

**Beiträge zur Schulentwicklung**

Bernd Groot-Wilken, Kevin Isaac,  
Jörg-Peter Schräpler (Hrsg.)

# **Sozialindices für Schulen**

Hintergründe, Methoden  
und Anwendung

# **Beiträge zur Schulentwicklung**

herausgegeben von  
der Qualitäts- und UnterstützungsAgentur –  
Landesinstitut für Schule des  
Landes Nordrhein-Westfalen  
(QUA-LiS NRW)

Bernd Groot-Wilken, Kevin Isaac,  
Jörg-Peter Schräpler (Hrsg.)

# Sozialindices für Schulen

## Hintergründe, Methoden und Anwendung



Waxmann 2016  
Münster • New York

### **Bibliografische Informationen der Deutschen Nationalbibliothek**

Die Deutsche Nationalbibliothek verzeichnet diese Publikation in der Deutschen Nationalbibliografie; detaillierte bibliografische Daten sind im Internet über <http://dnb.dnb.de> abrufbar.

### **Beiträge zur Schulentwicklung**

herausgegeben von der Qualitäts- und UnterstützungsAgentur –  
Landesinstitut für Schule des Landes Nordrhein-Westfalen  
(QUA-LiS NRW)

ISSN 2509-3460

Print-ISBN 978-3-8309-3486-8

E-Book-ISBN 978-3-8309-8486-3

© Waxmann Verlag GmbH, 2016

[www.waxmann.com](http://www.waxmann.com)

[info@waxmann.com](mailto:info@waxmann.com)

Redaktion QUA-LiS: Dr. Veronika Manitius, Peter Dobbelsstein, Bernd Groot-Wilken,  
Hermann Meuser

Umschlaggestaltung: Pleßmann Design, Ascheberg

Satz: Stoddart Satz- und Layoutservice, Münster

Druck: Hubert & Co., Göttingen

Gedruckt auf alterungsbeständigem Papier,  
säurefrei gemäß ISO 9706



Printed in Germany

Alle Rechte vorbehalten. Nachdruck, auch auszugsweise, verboten.

Kein Teil dieses Werkes darf ohne schriftliche Genehmigung des Verlanges in irgendeiner Form reproduziert oder unter Verwendung elektronischer Systeme verarbeitet, vervielfältigt oder verbreitet werden.

# Inhalt

Vorwort.....7

*Bernd Groot-Wilken, Kevin Isaac & Jörg-Peter Schräpler*

Einleitung:

Sozialindices für Schulen – Hintergründe, Methoden und Anwendungen ..... 9

*Horst Weishaupt*

Sozialindex – Ein Instrument zur Gestaltung fairer Vergleiche:

Einführung.....13

*Jörg-Peter Schräpler & Sebastian Jeworutzki*

Der Sozialindex für NRW – Die Bildung von Schulstandorttypen

über SGB-II-Dichten und Migrationshintergrund .....27

*Philipp Loesche & Ingmar Hosenfeld*

Beurteilung von fairen Vergleichen anhand eines

Rückmeldepassungskoeffizienten.....57

*Christiane Fiege*

Faire Vergleiche bei Vergleichsarbeiten: Möglichkeiten und Grenzen .....71

*Ursula Itzlinger-Bruneforth, Michael Bruneforth, Alexander Robitzsch &*

*Roman Freunberger*

Fairer Vergleich und Sozialindex in österreichischen

Bildungsstandardüberprüfungen .....97

*Dominik Becker, Kerstin Drossel, Jasmin Schwanenberg,*

*Heike Wendt & Wilfried Bos*

Der Sozialindex: Theoretische Fundierung und forschungspraktische

Relevanz für die Erfassung der Schülerkomposition von Gymnasien .....119

*Kevin Isaac*

Der Sozialindex und die Vorhersagekraft von Lernstandserhebungen in

Nordrhein-Westfalen. Analysen zur Relevanz diagnostischer Testverfahren.....141

*Klaudia Schulte, Johannes Hartig & Marcus Pietsch*

Berechnung und Weiterentwicklung des Sozialindex für Hamburger Schulen.....157

*Jan Amonn*

Die Entwicklung von Schulsozialindices auf Basis  
der Schuleingangsuntersuchung .....173

*Thomas Kemper*

Potentiale und Limitationen der schulstatistischen Indikatoren  
,Ausländische Schüler‘ sowie ‚Schüler mit Migrationshintergrund‘ .....185

## Vorwort

Die Qualitäts- und UnterstützungsAgentur – Landesinstitut für Schule (QUA-LiS NRW) ist die zentrale Einrichtung für pädagogische Dienstleistungen im Geschäftsbereich des Ministeriums für Schule und Weiterbildung in Nordrhein-Westfalen. Kern der Arbeit ist es, die Schulen und Einrichtungen der gemeinwohlorientierten Weiterbildung des Landes bei der Qualitätssicherung und Qualitätsentwicklung systematisch zu unterstützen. Dies geschieht für die Schulen des Landes u.a. durch die Entwicklung von Kernlehr- und Bildungsplänen, die Bereitstellung von Aufgaben für die zentralen Prüfungen, durch die Qualifizierung und Professionalisierung der Lehrerfortbildung und des Leitungspersonals, aber auch durch die Unterstützung in bildungspolitisch aktuellen Handlungsfeldern wie z.B. der inklusiven Bildung in der Schule, das gemeinsame längere Lernen im Ganztage oder der interkulturellen Schulentwicklung. Bei allen Angeboten ist es der QUA-LiS NRW ein wichtiges Anliegen, den Schulen für die herausfordernden Prozesse der Schul- und Unterrichtsentwicklung die entsprechenden Unterstützungsangebote bereit zu stellen.

Einen Beitrag dazu stellt die Publikationsreihe „Beiträge zur Schulentwicklung“ dar. Dieses Publikationsformat greift zum einen aktuelle wissenschaftliche, unterrichtsfachliche und fachdidaktische Diskurse auf und stellt diese interessierten Leserinnen und Lesern für die Diskussion zur Verfügung. Zum anderen richtet sich das Publikationsformat unter dem Label „Praxis“ gezielt an die schulischen Akteure vor Ort und bietet Schülerinnen und Schülern, Lehrerinnen und Lehrern, Eltern und Erziehungsberechtigten konkrete Unterstützungsmaterialien für die Anwendung in Schule und Unterricht an.

Der vorliegende Band versteht sich als eine wissenschaftsnahe Publikation, die ein informatives Angebot für die Diskussionen der Akteure aus Schule, Bildungsadministration, Bildungsforschung und für andere interessierte Leserinnen und Leser zu Fragen der Berechnung und Anwendung von Sozialindizes für Schulen darstellt. Mit den Beiträgen des Bandes wird eine umfassende und differenzierte Bestandsaufnahme zur aktuellen Diskussion zu Schulsozialindizes im deutschsprachigen Raum vorgenommen.

Mein Dank gilt dabei allen Autorinnen und Autoren, die hierzu einen Beitrag geleistet haben, und den Herausgebern, die die Beiträge angeregt und gebündelt haben. In den Beiträgen dieses Bandes blicken die Autorinnen und Autoren aus verschiedenen Perspektiven auf die Thematik. So werden sowohl unter methodischen Gesichts-

punkten als auch aus anwendungsbezogenen Perspektiven verschiedene Sozialindices und deren Verwendung beschrieben.

Mit den wissenschaftsnahen Bänden der Reihe „Beiträge zur Schulentwicklung“ möchte die QUA-LiS NRW die fachlichen Debatten um aktuelle, wichtige und andauernde Themen wie die Frage nach gelingender Qualitätssicherung und Qualitätsentwicklung in Schule und Unterricht bereichern.

Eugen L. Egyptien

Direktor der Qualitäts- und UnterstützungsAgentur – Landesinstitut für Schule  
(QUA-LiS NRW)

*Bernd Groot-Wilken, Kevin Isaac & Jörg-Peter Schräpler*

## **Einleitung: Sozialindices für Schulen – Hintergründe, Methoden und Anwendungen**

Ein zentrales Anliegen der Bildungsforschung und -politik ist die Verringerung von Chancenunterschieden im Bildungswesen. Hierbei spielen kollektive Benachteiligungen von bestimmten Bevölkerungsgruppen eine besondere Rolle. Mit der Einführung von Schulleistungsstudien, insbesondere aber nach dem Ergebnis der Schülerinnen und Schüler im deutschen Bildungssystem bei PISA 2000, wurde auch eine schul- und bildungspolitische Diskussion darüber ausgelöst, inwieweit mithilfe von Sozialindices als Steuerungsinstrument sozialen individuellen und kollektiven Benachteiligungen, wie beispielsweise der räumlichen Konzentration sozialer Benachteiligungen in Stadtteilen der Großstädte, adäquat Rechnung getragen werden kann. Ein wichtiges Anwendungsgebiet stellt dabei die Verwendung im Kontext der Vergleichsarbeiten bzw. Lernstandserhebungen dar. In diesem Rahmen wird aus Gründen der Fairness bei Ergebnismeldungen an Einzelschulen mithilfe von Sozialindices angestrebt, den sozialen Hintergrund der Schülerschaft weitgehend zu berücksichtigen. Die Art und Weise, wie dies getan wird, welche Möglichkeiten der Berechnung und Anwendung es derzeit gibt und inwieweit die Indices in diesem Rahmen verwendet werden können, ist bislang noch nicht zusammenfassend dargestellt worden.

Es ist das Anliegen dieses Bandes, einen Überblick der Diskussion über Schulsozialindices im deutschsprachigen Raum zu geben.

Der Beitrag „Sozialindex – Ein Instrument zur Gestaltung fairer Vergleiche“ von *Horst Weishaupt* zeichnet diese Diskussion nach, indem er Ansätze für Sozialraumtypologien wie etwa die räumliche Konzentration von sozial benachteiligten Milieus insbesondere in Stadtteilen in Großstädten skizziert, Konzepte für die Berechnung von Sozialindices vorstellt und die Erfahrungen mit sozialindexgesteuerten Ressourcenzuweisungen an Schulen referiert.

Im zweiten Beitrag stellen *Jörg-Peter Schräpler* und *Sebastian Jeworutzki* die Konstruktion des Sozialindex für NRW vor. Hierbei wird u.a. auf ein statistisches Verfahren eingegangen, welches die räumlich-sozialen Unterschiede genau und unabhängig von vorgegebenen kommunalen Abgrenzungen wie Ortsteilen oder Gemeindegrenzen erfasst. Ein wesentlicher Bestandteil des Index ist die räumliche Dichte von SGB-II-Bedarfsgemeinschaften mit Kindern im Schuleinzugsgebiet und der Anteil an Schülerinnen und Schülern mit Migrationshintergrund an den jeweiligen Schulen. In dem

Beitrag wird dieser Index u.a. mit den früheren Standorttypen des Ministeriums für Schule und Weiterbildung (MSW) in NRW evaluiert und Vorschläge zur Weiterentwicklung werden diskutiert.

Ein wesentliches Ziel bei einem fairen Vergleich von Schüler- und Klassenergebnissen bei Vergleichsarbeiten ist es, Lehrkräften eine Ergebnisrückmeldung zu liefern, die zu einem möglichst großen Teil die Ergebnisse ihrer Arbeit widerspiegelt. *Philipp Loesche* und *Ingmar Hosenfeld* entwickeln in ihrem methodischen Beitrag „Beurteilung von fairen Vergleichen anhand eines Rückmeldepassungskoeffizienten“ ein Modell der Schülerleistung und den Rückmeldepassungskoeffizienten als Maß für den Einfluss der Lehrkraft auf das Klassenergebnis, welche Aussagen über die Repräsentativität der Klassenleistung für die Arbeit der Lehrkraft im Rahmen eines fairen Vergleichs erlauben. Auf diese Weise kann geprüft werden, inwieweit sich die Repräsentativität der Klassenleistung für die pädagogische Arbeit durch einen fairen gegenüber einem unfairen Vergleich steigern lässt.

In den deutschen Bundesländern werden im Rahmen eines fairen Vergleichs von Vergleichsarbeiten unterschiedliche Adjustierungsverfahren verwendet. *Christiane Fiege* liefert in ihrem Beitrag „Faire Vergleiche bei Vergleichsarbeiten: Möglichkeiten und Grenzen“ eine systematische Darstellung aller verwendeten Adjustierungsverfahren. Zudem zeigt sie die Bedeutung des fachspezifischen Vorwissens für die Berechnung fairer Vergleiche anhand einer empirischen Analyse von Daten aus Vergleichsarbeiten auf.

Seit einiger Zeit werden auch in Österreich standardbasierte Schulleistungstests durchgeführt. *Ursula Itzlinger-Bruneforth et al.* berichten in ihrem Beitrag „Fairer Vergleich und Sozialindex in österreichischen Bildungsstandardüberprüfungen“ von der Ergebnisdarstellung in Berichten und Rückmeldungen und der Konstruktion des fairen Vergleichs sowie einem davon zu unterscheidenden Index der sozialen Benachteiligung in Österreich.

*Dominik Becker et al.* berechnen in ihrem Beitrag „Der Sozialindex: Theoretische Fundierung und forschungspraktische Relevanz für die Erfassung der Schülerkomposition von Gymnasien“ Sozialindexgruppen auf Grundlage von Befragungsergebnissen aus dem Projekt „Ganz In – Mehr Ganztage mehr Zukunft. Das neue Ganztagsgymnasium NRW“ mit der bereits bei KESS angewendeten Methode. Sie kommen zu dem Schluss, dass für die für Gymnasien zu bildenden Indices neue Indikatoren gefunden werden müssen, die dieser selektiven Schulform besser gerecht wird.

*Kevin Isaac* stellt in seinem Beitrag die Verwendung eines Schulsozialindex im Kontext der Lernstandserhebungen in Nordrhein-Westfalen als Prädiktor zur Vorhersage von Ergebnissen in zentralen Prüfungen dar. Dabei zeigt sich nicht nur die enorme Vorhersagekraft und Relevanz von diagnostischen Tests auf Prüfungen, sondern auch der – unabhängig von den in den Lernstandserhebungen in der Jahrgangsstufe 8 diagnostizierten Kompetenzen bestehende – Einfluss der sozialen Zusammensetzung der Klassen auf die Prüfungsleistungen in Klasse 10.

In Hamburg wurde 1996 erstmalig ein Sozialindex für Schulen eingesetzt. Ziel war es, durch den Einsatz von Sozialindices Schulen in schwierigen Lagen zusätzliche Mittel zur Unterstützung bereitzustellen, um Effekte der Schülerzusammenset-

zung kompensieren und chancenausgleichend wirken zu können. *Klaudia Schulte et al.* berichten in ihrem Beitrag verschiedene Überlegungen zur Weiterentwicklung dieser Indices.

*Jan Ammon* zeigt in seinem Beitrag die Möglichkeiten auf, die sich mit der Nutzung von Daten aus den Schuleingangsuntersuchungen der Stadt Mülheim ergeben. Die dargestellte Methode ließe sich auf alle nordrhein-westfälischen Kommunen, an denen die Daten verfügbar sind, übertragen.

Die Nutzung von Variablen bei der Bildung von Sozialindices kann gewissen Einschränkungen unterliegen. *Thomas Kemper* beschreibt in seinem Beitrag die Konsequenzen, die sich aus der Änderung des Staatsangehörigkeitsrechts für eine der wichtigsten Ausgangsvariablen, des Migrationshintergrunds der Schülerinnen und Schüler, ergeben. Dies gewinnt auch deshalb an Bedeutung, da diese Variable aus der amtlichen Schulstatistik an vielerlei Stellen zur Berechnung von Sozialindices herangezogen wird.

Mit diesem Band möchten die Herausgeber eine erste Bestandsaufnahme vornehmen. Damit sollen die Diskussion um faire Vergleiche sowohl auf der methodischen als auch administrativen Umsetzungsebene weitergeführt und darüber hinaus Impulse für Weiterentwicklungen gegeben werden.



*Horst Weishaupt*

## **Sozialindex – Ein Instrument zur Gestaltung fairer Vergleiche: Einführung**

Die Verringerung von Chancenunterschieden im Bildungswesen ist nach wie vor ein zentrales Thema der Bildungsforschung und -politik. Am Beginn der Debatte um Chancengleichheit im Zusammenhang der Bildungsreformbestrebungen der 1960er Jahre konzentrierten sich die Bemühungen auf Kinder der unteren sozialen Schichten – vornehmlich Arbeiterkinder – und die Landbevölkerung. Aufmerksamkeit erhielt auch die Benachteiligung von Mädchen.<sup>1</sup> Schon damals war den Forschern bewusst (vgl. Kob, 1963), dass neben der individuellen Bildungsbenachteiligung beispielsweise mit der Landbevölkerung und der Bevölkerung in Industriearbeitervierteln auch kollektive Benachteiligungen durch das gemeinsame Schicksal von Bevölkerungsgruppen in bestimmten Regionen bestehen. Durch den flächendeckenden Ausbau des Bildungsangebots wurden die Stadt-Land-Disparitäten verringert und durch den Strukturwandel im Bergbau und in der Schwerindustrie veränderten sich traditionelle Arbeitermilieus im Ruhrgebiet und dem Saarland. Die Ideologie der „nivellierten Mittelstandsgesellschaft“ tat ein Übriges, benachteiligenden sozialräumlichen Milieus zunehmend weniger Aufmerksamkeit zu schenken.

Erst mit den Schulleistungsstudien hat nach 2000 die Aufmerksamkeit für soziale Benachteiligungen und die räumliche Konzentration sozialer Benachteiligungen in Stadtteilen der Großstädte und damit auch in den Schulen dieser Stadtteile wieder zugenommen. In diesem Zusammenhang wurde auch der Begriff des Sozialindex zum Gegenstand schulpolitischer Diskussionen und bedeutsam für die Steuerung der Schulentwicklung. Nachfolgend soll versucht werden, diese Diskussion nachzuzeichnen, indem zunächst auf Ansätze zur Typisierung von Sozialräumen eingegangen wird. Im zweiten Abschnitt werden die Konzepte zur Berechnung von Sozialindizes vorgestellt und im dritten Kapitel beschrieben, welche Erfahrungen bisher mit der sozialindexgesteuerten Ressourcenzuweisung an Schulen vorliegen. Zum Schluss wird die bisherige Entwicklung resümiert.

---

<sup>1</sup> Die behauptete Bildungsbenachteiligung von Katholiken konnte hingegen empirisch nie belegt werden, wenn andere Einflussfaktoren kontrolliert wurden (s. aktuell: Schneider & Dohrmann, 2015).

## 1. Sozialraumtypologien

Für die sozialräumliche Einordnung und Bewertung von räumlichen Benachteiligungen wurden in der Soziologie bereits seit den 1920er Jahren Regionaltypologien entwickelt. Ein klassisches Konzept zur Darstellung der räumlichen Organisation von sozialen Strukturen stellt das Konzept der Sozialraumanalyse von Shevky und Bell (1974) dar. Die Sozialraumanalyse ist eine Richtung der Stadtökologie und befasst sich nicht nur mit dem Zusammenhang von räumlicher und sozialer Ungleichheit, sondern in einem umfassenderen Sinne mit der räumlichen Organisation sozialer Differenzierung und sozialer Schichtung. Die von Shevky & Bell (1974) unterschiedenen Faktoren *Soziale Position* (Beruf, Ausbildung, Miete), *Verstädterung* (Veränderungen in der Funktion und Struktur der Familie) und *Segregation* (Veränderungen in den Alters- und Geschlechtsverteilungen und Isolierung einzelner sozialer Gruppen) wurden in der Tradition dieses Konzepts vielfach faktorenanalytisch über Daten amtlicher Vollerhebungen (Volkszählungen), die gut regionalisiert werden können, überprüft und im wesentlichen bestätigt (s. zusammenfassend: Friedrichs, 1977, S. 203–215). Die mit diesem Konzept verbundene Überlegung, dass sich soziale Strukturen mehrdimensional räumlich niederschlagen, war auch für die Sozialisations- und Bildungsforschung von besonderer Bedeutung.

Für regionale Analysen hat dieser Ansatz den Nachteil, dass es sich um ein stadtsoziologisches Modell handelt, das nur bedingt auf einen Stadt-Land-Vergleich anwendbar ist. In den 1970er und 1980er Jahren wurde für regionale Typologien in Deutschland daher meist auf das Konzept der Soziotope zurückgegriffen, das an der Universität Konstanz entwickelt wurde (AG-Umwelt-Taxonomie, 1973), um unterschiedliche soziale Rahmenbedingungen von Kindergärten für ein lebensweltorientiertes Vorschulcurriculum zu identifizieren.

Ausgangspunkt dieses Ansatzes waren damals Forschungsarbeiten zur Erziehung, Bildung und Sozialisation von Kindern, zur Lage und Situation von Familien in verschiedenen Umwelten sowie zu den Bildungsangeboten verschiedener Gemeinden. Ein Soziotop wird als abgrenzbare sozial-ökologische Einheit definiert, in der jeweils spezifische Bündel von Faktoren jeweils andersartige Grundmuster sozialer Situationen erzeugen. Dabei werden Soziotope im Sinne Max Webers als ein Modell reiner Fälle – Idealtypen – verstanden (Bargel et al., 1979, S. 29ff.). Der Vorteil, den dieser Ansatz für die regionale Bildungsforschung bietet, besteht darin, dass er städtische und ländliche Soziotope gleichermaßen in die Analyse mit einbezieht, was einen Vergleich von städtischen und ländlichen Räumen ermöglicht (Kuthe et al., 1979, S. 39, vgl. Abb. 1).

Seit den siebziger Jahren zeichnet sich jedoch eine Veränderung der räumlich-sozialen Lebensbedingungen ab. So ist davon auszugehen, dass in Deutschland kaum noch traditionelle Industriearbeiterviertel anzutreffen sind, während die Areale sozialer Randgruppen, hier vornehmlich von Ausländern und Einwohnern mit Migrationshintergrund, aber auch von sozial Unterprivilegierten, vermutlich erheblich an Bedeutung gewonnen haben. Die damaligen Bemühungen von Sozialisations- und Bildungsforschern, den räumlich-sozialen Bedingungen des Aufwachsens und der schuli-

schen Förderung von Kindern und Jugendlichen mehr Aufmerksamkeit zu schenken, wurde von der Politik nicht aufgegriffen und folglich versandeten diese Bestrebungen.

Bis heute gibt es – sieht man von den siedlungsstrukturellen Raumtypen der Regionalforschung (BBSR, 2012) ab – nur einen auf Nordrhein-Westfalen bezogenen neueren Ansatz einer sozialen Raumtypologie. Er wurde für Zwecke der Landesplanung als ein Instrument zur Erfassung regionaler Disparitäten der Lebenslagen, Lebensformen und Lebensbedingungen auf Gemeindeebene entwickelt (ILS, 2003). Er orientiert sich an den drei Dimensionen von Shevky und Bell (1974) und unterscheidet zwischen sozialer, demografischer und ethnischer Segregation. Verwendet werden Daten der Einwohnerstatistik, die gemeindeweise vorliegen und regelmäßig fortgeschrieben werden.

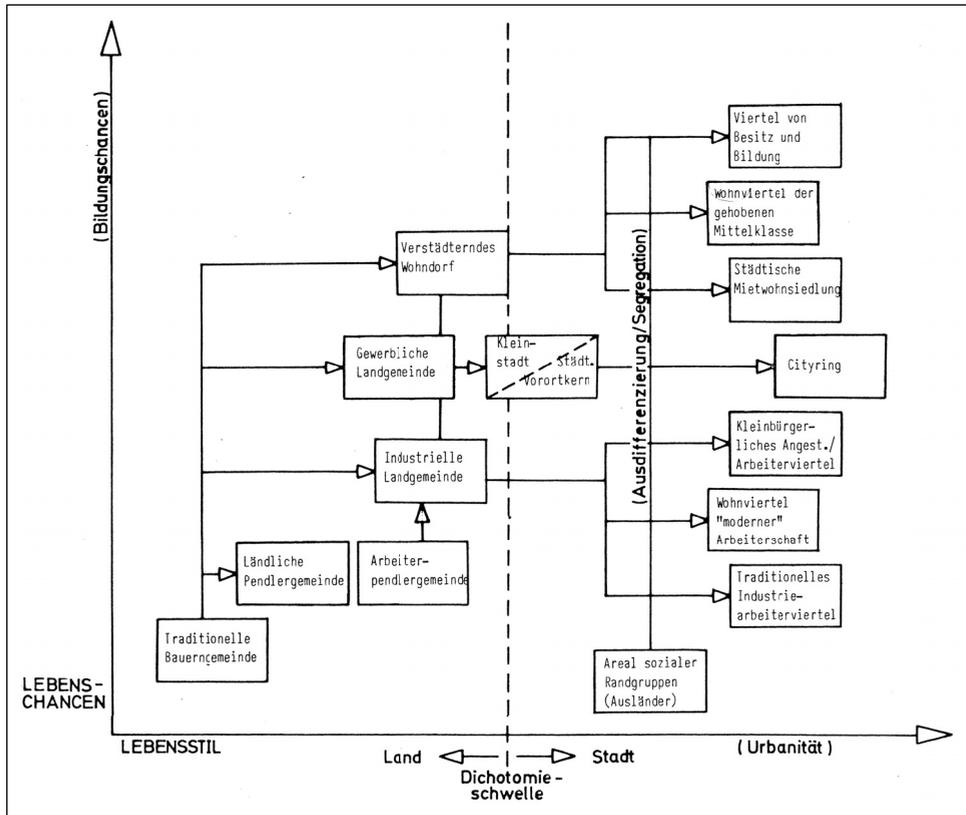


Abb. 1: Soziotopenkonzept zur räumlichen Verortung von Lebenslagen und Lebensstilen. Quelle: Kuthe et al., 1979, S. 39.

Dieser Typisierungsansatz unterscheidet zwei Dimensionen: einen A-Faktor, auf dem unterschiedliche soziale Problemlagen und demografische Bedingungen laden, und einen Wohlstandsfaktor (s. Abb. 2). Unterschieden werden vier Typen (hohe/niedrige soziale Belastung in Kombination mit hohem/niedrigem Wohlstand), die leicht interpretierbar sind und ein plastisches Bild über die regionale Variation der Lebenssituati-

onen in Nordrhein-Westfalen geben (vgl. Böhm-Kasper, 2009, S. 182). Es wurde noch nicht versucht, diese Überlegungen auf ganz Deutschland zu übertragen, was vermutlich auch Modifikationen an dem Ansatz erfordern würde, oder das Soziotopenkonzept zu aktualisieren.

<i>Einzelitems</i>		<i>Faktoren</i>
Altenquotient	}	
Sozialhilfequotient		
Arbeitslosenquote		
Ausländeranteil		<i>A-Faktor</i>
Bevölkerungsveränderung (-)		
Bevölkerungsdichte		
Verfügbares Einkommen je Einwohner		<i>Wohlstandsfaktor</i>

Abb. 2: Sozialräumliche Strukturdimensionen der Kreise und kreisfreien Städte in Nordrhein-Westfalen. Vgl. ILS, 2003.

## 2. Sozialindex

Während mehrdimensionale Raumtypologien in den letzten Jahrzehnten wenig Beachtung fanden, gibt es im Zusammenhang neuer Steuerungskonzepte und einer evidenzbasierten Bildungspolitik zunehmende Bemühungen zur Entwicklung eines „Sozialindex“ – insbesondere für Schulen. Ein Sozialindex verbindet unterschiedliche Daten, um die soziale Belastung von Gemeinden, Stadtteilen, Einzugsbereichen von Bildungseinrichtungen oder die Zusammensetzung der Besucher von Einrichtungen zu erfassen. Er ist folglich unmittelbar auf die Absicht bezogen, soziale Benachteiligungen zu erkennen und Grundlagen für Handlungskonzepte zu liefern. Dabei gab es zwei Ausgangspunkte für dieses Anliegen:

(1) Im Zusammenhang der von den Kultusministerien beschlossenen landesweiten Lernstandserhebungen (vgl. als zusammenfassenden Endpunkt der angesprochenen Entwicklung: Sekretariat der KMK, 2006) entstand ein Interesse daran, die Unterschiede in der sozialen Zusammensetzung der Schülerinnen und Schüler an den einzelnen Schulen über einen Sozialindex zu erfassen und den Schulen Vergleiche mit anderen Schulen, die ähnliche soziale Zusammensetzungen aufweisen, zu ermöglichen. Notwendig wurde dies, weil im Rahmen der Lernstandserhebungen und der Schulstatistik keine Daten zur sozialen und ökonomischen Lage der Schülerinnen und Schüler erhoben werden. Ersatzweise haben sieben Länder Lehrereinschätzungen zum sozialen Hintergrund der Klasse verwendet, um die Ergebnisse der Lernstandserhebungen zu korrigieren. Aus der Schulstatistik konnten nur das Ausländermerkmal und – soweit Teil der schulstatistischen Erhebungen in den Ländern – Angaben zum Migrationshintergrund zur Beurteilung der sozialen Zusammensetzung der Schülerschaft einzelner Schulen herangezogen werden.

(2) Für Bildungseinrichtungen in benachteiligten Stadtvierteln oder mit hoher sozialer Belastung sollte damit die Grundlage für standortspezifisch unterschiedliche Ressourcenzuweisungen (insbesondere für Kindertagesstätten, Grund- und Hauptschulen) begründet werden können, damit die durch die soziale und ethnische Zusammensetzung der Kinder in Vorschuleinrichtungen und der Schülerschaft bedingten Standortnachteile ausgeglichen werden können. Bei der Ressourcenzuweisung an die Schulen finden aktuell noch überwiegend standardisierte Steuerungsinstrumente Verwendung. Diese Steuerungsinstrumente wurden zwar im Laufe der Zeit erweitert und an den Bedarf des jeweiligen Bildungssystems angepasst (vgl. Ross & Levacic, 1999), doch basiert die Ressourcenzuweisung primär auf generell verwendeten quantitativen Kennwerten. Die Mängel dieses Vorgehens sind auch den Kultusministern bewusst, was ein Beschluss der Kultusministerkonferenz von 2007 zur schulischen Integration von Kindern mit Migrationshintergrund verdeutlicht: „Die Länder sind sich bewusst, dass Schulen mit einem hohen Anteil an Kindern und Jugendlichen mit Migrationshintergrund auch einen höheren Aufwand betreiben müssen, um Integrationsarbeit im erforderlichen Umfang leisten zu können. Es besteht deshalb Einigkeit, dass für diese Schulen auch spezifische Mittel bereitgestellt werden, sei es durch Senkung der Frequenzen, Erhöhung des Lehrpersonals oder Unterstützung der Lehrkräfte durch sozialpädagogische Fachkräfte der Jugendhilfe. Diese Schulen benötigen besonders qualifiziertes Personal“ (Sekretariat der KMK, 2007, S. 4). Ähnlich sehen es die Autoren eines Expertenberichts zur Bildungssituation in Baden-Württemberg, welche die zielgenaue Förderung unter Berücksichtigung struktureller Gegebenheiten befürworten: „Jeweils problemfokussierte Förderungen sollten allgemeine Regelungen und Strukturmaßnahmen ergänzen. Mittel sollten nicht nach dem „Gießkannen-Prinzip“ eingesetzt, sondern zielgenau verwendet werden. Dies betrifft zum Beispiel die überproportionale Förderung von Ganztagschulen in sozial benachteiligten Wohnvierteln ebenso wie die gezielte und zusätzliche Förderung von Kindern und Jugendlichen, für die auf der Basis einer Förderdiagnostik Entwicklungsverzögerungen oder besonderer Lernbedarf festgestellt wurden“ (Baumert et al., 2011, S. 22).

Hinzu kam noch das Motiv, im Zusammenhang der Einführung von Schulinspektionen und anderer Maßnahmen der Verbesserung der Schulqualität Informationen zu erhalten, um die Rahmenbedingungen der Arbeit an den Schulen besser einschätzen zu können. Neben Daten der Schulstatistik und der Leistungsüberprüfungen an den Schulen sind dafür Informationen über das soziale Umfeld der Schule und die ökonomische und soziale Lebenssituation der Schülerinnen und Schüler hilfreich. Die Intentionen zur Entwicklung eines „Sozialindex“ stehen folglich in engem Zusammenhang mit Ansätzen neuer Steuerung der Schulen über autonome Mittelverwaltung, zentrale Leistungsüberprüfungen, Bildungsstandards und Maßnahmen der Qualitätssicherung.

Für die Berechnung eines Sozialindex können unterschiedliche Daten mit unterschiedlichen institutionellen und regionalen Bezugspunkten herangezogen werden:

- 1. Schüler- bzw. Elternangaben der Schulen.** Diese Informationen sind ideal, weil für jede Einrichtung auf die einzelne Teilnehmerin/den einzelnen Teilnehmer bezogene Informationen vorliegen. Sie sind allerdings sehr aufwändig zu erheben. In

der Praxis zeigten sich zusätzliche Probleme bei der Mitwirkungsbereitschaft der Eltern (zwischen den Schulen und den Elterngruppen variierende Rücklaufquoten), die die Validität der Daten ebenfalls beeinträchtigen, wie auch ein strategisches Antwortverhalten von Eltern, wenn von den Informationen Mittelzuweisungen an die Schulen abhängen. Da die Daten nur in größeren Abständen erhoben werden können, lassen sich Veränderungen in der sozialen Situation der Schülerschaft nicht jährlich berücksichtigen.

2. **Schuleinzugsgebietsdaten.** Die Bevölkerungs-, Sozial-, Arbeitsmarkt- und Beschäftigtenstatistik liefert inzwischen differenzierte Daten, die aber nur bedingt den Eltern der Schülerinnen und Schüler zuzurechnen sind. Durch Gestattungen (bei Schulsprengeln), die nicht zuständige Schule oder eine Privatschule besuchen zu dürfen und die freie Schulwahl weiterführender Schulen bestehen zunehmend nur noch lockere Beziehungen zwischen der sozialen Situation der Schuleinzugsgebiete – zumindest in den Städten – und der sozialen Zusammensetzung der Schülerinnen und Schüler von Schulen. Hinzu kommt, dass die statistischen Bezirke, für die die Daten vorliegen, nicht mit den Schuleinzugsbereichen deckungsgleich sind. Anpassungen an die Schuleinzugsbereiche wären mit den heutigen Möglichkeiten der Datenaufbereitung begrenzt möglich, doch würden dadurch die Probleme der Validität nur wenig verringert.
3. **Schulstandortdaten.** Dies ist eine Variante der Heranziehung der Einzugsgebietsdaten, doch werden ausschließlich die Merkmale des Schulstandortbezirks herangezogen.
4. **Schuldaten.** Die Daten der Schulstatistik werden bei den einzelnen Schulen erhoben und liegen folglich auch für jede einzelne Schule vor. Allerdings erhalten sie nur wenige Merkmale zur sozialen Zusammensetzung der Schülerinnen und Schüler (Geschlecht, Nationalität). Die Merkmale zum Migrationshintergrund der Schülerinnen und Schüler werden bisher nur in einigen Ländern erhoben und sind nur bedingt hilfreich, weil sie keine Angaben zum Migrationshintergrund der Eltern der Kinder erfassen (außer in Nordrhein-Westfalen; s. auch den Beitrag von Schröpfer in diesem Band). Auch das Merkmal der zu Hause gesprochenen Sprache ist problematisch, weil die Angaben sich nicht validieren lassen. Sonst wären sie gut geeignet, weil die Schulstatistik Informationen über die tatsächliche Schülerzusammensetzung an den einzelnen Schulen liefert. Weitere Schuldaten könnten Informationen über die Ergebnisse von Schülerwettbewerben und Leistungsüberprüfungen sein, doch diese Daten werden in der Regel nicht veröffentlicht. Denkbar wäre auch ein Index, der unterschiedliche Daten (z.B. der Bevölkerungs- und Schulstatistik) kombiniert.

Das elaborierteste Verfahren zur Ermittlung der sozialen Situation einzelner Schulen hat Hamburg entwickelt. Der Sozialindex wird schulscharf auf Basis von Schüler- und Elternbefragungen ermittelt. Die Erhebungen beinhalten Variablen über die Herkunft der Eltern sowie zum ökonomischen, kulturellen und schulbezogenen sozialen Kapital im Elternhaus. Die schulbezogenen Variablen werden um stadtteilbezogene Struktur-

daten<sup>2</sup> ergänzt, die die sozialräumliche Lage der Schulen charakterisieren. Die Schulen werden nach dem Sozialindex sechs Gruppen zugeordnet (Bürgerschaft der Freien und Hansestadt Hamburg, 2013; Schulte, Hartig & Pietsch, 2014; s. auch den Beitrag von Schulte in diesem Band).

In Nordrhein-Westfalen wird seit dem Schuljahr 2006/2007 ein Sozialindex auf Basis von Kreisstrukturdaten berechnet, der die soziale Belastung der Kreise und kreisfreien Städte erfassen soll. Die Arbeitslosenquote, die Sozialhilfequote und die Quote an Wohnungen in Einfamilienhäusern werden als soziodemografische Merkmale und der Ausländeranteil unter den Schülern als schulstatistisches Merkmal über eine Faktorenanalyse zu einem Index zusammengefasst (Frein, Möller, Petermann & Wilpricht, 2006). Hessen hat mit kleinen Modifikationen dieses Konzept der Sozialindexberechnung übernommen (Weiler, 2013).

In Kantonen der Schweiz gibt es ebenfalls gut dokumentierte Berechnungsverfahren für einen Sozialindex. Neben Zürich (Bildungsdirektion Kanton Zürich, 2012) ist in dieser Hinsicht noch der Kanton Bern zu nennen (Regierungsrat des Kantons Bern, 2013), der für die Bestimmung des Schulsozialindex die folgenden vier Faktoren heranzieht: den Anteil nicht aus der Schweiz stammender Schülerinnen und Schüler, den Anteil Arbeitsloser (>15-jährig), den Anteil der Gebäude mit niedriger Wohnnutzung und die Sesshaftigkeit (Anteil Einwohner mit > 5 Jahren gleiche Wohnadresse).

Die Stadt Bern (Stadt Bern. Direktion für Bildung, Soziales und Sport, 2012) verwendet, wie der Kanton Zürich, den Anteil der Schülerinnen und Schüler mit nicht-deutscher Muttersprache, die Sozialhilfequote bezogen auf die Kinder/Jugendlichen von 5–14(16) Jahren und das zu versteuernde Einkommen (bzw. den Anteil Einkommensschwacher) für die Berechnung des Sozialindex.

An diesen Beispielen wird die Vielfalt der eingesetzten Indikatoren deutlich, die nicht zuletzt auch von der Verfügbarkeit entsprechender Daten abhängig ist. Zu erwarten sind weitere Ansätze in anderen Bundesländern (z.B. scheint Bayern inzwischen auch entsprechende Überlegungen zu verfolgen) und auch in einzelnen Kommunen (z.B. München). Im Rahmen des Projekts „Lernen vor Ort“ haben beispielsweise Offenbach (Stadt Offenbach am Main, 2011, S. 111–114) und der Rheingau-Taunus-Kreis (Laukart & Biçen, 2012) entsprechende Konzepte vorgelegt. Dabei zeigte sich, dass innerhalb von Landkreisen nur geringe sozialräumliche Unterschiede (s. auch: Bonsen et al., 2010) bestehen, die die Berechnung von Sozialindices fragwürdig erscheinen lassen.

Die genannten Beispiele verdeutlichen aber auch methodische Schwächen und die Schwierigkeiten einer ausreichenden theoretischen Fundierung der Indikatorensets. Zunächst wird nicht immer ausreichend geprüft, ob die gewählten Kennziffern als Indikatoren geeignet sind. Beispielsweise indiziert der Anteil der Einfamilienhäuser im regionalen Vergleich Stadt-Land-Unterschiede. Innerhalb der Städte ist er ein Wohlstandsindikator. Auch andere Merkmale ändern ihren Aussagegehalt mit der Analyseebene. Teilweise werden familienstrukturelle Merkmale (z.B. Anteil der Familien mit

2 Zu den stadtteilbezogenen Daten zählen die durchschnittliche Wohnungsgröße, die Wohnfläche je Einwohner, der Anteil der Sozialbauwohnungen, die Wahlbeteiligung, der Anteil der Arbeitslosen sowie der Anteil der Sozialhilfeempfänger.

3 und mehr Kindern) gewählt, bei denen eine lineare Beziehung zu sozialer Benachteiligung nicht zwingend ist.

Dann stellt sich das Problem der Gewichtung der einzelnen Merkmale bei der Zusammenfassung zu einem Index. Nicht selten wird das Problem ignoriert und die Werte der Kennziffern werden addiert. Teilweise werden Gewichtungen bei der Zusammenfassung gewählt. Methodisch anspruchsvoller, aber deshalb nicht unbedingt überzeugender, ist die Verwendung von Faktorscores als Indexwerte, die das Ergebnis einer Faktorenanalyse sind. Da es für die Entscheidung über die Auswahl der Kennziffern für einen Index und das Berechnungsverfahren des Indexes keine festen Regeln gibt, bleibt die Bildung der Indices eine Ermessensfrage.

Neben dem Bestreben, einen Index zu bilden, der unterschiedliche Aspekte sozialer Benachteiligung berücksichtigt, gibt es auch Bemühungen, die soziale Belastung von Regionen oder Bildungseinrichtungen mit einem Indikator zu erfassen. Dafür erwies sich die SGBII-Quote als gut verwendbar, weil sie nicht nur sehr hoch mit anderen Kennziffern zur Charakterisierung sozialer Belastung korreliert, sondern weil die Daten auch jährlich für einzelne Wohnadressen vorliegen und dadurch beliebig regionalisierbar sind. Insbesondere Schräpler (2009) hat diesen Ansatz in Verbindung mit einem Verfahren der Dichtemessung verfolgt. Inzwischen liegt eine Studie für Berlin vor, die dieses Vorgehen als leistungsfähig und effizient zur Bestimmung der sozialen Belastung von Wohnquartieren bestätigt (Laschke, 2011).

Gegenüber diesen eindimensionalen Ansätzen zur Beurteilung der sozialen Belastung von Wohnquartieren, die intensiv verfolgt werden, finden Ansätze zur simultanen Analyse der regionalen Variation der Lebensbedingungen, auch wenn sie nicht in der sozialen Lage aufgehen, gegenwärtig kein Interesse. Dies könnte sich wieder ändern, wenn die regionalen Unterschiede in der Altersstruktur der Bevölkerung durch den demografischen Wandel weiter zunehmen und die regionalen Unterschiede in der ethnischen und kulturellen Zusammensetzung der Bevölkerung weniger eng als noch heute an soziale Unterschiede gekoppelt sind.

### 3. Sozialindexgesteuerte Mittelzuweisung an einzelne Schulen

Die Verwendung eines Sozialindex zur Korrektur von Leistungsmittelwerten für einen Schulvergleich, um die unterschiedlichen Ausgangsbedingungen an den Schulen auszugleichen, die sich durch die Unterschiede der sozialen Zusammensetzung der Schülerinnen und Schüler ergeben, bedarf ebenso wenig einer Erläuterung, wie das Interesse an Informationen über das soziale Umfeld jeder Schule.

Die Absicht, über einen Sozialindex die Mittelzuweisung an die Schulen in Abhängigkeit von der Schülerzusammensetzung zu variieren, kann aber sehr Unterschiedliches bedeuten. Deshalb sollen dazu noch einige Erläuterungen gegeben werden.

Nationale und internationale Leistungsstudien haben gezeigt, dass die soziale Komposition von Lerngruppen einen statistisch bedeutsamen Einfluss auf das Leistungsniveau und die Lernergebnisse der Schülerschaft hat (Dumont, Neumann, Maaz & Trautwein, 2013). Sogenannte „Brennpunkt-Schulen“ stehen vor der Herausforde-

rung, ihre Schülerschaft dabei zu unterstützen, die – aufgrund außerschulischer und schulischer Faktoren vorhandenen – Leistungsdefizite zu kompensieren. Für die gezielte Unterstützung dieser Schülerinnen und Schüler sind zusätzliche Ressourcen für eine pädagogische Förderung und für eine verbesserte Ausstattung der Schulen notwendig. Eine auf den variierenden Bedarf ausgerichtete Ressourcenausstattung der Schulen kann die Grundlage dafür bilden, den Zusammenhang zwischen erschwerten Kontextbedingungen und den Bildungschancen der Schülerschaft zu entkoppeln. Die Schulfinanzierung kann als Steuerungsinstrument insofern einen Beitrag dazu leisten, die Bildungsbenachteiligung auszugleichen.

Sowohl für Bern, Zürich als auch Hamburg lässt sich an den zugänglichen Unterlagen ablesen, dass weitreichende Ressourcenzuweisungen von diesen Indices abhängig sind (Erziehungsdirektion des Kantons Bern, 2009; Bildungsdirektion Kanton Zürich, 2012). In Hamburg werden in Abhängigkeit vom Sozialindex den Schulen sowohl für ihre Grundbedarfe als auch für bestimmte Fördermaßnahmen differenziert Personalressourcen zugewiesen (Institut für Bildungsmonitoring und Qualitätsentwicklung, 2013, rev. 13.05.2013):

- Absenkung der Klassenfrequenzen für Grundschulen mit niedrigem Sozialindex (1 und 2);
- Allgemeine Sprachförderung (Vorschulen, Grundschulen und Stadtteilschulen/Sekundarstufe I);
- Ganztagsberechnung (Jahrgangsstufen 1–4 der Grund- und Stadtteilschulen);
- Inklusion (Vorschulen, Grundschulen und Stadtteilschulen/Sekundarstufe 1): ab dem Schuljahr 2012/13 nach Sozialindex gestufte Zuweisung für sonderpädagogische Förderbedarfe;
- Sekretariatskapazitäten (Vorschulen, Grundschulen, Sekundarstufe 1 und 2).

In keinem anderen Bundesland in Deutschland gibt es eine vergleichsweise weitgehende sozialindexgesteuerte Ressourcenzuweisung an Schulen. In Bremen scheint die Situation ähnlich wie in Hamburg zu sein; sie ist aber kaum dokumentiert. Hessen und Nordrhein-Westfalen steuern nur die pauschale Personalausweisungen nach dem Sozialindex, die Mittel für Sprach- und Ganztagsförderung und die Inklusion werden nicht nach dem Sozialindex differenziert.

In Berlin erfolgt die Berechnung der Unterrichtsstunden, die für Sprachförderung zur Verfügung gestellt werden, „[...] auf der Basis der Anzahl von Schülern nichtdeutscher Herkunftssprache (ndH) plus der Anzahl der lernmittelbefreiten Schüler einer Schule. Die Zumessung erfolgt an Schulen mit einem Anteil von  $\geq 40\%$  für Schüler/innen nichtdeutscher Herkunft (NdH) oder  $\geq 40\%$  für Schüler/innen mit Lernmittelbefreiung (Lmb). Nur eine dieser Bedingungen muss erfüllt sein“ (Senatsverwaltung für Bildung, Jugend und Wissenschaft, 2013). Berlin wählt folglich unmittelbar auf die Schülerinnen und Schüler der Schulen bezogene Merkmale der Schulstatistik bzw. der Schulverwaltung (von der Zuzahlung zu den Lernmitteln befreite Schülerinnen und Schüler). Auch ein Programm zur finanziellen Unterstützung von Schulen mit benachteiligter Schülerschaft in Berlin richtet sich nach dem Anteil lernmittelbefrei-

ter Schülerinnen und Schüler. Vergleichbare schulstatistische Merkmale liegen aber in den meisten Ländern nicht vor.

Nur wenige Länder in Deutschland berücksichtigen bisher bei der Zuweisung von personellen Ressourcen an die Schulen einen Sozialindex. Es ist bisher auch nicht möglich, Aussagen über die Qualitätsverbesserungen zu treffen, die mit bedarfsorientierten Mittelzuweisungen über einen Sozialindex erreicht wurden. Die Länder haben sich bisher um eine entsprechende Evaluation ihrer Programme nicht bemüht.

Soweit sich die verfügbaren Angaben quantifizieren ließen, ergeben sich über die bedarfsorientierte Mittelzuweisung nur geringe Umverteilungseffekte zwischen den Schulen im Vergleich zu den strukturellen Ausstattungsunterschieden zwischen den Schularten aufgrund der Unterschiede in den an den Schulen verfügbaren Lehrdeputaten und der Besoldung bzw. Vergütung der Lehrkräfte nach Schulart (Tillmann & Weishaupt, 2015). Zu berücksichtigen sind auch die Unterschiede in der fachlichen Qualifikation der Lehrkräfte und damit dem Anteil fachfremd erteilten oder nicht erteilten Unterrichts. Für den Erfolg einer differenzierten Mittelzuweisungsstrategie müsste die Bindung einer chancengerechten Mittelzuweisung an qualitativen Zielkriterien stärker herausgestellt und über Zielvereinbarungen abgesichert werden. Schließlich müssten den Schulen erprobte und erfolgversprechende pädagogische Konzepte zur sinnvollen Nutzung der Ressourcen zur Verfügung stehen.

Oft wird übersehen, dass zur Schulausstattung maßgeblich die Kommunen beitragen. Zusätzliche Räumlichkeiten für einen Mittagstisch und eine Ganztagsbetreuung, eine erweiterte Sachausstattung der Schulen, Schulsozialarbeiter und ergänzende Hausaufgabenhilfe müssen von den Kommunen bereitgestellt werden. Für die Kommunen als Schulträger sind Maßnahmen der unterrichtsergänzenden Förderung von Schülerinnen und Schülern eine wichtige Aufgabe. Die Finanzierungsbedingungen der kommunalen Haushalte sind aber stark von der ökonomischen Leistungskraft und den Lebensbedingungen der Bevölkerung einer Kommune abhängig und variieren dadurch erheblich (einen echten kommunalen Finanzausgleich gibt es in Deutschland nicht). Damit ergibt sich für viele Kommunen mit sozialen Problemen das Dilemma, mit vergleichsweise geringen finanziellen Mitteln ausgestattet zu sein. Reiche Gemeinden mit relativ wenigen sozialen Brennpunkten können oft umfangreiche Fördermaßnahmen finanzieren, die für sozial stark belastete Gemeinden undenkbar sind. Diese strukturelle Problematik wird alle Bestrebungen einzelner Kommunen limitieren, eine chancengerechte Schulausstattung einzelner Schulen zu fördern.

#### **4. Fazit**

Die Bestrebungen, über Sozialindices faire Leistungsvergleiche zwischen Schulen zu ermöglichen, sind durchaus sinnvoll und berücksichtigen die zunehmenden räumlich-sozialen Unterschiede. Sie können dazu beitragen, Verständnis für unterschiedliche Lernausgangslagen an den Schulen zu wecken und den Blick auf den Lernzuwachs der Schülerinnen und Schüler durch die Bemühungen der Schulen zu lenken.