

Thomas Groos, Katharina Knüttel

## Sozialindizes für Schulen

Kommunale Perspektiven

Studie im Auftrag des Netzwerk Bildung  
der Friedrich-Ebert-Stiftung

## **FES diskurs**

Oktober 2021

---

### **Die Friedrich-Ebert-Stiftung**

Die Friedrich-Ebert-Stiftung (FES) wurde 1925 gegründet und ist die traditionsreichste politische Stiftung Deutschlands. Dem Vermächtnis ihres Namensgebers ist sie bis heute verpflichtet und setzt sich für die Grundwerte der Sozialen Demokratie ein: Freiheit, Gerechtigkeit und Solidarität. Ideell ist sie der Sozialdemokratie und den freien Gewerkschaften verbunden.

Die FES fördert die Soziale Demokratie vor allem durch:

- politische Bildungsarbeit zur Stärkung der Zivilgesellschaft;
- Politikberatung;
- internationale Zusammenarbeit mit Auslandsbüros in über 100 Ländern;
- Begabtenförderung;
- das kollektive Gedächtnis der Sozialen Demokratie mit u. a. Archiv und Bibliothek.

### **Die Abteilung Analyse, Planung und Beratung der Friedrich-Ebert-Stiftung**

Die Abteilung Analyse, Planung und Beratung der Friedrich-Ebert-Stiftung versteht sich als Zukunftsradar und Ideenschmiede der Sozialen Demokratie. Sie verknüpft Analyse und Diskussion. Die Abteilung bringt Expertise aus Wissenschaft, Zivilgesellschaft, Wirtschaft, Verwaltung und Politik zusammen. Ihr Ziel ist es, politische und gewerkschaftliche Entscheidungsträger\_innen zu aktuellen und zukünftigen Herausforderungen zu beraten und progressive Impulse in die gesellschaftspolitische Debatte einzubringen.

### **FES diskurs**

FES diskurse sind umfangreiche Analysen zu gesellschaftspolitischen Fragestellungen. Auf Grundlage von empirischen Erkenntnissen sprechen sie wissenschaftlich fundierte Handlungsempfehlungen für die Politik aus.

### **Über die Autor\_innen**

Thomas Groos, Diplom Geograph, seit 2017 Leiter der Statistikstelle in der Klingenstein Solingen, zuvor wissenschaftlicher Mitarbeiter am Zentrum für interdisziplinäre Regionalforschung (ZEFIR) der Ruhr-Universität Bochum. Arbeitsschwerpunkte sind unter anderem die Unterstützung der Fachplanungen bei der Datenanalyse und der Aufbau integrierter Monitoringsysteme.

Katharina Knüttel, Diplom Sozialwissenschaftlerin, wissenschaftliche Mitarbeiterin im Projekt „Kommunale Mikrodatenanalyse“ am Zentrum für interdisziplinäre Regionalforschung (ZEFIR) an der Ruhr-Universität Bochum. Forschungsinteressen sind Bildungsungleichheiten und die soziale Segregation von Kindern – sowohl nach Wohnort als auch in Institutionen wie Kitas und Schulen.

### **Für diese Publikation ist in der FES verantwortlich**

Dr. Martin Pfafferott ist Referent in der Abteilung Analyse, Planung und Beratung und dort für den Arbeitsbereich Bildung und Wissenschaft zuständig.

Thomas Groos, Katharina Knüttel

# SOZIALINDIZES FÜR SCHULEN

## Kommunale Perspektiven

3	<b>1</b>	<b>EINLEITUNG UND VORBEMERKUNGEN</b>
5	<b>2</b>	<b>SCHULSOZIALINDIZES ALS TEIL EINER KOMMUNALEN BILDUNGSPOLITISCHEN STRATEGIE</b>
7	2.1	Warum Sozialindex?
7	2.2	Zuständigkeiten
7	2.3	Datenauswahl und Datenqualität
7	2.4	Methodenauswahl: Der Anwendungszweck sollte entscheiden
8	2.5	Indexerstellung und Interpretation
8	2.6	Kommunikation, Anwendung und Evaluation
8	2.7	Aktualisierung und Anpassung: Warum Sozialindex?
8	2.8	Abschluss: Schulsozialindizes als Teil einer kommunalen bildungspolitischen Strategie
10	<b>3</b>	<b>POLITISCH-STRATEGISCHE HERAUSFORDERUNGEN</b>
10	3.1	Auftraggeber und Auftragnehmer
11	3.2	Wie transparent wird der Index?
11	3.3	Stigmatisiert ein Index?
12	3.4	Was passiert bei einer wiederholten Indexbildung mit Schulen, die ihren Rang deutlich verändert haben?
12	3.5	Einbettung des Index in eine sinnvolle Gesamtstrategie
12	3.6	Kommunikation mit Schulen, Öffentlichkeit, Politik
13	3.7	Abschluss: Politisch-Strategische Herausforderungen
14	<b>4</b>	<b>STATISTISCH-METHODISCHE HERAUSFORDERUNGEN</b>
14	4.1	Grundsätzliches zu Datenauswahl und Datenqualität
15	4.1.1	Wozu werden Daten primär erhoben? Wer erhebt die Daten? Welche Rolle spielt der Datenschutz?
15	4.1.2	Erhebungsrhythmus und Verfügbarkeit
15	4.1.3	Validität und Qualität
17	4.1.4	Streuung der Daten
18	4.1.5	Zeitstabilität der Daten
18	4.2	Rechnerische Fragen bei der Indexbildung
19	4.2.1	Dimensionalität
21	4.2.2	Metrischer Index, Klassen, Ränge
21	4.2.3	Metrische Werte und ihre Klassifizierung
22	4.2.4	Wie gelangt man zu metrischen Werten? Das Beispiel Z-Standardisierung
23	4.2.5	Ränge
24	4.2.6	Gewichtung
24	4.2.7	Berücksichtigung der Schulgröße
25	4.2.8	Reproduzierbarkeit und Trends
25	4.2.9	Annäherungsverfahren bei fehlenden Sozialindikatoren
25	4.2.10	Sozialraumprofilierungen: Bedingte Passung von Sozialraummerkmalen und Schulmerkmalen
27	4.2.11	Von der Grund- zur weiterführenden Schule: Die Indexfortschreibung
28	4.3	Abschluss: Statistisch-methodische Herausforderungen
29	<b>5</b>	<b>ABSCHLUSS UND AUSBLICK</b>

**30 ANHANG**

- 30 Sozialindex: Wenn es schnell gehen muss
- 30 Checkliste zur Erstellung eines Sozialindex
- 31 Kommentierte Übersicht zu möglichen Datenquellen
- 34 Exemplarische Tabellen: Zusammenhänge zwischen Indikatoren, Z-Werten und Indexwerten

**37 LITERATURVERZEICHNIS****ABBILDUNGSVERZEICHNIS**

- 6 Abbildung 1: Idealtypischer Kreislauf der strategischen Einbettung kommunaler Schulsozialindexkonstruktion
- 10 Abbildung 2: Politisch-strategische Herausforderungen
- 14 Abbildung 3: Übersicht über relevante Aspekte im Hinblick auf Datenauswahl und Datenqualität
- 16 Abbildung 4: Verschiedene Indikatoren zum Migrationshintergrund
- 17 Abbildung 5: Veranschaulichung der Streuung von Einzelindikatoren an einzelnen Schulen der Beispielkommune
- 18 Abbildung 6: Rechnerische Fragen bei der Indexbildung
- 19 Abbildung 7: Beispiel Mehrdimensionaler Index und Indikatoren
- 20 Abbildung 8: Korrelationsmatrix aller gewählten Indikatoren der Beispielkommune
- 21 Abbildung 9: Exemplarische Verteilung des Teilindex Soziale Lage an Schulen in der Beispielkommune
- 22 Abbildung 10: Exemplarische Verteilung des Teilindex Gesundheit an Schulen in der Beispielkommune

**TABELLENVERZEICHNIS**

- 23 Tabelle 1: Die fünf Schulen der Beispielkommune mit den höchsten Indexwerten aus drei verschiedenen Verfahren
- 26 Tabelle 2: Vergleich der Schulränge bei Individual- und Stadtteildaten
- 27 Tabelle 3: Rangfolge weiterführender Schulen nach verschiedenen Indikatorschätzungen
- 34 Tabelle 4: Übersicht Indikatoren der sozialen Lage, Indexwerte, Abweichungen
- 35 Tabelle 5: Übersicht Indikatoren des Migrationshintergrunds, Indexwerte, Abweichungen
- 36 Tabelle 6: Übersicht Indikatoren der Gesundheit, Indexwerte, Abweichungen

## 1

## EINLEITUNG UND VORBEMERKUNGEN

Dass die soziale Herkunft maßgeblich die Bildungsteilhabe beeinflusst, gehört seit der ersten PISA-Studie zum Allgemeinwissen (Baumert et al. 2003). Dies traf insbesondere für Deutschland zu, wo der Zusammenhang zwischen sozialer Herkunft und Bildungserfolg besonders stark ausgeprägt war. Dieses Ergebnis wird seitdem in regelmäßigen Abständen gestützt und reproduziert. Wenn die Gesellschaft es offensichtlich nicht gewährleisten kann, Kindern unabhängig von ihrer familiären Herkunft gleiche Bildungschancen zu ermöglichen, dann widerspricht dies den gängigen Vorstellungen von *Bildungsgerechtigkeit*.

Längsschnittstudien zeigen für das deutsche Bildungssystem, dass die Bildungsungleichheit schon zum Schulstart ausgeprägt ist und das System Schule bisher nicht in der Lage ist, diese Ungleichheitsschere zu schließen (vgl. Skopek/Passaretta 2020).

Die Ergebnisse deuten allerdings auch daraufhin, dass Schule das weitere Auseinanderdriften der sozialen Schichten hinsichtlich der Kompetenzen begrenzt (ebd.). Insofern kann man davon ausgehen, dass es zwar einen kompensatorischen Einfluss auf die sozial bedingte Entwicklung von Kindern durch das Schulsystem gibt. Er reicht jedoch derzeit in keiner Weise aus, damit die benachteiligten Kinder den Entwicklungsvorsprung der privilegierten Kinder wieder aufholen können. Schulen sind also derzeit nicht in der Lage, die soziale Ungleichheit so zu kompensieren, dass die Bildungsungleichheit stark reduziert wird. Hier setzt die Idee von Schulsozialindizes als Instrument gezielter Ressourcensteuerung an. Ein Schulsozialindex liefert für jede Schule einen Wert, der die soziale Zusammensetzung der Schülerinnen und Schüler in einer einzigen Maßzahl zusammenfasst. Hat eine Schule z.B. einen kleinen Indexwert, deutet es auf eine eher privilegierte Zusammensetzung hin, ein hoher Indexwert deutet auf schwierige soziale Bedingungen hin.<sup>1</sup> Die kompensatorische Leistung hin zu mehr Bildungsgerechtigkeit muss nun durch diejenigen Schulen erbracht werden, die von Kindern aus sozioökonomisch schlechteren Familienverhältnissen besucht werden. Eine Schule, die ausschließlich von gut

situierten Schüler\_innen besucht wird, muss eine solche Leistung nicht erbringen. Schulsozialindizes stellen also die Grundlage dar, um diese Ungleichheiten zwischen Schulen sichtbar zu machen und Ressourcen so verteilen zu können, dass die unterschiedlichen Ausgangsbedingungen berücksichtigt werden.

Die häufig praktizierte Verteilungslogik von Bundesmitteln nach dem Königsteiner Schlüssel ist in dieser Hinsicht geradezu kontraproduktiv (z.B. der DigitalPakt Schule 2019 bis 2024<sup>2</sup>). Wenn die Steuerkraft und die Bevölkerungszahl ausschlaggebend für den Anteil am Kuchen ist und nicht die soziale Situation der Kinder und Jugendlichen, kann davon ausgegangen werden, dass die soziale Ungleichheit im Bildungssystem weiter reproduziert wird. Auf das Beispiel des jüngst beschlossenen Programms „Aufholen nach Corona“ bezogen, würde eine Verteilung von einer Milliarde zusätzlich für Nordrhein-Westfalen ca. 211 Millionen Euro bedeuten und für Bayern knapp 156 Millionen. Würden diese Mittel anteilig nach der Anzahl der Kinder und Jugendlichen unter 18 Jahren in Bedarfsgemeinschaften verteilt, müsste Nordrhein-Westfalen knapp 298 Millionen Euro und Bayern nur 75 Millionen Euro erhalten (vgl. Fickermann/Hoffmann 2021). Alleine diese Zahlen verdeutlichen das große Ausmaß der sozialen Ungleichheit zwischen den Bundesländern und damit auch den hohen Bedarf, die Finanzierung des Bildungssystems deutlich stärker als bisher sozial ungleich zu denken und zu gestalten.

Grundsätzlich stellt sich die Frage, ob eine reine Umverteilung hin zu einem bedarfsgerechteren Verteilungssystem von Bildungsressourcen in der Lage sein kann, die hohe Abhängigkeit vom Elternhaus in der Entwicklung und den Kompetenzen von Kindern zu reduzieren oder ob nicht vielmehr insgesamt mehr Ressourcen im Bildungssystem benötigt würden, um hier für die benachteiligten Kinder einen echten Entwicklungsschub zu ermöglichen? Bislang wird auch vor dem Hintergrund eines Sozialindex in der Regel der bestehende Kuchen etwas anders verteilt, es wird allerdings selten

<sup>1</sup> Oder umgekehrt, je nachdem, in welche „Richtung“ der Index konzipiert wurde.

<sup>2</sup> <https://www.bundestag.de/resource/blob/819224/40c120e-d87498783396efde6517369df/WD-8-095-20-pdf-data.pdf>

darüber diskutiert, ob der Kuchen nicht insgesamt zu klein ist.<sup>3</sup>

Wie auch immer man diese Frage beantwortet: Um ungleiche Bildungsvoraussetzungen auch ungleich zu behandeln, benötigt man ein Instrument, das die soziale Ungleichheit abbildet. Dies kann durch Schulsozialindizes geleistet werden.

Die Erstellung eines solchen Index ist allerdings nicht immer einfach umzusetzen, da soziale Merkmale in der amtlichen Schulstatistik in Deutschland bislang nicht erfasst werden. Im deutschen Bildungsföderalismus gibt es viele länderspezifische Eigenheiten, die auch die Bildungsdaten umfassen. Was in dem einen Bundesland schon seit vielen Jahren geübte Praxis ist, kann in anderen Ländern nach Utopie klingen. Bundesweit einheitliche Schülerindividualdaten, um Bildungsverläufe und deren Hürden transparent sichtbar zu machen, erscheinen noch in weiter Ferne.

Einerseits werden Schulsozialindizes auf der Ebene von Bundesländern entwickelt – zu nennen wären hier z. B. Nordrhein-Westfalen, Hessen, Bremen, Hamburg oder Berlin (Möller/Bellenberg 2017: 62). Andererseits sind auch Kommunen zunehmend als Bildungsakteurinnen aktiv und gefordert. Eine bundesweit einheitliche Strategie, wie lokal gegen sozial ungleiche Bildungsteilhabe vorzugehen sei, gibt es nicht. Das verschafft den Kommunen Freiheiten, die Strategien lokal anzupassen.

Andererseits fehlt es mancherorts an Orientierung. Hier setzen vom Bund geförderte Projekte an, die sich zum Ziel gesetzt haben, die Kommune als Bildungsakteurin gezielt zu stärken. Dies ist vor allem das im Jahr 2009 vom Bundesministerium für Bildung und Forschung (BMBF) und deutschen Stiftungen getragene Programm *Lernen vor Ort*. Fortgeführt wird diese Unterstützung der Kommunen beim Aufbau eines kommunalen Bildungsmanagements und eines systematischen Bildungsmonitorings durch die Transferinitiative, die Transferagenturen und das Programm *Bildung integriert*.<sup>4</sup> Der vorliegende Beitrag knüpft an diese Perspektiven der Stärkung von Kommunen im Bildungsbereich an und widmet sich Fragen der Konstruktion *kommunaler* Schulsozialindizes.

Kommunale Sozialindizes können unter dieser Sichtweise sowohl als Beitrag einer kommunalen Bildungsberichterstattung als auch als ein Instrument des kommunalen Bildungsmanagements angesehen werden. Die gleichzeitige Verwendung landesweiter und kommunaler Schulsozialindizes schließt sich nicht aus, sondern ergänzt sich: So sind die Steuerungsmöglichkeiten auf Landesebene und auf kommunaler Ebene verschieden. Über die Zuweisung zusätzlicher Lehrer\_innenstellen beispielsweise kann eine Kommune nicht entscheiden. Während landesweite Schulsozialindizes darauf angewiesen sind, landesweit vergleichbare Indikatoren zugrunde zu legen, können Kommunen die ganze Vielfalt prozessproduzierter Verwaltungsdaten nutzen – je nach-

dem, welche eigenen Schwerpunkte sie setzen wollen. Und wo die Landesebene immer auch berücksichtigen muss, dass die sozialen Unterschiede zwischen den Kommunen erheblich sind, kann sich die Kommune den Problemen mit einem viel schärferen Tiefenblick widmen. Es spricht also einiges dafür, dass Kommunen auch dann aktiv werden und versuchen, Bildungsungleichheiten datenbasiert entgegen zu wirken, wenn es auch auf Landesebene bereits ähnliche Instrumente gibt.

Aber was muss eine Kommune eigentlich beachten, wenn sie einen Sozialindex für ihre Schulen erstellen will? Das ist die Leitfrage dieses Beitrags. Er ist für Kommunen geschrieben, die selbst einen Sozialindex für ihre Bildungseinrichtungen erstellen möchten. Diesen soll er eine Orientierung bieten. Den Ausgangspunkt unserer Überlegungen bilden Grundschulen, die meisten Gedanken können aber auf Kitas oder weiterführende Schulen übertragen werden.<sup>5</sup> Das Feld möglicher Einsätze ist ebenso breit gefächert wie die Verfügbarkeit möglicher Datenquellen, alle Facetten können dabei nicht abgebildet werden. Der Beitrag soll eine Anregung geben, wie eine erfolgreiche Sozialindexbildung lokal vor Ort mit überschaubaren Ressourcen und wenigen Statistikenkenntnissen möglich ist. Er ist das Ergebnis eigener Praxiserfahrungen in diesem Themenfeld kombiniert mit einem wissenschaftlichen Zugang vor allem der theoretischen und statistischen Grundlagen.

Der vorliegende Beitrag ist eine Fortsetzung der Überlegungen des Papers *Sozialindex für Schulen – Herausforderungen und Lösungsansätze*.<sup>6</sup> Es wird zunächst ein Überblick darüber gegeben, wie ein Sozialindex in eine kommunale bildungspolitische Gesamtstrategie einzuordnen ist. Im dritten Teil wird ausführlich auf zahlreiche politisch-strategische Probleme eingegangen, die Berücksichtigung erfahren sollten, um einen Sozialindex möglichst erfolgreich implementieren zu können. Anschließend werden in einem vierten Kapitel die statistisch-methodischen Herausforderungen mit Fallbeispielen besprochen. Im Anhang finden sich Hinweise zu Verfahrensmöglichkeiten für einen Sozialindex, wenn es schnell gehen muss, eine kurze Checkliste für den Gesamtprozess sowie eine kommentierte Übersicht möglicher Datenquellen.

<sup>3</sup> Die Bildungsausgaben in Deutschland steigen stetig an (Bildungsfinanzausschuss 2020) und liegen auch im OECD-Vergleich über dem Durchschnitt (Bildung auf einen Blick 2020). Aber die „Bildungsungleichheiten stehen weiterhin in einer engen Verbindung mit sozialen und regionalen Ungleichheiten“ (Bildung in Deutschland 2020: 20).

<sup>4</sup> <https://www.transferinitiative.de/>

<sup>5</sup> Sowohl Kitas als auch weiterführende Schulen stehen bei der Indexbildung noch einmal vor besonderen Herausforderungen, insbesondere hinsichtlich der Verfügbarkeit von Indikatoren.

<sup>6</sup> Groos, Thomas 2019: Sozialindex für Schulen – Herausforderungen und Lösungsansätze. Paper zur Fachkonferenz "Feuerwerk statt Brennpunkt" des Netzwerk Bildung, Friedrich-Ebert-Stiftung: Berlin. Online unter <http://library.fes.de/pdf-files/studienfoerderung/15857.pdf>

## 2

## SCHULSOZIALINDIZES ALS TEIL EINER KOMMUNALEN BILDUNGSPOLITISCHEN STRATEGIE

Ein Schulsozialindex ist kein Selbstzweck: Nur, weil es einen Sozialindex gibt, ändert sich noch lange keine Planung, keine Mittelverteilung, keine politische Debatte zur Ungleichheit im Bildungssystem. Im Gegenteil: die strategielose Veröffentlichung von bislang unbekanntem bzw. nicht publizierten Zahlen über die Ungleichheit im Bildungssystem kann den bildungspolitischen Diskurs zur verbrannten Erde machen. Schulsozialindizes sind daher nur als Teil einer kommunalpolitischen Strategie zum Abbau lokaler Bildungsungleichheiten sinnvoll.

Dafür muss das allgemeine Ziel, *Ungleiches ungleich zu behandeln*, konkretisiert werden – und das ist nicht so einfach, wie man zunächst annehmen könnte. Im deutschen Bildungssystem hängt die allgemeine Ressourcenausstattung meistens an wenigen Einflussgrößen: der Anzahl der Schüler\_innen, dem Verhältnis Lehrer\_innen/Schüler\_innen und einem Grundbedarf jeder Schule<sup>7</sup>. Die soziale Ungleichheit spielt in dieser Grundausstattung selten eine Rolle (Hamburg ist hier seit einigen Jahren eine Ausnahme, die weiteren Stadtstaaten Berlin und Bremen gehen ebenfalls diesen Weg<sup>8</sup>).

Die Konkretisierung des Anwendungszwecks hängt damit *erstens* von den kommunalen Steuerungsmöglichkeiten ab, die im Bildungssystem begrenzt sind. Der Kommune kommt als Schulträger in Flächenländern nur eine eingeschränkte Rolle als Bildungsakteurin zu. Sie ist zuständig für die äußere Schulentwicklung und hat wenig bis gar keinen formalen Einfluss auf die inneren Schulangelegenheiten.<sup>9</sup> Gleichwohl ist die Kommune die zentrale Akteurin vor Ort, wenn es z. B. darum geht, die Bildungslandschaft zu gestalten, Familien mit Unterstützungsbedarf zu begleiten und ihnen zu helfen sowie lokale Unterstützungsnetzwerke einzurichten. Vor allem ist sie neben den Schulen oftmals die direkte Ansprechpart-

nerin für Eltern, die Politik und die Presse. Die Corona-Pandemie hat dieses Spannungsfeld für die Kommunen nochmals wie in einem Brennglas gebündelt und das Zuständigkeitsdilemma offenbar werden lassen.

*Zweitens* hängt die Konkretisierung des Anwendungszwecks von den Themen ab, die bildungspolitisch in der Kommune bearbeitet werden sollen. Also: Was soll der Sozialindex eigentlich zu welchem Zweck messen? Das Soziale am *Schulsozialindex* kann sich auch auf andere Aspekte als die ökonomische Situation oder den Bildungsstand der Eltern beziehen, nämlich auf die Handlungsfelder, die von sozialer Ungleichheit beeinflusst werden und die Ansatzpunkte zur gezielten Förderung bieten. Möchte man z. B. etwas für die Gesundheitsförderung tun und dafür die Zusammenarbeit von Grundschulen und Sportvereinen fördern? Dann könnte für Grundschulen z. B. ein Index auf Basis von Körperkoordinationstauglichkeit und/oder Übergewicht aus der Schuleingangsuntersuchung sinnvoll sein. Ein solcher Sozialindex bildet nicht mehr die soziale Herkunft der Kinder und Jugendlichen ab, sondern setzt direkt an der Teilhabedimension an. Diese wird zwar durch die soziale Herkunft beeinflusst, aber die Maßnahmen werden dann eben nicht am Sozialkriterium angesetzt, sondern dort, wo die Förderbedarfe evident sind. Kommunen können auch die Förderung von Sprachkompetenz zum Gegenstand besonderer Bemühungen machen, z. B. durch die Zusammenarbeit mit Stadtteilbibliotheken oder Kulturstätten wie Theatern.

Dann können einerseits verschiedene Indikatoren zum Migrationshintergrund verwendet werden. Diese können aber nur ein „Proxy“ sein, sie bilden Sprachkompetenz nicht direkt ab, sondern nur indirekt, weil ein Migrationshintergrund und nichtdeutsche Familiensprache in der Tendenz mit schlechteren deutschen Sprachkompetenzen einhergehen – aber eben nicht zwangsweise. Besser wären hier Indikatoren auf Grundlage der Schuleingangsuntersuchung zur Plural- und Präpositionsbildung. Wenn es darum gehen soll, allgemeine Lernunterstützung durch die Schaffung von Bildungslokalen/ Stadtteilschulen/Jugendzentren mit Hausaufgabenunterstützung bereitzustellen, wären auch wohnortbasierte (statt schulscharfe) Daten wie eine kleinräumige Kinderarmutsquote sinnvoll. Oder möchte man den Schulen Budgets zur freien

<sup>7</sup> Für NRW siehe bspw. Verordnung zur Ausführung des § 93 Absatz 2 Schulgesetz.

<sup>8</sup> Siehe auch: Schulte et al. 2014; <https://www.hamburg.de/bsb/pressemitteilungen/15019434/2021-04-15-bsb-gerechtere-startchancen>; Bremische Bürgerschaft 2017; Baur 2016.

<sup>9</sup> Die genauen Differenzierungen regeln die einzelnen Bundesländer in ihren Schulgesetzen. Siehe zu den Aufgabenteilungen und den verwal- tungsstrukturellen Hürden bspw. auch Bogumil et al. 2016.

Verwendung überlassen? Dann können mehrdimensionale Indizes sinnvoll sein, da es um mehrdimensionale Anwendungszwecke geht.

Wenn es allerdings gezielt um die Förderung von Kindern aus sozioökonomisch schlechter gestellten Haushalten gehen soll, dann sollten andererseits gezielt Indikatoren der sozialen Lage wie Bildung, Einkommen oder der Transferleistungsbezug der Eltern bemüht werden.

Stichpunktartig lassen sich folgende mögliche kommunale Anwendungszwecke festhalten, für die oftmals verschiedene Sozialindizes denkbar sind:

- Stellenzuweisungen (z. B. Schulsozialarbeit, Schulpsycholog\_innen, Sekretariatsstellen)
- Infrastrukturausbau (z. B. Mensen, EDV-Ausstattung, Mobiliar, Sporthallen)
- Klassenfrequenz anpassen (im Rahmen der gesetzlichen Möglichkeiten)
- Grundausstattung nach Bedarf ausrichten
- Schulbudgets nach sozialen Bedarfen ausrichten
- Spezifischen Bedarf der Schüler\_innen steuern, bspw. digitale Endgeräte für Homeschooling
- Ganztagsausbau/-betreuung, Betreuungsschlüssel anpassen
- Sprachförderungsressourcen verteilen
- Inklusionsbedarfe gewichten
- (Unterstützung bei der) Vernetzung im Sozialraum und der Schaffung von Kooperationen (Sportvereine, Theater, Bibliotheken, Musikschule, private Förderung, ...), Gestaltung des Sozialraums

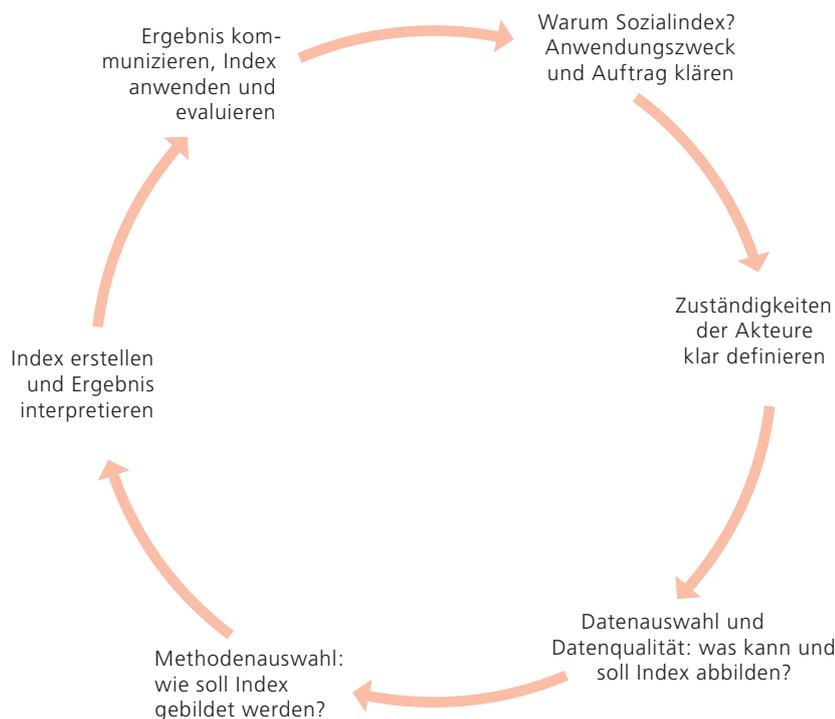
- Politische Kommunikation und Öffentlichkeit herstellen, Transparenz
- Allgemeines Planungs- und Steuerungswissen generieren

So trivial es klingen mag: Diese Fragen nach dem Sinn und Zweck des Index können eben nicht methodisch-statistisch beantwortet werden, sondern müssen vorab politisch verhandelt und beschlossen werden. Sie sollten zu Beginn des Prozesses der Sozialindexkonstruktion stehen. Wenn der Anwendungszweck nicht klar ist, dann können die mit der Erstellung des Index beauftragten Personen natürlich irgendeinen Index irgendwie berechnen – aber er wird unter Umständen eben nicht passgenau sein und dem Anwendungszweck im besten Falle nur zufällig gerecht werden.

Sozialindizes als Steuerungsgrundlage müssen dauerhaft angelegt sein und regelmäßig aktualisiert werden: Ein Sozialindex aus dem Jahr 2011 sollte im Jahr 2021 nicht mehr zur Ressourcenverteilung genutzt werden. Einerseits führt das zu einem Mehr an regelmäßig anfallender Arbeit, andererseits haben aber nur so die Kommunen auch die Gelegenheit, Veränderungen zu erkennen, Verfahren anzupassen und im Ergebnis hoffentlich mehr für die Chancengerechtigkeit der Kinder und Jugendlichen bewirken zu können.

Davon ausgehend stellt Abbildung 1 den Ablauf einer Schulsozialindexkonstruktion idealtypisch als Kreislauf dar. In diesem Verständnis ist ein Schulsozialindex *ein Baustein* einer umfassenden kommunalen bildungspolitischen Strategie. Die einzelnen Schritte werden im Folgenden kurz ausgeführt und erläutert.

Abbildung 1  
Idealtypischer Kreislauf der strategischen Einbettung kommunaler Schulsozialindexkonstruktion; eigene Darstellung



## 2.1 WARUM SOZIALINDEX?

Zu Beginn des Sozialindexprozesses sollte die Klärung von Anwendungszweck und Auftrag stehen. Die Palette möglicher Handlungsfelder ist groß – und sicherlich kommunal sehr unterschiedlich bewertet und priorisiert. Diese Frage muss zwingend in Abhängigkeit der lokalen Gegebenheiten beantwortet werden. Hier sollten Ergebnisse von institutionenscharfen Bildungsberichten/Bildungsmonitoring zu Rate gezogen werden, sofern diese vorliegen. Klar ist, dass die Sichtbarmachung von Ungleichheiten im Bildungssystem immer eine hohe Aufmerksamkeit erfahren wird und politisch umstritten ist.

Ein Sozialindex kann die Bildungsberichterstattung nur ergänzen und auf ihr aufbauen, keinesfalls aber ersetzen. Es mag verlockend sein, statt eines umfangreichen Bildungsberichts nur eine zusammenfassende Kennzahl – den Index – als Diskussionsgrundlage nehmen zu wollen. Damit zäumt man aber das Pferd von hinten auf: Zuerst muss es eine Bildungsberichterstattung geben, davon ausgehend müssen sinnvolle Handlungsfelder identifiziert werden und zu diesen kann der Auftrag einer Indexerstellung erfolgen. Sollte es keine ausreichende Bildungsberichterstattungsstruktur und -kultur geben, kann ein erster Auftrag auch in der Exploration von Daten und daran anschließenden Handlungsperspektiven, gewissermaßen in der zielorientierten Erforschung der lokalen Bildungsstrukturen in Hinblick auf die Sozialindexkonstruktion, liegen.

Je klarer die Auftragslage, je konkreter der beabsichtigte Anwendungszweck, desto höher wird die spätere Akzeptanz des Instruments sein. Ist die Auftragslage unklar, ist die Berechnungsweise intransparent und sind die Anwendungszwecke nicht benannt, wird es vermutlich zu starken Widerständen gegen das Instrument Sozialindex kommen.

## 2.2 ZUSTÄNDIGKEITEN

Im Prozess der Sozialindexbildung muss geklärt werden, wer welche Aufgaben übernimmt: Neben den politischen Gremien und Verantwortlichen können in der Kommune viele weitere Akteur\_innen Expertise und Engagement einbringen. Eine unvollständige Auswahl umfasst in alphabetischer Reihenfolge z. B.: Amt für Geoinformationen, Bildungsbüro, Bildungsgewerkschaften, Bildungsmanagement, Bildungsmonitoring, Familienbüro, Gesundheitsamt, Jobcenter, Jugendamt/Jugendhilfeplanung, Jugendparlamente und Schüler\_innenvertretungen, Sozialplanung, Sozialverbände, Quartiersmanagement, Schulamt, Schulleitungen, Schulsozialarbeit, Schulverwaltungsämter, Sportamt, Sportvereine, Statistikstellen und Träger der Jugendhilfe.

Je nachdem, welcher Anwendungszweck und Auftrag gegeben wird, ob es die Positionen überhaupt gibt und wer dort aktiv ist, ist es sinnvoll, die dort tätigen Personen mit ihrem jeweils spezifischen Wissen und ihren Perspektiven in den Prozess einzubinden. Es muss entschieden werden, wer welche Aufgaben übernimmt (auf der Hand liegt, dass jemand rechnen muss, die Ergebnisse müssen interpretiert, verschriftlicht und kommuniziert werden) und wer welche Entscheidungen treffen soll (z. B. über das methodische

Verfahren). Anders ausgedrückt: Das Management muss geklärt werden.

Dazu gehört auch, zeitliche und personelle Ressourcen im Blick zu haben: Ein pandemiebedingt überlastetes Gesundheitsamt wird sich derzeit nicht oder nur bedingt in einen Schulsozialindexprozess einbringen können, gleiches gilt aber natürlich auch für andere Stellen. Hier könnte auch eine Zusammenarbeit mit Forschung und Wissenschaft, Beratungsinstanzen oder anderer externer Unterstützung angestrebt werden. Man kann den Prozess *schlank* (z. B. erhält eine Stelle den federführenden Auftrag und die anderen unterstützen bei Bedarf) oder sehr umfassend (regelmäßige Arbeitsgruppentreffen etc.) anlegen, beide Vorgehensweisen bringen Vor- und Nachteile mit sich. Bei einigen der beteiligten Akteur\_innen liegen gegebenenfalls *Daten* vor, die für den Schulsozialindex genutzt werden können und sollen, aber bislang unbekannt waren.

## 2.3 DATENAUSWAHL UND DATENQUALITÄT

Jegliche statistische Arbeit steht und fällt mit den ihr zugrundeliegenden Daten: Ohne Datengrundlage keine Berechnung, mit schlechter Datengrundlage ein Ergebnis, das nicht als Steuerungsgrundlage taugt. Aber welche Daten kann und soll man zugrunde legen? Es muss geklärt werden, welche Daten für den entsprechenden Anwendungszweck in welcher Form bei wem vorliegen und wie sie für den Schulsozialindex genutzt werden können.

Welche Daten sollen überhaupt genutzt werden? Welchen Fokus soll der Sozialindex haben? Soll der Index ein- oder mehrdimensional sein? Soll nur die Primarstufe, oder auch die Sekundarstufe in einer Kommune betrachtet werden? Die Frage der Datenqualität spielt an dieser Stelle eine sehr große Rolle. Denn nicht jede Datenquelle ist auch aus statistischer Sicht für die Sozialindexbildung geeignet. Hier bedarf es Prüfungen durch statistisch geschultes Personal. Manchmal gibt es nicht zu wenige, sondern zu viele Daten, sodass es einer gezielten und begründeten Auswahl bedarf. Dieser Punkt wird im Teil über die statistisch-methodischen Herausforderungen näher beleuchtet, der er ein neuralgischer Punkt in der Sozialindexerstellung ist.

## 2.4 METHODENAUSWAHL: DER ANWENDUNGSZWECK SOLLTE ENTSCHEIDEN

Schließlich muss man sich dafür entscheiden, welches Verfahren der Indexbildung angewendet werden soll (auch dazu später mehr). Ein Index bezeichnet erst einmal nur die Tatsache, dass mehrere Indikatoren/Variablen zu einer neuen Kennzahl zusammengefasst werden (Schnell/Hill/Esser 2011: 158). Man kann dabei Summen, Verhältnisse, Differenzen, Mittelwerte, Rangordnungen oder statistische Modelle, Faktorenanalysen, Clusteranalysen und andere Verfahren verwenden.

Der statistischen Kreativität sollte aber durch den Anwendungszweck Grenzen gesetzt werden: Dieser kann einen Anhaltspunkt dafür liefern, welches Vorgehen zielführend ist.

Geht es vor allem darum, Schulen treffsicher zu identifizieren, die oben oder unten in einer Rangfolge stehen, weil diese Schulen mit zusätzlichen Ressourcen oder gar weniger Ressourcen bedacht werden sollen? Dann bedarf es vermutlich nicht statistisch aufwändiger Analyseverfahren, sondern der bewussten Auswahl von aussagekräftigen Kennzahlen und der Erstellung einer Rangordnung. Oder soll der Index möglichst kleinteilig die Situation von Schulen abbilden und es eine bewusste Gewichtung einzelner Kennzahlen geben? Soll beispielsweise die SGB-II-Quote doppelt so stark in den Index einfließen wie der Ausländeranteil – und gleichzeitig der Anteil an Kindern mit Sonderpädagogischem Förderbedarf nur halb so viel Einfluss haben wie der Ausländeranteil? Dann könnte ein standardisierter Summen- oder Mittelwertindex das sinnvolle Instrument zur Indexbildung darstellen. Wichtig ist hier nicht alleine die Methodenkompetenz, sondern dass diese sinnvoll zurückgekoppelt ist an einerseits den Verwendungszweck und andererseits die Zuständigkeiten: Wer entscheidet über das Verfahren?

## 2.5 INDEXERSTELLUNG UND INTERPRETATION

Erst wenn der Verwendungszweck, die Zuständigkeiten, die Datengrundlagen und die statistischen Verfahren geklärt sind, kann es ans Rechnen gehen. Vor allem das Verfahren entscheidet darüber, ob dies mit Tabellenkalkulationsprogrammen oder mit spezieller Statistiksoftware geschehen muss. Das gewählte Verfahren sowie die Datengrundlage sollten anschaulich beschrieben und die Analyseschritte nachvollziehbar dokumentiert werden. Anschließend bedarf es der Bewertung und Interpretation der Ergebnisse. Insbesondere dieser letzte Punkt klingt trivial; aber gerade im Bereich der Statistik passieren die tollsten Missverständnisse.<sup>10</sup> Auf die klare, verständliche Ergebnisinterpretation sollte nicht weniger Arbeit verwendet werden als auf die reine Berechnung. Das intuitive Verstehen der berechneten Indexwerte beherrschen Statistiker\_innen zwar blind; aber sie sind meistens nicht diejenigen, die im späteren Tagesgeschäft die Indexwerte anwenden müssen. Insofern ist die Transferleistung essenziell für das Gelingen des Gesamtprozesses.

## 2.6 KOMMUNIKATION, ANWENDUNG UND EVALUATION

Je nach Verwendungszweck müssen die Ergebnisse dann unterschiedlichen Gremien und Akteur\_innen vor- und zur Verfügung gestellt und die vorher definierten Ziele umgesetzt werden. Die Präsentation der Ergebnisse muss dabei zielgruppenorientiert erfolgen: Möchte man mit Schulen auf der einen Seite, mit Kindern und ihren Familien auf der anderen Seite sprechen, sollte man die Methodendiskussion nicht in den Vordergrund stellen. Gleichwohl werden Schulen und Schulleitungen andere Fragen haben und Diskussionen füh-

ren als die betroffenen Kinder und ihre Familien. Mit einem allgemeinen, möglichst statistisch verfassten Bericht dürfte es also eher nicht getan sein. Die verschiedenen Zielgruppen werden zurecht eine differenzierte Darstellung und Ansprache einfordern.

Zur Umsetzung lässt sich wenig Allgemeines formulieren – dieser Arbeitsschritt hängt zu sehr von den im Vorfeld getroffenen Entscheidungen zu den Zielen ab. Aber ganz gleich, welches Ziel umgesetzt wird: Es sollte darauf geachtet werden, nachzuvollziehen, ob die Umsetzung erfolgreich stattfinden kann (Stichwort Evaluation). Werden Zielgruppen erreicht und Maßnahmen umgesetzt? Wie bewerten die Beteiligten die Maßnahmen? Dies sind Fragen, die im Nachgang gestellt werden müssen. Sollte z. B. eine zusätzliche Sozialarbeitsstelle an Schulen in schwierigen Lagen überhaupt nicht zur Entlastung führen oder sollten zusätzliche Bildungsangebote gar nicht genutzt werden, muss herausgefunden werden, an welcher Stelle im Prozess nachjustiert werden muss, um zu besseren Ergebnissen zu gelangen.

## 2.7 AKTUALISIERUNG UND ANPASSUNG: WARUM SOZIALINDEX?

Damit steht man wieder am Anfang des Kreislaufs: Die Erfahrungen und Bewertungen des bisherigen Prozesses führen idealerweise zu einer Anpassung und Optimierung der Sozialindexbildung. Waren die Ziele richtig gesetzt oder brauchen wir andere Maßnahmen? Hat die Zusammenarbeit funktioniert und wenn nicht, wie kann sie besser gestaltet werden? Waren die Datengrundlagen, das Verfahren und die Kommunikation angemessen und zielführend? Die Antworten auf diese Fragen bilden die Richtschnur für das weitere, erneute Vorgehen.

## 2.8 ABSCHLUSS: SCHULSOZIALINDIZES ALS TEIL EINER KOMMUNALEN BILDUNGSPOLITISCHEN STRATEGIE

Der hier vorgestellte idealtypische Kreislauf wirkt auf den ersten Blick vielleicht etwas umfangreich. Allerdings bildet der Schulsozialindex in diesem Konzept ja nur einen *Teil* der kommunalen bildungspolitischen Strategie ab. Das heißt: Wenn es den politischen Willen gibt, Ungleichheiten im Bildungssystem durch gezielte und datenbasierte Interventionen abzubauen und dafür eine entsprechende Infrastruktur gebildet wird, sind die einzelnen Schritte der Sozialindexbildung gar nicht so umfangreich. Hilfreich ist es, wenn bereits auf eine gute Bildungsberichterstattung zurückgegriffen werden kann, an der der Sozialindex nur noch anknüpfen muss. Da es ein Kreislauf ist, muss der erste Durchlauf auch nicht perfekt sein – und es ist besser, sich auf den Weg zu machen, als es bleiben zu lassen. Gleichwohl sollen die hier dargestellten Schritte darauf hinweisen, dass die Entwicklung eines kommunalen Schulsozialindex weit mehr als die Berechnung einer statistischen Kennzahl sein muss, damit seine Erstellung sinnvoll ist.

Die dargestellten Schritte sind aufeinander bezogen und hängen miteinander zusammen. Allerdings lassen sich zwei Hauptkomponenten ausmachen:

<sup>10</sup> Man denke nur an die Bemühungen der Jahre 2020/2021, einem Großteil der Bevölkerung das Konzept exponentiellen Wachstums kommunizieren zu wollen.

1. Die politisch-strategische Komponente: Politische Willensbildung und Zielformulierung, Klärung von Zuständigkeiten und Prozessmanagement sowie Kommunikation, Öffentlichkeitsarbeit, Bewertung und Neujustierung müssen politisch-strategisch gestaltet werden.
2. Die statistisch-methodische Komponente: Datenauswahl, Methodenauswahl, Berechnung und Interpretation sind Schritte, die statistisch-methodisches Knowhow erfordern.

Die folgenden beiden Kapitel nehmen diese beiden Komponenten auf, führen sie weiter aus und sind auch für sich lesbar; gleichwohl nehmen sie natürlich aufeinander Bezug. Idealerweise sollte ein Großteil der politisch-strategischen Herausforderungen bereits zu Beginn des Prozesses, wenn nicht gelöst, so zumindest bedacht werden.

## 3

## POLITISCH-STRATEGISCHE HERAUSFORDERUNGEN

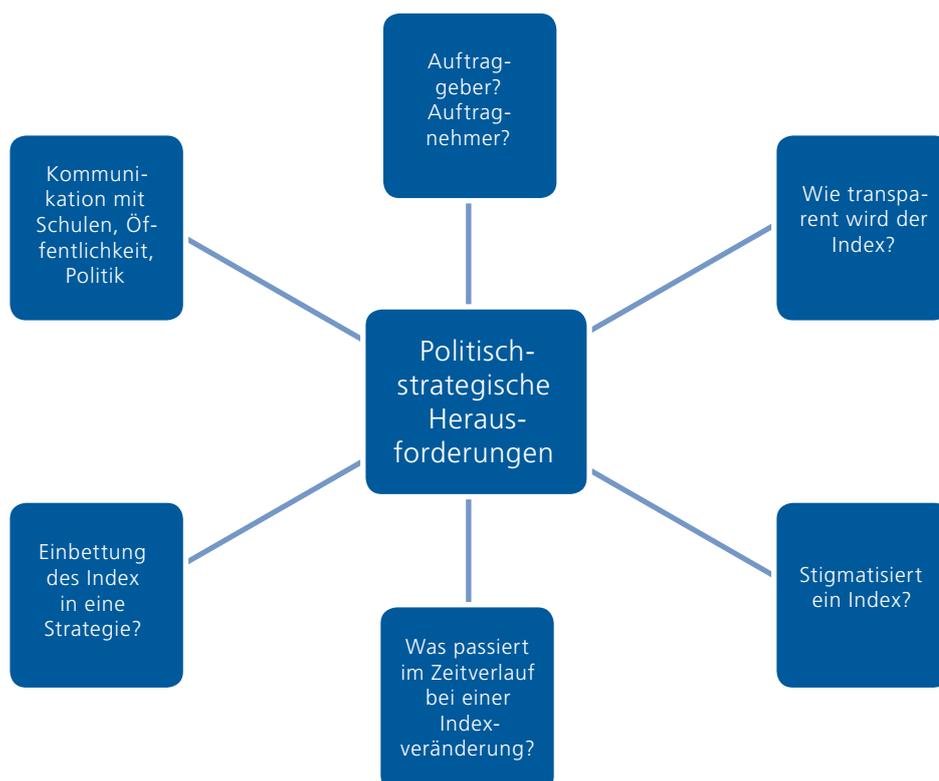
Die politisch-strategischen Herausforderungen bei der Sozialindexerstellung hängen teilweise mit den statistisch-methodischen Herausforderungen zusammen, sind aber teilweise auch vollkommen losgelöst davon zu betrachten.

Unser Vorschlag, Schulsozialindizes als Baustein einer kommunalen bildungspolitischen Strategie zu begreifen, beinhaltet bereits viele politisch-strategische Komponenten wie die Klärung der Frage, wozu der Sozialindex genutzt werden soll. Im Folgenden wird auf weitere politisch-strategische Herausforderungen eingegangen, die Abbildung 2 zu entnehmen sind.

### 3.1 AUFTRAGGEBER UND AUFTRAGNEHMER

Zunächst sollte klar sein, wer Auftraggeber und wer Auftragnehmer ist. Wer lässt wozu einen Sozialindex erstellen – und wer berechnet und erklärt den Sozialindex? Welche politische Motivation gibt es, den Sozialindex zu erstellen? Um nicht den Anschein zu erwecken, ein Index sei politisch gefärbt und beeinflusst, sollten die verwendeten Daten und Methoden nachvollziehbar und transparent dargelegt werden – und im besten Fall gibt es vorab einen breiten Konsens für die Erstel-

Abbildung 2  
Politisch-strategische Herausforderungen; eigene Darstellung



lung eines Sozialindex in der kommunalen Bildungslandschaft.

In welchem Abhängigkeitsverhältnis stehen Auftragnehmer und Auftraggeber? Ist eine inhaltliche Unabhängigkeit der Auftragnehmer sichergestellt, oder könnte es sein, dass der Sozialindex eine starke politische Färbung erhält, weil es ein klares Auftragsgutachten gibt? Diese Punkte können theoretisch kritisch sein. Im kommunalen Praxisalltag sollte dies jedoch durch das Gebot der politischen Unabhängigkeit der Kommunalverwaltungen weitgehend unproblematisch sein.

### 3.2 WIE TRANSPARENT WIRD DER INDEX?

Wenn der Sozialindex Ross und Reiter klar benennt, wenn also die Schulen mit Namen und ihrer sozialen Lage, ihren statistischen Kennzahlen öffentlich benannt werden, kann es zu massiven Widerständen kommen. Die Frage, wie genau der Sozialindex veröffentlicht werden soll, ob anonym oder mit Klarnamen, ist sicherlich eine sehr heikle Frage.

Es gab lange Zeit keine Tradition, soziale Ungleichheit innerhalb der Stadt, erst recht nicht zwischen Bildungsinstitutionen transparent zu machen. In Zeiten der Bildungsexpansion und des Aufstiegs ganzer Generationen und gesellschaftlicher Gruppen überwogen die Aufstiegsnarrative. Aber spätestens seit dem PISA-Schock im Jahr 2000 und vieler weiterer Schulleistungsvergleichsstudien setzte sich in der Bildungsforschung die Erkenntnis über den starken Zusammenhang zwischen Herkunft und Bildungserfolg durch (siehe bspw. zusammenfassend hierzu van Ackeren und Klein 2014). Von der häufigen Intransparenz im Bildungssystem profitieren eher die, die freiwillig unter sich bleiben möchten – und nicht die, die keine Alternative haben und unter sich bleiben müssen. Immer wenn das Wort Stigmatisierung als Argument gegen die Veröffentlichung von schulbezogenen Daten in den Mund genommen wird, sollte dieser Aspekt in Erinnerung gerufen werden.

Dabei ist das Wissen über die Ungleichheiten hoch – und auch allen Bildungsakteuren klar. Die Einschätzung, welche Schule wo in der sozialen Rangfolge einer Stadt steht, dürfte den meisten Bildungsakteuren leichtfallen – und das, ohne die tatsächlichen Zahlen zu kennen. Das Wissen ist da – insofern wird ein Sozialindex selten die Augen öffnen über die tatsächlichen Unterschiede. Er wird sie aber offensichtlich und öffentlich machen, das ist seine große Stärke. Das führt unweigerlich zur Frage der Stigmatisierung, die häufig als zweites Totschlagargument neben dem Datenschutz genannt wird, wenn es um die transparente Veröffentlichung von Daten geht.

Die Entscheidungen über die Zukunft unserer Kinder, die besonders unterstützt werden müssten, sollten nicht im geschlossenen Kreis nichtöffentlicher politischer Sitzungen fallen, nicht unter den Bedingungen von exklusivem Wissen und vielen Vermutungen, sondern einen breiten öffentlichen Konsens erfahren, der auf Fakten und belastbaren Einordnungen der Situationen beruht.

### 3.3 STIGMATISIERT EIN INDEX?

Stigmatisierung, ja, die kann es geben und die gibt es. Natürlich können Daten stigmatisieren, wenn man sie bewusst und gezielt diffamierend einsetzt. Aber wie bereits gesagt: kein Akteur, der sich ernsthaft mit der Thematik der Bildungsungleichheit auseinandersetzt, wird überrascht sein über die Ergebnisse eines Sozialindex. Die Stigmatisierungen passieren auch vollkommen unabhängig von einem Sozialindex in den Köpfen der Menschen. Dazu sind keine Daten und Fakten notwendig. Mit einem guten Sozialindex ist sogar das Gegenteil möglich: es wird nämlich eine Erklärung für die Situation und die Dynamik der Strukturen geliefert, die die vermeintliche Wirklichkeit entzaubert. Ein öffentlicher Sozialindex kann so zu *weniger* Stigmatisierung an den Schulen führen, die im sozialen Ranking als benachteiligte Schulen auftauchen.

Benachteiligte Schulen haben manchmal im öffentlichen Diskurs keinen guten Ruf, nicht, weil sie schlechte Arbeit erbringen, sondern weil die Zusammensetzung der Schülerschaften von Teilen der Elternschaft nicht als erstrebenswert angesehen wird. Insofern ist eher davon auszugehen, dass die bestehende Stigmatisierung *ohne* einen Sozialindex die Situation der Abgehängten und Zurückgelassenen zementiert. Ein Sozialindex kann ein Instrument sein, das mit den Mythen und Halbwahrheiten aufräumt und die sozial ungleiche Lage einordnet, erklärt und als Chance für Veränderung begreift. Sofern der Index auch dazu genutzt wird, die Schulen in schwierigen Ausgangslagen besser auszustatten, gewinnen diese zudem an Attraktivität. Damit besteht die Chance, dass der Meidung dieser Schulen durch privilegierte Familien etwas entgegengesetzt werden und so die soziale Spaltung der (Grund-)Schulen gemindert werden kann.

Ein Sozialindex sollte auch nie dazu genutzt werden, gezielt Schulen an den Pranger zu stellen. Die Gründe, warum eine Schule viele oder so gut wie keine Kinder mit schwierigen sozialen Ausgangsbedingungen bekommt, steht nicht im Fokus eines Sozialindex. Diese Thematik ist sicherlich auch in vielen Kommunen diskussionswürdig, ist aber für die Fragen einer gezielteren Ressourcenverteilung nachrangig. Es geht bei einer Sozialindexbildung darum, die Situation und die Entwicklung sachlich darzulegen sowie die Auswirkungen dieser Ungleichheit zu benennen. Wenn diese Strukturen allgemein anerkannt werden, wird es für die Argumentation, warum manche Schulen mehr Unterstützung benötigen und etwas mehr vom schmalen Kuchen, den es zu verteilen gibt, erhalten sollten, hilfreich sein. Insofern sollte dringend davor gewarnt werden, Schulen, die nur wenige sozial benachteiligte Schüler\_innen aufgenommen haben, mit Hilfe eines Sozialindex als Elite darzustellen und sie dahingehend zu stigmatisieren, dass diese sich unsolidarisch verhalten. Dies wird nicht zielführend sein, um einen breiten Konsens für mehr soziale Gerechtigkeit im Bildungssystem herzustellen.

Die Rolle der Berichterstattung, bspw. in der Presse, aber auch in den Fachgremien und der Fachöffentlichkeit ist ebenfalls in den Blick zu nehmen, da sie gerne mit Begriffen wie *Elite* und *Brennpunkten* jongliert. Das hilft den Betroffenen in den vermeintlichen Brennpunkten oftmals wenig und kann Formen annehmen, bei denen die Opfer der Situation, die benachteiligten Kinder und Jugendlichen, zwar nicht als Tä-

ter, aber mithin als *selbst schuld an der Situation* dargestellt werden. Eine offene und ehrliche Debatte sollte auch begleitet sein von einer fairen Berichterstattung und der Anerkennung der schwierigen Ausgangslagen für viele Kinder und Jugendliche. Das unkritische Abbilden von wahrgenommenen Realitäten jedweder Seite kann sonst auch schnell eine Form der Diskriminierung und Stigmatisierung annehmen.

### 3.4 WAS PASSIERT BEI EINER WIEDERHOLTEN INDEXBILDUNG MIT SCHULEN, DIE IHREN RANG DEUTLICH VERÄNDERT HABEN?

Wird ein Sozialindex häufiger gebildet, werden sich zwangsläufig Veränderungen in der Rangfolge von Schulen geben. Es kann vorkommen, dass sich die Unterschiede insgesamt vergrößern oder verkleinern. Wird mit dem Sozialindex eine Verteilung von Ressourcen verknüpft, stellt sich die Frage, wie mit der veränderten Situation umgegangen werden soll.

Es wird dringend empfohlen, sich Gedanken zu diesem Umstand bereits zu machen, bevor die erneute Indexbildung durchgeführt wird. Im besten Falle gibt es sogar bereits Ideen zu diesem Umstand, bevor der Sozialindex das erste Mal genutzt wird. Dass Schulen bei einer erneuten Sozialindexbildung in die Gruppe der unterstützenswerten Schulen fallen, die zuvor keine zusätzliche Förderung erhalten haben, dürfte noch unkritisch sein. Aber spätestens dann, wenn Schulen weniger oder gar keine zusätzliche Förderung mehr erhalten sollen, weil sich ihre soziale Struktur im Verhältnis zu den anderen Schulen verbessert hat, wird dies zu Unruhe führen.

Hier könnte es helfen, wenn allen Schulen klar ist, dass es sich um zeitlich befristete Ressourcenzuteilungen handelt, die an klare Kriterien geknüpft sind. Um die Dauerhaftigkeit der Förderung sinnvoll anzulegen, könnte zusätzlich darüber nachgedacht werden, eine Förderung langsam auslaufen zu lassen bzw. für einen zeitlichen Übergang zu sorgen. Somit würde eine Schule, die in Phase 1 noch zusätzlich gefördert und in Phase 2 die Förderkriterien nicht mehr erfüllt, also einen Sozialindex aufweist, der keine zusätzliche Förderung impliziert, noch für eine gewisse Zeit eine verringerte Auslauf-förderung erhalten. Wenn eine Schule in der ersten Förderphase bspw. noch eine ganze zusätzliche Schulsozialarbeiterstelle für vier Jahre erhalten hat, könnte man diese Schule in der zweiten Phase noch für weitere zwei Jahre mit einer halben Stelle ausstatten, um einen sanfteren Übergang zu ermöglichen.

Positive Entwicklungen sollten nicht bestraft werden, aber es muss selbstverständlich anerkannt werden, dass sich die Strukturen von Schulen verändern und es fast immer zu einem Wechsel in den Zuordnungen von Bedürftigkeiten kommt, wenn Schulen erneut profiliert werden. Hier gibt es immer Schwellen und immer Schulen, die knapp darüber und knapp darunterliegen.

### 3.5 EINBETTUNG DES INDEX IN EINE SINNVOLLE GESAMTSTRATEGIE

Ein Sozialindex alleine reicht ganz sicher nicht aus, um die Bildungsungleichheit in einer Kommune zu verändern. Er ist nur eines von vielen denkbaren Instrumenten und Wegen, an dieser Stelle für etwas mehr Bildungsgerechtigkeit zu sorgen. Die Bemühungen, die mit der Erstellung eines Sozialindex einhergehen, werden vor allem dann gewinnbringend sein, wenn sie in eine erkennbare und klar benannte bildungspolitische Strategie eingebunden sind. Die strategische Ausrichtung muss dabei vor Ort unter den lokalen politischen und bildungsstrukturellen Bedingungen beschlossen werden.

Ein Sozialindex basiert auf Daten, die generell für ein Bildungsmonitoring interessant sind. Er dient der Information und der Diskussion über die Bildungssituation vor Ort. Wird er zur Ressourcenverteilung genutzt, dann fällt seine Anwendung in Bereiche, die unter den Begriff des „Bildungsmanagement“ gefasst werden können. Strategisch ist es sinnvoll, Bildungsmanagement, Bildungsmonitoring und Sozialindex zusammen zu denken und verlässliche Arbeitsstrukturen zu schaffen, die das gemeinsame Ziel der Bildungsgerechtigkeit verfolgen.

### 3.6 KOMMUNIKATION MIT SCHULEN, ÖFFENTLICHKEIT, POLITIK

Wer sind die Adressat\_innen des Diskurses? In erster Linie natürlich die Schulen, da sie profiliert werden – und selbstverständlich auch zum Thema Sozialindex eine Haltung entwickeln sollen und müssen. Ihnen muss das Instrument ebenso transparent erklärt werden wie der lokalen Schulpolitik.

Da die Bildungspolitik eines der wohl sensibelsten Politikbereiche ist, sind mit Sicherheit die Öffentlichkeit, die Bildungsverbände, die Eltern- und Schüler\_innenschaften weitere Zielgruppen, die umfassend informiert und in den bildungspolitischen Diskurs eingebunden werden sollten.

Im Idealfall ist der Sozialindex nämlich auch genau dies: der Anlass, miteinander in den Austausch zu kommen, über ein Thema, das oftmals nur ungerne offen und ehrlich diskutiert wird: die Ungleichheiten im deutschen Bildungssystem.

Ein Index ist letztendlich nur ein statistisches Hilfskonstrukt, das helfen kann, Handeln und Strategie zu legitimieren und zu begründen. Dabei spielt es eigentlich keine Rolle, ob ein Index perfekt ist – das ist er sicherlich nie. Er muss auch nicht zu 95 Prozent genau sein; er sollte primär nachvollziehbar sein und akzeptiert werden. Natürlich sollte die Indexbildung methodisch richtig sein; aber es gibt so viele verschiedene Wege und Möglichkeiten der Indexbildung, dass es nicht möglich ist, einen allgemeingültigen Index zu erstellen. Eine hohe Transparenz über die Hintergründe, die Zwecke und die Anwendungsgebiete sind jedoch entscheidend für die Akzeptanz und den Erfolg eines Index. Gleichzeitig wird ein Sozialindex sicherlich auch nur dann erfolgreich sein, wenn er zielgerichtet, das heißt einzelschulbezogen genutzt werden kann.

Insofern steht neben der eigentlichen Indexerstellung ein noch größeres Arbeitspaket an: die Kommunikation über das

Ergebnis, die Debatte um die sinnhafte Anwendung, die Entwicklung von Maßnahmen und die offene und ehrliche Diskussion über die Ergebnisse der Maßnahmen.

### **3.7 ABSCHLUSS: POLITISCH-STRATEGISCHE HERAUSFORDERUNGEN**

Die Sozialindexerstellung kann zu einer für alle unerfreulichen Angelegenheit werden, wenn nicht möglichst zu Beginn bestimmte Beschlüsse gefasst und kommuniziert werden: Warum will wer einen Sozialindex? Wer bekommt welche Aufträge? Wer wird wann in welchem Rahmen informiert, wer berät, in welcher Form holt man sich wann von wem Feedback und wie öffentlich ist der ganze Prozess? Wann gibt es eine Aktualisierung? Man kann noch so sorgfältig und überlegt rechnen – wenn es kein dahinterliegendes Ziel gibt, wenn wichtige Stellen nicht mitarbeiten oder das Ergebnis per se nicht wollen, dann gibt es nur Unmut und Konflikte. Nichtsdestotrotz sollte man natürlich auch statistisch-methodisch einiges bedenken. Davon handelt das nächste Kapitel.

## 4

## STATISTISCH-METHODISCHE HERAUSFORDERUNGEN

Kein Sozialindex ohne Statistik. Um zu einem Indexwert zu kommen, muss gerechnet werden. Dabei gilt es, einige Fallstricke im Auge zu behalten. Im folgenden Kapitel sollen einige statistisch-methodische Herausforderungen bei der Indexkonstruktion näher beleuchtet werden. Wir haben dieses Kapitel in zwei inhaltliche Bereiche strukturiert und gehen im Folgenden

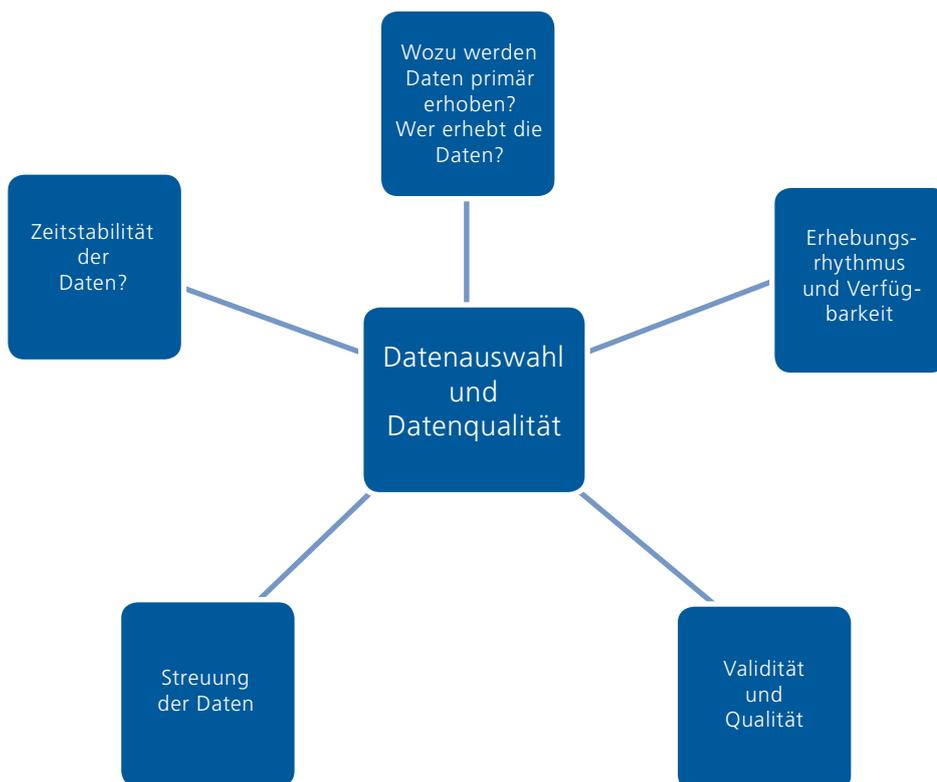
1. auf Datenauswahl und Datenqualität ein,
2. auf Aspekte, die für die Berechnung im engeren Sinne relevant sind, bevor

3. abschließende Überlegungen dazu angestellt werden.

### 4.1 GRUNDSÄTZLICHES ZU DATEN-AUSWAHL UND DATENQUALITÄT

Was sind statistische Kriterien, die an die Datenauswahl und die Datenqualität gestellt werden müssen? Daten sollten etliche Kriterien erfüllen, damit sie sinnhaft für eine Sozialindexbildung genutzt werden können. Einige zu beachtende Aspekte werden im Folgenden kurz vorgestellt.

Abbildung 3  
Übersicht über relevante Aspekte im Hinblick auf Datenauswahl und Datenqualität; eigene Darstellung



#### 4.1.1 WOZU WERDEN DATEN PRIMÄR ERHOSEN? WER ERHEBT DIE DATEN? WELCHE ROLLE SPIELT DER DATENSCHUTZ?

Daten sollten möglichst genau und wiederholt das messen, was sie messen sollen. Das impliziert eine möglichst hohe Standardisierung, eine genaue Definition, was abgebildet wird und eine bestmögliche Unabhängigkeit der Person oder Organisation, die die Daten erhebt. Ist den Personen oder Organisationen klar, was genau sie erheben sollen (Unterschied zwischen Ausländer\_in und Migrant\_in)? Ist es überhaupt für sie möglich, die Informationen objektiv zu bestimmen (z. B. Familiensprache)? Was sich in der Theorie einfach darstellt, kann in der Alltagspraxis wilde Blüten treiben und eine vermeintlich klare Kennziffer ad absurdum führen.

Für die konkreten Handlungsbedarfe vor Ort muss deshalb geprüft werden, welche Daten lokal und mit überschaubarem Aufwand, dafür aber mit hoher Relevanz und Aussagekraft verfügbar sind.

Daten, also Informationen, werden zu einem bestimmten Zweck auf einer konkreten gesetzlichen Grundlage erhoben. Diese Datengrundlage ist in den meisten Fällen nicht, dass damit später statistische Analysen gemacht werden sollen. Daten fallen meistens im Verwaltungshandeln an und werden als zusätzlicher Zweck zu Statistiken verarbeitet. Das erklärt auch, warum manche Daten unvollständig, ungenau oder nur unregelmäßig vorliegen. Die Betrachtung des ursprünglichen Erfassungszwecks kann Hinweise darauf liefern, ob sich eine Datenquelle für eine gezielte statistische Analyse eignen kann.

Datenschutz und die statistische Geheimhaltung sind immer zwingend zu berücksichtigen. Während sich der Datenschutz auf den Schutz personenbezogener Daten vor unbefugter oder missbräuchlicher Weitergabe und Nutzung bezieht, ist die statistische Geheimhaltung bei jeder Veröffentlichung von Statistiken zu berücksichtigen<sup>11</sup>: Statistische Daten dürfen nicht in einer Form veröffentlicht werden, die Rückschlüsse auf konkrete Personen erlaubt. Das ist zum Beispiel dann relevant, wenn Statistiken auf sehr kleine Einheiten hin erstellt werden. Der Zensus 2011 steht zum Beispiel auf Ebene sehr kleiner Raumeinheiten, so genannter Rasterzellen, zur Verfügung. Wenn in einem Gebiet aber nur ein Haus mit einem Haushalt steht, dann dürfen aus Gründen der Geheimhaltung für dieses Gebiet eben keine Daten veröffentlicht werden: Man wüsste ja dann, dass sich die Daten auf genau diesen Haushalt beziehen. Für diese Gebiete werden dann fehlende Werte ausgewiesen. Schulen haben aber in der Regel so viele Schülerinnen und Schüler, dass keine Rückschlüsse auf Einzelne mehr möglich sind. Der Datenschutz hingegen regelt, was generell mit den Daten gemacht werden darf. Das geltende Datenschutzrecht erlaubt bei einer rechtmäßigen Erhebung personenbezogener Daten ihre Auswertung zu statistischen Zwecken (Datenschutzgrundverordnung Art. 89 und Bundesdatenschutzgesetz § 27).

Das bedeutet, dass Daten über Schüler\_innen, die von den Schulen erfasst werden müssen, als statistische Informa-

tionen auch für die Erstellung eines Sozialindex genutzt werden dürfen. Der Datenschutz betrifft in aller Regel nur Personen und personenbezogene Daten und keine Einrichtungen (die DSGVO enthält „Vorschriften zum Schutz natürlicher Personen bei der Verarbeitung personenbezogener Daten“, Artikel 1 DSGVO). Eine Schule darf nicht veröffentlichen, dass Erika Mustermann, geb. am 01.01.2010, einen türkischen Migrationshintergrund hat. Sie darf aber sehr wohl die Information darüber weitergeben, dass 35% ihrer Schülerinnen und Schüler einen türkischen Migrationshintergrund haben. Eine Veröffentlichung von solchen schulbezogenen Informationen stellt keinen Verstoß gegen den Datenschutz dar.

#### 4.1.2 ERHEBUNGSRHYTHMUS UND VERFÜGBARKEIT

Daten sollten möglichst aktuell sein. Was nutzt es einer Schule, wenn sie mit Informationen profiliert wird, die schon seit Jahren nicht mehr die Situation an der Schule abbilden? Daten sollten aber nicht nur aktuell sein, sie sollten auch möglichst dauerhaft erhoben werden können. Was nutzt die einmalige und aufwändige Erhebung von Informationen, wenn diese bei der nächsten Indexbildung nicht mehr verfügbar sind? Um möglichst einheitlich über die Zeit einen Sozialindex bilden zu können, empfiehlt es sich, Daten zu nutzen, die auch dauerhaft zur Verfügung stehen. Das ist in der Tat nicht immer einfach einzuschätzen, da nicht immer klar ist, ob relevante Kennzahlen dauerhaft verfügbar sind. Es empfiehlt sich somit, nicht nur exotische Informationen, sondern tendenziell Standardindikatoren anzuwenden. Eine jährliche Aktualisierung von Datenbeständen ist sicherlich ein anzustrebender Qualitätspunkt bei der Auswahl einer Datenquelle.

#### 4.1.3 VALIDITÄT UND QUALITÄT

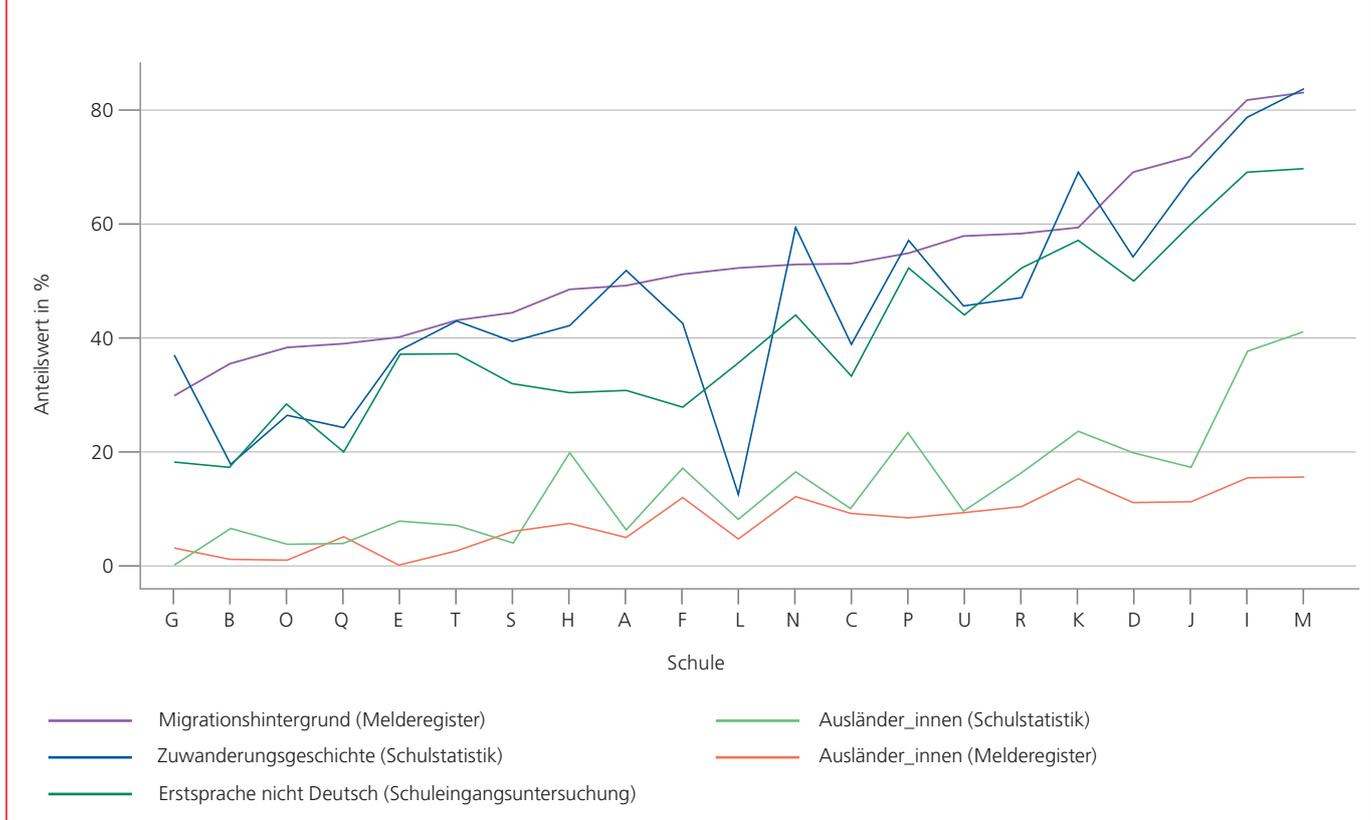
Wichtig ist eine Einschätzung, ob die Datenquelle zuverlässig ist, ob sie über die Zeit stabile Ergebnisse abbildet und auch möglichst genau das Phänomen misst, das es messen soll. Eine hohe Formalisierung und Standardisierung einer Datenquelle ist oftmals ein Qualitätskennzeichen und sichert eine gute statistische Verwendbarkeit der Datenquelle ab. Das Beispiel des Migrationshintergrunds ist hier ein Paradebeispiel für die Schwierigkeiten, die die Datenerfassung mit sich bringen kann. Das wollen wir etwas näher ausführen.

Im folgenden Fallbeispiel werden Daten einer nordrhein-westfälischen Kommune genutzt, die als typische Großstadt angesehen werden kann mit üblichen Werten hinsichtlich des Ausländeranteils, des Migrationshintergrunds oder der sozialen Lage der Schüler\_innen. Für diese Beispielkommune wurden schulbezogene Echtdaten zufallsverzerrt, sodass sie nicht mehr die realen Situationen an den Schulen abbilden, gleichwohl die Streuungen der verschiedenen Merkmale weiterhin abbilden und ebenso auch die Ränge der Schulen weitestgehend beibehalten werden konnten.<sup>12</sup>

<sup>11</sup> Die Statistische Geheimhaltungspflicht regeln in Deutschland das Bundesstatistikgesetz sowie die Statistikgesetze der Länder. Bis auf wenige Ausnahmen sind Einzelangaben über Personen in Statistiken nicht erlaubt.

<sup>12</sup> Das Ausmaß der Zufallsverzerrung hing dabei auch davon ab, wie stark sich die Werte der Ausgangsindikatoren unterscheiden. Bei einem Merkmal, was sich stark nach Schulen unterscheidet, sind zufällige Abwei-

Abbildung 4  
 Verschiedene Indikatoren zum Migrationshintergrund; eigene Darstellung



Für den Migrationshintergrund lassen sich aus verschiedenen Datenquellen Hinweise rekonstruieren.<sup>13</sup> Abbildung 4 zeigt für verschiedene Datenquellen und Indikatoren, wie unterschiedlich die jeweiligen Indikatoren für die einzelnen Schulen der Beispielkommune ausfallen.<sup>14</sup> Die einzelnen Schulen wurden für diese Abbildung durch Buchstaben ersetzt, sie sind nach der Höhe des Migrationshintergrundes aus dem Melderegister sortiert. Schule M, ganz rechts auf der X-Achse, hat hier den höchsten Wert, Schule G, ganz links, den geringsten. Wenn die Linien der anderen Indikatoren Brüche zeigen, heißt das, dass im Gegensatz zum Sortierungsindikator eine andere Rangfolge vorliegt.

Wie steht es im vorliegenden Beispiel nun um die Plausibilität und die Eignung der Indikatoren? Da ein Migrationshintergrund umfassender definiert ist als nur nach Nationalität, liegen die Angaben zu den Ausländer\_innen in der Regel unterhalb des Niveaus der anderen Indikatoren.<sup>15</sup> Das bedeutet jedoch, dass sich Schwankungen und Ungenauigkeiten in den

Anteilswerten stärker bemerkbar machen: Hier sind Grundschulen dargestellt, die etwa zwischen 50 und 100 Schüler\_innen pro Jahrgangsstufe haben. Wenn dann der Indikator ein niedriges Niveau hat, können wenige außergewöhnliche Fälle prozentual schon große Differenzen ausmachen.<sup>16</sup> Niveau und Streuung der Indikatoren wären hier also rein statistische Argumente für die Wahl des Migrationshintergrunds anstatt der Nationalität.

Die Grafik offenbart, dass bei Schule L offensichtlich unplausible Daten zur Zuwanderungsgeschichte in der Schulstatistik vorliegen – zumindest ist genau dieser Wert unpassend im Vergleich zu allen anderen Indikatoren und es ist wohl eher unwahrscheinlich, dass die anderen vier Indikatoren ein verzerrtes Bild zeichnen und dieser eine Wert korrekt sein sollte. Um die Plausibilität der Zuwanderungsgeschichte aus der Schulstatistik einzuschätzen, sollte man sich neben dem Vergleich mit anderen Indikatoren Fragen stellen wie: Wer erfasst an den Schulen die Information, ob ein Kind eine Zuwanderungsgeschichte hat? Welche Merkmale werden dafür betrachtet? Ist es die Muttersprache, die Staatsangehörigkeit, der Geburtsort, ist es eine Kombination dieser Merkmale? Woher wissen diejenigen, die den Eintrag vornehmen, über die Zuwanderungsgeschichte der Kinder Bescheid? Ist das

chungen um bis zu 5 Prozentpunkte (nach oben oder unten) vorgenommen worden, bei einem weniger stark streuenden Merkmal Abweichungen um bis zu 2 Prozentpunkte. Bei manchen Schulen wurden Werte stark verändert, bei manchen wiederum nicht.

<sup>13</sup> Die Daten stammen aus unterschiedlichen Quellen, die auch unterschiedliche Erfassungszeitpunkte abbilden. Die Originaldaten beziehen sich aber alle auf den Zeitraum 2015 bis 2018, sodass es hier prinzipiell zu einer hohen Deckung hinsichtlich der betrachteten Personen kommen sollte.

<sup>14</sup> Auch hier gibt es eine Zufallsverzerrung, die Grafik und die wesentlichen Informationen sehen jedoch mit unverzerrten Daten ähnlich aus.

<sup>15</sup> Eine detaillierte Diskussion über die Eigenschaften, die zur Definition eines Migrationshintergrundes herangezogen werden könnten und sollten,

soll an dieser Stelle unterbleiben. Eine Übersicht zur Begriffsdebatte finden Sie hier: [https://www.staettestatistik.de/fileadmin/media/VDSt/Bevoelkerung/PDF/VDSt\\_-\\_AG\\_Bevoelkerung\\_Migrationshintergrund\\_in\\_der\\_Statistik.pdf](https://www.staettestatistik.de/fileadmin/media/VDSt/Bevoelkerung/PDF/VDSt_-_AG_Bevoelkerung_Migrationshintergrund_in_der_Statistik.pdf)

<sup>16</sup> Ein Lösungsansatz kann darin bestehen, die Werte mehrerer Jahre zusammenzufassen („poolen“).

eine subjektive Einschätzung, oder gibt es bspw. standardisierte Fragebögen, die von den Eltern ausgefüllt werden müssen? Erfassen die Merkmale die Klassenlehrer\_innen, die Schulleitung, das Sekretariat? Sind die Angaben im nächsten Jahr, bei einer anderen Klassenlehrerin, noch vergleichbar? Oder gibt es auf einmal deutlich mehr oder weniger Kinder, die eine Zuwanderungsgeschichte haben? Schwierig wird es, wenn diese Daten deutliche Zeitsprünge aufweisen oder wenn diese Angaben im Zeitverlauf in keinem oder nur einem sehr schwachen Zusammenhang stehen.

Die Angaben zum Ausländeranteil in der Schulstatistik sind ebenfalls etwas auffällig, da sie in der Regel deutlich über den Ausländerzahlen aus dem Melderegister liegen. Durch die Änderung des Staatsbürgerschaftsgesetzes im Jahr 2000 gibt es kaum noch ausländische Kinder; die meisten hier geborenen Kinder von ausländischen Eltern werden im Melderegister als Deutsche erfasst.

Den Schulen scheint allerdings nicht immer klar zu sein, ob ein Kind einen ausländischen Pass hat. Viele Kinder, die als Doppelstaater eine deutsche und eine ausländische Staatsangehörigkeit haben, dürften in der Schulstatistik als Ausländer\_innen auftauchen und im Melderegister als Deutsche ausgewiesen sein. Die Verwendung dieses Indikators aus der Schulstatistik sollte mit einer gewissen Vorsicht geschehen.

Weitere Unterschiede der dargestellten Grafik können darauf zurückzuführen sein, dass die Informationen für unterschiedliche Jahrgänge erhoben wurden: Die Schuleingangsuntersuchung bezieht sich auf die neu eingeschulerten Schüler\_innen, die Schulstatistik auf alle Kinder, die im jeweiligen Jahr die Schule besuchen. Die Daten aus dem Melderegister wurden durch eine Verknüpfung der Schulübergangsdaten generiert, also der Jahrgänge, die die Grundschulen im

jeweiligen Jahr verlassen. Sie können sowohl auf die abgebenden Grundschulen, als auch auf die aufnehmenden weiterführenden Schulen bezogen werden.

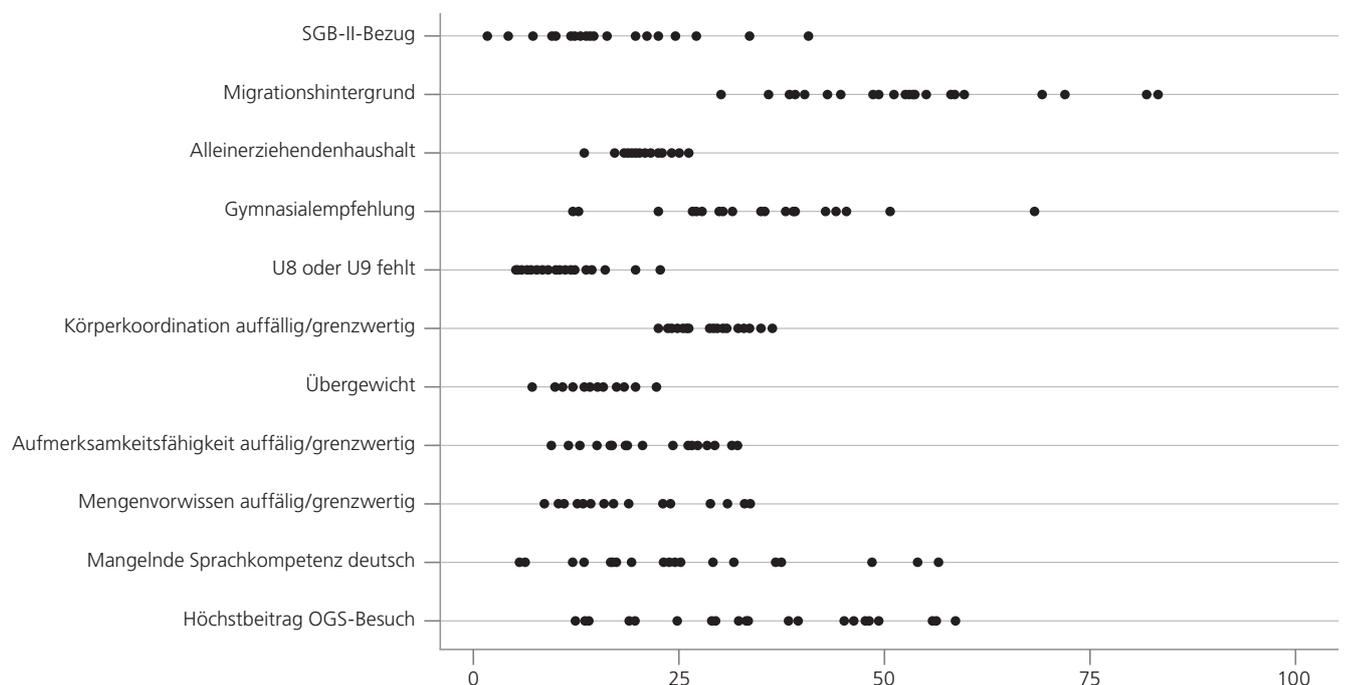
Der hohe Wert für den Ausländeranteil der Schulen M und I (ganz rechts) kann also auch ein Zuwanderungseffekt sein und muss nicht auf unplausible Daten hindeuten – der Melderegisterwert bezieht sich schließlich auf Schüler\_innen, die die Schule bereits verlassen haben. In der Regel sind die Unterschiede zwischen den Schuljahren allerdings eher zu vernachlässigen, die Stabilität der sozialen Strukturen ist über die Jahre hinweg groß und unterliegt tendenziell sehr geringen Schwankungen.

Die Prüfung der Plausibilität und der Eignung der verschiedenen Indikatoren ist ein umfassender Arbeitsschritt, der neben der Indikatorenanalyse eine vertiefte Auseinandersetzung mit der Datengrundlage und ihrer Genese umfasst. Wir entscheiden uns im weiteren Verlauf für den Migrationshintergrund aus dem Melderegister, da dieser das Phänomen Migrationshintergrund am breitesten beleuchtet. Genauso gut denkbar, und statistisch ebenfalls zuverlässig abgebildet, könnte der Indikator Erstsprache nichtdeutsch aus der Schuleingangsuntersuchung genutzt werden. Die Korrelation mit dem Migrationshintergrund aus dem Melderegister liegt bei über 0,95; statistisch gesehen spielt es somit fast keine Rolle, welches Merkmal hier genutzt wird.

#### 4.1.4 STREUUNG DER DATEN

Auf kleinräumiger und institutionenscharfer Ebene sind nur solche Themenfelder für die Indexbildung als Steuerungsgrundlage relevant, die auch ein relevantes Maß an Streuung

Abbildung 5  
Veranschaulichung der Streuung von Einzelindikatoren an einzelnen Schulen der Beispielkommune; eigene Darstellung.



Daten: Zufallsverzerrte Daten einer NRW-Kommune

zwischen Schulen zeigen. Abbildung 5 zeigt die Streuung verschiedener Indikatoren für fiktive Grundschulen einer NRW-Kommune. Es sind nicht die *echten* schulscharfen Daten, sondern verfremdete, die zufallsverzerrt jedoch den Originaldaten nachempfunden sind und die Streuungen und Zusammenhänge statistisch valide abbilden. Die Daten vermitteln einen Eindruck davon, wie die Streuung relevanter Indikatoren aussehen kann.

Jeder Punkt steht für den Anteilswert einer Grundschule in der Zeile des benannten Indikators. Die Grafik gibt Aufschluss über die Unterschiedlichkeit der Grundschulen in Bezug auf die betrachteten Indikatoren. Nur: Wie eine solche Grafik in den jeweiligen Kommunen empirisch aussieht, welche Indikatoren vor Ort also mehr oder weniger streuen, lässt sich a priori nicht sagen. Dafür muss die Bildungsberichterstattung zu Rate gezogen werden. Die Verteilung der Grundschulindikatoren kann so aussehen wie in Abbildung 5 – in anderen Kommunen kann das aber anders sein. Auch die Einschätzung, wann eine Ungleichheit zwischen Schulen so groß ist, dass sie politisch steuerungsrelevant wird, ist nicht methodisch zu beantworten.

Es ist allerdings von fundamentaler Bedeutung, hier vorab eine Einschätzung vorzunehmen. Denn: Nimmt man einen irrelevanten Indikator auf, so beeinflusst dieser ja trotzdem rechnerisch das Gesamtergebnis. Wenn ein Indikator sich aber zwischen den Grundschulen nur um wenige Prozentpunkte unterscheidet, dann werden diese eigentlich unerheblichen Unterschiede durch das Verfahren der Sozialindexbildung gewissermaßen *aufgebläht* und gehen gleichermaßen in die Indexerstellung wie z.B. die inhaltlich relevante und stark zwischen Schulen differenzierende SGB-II-Quote ein.

Sollte es in einer Kommune wider Erwarten so sein, dass *keiner* der verfügbaren und inhaltlich sinnvollen Indikatoren

relevant zwischen den Schulen streut, dann gibt es offensichtlich auch keine relevanten ungleichen Bedingungen für die Schulen hinsichtlich ihrer sozialen Zusammensetzung und es wird auch dementsprechend kein Schulsozialindex als Steuerungsinstrument benötigt.

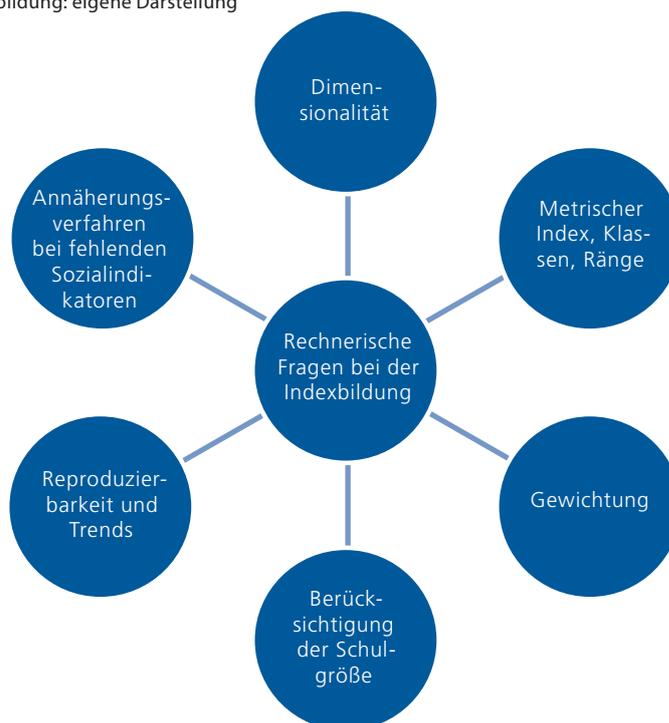
#### 4.1.5 ZEITSTABILITÄT DER DATEN

Daten sollten (einigermaßen) stabil über die Zeit sein und nicht wild zwischen den Beobachtungszeitpunkten hin- und herspringen. Eine Ausländerquote an einer Schule von 10 Prozent, gefolgt von einer Quote von 30 Prozent im nächsten Jahr und wiederum 10 Prozent im darauffolgenden Jahr sollte stutzig machen. In so einem Fall stimmt vermutlich etwas nicht in der Datenerfassung. Es kann Merkmale geben, die in der Tat einer höheren zeitlichen Schwankung unterliegen. Dies liegt häufig an relativ kleinen Fallzahlen, wenn Merkmale, wie bspw. aus der Schuleingangsuntersuchung, nur einen Teil der Schüler\_innen abbilden. Im Falle der Schuleingangsuntersuchung bilden die Daten jeweils ein Jahr ab. Um hier gerade bei kleinen Schulen weniger anfällig für zufällige Befunde zu sein, sollten Daten aus mehreren Jahren zusammengefasst (gepoolt) werden, um diesem Phänomen entgegenzuwirken.

#### 4.2 RECHNERISCHE FRAGEN BEI DER INDEXBILDUNG

Ist die Datenauswahl erfolgt, so kann es an die eigentliche Rechenarbeit bei der Indexerstellung gehen. Auch bei diesem Arbeitsschritt sind verschiedene Aspekte zu berücksichtigen,

Abbildung 6  
Rechnerische Fragen bei der Indexbildung: eigene Darstellung



die wir in Abbildung 6 dargestellt haben und im Folgenden kommentieren werden.

### 4.2.1 DIMENSIONALITÄT

Je nachdem, ob es sich um eine ein- oder mehrdimensionale Konzeption handelt, muss man unterschiedlich vorgehen. Verschiedene statistische Verfahren können die Ein- oder Mehrdimensionalität unterschiedlich berücksichtigen. Bei konfirmatorischen Faktorenanalysen ist zuvor ein theoretisches Modell zu entwickeln, dieses kann sowohl mehrere oder eben auch nur eine Dimension umfassen. Bei einem Vorgehen über Ränge oder über z-standardisierte Indikatoren ist es im mehrdimensionalen Fall sinnvoll, zunächst Teilindizes (ggf. mit einer Gewichtung) zu bilden. Die zugrundeliegende Frage lautet hier: Ist das *Soziale* im Schulsozialindex eindimensional oder mehrdimensional konzipiert? Bildet er einen oder mehrere Bereiche ab?

Ein Beispiel für einen *theoretisch* mehrdimensionalen Sozialindex findet man in der Stadt Mülheim an der Ruhr.<sup>17</sup> Dort wurde wiederholt für Grundschulen ein Sozialindex aus den folgenden Teilindizes gebildet: (1.) soziale Lage, (2.) kindliche Kompetenzen und (3.) Freizeitverhalten. Die hauptsächliche Datenbasis dafür war die Schuleingangsuntersuchung, mit der neben der sozialen Lage auch aus den medizinischen Testungen kindliche Ressourcen und Defizite sowie die Förderungen im Freizeitbereich abgebildet werden konnten. Alle drei Teilindizes bildeten treffsicher die gleichen Schulen im oberen und unteren Indexbereich ab. Dort, wo die sozialen Ausgangsbedingungen gut waren, waren auch die Kompetenzen der Kinder hoch und die Förderung durch die Eltern ausgeprägt. Und dort, wo die sozialen Ausgangsbedingungen prekär waren, waren viele Kinder von Entwicklungsdefiziten betroffen und

<sup>17</sup> Siehe Groos, Thomas (2014): Sozialindices für die Grundschulen in Mülheim an der Ruhr, Mülheim an der Ruhr. [https://www.muelheim-ruhr.de/cms/shared/datei\\_download.php?uid=3b9d85d-89e277475fa95168ce62e3544](https://www.muelheim-ruhr.de/cms/shared/datei_download.php?uid=3b9d85d-89e277475fa95168ce62e3544)

die Förderungen durch die Eltern gering.

Allerdings kann dies kommunal unterschiedlich sein: Bloß, weil es in Mülheim an der Ruhr zwischen allen drei Dimensionen starke Zusammenhänge gab, *muss* das in anderen Städten natürlich nicht auch so sein. Der Mülheimer Schulsozialindex basierte dementsprechend auf einem mehrdimensionalen Konzept – durch die hohen Zusammenhänge der Dimensionen kann er allerdings statistisch als eindimensional gewertet werden.

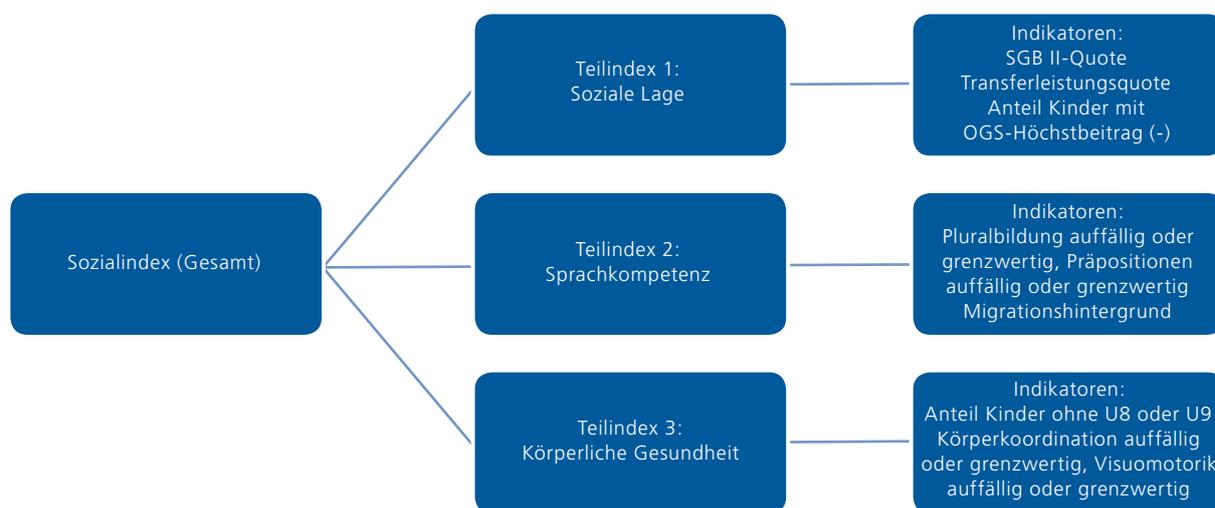
Wir bilden im Folgenden ein weiteres Beispiel mit den verzerrten Daten unserer nordrhein-westfälischen Beispielkommune. Die relevanten Teildimensionen sollen (1.) soziale Lage, (2.) Sprachkompetenz und (3.) physische Entwicklung sein. Der ausgedachte Anwendungszweck sieht vor, dass an den Schulen mit schlechten Werten nach Gelsenkirchener Vorbild Familienzentren an Grundschulen gegründet werden (vgl. Born et al. 2019).

Außerdem soll anhand der Teilindizes Folgendes geschehen: Im Bereich der sozialen Lage werden zusätzliche Budgets zur freien Verfügung gewährt. Im Bereich der Sprachkompetenz sollen in Kooperation mit Ehrenamtlichen und der Stadtbibliothek Lesestunden, ein Bilderbuchkino sowie Bücherleihkisten angeboten werden. Und im Bereich der physischen Gesundheit soll die Vernetzung mit Sportvereinen angestoßen und intensiviert sowie die Kollegien an den Schulen für das Thema weiter sensibilisiert werden (Stichwort Elternarbeit).

Abbildung 7 zeigt das theoretische Konzept und die zugrundeliegenden Indikatoren. Jeder Teilindex wird durch die Zusammenfassung mehrerer Einzelindikatoren gebildet. Für den Teilindex soziale Lage ist darauf zu achten, dass SGB II-Quote und Transferleistungsquote eher schwierige soziale Lagen anzeigen, während der Anteil an Kindern, die in der OGS den Höchstbeitrag zahlen, in die entgegengesetzte „Richtung“ zeigt (also „Privilegierung“ anzeigt, durch das Minus symbolisiert). Dies muss rechnerisch entsprechend durch die Umskalierung der Daten berücksichtigt werden.

Es gibt nun unterschiedliche Philosophien dazu, inwieweit die Teilindizes in sich konsistent sein sollten. Wenn man an

Abbildung 7  
Beispiel Mehrdimensionaler Index und Indikatoren; eigene Darstellung.



die physische Entwicklung denkt: Ob Kinder an den Früherkennungsuntersuchungen teilgenommen haben, sagt im engeren Sinne nichts über ihre körperliche Entwicklung. Es ist vielmehr ein Hinweis auf die gesundheitliche Fürsorgetätigkeit der Familien. Es könnte Schulen geben, an denen viele Kinder nicht an den letzten Früherkennungsuntersuchungen teilgenommen haben, die Kinder aber trotzdem über eine gute Visuomotorik und Körperkoordination verfügen. Durch eine Zusammenfassung der Werte würden diese sich zumindest teilweise gegenseitig ausgleichen können. Man muss an dieser Stelle darüber nachdenken, ob man es *inhaltlich* vertretbar findet, die Einzelangaben zusammenzufassen. Weitaus einfacher für die Interpretation und deshalb auch zu meist sinnvoller ist es, das Konzept so zu gestalten, dass *verschiedene Indikatoren das gleiche Konzept* messen. Dies kann statistisch überprüft werden: Wenn die Indikatoren das Gleiche messen, muss es große statistische Zusammenhänge geben. Um die Eindimensionalität zu analysieren, kann man beispielsweise

1. die Korrelationskoeffizienten (statistische lineare Zusammenhänge) und Streudiagramme zwischen den Einzelindikatoren ansehen,
2. Maßzahlen der internen Konsistenz wie zum Beispiel Cronbachs Alpha bestimmen (Fromm 2010: 77ff.),
3. Komplexere statistische Verfahren durchführen<sup>18</sup>.

Wir konzentrieren uns hier auf die einfacheren Verfahren und stellen lediglich Variante 1 dar. Das hat auch den Grund, dass für die Konstruktion kommunaler Schulsozialindizes die zugrundeliegenden Fälle Schulen sind, wovon es in den meisten Kommunen nicht allzu viele gibt; es sei denn, wir bewegen uns in den wenigen deutschen sehr großen Großstädten. Komplexere statistische Verfahren haben unter Umständen auch komplexere statistische Fallstricke und man muss unter

anderem sehr genau über Fallzahlproblematiken und Ausreißeranalysen nachdenken – diese in einer Orientierungshilfe zu diskutieren, wäre *mit Kanonen auf Spatzen geschossen*.

Abbildung 8 zeigt die linearen Zusammenhänge der Indikatoren in unserer Beispielkommune, gemessen über den Korrelationskoeffizienten  $r$ . Ein Wert von +1 zeigt einen perfekten linearen Zusammenhang: Indikator Y ließe sich dann perfekt durch Indikator X vorhersagen, wohingegen ein Wert von Null aussagt, dass es keinen linearen statistischen Zusammenhang gibt. Werte über 0,9 bilden sehr starke Zusammenhänge ab, bei allen anderen Werten ist es eine methodisch-statistische Herausforderung, zu beurteilen, ab wann die Korrelation als zu gering einzuschätzen ist.

In der Abbildung fällt ins Auge, dass die Körperkoordination der Schuleingangsuntersuchung als einziger Indikator Werte unterhalb 0,6 aufweist. Der Zusammenhang zur Visuomotorik ist allerdings mit 0,69 noch relativ hoch. Ein erster Schritt besteht darin, sich die Angaben der Schulen nochmals detailliert anzusehen und zu kontrollieren, ob es unplausible Angaben gibt. Hat man das erledigt und keine Auffälligkeiten entdeckt, muss man *in Bezug auf den Anwendungszweck* überlegen, wie weiter zu verfahren ist. Im Beispiel sollten auf Grundlage des *Teilindex Gesundheit* unter anderem Kooperationen mit Sportvereinen angestrebt und intensiviert werden. Sinnvoll könnte es im Beispiel sein, die fehlenden Früherkennungsuntersuchungen herauszunehmen, da diese den Bedarf hierfür nicht gut anzeigen. Wie man aber mit diesem Ergebnis umgehen soll, ist wiederum ein inhaltlicher Abwägungsprozess und keine statistische Frage. Ob die Zusammenhänge zwischen den Merkmalen, die zur Konstruktion des Index verwendet werden sollen, zufriedenstellend sind, lässt sich im Vorfeld nicht beantworten. Für die folgenden Darstellungen wird der Indikator beibehalten.

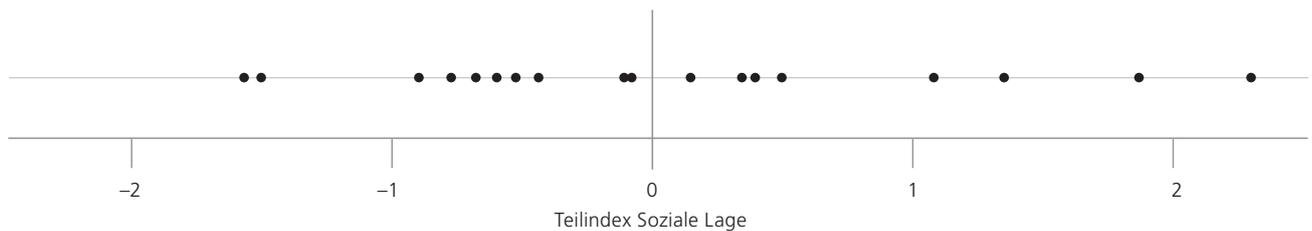
Zuletzt sei noch auf einen Vorteil hingewiesen, den es mit sich bringt, eine Dimension über mehrere Indikatoren abzubilden: Die Fehleranfälligkeit der einzelnen Indikatoren wird dadurch ausgeglichen. Wenn man an die Schule mit dem unplausiblen Wert zur Zuwanderungsgeschichte aus der Schulstatistik zurückdenkt: Zieht man für die Sprachkompe-

<sup>18</sup> Ein statistisch komplexeres Verfahren wäre hier beispielsweise die Faktorenanalyse, siehe hierzu bspw. Backhaus et al. 2018.

Abbildung 8  
Korrelationsmatrix aller gewählten Indikatoren der Beispielkommune; eigene Darstellung.

	SGB-II-Quote	OGS: kein Höchstbeitrag	Transferquote	Migrationshintergrund	Präpositionsbildung	Pluralbildung	U8 oder U9 fehlt	Körperkoordination	Visuomotorik
SGB-II-Quote	1								
OGS: kein Höchstbeitrag	0,83	1							
Transferquote	0,98	0,83	1						
Migrationshintergrund	0,92	0,84	0,91	1					
Präpositionsbildung	0,91	0,85	0,91	0,96	1				
Pluralbildung	0,94	0,9	0,93	0,94	0,97	1			
U8 oder U9 fehlt	0,82	0,8	0,8	0,74	0,8	0,86	1		
Körperkoordination	0,45	0,46	0,42	0,51	0,54	0,54	0,49	1	
Visuomotorik	0,78	0,7	0,75	0,79	0,86	0,88	0,77	0,69	1

Abbildung 9  
Exemplarische Verteilung des Teilindex Soziale Lage an Schulen in der Beispielkommune; eigene Darstellung.



tenz auch Ergebnisse der Schuleingangsuntersuchung hinzu, wird diese eine (vermutliche) Fehleinschätzung zumindest relativiert. Wenn man sich allerdings sehr sicher ist, einen validen und guten Kernindikator zu haben, dann ist dies nicht unbedingt notwendig – stattdessen würde dieser Kernindikator durch weitere, weniger valide Indikatoren nur verwässert werden.

Ein grundlegendes Problem bei der Zusammenfassung von Indikatoren ist der Varianzverlust: Wenn es *unterschiedliche* Schulen sind, bei denen die Sprachkompetenz gering ausgeprägt ist und die Kinderarmut hoch, dann liegen in der Zusammenfassung der Werte zu einem Sozialindex alle Schulen im Mittelfeld. Inwiefern eine solche Zusammenfassung dann politisch handlungsrelevant sein sollte, muss auch auf der politischen Ebene entschieden werden und hängt von der angestrebten Verwendung des Indexwertes ab – im besten Fall aber eben mit Kenntnis und Verständnis der zugrundeliegenden Probleme. Deshalb sollte man sich bei jeder Indexbildung darüber bewusst sein, dass man Varianz verliert – aber in Bezug auf den Anwendungszweck etwas klarer sieht und Struktur gewinnt.

#### 4.2.2 METRISCHER INDEX, KLASSEN, RÄNGE

Um den Sozialindex zu berechnen, benötigt man eine Vorstellung darüber, in welcher Art die Ergebnisse hinterher vorliegen sollen. Werden beispielsweise exakte metrische Zahlenwerte erwartet oder sollen Rangfolgen von Schulen ermittelt werden? Im Folgenden wird kurz die Verwendung metrischer Indexwerte und ihrer Klassifizierung und anschließend das Vorgehen über Rangordnungen diskutiert. Alle drei Möglichkeiten der Zuordnung von Indexwerten finden ihre Anwendung bei der Indexerstellung und haben ihre Vor- und Nachteile.

#### 4.2.3 METRISCHE WERTE UND IHRE KLASSIFIZIERUNG

Die Verwendung metrischer Zahlenwerte und ihre anschließende Klassifizierung wird aktuell im Schulsozialindex des Landes Nordrhein-Westfalen benutzt. Das Vorgehen enthält dabei folgende Bausteine (Schräpler/Jeworutzki 2021, Kapitel 4 und 6):

1. Es wurde zunächst für jede Schule ein metrischer Zahlenwert berechnet,

2. dieser auf den Wertebereich 0 bis 100 transformiert und anschließend auf dieser Grundlage
3. neun Sozialindexstufen gebildet.

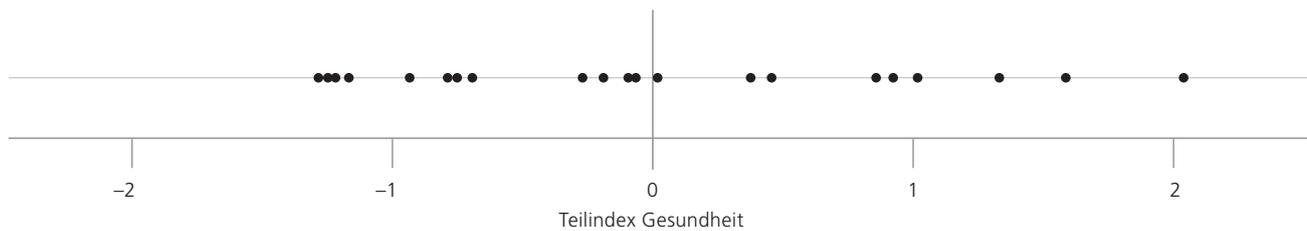
Für eine Klassifizierung von Zahlenwerten sprechen einige Argumente: So wird das Verfahren der Ressourcenzuweisung vereinfacht und übersichtlicher, wenn mit Sozialindexstufen gearbeitet wird. Je niedriger die Sozialindexstufen, desto sozial privilegierter die Schule und desto geringer der Bedarf an zusätzlichen Ressourcen. So sieht derzeit die Theorie und auch die Praxis in Nordrhein-Westfalen bezogen auf den aktuellen Sozialindex aus.

Sozialindizes können nie ein exaktes Bild dessen liefern, was man messen möchte. Das verhindern alleine schon die Probleme bei den Datengrundlagen. Bei der Verwendung exakter Zahlenwerte besteht das Risiko, für die Ressourcenzuweisung auf eine Scheingenauigkeit zu vertrauen. Daher ist es sinnvoll, die exakten Indexwerte nach der Berechnung zusammenzufassen. Aufgrund von Messfehlern kann es für eine einzelne Schule gut sein, dass sie eigentlich einen Indexwert von 8 statt 9 haben müsste. Aber sie wäre dann immer noch in einer Klasse, die von 0 bis 11 reicht, korrekt aufgehoben.

Dagegen spricht, dass es einen *Verlust von Präzision* gibt und es dabei immer ein Problem mit den Schulen im Grenzbereich geben wird. Schulen mit einem Wert von 10 können zu Recht anmahnen, dass sie doch bereits fast in der nächsten Indexstufe liegen. Sie befinden sich näher an der Schule mit Wert 12 als an einer Schule mit dem Wert 2. Gerade wenn es Hinweise auf Probleme bei der Datenvalidität gibt, hat eine solche Kritik durchaus ihre Berechtigung. Dieses Problem könnte nur dadurch vermieden werden, dass man sich die Werte der Schulen ansieht und die Grenzen dort zieht, wo sich Schulen klar voneinander unterscheiden (auch hier gibt es verschiedene Möglichkeiten statistischer Klassifizierungsverfahren). So könnte man Schwellenwerte für die Klassifizierung festlegen. Die Krux an diesem Vorgehen ist, dass man im Vorfeld gar nicht wissen kann, ob es so klare Abgrenzungen zwischen Schulen gibt. Abbildung 9 zeigt exemplarisch die Verteilung des Teilindex Soziale Lage.<sup>19</sup> Jeder Punkt steht für eine

<sup>19</sup> Dieser wurde als z-standardisierter Mittelwert der z-standardisierten zufallsverzerrten Einzelindikatoren der Beispielkommune gebildet und wird weiter unten noch erläutert. Dieses ist ein mit gängigen Tabellenkalkulationsprogrammen (Excel, OpenOffice, LibreOffice) umsetzbares Verfahren (vgl. auch Knüttel 2019). Kommunal umgesetzt wird dieses Verfahren zum Beispiel seit einigen Jahren im Partizipationsindex der Stadt Gelsenkirchen (Stadt Gelsenkirchen 2018).

Abbildung 10  
Exemplarische Verteilung des Teilindex Gesundheit an Schulen in der Beispielkommune; eigene Darstellung.



Schule, der Wert 0 wurde durch eine vertikale Linie hervorgehoben, da er dem Durchschnittswert entspricht. Werte über 1 oder unterhalb von -1 bedeuten, dass die Schule um mehr als eine Standardabweichung vom Durchschnittswert entfernt liegt. Die Standardabweichung ist ein Streuungsmaß, das die typische Unterschiedlichkeit von Werten angibt. Wenn eine Schule um mehr als eine Standardabweichung abweicht, unterscheidet sie sich also deutlich vom Durchschnittswert.<sup>20</sup>

Aus Abbildung 9 geht hervor, dass es in dieser Kommune – gemessen mit den ausgewählten Indikatoren und durch das Verfahren mit z-standardisierten Mittelwerten in dem Wertebereich, der zusätzliche Förderung anzeigt (rechter Bereich der Grafik, positive Indexwerte) – vier Schulen gibt, die sich klar von den anderen absetzen. Die Schule mit der größten Benachteiligung weist einen Indexwert von deutlich über plus zwei auf, liegt also auf diesem Index mehr als zwei Standardabweichungen über dem Durchschnitt der sozialen Lage aller Schulen. Weiterhin gibt es zwei Schulen mit überdurchschnittlich hohen Werten, die sehr dicht beieinanderliegen und als leicht benachteiligt eingestuft werden können. Zwei Schulen sind sehr privilegiert und weisen Indexwerte auf, die kleiner als minus eins sind.

Das kann in einer anderen Kommune, mit anderen Indexwerten oder einer anderen, ebenfalls vollkommen legitimen Berechnungsweise jedoch gänzlich anders aussehen. Abbildung 10 stellt in der gleichen Weise die Verteilung des Teilindex Gesundheit dar.

Hier gibt es zwar etliche privilegierten Schulen, es gibt aber keine privilegierten Schulen, die sich ganz klar von anderen abheben; die Verteilung im negativen Bereich, der für die Privilegierung steht, ist gleichmäßig. Bei den hohen Werten, die Unterstützungsbedarfe anzeigen, kann man sich darüber streiten, wo man eine sinnvolle Schwelle zur Förderung ziehen sollte. Aus der Abbildung 10 jedenfalls geht keine empirisch *eindeutig* sinnvoll zu ziehende Grenze hervor.

Diese beiden Verteilungsbeispiele sollen die Problematik bei der Suche nach Schwellenwerten für Belastungsstufen verdeutlichen. Man kann nicht im Vorfeld wissen, wie die Indexwerte der Schulen der betrachteten Kommune aussehen und an welchen Stellen dementsprechend sinnvoll Grenzen gezogen werden können. Es kann auch sein, dass es über-

haupt keine klaren Sprünge und Abgrenzungen zwischen den Schulen gibt. Man kann sich z. B. dafür entscheiden, die Abweichung um mehr als eine Standardabweichung vom Durchschnitt als Grenze zu ziehen. Das wird dann unter Umständen der Tatsache nicht gerecht, dass sich bestimmte Typen von Schulen herauskristallisieren.

#### 4.2.4 WIE GELANGT MAN ZU METRISCHEN WERTEN? DAS BEISPIEL Z-STANDARDISIERUNG

Weiter oben wurden bereits exemplarisch Indizes abgebildet, die als (z-standardisierter) Mittelwert z-standardisierter Indikatoren berechnet wurden. Aber was passiert dabei eigentlich und warum? Z-Standardisierung ist ein rechnerischer Vorgang, der dafür sorgen soll, dass die Einzelindikatoren besser miteinander zu verrechnen sind (Kühnel und Krebs 2014). Bei jedem Index werden verschiedene Indikatoren – die berühmten Äpfel und Birnen – miteinander kombiniert. Man denke an Abbildung 5 zurück, auf der die Streuung der Einzelindikatoren dargestellt war: Da war als Anteil für fehlende Früherkennungsuntersuchungen ein Wert von 25% im Schulvergleich als hoch zu bewerten. Bei dem Migrationshintergrund hingegen sind 25% ein vergleichsweise kleiner Wert. Würde man Durchschnittswerte ohne weitere Vorberechnungen bilden, dann würde der Gesamtindexwert viel stärker durch den Migrationshintergrund dominiert als durch die Früherkennungsuntersuchungen, man hätte also eine implizite – und vor allem vermutlich ungewollte! – Gewichtung. Eine weit verbreitete Methode der rechnerischen Umformung, um dies zu vermeiden, ist die z-Standardisierung. Bei der z-Standardisierung wird für jede Schule ihr Indikatorwert genommen (z.B. 20% SGB-II-Quote für Schule X), anschließend der Durchschnittswert aller Schulen davon abgezogen (mit einem Durchschnittswert von 16% für alle Schulen der Kommune ergibt sich dann z.B. also als Zwischenergebnis  $20\% - 16\% = 4\%$ ) und zuletzt durch die Standardabweichung, ein statistisches Streuungsmaß, dividiert (nehmen wir eine Standardabweichung von 10 Prozentpunkten an, erhalten wir dann den Wert  $z = 4/10 = 0,4$ ).<sup>21</sup>

<sup>20</sup> Es muss allerdings darauf geachtet werden, dass die Indikatoren auch ein deutliches Ausmaß an Streuung aufweisen. Wenn es keine inhaltlich sinnvoll interpretierbare Unterschiedlichkeit bei den Indikatoren gibt, ist die Abbildung über Standardabweichungen inhaltlich auch nicht angemessen.

<sup>21</sup> In Excel benötigt man dann zusätzlich zu den einzelnen Schulwerten (1.) den Durchschnittswert der Schulen, der sich über die Funktion MITTELWERT berechnen lässt, und (2.) die Standardabweichung der Schulen, die sich über die Funktion STABW.N berechnen lässt.

**Tabelle 1**  
Die fünf Schulen der Beispielkommune mit den höchsten Indexwerten aus drei verschiedenen Verfahren

Rang	Konstruktion auf Basis der Indikatoren­ränge	Z-Standardisierter Index aus z-standardisierten Indikatoren	Konfirmatorische Faktorenanalyse
1	Grundschule 1	Grundschule 1	Grundschule 2
2	Grundschule 2	Grundschule 2	Grundschule 1
3	Grundschule 7	Grundschule 3	Grundschule 3
4	Grundschule 3	Grundschule 7	Grundschule 7
5	Grundschule 5	Grundschule 5	Grundschule 5

Im Ergebnis erhält man einen z-Indikator, der den Durchschnittswert 0 und die Standardabweichung 1 hat. Positive z-Werte stehen dabei für überdurchschnittliche, negative für unterdurchschnittliche Werte. Die Korrelation, also der statistische Zusammenhang, zwischen z-standardisierten Werten und Originalwerten beträgt eins. Es liegt eine perfekte Korrelation vor, da alle Merkmalswerte einheitlich verändert wurden.

Weil alle Indikatoren nach der z-Standardisierung den gleichen Mittelwert und die gleiche Streuung aufweisen, kann man davon ausgehen, dass die Zusammenfassung nun sinnvoller ist: Man kann also aus ihnen einen Durchschnittswert bilden. Wenn man diesen erneut z-standardisiert, weiß man als Interpretationshilfe, dass Werte über 0 als überdurchschnittlich und Werte kleiner 0 als unterdurchschnittliche Sozialindexwerte zu interpretieren sind.

Ein großer Nachteil bei diesem Verfahren ist, dass man durch diese Umformung den Bezug zu den leichter zu interpretierenden Ausgangsindikatoren verliert, und manch eine\_r fühlt sich von dem Zahlenchaos ohne anschauliche Interpretationsmöglichkeit vielleicht überfordert.

Für diejenigen, die sich mitten in diesem Prozess befinden, haben wir deswegen Tabellen erstellt, die diesen Bezug exemplarisch herstellen und aus denen man einen Eindruck gewinnen kann, wie Merkmalswert und Indexwert miteinander zusammenhängen. Tabelle 4 im Anhang weist dabei die SGB-II-Quote als zentralen Indikator der sozialen Lage aus, Tabelle 5 den Migrationshintergrund und Tabelle 6 den Anteil an auffälligen oder grenzwertig getesteten Kindern im Bereich der Visuomotorik als Gesundheitsindikator.

Am Beispiel der SGB-II-Quote der Grundschulen lässt sich zunächst feststellen: Hohe SGB-II-Quoten führen zu hohen standardisierten Quoten und zu hohen Sozialindexwerten. Die SGB-II-Quote und die z-standardisierte SGB-II-Quote sind in fast allen Fällen treffsicher in der Lage, sowohl den berechneten Indexwert der sozialen Lage (in diesem sind sie ja auch enthalten) als auch den Gesamt-Sozialindex abzubilden. Nur für wenige Schulen sind die Abweichungen größer als 0,5 Indexpunkte, die jeweils in Standardabweichungen gemessen wurden.

Eine größere Abweichung tritt dann auf, wenn eine Grundschule in weiteren Dimensionen wie der Gesundheit bzw. der Migration abweichende Muster von der sozialen Lage aufweist, als dies gemeinhin bei den anderen Grundschulen der Fall ist. Hier ist im Einzelfall zu prüfen, ob es bestimmte strukturelle Erklärungen für solche Abweichungen

gibt (besonderes Profil der Schule, z. B. Sportschule, integrative Schule, besondere pädagogische Ausrichtung, etc.).

Im Bereich der Gesundheit ist zu erkennen, dass die gesundheitlichen Merkmale an einigen Schulen deutlich vom Sozialindex abweichen und offenbar zwar stark, aber eben nicht sehr stark mit der sozialen Lage und dem Migrationshintergrund statistisch zusammenhängen. Die Abweichungen zum Sozialindex sind deutlich größer als bei der SGB-II-Quote und dem Anteil der Kinder mit Migrationshintergrund.

#### 4.2.5 RÄNGE

Ein etwas einfacheres Verfahren der Indexbildung besteht darin, nur über Ränge zu operieren. Wie schon Klassifizierungsverfahren bringen auch Ränge einen Informationsverlust mit sich. Die Information über Abstände zwischen den Werten geht bei der Bildung von Rangordnungen verloren. Man weiß dann noch, welche Schule die höchste, die zweithöchste und die dritthöchste Transferquote hat – man weiß aber nicht mehr, ob die Quote der ersten sehr viel höher ist als die von Rang zwei und drei, oder ob Rang eins und zwei sehr dicht beieinanderliegen. Ränge sind jedoch ein gut zu vermittelndes Prinzip: die fünf Schulen mit den höchsten Sozialindexwerten gesondert zu fördern ist unter Umständen ein einfacheres Vorgehen, als ein Budget proportional oder nach Stufen gestaffelt aufzuteilen.

Rangverfahren können für die gewählten Indikatoren angewendet werden, ohne das vorherige Umformungen erforderlich sind. Wenn man in unserer Beispielkommune die fünf Schulen auswählt, die bei den Einzelindikatoren am häufigsten unter den fünf Schulen mit den höchsten Werten liegen, dann sind dies die Schulen mit den Nummern 1, 2, 7, 3 und 5. Tabelle 1 stellt die fünf Schulen mit den höchsten Rangplätzen für drei verschiedene Verfahren der Sozialindexbildung gegeneinander.<sup>22</sup> Wir haben die Schulnummern in der Tabelle nach Höhe der SGB-II-Quote zugewiesen. Die drei Schulen mit den höchsten SGB-II-Quoten sowie die

<sup>22</sup> Das letzte Verfahren, die konfirmatorische Faktorenanalyse, ist das Verfahren, das z. B. in Hamburg und NRW durchgeführt wurde. Die Werte werden hier zum Vergleich dargestellt, allerdings sind die statistischen Gütekriterien für die Beispielkommune nicht ausreichend, um dieses Verfahren wirklich zu nutzen. Probleme gibt es hier angesichts der Fallzahl und der Datenstruktur.

Schule mit der fünfthöchsten Quote sind also auch unter den fünf Schulen mit den höchsten Indexwerten. Die mehrdimensionale Konzeption zeigt, dass diese Schulen nicht nur in Bezug auf die SGB-II-Quote, sondern in Bezug auf alle betrachteten Dimensionen schlechtere Voraussetzungen haben. Die Berücksichtigung mehrerer Dimensionen führt aber im Beispiel dann auch dazu, dass Schule 7 mit einer eher leicht erhöhten SGB-II-Quote in der Förderlinie auftaucht.

Egal welche Form der Indexbildung man wählt: Im Beispiel ist es so, dass die fünf Schulen, die die höchsten Sozialindexwerte haben, immer die Schulen 1, 2, 3, 5 und 7 sind.<sup>23</sup>

Die teilweise sehr abstrakten statistisch-methodischen Diskussionen, die sich bei der Sozialindexbildung ergeben können, sind zwar ein wichtiger Fachdiskurs. Der Regelfall in der kommunalen Praxis wird es jedoch sein, dass sich die Schulen, die zusätzliche Unterstützung auf Basis eines Sozialindex erhalten sollten, mit egal welchem Verfahren treffsicher identifizieren lassen, solange die Datengrundlage hierfür auch angemessen ist. Gerade kleine Kommunen oder Landkreise mit geringen Kapazitäten im Bereich der Kommunalstatistik sollten sich nicht von der Sozialindexnutzung abschrecken lassen, weil es Vorbilder mit komplexen Verfahren gibt. Sie werden auch mit einfacheren Varianten eine datenbasierte Entscheidung darüber treffen können, welche Schulen sie zusätzlich unterstützen sollten – sofern der politische Wille dazu da ist.

## 4.2.6 GEWICHTUNG

Wenn die Ansicht besteht, dass bestimmte Indikatoren oder auch Teilindizes wichtiger sind als andere, so kann man diese *bewusst* gewichten. Im einfachsten Fall kann man beispielsweise den gleichen Indikator (oder auch Teilindex) einfach verdoppelt in die Zusammenfassung nehmen und hat ihn so eben mit doppelter Gewichtung berücksichtigt. Auch wenn man keine Gewichtung vornehmen möchte, sollte man seine Indikatoren und sein Verfahren auf *unbewusste Gewichtung* prüfen. So ist im vorgestellten Beispiel eine *versteckte Gewichtung* im Teilindex Soziale Lage zu finden: Die Transferquote, die sich auf mehrere Sozialleistungen (Asylleistungen, Wohngeld, SGB II, ...) bezieht, beinhaltet ja bereits die SGB-II-Quote, die noch einmal separat aufgenommen wurde. Sie geht also an zwei Stellen in den Teilindex ein und beeinflusst diesen damit stärker als der Anteil der Kinder, für die die Eltern im Rahmen der Offenen Ganztagsbetreuung an der Schule keinen Höchstbeitrag zahlen. Die Prüfung auf versteckte Gewichtung beginnt somit schon bei der Auswahl der Indikatoren.

## 4.2.7 BERÜCKSICHTIGUNG DER SCHULGRÖSSE

Die beiden Verfahren der Indexbildung über Rangordnungen und über z-standardisierte Mittelwerte/ z-standardisierte Indikatoren stellen die Schulen mit den Nummern 1, 2, 3, 5 und 7 als diejenigen heraus, die besondere Unterstützung erhalten sollten. Aber wie viel zusätzliche Förderung sollte es sein? Sollten alle Schulen gleich viel erhalten? Das würde nicht nur mögliche Indexwertunterschiede ignorieren, sondern auch, dass die Schulen unterschiedlich groß sind – während Schule 7 mit etwas über 200 Schüler\_innen zu den eher kleineren Grundschulen gehört, ist Schule 3 mit über 350 Schüler\_innen mehr als anderthalbmal so groß. Sozialindizes werden in der Regel auf Grundlage von Strukturindikatoren wie eben einer SGB-II-Quote gebildet. Wenn diese an Schule 3 nur 20% beträgt und an Schule 7 30%, dann besuchen Schule 3 aber immer noch – *in absoluten Zahlen betrachtet* – mehr Schüler\_innen aus Bedarfsgemeinschaften nach dem SGB II, auch wenn die Quote geringer ist.

Wenn es der Anwendungszweck des Sozialindex ist, möglichst vielen Schüler\_innen mit einem Armutshintergrund eine zusätzliche Förderung zukommen zu lassen, dann muss die Schulgröße eine Rolle bei der Ressourcenverteilung spielen. Eine reine Verteilung nach Anteilen ist dann nicht zielführend. Vermutlich wird es sich oftmals anbieten, eine Mischkalkulation mit einem Sockelbetrag je Schule plus einer Gewichtung der zusätzlichen Mittel nach der Schulgröße und dem Sozialindexwert anzustellen, um der Anzahl an benachteiligten Schüler\_innen gerecht zu werden.

Es empfiehlt sich, im Rahmen der Fördermaßnahmen zu überlegen, wie viele Kinder der Zielgruppe mit den geplanten Maßnahmen erreicht werden können. Die fünf genannten Schulen besuchen knapp 25 Prozent der Schüler\_innen der Beispielkommune – aber mehr als 40 Prozent der SGB-II-beziehenden Kinder. Nichtsdestotrotz bedeutet dies, dass 60% der Kinder aus Bedarfsgemeinschaften nach dem SGB II Schulen besuchen, die keine zusätzliche Unterstützung erhalten würden. Der Fokus auf benachteiligte Schulen bedeutet also nicht zwingend, dass eine zusätzliche Förderung bei allen benachteiligten Schüler\_innen ankommen würde. Aber die Schulen, die im Sinne gleicher Teilhabechancen überproportional viel leisten müssen, würden dafür auch Unterstützung erhalten. Das führt zu einem letzten Punkt: Der politische Hebel zu mehr Bildungsgerechtigkeit über schulsozialindexbasierte Ressourcensteuerung setzt primär an den Schulen an, nicht an den Kindern und ihren Familien. Er kann nur zum Ziel führen, wenn die Schulen die Mittel dann auch nutzen, um die Kinder zu unterstützen, die es im Sinne der sozialen Gerechtigkeit auch benötigen. Wenn beispielsweise ein Familienzentrum an einer Grundschule gegründet wird, dann haben erstmal alle Familien ein zusätzliches Angebot. Ob dieses den sozialen Ausgleich fördert, hängt dann aber davon ab, welche der Familien die Angebote auch nutzen. Wenn die Familien mit Armutshintergrund nicht erreicht werden, ist wenig gewonnen. Wenn man Unterstützungsangebote schafft, die dann doch wieder nur von den ohnehin schon eher Privilegierten genutzt werden, laufen die Bemühungen ins Leere. Im Idealfall sollte

<sup>23</sup> Wir haben auch einige andere Varianten mit Originaldaten oder anderen Zufallsverzerrungen gerechnet, die Übereinstimmung ist immer groß gewesen. Es kann aber durchaus sein, dass bei einem der Verfahren eine Schule auftaucht, die in den „Top 5“ der anderen Verfahren nicht vorkommt, dies dann aber auf den hinteren Rangplätzen.

die Beobachtung und Reflektion der Inanspruchnahme der Maßnahmen mit eingeplant werden.

#### 4.2.8 REPRODUZIERBARKEIT UND TRENDS

Ein Sozialindex als Teil einer kommunalen bildungspolitischen Strategie ergibt nur dann Sinn, wenn der Prozess auf Dauer angelegt ist. Das heißt, in regelmäßigen Zeitabständen muss der Index aktualisiert werden. Für das oben dargestellte Rangverfahren muss rechnerisch nichts Besonderes beachtet werden. Eine Schule ist zum Zeitpunkt der Indexerstellung entweder unter den fünf Schulen mit den höchsten Quoten oder eben nicht. Bei den anderen Verfahren stellt sich die Frage, ob man die Indexwerte als Momentaufnahme akzeptieren kann oder ob man ebenfalls die Entwicklung an den Schulen beurteilen möchte. Im letzten Fall muss man bei der wiederholten Berechnung einiges beachten. So kann man bei der Berechnung von Indexwerten auf Basis von z-standardisierten Indikatoren zur Standardisierung die *alten* Mittelwerte und Standardabweichungen zugrunde legen. Bei konfirmatorischen Faktorenanalysen kann man die vorherigen Modelle auf die neuen Daten anwenden. Beides beeinflusst die Interpretationsmöglichkeiten der neuen Indizes, sorgt aber für die Vergleichbarkeit der Werte im Zeitverlauf, sodass ihre Entwicklung beurteilt werden kann.

Das kann bei allgemeinen Niveaushiftungen dazu führen, dass zuvor unterdurchschnittlich belastete Schulen in der neuen Indexbildung als überbelastet erscheinen. Die Ursache hierfür liegt darin, dass beispielsweise bei der ersten Indexberechnung die durchschnittliche SGB-II-Quote bei acht Prozent lag und bei der erneuten Indexbildung bei zwölf Prozent. Dann wandern alle Schulen im Vergleich zur ersten Indexbildung im Verhältnis nach oben und erscheinen belasteter, wenngleich sich die Verhältnisse der Schulen zueinander bei der zweiten Indexbildung überhaupt nicht geändert haben. In einem solchen Fall wäre die Berücksichtigung von Rangordnungen sinnhaft und müsste mindestens kombiniert werden mit dem eigentlichen Indexwert.

Eine elegante Lösung für die Abbildung von Trends, die ohne rechnerische Besonderheiten bei der Erstellung des Sozialindex selbst auskommt, kann dem Sozialraummonitoring der Stadt Berlin entnommen werden (vgl. Senatsverwaltung für Stadtentwicklung und Wohnen Berlin 2019): Hier wurden neben einem Status-Index, der den Beobachtungszeitraum darstellt, auch ein Dynamik-Index auf Basis der Veränderung der Indikatoren berechnet. So müssen keine Verfahrensanpassungen vorgenommen werden und Entwicklungen werden trotzdem sichtbar. Das dort auf Basis von Sozialräumen angewendete Verfahren lässt sich ebenfalls auf Schulen anwenden.

#### 4.2.9 ANNÄHERUNGSVERFAHREN BEI FEHLENDEN SOZIALINDIKATOREN

Ein grundlegendes Problem bei der Sozialindexbildung ist die Verfügbarkeit brauchbarer Daten. Die beste Strategie und der stärkste politische Wille helfen nichts, wenn die Schulen mit erhöhten Unterstützungsbedarfen nicht datenbasiert identifiziert werden können. Schülerindividualdaten liegen vielen Kommunen nicht vor. Die Daten der Schuleingangsuntersuchung schließen hier oft eine Lücke – aber diese liegen ebenfalls nicht allen Kommunen in einer verwertbaren Form vor. Zudem gibt es diese Daten nur für Grundschulen, in Bezug auf die weiterführenden Schulen herrscht oftmals Ratlosigkeit vor. Wir gehen im Folgenden kurz auf zwei Strategien ein, die diesem Mangel etwas entgegensetzen wollen: erstens die Strategie, Sozialraumdaten auf Schulen zu übertragen, sowie zweitens das Verfahren, anhand der Schulübergangsdaten Sozialindikatoren für die weiterführenden Schulen zu schätzen.

#### 4.2.10 SOZIALRAUMPROFILIERUNGEN: BEDINGTE PASSUNG VON SOZIALRAUMMERKMALEN UND SCHULMERKMALEN

Bereits im Jahr 2010 wurden im Auftrag des Bundesministeriums für Bildung und Forschung im Rahmen einer Pilotstudie verschiedene Verfahren der Sozialindexbildung für Schulen anhand von Sozialraumprofilen getestet (vgl. Bonsen et al. 2010). Gemeinsam war allen Verfahren, dass die Umfeldern von Schulen profiliert wurden, also die Schulstandorte. Theoretisch funktionieren diese Verfahren gut, wenn die Schuleinzugsbereiche klar abgegrenzt sind und es keine freie Schulpwahl gibt – in Nordrhein-Westfalen allerdings wurden zum Beispiel zum Schuljahr 2008/2009 die verbindlichen Schuleinzugsbereiche bei den Grundschulen abgeschafft. Mittlerweile ist es den NRW-Kommunen als Schulträgern freigestellt, ob sie Schuleinzugsbereiche festlegen oder nicht. Liegen Schuleinzugsbereiche vor, erscheint es legitim und sinnhaft, eine Schule über ihre Lage im Sozialraum zu betrachten und die Sozialraummerkmale als Schulmerkmale in den Blick zu nehmen. Aber selbst dann ist zu bedenken, dass man von einem bestimmten Prozentsatz der Schüler\_innen ausgehen muss, die aufgrund von Ausnahmeregelungen nicht in ihrem eigentlichen Einzugsbereich eingeschult werden. In Mülheim an der Ruhr waren dies in den Jahren 2001 bis 2004 gut 10 Prozent (vgl. Groos 2014: 21). Schuleinzugsbereiche sind außerdem nicht gleichmäßig als Kreise um Schulstandorte gezogen, sondern haben oftmals *wilde* Grenzziehungen, sodass es nicht immer das nähere Umfeld einer Schule sein muss, aus dem sich die Schülerschaft rekrutiert.

Verfahren, die auf dem Schulstandort basieren, unterstellen eine Übereinstimmung von Schulumfeld und Wohnumfeld der Schüler\_innen. Von den Kindern, die die Grundschule auf die weiterführende Schule verlassen, besuchten in unserer Beispielkommune ohne *Schuleinzugsbezirke* in den Schuljahren 2015/2016 bis 2018/2019 nur noch circa 57 Prozent der Kinder die Grundschule, die nach den alten Schuleinzugsbezirken ihre zuständige Grundschule gewesen wäre. Da wir die 4. Klassen betrachten, ist dies auch Umzügen während des Schulbesuchs geschuldet. Einige Kinder wurden an der ehe-

mals zuständigen Grundschule eingeschult und besuchen sie auch nach einem Umzug weiterhin. Es ist aber nicht plausibel anzunehmen, dass dies für 43 Prozent der Kinder zutrifft.

Die Schuleinzugsbezirke gewährleisten nicht zwingend die wohnortnahe Einschulung, da sie ehemals zu Planungszwecken gebildet worden sind und es vorkommen kann, dass eine andere Grundschule in kürzerer Entfernung liegt als die ehemals zuständige Grundschule. Diese alten tradierten Einzugsbezirke werden jedoch in vielen Kommunen weiterhin genutzt, um Kapazitäten planen und abschätzen zu können und eignen sich deshalb auch im Zeitverlauf weiterhin gut, um Entwicklungen der freien Grundschulwahl abzubilden.

Forschungsergebnisse zeigen, dass für sozioökonomisch privilegierte Familien die Grundschulwahl der Kinder eine strategische Entscheidung darstellt (vgl. Ramos Lobato/Groos 2019), die Umzüge vermutlich eher motiviert und damit residentielle Segregation befördert (vgl. Oeltjen/Windzio 2019). Umzüge während der Grundschulzeit der Kinder werden also einen Teil der Abweichungen von 100 Prozent erklären, aber längst nicht alles. Vor allem die enorme Spannweite zwischen den Schulen fällt dabei auf. Einige Grundschulen rekrutieren nur jedes vierte Kind aus dem ehemaligen Schuleinzugsbereich, andere immerhin drei von vier Kindern.

Vor diesem Hintergrund funktionieren die Sozialraumprofilierungen der Schulen schon fast erstaunlich gut. Groos (2014) verglich Schulsozialindizes in der Stadt Mülheim an der Ruhr, die über (1.) Daten der Schuleingangsuntersuchung, (2.) Adressdaten der Schüler\_innen in Bezug auf die SGB-II-Dichten und (3.) Schulstandorte in Bezug auf die SGB-II-Dichten im Schulumfeld gebildet wurden. Obwohl die Genauigkeit der Schülerindividualdaten dem Wohnortansatz überlegen ist und dieser wiederum besser als der Schulstandortansatz abschneidet, gab es eine akzeptable Passung der Indexwerte. Nur haben Kommunen in der Regel keinen Zugriff auf die SGB-II-Dichten ihres Stadtgebietes. Auch Baublockinformationen können von der Bundesagentur für Arbeit seit einigen Jahren nicht mehr bezogen werden.

Diese Art der kleinräumigen Sozialraumprofilierung ist also heute für Kommunen nicht mehr möglich. Während die Statistischen Landesämter weiterhin adressscharfe Sozialdaten von der Bundesagentur für Arbeit erhalten dürfen, können Kommunen diese Informationen nur noch für Raumeinheiten mit mindestens 1.000 Einwohner\_innen erhalten.<sup>24</sup>

<sup>24</sup> Die Bundesagentur für Arbeit stellt auf ihrer Homepage hierzu einige Informationen bereit. Siehe dazu: <https://statistik.arbeitsagentur.de/DE/Navigation/Service/akg/akg-Nav.html>. Hier gibt es auch Informationen dazu, wie Gemeinden, Kreise oder kreisfreie Städte diese Daten erhalten können.

Diese Ungleichbehandlung von kommunaler Statistik und amtlicher Statistik der Länder erschwert es Kommunen deutlich, eigene, qualitativ hochwertige Sozialindizes auf sozialräumlicher Basis zu erstellen<sup>25</sup>. Hier bedarf es aus kommunaler Sicht dringend einer gesetzlichen Anpassung, damit die Kommunen bezogen auf ihre eigene Bevölkerung nicht weniger wissen als die Statistischen Landesämter.

In Bezug auf unsere Beispielkommune ergibt sich zwar ein sehr klarer Zusammenhang zwischen der SGB-II-Quote der Grundschulen und der Kinderarmutsquote im Stadtteil ( $r=0,77$ ). Allerdings gibt es eben auch deutliche Abweichungen. Bei etwas mehr als der Hälfte der Grundschulen liegt die Abweichung zwischen der SGB-II-Quote der Schulabgänger\_innen<sup>26</sup> und der Kinderarmutsquote im Stadtteil<sup>27</sup> unter 5 Prozentpunkten – bei mehr als einem Fünftel der Schulen liegt sie allerdings auch über 10 Prozentpunkten. Im Einzelfall sind hier also sehr deutliche Abweichungen möglich.<sup>28</sup> Für die kommunale Feinsteuerung mittels eines Schulsozialindex kann dieses Verfahren daher nur eine Notlösung sein. Tabelle 2 zeigt, auf welchem Rang die Grundschulen landen, je nachdem, ob Schülerindividualdaten oder Stadtteildaten genutzt werden.

Über die Stadtteilprofilierung erreicht man also in der Tat eine recht hohe Übereinstimmung in der Gruppe der zu fördernden Schulen, bei den fünf Schulen mit den höchsten Werten würde man lediglich eine Schule anders zuordnen. Allerdings unterscheiden sich die Rangfolgen merklich. Arbeitet man mit Stadtteildaten, sollte man sich der Tatsache bewusst sein, dass die vermeintlich hart aussehenden statistischen Werte mit einer entsprechenden Unsicherheit behaftet sind. Wenn keine Individualdaten vorliegen, so kann man noch mit einiger Treffsicherheit die durch Kinderarmut geprägten Grundschulen identifizieren – aber man sollte sich der damit einhergehenden Verzerrungen bewusst sein. Wie stark diese Verzerrungen im Einzelfall sind, hängt auch davon ab, wie gut die faktischen Schuleinzugsbereiche mit den Raumgrenzen übereinstimmen, für die Daten der Bundesagentur für Arbeit bezogen werden können.

<sup>25</sup> § 53 Absatz 5 und 6 des SGB II regelt, dass die Statistischen Ämter der Länder die Anschriften von Leistungsbeziehenden nach dem SGB II für die Zuordnung zu statistischen Blöcken erhalten dürfen, die Kommunen aber nicht.

<sup>26</sup> Zusammengefasst für 4 Schuljahre.

<sup>27</sup> Anteil der Unter-15-Jährigen im Stadtteil, die Leistungen nach dem SGB II beziehen, zusammengefasste Daten des Monats Dezember für die gleichen Jahre.

<sup>28</sup> Die Berechnungen beziehen sich auf die unverzerrten Daten.

**Tabelle 2**  
Vergleich der Schulränge bei Individual- und Stadtteildaten in Beispielkommune

Rang	SGB-II-Quote der Schulabgänger_innen	Kinderarmutsquote im Stadtteil
1	Grundschule 1	Grundschule 3
2	Grundschule 2	Grundschule 1
3	Grundschule 3	Grundschule 5
4	Grundschule 4	Grundschule 2
5	Grundschule 5	Grundschule 6

**Tabelle 3**  
Rangfolge weiterführender Schulen nach verschiedenen Indikatorschätzungen in Beispielkommune

Rang	SGB-II-Quote: Aufnahmen Jg. 5	SGB-II-Quote: Fortschreibung Grundschule	SGB-II-Quote: Fortschreibung Stadtteildaten Grundschule
1	Schule 1	Schule 1	Schule 3
2	Schule 2	Schule 5	Schule 7
3	Schule 3	Schule 3	Schule 1
4	Schule 4	Schule 4	Schule 4
5	Schule 5	Schule 7	Schule 8

### 4.2.11 VON DER GRUND- ZUR WEITERFÜHREN- DEN SCHULE: DIE INDEXFORTSCHREIBUNG

Während es für die Grundschulen immerhin in vielen Fällen Daten der Schuleingangsuntersuchung gibt und auch eine Annäherung über den Schulstandort möglich ist, ist die Datenlage an weiterführenden Schulen in der Regel weitaus schlechter. Als Lösung können Informationen der Grundschulen genutzt werden, um auf indirektem Wege die weiterführenden Schulen zu profilieren. Dafür werden Index- oder Indikatorwerte, die zuvor für die Grundschulen erstellt worden sind, anhand von Übergangsinformationen auf die weiterführenden Schulen fortgeschrieben.

Das Prinzip dabei ist einfach. Nehmen wir an, es gibt drei Grundschulen A, B und C, die Kinder auf die weiterführende Schule D schicken. In der Grundschule A beträgt der SGB-II-Anteil 10 Prozent, in der Grundschule B 20 Prozent und in der Grundschule C liegt er bei 40 Prozent. Von jeder Grundschule kommen 20 Kinder auf die weiterführende Schule D. Der vermutete SGB-II-Anteil liegt dann bei  $(10 + 20 + 40) / 3 = 23,3$  Prozent. Aufgrund von teilweise recht wenigen Kindern, die in einzelnen Jahren die Grundschulen verlassen, bietet es sich an, mehrere Übergangsjahrgänge gemeinsam zu betrachten, um statistisch belastbare und nicht zufällige Informationen nutzen zu können.

Das grundsätzliche Problem an dieser Vorgehensweise ist, dass die Selektivität im Übergang von der Grund- zur weiterführenden Schule nicht berücksichtigt werden kann, da in der Regel nicht klar ist, welche Schüler\_innen einer Schule wechseln. Es ist nur bekannt, wie viele Schüler\_innen von welcher Grundschule auf welche weiterführende Schule in den einzelnen Schuljahren wechseln. Aufgrund dieses Nichtwissens kann bei der Verwendung von Übergangsströmen nur so getan werden, als gingen immer *durchschnittliche* Kinder auf die weiterführende Schule. Doch dies ist bekanntermaßen oftmals eine irreführende Annahme, da das gegliederte Schulsystem sozial selektiv wirkt und es zu sozial ungleichen Übergängen kommt.

Für unsere Beispielkommune lässt sich diese Selektivität nachvollziehen. Tabelle 3 stellt wieder die fünf Schulen mit den höchsten Kinderarmutsindikatoren dar.

Schule 2, die anhand der Individualdaten also den zweithöchsten Anteil an Kinderarmut hat, fällt bei der Profilierung durch die Fortschreibung der Grundschuldaten aus den ersten fünf Rängen komplett heraus. Das liegt daran, dass von Schulen mit eher mittleren Kinderarmutsquoten überproportional viele Kinder aus SGB-II-Bedarfsgemeinschaften auf die

se Schule wechseln. Drei Schulen werden sowohl mit Individualdaten als auch mit der Fortschreibung über die Stadtteildaten unter den Top 5 identifiziert, wenn auch mit anderer Rangfolge. Im Vergleich zwischen diesen beiden Verfahren gibt es bei einem Viertel der betrachteten weiterführenden Schulen Abweichungen von bis zu 5 Prozentpunkten in den Quoten, bei einem Viertel der weiterführenden Schulen sind es allerdings 10 Prozentpunkte und mehr.

Zum Thema *Selektivität beim Übergang* sei an dieser Stelle noch angemerkt, dass über die Fortschreibung der Stadtteildaten der Grundschulen bei allen Gymnasien der betrachteten Kommune eine Überschätzung der Kinderarmutsquoten um mehr als 5 Prozentpunkte erfolgt. Auf die Gymnasien wechseln nicht die durchschnittlichen Kinder der Grundschulen, sondern überproportional diejenigen, die nicht von Armut betroffen sind. An der weiterführenden Schule hingegen, die mit Abstand die höchste Kinderarmutsquote hat, wird ihr Ausmaß durch die Fortschreibung von Stadtteildaten der zuvor besuchten Grundschulen unterschätzt (um mehr als zwanzig Prozentpunkte) und noch nicht einmal ihr Rang, der bei den Individualdaten eindeutig und abgegrenzt feststellbar ist, bleibt erhalten. In diesem Fall führt die Fortschreibung von Stadtteildaten der Grundschulen auf die weiterführenden Schulen zu einer Fehleinschätzung.

Das Verfahren der Fortschreibung von den Grundschulen auf die weiterführenden Schulen wird beispielsweise genutzt, um in Nordrhein-Westfalen einen Sozialindikator des Umfelds von Grundschulen auf weiterführende Schulen zu übertragen (Schräpler und Jeworutzki 2021). Da für die weiterführenden Schulen keine direkten sozialen Merkmale verfügbar sind und die Umfeldinformationen die soziale Lage an vielen Schulstandorten der weiterführenden Schulen unrealistisch abbilden würden, ist dies derzeit eine methodisch notwendige, wenngleich unbefriedigende Form, um die soziale Situation der weiterführenden Schulen einzuschätzen. Die tatsächlichen Unterschiede zwischen den sozial privilegierten und den sozial benachteiligten Schulen anhand der dadurch geschätzten Quoten dürften mit diesem Verfahren unterschätzt werden. Allerdings wird dieser Umstand dadurch relativiert, dass die Sozialindexwerte sowieso anders „skaliert“ sind, also einen anderen Wertebereich und/oder eine andere Interpretationslogik als die Ausgangsindikatoren haben. Zudem stellt sich die Frage nach der Alternative: Solange es keine verfügbaren Sozialindikatoren auf Basis von Schüler\_innenindividualdaten gibt, ist dies derzeit wohl die beste Möglichkeit, aus flächendeckend verfügbaren amtlichen Daten einen Sozialindikator zu bilden – und die Alternativen könnte lediglich

sein, *keinen* Sozialindikator zu nutzen, was das Ansinnen eines Schulsozialindex konterkarieren würde.

Der aktuelle Sozialindex in Nordrhein-Westfalen ist mehrdimensional konstruiert. Dies kann vermutlich teilweise die ungenaue Passung des Wohnumfeldindex ausgleichen, da auch schulscharfe Informationen aus der amtlichen Schulstatistik genutzt werden, die diese sozialräumliche Schiefe ausgleichen können. Aber auch dies bleibt methodisch unbefriedigend, solange es keine echten schulscharfen Sozialindikatoren gibt, die genutzt werden können.

### 4.3 ABSCHLUSS: STATISTISCH-METHODISCHE HERAUSFORDERUNGEN

Die vorangegangenen Ausführungen haben – teilweise recht ausführlich – einen Überblick über Aspekte gegeben, die aus statistisch-methodischer Sicht bei der Sozialindexerstellung bedacht werden können. Bei der Datenauswahl sollte man valide, möglichst regelmäßig anfallende Verwaltungsdaten, die in ausreichender Qualität anfallen und gut zwischen den Schulen differenzieren, wählen. Hinsichtlich der rechnerischen Überlegungen müssen Grundsatzentscheidungen zur Dimensionalität, Gewichtung und der Art des gewünschten Ergebnisses (metrische Werte, Indexstufen, Ränge) bedacht werden. Außerdem wurde kurz auf die Verfahren der Sozialraumprofilierung und der Fortschreibung von Grund- auf weiterführende Schulen eingegangen, da Sozialindikatoren für Schulsozialindizes in den meisten Kommunen rar sind und dies zwei Möglichkeiten sind, wenigstens Näherungswerte zu erlangen.

Egal wie gut Dinge durchdacht sind – es lassen sich immer Einwände formulieren, z. B. zu:

- der Auswahl und der Validität der Indikatoren,
- der Art der Klassifizierung oder Typisierung sowie
- der rechnerischen Methode der Werteberechnung.

Jeder einzelne dieser Punkte kann diskutiert werden und bietet Ansatzpunkte für Kritik, auch wenn die dahinterstehenden Abwägungen qualifiziert und gut durchdacht sind. Man kann stets anregen, einen weiteren Indikator zu berücksichtigen, die Grenzen anders zu ziehen oder die Werteberechnung anders vorzunehmen. Wichtig ist vor allem, dass das Verfahren transparent ist, dass die einzelnen Schritte und Entscheidungen erklärt werden und die Indexerstellung Teil einer kommunalen Bildungsstrategie ist, die von einer möglichst breiten Mehrheit getragen wird.

Eine mögliche Strategie kann auch sein, vor der ersten Indexerstellung den Auftrag zu erteilen, mehrere Varianten der Indexbildung zu berechnen und in einem weiteren politischen Prozess über die gewünschte Variante zu entscheiden. Diesen Diskussionspunkt sollte man aber nicht überstrapazieren, die am stärksten benachteiligten Schulen sollten immer und deutlich auffallen. Sie nicht aus dem Auge zu verlieren ist unserer Ansicht nach eines der wichtigsten Ziele eines Sozialindex.

## 5

# ABSCHLUSS UND AUSBLICK

Die im Beitrag aufgezeigten Herausforderungen bei der Erstellung eines Schulsozialindex sind gängige Problemfelder, die bei jeder Form von datenbasierter Steuerung auftreten. Das politische Feld der kommunalen Bildungspolitik ist sicherlich sensibel und die Gemengelage von Interessen und Akteuren ist breit. Aber in der Sache dürfte in den meisten Kommunen ein breiter Konsens bestehen, Schulen und vor allem Schüler\_innen mit schwierigen Ausgangslagen mehr und zielgerichteter zu unterstützen, als dies bislang der Fall ist. Insofern sollte man sich nicht verunsichern lassen und einfach mit dem Prozess anfangen.

Die empirische Seite kann oftmals sehr schnell gehen und innerhalb weniger Tage und Wochen gibt es erste Daten, die selten überraschen, aber sich als nützlich in der Argumentation und der Legitimierung von politischem Handeln erweisen. Es gilt schlichtweg nur, sich über die statistischen und politischen Fallstricke vorab Gedanken zu machen.

Der Weg ist auch beim Sozialindex oftmals das Ziel, oder zumindest ein guter Teil des Ziels. Der Prozess der Indexerstellung wird viel Kommunikation und Verständigung, manchmal auch kontroverse Diskussion auslösen. Aber das ist ja nur gut so. Bildung ist ein sehr breites und vielschichtiges Thema, das in der meist stark versäulerten deutschen Verwaltungsstruktur nur schwer zu fassen ist. Insofern ist es der Sache dienlich, mit der Sozialindexerstellung einen ressortübergreifenden Prozess zu starten – oder, wenn es ihn schon gibt, mit einem weiteren Thema zu bestücken, um ein gemeinsames Verständnis für die Notwendigkeit einer gezielten Unterstützung sozial benachteiligter Kinder und Jugendlichen im Bildungssystem zu erzielen. Der Bedarf an Unterstützung wird auf Zuständigkeitsgrenzen keine Rücksicht nehmen.

Aber lohnt sich denn der ganze Aufwand überhaupt? Muss es wirklich sein, dass eine Kommune sich auch noch mit diesem Thema beschäftigt? Ist das überhaupt die Aufgabe einer Kommunalverwaltung, sich des Themas sozialer Ungleichheit im Bildungssystem anzunehmen? Die Antwort kann nur ganz klar JA heißen, wenn sich Kommunen selbst als aktive Bildungsakteurinnen begreifen und Bildung vor Ort nicht nur verwalten, sondern auch gestalten wollen. Sie sind es, die nahe an den Menschen sind und sie sind es auch, die als erstes die Folgen von Bildungsungleichheit und Bildungs-

misserfolg erfahren. Viele Kommunen haben bereits erkannt, dass das bisherige Statistendasein, dass die Bildungsgesetze den Kommunen als Schulträgern zuweisen, nicht zielführend ist und hier auch ein Wandel im Rollenverständnis passieren muss. Ein kommunaler Schulsozialindex ist dabei kein Muss, aber er kann ein wertvoller Baustein der Gesamtstrategie sein.

Wenn es einen regen *intra*kommunalen Austausch über einen Sozialindex gibt, wird es oftmals auch zu einem *inter*kommunalen Austausch über dieses Instrument geben. Viele Kommunen haben sich bereits auf den Weg gemacht, sodass es hier viele Möglichkeiten der Netzwerkbildung gibt und man von den Erfahrungen, Erfolgen und Misserfolgen von anderen lernen kann. Das reduziert die eigene Arbeitskraft, die in solch ein Projekt investiert werden muss.

Der vorliegende Beitrag soll Kommunen eine Orientierung geben, dass mit einer gut geplanten Strategie und einem durchdachten empirischen Konzept die Sozialindexbildung zu einer machbaren, lohnenden und praktisch nützlichen Arbeit wird. Sozial benachteiligte Schüler\_innen benötigen mehr Unterstützung, damit sie im deutschen Bildungssystem nicht dauerhaft zu den Verlierern gehören und damit sie ihre Potenziale ausschöpfen können. Die sozialen Herkunftseffekte sind in Deutschland ausgeprägt und die bisherige Ausstattung von Schulen in schwierigen sozialen Ausgangslagen ermöglichen es nicht, diese Ungleichheiten in einem notwendigen Ausmaß zu reduzieren. Ein Sozialindex für Schulen ist ein Instrument, an diesem Punkt für mehr Bildungsgerechtigkeit zu sorgen.

# ANHANG

## SOZIALINDEX: WENN ES SCHNELL GEHEN MUSS

Es soll vorkommen, dass ein Ergebnis von vorgesetzten Stellen am besten bereits gestern erwartet wurde. Und manchmal gibt es auch überraschende Entwicklungen – mit der plötzlichen Notwendigkeit, Schulen möglichst bedarfsorientiert für Wechsel- und Distanzunterricht ausstatten zu müssen, hatte vor der Corona-Pandemie keiner gerechnet. Dementsprechend kann es sein, dass im Grunde gar keine Zeit ist, um großartig zu recherchieren, zu rechnen, zu interpretieren. Falls es also mal schnell gehen muss, sind hier ein paar Tipps für akute kommunale Sozialindex-Notfälle:

1. Gibt es bereits soziale Daten, die in der Vergangenheit genutzt worden sind? Dann könnten diese ggf. aktualisiert und verwendet werden.
2. Gibt es einen übergeordneten Sozialindexwert bspw. des Bundeslands? Ist dieser einigermaßen valide? Dann könnte dieser genutzt werden.
3. Sehr eng mit der sozialen Lage hängt fast immer der Anteil an Schüler\_innen mit Migrationshintergrund einer Schule zusammen. Zur Not kann auch dieser Wert als Näherung für die Bestimmung des sozialen Hintergrunds genutzt werden, verbunden mit einem entsprechenden Hinweis, dass der Migrationshintergrund nicht mit der sozialen Lage gleichgesetzt werden kann.
4. Die ausgesprochenen Schulformempfehlungen, so es denn welche gibt, korrelieren oftmals ebenfalls stark mit der sozialen Ausgangslage an den Schulen und könnten verwendet werden, um die soziale Lage einzuschätzen. Je höher die Schulformempfehlung, desto wahrscheinlicher eine gute soziale Lage der Grundschule.
5. Die Schulübergänge auf die weiterführenden Schulen sowie die Schulabschlüsse könnten ebenfalls Verwendung finden und bilden indirekt die soziale Lage einer Schule ab.

## CHECKLISTE ZUR ERSTELLUNG EINES SOZIALINDEX

Im Prozess der Sozialindexerstellung sind viele Überlegungen möglich und sinnvoll – nachfolgend finden Sie eine kurze Checkliste über die aus unserer Sicht größten Meilensteine, die Sie bei der Erstellung berücksichtigen sollten. Die Liste erhebt keinen Anspruch auf Vollständigkeit und sicher könnten noch zahlreiche Unterpunkte ergänzt werden.

Einige der genannten Punkte ergeben sich direkt aus dem Beitrag, andere – wie die Überprüfung der Berechnung – sind oben nicht diskutiert worden, gehören aber zu jedem statistischen Analyseprozess dazu.

Aufgabe	Checkbox
Politische Entscheidung getroffen?	
Anwendungszweck festgelegt? Wofür soll der Sozialindex erhoben werden?	
Relevante Akteur_innen informiert und spätere Transparenz/Öffentlichkeit geklärt?	
Zuständigkeiten festgelegt (Berechnung, Datenlieferung, Beratung/Arbeitsgruppen, Daten- und Ergebnisaufbereitung, Kommunikation...)?	
Dimensionalität und zu verwendende Daten/Indikatoren festgelegt?	
Daten besorgt?	
Daten geprüft und aufbereitet? (Streuung, Qualität/Plausibilität, Zusammenführung von Daten aus unterschiedlichen Quellen)	
Nach gewünschter Methode (Ränge, Z-Standardisierung oder andere Verfahren) Index berechnet?	
Berechnungsergebnisse überprüft?	
Ergebnis interpretiert und verschriftlicht /visualisiert/dokumentiert?	
Ergebnisse kommuniziert?	
Ergebnisse angewendet? Ergebnisse evaluiert?	

## KOMMENTIERTE ÜBERSICHT ZU MÖGLICHEN DATENQUELLEN

Es gibt zahlreiche Datenquellen, die im Rahmen von Sozialindexbildungen genutzt werden und wurden. Auf einige dieser Quellen wird im Folgenden näher eingegangen. Die Verwendbarkeit der meisten Datenquellen muss kommunal ge-

prüft und entschieden werden; selbst amtliche Datenquellen können fehlerhaft und unbrauchbar sein für eine Sozialindexbildung. Daten, die auf Schulebene aggregiert wurden, also nicht mehr als personenbezogene Daten vorliegen, unterliegen nicht den personenbezogenen Datenschutzbestimmungen und können dementsprechend auch zwischen Ämtern und Fachplanungen ausgetauscht werden.

### AMTLICHE SCHULSTATISTIK

Im Rahmen der amtlichen Schulstatistik liegen viele schulbezogene Kennzahlen vor, die sich für die statistische Weiterverarbeitung eignen. Da es sich um standardisierte, verpflichtende Kennzahlen handelt, kann grundsätzlich davon ausgegangen werden, dass diese Daten über eine hohe Qualität verfügen. Dies dürfte für die allermeisten Kennzahlen aus der amtlichen Schulstatistik zutreffen.

Die Bundesländer haben ein hohes Interesse daran, diese Daten für ihre eigenen Planungszwecke auszuwerten. Der Zugang der Kommunen zu diesen Daten ist dagegen gesetzlich selten ausdrücklich geregelt und liegt oftmals im Ermessen der Länder bzw. der Bildungsministerien. Hier wäre eine klare gesetzliche Regelung aus kommunaler Sicht wünschenswert, um dem Stellenwert der Kommunen als Bildungsakteurin auch gerecht werden zu können; am besten eine bundesweit einheitliche Regelung, damit auch eine vergleichbare Bildungsberichterstattung möglich wird.

Aus der Quelle der Schulstatistik ist beispielsweise ableitbar, wie viele Schüler\_innen eine Schule besuchen, wie das Verhältnis von Mädchen und Jungen ist, wie viele Schüler\_innen keine deutsche Staatsangehörigkeit haben oder wie viele einen Migrationshintergrund aufweisen. Es gibt auch Informationen darüber, wie hoch der Anteil an Schüler\_innen ist, die einen sonderpädagogischen Förderbedarf aufweisen, wie viele Grundschüler\_innen welche Arten der Schulformempfehlung ausgesprochen bekommen, welche Übergänge es auf die weiterführenden Schulen gibt, wie viele Kinder eine Klasse oder einen Jahrgang wiederholen oder welche Abschlüsse erzielt werden. Ebenso kann ermittelt werden, wie viele Schulformwechsel es gab und in welche Richtung diese Wechsel verlaufen sind.

Die amtliche Schulstatistik stellt somit für schulbezogene Analysen, für die kommunale Bildungsberichterstattung und für die datengestützte Bildungsentwicklungsplanung eine unverzichtbare Datenquelle dar. Für den eigentlichen Zweck eines Schulsozialindex ist sie jedoch nur eingeschränkt zu gebrauchen, weil sie keinerlei direkte Informationen über die soziale Lage an einer Schule umfasst. Dieser Umstand ist vor dem Hintergrund der hohen sozialen Selektivität des deutschen Bildungssystems, die spätestens seit der PISA-Untersuchung des Jahres 2000 allgemein bekannt sein sollte, umso unverständlicher.

### KOMMUNALE SCHULBEZOGENE DATEN

In den Kommunen können ganz unterschiedliche schulbezogene Daten vorliegen. Dies können beispielsweise Informationen über die Lernmittelbefreiung sein oder über das Grundschulanmeldeverhalten. Aus dem Grundschulanmeldeverhalten kann bspw. ermittelt werden, wie viele Kinder einer Schule vorgezogen eingeschult wurden, zurückgestellt worden sind oder nicht auf eine (ehemals) zuständige Grundschule gegangen sind, sofern es eine Schulbezirksbindung gibt oder gab. Auch unter den Bedingungen einer Schulbezirksbindung gibt es Ausnahmemöglichkeiten. Auswertungen aus solchen Datenquellen können wertvolle Informationen für die Schulentwicklungsplanung liefern.

Darüber hinaus gibt es oftmals Informationen über die Ausstattung der Schulen mit z. B. technischen Geräten, Informationen über den Gebäudezustand oder die Anzahl der Kinder, die im Ganztage betreut werden.

Der Übergang von der Schule in den Beruf ist ein Themenfeld, in dem sich in den letzten Jahren viele Kommunen engagieren. Das Ziel ist es, möglichst alle Jugendlichen mit einem adäquaten Angebot zu versorgen (z. B. einer Berufsausbildung) und fehlende schulische Qualifikationen zu ermöglichen. Die Anerkennung von Schul- und Berufsabschlüssen, die im Ausland erworben sind, ist ein weiterer Themenschwerpunkt in diesem Bereich.

Für das Themenfeld Übergang Schule-Beruf liegen bislang bundesweit nur wenige brauchbare statistische Daten vor, die schulbezogen ausgewertet werden könnten. Hierunter fallen vor allem die erworbenen Schulabschlüsse an den weiterführenden Schulen. Wie viele Schüler\_innen einen strukturierten Übergang in das Berufsleben schaffen, bspw. eine Ausbildung anfangen, studieren oder ein Jahr im Rahmen des Bundesfreiwilligendienstes anfangen, wird nicht systematisch erfasst und lässt sich nicht schulbezogen auswerten. Somit ist es jedoch auch nicht systematisch möglich, zu erfassen, wie viele Jugendliche durch das Raster fallen und erst einmal unversorgt bleiben mit einem nahtlosen Anschluss an das schulische Bildungssystem.

### SCHULEINGANGSUNTERSUCHUNG

Die Schuleingangsuntersuchung hat sich in vielen Kommunen nicht nur als hervorragende Quelle für die Gesundheitsberichterstattung etabliert, sondern sich auch als jährliche Datenquelle für die Bildungsberichterstattung bewährt. Als Pflichtuntersuchung der einzuschulenden

Kinder kann mit der Schuleingangsuntersuchung ein strukturierter Blick in die besuchten Kitas sowie die angegliederten Grundschulen geworfen werden.

Neben zahlreichen standardisierten Testungen über zentrale Fähigkeiten, die schulreife Kinder mitbringen sollten (z. B. Hand-Augen-Koordination, Zählen, Rechnen, Grammatik, Pluralbildung, Körperkoordination) gibt es auch Informationen über den Impfstatus, den Besuch der Früherkennungsuntersuchungen sowie die Kitabesuchsdauer oder die Familiensprache.

Neben diesen Merkmalen stehen in vielen Kommunen auch elternhausbezogene Informationen aus freiwilligen Elternfragebögen zur Verfügung, die für eine tiefergehende Datenanalyse der Schuleingangsuntersuchung genutzt werden. Dies sind beispielsweise die elterliche Schul- und Berufsausbildung, die Geschwisteranzahl oder das Medien- und Freizeitverhalten. Diese sozio-demographischen Informationen bieten damit die Möglichkeit, die Entwicklung von Kindern aus einer sozialen Brille zu betrachten und damit dem Anspruch eines Sozialindex gerechter zu werden, als dies mit den amtlichen Schuldaten möglich ist.

Da die Schuleingangsuntersuchung von medizinischem Fachpersonal durchgeführt wird, einer hohen Standardisierung unterliegt und digital erfasst und validiert wird, können diese Daten oftmals ohne größeren Aufwand in den Kommunen genutzt werden. Die Daten der Schuleingangsuntersuchung unterliegen in aggregierter Form auf der Schulebene nicht mehr dem Daten- oder Gesundheitsdatenschutz und können in der Regel ohne Einschränkungen auch für weitere Analysen und Statistiken genutzt werden. Dass dies den gängigen Datenschutzbestimmungen entspricht, ist jedoch auch nicht immer allen beteiligten Akteuren bekannt. Das zurecht sehr hohe Gut des Gesundheitsdatenschutzes gilt allerdings auch nur für die personenbezogenen Daten und nicht für Institutionen, die mit Hilfe von Gesundheitsdaten in Form von Anteilen beschrieben werden können.

## DATEN DER GRUNDSICHERUNG UND DES TRANSFERLEISTUNGSBEZUGS

In den Kommunen liegen Informationen über Personen vor, die staatliche soziale Unterstützungsleistungen erhalten. Dies können im engeren Sinne Leistungen der Grundsicherung (SGB XII oder SGB II im Falle von Optionskommunen), Unterhaltsvorschussleistungen, der Bezug von Wohngeldleistungen oder Leistungen für Asylbewerber\_innen sein. In den Fachämtern ist in der Regel kein direkter Bezug dieser Transferleistungen auf Schulen möglich, da nicht hinterlegt ist, welche Schule besucht wird, wenn eine Schülerin oder ein Schüler Leistungen erhält. Im Falle von Wohngeld, das eine Haushaltsleistung ist, dürfte es oftmals kaum möglich sein, hier einen direkten Bezug zu einem Schüler oder einer Schülerin herzustellen.

Sofern jedoch personenbezogene Daten zu statistischen Zwecken ausgewertet werden, kann über eine Da-

tenverknüpfung ggf. ein Bezug von staatlichen Transferleistungen auf Schulen möglich werden. Hier gilt es kommunale individuelle Lösungen zu suchen, die einen direkten Bezug von sozialen Informationen auf die Bildungseinrichtungen ermöglichen. Voraussetzung hierfür ist aber zwingend eine abgeschottete Statistikstelle.

## ARBEITSMARKTDATEN IN KLEINRÄUMIGER GLIEDERUNG DER BUNDESAGENTUR FÜR ARBEIT (BA)

Wenn in der Kommune keine oder nicht ausreichend schulbezogene Sozialdaten vorliegen, kann man diese durch Charakteristika des Wohnumfelds abschätzen. Voraussetzung ist, dass die Wohnorte der Kinder und Jugendlichen tatsächlich mit dem räumlichen Umfeld der Einrichtungen korrespondieren. Für Grundschulen kann man das plausibel annehmen, für weiterführende Schulen nicht. Mit Hilfe der Arbeitsmarktdaten in kleinräumiger Gliederung kann man zum Beispiel SGB-II-Quoten des Stadtteils berechnen. Allerdings gibt es auch hier teilweise recht restriktive Liefer- und Vertragsbedingungen der BA, die insbesondere im Fall von kreisangehörigen Kommunen und Landkreisen kompliziert werden können.

## BILDUNGS- UND TEILHABEPAKET

Das Bildungs- und Teilhabepaket des Bundes ermöglicht die Unterstützung von einkommensarmen Familien und stellt den Kindern dieser Familien zusätzliche Mittel unter anderem für Bildungszwecke zur Verfügung. So erhalten bspw. alle Schüler\_innen, die Anspruch auf die Leistungen des Bildungs- und Teilhabepakets haben, zum jeweiligen Schulhalbjahresstart einen Geldzuschuss zur Materialbeschaffung für die Schule.

In der Regel wird für diese Leistungsart jedoch nicht erfasst, welche Schule besucht wird. Diese Datenquelle wäre prinzipiell hervorragend geeignet, bundesweit mit einer einheitlichen Datengrundlage die soziale Lage der Schulen zu beschreiben. Neben Kindern, die Leistungen der Grundsicherung des SGB II oder SGB XII erhalten, haben auch Kinder Anspruch auf Leistungen des Bildungs- und Teilhabepakets, deren Familie im Wohngeldbezug ist, die den Kinderzuschlag erhalten oder Asylerleistungen beziehen. Damit deckt das Bildungs- und Teilhabepaket den Großteil der Kinder ab, die in armen Familien aufwachsen und deren soziale Lage gemeinhin als herausfordernd bezeichnet werden kann. Eine verpflichtende Erfassung der besuchten Schule zum Zeitpunkt der Leistungsgewährung über einen bundesweit eindeutigen Schulschlüssel würde es ermöglichen, die soziale Lage der Bildungseinrichtungen in Deutschland systematisch und vergleichbar zu erheben. Gleiches wäre natürlich auch für die Institutionen der Kindertagesbetreuung im vorschulischen Bereich denkbar.

## BEVÖLKERUNGSSTATISTIK

Die Bevölkerungsstatistik der Kommunen kann strukturierte Informationen über Personen und Haushalte liefern, die mit Informationen aus den Kommunalen Melderegistern gewonnen werden. Dies sind beispielsweise Informationen über die Art des Familienhaushalts (Alleinerziehendenhaushalt oder Paarhaushalt), über den Migrationsstatus, die Staatsangehörigkeiten oder die Geschwisteranzahl. Da die Bevölkerungsstatistik alle Personen einer Kommune umfasst und adressbasiert ausgewertet werden kann, ist sie eine Quelle, die auch geeignet ist, die sozialräumliche Struktur eines Gebiets, beispielsweise des Schulumfelds oder eines Schuleinzugsbereichs, vergleichend zu beschreiben. Zumindest indirekt es ist damit kommunal möglich, Schulen zu typisieren.

## SCHULLEISTUNGSTESTS

Die standardisierten Schulleistungstests in den Jahrgangsstufen 3 und 8 könnten Kommunen dazu dienen, die Leistungen von Schüler\_innen der verschiedenen Schulen miteinander zu vergleichen. Allerdings liegen diese Daten derzeit nicht dem Schulträger vor, sondern nur den Schulen. Diese Informationen könnten gemeinsam mit Daten zum sozialen Hintergrund der Schüler\_innen dazu dienen, einzuschätzen, welche Schulen zusätzlichen Unterstützungsbedarf haben, da ihre Schüler\_innen schlechter als erwartet abschneiden.

Wenn Kommunen echte Bildungsakteurinnen werden sollen, ist ein erweiterter Datenzugang auch zu solchen Informationen unabdingbar. Eine Kommune kann das Bildungssystem nicht umfassend in den Blick nehmen und helfen, die Ungleichheiten abzubauen, wenn ihr zentrale Informationen nicht zugänglich gemacht werden.

## EXEMPLARISCHE TABELLEN: ZUSAMMENHÄNGE ZWISCHEN INDIKATOREN, Z-WERTEN UND INDEXWERTEN

Tabelle 4

Übersicht Indikatoren der sozialen Lage, Indexwerte, Abweichungen der Beispielkommune; minimale rundungsbedingte Abweichungen sind möglich

Schulname	SGB-II-Quote	SGB-II-Quote Z-standardisiert	Indexwert soziale Lage	Sozialindexwert	Abweichung Z-standardisierte SGB-II-Quote und Indexwert soziale Lage	Abweichung Z-standardisierte SGB-II-Quote und Sozialindexwert
Grundschule 1	40,48	2,57	2,29	2,29	0,28	0,28
Grundschule 2	33,24	1,81	1,85	1,85	-0,04	-0,04
Grundschule 3	26,74	1,12	1,33	1,03	-0,21	0,08
Grundschule 4	24,14	0,84	0,48	0,65	0,37	0,19
Grundschule 5	22,05	0,62	1,05	0,95	-0,43	-0,33
Grundschule 6	20,54	0,46	0,32	-0,02	0,14	0,49
Grundschule 7	19,04	0,30	0,37	1,03	-0,06	-0,73
Grundschule 8	18,96	0,29	0,13	-0,03	0,17	0,32
Grundschule 9	15,75	-0,04	-0,12	0,28	0,08	-0,33
Grundschule 10	13,78	-0,25	0,13	0,11	-0,38	-0,36
Grundschule 11	13,76	-0,26	-0,10	-0,59	-0,15	0,33
Grundschule 12	13,24	-0,31	-0,45	-0,51	0,14	0,20
Grundschule 13	12,71	-0,37	-0,10	-0,24	-0,27	-0,13
Grundschule 14	12,29	-0,41	-0,70	-0,98	0,29	0,57
Grundschule 15	11,49	-0,50	-0,63	-0,41	0,14	-0,09
Grundschule 16	11,41	-0,50	-0,92	-0,83	0,41	0,32
Grundschule 17	9,38	-0,72	-0,45	-0,48	-0,27	-0,24
Grundschule 18	9,07	-0,75	-0,55	-0,27	-0,20	-0,48
Grundschule 19	6,74	-1,00	-0,79	-1,07	-0,20	0,07
Grundschule 20	3,73	-1,32	-1,59	-1,36	0,28	0,04
Grundschule 21	1,12	-1,59	-1,52	-1,41	-0,08	-0,18

**Tabelle 5**  
**Übersicht Indikatoren des Migrationshintergrunds, Indexwerte, Abweichungen der Beispielkommune;**  
 minimale rundungsbedingte Abweichungen sind möglich

Schulname	Migrant_innen- anteil	Migrant_innen- anteil Z-standardisiert	Indexwert Migra- tionshintergrund	Sozialindexwert	Abweichung Migrant_in- nenanteil stan- dardisiert und Indexwert Migra- tionshintergrund	Abweichung Migrant_in- nenanteil standardisiert und Sozialindex
Grundschule 2	83,14	2,11	2,14	1,85	-0,02	0,27
Grundschule 1	81,74	2,02	2,26	2,29	-0,25	-0,28
Grundschule 3	71,72	1,31	1,19	1,03	0,13	0,28
Grundschule 7	68,97	1,12	1,02	1,03	0,10	0,09
Grundschule 5	59,38	0,45	0,66	0,95	-0,21	-0,50
Grundschule 4	58,21	0,37	0,54	0,65	-0,17	-0,28
Grundschule 18	57,86	0,34	-0,17	-0,27	0,51	0,61
Grundschule 13	54,72	0,12	0,16	-0,24	-0,04	0,36
Grundschule 9	53,27	0,02	0,02	0,28	0,00	-0,26
Grundschule 6	52,77	-0,02	-0,30	-0,02	0,28	0,01
Grundschule 11	52,34	-0,05	-0,38	-0,59	0,33	0,55
Grundschule 15	51,00	-0,14	-0,28	-0,41	0,14	0,27
Grundschule 16	48,91	-0,29	-0,68	-0,83	0,40	0,54
Grundschule 8	48,36	-0,32	-0,22	-0,03	-0,10	-0,30
Grundschule 12	44,48	-0,60	-0,34	-0,51	-0,25	-0,08
Grundschule 10	42,95	-0,70	-0,19	0,11	-0,51	-0,81
Grundschule 17	40,10	-0,90	-0,74	-0,48	-0,16	-0,43
Grundschule 14	39,03	-0,98	-1,20	-0,98	0,23	0,01
Grundschule 19	38,47	-1,02	-1,01	-1,07	-0,01	0,05
Grundschule 20	35,57	-1,22	-1,07	-1,36	-0,15	0,14
Grundschule 21	29,68	-1,63	-1,39	-1,41	-0,24	-0,22

**Tabelle 6**  
**Übersicht Indikatoren der Gesundheit, Indexwerte, Abweichungen der Beispielkommune; minimale rundungsbedingte Abweichungen sind möglich**

Schulname	Anteil Visuomotorik auffällig oder grenzwertig	Anteil Visuomotorik auffällig oder grenzwertig Z-standardisiert	Indexwert Gesundheit	Sozialindexwert	Abweichung Anteil Visuomotorik auffällig oder grenzwertig standardisiert und Indexwert Gesundheit	Abweichung Anteil Visuomotorik auffällig oder grenzwertig standardisiert und Sozialindex
Grundschule 7	40,91	1,74	1,59	1,03	0,15	0,70
Grundschule 4	39,89	1,60	0,85	0,65	0,75	0,95
Grundschule 1	39,33	1,53	2,04	2,29	-0,51	-0,76
Grundschule 3	36,36	1,14	0,46	1,03	0,68	0,11
Grundschule 2	35,90	1,08	1,33	1,85	-0,25	-0,77
Grundschule 5	32,49	0,63	1,01	0,95	-0,38	-0,32
Grundschule 9	30,34	0,35	0,93	0,28	-0,58	0,06
Grundschule 10	29,51	0,24	0,38	0,11	-0,14	0,13
Grundschule 6	29,03	0,18	-0,09	-0,02	0,27	0,20
Grundschule 18	28,60	0,12	-0,06	-0,27	0,18	0,39
Grundschule 13	26,55	-0,15	-0,74	-0,24	0,59	0,08
Grundschule 8	25,51	-0,29	0,02	-0,03	-0,31	-0,26
Grundschule 15	24,79	-0,38	-0,26	-0,41	-0,12	0,03
Grundschule 12	24,76	-0,39	-0,68	-0,51	0,29	0,13
Grundschule 17	24,41	-0,43	-0,18	-0,48	-0,25	0,05
Grundschule 11	21,01	-0,88	-1,22	-0,59	0,34	-0,29
Grundschule 21	20,41	-0,96	-1,16	-1,41	0,20	0,45
Grundschule 14	19,84	-1,03	-0,92	-0,98	-0,11	-0,05
Grundschule 16	18,87	-1,16	-0,78	-0,83	-0,38	-0,33
Grundschule 20	17,49	-1,34	-1,24	-1,36	-0,10	0,02
Grundschule 19	15,65	-1,58	-1,28	-1,07	-0,31	-0,51

# Literaturverzeichnis

- Autorengruppe Bildungsberichterstattung (Hrsg.) (2020): Bildung in Deutschland 2020. Ein indikatorengestützter Bericht mit einer Analyse zu Bildung in einer digitalisierten Welt. Online unter: [https://www.bildungsbericht.de/static\\_pdfs/bildungsbericht-2020.pdf](https://www.bildungsbericht.de/static_pdfs/bildungsbericht-2020.pdf)
- Backhaus, Klaus; Erichson, Bernd; Plinke, Wulff; Weiber, Rolf (2018): Multivariate Analysemethoden. Eine anwendungsorientierte Einführung. 15. Vollständig überarbeitete Auflage. Berlin, Heidelberg: Springer.
- Baumert; Jürgen; Trautwein, Ulrich; Artelt, Cordula (2003): Schulumwelten – institutionelle Bedingungen des Lehrens und Lernens. PISA 2000 – ein differenzierter Blick auf die Länder der Bundesrepublik Deutschland. Hrsg.: Deutsches Pisa Konsortium, Opladen, S. 261-331.
- Baur, Christine (2016): Merkmalsbezogene Ressourcenausstattung von Schulen in Berlin – das Bonus-Programm zur Unterstützung von Schulen in schwieriger Lage. DDS – Die Deutsche Schule, 108, Heft 4, S. 370-383. Waxmann: Münster.
- Bogumil, Jörg; Fahlbusch, Reiner M.; Kuhn, Hans-Jürgen (2016): Weiterentwicklung der Schulverwaltung des Landes NRW. Wissenschaftliches Gutachten im Auftrag des Finanzministeriums. Bochum, Berlin 2016.
- Bonsen, Martin; Bos, Wilfried; Gröhlich, Carola; Harney, Benjamin; Imhäuser, Kurt; Makles, Anna; Schräpler, Jörg-Peter; Terpoorten, Tobias; Weishaupt, Horst; Wendt, Heike (2010): Zur Konstruktion von Sozialindizes. Ein Beitrag zur Analyse sozialräumlicher Benachteiligung von Schulen als Voraussetzung für qualitative Schulentwicklung. Bildungsforschung, Band 31. Hrsg.: Bundesministerium für Bildung und Forschung (BMBF). Bonn, Berlin.
- Born, Andreas; Klaudy, Elke Katharina; Micheel, Brigitte; Risse, Thomas; Stöbe-Blossey, Sybille (Hrsg.): Familienzentren an Grundschulen. Abschlussbericht zur Evaluation in Gelsenkirchen. IAQ Forschungsbericht 04/2019. Online unter [https://duepublico2.uni-due.de/servlets/MCRFileNodeServlet/duepublico\\_derivate\\_00047868/IAQ-Forschung\\_2019\\_04.pdf](https://duepublico2.uni-due.de/servlets/MCRFileNodeServlet/duepublico_derivate_00047868/IAQ-Forschung_2019_04.pdf)
- Bremische Bürgerschaft (2017): Drucksache 19/1446. Antwort des Senats auf die Große Anfrage der Fraktion DIE LINKE. Ermittlung von Sozialindikatoren und Sozialstufen für die allgemeinbildenden Schulen im Land Bremen.
- Destatis – Statistisches Bundesamt (2020): Bildungsfinanzbericht 2020. Wiesbaden. Online unter: [https://www.destatis.de/DE/Themen/Gesellschaft-Umwelt/Bildung-Forschung-Kultur/Bildungsfinanzen-Ausbildungsfoerderung/Publikationen/Downloads-Bildungsfinanzen/bildungsfinanzbericht-1023206207004.pdf;jsessionid=9D33089861B3571F15A-FC83397E07ED5.live?\\_\\_blob=publicationFile](https://www.destatis.de/DE/Themen/Gesellschaft-Umwelt/Bildung-Forschung-Kultur/Bildungsfinanzen-Ausbildungsfoerderung/Publikationen/Downloads-Bildungsfinanzen/bildungsfinanzbericht-1023206207004.pdf;jsessionid=9D33089861B3571F15A-FC83397E07ED5.live?__blob=publicationFile)
- Deutscher Bundestag (2020): Förderprogramme des Bundes zur Ausstattung von Schulen, Aktenzeichen WD 8 – 3000 – 095/20. Online unter: <https://www.bundestag.de/resource/blob/819224/40c120ed87498783396efde6517369df/WD-8-095-20-pdf-data.pdf>
- Fickermann, Detlef; Hoffmann, Ilka (2021): Ungleiches ungleich behandeln. Alternative Vorschläge zur Verteilung der Bundesmittel des Programms „Aufholen nach Corona“ auf die einzelnen Länder. DDS – Die Deutsche Schule, Heft 3 2021, S. 1-20. Online unter: <https://docplayer.org/213596487-Alternative-vorschlaege-zur-verteilung-der-bundesmittel-des-programms-aufholen-nach-corona-auf-die-einzelnen-laender-online-first.html>
- Fromm, Sabine (2010): Datenanalyse mit SPSS für Fortgeschrittene 2: Multivariate Verfahren für Querschnittsdaten. Wiesbaden: VS Verlag.
- Groos, Thomas (2019): Sozialindex für Schulen – Herausforderungen und Lösungsansätze. Paper zur Fachkonferenz „Feuerwerk statt Brennpunkt“ des Netzwerk Bildung, Friedrich-Ebert-Stiftung: Berlin. Online unter: <http://library.fes.de/pdf-files/studienfoerderung/15857.pdf>
- Groos, Thomas (2014): Sozialindizes für die Grundschulen in Mülheim an der Ruhr, Mülheim an der Ruhr. Online unter: [https://www.muelheim-ruhr.de/cms/shared/datei\\_download.php?uid=3b9d85d-89e277475fa95168ce62e3544](https://www.muelheim-ruhr.de/cms/shared/datei_download.php?uid=3b9d85d-89e277475fa95168ce62e3544)
- Knüttel, Katharina (2019): Methodische Grundlagen der Sozialraumanalyse für kommunales Bildungsmonitoring. In: INBAS Institut für berufliche Bildung, Arbeitsmarkt- und Sozialpolitik GmbH (Hg.): Fokus Sozialraum: Auf dem Weg zu mehr Bildungsgerechtigkeit. Reihe Berichte und Materialien, 23, S. 26–52. Online unter [https://www.transferagentur-hessen.de/fileadmin/user\\_upload/Magazin/Fokus-Sozialraum\\_INBAS-Band\\_23-2019\\_web.pdf](https://www.transferagentur-hessen.de/fileadmin/user_upload/Magazin/Fokus-Sozialraum_INBAS-Band_23-2019_web.pdf)
- Kühnel, Steffen M.; Krebs, Dagmar (2014): Statistik für die Sozialwissenschaften. Grundlagen, Methoden, Anwendungen. 7. Völlig überarbeitete Neuauflage. Reinbek: Rowohlt.
- Ministerium für Schule und Bildung NRW (2021): Verordnung zur Ausführung des § 93 Abs. 2 Schulgesetz, Online unter: <https://bass.schul-welt.de/pdf/6218.pdf?20210811131307>
- Möller, Gerd; Bellenberg, Gabriele (2017): Ungleiches ungleich behandeln. Standortfaktoren berücksichtigen – Bildungsgerechtigkeit erhöhen – Bildungsarmut bekämpfen. Herausgegeben von der Gewerkschaft Erziehung und Wissenschaft Nordrhein-Westfalen, Essen: Neue Deutsche Schule Verlagsgesellschaft mbH.
- OECD (Hrsg.) (2020): Bildung auf einen Blick 2020. OECD-Indikatoren. Bundesministerium für Bildung und Forschung, Deutschland für die deutsche Übersetzung. Online unter: <https://www.oecd-ilibrary.org/docserver/6001821nw.pdf?expires=1628692426&id=id&accname=guest&checksum=EFCD46BDE378196AC3A5DAA668BC4561>
- Oeltjen, Mareike; Windzio, Michael (2019): Räumliche Segregation durch ungleiche Bildungskontexte? Wahrgenommene Nachbarschaftsmerkmale und Umzüge von Familien. In: Kölner Zeitschrift für Soziologie und Sozialpsychologie, 71, S. 651–675.
- Ramos Lobato, Isabel; Groos, Thomas (2019): Choice as a duty? The abolition of primary school catchment areas in North Rhine-Westphalia/Germany and its impact on parent choice strategies. In: Urban Studies 19 (3). <https://journals.sagepub.com/doi/10.1177/0042098018814456>.
- Schnell, Rainer; Hill, Paul B.; Esser, Elke (2011): Methoden der empirischen Sozialforschung. 11., aktualisierte Auflage. München: Oldenbourg.
- Schräpler, Jörg-Peter; Jeworutzki, Sebastian (2021): Konstruktion des Sozialindex für Schulen in Nordrhein-Westfalen. ZEFIR-Materialien. Band 15. Zentrum für interdisziplinäre Regionalforschung (ZEFIR). (Im Erscheinen).
- Schulte, Klaudia; Hartig, Johannes; Pietsch, Marcus (2014). Der Sozialindex für Hamburger Schulen. In D. Fickermann & N. Maritzen (Hrsg.): Grundlagen für eine daten- und theoriegestützte Schulentwicklung. Konzeption und Anspruch des Hamburger Instituts für Bildungsmonitoring und Qualitätsentwicklung (IfBQ). Hanse - Hamburger Schriften zur Qualität im Bildungswesen, Band 13, S. 67–80. Münster: Waxmann
- Senatsverwaltung für Stadtentwicklung und Wohnen Berlin (2019): Monitoring Soziale Stadtentwicklung 2019. Online unter [https://www.stadtentwicklung.berlin.de/planen/basisdaten\\_stadtentwicklung/monitoring/download/2019/MSS\\_Fortschreibung2019\\_Langfassung.pdf](https://www.stadtentwicklung.berlin.de/planen/basisdaten_stadtentwicklung/monitoring/download/2019/MSS_Fortschreibung2019_Langfassung.pdf)
- Skopek, Jan; Passaretta, Giampiero (2020): Socioeconomic Inequality in Children's Achievement from Infancy to Adolescence: The Case of Germany, Social Forces. Online unter: <https://doi.org/10.1093/sf/soaa093>
- Stadt Gelsenkirchen (2018): Gesellschaftliche Teilhabechancen von Gelsenkirchener Kindern. Entwicklung und Stand 2018. Online unter: [https://www.gelsenkirchen.de/de/Familie/Netzwerke/Jedem\\_Kind\\_seine\\_Chance/\\_doc/\\_2018\\_Gesellschaftliche\\_Teilhabechancen\\_von\\_Gelsenkirchener\\_Kindern.pdf](https://www.gelsenkirchen.de/de/Familie/Netzwerke/Jedem_Kind_seine_Chance/_doc/_2018_Gesellschaftliche_Teilhabechancen_von_Gelsenkirchener_Kindern.pdf)

Transferinitiative Kommunales Bildungsmanagement (Hrsg.) (2017): Anwendungsleitfaden zum Aufbau eines kommunalen Bildungsmonitorings. Online unter [https://www.transferinitiative.de/media/content/206902\\_\\_DLR\\_leitfaden.pdf](https://www.transferinitiative.de/media/content/206902__DLR_leitfaden.pdf)

Van Ackeren, Isabell; Klein, Esther Dominique (2014): Woher und wohin. Soziale Herkunft und Bildungserfolg. Zentrale Grundlagen und Befunde der Schulleistungsvergleichsstudien. Eine Expertise im Auftrag der Wübben Stiftung. Düsseldorf.

Verband Deutscher Städtestatistiker (2013): Migrationshintergrund in der Statistik – Definitionen, Erfassung und Vergleichbarkeit. Materialien zur Bevölkerungsstatistik, Heft 2. Online unter: [https://www.staedtestatistik.de/fileadmin/media/VDSt/Bevoelkerung/PDF/VDSt\\_-\\_AG\\_Bevoelkerung\\_Migrationshintergrund\\_in\\_der\\_Statistik.pdf](https://www.staedtestatistik.de/fileadmin/media/VDSt/Bevoelkerung/PDF/VDSt_-_AG_Bevoelkerung_Migrationshintergrund_in_der_Statistik.pdf)

## WEITERE VERÖFFENTLICHUNGEN ZU BILDUNGSPOLITISCHEN THEMEN

**Was Lehrkräfte lernen müssen – Bedarfe der Lehrkräftefortbildung in Deutschland**

→ [Netzwerk Bildung 2021](#)

**Ein ganzer Tag Ganztage. Auf der Suche nach Chancengleichheit**

→ [Netzwerk Bildung 2020](#)

**Feuerwerk statt Brennpunkt – Was brauchen Schulen in benachteiligten sozialen Lagen?**

→ [Netzwerk Bildung 2020](#)

**Sprung ins kalte Wasser – Stärkung von Seiten- und Quereinsteiger\_innen an Schulen**

→ [Netzwerk Bildung 2020](#)

**Gute Schule – Wie sich Bildung in Zukunft ändern muss**

→ [Netzwerk Bildung 2019](#)

**Wer hat, dem wird gegeben: Politische Bildung an Schulen**

→ [Netzwerk Bildung 2019](#)

**Können ohne Wissen – Bildungsstandards und Kompetenzorientierung in der Praxis**

→ [Netzwerk Bildung 2018](#)

**Privatschulen in Deutschland – Trends und Leistungsvergleiche**

→ [Netzwerk Bildung 2018](#)

**Politische Bildung in der Schule**

→ [Netzwerk Bildung 2017](#)

**Integration durch Bildung**

→ [Netzwerk Bildung 2017](#)

**Umgang mit Heterogenität in Schule und Unterricht**

→ [Netzwerk Bildung 2017](#)

**Flucht und Schule – Integration von geflüchteten Kindern und Jugendlichen**

→ [Netzwerk Bildung 2016](#)

**Die Schule der Zukunft – Auswirkungen des demografischen Wandels**

→ [Netzwerk Bildung 2016](#)

**Soziale Herkunft und Bildungserfolg**

→ [Netzwerk Bildung 2016](#)

**Gerechtigkeit fängt bei der Bildung an – Eine sozialdemokratische Erzählung**

→ [Netzwerk Bildung 2016](#)

**Mehr Daten – mehr Qualität**

→ [Netzwerk Bildung 2016](#)

**Demokratie lernen – Eine Aufgabe für die Schule?**

→ [Netzwerk Bildung 2015](#)

**Inklusion in der beruflichen Ausbildung**

→ [Netzwerk Bildung 2015](#)

**Schöne neue Welt? Open Educational Resources an Schulen**

→ [Netzwerk Bildung 2014](#)

**Volltexte und weitere Publikationen der Friedrich-Ebert-Stiftung unter**

[www.fes.de/publikationen](http://www.fes.de/publikationen)



### Impressum

© 2021

Friedrich-Ebert-Stiftung

Herausgeberin: Abteilung Analyse, Planung und Beratung

Godesberger Allee 149, 53175 Bonn

Fax 0228 883 9205

[www.fes.de/apb](http://www.fes.de/apb)

[apb-publikation@fes.de](mailto:apb-publikation@fes.de)

ISBN: 978-3-98628-019-2

Titelmotiv: © Adobe Stock | teerapon

Gestaltungskonzept: [www.stetzer.net](http://www.stetzer.net)

Umsetzung/Satz: [www.minus.de](http://www.minus.de)

Druck: [www.bub-bonn.de](http://www.bub-bonn.de)

→ Die in dieser Publikation zum Ausdruck gebrachten Ansichten sind nicht notwendigerweise die der Friedrich-Ebert-Stiftung. Eine gewerbliche Nutzung der von der FES herausgegebenen Medien ist ohne schriftliche Zustimmung durch die FES nicht gestattet. Publikationen der Friedrich-Ebert-Stiftung dürfen nicht für Wahlkampfzwecke verwendet werden.

Die Abhängigkeit der Bildungsteilhabe von der sozialen Herkunft ist in Deutschland besonders stark ausgeprägt. Um Chancengleichheit zu steigern, sollten Schulen in schwierigen sozialen Lagen deswegen besser ausgestattet werden. Hier setzt die Idee von Schulsozialindizes an: Sie machen Ungleichheiten zwischen Schulen sichtbar und stellen die Grundlage dar, Ressourcen bedarfsgerecht zu verteilen. Von besonderer Bedeutung ist dieses Instrument für Kommunen. Sie erleben als erstes die Folgen von Bildungsungleichheiten. Das Papier soll Kommunen eine praktische Perspektive und Orientierung geben, mit welchen Strategien und Konzepten sie sich auf den Weg der Sozialindexbildung machen können.

ISBN 978-3-98628-019-2

**FRIEDRICH  
EBERT**   
**STIFTUNG**