

Erste Erkenntnisse zur Wirksamkeit früher obligatorischer Sprachdiagnostik- und Sprachfördermassnahmen bei Kindern mit Deutsch als Zweitsprache.

Überprüfung mittel- und langfristiger Effekte der flächendeckenden Sprachstanderfassung vor und nach der obligatorischen Sprachförderung im Kanton Basel-Stadt im Hinblick auf schulische Entwicklungsverläufe zwischen 2009 und 2018.

Alexander Grob, Leila T. Schächinger Tenés, Jessica C. Bühler & Robin K. Segerer

Abteilung Entwicklungs- und Persönlichkeitspsychologie

Fakultät für Psychologie

Universität Basel

Korrespondenzanschrift

Prof. Dr. Alexander Grob

Missionsstrasse 62

Fakultät für Psychologie

Universität Basel

CH – 4055 Basel

alexander.grob@unibas.ch

Basel, den 18. Oktober 2019

Zusammenfassung

Im vorliegenden Bericht wird (1) der prädiktive Wert eines Deutschsprach-Screenings für Kinder mit nicht-deutscher Familiensprache im Kanton Basel-Stadt 18 Monate vor Kindergarteneintritt und (2) der Effekt einer Deutschförderung von Kindern mit nicht-deutscher Familiensprache und geringen Deutschkenntnissen auf ausgewählte Indikatoren der schulischen Entwicklung untersucht. Hintergrund hierzu stellt das seit 2013 im Kanton Basel-Stadt umgesetzte selektive Obligatorium dar. Gemäss diesem besuchen jene Kinder, die 18 Monate vor Kindergarteneintritt über nicht ausreichende Deutschkenntnisse verfügen, an zwei Halbtagen pro Woche verpflichtend eine frühe Bildungseinrichtung mit integrierter Sprachförderung. Die aufgrund des frühen Sprachstands vorherzusagenden Bildungsparameter sind rechtzeitiger resp. verspäteter Primarschuleintritt, verstärkte heil- und sonderpädagogische Fördermassnahmen im Verlaufe des Schulalters sowie die Schulnoten der 5. Klasse in ausgewählten Fächern. Die Wirkung der Sprachförderung wird anhand der Veränderung des Zusammenhangs des frühen Sprachstands mit schulischen Laufbahnparametern vor und nach Einführung des selektiven Obligatoriums geprüft. Ein geringer Screeningwert nach Einführung des selektiven Obligatoriums sollte für die schulische Karriere weniger ins Gewicht fallen als ein ebensolcher Wert vor der Einführung.

Zur Prüfung dieser Fragen wurden die Screeningdaten zu den Deutschkenntnissen von 4'278 Kindern mit einer nicht-deutschen Familiensprache aus den Jahre 2009-2016 mit den Schuldaten des Erziehungsdepartementes Basel-Stadt zusammengeführt. Hierbei waren gemäss der Punktzahl im Screening sowohl in den Jahren vor als auch nach der Einführung des selektiven Obligatoriums mehr als die Hälfte der Kinder sprachförderbedürftig (52% bzw. 58%). Von den untersuchten Kindern wurden 103 (3%) verspätet eingeschult; 243 (6%) Kinder erhielten verstärkte heil- oder sonderpädagogische Massnahmen. Die Analysen zeigen, dass die Deutschkenntnisse 18 Monate vor Kindergarteneintritt die mittel- und

langfristigen schulischen Variablen vorherzusagen vermögen. Geringe Werte im Sprachscreening können einen um mindestens ein Jahr verspäteten Primarschuleintritt und den Erhalt von verstärkten heil- und sonderpädagogischen Fördermassnahmen vorhersagen. Kinder, die um eine Standardabweichung unter dem Gesamtmittelwert aller Kinder im Sprachscreening lagen, wiesen ein um ein Drittel erhöhtes Risiko auf, verspätet eingeschult zu werden, und wiesen ein doppelt so hohes Risiko auf, verstärkte heil- oder sonderpädagogische Massnahmen zu erfahren. Weiter konnte sowohl die Art als auch die Dauer der heil- oder sonderpädagogischen Massnahmen durch den Wert des Sprachscreenings vorhergesagt werden. In Bezug auf die Schulnoten in der 5. Klasse, die bislang nur für die frühesten Screeningkohorten vor Einführung des selektiven Obligatorium vorlagen, zeigt sich nach 8,5 Jahren ein Effekt der frühen Deutschkenntnisse auf die Noten in den Fächern Deutsch und Englisch. Hingegen war kein Effekt für die Fächer Französisch, Mathematik sowie das Fach Natur-Mensch-Gesellschaft feststellbar. Der Vergleich der prädiktiven Effekte der frühen Deutschkenntnisse vor und nach Einführung der obligatorischen Deutschförderung ergab in keinem der für diese Analysen relevanten schulischen Parameter (späte Einschulungen, verstärkte Massnahmen) bedeutsame Unterschiede.

Die Analysen bestätigen den Wert eines flächendeckenden frühen Sprachscreenings für Kinder mit nicht-deutscher Familiensprache. Die Wirksamkeit der obligatorischen Deutschförderung kann aufgrund der zu geringen Dauer seit Einführung des selektiven Obligatoriums anhand der untersuchten schulischen Entwicklungsparameter noch nicht nachgewiesen werden. Aussagekräftige Wirksamkeitsprüfungen werden zu einem späteren Zeitpunkt möglich sein, wenn für Kohorten nach Einführung des selektiven Obligatoriums Schulnoten vorliegen. Dennoch ergeben sich aufgrund der vorliegenden Befunde bedeutsame Implikationen für die Praxis, die Bildungspolitik und die Forschung.

Résumé

Le présent rapport examine (1) la valeur prédictive d'une évaluation du niveau en allemand pour les enfants dont la langue familiale n'est pas l'allemand dans le canton de Bâle-Ville et qui est effectuée 18 mois avant leur entrée à l'école maternelle, et (2) l'effet de la promotion de l'allemand chez les enfants dont la langue familiale n'est pas l'allemand et qui ont peu de connaissances en allemand, sur certains indicateurs du développement scolaire. Ce rapport est réalisé dans le contexte de l'obligation sélective appliquée dans le canton de Bâle-Ville depuis 2013. Conformément à cette obligation, les enfants qui ne maîtrisent pas suffisamment l'allemand 18 mois avant leur entrée à l'école maternelle, doivent fréquenter deux demi-journées par semaine un établissement d'enseignement précoce avec des cours de promotion linguistique intégrés. Les paramètres éducatifs que l'on peut prédire en se basant sur le niveau de langue à un âge précoce sont, en temps utile, l'entrée tardive à l'école primaire, les mesures renforcées de promotion de la pédagogie thérapeutique et de l'éducation répondant à des besoins particuliers au cours de la scolarité obligatoire, ainsi que les résultats scolaires en 5e année dans certaines matières. L'impact de la promotion linguistique sera évalué selon l'évolution de la relation entre le niveau de langue à un âge précoce et les paramètres de parcours scolaire avant et après la mise en place de l'obligation sélective. Un résultat faible à l'évaluation linguistique après la mise en place de l'obligation sélective devrait peser moins sur le parcours scolaire qu'un résultat similaire obtenu avant cette mise en place.

Pour examiner ces questions, les données d'évaluation des connaissances en allemand de 4 278 enfants dont la langue familiale n'est pas l'allemand, obtenues entre 2009 et 2016 ont été associées aux dossiers scolaires de la Direction de l'instruction publique du Canton de Bâle-Ville. D'après les scores obtenus pendant l'évaluation, plus de la moitié des enfants avaient besoin d'un soutien linguistique à la fois avant et après la mise en place de l'obligation sélective (52 % et 58 %, respectivement). Parmi les enfants étudiés, 103 (3 %)

enfants ont été scolarisés tardivement ; 243 (6 %) enfants ont bénéficié de mesures renforcées de pédagogie thérapeutique et d'éducation répondant à des besoins particuliers. Les analyses montrent que les connaissances en allemand 18 mois avant l'entrée à l'école maternelle permet de prédire les variables scolaires à moyen terme et à long terme. Des résultats fiables obtenus lors de l'évaluation linguistique peuvent prédire une entrée à l'école primaire retardée d'au moins un an et l'obtention de mesures de pédagogie thérapeutique et d'éducation répondant à des besoins particuliers. Les enfants dont les résultats de l'évaluation linguistique était inférieurs d'un écart-type à la moyenne totale de tous les enfants couraient un risque plus élevé d'un tiers d'être scolarisés en retard, et ils étaient deux fois plus susceptibles de bénéficier de mesures renforcées de pédagogie thérapeutique et d'éducation répondant à des besoins particuliers. Les résultats de l'évaluation permet également de prédire à la fois la nature et la durée des mesures de pédagogie thérapeutique et d'éducation répondant à des besoins particuliers. En ce qui concerne les résultats scolaires obtenus en 5e années, qui n'était disponibles jusqu'à présent que pour les premières cohortes d'évaluation linguistique avant la mise en place de l'obligation sélective, il existe un effet de la maîtrise précoce de l'allemand sur les notes en allemand et en anglais, après 8,5 ans. Par contre, aucun effet n'a été constaté en français, en mathématiques et en sciences de la nature, humaines et sociales. La comparaison des effets prédictifs de la maîtrise précoce de l'allemand avant et après la mise en place de la promotion obligatoire de la langue allemande n'a révélé aucune différence significative entre les paramètres scolaires importants pour ces analyses (scolarisation tardive, mesures renforcées).

Les analyses confirment la valeur de l'évaluation linguistique précoce et généralisé pour les enfants dont la langue familiale n'est pas l'allemand. L'efficacité de la promotion obligatoire de la langue allemande ne peut pas encore être prouvée en raison du laps de temps trop court qui s'est écoulé depuis la mise en place de l'obligation sélective, en se basant sur les

paramètres de développement scolaire étudiés. Il sera possible d'évaluer ultérieurement et significativement l'efficacité lorsque les résultats scolaires des cohortes après la mise en place de l'obligation de sélection seront disponibles. Néanmoins, d'après les résultats disponibles, il y a des implications importantes dans la pratique, pour les politiques de l'éducation et pour la recherche.

Abstract

The current report examines (1) the predictive value of a German-screening administered 18 months prior to Kindergarten entry for children living in the Canton of Basel-Stadt, who speak a language other than German at home and (2) the effect of a German language skill promotion program provided to children who speak a non-German home language and who have poor knowledge of the German language onto selected indicators of academic development. The background to this analysis provides a compulsory duty implemented by the Canton of Basel-Stadt since 2013. In particular, this compulsory duty requires all children who are not sufficiently proficient in the German language 18 months before Kindergarten entry to partake in subsidized visits to early childcare facilities on two half-days a week where they receive integrated German language learning support. Scholastic parameters to be predicted by early German skills are on-time vs. delayed school enrollment into primary school, the provision of increased special education support throughout the children's early academic career, as well as selected school grades at the end of Grade 5. The efficacy of (pre-school) German language promotion is evaluated by investigating the change in relation between early language abilities and scholastic trajectory parameters before and after the implementation of the compulsory duty. A lower screening test score after the implementation of the compulsory duty should thus be less consequential for later scholastic advancement than the same score obtained in the years before compulsory duty implementation.

In order to analyze this research question, screening data was obtained between 2009 – 2016 regarding German language skills of $N = 4'278$ children who speak a non-German language at home was concatenated with official school report data provided by the Ministry of Education of the Canton Basel-Stadt. According to the point scores achieved in this screening, more than half of the children required language support (52% vs. 58%) before as

well as after the implementation of the compulsory duty. Of the examined children, 103 (3%) were reported to have been enrolled in school with a delay; 243 (6%) children received increased special education support. The analyses showed that German language skills measured 18 months before Kindergarten entry are able to predict mid- and long-term school-relevant variables. Lower scores in the language screening significantly predicted a delay in primary school entry by at least one year. Children who performed a standard deviation below the grand mean of all children in the language screening showed a by a one-third increased risk of delayed school enrollment and were at a double as high risk for receiving increased special education support. Moreover, scores of the language screening could predict the manner and duration of special education support. Regarding school achievement in Grade 5, for which data only was available for the earliest screening cohorts before the initiation of the compulsory duty, it could be shown that even 8.5 years after the initial screening, early German language skills revealed a positive effect onto Grade 5 school grades for the school subjects German and English. However, no effect was found for school subjects such as French, Mathematics and Humanities (entailing Nature-Human-Society). Comparing the predictive values of early German language skills with later scholastic parameters before and after the initiation of the compulsory duty yielded no meaningful effects. The comparison of predictive effects of German language skills before and after the initiation of the compulsory duty revealed no significant effect for any of the school-relevant variables (i.e., delayed school enrollment, special education support).

The current analyses confirm the merits and value of a comprehensive early language screening for children with a non-German home language. The efficacy of the compulsory duty, however, cannot (yet) be proven satisfactorily by means of the examined scholastic parameter, due to the limited duration of compulsory duty onset. A meaningful effectiveness check is only possible to a later point in time, i.e., when school grades are available for child

cohorts examined after the initiation of the compulsory duty. On the basis of these findings, important implications can be drawn that are relevant for use in practice, educational policies, as well as research.

Einleitung

Grosse nationale und internationale Vergleichsstudien zeigen, dass die Bildungskarriere von Schülerinnen und Schülern mit einer schulisch nicht-relevanten Familiensprache, d.h. einer Minderheitenfamiliensprache, beträchtlich ungünstiger verlaufen als bei Kindern mit der Schulsprache als Familiensprache (OECD, 2006, 2010; Ramseier et al., 2002). Als Hauptursachen werden geringere Kompetenzen dieser Kinder im Vergleich zu Kindern aus Familien mit der Schulsprache angesehen, der schulischen Wissensvermittlung folgen zu können (Heinze, Herwartz-Emden, & Reiss, 2007; Marx & Stanat, 2012; Stanat & Christensen, 2006).

Unterschiede in den bildungssprachlichen Kompetenzen zwischen Kindern mit und ohne Schulsprache als Familiensprache zeigen sich bereits im Vorschulalter (Dubowy, Ebert, von Maurice, & Weinert, 2008; Hoff, 2013; Van Druten-Frietman, Denessen, Gijssels, & Verhoeven, 2015). Der Einstieg in die formale schulische Bildung wird durch geringe Schulsprachkenntnisse nicht nur in sprachlichen Fächern wie Lesen und Rechtschreiben, sondern ebenfalls in Mathematik erschwert (Niklas, Segerer, Schmiedeler, & Schneider, 2012).

Diese Schwierigkeiten stellen insbesondere in städtischen, von Migration geprägten Ballungszentren ein gravierendes bildungspolitisches Problem dar. Im Kanton Basel-Stadt sprechen ca. 50% der zukünftigen Schulkinder bei Kindergarteneintritt eine andere Familiensprache als die Schulsprache Deutsch (Regierungsrat Basel-Stadt, 2009a). Um die Chancengleichheit von Kindern mit und ohne Deutsch als Familiensprache zu fördern, hat der Kanton Basel-Stadt 2008 das Programm «Mit ausreichenden Deutschkenntnissen in den Kindergarten» initiiert. Im Rahmen dieses Programms werden seit 2013 alle Eltern von Kindern mit einer nicht-deutschen Familiensprache 18 Monate vor Kindergarteneintritt gebeten, mithilfe des standardisierten Beurteilungsverfahrens «Deutsch als Zweitsprache-

Elternfragebogen» (DaZ-E; Keller & Grob, 2013), die Deutschkenntnisse ihres Kindes zu beurteilen. Familien mit ausschliesslich Deutsch als Familiensprache werden ebenfalls zu einigen soziodemographischen Aspekten befragt, dürfen die Sprachbeurteilung jedoch überspringen. Kinder, die aufgrund der Angaben der Eltern über nicht ausreichende Deutschkenntnisse verfügen, werden dazu verpflichtet, eine frühe Bildungseinrichtung, zum Beispiel eine Spielgruppe oder eine Kindertagesstätte mit integrierter Sprachförderung, zu besuchen. Während des Jahres vor dem Kindergarteneintritt haben diese Kinder diese Bildungseinrichtung zur sprachlichen Förderung an mindestens zwei Halbtagen pro Woche zu besuchen. Diese als «selektives Obligatorium» bezeichnete Verfügung trat 2013 in Kraft und wurde im kantonalen Schul- und Betreuungsgesetz verankert (Regierungsrat Basel-Stadt, 2009a). Bis 2016 galt das selektive Obligatorium trotz flächendeckender Anwendung als Pilotprojekt.

Das Ziel der vorliegenden Untersuchung liegt zum einen darin, den prädiktiven Wert des Sprachscreenings DaZ-E im Hinblick auf die spätere schulische Laufbahn der Kinder zu bestimmen, zum anderen soll der Effekt der obligatorischen Sprachförderung für Kinder mit geringen Deutschkenntnissen anhand bedeutsamer schulischer Parameter evaluiert werden.

Das Screeningverfahren DaZ-E

Hochwertige diagnostische Instrumente zur Erfassung der Deutschkenntnisse von Kindern im Vorschulalter mit nicht-deutscher Familiensprache liegen nur spärlich vor. Die wenigen vorhandenen Instrumente weisen zum Teil gravierende psychometrische oder testökonomische Probleme auf (Schmiedeler, Niklas, Schneider, Hasselhorn, & Schneider, 2011). Testverfahren wie die Linguistische Sprachstanderfassung Deutsch als Zweitsprache (LISE-DaZ; Schmiedeler et al., 2011; Schulz & Tracy, 2011; Tracy, 2009) sind als breites Screeningverfahren zu aufwändig, verfügbare Beurteilungsbögen wie der SISMIK–Sprachverhalten und Interesse an Sprache bei Migrantenkindern in Kindertageseinrichtungen

(Mayr & Ulich, 2003) sind theoretisch kaum verankert und gleichzeitig linguistisch zu anspruchsvoll, um objektiv angewendet werden zu können (Schmiedeler et al., 2011).

Um im Rahmen des Projekts «Mit ausreichenden Deutschkenntnissen in den Kindergarten» eine theoretisch gut begründete, objektive und einfache flächendeckende Erfassung der Sprachkenntnisse von Kindern mit nicht-deutscher Familiensprache in Basel erreichen zu können, wurde das Screeninginstrument DaZ-E entwickelt (Keller & Grob, 2013). Beim Fragebogen DaZ-E handelt es sich um einen validierten Elternfragebogen zur Erfassung der Deutschkenntnisse von Vorschulkindern mit Minderheitenfamiliensprache. Der Fragebogen enthält Fragen zur Sprachbiographie, dem Sprachkontakt und den Sprachfähigkeiten der Kinder und wird den Familien in den Sprachen Albanisch, Bosnisch/Serbisch/Kroatisch, Englisch, Französisch, Italienisch, Portugiesisch, Spanisch, Tamilisch, Türkisch, Arabisch und Tigrinisch zur Verfügung gestellt. Basierend auf Fragen zum Sprachkontakt und den expressiven und rezeptiven Sprachfähigkeiten im Deutschen wird dabei das allgemeine Sprachkompetenzniveau geschätzt. Die Auswertung des Fragebogens erfolgte standardisiert. Insgesamt können 0 bis maximal 27 Punkte erzielt werden, die acht theoretisch fundierten Sprachentwicklungsniveaus zugeordnet werden können. Tabelle 1 fasst die theoretisch verankerten Kompetenzstufen des Verfahrens zusammen.

Tabelle 1.

Die acht Sprachentwicklungsniveaus des Fragebogens DaZ-E (Grob, Keller, & Troesch, 2014).

Punkte	Niveau	Sprachkontakt / Deutschkenntnisse
0 Punkte	Niveau 1	Kein Kontakt zur deutschen Sprache, keine Deutschkenntnisse
1-4 Punkte	Niveau 2	Erster Kontakt zur deutschen Sprache hat stattgefunden, nahezu keine Deutschkenntnisse
5-8 Punkte	Niveau 3	Verstehen einzelner isoliert dargebotener Wörter, in der Regel noch keine Wortproduktion
9-12 Punkte	Niveau 4	Verstehen einzelner häufig verwendeter Wörter, Beginn der Produktion erster Wörter
13-16 Punkte	Niveau 5	Verstehen einfacher Äusserungen, Beginn der Produktion erster Wortverbindungen
17-20 Punkte	Niveau 6	Verstehen einfacher Anweisungen, Kind kann sich in wiederkehrenden Alltagssituationen verständigen
21-24 Punkte	Niveau 7	Verstehen einer Vielzahl von sprachlichen Äusserungen, Kind kann sich verständigen
25-27 Punkte	Niveau 8	Gute Deutschkenntnisse, Kind kann sich situationspezifisch ausdrücken

Bisherige Validierungsstudien konnten aufzeigen, dass das Verfahren über unterschiedliche soziale und ethnolinguistische Gruppen hinweg eine gleichbleibend hohe psychometrische Qualität aufweist. Die Güte der Elterneinschätzung des Sprachstandes mit dem Fragebogen DaZ-E scheint dabei weder durch den Sprachhintergrund, geringe elterliche Deutschkenntnisse oder durch ein geringes elterliches Bildungsniveau beeinträchtigt zu werden (Keller & Grob, 2013). Ein Hinweis auf die Kriteriumsvalidität des Verfahrens sind hohe Korrelationen mit standardisierten Sprachtests wie dem SETK-2 (Grimm & Aktaş, 2000) (Keller & Grob, 2012). Bei der Festlegung eines Förderbedarfs unterscheiden sich die

Empfehlungen, die von Seiten der Testautoren vorgenommen wurden und der tatsächliche seitens des Erziehungsdepartements genutzte Kriteriumswert. Der von den Testautoren festgelegte Schwellenwert für einen Förderbedarf (<18.5 Punkte) entspricht einem Rückstand von einer Standardabweichung unter dem Mittelwert einer monolingual deutschsprachigen Vergleichsstichprobe im Altersbereich von eineinhalb Jahren vor Kindergarteneintritt. Der in der Praxis von Seiten des Erziehungsdepartements genutzte Wert mit 14.5 Punkten ist liberaler. Er entspricht damit stärker den Schwellenwerten, die für die Klassifikation auffälliger Sprachentwicklung genutzt werden.

Wirksamkeit der Sprachförderung im Kanton Basel-Stadt durch den Besuch früher deutschsprachiger Bildungsinstitutionen

Im Rahmen des Projekts «Mit ausreichenden Deutschkenntnissen in den Kindergarten» (Grob, Keller, & Troesch, 2014) wurde die Frage untersucht, ob Kinder mit nicht-deutscher Familiensprache, die 18 Monate vor Kindergarteneintritt über geringe Deutschkenntnisse verfügten und innerhalb des letzten Jahres vor Kindergarteneintritt eine frühe deutschsprachige Bildungseinrichtung zu mindestens zwei Halbtagen pro Woche besucht hatten, bei Kindergarteneintritt über bessere Deutschkenntnisse verfügten, als Kinder mit nicht-deutscher Familiensprache, die in dieser Zeit keine solche Einrichtung besucht hatten. Diese Analyse sollte untersuchen, inwiefern man von einer Wirksamkeit der angedachten obligatorischen Präventionsmassnahme ausgehen kann.

Um die Fragestellung zu überprüfen, wurden zwei hinsichtlich relevanter Merkmale parallelisierte Gruppen von Kindern mit geringen Deutschkenntnissen längsschnittlich miteinander verglichen: Zum einen Kinder, die eine frühe Betreuungseinrichtung im Umfang von 3-6 Stunden pro Woche besuchten und Kinder, die keine Einrichtung besuchten. Bei beiden Gruppen wurden die Deutschkenntnisse im Alter von 42 Monaten und rund 15 Monate später bei Kindergarteneintritt erfasst. Hierdurch sollte untersucht werden, wie sich

die Deutschkenntnisse der Kinder mit und ohne Deutschkontakt in frühen Bildungseinrichtungen über die Zeit hinweg veränderten. Die Analysen zeigten auf, dass Kinder mit Deutschkontakt in frühen Bildungseinrichtungen über die Zeitspanne von 15 Monaten hinweg signifikant grössere Fortschritte in ihren Deutschkenntnissen erzielten als Kinder ohne Deutschkontakt.

Trotz der Wichtigkeit dieser frühen Analysen, kann diese quasiexperimentelle Studie nicht als Beleg für die nachhaltige Wirksamkeit einer flächendeckenden obligatorischen Sprachförderung zur Verbesserung der schulischen Ausgangslage innerhalb eines Kantons, einer Stadt oder Gemeinde dienen. Ein bedeutender Kritikpunkt an dem damaligen Studiendesign ist die Eingangsselektivität der Interventionsstichprobe: Die Eltern, die in der Studie von Grob et al. (2014) ihre Kinder eigenverantwortlich einem Betreuungsangebot zuführten, sind kaum mit Kindern von Eltern zu vergleichen, die nach Einführung des selektiven Obligatoriums ihre Kinder aufgrund einer kantonalen Verfügung deutschsprachig betreuen lassen müssen. Zudem waren die untersuchten Stichproben zu klein und der Untersuchungszeitraum zu knapp bemessen, um generalisierende Aussagen über den Effekt eines solchen frühen Einrichtungsbesuchs zu ermöglichen. Zuletzt war das Erfolgsmass, ein in Deutschland normierter Sprachtest, nicht optimal um Rückschlüsse auf die weitere schulische Karriere der Kinder zu ziehen.

Proximale Indikatoren einer erfolgreichen schulischen Entwicklung von Kindern mit einer schulisch nicht genutzten Familiensprache

Internationale Studien zu Indikatoren einer erfolgreichen schulischen Entwicklung von Kindern mit einer schulisch nicht genutzten Familiensprachen zeigen auf den ersten Blick stark divergierende Befunde, die bei näherer Betrachtung jedoch ein recht einheitliches Bild ergeben. Die vorliegende Studie wird drei typische proximale Indikatoren der schulischen Entwicklung von Kindern vor und in der Primarschule fokussieren: a) Rückstellungen von

der Einschulung, b) verstärkte Fördermassnahmen sowie c) Schulleistungen in Form von Schulnoten.

Der fristgerechte Schuleintritt ist ein erster plausibler Indikator einer normativen schulischen Entwicklung von Kindern mit Minderheitenfamiliensprache (Quirk, Grimm, Furlong, Nylund-Gibson, & Swami, 2016). Während einige Studien und populärwissenschaftliche Veröffentlichungen den Vorteil einer späteren Einschulung betonen, setzt sich in den letzten Jahren stärker die Erkenntnis durch, dass eine verspätete Einschulung mit erheblichen sozioemotionalen Problemen einhergehen kann (Huang, 2015).

Internationale Studien zeigen zum Teil ein erhöhtes (Frey, 2005), zum Teil ein verringertes Risiko für Kinder mit Minderheitenfamiliensprache für Rückstellungen vom Schulbesuch (Guhn, Milbrath, & Hertzman, 2016). Der scheinbare Widerspruch wird in zwei umfassenden amerikanischen Studie aufgelöst (Davoudzadeh, McTernan, & Grimm, 2015; Winsler et al., 2012). In beiden Studien weisen Kinder mit einer schulisch nicht relevanten Familiensprache ein erhöhtes Risiko auf, vom Schulbesuch zurückgestellt zu werden. Bei Kontrolle bildungssprachlicher Kompetenzen dreht sich der Effekt jedoch um und die Kinder weisen ein geringeres Risiko auf, vom Schulunterricht zurückgestellt zu werden. Dies lässt sich eventuell durch elaborierte sozial-kognitive Kompetenzen von Kindern mit Minderheitenfamiliensprache erklären, die sich in linguistisch-diversen sozialen Umwelten zurechtfinden müssen (Lieberman, Woodward, Keysar, & Kinzler, 2017).

In ähnlicher Weise zeigen einige Studien, dass Kinder mit Minderheitenfamiliensprache und geringen bildungssprachlichen Kompetenzen signifikant häufiger heil- und sonderpädagogische Fördermassnahmen erhalten (Linn & Hemmer, 2011; Sullivan, 2011). In der Tat stellen sprachliche Probleme enorme Risikofaktoren für die Entwicklung internalisierender und externalisierender Verhaltensauffälligkeiten dar (Bornstein, Hahn, &

Haynes, 2010). Dies betrifft insbesondere Kinder mit Minderheitenfamiliensprache (Von Grünigen, Kochenderfer-Ladd, Perren, & Alsaker, 2012).

Studien zeigen jedoch ebenfalls das umgekehrte Bild, nämlich signifikant seltenere heil- oder sonderpädagogische Fördermassnahmen für Kinder mit Minderheitenfamiliensprache im Vergleich zu ihren monolingualen Mitschülerinnen und Mitschülern (Morgan, Farkas, Hillemeier, Li, et al., 2017; Morgan, Farkas, Hillemeier, & Maczuga, 2017; Morgan et al., 2015, 2016; Tillman, Guo, & Harris, 2006; Yamasaki & Luk, 2018). Analog zu den Befunden zur Rückstellungen von der Einschulung sind Kinder mit Minderheitenfamiliensprache, welche über gute bildungssprachliche Kompetenzen verfügen, während der ganzen Schulzeit bei Fördermassnahmen unterrepräsentiert (Yamasaki & Luk, 2018). Dies lässt bei Kindern mit Minderheitenfamiliensprache auf einen besonders starken Zusammenhang zwischen den bildungssprachlichen Kompetenzen und dem Risiko (bzw. der Chance) einer verstärkten Förderung schließen.

Im Vergleich zu Rückstellungen und Fördermassnahmen zeigt sich beim Indikator Schulleistungen ein relativ einheitliches Bild. Kinder mit Minderheitenfamiliensprache weisen in den meisten westlich geprägten Staaten geringere schulische Fertigkeiten auf als monolinguale Kinder (Hammer et al., 2014). In Deutschland zeigte sich, dass Kinder mit Minderheitenfamiliensprache vorschulisch bei standardisierten Testverfahren (Dubowy et al., 2008) und in der Primarschule im Lesen, der Rechtschreibung oder Mathematik geringerer Leistungen aufweisen als monolingual aufwachsende Kinder (Heinze et al., 2007; Niklas et al., 2012). Ähnliche Befunde liegen ebenfalls für die Schweiz vor (Ramseier et al., 2002). Gleichzeitig weisen internationale Vergleichsstudien darauf hin, dass die Bedeutung der Familiensprache für die schulische Entwicklung von Kindern zwischen Ländern und — über die Jahre hinweg — auch innerhalb von Ländern stark variieren kann (Stanat, Rauch, & Segeritz, 2010). Die Bedeutung einer Minderheitenfamiliensprache scheint dabei immens

vom Umfang und der Qualität vorschulischer Sprachfördermassnahmen in der schulisch relevanten Sprache abzuhängen.

Evaluation der langfristigen prädiktiven Validität des Sprachscreenings DaZ-E und der Effektivität der selektiven obligatorischen Sprachförderung

Das Ziel der vorliegenden Studie ist es zu untersuchen, inwieweit die einzelnen Komponenten des im Kanton Basel-Stadt initiierten selektiven Obligatoriums mittel- und langfristige Effekte aufweisen. Hierbei werden (a) die mittel- und langfristigen Vorhersagewerte des Sprachscreenings DaZ-E auf schulische Erfolgsmasse ermittelt. (b) Zum anderen wird untersucht, welchen mittelfristigen Effekt die Verpflichtung zum Besuch deutschsprachiger Bildungseinrichtungen für Kinder mit geringen Deutschkenntnissen vor Kindergarteneintritt auf die schulische Entwicklung dieser Kinder hat. Die fokussierten Indikatoren der schulischen Entwicklung stellen dabei die Rückstellung vom Schuleintritt, die Zuweisung heil- oder sonderpädagogischer verstärkter Massnahmen und die Schulleistungen in der Form von Noten dar.

Hieraus lassen sich die folgenden Hypothesen ableiten.

H1: Ausgehend von Befunden, die bildungsrelevanten sprachlichen Kompetenzen eine entscheidende Rolle für die schulische Entwicklung von Kindern mit nicht-deutscher Familiensprache zusprechen, gehen wir in unseren Analysen von einem negativen Zusammenhang der frühen DaZ-E Sprachscreeningwerte mit Indikatoren der schulischen Entwicklung aus. Kinder mit hohen Screeningwerten sollten ein bedeutsam geringeres Risiko aufweisen, vom Schulbesuch zurückgestellt zu werden, heil- oder sonderpädagogische verstärkte Massnahmen zu erhalten und sollten ebenfalls in der fünften Klasse höhere Schulleistungen erzielen.

H2: Durch den verpflichtenden Besuch einer frühen Bildungseinrichtung von Kindern mit geringen Deutschkenntnissen im Rahmen des selektiven Obligatoriums ab dem Jahr 2013

sollten insbesondere Kinder mit sehr geringen Deutschkenntnissen mit geringeren Schwierigkeiten ihre schulische Karriere beginnen und weiterführen. Die in H1 antizipierten Zusammenhänge sollten sich somit nach Einführung des selektiven Obligatoriums 2013 bedeutsam reduziert haben.

Methoden

Prozedere/Datenquellen

Um der Fragestellung der mittel- und langfristigen Effekte der Sprachförderung nachzugehen, wird auf DaZ-E-Screeningdaten der Universität Basel und des Fachbereichs Frühe Deutschförderung des Erziehungsdepartements Basel-Stadt zurückgegriffen. Diese wurden mit Daten des Fachbereichs Volksschulen des Erziehungsdepartements Basel-Stadt in Beziehung gesetzt.

In den Jahren 2009-2018 wurde der DaZ-E an ca. 13'000 Familien im Kanton Basel-Stadt verschickt. Das Ausfüllen des DaZ-E Fragebogens in den Jahren 2009-2012 war noch freiwillig und diente vorrangig der Validierung des Fragebogens. Entsprechend handelt es sich hierbei um Verfügbarkeitsstichproben. Nachdem das selektive Obligatorium 2013 in Kraft gesetzt wurde, war das Ausfüllen der Fragebögen verpflichtend. Ab 2013 handelt es sich somit um vollständige Jahreskohorten. Die Verantwortung der Datenerhebung lag von 2009 bis 2014 auf Seiten der Universität Basel. Seit dem Jahr 2015 werden die Daten mit Unterstützung durch die Universität Basel hauptverantwortlich von Seiten des Erziehungsdepartements BS erhoben. Der DaZ-E Fragebogen wird jeweils im Februar an alle Familien im Kanton Basel-Stadt versandt, deren Kinder voraussichtlich 18 Monate später in den Kindergarten eintreten.

Stichproben

Insgesamt lagen 27'257 Datensätze aus den Jahren 2009 bis 2018 zu DaZ-E-Spracheinschätzungen vor Kindergarteneintritt und/oder zur schulischen Laufbahn von Kindern im Kanton Basel-Stadt vor. Davon bezogen sich 12'897 Datensätze auf DaZ-E-Elterneinschätzungen. Von diesen Datensätzen konnten 6'587 Datensätze mit Informationen zur schulischen Laufbahn der Kinder verknüpft werden. Die DaZ-Kohorten 2017 und 2018, 3'140 Kinder, fielen aus den Berechnungen heraus, da für diese Kinder zum Zeitpunkt der Analysen noch keine Informationen zur schulischen Entwicklung vorlagen. Weiter konnte bei 3'170 Kindern keine Zuordnung des DaZ-E-Fragebogens zu schulischen Entwicklungsmassen vorgenommen werden, obwohl aufgrund der Schulpflicht ein Datensatz vorhanden sein müsste. Drop-Out-Analysen zeigen, dass sich die Kinder ohne erfolgreiche Verknüpfung weder im Alter noch Geschlecht, noch im DaZ-E-Wert von den zugeordneten Kindern unterschieden. Allerdings unterschieden sich die Kinder hinsichtlich des Sprachhintergrunds. Bei allen genutzten Sprachversionen bis auf Spanisch, Arabisch und Tigrinisch lag ein gegenüber dem Deutschen bedeutsam erhöhtes Risiko vor, dass der korrespondierende schulische Datensatz fehlte. Dies könnte darauf hindeuten, dass diese Kinder und ihre Familien von Basel weggezogen sind (entweder in andere Kantone, andere Länder oder in die Heimat).

Weitere 2'209 Kinder wurden ausgeschlossen, da hier die Eltern angegeben hatten, dass ihr Kind ausschliesslich Deutsch in der Familie spricht, 50 weitere Kinder, weil keine DaZ-E-Einschätzung der Sprachkenntnisse vorlag. Die finale Stichprobe umfasste somit $N = 4'278$ Kinder, die in den Jahren 2009 bis 2016 hinsichtlich ihrer Deutschkenntnisse 18 Monate vor Kindergarteneintritt beurteilt wurden und von denen nachfolgend schulische Entwicklungsmasse beim Fachbereich Volksschulen des Erziehungsdepartements Basel-Stadt vorlagen. Tabelle 2 gibt einen Überblick über die ethnolinguistische Komposition der

Stichproben 2009-2016 unter Berücksichtigung des Erhebungsjahres des DaZ-E-Screenings.

Hier zeigen sich beträchtliche Unterschiede zwischen den Jahren. Vor allem in den Jahren

2009 und 2010 zeigen sich massive Abweichungen von der Komposition der späteren

Kohorten.

Tabelle 2.

Stichproben der Kinder die in den Jahren 2009-2016 mit Hilfe des Sprachscreenings DaZ-E beurteilt wurden. Aufteilung anhand der versendeten Sprachversionen.

Jahr	DT	ALB	BOSRKR	ENG	FRA	IT	PO	SP	TAM	TÜR	AR*	TI*	Gesamt
2009	19	1	1	6	0	1	2	2	7	4	0	0	43
2010	33	3	13	11	4	10	7	5	13	28	0	0	127
2011	249	46	17	34	10	14	17	10	9	54	0	0	460
2012	341	41	15	59	15	28	17	18	10	36	0	0	580
2013	373	67	22	91	9	35	30	22	7	65	0	0	721
2014	373	72	28	107	18	37	35	20	9	66	0	0	765
2015	380	45	25	117	9	33	29	29	7	53	18	18	763
2016	407	29	22	148	16	41	37	25	3	56	18	17	819
Summe	2175	304	143	573	81	199	174	131	65	362	36	35	4278

Anmerkung. DT = Deutsch; ALB = Albanisch; BOSRKR = Bosnisch/Serbisch/Kroatisch, ENG = Englisch, FRA = Französisch; IT = Italienisch, PO = Portugiesisch; SP = Spanisch; TAM = Tamilisch, TÜR = Türkisch, AR = Arabisch, TI = Tigrinisch; *Übersetzte Erhebungsinstrumente erst seit 2015

Tabelle 3 gibt die Alters- und Geschlechterkomposition der Stichproben von 2009-2016 wieder. Auch hier zeigen sich beträchtliche Schwankungen, die sich erst nach Einführung der Vollerhebung 2013 zu stabilisieren scheinen. Zu beachten ist ebenfalls, dass die Kinder der Verfügbarkeitsstichprobe 2009 im Schnitt sieben Monate älter waren als die Kinder der späteren vollständigen Jahrgangskohorten. Dies ergibt sich aus einem späteren Versanddatum (im Juli) des Fragebogens in diesem Jahr, in dem der Fragebogen erst konstruiert und validiert werden musste. Die leichte Reduzierung des durchschnittlichen Einschulungsalters nach 2010 lässt sich mit der Anpassung des Einschulungstichtags mit der interkantonalen Harmonisierung (HarmoS-Konkordat) erklären. Im Jahr 2009 galt im Kanton Basel-Stadt der 30. April des jeweiligen Jahres als Stichtaggrenze, mit der Harmonisierung wurde diese bis 2017/2018 schrittweise auf den 31. Juli des jeweiligen Jahres verlegt (Regierungsrat Basel-Stadt, 2009b).

Der Anteil der Kinder, die nach dem vom Erziehungsdepartement festgelegten Kriterium als sprachförderbedürftig eingeschätzt wurden (<14.5 Punkte), variiert über die Jahrgänge hinweg zwischen 45 und 76%. Nimmt man die Stichproben in den Jahren vor und nach Einführung des selektiven Obligatoriums zusammen, so betrug der Anteil förderbedürftiger Kinder 52% vor Einführung des Obligatoriums und 58% danach.

Tabelle 3.

Stichprobe der Kinder, an deren Eltern in den Jahren 2009-2016 das Sprachscreening DaZ-E versendet wurde und deren Daten mit späteren Schullaufbahndaten verknüpft werden konnten. Geschlechterverhältnis, Alter und DaZ-E-Wert.

Jahr	Alter in Monate	Geschlecht	DaZ-E-Wert
	<i>M (SD)</i>	(% Jungen)	<i>M (SD)</i>
2009	45.63 (3.38)	53	11.00 (8.76)
2010	38.36 (3.53)	55	9.88 (7.19)
2011	38.69 (3.64)	53	13.95 (9.19)
2012	38.13 (3.68)	51	15.43 (9.39)
2013	36.53 (3.54)	47	12.70 (9.71)
2014	36.29 (3.57)	51	12.74 (10.13)
2015	35.74 (3.60)	53	12.08 (10.08)
2016	35.69 (3.44)	53	11.82 (10.36)

Verwendete Variablen

DaZ-E-Screeningverfahren

Das Screeningverfahren wurde bereits in der Einleitung umfassend inhaltlich beschrieben.

Als vorbereitende Analyse für das *Regression Discontinuity Design* wurde mittels konfirmatorischer Faktorenanalyse untersucht, ob sich die Messgüte und die Validität des Verfahrens über die Jahre hinweg verändert hat. Ein einfaktorielles messinvariantes

Messmodell über alle Kohorten bis 2018 zeigt eine hervorragende Anpassungsgüte ($\chi^2/df = 7214.54/665$; RMSEA = .09; CFI = .996; TLI = .996 (WLSMV-Schätzverfahren) $\Delta CFT <$

.02). Die Konstruktvalidität des Verfahrens kann über alle Kohorten hinweg als gewährleistet gelten.

Schulische Variablen

Die DaZ-E-Datensätze der Kinder wurden mit Daten zur schulischen Entwicklung der Kinder in folgenden Bereichen verknüpft:

Schuleintritt im Kanton Basel-Stadt

Der Schuleintritt in die Primarschule im Kanton Basel-Stadt erfolgt zwei Jahre nach dem Eintritt in den Kindergarten (Erziehungsdepartement des Kantons Basel-Stadt, 2018a). Im verpflichtenden und kostenfreien Kindergarten werden die Kinder spielerisch, ganzheitlich und individuell gefördert, um sie auf die Schullaufbahn vorzubereiten (Erziehungsdepartement des Kantons Basel-Stadt, 2018a). Wird die Basis für die Primarschule am Ende der Kindergartenzeit nicht erreicht, besteht in Ausnahmefällen die Möglichkeit eines weiteren Kindergartenjahres, wodurch der Eintritt in die Primarschule um mindestens ein Jahr verzögert wird (Erziehungsdepartement des Kantons Basel-Stadt, o. J.). Ein verspäteter Schuleintritt wurde auf Basis des Geburtsdatums der Kinder, des Einschulungszeitpunkts und anhand der registrierten Kindergartenjahre ermittelt.

Verstärkte heil- oder sonderpädagogische Fördermassnahmen

Fördermassnahmen von Kindern im Kanton Basel-Stadt werden in drei Stufen unterteilt (Erziehungsdepartement des Kantons Basel-Stadt, 2018b). Die erste Stufe ist das Grundangebot und entspricht dem regulären Unterricht in den Schulen. Die zweite Stufe stellt ein Förderangebot dar. Schulkinder, die durch das Grundangebot nicht ausreichend gefördert werden können, haben ein Anrecht auf zusätzliche Förderung, wie Logopädie, Psychomotorik oder Begabtenförderung. Diese Art der Förderung findet üblicherweise zusätzlich zum oder innerhalb vom regulären Unterricht statt. Unter die 3. Stufe fällt die

zusätzliche sonder- und heilpädagogische Unterstützung für Schülerinnen und Schüler, deren Unterstützungsbedarf über die zusätzliche Förderung hinausgeht. Grundsätzlich werden Schulkinder mit zusätzlicher Unterstützung integrativ beschult. Bei intensiverem Bedarf stehen sogenannte Spezialangebote (SpA) zur Verfügung, das sind kleine spezialisierte separative Klassen innerhalb regulärer Schulen. Zudem existieren ebenfalls separative öffentliche bzw. öffentlich unterstützte sonderschulische Angebote (Erziehungsdepartement des Kantons Basel-Stadt, 2018b). Zur Verfügung standen lediglich Informationen zur 3. Stufe. Hierbei wurde zum einen die Verfügung einer oder mehrerer verstärkter Massnahmen als dichotomer Variable erfasst. Zudem die Gesamtdauer aller Massnahmen sowie die Art der Massnahmen, Integration, SpA oder eine Restkategorie, die vor allem sonderschulische Angebote umfasst.

Schulnoten

Im Kanton Basel-Stadt werden ab der fünften Klasse Noten vergeben (Erziehungsdepartement des Kantons Basel-Stadt, 2018b), die über die weitere Schullaufbahn entscheiden. Die Leistungen werden in den Fächern Deutsch, Mathematik, Französisch, Englisch, Natur Mensch Gesellschaft (NMG), Gestalten, Musik und Bewegung & Sport bewertet. Vergeben werden ganzen und halben Noten von 6-1, wobei 6 für «sehr gut», 5 für «gut», 4 für «genügend», 3 für «ungenügend», 2 für «schwach» und 1 für «sehr schwach/nicht erbrachte Leistung» steht (Erziehungsdepartement des Kantons Basel-Stadt, 2018b). Die vorliegenden Noten wurden in Ermangelung von Informationen zur Schulklassenzugehörigkeit am jeweiligen Schulmittelwert zentriert, um Unterschiede zwischen Schulen hinsichtlich Milde oder Strenge der Benotung so gut wie möglich zu kontrollieren.

Statistische Analysen

Alle Analysen zum prädiktiven Wert des DaZ-E werden mittels multipler (logistischer) Regressionen mit dem DaZ-E-Wert als Prädiktor und den schulischen Erfolgsparametern als Kriteriumsvariablen durchgeführt. Zur Einschätzung der Effektivität der obligatorischen Sprachförderung wird auf ein *Regression Discontinuity Design* zurückgegriffen. Hierbei werden Kinder vor der Einführung des Obligatoriums (Kohorten bis 2012) mit Kindern nach der Einführung des Obligatoriums (Kohorten ab 2013) verglichen. Effekte der obligatorischen Sprachförderung lassen sich anhand bedeutsam geringerer prädiktiver Validitätswerte des DaZ-E nach Einführung des Obligatoriums erkennen. Durch die Präventionsmassnahmen im Zuge des selektiven Obligatoriums wird angenommen, dass sich der Zusammenhang zwischen DaZ-E-Werten und späteren (vor-)schulischen Entwicklungsindikatoren bedeutsam reduziert (s. Abbildung 1).

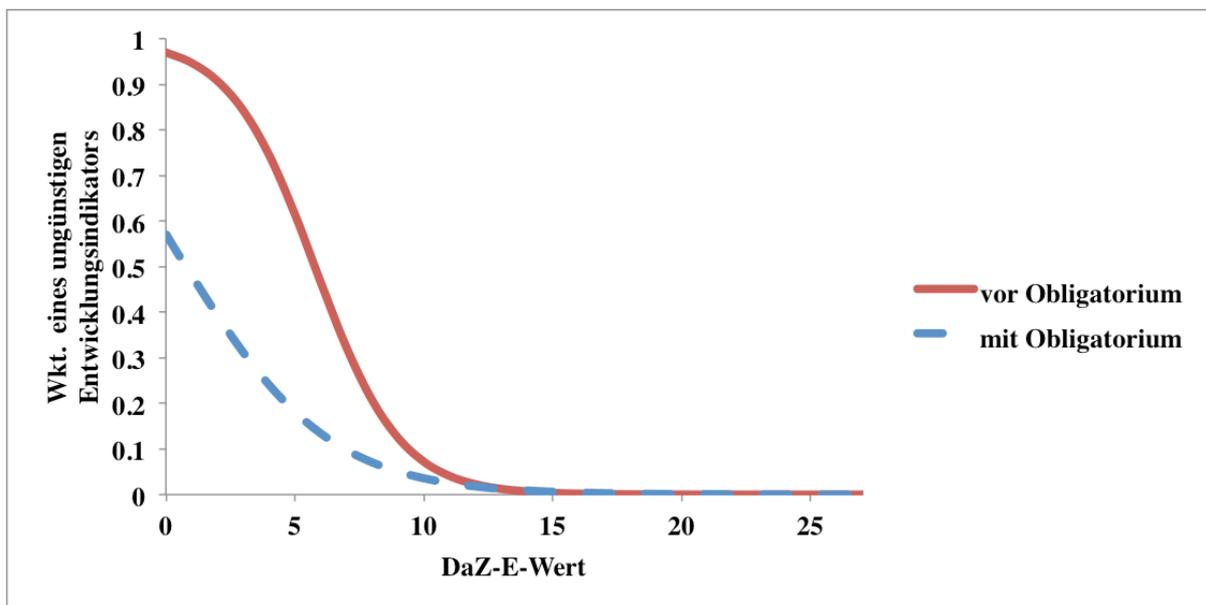


Abbildung 1. Regression Discontinuity-Design. Hypothesengemäss geringerer Zusammenhang zwischen dem DaZ-E-Wert 18 Monate vor Kindergarteneintritt und späteren dichotomen (vor-)schulischen Entwicklungsindikatoren (z. B. verspätete Einschulung, verstärkte Massnahmen) nach Einführung des selektiven Obligatoriums.

Dies sollte im Rahmen der multiplen (logistischen) Regressionen anhand von bedeutsamen Interaktionstermen mit Obligatorium (ja/nein) bzw. spezifischer Jahrgangskohorte als moderierende Faktoren der DaZ-E-Effekte sichtbar werden. Da gerade bei der DaZ-E-Beurteilung keine Normalverteilung vorliegt, werden alle Regressionskoeffizienten auf Basis eines robusten *Maximum-Likelihood-Algorithmus* in MPlus 6.21 geschätzt (Muthén & Muthén, 2012).

Alter, Geschlecht und ethnolinguistischer Hintergrund der Kinder werden als Kontrollvariablen in die Regressionsmodelle eingefügt. Sowohl das Alter als auch das Geschlecht gelten als Prädiktoren der sprachlichen und der schulischen Entwicklung. So werden beispielsweise innerhalb einer Einschulungskohorte jüngere Kinder eher vom Schulbesuch zurückgestellt als ältere Kinder, Jungs eher als Mädchen (Huang, 2015). Da nationale und internationale Bildungsvergleiche zeigen, dass die ethnolinguistische Herkunft von Schülerinnen aufgrund von sozialen und kulturellen Hintergrundvariablen eine bedeutende Rolle zur Erklärung von Schulerfolg spielen, gehen die Sprachversionen des DaZ-E als dummy-kodierte Kontrollvariablen ebenfalls in die Regressionsmodelle ein (Fleischman, Hopstock, Pelczar, & Shelley, 2010).

Ergebnisse

Deskriptive Ergebnisse

Die Betrachtung der deskriptiven Daten zu den relevanten abhängigen Variablen verdeutlicht, dass es sich bei den fokussierten Variablen um zum Teil sehr seltene Ereignisse handelt.

Tabelle 4 beschreibt die Prävalenzen verspäteter Primarschuleintritte und verstärkter heil- oder sonderpädagogischer Massnahmen. Ein um mindestens ein Jahr verzögerter Schuleintritt lag gerade einmal bei 3 Prozent der untersuchten Kinder vor. Und auch der Anteil der Kinder,

die verstärkte heil- oder sonderpädagogische Massnahmen erhielten, lag in beinahe allen Jahreskohorten unter 10 Prozent. Die vorrangige Form der Förderung waren integrative Massnahmen. Separative Spezialangebote oder andersschulische Konzepte (s. restliche Massnahmen) wurden seltener in Anspruch genommen.

Tabelle 4.

Später Schuleintritt und verstärkte heil- oder sonderpädagogische Massnahmen bei Kindern der DaZ-E-Jahreskohorten 2009-2016, deren Daten mit späteren Schullaufbahndaten verknüpft werden konnten.

		2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016
	<i>N</i>	<i>Prozent (%)</i>							
Später Schuleintritt	3'343	<1	3	2	3	3	3	3	#
Verstärkte Massnahmen	4'101	13	9	6	5	6	7	6	5
<u>Spezifische verstärkte Massnahmen</u>									
Spezialangebote	4'101	8	2	2	1	2	2	1	1
Integration	4'101	5	7	5	5	5	6	5	5
Restliche Massnahmen	4'101	3	1	1	<1	1	1	<1	<1

Da Rückstellungen anhand eines verspäteten Einschulungsdatums festgestellt wurden und nicht nur anhand einer fehlenden termingerechten Einschulung, konnten nur DaZ-E-Kohorten bis 2015 für Vorhersagen von Rückstellungen genutzt werden.

Die Dauer der verstärkten Massnahmen variiert in den untersuchten Stichproben beträchtlich. Tabelle 5 beschreibt die mittlere Zeitdauer der verstärkten Massnahmen in Jahren. Man beachte, dass diese Variable rechtsschief verteilt ist. Um die mittlere Dauer der Massnahmen nicht zu überschätzen, empfiehlt sich daher die Betrachtung des Medians.

Kinder erhielten im Mittel zwischen zwei und drei Jahre verstärkte Massnahmen. Man beachte ebenfalls, dass bei allen Kohorten ausser den Kohorten 2009 und 2010 noch Zeiträume hinzukommen können, da sich diese Schülerinnen und Schüler zum Zeitpunkt der Auswertung noch in der Primarschulbildung befanden.

Tabelle 5.

Dauer der verstärkten heil- oder sonderpädagogische Massnahmen bei Kindern der DaZ-E-Jahreskohorten 2009-2016, deren Daten mit späteren Schullaufbahndaten verknüpft werden konnten.

	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016
	<i>M</i>							
	<i>(SD)/</i>							
<i>N</i>	<i>MD</i>							
Dauer der verstärkten Massnahmen (Jahre)	3.80	3.27	2.88	2.43	2.65	1.59	1.25	1.60
	(1.64)/	(2.72)/	(1.61)/	(1.65)/	(1.56)/	(1.11)/	(1.04)/	(1.06)/
	3.00	2.00	2.50	2.00	2.00	2.00	1.00	1.50
	243							

Die Schulnoten der fünften Klasse lagen jeweils nur für Kinder der DaZ-E-Kohorten 2009-2011 vor (s. Tabelle 6). Für die Kohorte 2011 gingen lediglich die Datensätze von $n = 9$ schulisch akzelerierten Kindern in die Analysen der Schulnoten ein. Da die DaZ-E-Daten somit vor Einführung des Obligatoriums erfasst wurden, können sie daher nur als Indikator für den prädiktiven Wert des DaZ-E-Erhebungsverfahrens dienen, nicht jedoch für die Wirksamkeitsprüfung der obligatorischen Förderung.

Tabelle 6.

Ausgewählte Zensuren der DaZ-E-Jahreskohorten 2009-2011, deren Daten mit späteren Schullaufbahndaten verknüpft werden konnten.

		2009	2010	2011
	<i>N</i>	<i>M (SD)</i>	<i>M (SD)</i>	<i>M (SD)</i>
Deutschnote (5. Klasse)	117	4.90 (0.62)	4.70 (0.70)	5.00 (1.03)
Französischnote (5. Klasse)	120	4.74 (0.89)	4.77 (0.89)	5.28 (0.71)
Englischnote (5. Klasse)	120	5.30 (0.62)	5.19 (0.74)	5.39 (0.60)
Mathematiknote (5. Klasse)	118	4.82 (0.80)	4.53 (0.68)	5.11 (0.78)
Natur, Mensch, Gesellschaft (NMG) Note (5. Klasse)	120	4.84 (0.65)	4.64 (0.71)	5.00 (0.87)

Inferenzstatistische Ergebnisse

Vorhersage von späten Primarschuleintritten

Tabelle 7 beschreibt ein Modell zur Vorhersage von späten Primarschuleintritten mit DaZ-E-Wert als Prädiktor sowie Alter, Geschlecht und ethnolinguistischem Hintergrund als Kontrollvariablen. Das Nagelkerke R^2 zeigt auf, inwieweit das Vorhersagemodell die plangemässen und die späten Primarschuleintritte bedeutsam besser als der Zufall vorhersagen kann. Nach Abzug der Treffer, die auch bei einer zufälligen Zuordnung unter Berücksichtigung der relativen Häufigkeiten von späten Primarschuleintritten zu erwarten wären, können 18 % der verbleibenden Klassifikationen durch das Modell korrekt vorgenommen werden. Innerhalb des Modells sind die z-transformierten DaZ-E-Werte stark prädiktiv für eine Rückstellung vom Primarschulbesuch.

Tabelle 7.

Vorhersage eines späten Schuleintritts anhand des DaZ-Wertes (Modell 1). Überprüfung eines potenziellen Interaktionseffektes der Variable Obligatorium ja/nein mit dem DaZ-E-Wert der Kinder (Modell 2).

	Modell 1	Modell 2
	OR	OR
Alter (z-Wert)	0.27*	0.27*
Geschlecht (0 = Mädchen, 1 = Jungen)	2.22*	2.22*
DaZ-E-Wert (z-Wert)	0.67*	0.69
Albanisch	0.56	0.56
Bosnisch	0.92	0.92
Englisch	0.43*	0.43*
Französisch	0.38	0.38
Italienisch	2.09*	2.10*
Portugiesisch	0.46	0.47
Spanisch	0.65	0.65
Tamilisch	#	#
Türkisch	1.27	1.27
Arabisch	#	#
Tigrinisch	#	#
Obligatorium (0 = nein, 1 = ja)	0.37*	0.37*
Interaktionsterm Obligatorium x DaZ-E-Wert		1.00
Nagelkerke R^2	.18	.18

Anmerkungen. OR = Odds Ratio; # = Keine Angaben möglich, wegen zu kleiner Unterstichproben. * $p < .05$.

Kinder, die um eine Standardabweichung über dem Gesamtmittelwert aller Kinder im DaZ-E lagen, wiesen ein um ein Drittel reduziertes Risiko auf, verspätet eingeschult zu werden. Kinder, die um eine Standardabweichung unter dem Gesamtmittelwert aller Kinder im DaZ-E lagen, wiesen ein um ein Drittel erhöhtes Risiko auf, verspätet eingeschult zu werden. Zwar scheint nach Einführung des Obligatoriums, die Anzahl an späten Schuleintritten bedeutsam zu sinken. Der Interaktionsterm des DaZ-E Wertes mit der Obligatoriumsvariable wies jedoch keinen zusätzlichen Aufklärungswert auf. Der Effekt des DaZ-E reduzierte sich somit nicht nach Einführung des selektiven Obligatoriums. Ähnliche Ergebnisse zeigen sich ebenfalls, wenn anstelle des Obligatoriumswertes einzelne Jahreskohorten *nach* dem Erlass des Obligatoriums in die Analyse integriert werden (siehe Tabelle A1 in der Appendix).

Vorhersage von heil- und sonderpädagogischen verstärkten Fördermassnahmen

Tabelle 8 beschreibt ein Modell zur Vorhersage der Zuteilung von verstärkten heil- und sonderpädagogischen Fördermassnahmen im Primarschulbereich anhand der DaZ-E-Screeningwerte 1.5 Jahre vor Kindergarteneintritt. Neun Prozent der Unterschiede in der Zuteilung von heil- und sonderpädagogischen verstärkten Fördermassnahmen können nach Zufallskorrektur durch das Vorhersagemodell aufgeklärt werden (siehe Nagelkerke R^2 in Tabelle 8). Der DaZ-E Wert ist jedoch stark prädiktiv für die Zuweisung von Fördermassnahmen. Kinder, die um eine Standardabweichung über dem Mittelwert der Gesamtstichprobe lagen, wiesen ein halbiertes Risiko auf, verstärkte heil- oder sonderpädagogische Massnahmen zu erfahren. Kinder, die um eine Standardabweichung unter dem Mittelwert der Gesamtstichprobe lagen, wiesen ein doppelt so hohes Risiko auf, verstärkte heil- oder sonderpädagogische Massnahmen zu erfahren. Der Interaktionsterm des DaZ-E-Wertes mit der Obligatoriumsvariable wies jedoch keinen zusätzlichen

Aufklärungswert auf. Der Zusammenhang des DaZ-E-Wertes mit dem Risiko einer heil- oder sonderpädagogischen Massnahme reduzierte sich somit nicht nach Einführung des selektiven Obligatoriums. Ähnliche Ergebnisse zeigen sich, wenn anstelle des Obligatoriumswertes einzelne Jahreskohorten *nach* dem Erlass des Obligatoriums in die Analyse integriert werden (siehe Tabelle A2 in der Appendix).

Tabelle 8.

Vorhersage der Zuweisung verstärkter heil- oder sonderpädagogischer Massnahmen anhand des DaZ-Wertes (Modell 1). Überprüfung eines potenziellen Interaktionseffektes der Variable Obligatorium ja/nein mit dem DaZ-E-Wert der Kinder (Modell 2).

	Modell 1	Modell 2
	OR	OR
Alter (z-Wert)	1.15	1.15
Geschlecht (0 = Mädchen, 1 = Jungen)	2.58*	2.58*
DaZ-E-Wert (z-Wert)	0.54*	0.56*
Albanisch	0.64	0.64
Bosnisch	0.83	0.83
Englisch	0.71	0.71
Französisch	1.39	1.40
Italienisch	1.59	1.59
Portugiesisch	1.71*	1.72*
Spanisch	0.77	0.77
Tamilisch	0.51	0.51
Türkisch	1.08	1.08
Arabisch	#	#
Tigrinisch	2.06	2.05
Obligatorium (0 = nein, 1 = ja)	1.07	1.05
Interaktionsterm Obligatorium x DaZ-E-Wert		1.00
Nagelkerke R^2	.09	.09

Anmerkungen. OR = Odds Ratio; # = Keine Angaben möglich, wegen zu kleiner Unterstichproben. * $p < .05$.

*Vorhersage der Dauer der heil- und sonderpädagogischen verstärkten
Fördermassnahmen*

Wie anhand des R^2 -Wertes aus Tabelle 9 ersichtlich wird, können ca. 19% der Unterschiede in der Dauer der heil- und sonderpädagogischen verstärkten Fördermassnahmen durch das Vorhersagemodell aufgeklärt werden. Der DaZ-E-Wert weist einen bedeutsamen prädiktiven Effekt für die Dauer der Zuweisung zu verstärkten Fördermassnahmen auf ($\beta = -.16$). Kinder die um eine Standardabweichung über dem Mittelwert der Stichprobe lagen, waren ca. 4 Monate kürzer in einer verstärkten Massnahme. Wie zu erwarten, sagt ebenfalls die dichotome Variable Obligatorium (ja/nein) die Dauer der verstärkten Fördermassnahmen vorher. Es zeigte sich jedoch kein signifikanter Interaktionseffekte mit der Obligatoriumsvariable. Die erweiterte Analyse in Tabelle A3 in der Appendix mit einzelnen Jahreshkohorten nach Einführung des Obligatoriums zeigt sehr ähnliche Effekte.

Tabelle 9.

Vorhersage der Dauer verstärkter heil- oder sonderpädagogischer Massnahmen anhand des DaZ-Wertes ca. 1.5 Jahre vor Kindergarteneintritt (Modell 1). Überprüfung eines potenziellen Interaktionseffektes der Variable Obligatorium ja/nein mit dem DaZ-E-Wert der Kinder (Modell 2).

	Modell 1	Modell 2
	<i>B</i>	<i>B</i>
Konstante	2.99*	2.83*
Alter (z-Wert)	0.25*	0.24*
Geschlecht (0 = Mädchen, 1 = Jungen)	-0.38	-0.39
DaZ-E-Wert (z-Wert)	-0.30*	-0.62*
Albanisch	-0.41	-0.40
Bosnisch	-0.45	-0.43
Englisch	-0.21	-0.21
Französisch	-0.29	-0.21
Italienisch	-0.14	-0.09
Portugiesisch	0.20	0.19
Spanisch	-0.69*	-0.70*
Tamilisch	-1.02	-0.83
Türkisch	0.30	0.28
Arabisch	#	#
Tigrinisch	0.33	0.38
Obligatorium (0 = nein, 1 = ja)	-0.99*	-0.82*
Interaktionsterm Obligatorium x DaZ-E-Wert		0.04
<i>R</i> ²	.19	.19

Anmerkungen: # = Keine Angaben möglich, wegen zu kleiner Unterstichproben. * $p < .05$.

Vorhersage der Art der verstärkten Fördermassnahmen

In Tabelle 10 werden die Haupteffekte der logistischen Regressionsanalysen (Modelle 1) zur Vorhersage der Zuweisung spezifischer verstärkter Massnahmen (SpA, Integration, Restliche Massnahmen) zusammengefasst. Der DaZ-E-Wert ist für die Massnahmen SpA und Integration prädiktiv.

Tabelle 10.

Vorhersage der Art verstärkter heil- oder sonderpädagogischer Massnahmen anhand des DaZ-Wertes ca. 1.5 Jahre vor Kindergarteneintritt (Modell 1).

	SpA	Integration	Rest
Modelle 1	OR	OR	OR
Alter (z-Wert)	1.00	1.13	1.86
Geschlecht (0 = Mädchen, 1 = Jungen)	5.51*	2.32*	6.44*
DaZ-E-Wert (z-Wert)	0.64*	0.49*	0.61
Albanisch	0.15	0.78	#
Bosnisch	1.05	1.02	#
Englisch	0.79	0.69	0.29
Französisch	#	1.72	3.51
Italienisch	1.38	1.94*	1.08
Portugiesisch	1.80	1.72	0.94
Spanisch	2.16	0.46	1.53
Tamilisch	#	0.65	#
Türkisch	1.07	1.11	0.41
Arabisch	#	#	#
Tigrinisch	2.39	1.87	#
Obligatorium (0 = nein, 1 = ja)	0.78	1.17	1.69
Nagelkerke R^2	.10	.10	.12

Anmerkungen. OR = Odds Ratio; # = Keine Angaben möglich, wegen zu kleiner

Unterstichproben. * $p < .05$.

Tabelle A4 in der Appendix beschreibt die Regressionsanalyse mit den spezifischen Jahreshkohorten seit Einführung des Obligatoriums als Kovariaten. Wieder ergibt sich ein prädiktiver Effekt des DaZ-E-Werts für die verstärkten Fördermassnahmen SpA und Integration.

Die zusätzliche Berücksichtigung des Interaktionsterms der Variable Obligatorium x DaZ-E Wert (Modelle 2) in Tabelle 11 zeigt keinen signifikanten Moderationseffekt, der spezifische verstärkte Massnahmen vorhersagt (Tabelle 11).

Werden Interaktionsterme zwischen den Jahreshkohorten nach Einführung des Obligatoriums und dem DaZ-E-Wert berücksichtigt (Tabelle A5 in der Appendix) wird ersichtlich, dass der Interaktionsterm *Jahreshkohorte 2016 x DaZ-E Wert* signifikant prädiktiv für die Restkategorie ist, in der vor allem separative sonderschulische Massnahmen vorliegen. Entgegen der Vorhersage weist dieser Wert jedoch darauf hin, dass sich 2016 der Zusammenhang signifikant erhöht, bzw. hier erst signifikant ist. Dies könnte darauf hinweisen, dass erst im Zuge des Obligatoriums Möglichkeiten geschaffen wurde, um sprachlich schwache Kinder separativ zu beschulen. Angesichts der geringen Fallzahlen, der Vielzahl an Vergleichen und da sich dieser Effekt nur auf eine Jahreshkohorte bezieht, kann jedoch nicht von einem systemischen Effekt des selektiven Obligatoriums ausgegangen werden.

Tabelle 11.

Überprüfung eines potenziellen Interaktionseffektes der Variable Obligatorium ja/nein mit dem DaZ-E-Wert der Kinder zur Vorhersage der Art verstärkter heil- oder sonderpädagogischer Massnahmen (Modelle 2).

	SpA	Integration	Rest
Modelle 2	OR	OR	OR
Alter (z-Wert)	1.00	1.13	1.86
Geschlecht (0 = Mädchen, 1 = Jungen)	5.50*	2.32*	6.43*
DaZ-E-Wert (z-Wert)	0.55*	0.52*	0.57
Albanisch	0.15	0.78	#
Bosnisch	1.05	1.02	#
Englisch	0.80	0.69	0.29
Französisch	#	1.73	3.49
Italienisch	1.37	1.94*	1.08
Portugiesisch	1.78	1.73	0.94
Spanisch	2.14	0.46	1.52
Tamilisch	#	0.65	#
Türkisch	1.07	1.11	0.41
Arabisch	#	#	#
Tigrinisch	2.43	1.87	#
Obligatorium (0 = nein, 1 = ja)	0.84	1.13	1.74
Interaktionsterme Obligatorium x DaZ-E-Wert	1.02	0.99	1.01
Nagelkerke R^2	.11	.10	.12

Anmerkungen. OR = Odds Ratio; # = Keine Angaben möglich, wegen zu kleiner Unterstichproben. * $p < .05$.

Vorhersage der Schulnoten in der 5. Klasse

Die DaZ-E-Werte, erhoben 18 Monate vor Kindergarteneintritt können die Schulnoten in der 5. Klasse für die Fächer Deutsch ($\beta = .30$) und Englisch ($\beta = .24$) bedeutsam in der Höhe eines mittleren Effekts vorhersagen (s. Tabelle 12). Kinder die in der DaZ-E-Einschätzung 1,5 Jahre vor Kindergarteneintritt eine Standardabweichung über dem Durchschnitt lagen, wiesen am Ende der fünften Klasse höhere Schulnoten in der Höhe einer Fünftel Notenstufe auf. Für die Fächer Mathematik, Französisch und NMG sind keine verlässlichen Prädiktionen anhand des Screening-Wertes im DaZ-E 1,5 Jahre vor dem Kindergarteneintritt möglich.

Tabelle 12.

*Vorhersage der Schulnoten in der 5. Klasse anhand des DaZ-Wertes ca. 1.5 Jahre vor
Kindergarteneintritt.*

	Deutsch	Englisch	Französisch	Mathematik	NMG
	<i>B</i>	<i>B</i>	<i>B</i>	<i>B</i>	<i>B</i>
Konstante	0.14	0.04	0.13	0.13	0.07
Alter (z-Wert)	-0.03	-0.01	0.02	-0.03	-0.02
Geschlecht (0 = Mädchen, 1 = Jungen)	-0.11	-0.11	-0.13	0.05	-0.08
DaZ-E-Wert (z-Wert)	0.23*	0.18*	0.16	-0.01	0.07
Albanisch	-0.11	0.14	0.53*	-0.24	0.08
Bosnisch	-0.32	-0.21	-0.41	-0.43	-0.11
Englisch	0.12	0.43*	0.27	0.18	0.10
Französisch	0.10	0.10	0.53	-0.17	0.10
Italienisch	0.20	0.07	0.25	-0.43*	-0.12
Portugiesisch	0.07	0.12	0.61	-0.29	0.12
Spanisch	-0.18	-0.51	0.00	0.17	0.02
Tamil	0.05	-0.10	-0.16	-0.05	0.11
Türkisch	-0.17	-0.28	-0.17	-0.57*	-0.18
Jahr 2011	0.09	0.09	0.45	0.60*	0.29
<i>R</i> ²	.15	.18	.16	.21	.07

*Anmerkungen. * $p < .05$.*

Diskussion

Dieser Bericht fokussiert auf Stärken und Schwächen des seit 2013 im Kanton Basel-Stadt implementierten flächendeckenden Sprachscreenings und der obligatorischen Sprachförderung für Kinder mit geringen Deutschkenntnissen. Hierdurch können Implikationen aufgezeigt werden, die es Entscheidungsträgern ermöglichen, vorhandene Ressourcen optimal zu nutzen, anzupassen und auszubauen, um auch nicht-deutschsprachigen Kindern eine erfolgreiche Schullaufbahn zu ermöglichen.

Es wurde überprüft, ob das Screeningverfahren DaZ-E, das die Deutschkenntnisse von Kindern mit einer nicht-deutschen Familiensprache 18 Monate vor Kindergarteneintritt erfasst, mittel- und langfristige schulische Laufbahnparameter bedeutsam vorhersagen kann. Ein Effekt der Sprachförderung bei nicht-deutschsprachigen Kindern, die durch das selektive Obligatorium festgelegt wird, sollte anhand einer Reduktion des Zusammenhangs des Screeningverfahrens und späteren Schullaufbahnparametern sichtbar werden. Die drei schulischen Erfolgsparameter, welche dabei untersucht wurden, sind ein verspäteter Primarschuleintritt, die Zuweisung von verstärkten heil- oder sonderpädagogischen Fördermassnahmen sowie die Schulnoten in der fünften Klasse.

Eintritt in die Primarschule

Eine verspätete Einschulung ist ein nicht zu unterschätzender Risikofaktor für die sozioemotionale Entwicklung von Kindern (Huang, 2015). Die Ergebnisse zeigen, dass der Screening-Wert des DaZ-E bei nicht-deutschsprachigen Kindern die Rückstellung des Primarschuleintritts bedeutsam voraussagen kann. Nicht-deutschsprachige Kinder mit geringen Deutschkenntnissen 18 Monate vor Kindergarteneintritt haben ein höheres Risiko als nicht-deutschsprachige Kinder mit guten Deutschkenntnissen, die Primarschule mit einer Verzögerung von einem Jahr zu starten. Die Resultate gliedern sich gut in die internationale

Befundlage ein. Dass geringe Kenntnisse der Unterrichtssprache mit einer Rückstellung vom Schuleintritt einhergehen, konnte ebenfalls in verschiedenen US-amerikanischen Studien gezeigt werden (z.B. Winsler et al., 2012). Der Befund ist deshalb beachtenswert, da im Kanton Basel-Stadt Kinder nur in gut begründbaren Ausnahmefällen vom Primarschuleintritt zurückgestellt werden (Erziehungsdepartement des Kantons Basel-Stadt, o. J.).

Mit der Einführung des selektiven Obligatoriums im Jahr 2013 veränderte sich der Zusammenhang zwischen Sprachkenntnissen und Schuleintrittszeitpunkt nicht. Der Besuch einer Sprachförderung während eines Jahres an zwei Halbtagen pro Woche scheint somit keinen anhand unserer Daten beobachtbaren positiven Effekt auf den Einschulungszeitpunkt von nicht-deutschsprachigen Kinder mit geringen Deutschkenntnissen zu haben. Über die spezifischen Gründe dafür, dass das Obligatorium den Zeitpunkt des Schuleintritts nicht zu beeinflussen scheint, kann nur gemutmasst werden: Trotz grosser Stichprobe könnte die statistische Power aufgrund der wenigen Fälle mit späten Einschulungen zu gering gewesen sein, um signifikante Ergebnisse zu erzielen. Die Rückstellung des Schuleintritts bei Kindern im Kanton Basel-Stadt kommt sehr selten vor. Nur in Ausnahmefällen und mit der Empfehlung mindestens einer Lehrperson trifft die Schulleitung — nach Anhörung der Kindseltern — die Entscheidung, ob das letzte Kindergartenjahr wiederholt werden soll (Erziehungsdepartement des Kantons Basel-Stadt, o. J.).

Verstärkte Massnahmen

Sprachprobleme gelten als eine der stärksten Risikofaktoren für internalisierende und externalisierende Verhaltensauffälligkeiten (Bornstein et al., 2010). Die Analysen dieses Berichtes zeigen, dass der Screeningwert des DaZ-E bei nicht-deutschsprachigen Kindern die Zuweisung, die Art und die Dauer einer verstärkten heil- oder sonderpädagogischen Massnahme in der Primarschule vorhersagen kann. Nicht-deutschsprachige Kinder mit

geringen Deutschkenntnissen hatten ein deutlich höheres Risiko eine verstärkte Massnahme, insbesondere ein Spezialangebot oder eine Integration über einen bedeutsam längeren Zeitraum, zu erhalten als nicht-deutschsprachige Kinder mit guten Deutschkenntnissen. Dieser Befund deckt sich wiederum mit US-amerikanischen Studien (z.B. Yamasaki & Luk, 2018), die einen engen Zusammenhang zwischen den Kenntnissen in der Unterrichtssprache und dem Erhalt verstärkter sonderpädagogischer Massnahmen berichten. Der Zusammenhang scheint hingegen nicht durch das selektive Obligatorium beeinflusst zu werden. Die Sprachförderung vor dem Kindergarten scheint verstärkten Massnahmen in der Primarschule noch nicht vorbeugen zu können. Erneut mag das Ausbleiben dieses Effekts der geringen statistischen Power bei Analysen mit eher geringen Fallzahlen geschuldet sein. Die Analysen, die mit den verstärkten Massnahmen die dritte und damit höchste Stufe der heil- oder sonderpädagogischen Massnahmen in Basel fokussiert, könnte jedoch auch darauf hinweisen, dass die obligatorische Sprachförderung — zwei halbe Tage während eines Jahres vor Kindergarteneintritt — für offensichtlich massiv tiefe Deutschsprachkompetenzen nicht intensiv genug ausfiel. Eventuell würde man bei der Analyse von Fördermassnahmen auf Stufe 2 eher einen Effekt der obligatorischen Sprachförderung finden.

Schulnoten

Unsere Analysen weisen darauf hin, dass der Screeningwert des DaZ-E bei nicht-deutschsprachigen Kindern die Deutsch- und Englischnote in der 5. Klasse vorhersagen kann. Nicht-deutschsprachige Kinder mit hohen Werten im DaZ-E-Screening verfügen in der 5. Klasse, d.h. mehr als acht Jahre nach Einschätzung der Sprachkenntnisse durch die Eltern, über bessere Noten in Deutsch und Englisch, als deren nicht-deutschsprachigen Mitschülerinnen und Mitschüler mit geringen DaZ-E-Werten. Diese Befunde decken sich zum einen mit Studien, die die hohe Relevanz bildungssprachlicher Kompetenzen für spätere

schulische Leistungswerte herausstellen (z.B. Niklas et al., 2012), zum anderen mit Studien, die eine erstaunliche Stabilität von interindividuellen sprachlichen Unterschieden aufzeigen. Gilkerson und Kollegen konnten beispielsweise anhand von sprachlichen Leistungen im Kleinkindalter selbst nach zehn Jahren kognitive und sprachliche Unterschiede zwischen Jugendlichen vorhersagen (Gilkerson et al., 2018).

Da der DaZ-E Fragebogen bei all jenen Kindern, zu denen Noten zum Zeitpunkt der Analysen vorlagen vor dem Eintritt des selektiven Obligatoriums bearbeitet wurde, können keine vergleichenden Analysen zwischen den Jahren vor und nach dem selektiven Obligatorium vorgenommen werden. Dies wird ab dem Jahr 2021 (und folgenden) möglich sein, wenn die Kohorten nach Einführung des Obligatoriums die fünfte Klasse erreichen. In diesen sehr aussagekräftigen zukünftigen Analysen wird deutlich werden, inwieweit die präventive Verordnung von zwei halbtägigen Besuchen früher Bildungseinrichtungen ausreichen kann, um ein offensichtlich sehr stabiles Merkmal wie sprachliche Kompetenzen nachhaltig zu beeinflussen. Es wird jedoch ebenfalls deutlich, wie wichtig es für die Evaluation von Frühfördermassnahmen ist, bereits im Verlauf der Grundschulzeit über zentral gesammelte flächendeckende Informationen zum Leistungsstand der Kinder zu verfügen.

Implikationen

Die vorliegenden Befunde legen nahe, dass im Rahmen des Basel-Städtischen selektiven Obligatoriums die elterngestützte Diagnostik von Sprachförderbedarf von Kindern mit nicht-deutscher Familiensprache gelingt, dass jedoch die präventive vorschulische Förderung Zurückstellungen vom Primarschulbesuch und spätere schulische Auffälligkeiten nicht verringern kann.

Anders als im angloamerikanischen Raum (Durán, Roseth, & Hoffman, 2015) ist im gesamten deutschsprachigen Raum kein empirisch gesichertes Präventions- oder Interventionsprogramm vorhanden, das Kindern mit einer Minderheitenfamiliensprache hilft, in einem auf den monolingualen Spracherwerb ausgerichteten Schulsystem zu reüssieren (Ennemoser, Kuhl, & Pepouna, 2013). Das Fehlen von spezifischen Programmen ist mit einer gewissen Wahrscheinlichkeit der ausgeprägten sprachlichen Diversität in der Schweiz generell und in Basel ganz besonders geschuldet, die es schwer macht, Unterricht auf einzelne sprachliche Gruppen zuzuschneiden. Zum anderen besteht jedoch ebenfalls ein Mangel an rigoros durchgeführten experimentellen Interventionsstudien zu effizienten frühen Sprachfördermassnahmen (Stanat, Becker, Baumert, Lüdtke, & Eckhardt, 2012). Weiterführende Studien sollten frühe Sprachfördermassnahmen in frühkindlichen Bildungseinrichtungen stärker beleuchten, um effiziente von ineffizienten Massnahmen besser unterscheiden zu können. Diese Forderung gilt ebenso für die hier überprüfte Massnahme der obligatorischen Sprachförderung in Spielgruppen. Studien zeigen, dass die Sprachkompetenzen von nicht-deutschsprachigen Kinder in frühen Bildungseinrichtungen bedeutsam mit den Qualitätsmerkmalen der Einrichtungen wie z. B. strukturellen Parametern oder die Interaktionsqualität der Erzieherinnen mit den Kindern zusammenhängen (Grob et al., 2014; für eine Übersicht internationaler Studien siehe Pianta, Barnett, Burchinal, & Thornburg, 2009). Unter der stärkeren Berücksichtigung solcher empirisch geprüfter Qualitätscharakteristika werden Kinder mit geringen Deutschkenntnissen seit 2016 bereits zwölf Monate vor Kindergarteneintritt zielgenau gefördert und die vorhandenen Ressourcen besser genutzt. Darüber hinaus sollten sich curriculumverantwortliche Personen intensiver damit befassen, wie sie die Schule so gestalten können, dass sie Schülerinnen und Schüler mit diversen sprachlichen Hintergründen zu einem höheren Bildungserfolg verhelfen können. Dies umfasst nicht nur die bereits oft formulierten Forderungen nach mehr Sprachförderung

und Fachunterricht in den Familiensprachen der Kinder (Greene, 1998). Fachunterricht kann ebenfalls in der Gesellschaftssprache umfassender an den spezifischen Stärken mehrsprachig aufwachsender Kinder anknüpfen. Deutschdidaktiker könnten sprachliche Stärken von bilingual aufwachsenden Kindern noch stärker im Deutschcurriculum berücksichtigen. Es wäre beispielsweise sinnvoll auch Aufgaben zu metasprachlichen Reflexionen ins Curriculum einfließen zu lassen, bei denen bilingual aufwachsende Kinder Vorteile aufweisen (Schneider et al., 2012).

Stärken und Schwächen des vorliegenden Berichtes

Der vorliegende Bericht weist Schwächen und Stärken auf. Obwohl viele hilfreiche Informationen in den Datensätzen vorhanden waren und extrahiert werden konnten, war es teilweise nicht möglich, alle anfänglich intendierten Variablen von den Bildungseinrichtungen zu erhalten und zu nutzen. Die von den Schulen an das Erziehungsdepartement zurückgemeldeten Datensätze enthielten mitunter nur die Information, dass ein Sachverhalt, z.B. eine Rückstellung, vorlag, nicht jedoch die explizite Information, wenn eine solche Massnahme nicht vorlag. Hierdurch konnten bei vielen Variablen fehlende Werte und das Nicht-Vorliegen eines Merkmals nicht klar von einander unterschieden werden. Zudem wurden relevante Variablen wie. z.B. die Leistungsbeurteilungen durch die Lehrkräfte vor der fünften Klasse oder Massnahmen der zweiten Förderungsebene nicht zentral erfasst.

Darüber hinaus sind die besprochenen Effekte zwar statistisch substanziell, absolut gesehen haben sie jedoch ein vergleichsweise geringes Ausmass. Aufgrund der geringen Prävalenzraten der abhängigen Variablen *verspätete Einschulung* und *verstärkte Massnahmen* fallen die nachgewiesenen erhöhten Risikowerte für Kinder mit geringen Deutschkenntnissen absolut gesehen nicht stark ins Gewicht. Bei einem Basisrisiko von 3%

verspätet in die Primarschule eingeschult zu werden, entspricht eine Erhöhung des Risikos um ein Drittel bei Kindern mit geringen Deutschkenntnissen einem Risiko von 4%.

Dieses Resultat ist nicht verwunderlich, da die schulische Entwicklung der Kinder neben den Deutschkenntnissen von vielen weiteren individuellen Voraussetzungen sowie familiären und gesellschaftlichen Kontextbedingungen abhängt. In den vorliegenden Analysen fehlen diese wichtigen Variablen. Diese Variablen fehlen dabei nicht nur als zusätzliche Prädiktoren der schulischen Entwicklung, sondern auch als Kontrollvariablen, die einige der gefunden Effekte relativieren könnten. So könnten den prädiktiven Effekten des DaZ-E-Screenings ebenfalls unspezifische Effekte wie z.B. der elterliche sozioökonomische Status oder der Intelligenz der Kinder zugrunde liegen.

Trotz der Schwächen liefert der vorliegende Bericht erste solide Befunde zu mittel- und langfristigen schulischen Effekten des frühen flächendeckenden Sprachscreenings und der Sprachförderung im Rahmen des selektiven Obligatoriums im Kanton Basel-Stadt. Das verwendete Verfahren gilt für quasiexperimentelle Designs als außerordentlich rigoros (Imbens & Lemieux, 2008). Das Evaluationsverfahren vermittelt einen robusten und vermutlich kaum verzerrten Eindruck von der Wirksamkeit der obligatorischen Sprachfördermassnahme im Kanton Basel-Stadt. Durch die konstruktive Zusammenarbeit mit dem Erziehungsdepartement des Kantons Basel-Stadt war es möglich, verschiedene Arten von Daten (DaZ-E, Schulnoten etc.) zusammenzuführen und für die Analysen zu verwenden. Die korrelativen Zusammenhänge über mehr als acht Jahre hinweg belegen die hervorragende Validität des DaZ-E-Screeningverfahrens.

Fazit

Das Screeninginstrument DaZ-E, welches seit dem Jahr 2009 partiell und seit 2013 flächendeckend im Kanton Basel-Stadt die Deutschkenntnisse der Kinder 18 Monate vor

Kindergarteneintritt erfasst, kann mittel- und langfristige Parameter der schulischen Laufbahn von Kindern mit nicht-deutscher Familiensprache bedeutsam vorhersagen. Diese Zusammenhänge sind nicht durch die mit dem selektiven Obligatorium eingeführte frühe Sprachförderung an zwei halben Tagen pro Woche während des Jahres vor Kindergarteneintritt beeinflusst. Da die Auswahl der schulischen Entwicklungsparameter selektiv auf einige schwer beeinflussbare Variablen begrenzt war, sollten diese Befunde in den folgenden Jahren um Analysen mit den Schulnoten ergänzt werden. Zum gegenwärtigen Zeitpunkt kann nicht abschliessend eingeschätzt werden, in welchem Umfang die frühe Förderung während eines Jahres im Umfang von zwei Halbtagen vor Kindergarteneintritt ausreicht, negative Effekte von unzureichenden Kompetenzen in der Schulsprache auf die spätere schulische Karriere abzufedern.

Literatur

- Bornstein, M. H., Hahn, C.-S., & Haynes, O. M. (2010). Social competence, externalizing, and internalizing behavioral adjustment from early childhood through early adolescence: Developmental cascades. *Development and psychopathology*, 22(4), 717–735.
- Davoudzadeh, P., McTernan, M. L., & Grimm, K. J. (2015). Early school readiness predictors of grade retention from kindergarten through eighth grade: A multilevel discrete-time survival analysis approach. *Early Childhood Research Quarterly*, 32, 183–192. <https://doi.org/10.1016/j.ecresq.2015.04.005>
- Dubowy, M., Ebert, S., von Maurice, J., & Weinert, S. (2008). Sprachlich-kognitive Kompetenzen beim Eintritt in den Kindergarten. *Zeitschrift für Entwicklungspsychologie und Pädagogische Psychologie*, 40(3), 124–134. <https://doi.org/10.1026/0049-8637.40.3.124>
- Durán, L., Roseth, C. J., & Hoffman, P. (2015). Effects of transitional bilingual education on Spanish-speaking preschoolers' literacy and language development: Year 2 results. *Applied Psycholinguistics*, 36(4), 921–951.
- Ennemoser, M., Kuhl, J., & Pepouna, S. (2013). Evaluation des dialogischen Lesens zur Sprachförderung bei Kindern mit Migrationshintergrund. *Zeitschrift für Pädagogische Psychologie*, 27, 229–239.
- Erziehungsdepartement des Kantons Basel-Stadt. (2018a). *Der Kindergarten Basel-Stadt*. Abgerufen von <https://www.volksschulen.bs.ch/schulsystem/primarstufe/kindergarten.html>
- Erziehungsdepartement des Kantons Basel-Stadt. (2018b). *Die Primarschule Basel-Stadt*. Abgerufen von

- <https://www.volksschulen.bs.ch/schulsystem/primarstufe/primarschule.html>
- Erziehungsdepartement des Kantons Basel-Stadt. (o. J.). Kindergarten. Abgerufen 21. Juni 2019, von <https://www.volksschulen.bs.ch/schulsystem/primarstufe/kindergarten.html>
- Fleischman, H. L., Hopstock, P. J., Pelczar, M. P., & Shelley, B. E. (2010). *Highlights from PISA 2009: Performance of U.S. 15-Year-Old Students in Reading, Mathematics, and Science Literacy in an International Context (NCES 2011-004)*. Washington, DC: Government Printing Office.
- Frey, N. (2005). Retention, Social Promotion, and Academic Redshirting: What Do We Know and Need to Know? *Remedial and Special Education, 26*(6), 332–346.
<https://doi.org/10.1177/07419325050260060401>
- Gilkerson, J., Richards, J. A., Warren, S. F., Oller, D. K., Russo, R., & Vohr, B. (2018). Language experience in the second year of life and language outcomes in late childhood. *Pediatrics, 142*(4), e20174276.
- Greene, J. P. (1998). *A meta-analysis of the effectiveness of bilingual education*. Claremont, CA: Tomas Rivera Policy Institute.
- Grimm, H., & Aktaş, M. (2000). *SETK-2: Sprachentwicklungstest für zweijährige Kinder: Diagnose rezeptiver und produktiver Sprachverarbeitungsfähigkeiten: Manual*. Hogrefe, Verlag für Psychologie.
- Grob, A., Keller, K., & Troesch, L. M. (2014). *Zweitsprache—Mit ausreichenden Deutschkenntnissen in den Kindergarten: Universität Basel*. (S. 1–72). Abgerufen von [https://www.google.com/search?client=safari&rls=en&q=Grob,+A.,+Keller,+K.,+%26+Troesch,+L.+M.+\(2014\).+Zweitsprache+-+mit+ausreichenden+Deutschkenntnissen+in+den+Kindergarten:+Universit%C3%A4t+Basel.&ie=UTF-8&oe=UTF-8](https://www.google.com/search?client=safari&rls=en&q=Grob,+A.,+Keller,+K.,+%26+Troesch,+L.+M.+(2014).+Zweitsprache+-+mit+ausreichenden+Deutschkenntnissen+in+den+Kindergarten:+Universit%C3%A4t+Basel.&ie=UTF-8&oe=UTF-8)
- Guhn, M., Milbrath, C., & Hertzman, C. (2016). Associations between child home language,

- gender, bilingualism and school readiness: A population-based study. *Early Childhood Research Quarterly*, 35, 95–110. <https://doi.org/10.1016/j.ecresq.2015.11.003>
- Hammer, C. S., Hoff, E., Uchikoshi, Y., Gillanders, C., Castro, D. C., & Sandilos, L. E. (2014). The language and literacy development of young dual language learners: A critical review. *Early Childhood Research Quarterly*, 29(4), 715–733. <https://doi.org/10.1016/j.ecresq.2014.05.008>
- Heinze, A., Herwartz-Emden, L., & Reiss, K. (2007). Mathematikkenntnisse und sprachliche Kompetenz bei Kindern mit Migrationshintergrund zu Beginn der Grundschulzeit. *Zeitschrift für Pädagogik*, 53(4), 562–581.
- Hoff, E. (2013). Interpreting the early language trajectories of children from low-SES and language minority homes: Implications for closing achievement gaps. *Developmental Psychology*, 49(1), 4–14. <https://doi.org/10.1037/a0027238>
- Huang, F. L. (2015). Investigating the prevalence of academic redshirting using population-level data. *AERA Open*, 1(2), 2332858415590800.
- Imbens, G. W., & Lemieux, T. (2008). Regression discontinuity designs: A guide to practice. *Journal of econometrics*, 142(2), 615–635.
- Keller, K., & Grob, A. (2012). *Deutsch als Zweitsprache—Elternfragebogen Manual*. 1–24.
- Keller, K., & Grob, A. (2013). Elternfragebogen zu den Deutschkenntnissen mehrsprachiger Kinder. *Zeitschrift für pädagogische Psychologie*, 27(3), 169–180.
- Liberman, Z., Woodward, A. L., Keysar, B., & Kinzler, K. D. (2017). Exposure to multiple languages enhances communication skills in infancy. *Developmental science*, 20(1), e12420.
- Linn, D., & Hemmer, L. (2011). English language learner disproportionality in special education: Implications for the scholar-practitioner. *Journal of Educational Research and Practice*, 1(1), 70–80.

- Marx, A. E., & Stanat, P. (2012). Reading comprehension of immigrant students in Germany: Research evidence on determinants and target points for intervention. *Reading and Writing*, 25(8), 1929–1945. <https://doi.org/10.1007/s11145-011-9307-x>
- Mayr, T., & Ulich, M. (2003). SISMIC–Sprachverhalten und Interesse an Sprache bei Migrantenkindern in Kindertageseinrichtungen. *Ein Instrument zur systematischen Beobachtung der Sprachentwicklung*. Freiburg.
- Morgan, P. L., Farkas, G., Hillemeier, M. M., Li, H., Pun, W. H., & Cook, M. (2017). Cross-Cohort Evidence of Disparities in Service Receipt for Speech or Language Impairments. *Exceptional Children*, 84(1), 27–41. <https://doi.org/10.1177/0014402917718341>
- Morgan, P. L., Farkas, G., Hillemeier, M. M., & Maczuga, S. (2017). Replicated Evidence of Racial and Ethnic Disparities in Disability Identification in U.S. Schools. *Educational Researcher*, 46(6), 305–322. <https://doi.org/10.3102/0013189X17726282>
- Morgan, P. L., Farkas, G., Hillemeier, M. M., Mattison, R., Maczuga, S., Li, H., & Cook, M. (2015). Minorities are Disproportionately Underrepresented in Special Education: Longitudinal Evidence Across Five Disability Conditions. *Educational Researcher*, 44(5), 278–292. <https://doi.org/10.3102/0013189X15591157>
- Morgan, P. L., Hammer, C. S., Farkas, G., Hillemeier, M. M., Maczuga, S., Cook, M., & Morano, S. (2016). Who Receives Speech/Language Services by 5 Years of Age in the United States? *American Journal of Speech-Language Pathology*, 25(2), 183–199. https://doi.org/10.1044/2015_AJSLP-14-0201
- Muthén, L. K., & Muthén, B. O. (2012). Mplus Version 7 user's guide. *Los Angeles, CA: Muthén & Muthén*.
- Niklas, F., Segerer, R., Schmiedeler, S., & Schneider, W. (2012). Findet sich ein „Matthäus-Effekt“ in der Kompetenzentwicklung von jungen Kindern mit oder ohne

- Migrationshintergrund? *Frühe Bildung*, 1(1), 26–33. <https://doi.org/10.1026/2191-9186/a000022>
- OECD. (2006). *Starting strong II: Early childhood education and care*. Paris, France: OECD.
- OECD (Hrsg.). (2010). *PISA 2009 results: Overcoming social background – Equity in learning opportunities and outcomes (Volume II)*. Paris, France: OECD.
- Pianta, R. C., Barnett, W. S., Burchinal, M., & Thornburg, K. R. (2009). The Effects of Preschool Education: What We Know, How Public Policy Is or Is Not Aligned With the Evidence Base, and What We Need to Know. *Psychological Science in the Public Interest*, 10(2), 49–88. <https://doi.org/10.1177/1529100610381908>
- Quirk, M., Grimm, R., Furlong, M. J., Nylund-Gibson, K., & Swami, S. (2016). The association of Latino children’s kindergarten school readiness profiles with Grade 2–5 literacy achievement trajectories. *Journal of Educational Psychology*, 108(6), 814–829.
- Ramseier, E., Brühwiler, C., Moser, U., Zutavern, M., Berweger, S., & Biedermann, H. (2002). *Bern, St. Gallen, Zürich: Für das Leben gerüstet? Die Grundkompetenzen der Jugendlichen - Nationaler Bericht der Erhebung PISA 2000*. Neuchâtel: Bundesamt für Statistik (BFS), Schweizerische Konferenz der Kantonalen Erziehungsdirektoren (EDK).
- Regierungsrat Basel-Stadt. (2009a, März 27). *Sprachförderung für Dreijährige*. Abgerufen von <http://www.grosserrat.bs.ch/dokumente/100310/000000310058.pdf>
- Regierungsrat Basel-Stadt. (2009b, Dezember 16). *Gesamtschweizerische und regionale Harmonisierung der Schulen (Bildungsraum Nordwestschweiz)*. Abgerufen von <https://www.edubs.ch/schulentwicklung/schulharmonisierung/dokumente/downloads/Ratsschlag%20an%20Grossen%20Rat%2020091216.pdf/view>
- Schmiedeler, S., Niklas, F., Schneider, W., Hasselhorn, M., & Schneider, W. (2011). Möglichkeiten der frühen Diagnose von sprachlichen Kompetenzen sowie

- schriftsprachlichen und mathematischen Vorläuferfertigkeiten bei Muttersprachlern und Kindern mit Migrationshintergrund. *Frühprognose schulischer Kompetenzen*, 51–67.
- Schneider, W., Becker-Mrotzek, M., Hasselhorn, M., Kammermeyer, G., Rauschenbach, T., Roßbach, H.-G., ... Rothweiler, M. (2012). Expertise «Bildung durch Sprache und Schrift (BISS)». *Bund-Länderinitiative zur Sprachförderung, Sprachdiagnostik und Leseförderung*.
- Schulz, P., & Tracy, R. (2011). *LiSe-DaZ: Linguistische Sprachstandserhebung-Deutsch als Zweitsprache*. Hogrefe.
- Stanat, P., Becker, M., Baumert, J., Lüdtke, O., & Eckhardt, A. G. (2012). Improving second language skills of immigrant students: A field trial study evaluating the effects of a summer learning program. *Learning and Instruction*, 22(3), 159–170.
- Stanat, P., & Christensen, G. (2006). *Where immigrant students succeed: A comparative review of performance and engagement in PISA 2003*. Paris, France: OECD.
- Stanat, P., Rauch, D., & Segeritz, M. (2010). *Schülerinnen und Schüler mit Migrationshintergrund (PISA 2009. Bilanz nach einem Jahrzehnt)*. Münster: Waxmann.
- Sullivan, A. L. (2011). Disproportionality in Special Education Identification and Placement of English Language Learners. *Exceptional Children*, 77(3), 317–334.
<https://doi.org/10.1177/001440291107700304>
- Tillman, K. H., Guo, G., & Harris, K. M. (2006). Grade retention among immigrant children. *Social Science Research*, 35(1), 129–156.
<https://doi.org/10.1016/j.ssresearch.2004.07.001>
- Tracy, R. (2009). Multitasking: Mehrsprachigkeit jenseits des „streitfalls“. *Streitfall Zweisprachigkeit–The Bilingualism Controversy*, 163–196.
- Van Druten-Frietman, L., Denessen, E., Gijssels, M., & Verhoeven, L. (2015). Child, home and

institutional predictors of preschool vocabulary growth. *Learning and Individual Differences*, 43, 92–99. <https://doi.org/10.1016/j.lindif.2015.08.032>

Von Grünigen, R., Kochenderfer-Ladd, B., Perren, S., & Alsaker, F. D. (2012). Links between local language competence and peer relations among Swiss and immigrant children: The mediating role of social behavior. *Journal of school psychology*, 50(2), 195–213.

Winsler, A., Hutchison, L. A., Feyter, J. J. D., Manfra, L., Bleiker, C., & Hartman, S. C. (2012). Child, family, and childcare predictors of delayed school entry and kindergarten retention among linguistically and ethnically diverse children. *Developmental Psychology*. *Developmental Psychology*, 48(5), 1299–1314.
<http://dx.doi.org/10.1037/a0026985>

Yamasaki, B. L., & Luk, G. (2018). Eligibility for Special Education in Elementary School: The Role of Diverse Language Experiences. *Language, Speech, and Hearing Services in Schools*, 49(4), 889–901. https://doi.org/10.1044/2018_LSHSS-DYSLC-18-0006

Appendix

Tabelle A1.

Vorhersage des eines späten Schuleintritts anhand des DaZ-Wertes ca. 1.5 Jahre vor Kindergartenentrtritt (Modell 1). Potenzielle Interaktionseffekte einzelner Jahreskohorten nach Einführung des Obligatoriums mit dem DaZ-E-Wert (Modell 2)

	Modell 1	Modell 2
	OR	OR
Alter (z-Wert)	0.33*	0.33*
Geschlecht (0 = Mädchen, 1 = Jungen)	2.26*	2.27*
DaZ-E-Wert (z-Wert)	0.68*	0.81
Albanisch	0.54	0.54
Bosnisch	0.88	0.89
Englisch	0.42*	0.41*
Französisch	0.38	0.36
Italienisch	2.00*	2.01*
Portugiesisch	0.47	0.45
Spanisch	0.58	0.60
Tamilisch	#	#
Türkisch	1.32	1.32
Arabisch	#	#
Tigrinisch	#	#
Jahr 2013	1.65	1.67
Jahr 2014	1.69	1.56
Jahr 2015	1.44	1.10
Interaktionsterme		1.01
Jahr 2013 x DaZ-E-Wert		
Interaktionsterme		0.98
Jahr 2014 x DaZ-E-Wert		
Interaktionsterme		0.94
Jahr 2015 x DaZ-E-Wert		
Nagelkerke R^2	.24	.25

Anmerkungen. OR = Odds Ratio; # = Keine Angaben möglich, wegen zu kleiner

Unterstichproben. * $p < .05$.

Tabelle A2.

Vorhersage der Zuweisung verstärkter heil- oder sonderpädagogischer Massnahmen anhand des DaZ-Wertes (Modell 1). Potenzielle Interaktionseffekte einzelner Jahreskohorten nach Einführung des Obligatoriums mit dem DaZ-E-Wert (Modell 2)

	Modell 1	Modell 2
	OR	OR
Alter (z-Wert)	1.15	1.14
Geschlecht (0 = Mädchen, 1 = Jungen)	2.59*	2.59*
DaZ-E-Wert (z-Wert)	0.54*	0.56*
Albanisch	0.61	0.62
Bosnisch	0.81	0.81
Englisch	0.70	0.71
Französisch	1.35	1.37
Italienisch	1.60	1.59
Portugiesisch	1.68	1.72*
Spanisch	0.77	0.79
Tamilisch	0.49	0.49
Türkisch	1.60	1.08
Arabisch	#	#
Tigrinisch	2.33	2.28
Jahr 2013	1.06	1.14
Jahr 2014	1.35	1.38
Jahr 2015	1.02	0.92
Jahr 2016	0.84	0.71
Interaktionsterme		1.02
Jahr 2013 x DaZ-E-Wert		1.00
Interaktionsterme		0.98
Jahr 2014 x DaZ-E-Wert		0.97
Interaktionsterme		0.97
Jahr 2015 x DaZ-E-Wert		0.97
Interaktionsterme		0.97
Jahr 2016 x DaZ-E-Wert		0.97
Nagelkerke R ²	.10	.10

Anmerkungen. OR = Odds Ratio; # = Keine Angaben möglich, wegen zu kleiner

Unterstichproben. * $p < .05$.

Tabelle A3.

Vorhersage der Dauer verstärkter heil- oder sonderpädagogischer Massnahmen anhand des DaZ-Wertes (Modell 1). Potenzielle Interaktionseffekte einzelner Jahreskohorten nach Einführung des Obligatoriums mit dem DaZ-E-Wert (Modell 2)

	Modell 1	Modell 2
	<i>B</i>	<i>B</i>
Konstante	2.88*	2.80*
Alter (z-Wert)	0.25*	0.24*
Geschlecht (0 = Mädchen, 1 = Jungen)	-0.28	-0.29
DaZ-E-Wert (z-Wert)	-0.38*	-0.64*
Albanisch	-0.27	-0.26
Bosnisch	-0.44	-0.42
Englisch	-0.34	-0.36
Französisch	-0.13	-0.05
Italienisch	-0.12	-0.06
Portugiesisch	0.05	.020
Spanisch	-0.96*	-0.98*
Tamilisch	-1.00	-0.84
Türkisch	0.14	0.13
Arabisch	#	#
Tigrinisch	0.57	0.59
Jahr 2013	-0.08	-0.01
Jahr 2014	-1.13*	-0.93*
Jahr 2015	-1.66*	-1.42*
Jahr 2016	-1.20*	-1.11*
Interaktionsterme		0.02
Jahr 2013 x DaZ-E-Wert		0.05
Interaktionsterme		0.04
Jahr 2014 x DaZ-E-Wert		0.03
Interaktionsterme		0.02
Jahr 2015 x DaZ-E-Wert		0.01
Interaktionsterme		0.01
Jahr 2016 x DaZ-E-Wert		0.01
<i>R</i> ²	.27	.27

Anmerkungen. # = Keine Angaben möglich, wegen zu kleiner Unterstichproben. * $p < .05$.

Tabelle A4.

Vorhersage der Art verstärkter heil- oder sonderpädagogischer Massnahmen anhand des DaZ-Wertes (Modell 1).

	SpA	Integration	Rest
Modell 1	<i>OR</i>	<i>OR</i>	<i>OR</i>
Alter (z-Wert)	0.98	1.13	1.80
Geschlecht (0 = Mädchen, 1 = Jungen)	5.65*	3.32*	6.84*
DaZ-E-Wert (z-Wert)	0.63*	0.49*	0.59
Albanisch	0.14	0.76	#
Bosnisch	1.30	1.00	#
Englisch	0.82	0.70	0.31
Französisch	#	1.68	3.09
Italienisch	1.39	1.95*	1.15
Portugiesisch	1.75	1.70	0.84
Spanisch	2.22	0.46	1.59
Tamilisch	#	0.637	#
Türkisch	1.02	1.10	0.35
Arabisch	#	#	#
Tigrinisch	3.62	2.02	#
Jahr 2013	1.16	1.13	3.22
Jahr 2014	1.00	1.38	3.07
Jahr 2015	0.51	1.11	#
Jahr 2016	0.48	1.02	0.54
Nagelkerke R^2	.12	.10	.17

Anmerkungen. # = Keine Angaben möglich, wegen zu kleiner Unterstichproben. * $p < .05$.

Tabelle A5.

Vorhersage der Art verstärkter heil- oder sonderpädagogischer Massnahmen anhand des DaZ-Wertes. Potenzielle Interaktionseffekte einzelner Jahrekohorten nach Einführung des Obligatoriums mit dem DaZ-E-Wert.

	SpA	Integration	Rest
Modell 2	OR	OR	OR
Alter (z-Wert)	0.98	1.13	1.14
Geschlecht (0 = Mädchen, 1 = Jungen)	5.63*	2.33*	2.59*
DaZ-E-Wert (z-Wert)	0.57*	0.52*	0.56
Albanisch	0.14	0.76	0.62
Bosnisch	1.03	1.00	0.81
Englisch	0.87	0.69	0.71
Französisch	#	1.70	1.37
Italienisch	1.33	1.94*	1.59
Portugiesisch	1.82	1.72	1.72*
Spanisch	2.25	0.47	0.79
Tamilisch	#	0.64	0.49
Türkisch	1.04	1.11	1.08
Arabisch	#	#	#
Tigrinisch	3.45	1.99	2.28
Jahr 2013	1.32	1.14	1.14
Jahr 2014	1.11	1.43	1.38
Jahr 2015	0.57	1.00	0.92
Jahr 2016	0.24	0.90	0.71
Interaktionsterme			
Jahr 2013 x DaZ-E-Wert	1.04	1.00	1.02
Interaktionsterme			
Jahr 2014 x DaZ-E-Wert	1.03	1.00	1.00
Interaktionsterme			
Jahr 2015 x DaZ-E-Wert	1.03	0.98	0.98
Interaktionsterme			
Jahr 2016 x DaZ-E-Wert	0.92	0.98	0.72*
Nagelkerke R^2	.12	.10	.18

Anmerkungen. # = Keine Angaben möglich, wegen zu kleiner Unterstichproben. * $p < .05$.