

Individual- und Längsschnittdaten im kommunalen Bildungsmonitoring

Kneuper, Daniel

Veröffentlichungsversion / Published Version

Zeitschriftenartikel / journal article

Empfohlene Zitierung / Suggested Citation:

Kneuper, D. (2018). Individual- und Längsschnittdaten im kommunalen Bildungsmonitoring. *Stadtforschung und Statistik : Zeitschrift des Verbandes Deutscher Städtestatistiker*, 31(1), 29-34. <https://nbn-resolving.org/urn:nbn:de:0168-ssoar-56835-7>

Nutzungsbedingungen:

Dieser Text wird unter einer CC BY-NC-ND Lizenz (Namensnennung-Nicht-kommerziell-Keine Bearbeitung) zur Verfügung gestellt. Nähere Auskünfte zu den CC-Lizenzen finden Sie hier:

<https://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/4.0/deed.de>

Terms of use:

This document is made available under a CC BY-NC-ND Licence (Attribution-Non Commercial-NoDerivatives). For more information see:

<https://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/4.0>

Daniel Kneuper

Individual- und Längsschnittdaten im kommunalen Bildungsmonitoring

In der Freien Hansestadt Bremen werden seit Anfang der 2000er Jahre die Daten der Schülerinnen und Schüler als pseudonymisierte Individualdaten erfasst. Auf dieser Basis können im Rahmen des Bildungsmonitorings Längsschnittauswertungen durchgeführt werden.

In diesem Beitrag wird am Beispiel „üblicher“ Abschlusskennzahlen zunächst deren begrenzte Aussagekraft auf kommunaler Ebene deutlich gemacht. Bereits die Querschnittsanalyse auf Basis von Schülerindividualdaten lassen deutlich präzisere Einschätzungen zu; durch Längsschnittanalysen wird der Nutzen des Monitorings für die Steuerung des Bildungssystems noch einmal erheblich gesteigert. Dieser Schritt stellt jedoch hohe Anforderungen an Technik, organisatorische Rahmenbedingungen – und an die Auswertung und Interpretation der Daten.

Dr. Daniel Kneuper

Dipl. Päd., seit 2010 Leiter des Referats „Statistik und Bildungsmonitoring“ bei der Senatorin für Kinder und Bildung der Freien Hansestadt Bremen.

 daniel.kneuper@bildung.bremen.de

Schlüsselwörter:

Bildungsstatistik – Bildungsmonitoring – Individualdaten – Kerndatensatz – Längsschnittanalysen

1 Einführung

Mit der sukzessiven Umsetzung des Kerndatensatzes der Kultusministerkonferenz (vgl. Sekretariat der ständigen Konferenz der Kultusminister der Länder in der Bundesrepublik Deutschland 2011) steht in immer mehr Ländern ein festgelegter Katalog von Schülerdaten in Form von im echten Längsschnitt statistisch auswertbaren Schülerindividualdatensätzen zur Verfügung. Damit sollen deutlich bessere Analysemöglichkeiten bei der Dauerbeobachtung des Bildungssystems eröffnet werden.

In Bremen wurde mit der Einführung einer einheitlichen Schulverwaltungssoftware bereits Anfang der 2000er Jahre die Grundlage für komplexe statistischen Auswertungen gelegt. Damit kann analysiert werden, welchen Mehrwert solche Individualdaten gegenüber der „herkömmlichen“ Bildungstatistik, die aus Summendaten erstellt wird, bieten – aber auch, welche Anforderungen dies an die Verwaltung stellt. Dieser Frage wird im Folgenden nachgegangen. Dabei fokussiert der Artikel – quasi als didaktisches Mittel – auf einen ganz kleinen Ausschnitt der möglichen Beschreibung eines Bildungssystems: das Erreichen der Allgemeinen Hochschulreife (Abitur). Diese Beschränkung soll nicht bedeuten, dass dieses Datum wichtiger als andere sei oder man anhand dieses Datums gar eine umfassende Einschätzung des Bildungssystems vornehmen könnte – im Gegenteil. Jedoch lassen sich an diesem Beispiel sehr gut Reichweite und Grenzen unterschiedlicher Datenqualitäten herausarbeiten. Aus dem gleichen Grund werden in den folgenden Ausführungen zwar einige Grafiken präsentiert, jedoch auf Analysen der dargestellten Daten verzichtet. Sie sind ggf. den angegebenen Quellen zu entnehmen.

2 Reichweite und Grenzen der amtlichen Statistik am Beispiel der Abiturquote

Es ist derzeit im Bildungsbereich unbestritten, dass zwischen der erreichten formalen schulischen und beruflichen Qualifikation und dem soziökonomischen Status ein nicht zu unterschätzender Zusammenhang besteht: Je höher die Qualifikation, desto geringer das spätere Arbeitslosigkeitsrisiko und desto höher das zu erwartende Erwerbseinkommen (vgl. Institut für Arbeitsmarkt- und Berufsforschung 2015). Vor diesem Hintergrund sind Kennzahlen zu erreichten Schulabschlüssen im Bildungsmonitoring eine zentrale Größe. Auch

im „Anwendungsleitfaden zum Aufbau eines kommunalen Bildungsmonitorings“ (vgl. im Folgenden Hetmeier et al. 2014: 116 ff.) werden dementsprechend die Quoten zu den allgemeinbildenden Schulabschlüssen als Kernindikatoren klassifiziert. Dementsprechend wurden diese auch in die Bildungsberichterstattung für das Land Bremen und seine beiden Kommunen Bremen und Bremerhaven aufgenommen (vgl. Die Senatorin für Kinder und Bildung 2018).

In der folgenden Abbildung 1 ist die Entwicklung der Abiturquote in beiden Kommunen seit dem Jahr 2008 dargestellt. Angegeben ist die Relation der Absolventinnen und Absolventen, die im angegebenen Jahr das Abitur erreicht haben, zur altersgleichen Bevölkerung, errechnet über das sogenannte Quotensummenverfahren (vgl. Sekretariat der ständigen Konferenz der Kultusminister der Länder in der Bundesrepublik Deutschland 2017: 58). Dieses Verfahren führt dazu, dass die Summe der Quoten aller Abschlussarten nicht 100 Prozent ergibt.

Auf den ersten Blick mag der Verlauf irritieren: Ein massiver Anstieg der Abiturquote zwischen 2008 und 2012, dann ein deutlicher Rückgang und bis 2016 leicht schwankender Verlauf. Allein schon für die Interpretation dieses Verlaufs ist einiges an Vorwissen notwendig:

In den Jahren 2005 und 2009 wurde die Schulstruktur insbesondere in der Sekundarstufe I verändert. 2005 wurden im Wesentlichen die Orientierungsstufe abgeschafft und die Haupt- und Realschulen an den damaligen Schulzentren in die

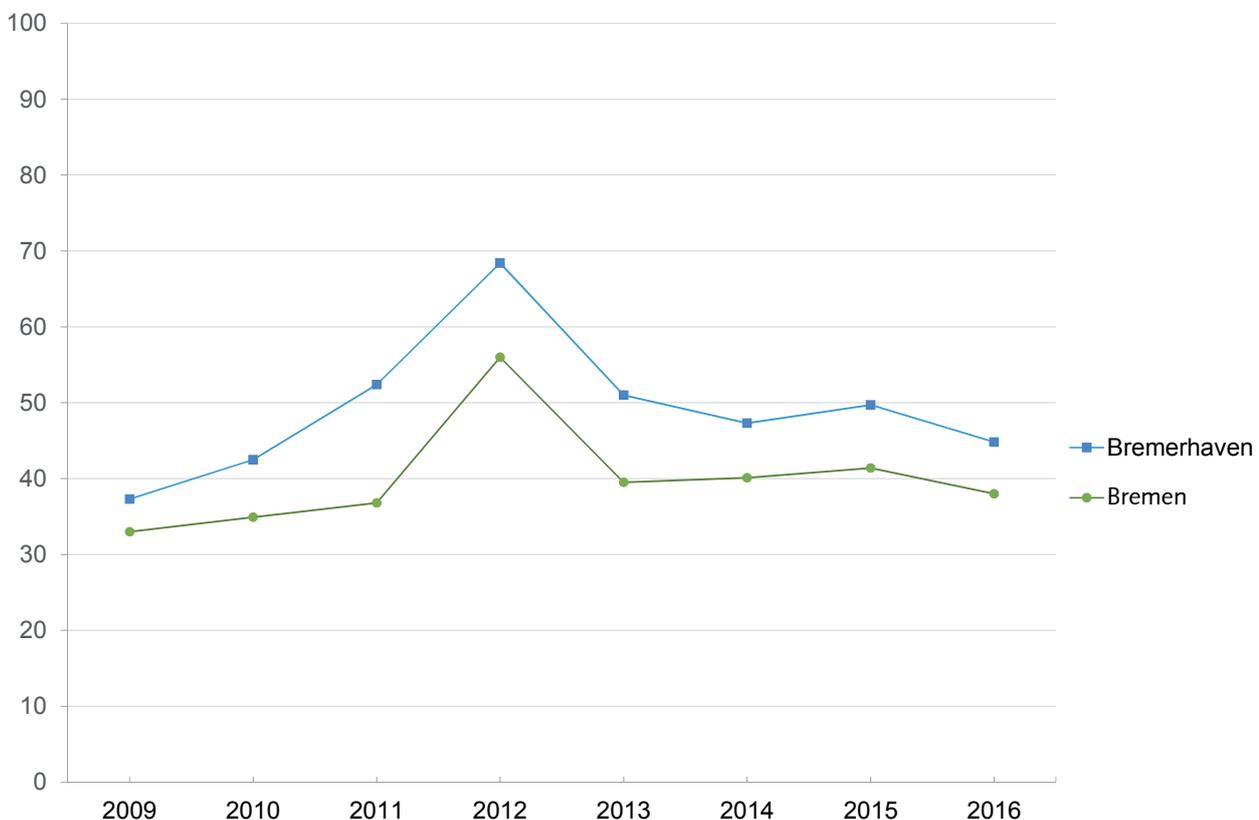
ab Klasse 5 beginnende Sekundarschule zusammengeführt. Die Gymnasien an den Schulzentren blieben erhalten, genauso wie die Gesamtschulen und die eigenständigen Gymnasien, an denen man nun nach 12 Jahren das Abitur erlangen konnte. 2009 wurden dann die Gesamtschulen und die Schulzentren in die Oberschule überführt, an der man nun nach 13 Jahren zum Abitur erreichen kann. Die Inklusion wurde eingeführt.

Beide Strukturreformen wurden „aufwachsend“ implementiert, also jeweils mit den neuen fünften Jahrgängen. (In Bremen gibt es eine vierjährige Grundschule.) Dies hat zur Folge, dass die Abschlüsse der ersten Schülerinnen und Schüler, die die jeweils neu eingeführten Schularten besucht haben, erst Jahre später in den Kennzahlen enthalten sind.

Im Jahr 2012 hat in Bremen also der sogenannte Doppelentlass-Jahrgang das Abitur erlangt – eine Folge der Einführung des achtjährigen gymnasialen Bildungsganges. Dies erklärt den hohen Wert im Jahr 2012, denn hier haben gleichzeitig die Schülerinnen und Schüler des alten G9-Bildungsganges und die des G8-Bildungsganges das Abitur abgelegt.

In der Grafik sind ferner „nur“ die erreichten Abschlüsse von Schülerinnen und Schülern enthalten, die vor und nach der Strukturreform 2005 in die Sekundarstufe I aufgenommen wurden, nicht aber die von Schülerinnen und Schülern, die die Strukturreform von 2009 erlebt haben. Rückschlüsse auf den Effekt dieser Strukturreform sind also bezogen auf die Abiturquote noch nicht möglich. Anders wäre dies bei den anderen Abschlussquoten, z. B. zum Mittleren Schulabschluss.

Abbildung 1: Entwicklung der Abiturquote für allgemeinbildende Schulen in den Städten Bremen und Bremerhaven (in Prozent)*



Quelle: Die Senatorin für Kinder und Bildung 2018, in Vorbereitung, S. 12

Auffällig ist ferner: Die Abiturquote lag in fast allen dargestellten Jahren in Bremerhaven über der in Bremen. Hier liegt der Rückschluss nahe, dass die Bremerhavener Schulen mehr Schülerinnen und Schüler zum Abitur führen – also leistungsfähiger sind – als die Schulen in Bremen. Kennt man jedoch den von der Bildungsforschung wiederholt belegten engen Zusammenhang von sozioökonomischem Status und Bildungserfolg (vgl. z.B.: Haag et al. 2017; Kuhl et al. 2016), und kennt man die ungünstigen Kennzahlen zur sozialen Situation in Bremerhaven (vgl. Freie Hansestadt Bremen, Die Senatorin für Soziales, Jugend, Frauen, Integration und Sport 2014: S. 54 ff.), wäre dieser Befund noch bemerkenswerter.

2 Fokussierung durch Nutzung von Individualdaten

Bei einer vertieften Datenanalyse auf Basis der vorliegenden Individualdaten, die auch den Wohnort enthalten, stellte sich heraus, dass in Bremerhaven ein deutlich höherer Anteil von Schülerinnen und Schülern aus dem niedersächsischen Umland in die Stadt Bremerhaven einpendeln und dort das Abitur erlangt, als dies in Bremen der Fall ist. Hintergrund ist ein Kooperationsvertrag zwischen der Stadt Bremerhaven und dem Landkreis Cuxhaven (vgl. Autorenteam Bildungsbericht-

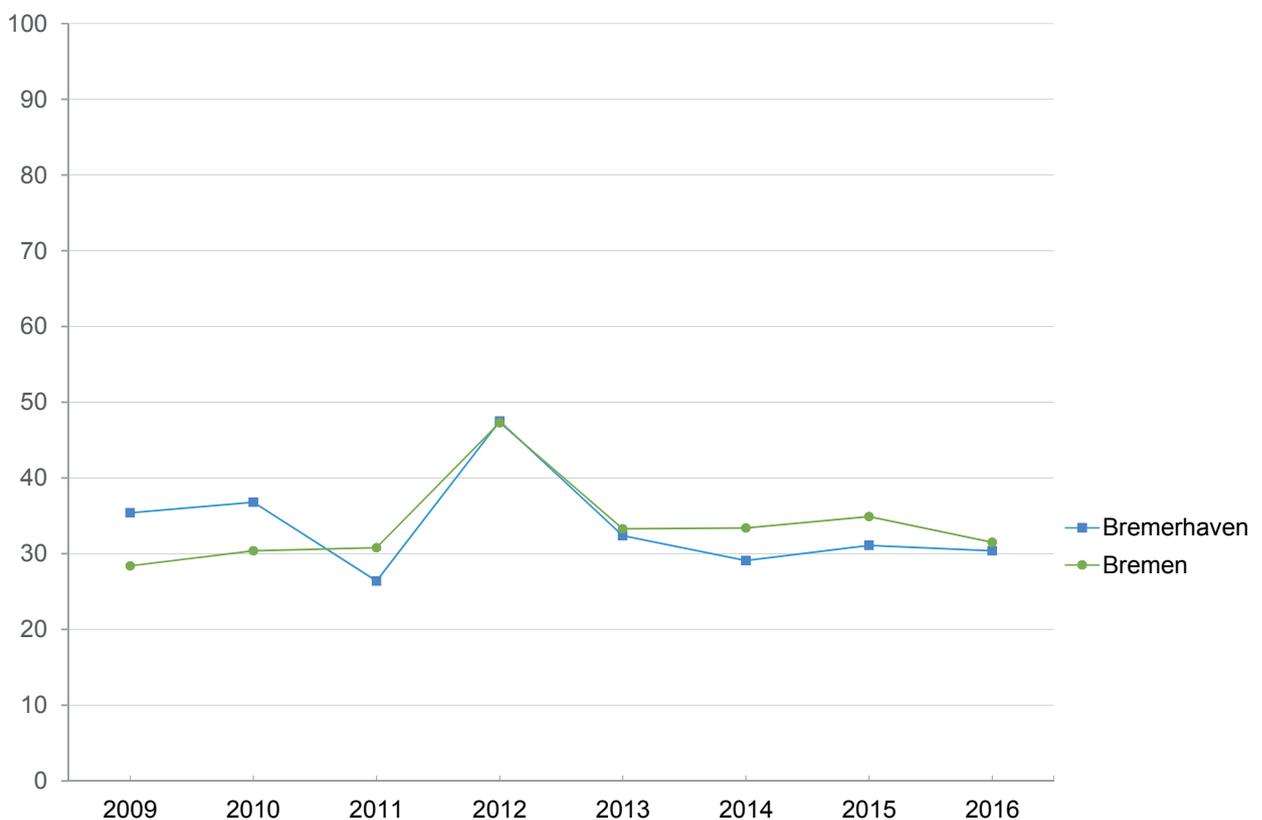
erstattung Bremen und Bremerhaven 2012: 132). Da für die Abiturquote (vereinfacht gesagt) die Relation der *in den Schulen der Kommune* erreichten Abschlüsse zur Bevölkerungszahl *der Kommune* im relevanten Alter ist, fällt diese Kennzahl für Bremerhaven systematisch höher aus als in Bremen.

Übertragen auf das kommunale Bildungsmonitoring insgesamt heißt dieser Befund, dass ein schlichter Vergleich von Abschlussquoten verschiedener Kommunen als grob fahrlässig einzuschätzen ist: Diese Kennzahlen sind massiv abhängig vom Schulangebot vor Ort und dessen Funktion für das Umland.

Um für die Kommunen Bremen und Bremerhaven eine bessere Einschätzung vornehmen zu können, wurde im Rahmen der Bremer Bildungsberichterstattung im ersten Schritt auf ein Datum aus dem vorliegenden Individualdatensatz zurückgegriffen: der Wohnort der Schülerinnen und Schüler. Bei der Berechnung der Abschlussquoten wurden nur Personen berücksichtigt, die in der jeweiligen Stadt wohnhaft waren (vgl. Abbildung 2).

Deutlich wird: Die Quoten fallen deutlich niedriger aus als bei Verwendung der „herkömmlichen“ Abiturquote – und die Werte für Bremerhaven liegen viel näher an denen für die Stadt Bremen. Der Rückgriff auf Individualdaten lässt also eine deutlich bessere Einschätzung der Leistungsfähigkeit des Bildungssystems zu.

Abbildung 2: Modifizierte Abiturquote der in den Städten Bremen und Bremerhaven wohnenden Schulentlassenen der öffentlichen allgemeinbildenden Schulen (in Prozent)*



Quelle: Die Senatorin für Kinder und Bildung 2018, in Vorbereitung, S. 13

3 Analysen mit Raumbezug auf Basis von Individualdaten

Für die Steuerung des Bildungssystems einer Kommune ist auch die Kenntnis der kleinräumigen Verteilung von erreichten Abschlüssen relevant. Wenn überhaupt, liegen diese Informationen den Kommunen häufig nur auf Schulebene vor. Dies lässt insbesondere beim Thema „Schulabschluss“ keinen Rückschluss auf die Sozialräume zu, da Schulen der Sekundarstufe zumeist ein weites Einzugsgebiet haben. Wie groß dieses sein kann, zeigt folgende Abbildung 3, in der der Einzugsbereich einer weiterführenden Bremer Schule anhand der Wohn-Information der Schülerinnen und Schüler deutlich wird.

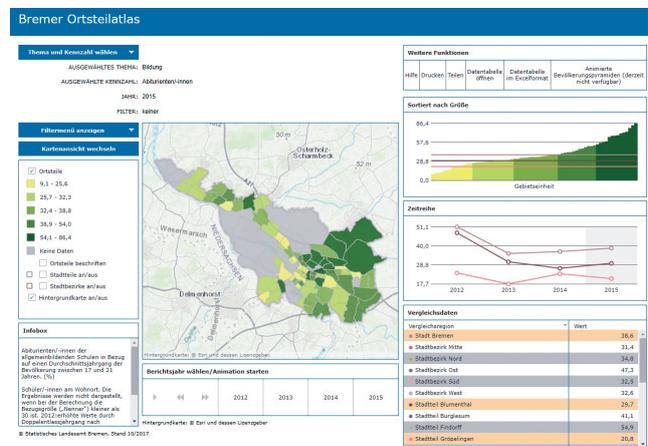
Die Nutzung von Schüler-Individualdaten eröffnet diesem Zusammenhang jedoch eine deutlich erweiterte Analyseperspektive: Über die Wohn-Information der Schülerinnen und Schüler können nun entsprechende abschlussbezogene Kennzahlen für die einzelnen Ortsteile berechnet werden. Der Screenshot eines Online-Angebots des Statistischen Landesamtes Bremen zeigt den „Bremer Ortsteile-Atlas“, in dem interessierte Bürgerinnen und Bürgern ein umfangreiches Angebot kleinräumiger Daten abrufen können (vgl. Abbildung 4). Hier sind die Abiturquoten der verschiedenen Ortsteile der Stadt Bremen dargestellt, und zwar bezogen auf die dort jeweils lebenden Schülerinnen und Schüler bzw. die Bevölkerung.

Anhand solcher räumlich orientierten Datenaufbereitungen kann herausgearbeitet werden, wie sich die Ortsteile einer Stadt bezüglich der erreichten Qualifikationen der dort lebenden Bevölkerung unterscheiden. Zugleich bergen sie aber auch

Abbildung 4: Screenshot des Ortsteile-Atlas des Statistischen Landesamtes Bremen (Online-Angebot): Abiturquote in den Ortsteilen der Stadtgemeinden Bremen.



Quelle: <http://www.statistik-bremen.de/tabellen/kleinraum/ortsteilatl原因/atlas.html>



ein Risiko: Darstellungen dieser Art legen den Verdacht nahe, dass Kinder oder gar Schulen eines Ortsteiles „besser“ seien, als die eines anderen. Eine Interpretation ist daher nur unter Berücksichtigung weiterer Kennzahlen und Informationen, die eine fachliche Einschätzung der Daten erlauben, möglich und sinnvoll. So kann erst durch die Kombination mit Sozialdaten

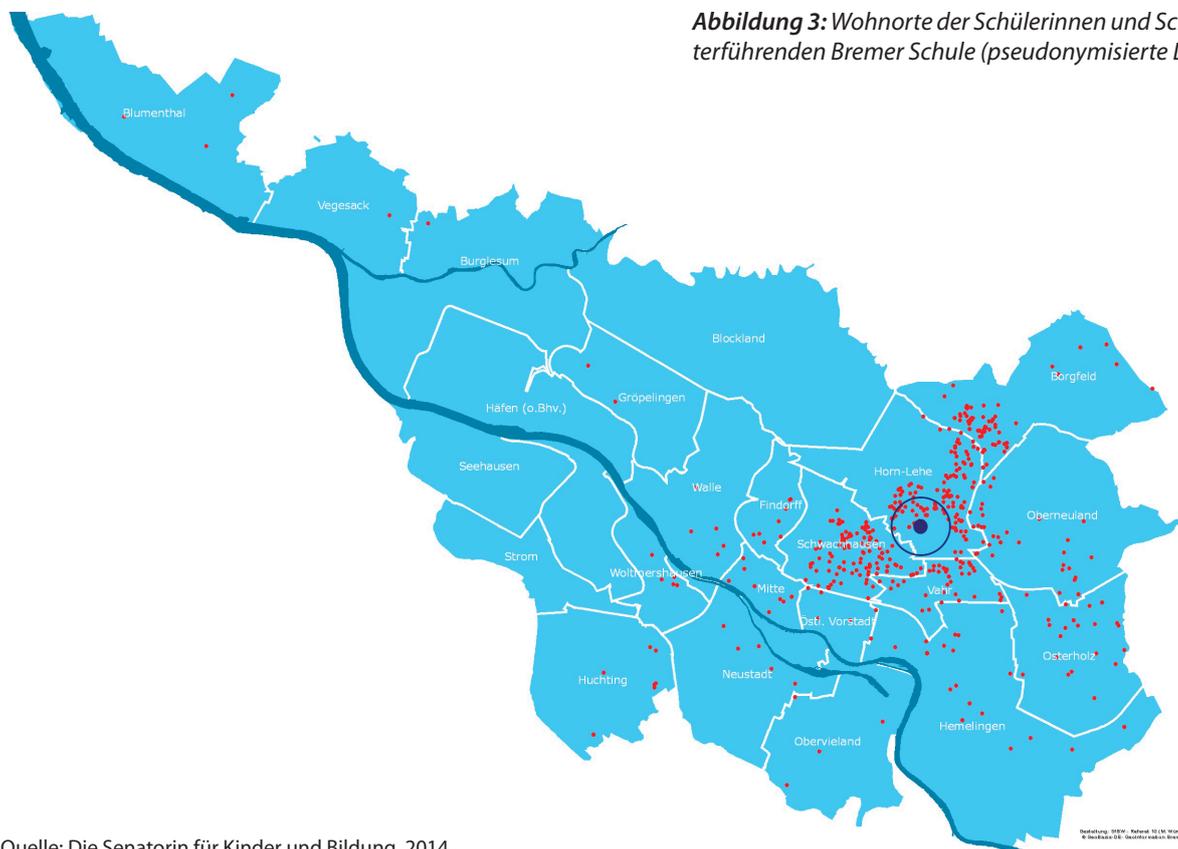


Abbildung 3: Wohnorte der Schülerinnen und Schüler einer weiterführenden Bremer Schule (pseudonymisierte Darstellung)

Quelle: Die Senatorin für Kinder und Bildung, 2014

aufgezeigt werden, dass die Abituranteile insbesondere in den Ortsteilen niedrig ausfallen, in denen eine ungünstige Sozialstruktur zu verzeichnen ist (vgl. Autorenteam Bildungsberichterstattung Bremen und Bremerhaven 2012: 278 f.).

Ein weiterer kritischer Punkt ist die verwendete Kennzahl selbst: Die in Abbildung 1 dargestellte Abiturquote gemäß KMK-Quotensummenverfahren hat sich auf Ortsteilebene nicht als sinnvoll herausgestellt: Kleine Fallzahlen in den Jahrgängen können in kleinen Gebietseinheiten zu deutlichen Verzerrungen der Kennzahlen aufgrund der zur Schule einpendelnden Jugendlichen führen. Dies bedeutet, dass die in Abbildung 4 dargestellten Abiturquoten nicht mit denen in Abbildung 1 dargestellten gesamtstädtischen Werten vergleichbar sind.

4 Das Potential von Längsschnittdaten

Die bisherigen Ausführungen haben verdeutlicht, dass die in der Bildungsstatistik üblichen Abschlusskennzahlen aufgrund ihrer Konstruktion für die Einschätzung der Situation in einer Kommune nicht ausreichen. Zwar wurden Wege aufgezeigt, die eine bessere, auch kleinräumige Einschätzung bezüglich der erreichten Abschlüsse der Schülerschaft ermöglichen. Jedoch besitzt die Zahl oder der Anteil der in einem Schuljahr erreichten Abschlüsse nur eine begrenzte Aussagekraft darüber, ob man ein Schulsystem tatsächlich als leistungsfähig bewerten kann – und zwar unabhängig von der Größe der Gebietseinheit. Deutlich näher kommt man der Antwort auf diese Fragestellung, wenn man analysiert, wie viele Schülerinnen und Schüler, die einen bestimmten Bildungsgang beginnen, diesen auch erfolgreich absolvieren (Effektivität) – und ob sie dies in der vorgesehenen Zeit schaffen (Effizienz).

Um diese Einschätzung vornehmen zu können, wurde im Rahmen des Bremer Bildungsmonitorings analysiert, wie viele

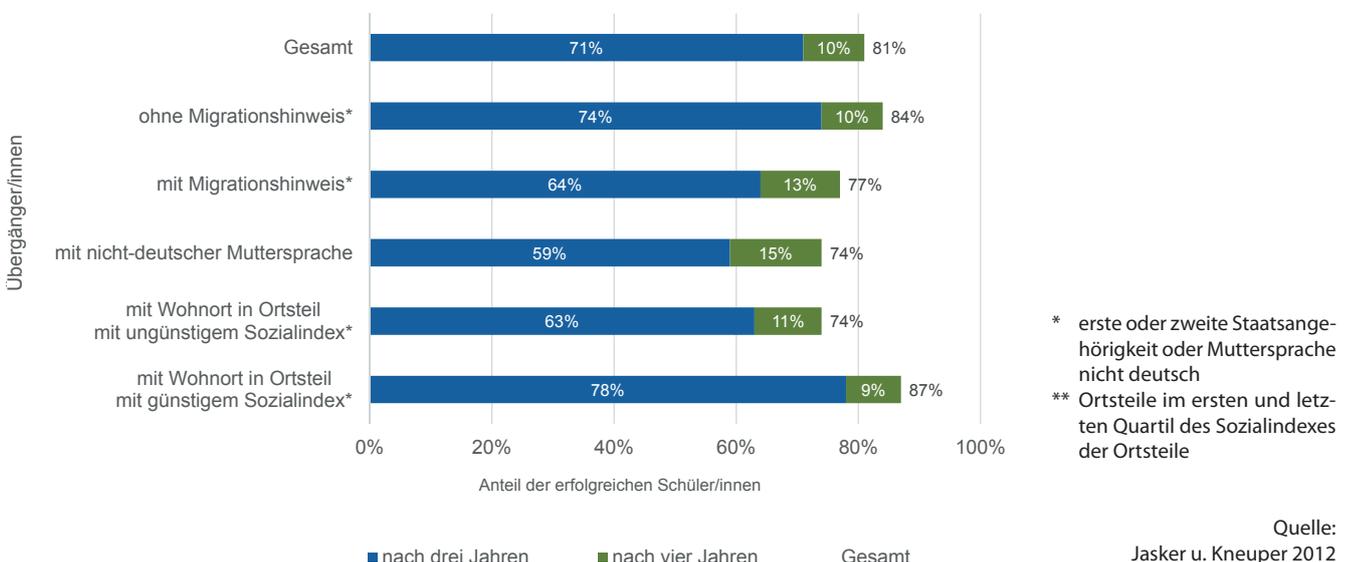
der Schülerinnen und Schüler, die zuvor in der Stadt Bremen eine öffentliche Schule der Sekundarstufe I besucht haben und von der Sekundarstufe I direkt in die Gymnasiale Oberstufe übergegangen sind, das Abitur in der vorgegebenen Zeit von drei Jahren oder in vier Jahren erreicht haben.

Solche Fragestellungen sind nur durch die Nutzung von Längsschnittdaten zu beantworten.

Betrachtet werden der Übergängerinnen und Übergänger aus der Sekundarstufe I der öffentlichen Schulen in die Eingangsphase der Gymnasialen Oberstufe, und zwar im Vergleich unterschiedlicher Personengruppen und aufgeschlüsselt nach Dauer des Besuchs der Gymnasialen Oberstufe bis zum erfolgreichen Abschluss. Die Erfolgsquote ist dabei der Anteil der Schülerinnen und Schüler der so definierten Eingangskohorte (der Personengruppe), die das Abitur in drei oder vier Schulbesuchsjahren erreichen, an allen Schülerinnen und Schülern der Eingangskohorte (der Personengruppe).

Das Potenzial von im Längsschnitt verknüpfbaren Schülerindividualdaten wird deutlich, wenn man sich die möglichen Analyseperspektiven vergegenwärtigt: Mit einer Erweiterung der Längsschnitt-Betrachtung vom Beginn in der Sekundarstufe I bis zum Abitur, der Berücksichtigung persönlicher Merkmale, wie z. B. der Leistung zu Beginn der Sekundarstufe I, des sozialen Umfelds, der Herkunft oder der in der Sekundarstufe I besuchten Schulart, Klassenwiederholungen, Schulartwechsel in der Sekundarstufe I oder II (z. B. ins berufsbildende System) lässt sich bei einer Betrachtung im Zeitverlauf einschätzen, welche Auswirkung Veränderungen im Schulsystem haben. Voraussetzung dafür ist jedoch zum einen die Formulierung fundierter Hypothesen über Wirkzusammenhänge, um entsprechende, auch multivariate Analysen durchführen zu können. Zum anderen bedarf es sehr guter Kenntnisse über Veränderungen im Bildungssystem, um diese Hypothesen formulieren und die Ergebnisse einordnen zu können.

Abbildung 5: Erfolgsquote der Schülerinnen und Schüler, die im Jahr 2007 aus der Sekundarstufe I der öffentlichen Schulen in die Eingangsphase der Gymnasialen Oberstufe übergegangen sind, nach Personenmerkmalen (Stadt Bremen, Angaben in Prozent)



5 Einordnung und Ausblick

Am Beispiel des Datums „Erreichen der allgemeinen Hochschulreife“ wurde dargestellt, dass die in der herkömmlichen Bildungsstatistik üblicherweise verwendete Kennzahl „Abiturquote“ insbesondere in kommunalen Bildungsstatistiken nur begrenzt aussagekräftig ist. Durch die Möglichkeit der Verwendung von weiteren Informationen, wie sie ein Individualdatensatz bietet (z. B. Wohnort, Wohn-Ortsteil, Baublock inkl. statistischer Kennzahlen zu diesen Gebietseinheiten) kann das Analysepotenzial für eine Kommune durch kleinräumige Datenaufbereitung deutlich erweitert werden. Ihr volles Potenzial können Individualdaten jedoch erst durch die Möglichkeit einer Verknüpfung mit weiteren Daten (z. B. sozialräumlichen Daten) und ihrer Verwendung im echten Längsschnitt entfalten. Sie ermöglichen eine deutlich bessere Einschätzung der Leistungsfähigkeit eines Bildungssystems.

Derzeit ist jedoch unklar, wann die Nutzung von Längsschnittdaten zum Standard in der Bildungsverwaltung wird. Hintergrund ist, dass allein die Erhebung entsprechende datenschutzrechtliche Regelungen und die Einführung einer Erhebungs- oder Schulverwaltungssoftware voraussetzt. Dies ist in Bremen bereits vor langer Zeit erfolgt, der aktuelle Stand wurde jedoch erst in einer mehrjährigen Entwicklungsarbeit erreicht – und auch für Betrieb, Wartung und Support einer solchen Software ist ein nicht zu unterschätzender personeller Aufwand zu betreiben.

Vor diesem Hintergrund werden die Nutzungsmöglichkeiten von Längsschnittdaten zumindest in absehbarer Zeit eingeschränkt bleiben, da eine wichtige Einordnungsperspektive fehlt: Da bislang nur wenige Bundesländer und Kommunen auf Längsschnittdaten zurückgreifen können und keine einheitlichen Kennzahlen definiert wurden, ist ein Vergleich mit anderen Bundesländern oder Kommunen kaum möglich. Pointiert formuliert: Man kann derzeit zwar eine Aussage formulieren, welche Abitur-Erfolgsquote wünschenswert wäre, nicht aber, welche vermutlich realistisch ist.

Das Fehlen eines einheitlichen Kennzahlenkatalogs, der gleichzeitig die Erfordernisse der Anwendbarkeit in unterschiedlich großen Gebietseinheiten (Problem des Quotensummenverfahrens bei kleinräumigen Analysen) und die

Möglichkeit von Längsschnittdaten berücksichtigt, stellt eine weitere Schwierigkeit dar. Für aussagekräftige Analysen ist es derzeit notwendig, in einem Bericht zu Abschlüssen auf unterschiedliche Kennzahlenkonstruktionen zurückzugreifen. Ein solches Vorgehen führt zu einer Vielzahl von – nicht vergleichbaren – Quoten zum Abitur und erschwert die Rezeption deutlich. Die Alternative ist ein Verlust an Präzision zugunsten leichter Lektüre. Hier den guten Mittelweg zu finden, ist eine große Herausforderung.

Der Beschreibung des Bildungssystems anhand „herkömmlicher“ Kennzahlen der Bildungsstatistik, auf Basis von Individualdaten oder auf Basis von aus Längsschnittdaten gewonnenen Kennzahlen ist gemeinsam, dass für die Einordnung und Interpretation umfassende Kenntnisse über das Bildungssystem, Theorien und Befunde der empirischen Bildungsforschung, sowie über die Konstruktion der Kennzahlen vorhanden sein muss. Dies stellt hohe Anforderungen an Verwaltung und Politik bezüglich inhaltlicher und methodischer Kompetenzen. Dies gilt insbesondere bei der Nutzung von Längsschnittdaten: Bereits die präzise und zugleich leicht verständliche Beschreibung der Konstruktion von Kennzahlen, wie z. B. der oben dargestellten Erfolgsquote stellt eine Herausforderung dar, ist aber zwingende Voraussetzung, um eine Einordnung der Daten vornehmen zu können. Wenn die einfache Deskription verlassen und z. B. in Regressionsanalysen der Einfluss unterschiedlicher Variablen auf den Erwerb von Abschlüssen ermittelt werden soll, steigen nicht nur die Anforderungen an die methodischen Kenntnisse derjenigen Personen, die diese Auswertungen vornehmen. Hier sind umfassende Kompetenzen in der empirischen Bildungsforschung notwendig, die bislang in der Administration nur punktuell vorliegen.

Eine weitere Herausforderung stellt jedoch auch hier die Textproduktion dar: Bereits die Produktion von Texten für die Scientific-Community, in denen Analyseergebnisse komplexer, multivariater Längsschnittdaten eingeordnet werden sollen, ist hoch anspruchsvoll. Der Anspruch an die Textproduktion steigt jedoch noch einmal, wenn die Analysen auch Grundlage für die Arbeit z. B. von politischen Entscheidungsträgern sein sollen, die nicht über eine entsprechende wissenschaftliche, methodische Ausbildung verfügen. Und dies muss der Anspruch sein.

Literatur

Autorenteam Bildungsberichterstattung Bremen und Bremerhaven (2012): Bildung – Migration – soziale Lage. Voneinander und miteinander lernen. In: Die Senatorin für Bildung, Wissenschaft und Gesundheit: Bildungsberichterstattung für das Land Bremen. Bremen. Online unter: https://www.bildung.bremen.de/sixcms/media.php/13/Bildungsbericht_Bremen_2012_komplett.pdf; Zugriff am 17.10.2017.

Die Senatorin für Kinder und Bildung (2018, in Vorbereitung): Erwerb von allgemeinbildenden Abschlüssen. Freie Hansestadt Bremen.

Freie Hansestadt Bremen, Die Senatorin für Soziales, Jugend, Frauen, Integration und Sport (2015): Lebenslagen im Land Bremen. Armuts- und Reichtumsbericht des Senats der Freien Hansestadt Bremen. 2015. Bremen

Haag, Nicole; Kocaj, Aleksander; Jansen, Malte; Kuhl, Poldi (2017): Soziale Disparitäten. In:

Stanat, Petra; Schipolowski, Stefan; Rijosk, Camilla; Weirich, Sebastian; Haag, Nicole (Hrsg.): IQB-Bildungstrend 2016. Kompetenzen in den Fächern Deutsch und Mathematik am Ende der 4. Jahrgangsstufe im zweiten Ländervergleich. Münster & New York.

Hetmeier, Heinz-Werner; Schneider, Christoph; Wolf, Rainer; Klostermann, Tobias; Gnahn, Dieter; Weiß, Christina (2014): Anwendungsleitfaden zum Aufbau eines kommunalen Bildungsmonitorings. Wiesbaden, Stuttgart und Bonn.

Jasker, Lutz; Kneuper, Daniel (2012): Karrieren von Schüler/innen in der Sekundarstufe II – Längsschnittdatenanalysen in der Schulstatistik. Vortrag auf der Tagung der 77. AEPF-Tagung, 10.–12. September 2012, Universität Bielefeld.

Kuhl, Poldi; Federlein, Felicitas; Haag, Nicole; Weirich, Sebastian; Schipolowski, Stefan (2016): Soziale Disparitäten. In: Stanat, Petra; Böhme,

Kathrin; Schipolowski, Stefan; Haag, Nicole (Hrsg.): IQB-Bildungstrend 2015. Sprachliche Kompetenzen 9. Jahrgangsstufe im zweiten Ländervergleich. Münster & New York.

Sekretariat der ständigen Konferenz der Kultusminister der Länder in der Bundesrepublik Deutschland (2011): FAQ's – Frequently Asked Questions zum Kerndatensatz und zur Datengewinnungsstrategie. Berlin. Online unter: http://www.kmk.org/fileadmin/Dateien/pdf/Statistik/FAQ_KDS.pdf. Zugriff am 17.10.2017.

Sekretariat der ständigen Konferenz der Kultusminister der Länder in der Bundesrepublik Deutschland (2017): Definitionenkatalog zur Schulstatistik 2017. Berlin. Online unter: <https://www.kmk.org/fileadmin/Dateien/pdf/Statistik/Defkat2017.pdf>. Zugriff am 17.10.2017.