

9 Ungleichheitseffekte auf die Schulwahl nach der Grundschule im Zeitvergleich

Michael Bruneforth, Iris Höller & Katrin Widauer

Die Entscheidung, welche Schule ein Kind nach der Grundschule besuchen wird, hat große Auswirkungen auf den weiteren Bildungsverlauf. Zahlreiche Studien zeigen, dass diese Bildungswegentscheidung in Österreich durch verschiedene Ungleichheitsdimensionen gekennzeichnet ist und nicht ausschließlich aufgrund der schulischen Leistungen der Schüler/innen gefällt wird, sondern zu einem großen Teil von sozialen Faktoren wie Bildung und Beruf der Eltern abhängt. Im vorliegenden Beitrag wird anhand der PIRLS-Daten untersucht, welche Ungleichheitseffekte zwischen 2006 und 2016 auf die Schulwahl nach der Grundschule wirken. Die Analysen zeigen, dass feststellbare Zusammenhänge zwischen soziodemografischen Merkmalen der Schüler/innen und dem AHS-Besuch seit dem Jahr 2006 im Wesentlichen fortbestehen. Das österreichische Bildungssystem ist damit nach wie vor durch Chancenungleichheit gekennzeichnet.

Einleitung

Im internationalen Vergleich erfolgt die erste Selektion der österreichischen Schüler/innen am Ende der 4. Schulstufe im Alter von ca. zehn Jahren vergleichsweise früh. Im Durchschnitt der OECD-Länder werden die Schüler/innen im Alter von 14 Jahren zum ersten Mal nach Leistung getrennt, wobei es hier große Unterschiede zwischen den einzelnen Staaten gibt. Während die Kinder neben Österreich auch in Deutschland im Alter von 10 Jahren getrennt werden, gibt es 13 OECD-Länder, darunter etwa Australien, Kanada, Dänemark, Finnland oder Spanien, die ihre Schüler/innen erst mit 16 Jahren segregieren (Schleicher, 2014, S. 76). Obwohl das Schulsystem in Österreich im Prinzip durch eine hohe Durchlässigkeit gekennzeichnet ist, hat die Schulwahl nach der Grundschule, also ob ein Kind eine AHS-Unterstufe oder eine Neue Mittelschule (NMS) besucht, großen Einfluss auf die weiteren Bildungsverläufe der Kinder und Jugendlichen. So unterscheiden sich die Bildungswege nach der Hauptschule bzw. NMS und der AHS-Unterstufe deutlich: Im Schuljahr 2016/17 setzten 92,9 % der Schüler/innen einer AHS-Unterstufe ihre Ausbildung an einer zur Matura führenden Schule fort (62,4 % AHS-Oberstufe; 30,5 % BHS), an den Hauptschulen waren es 40,7 % (8,4 % AHS-Oberstufe; 32,3 % BHS) und an den Neuen Mittelschulen 43,2 % (8,6 % AHS-Oberstufe; 34,6 % BHS) (Statistik Austria, 2018, S.50 f.). Somit ist die Wahrscheinlichkeit, eine höhere Schule zu besuchen oder eine tertiäre Ausbildung abzuschließen, geringer, wenn die Kinder im Alter von etwa zehn Jahren in eine Neue Mittelschule bzw. Hauptschule übertreten.

Dabei wird die Entscheidung für eine bestimmte Schulform oft mit unterschiedlichen Begabungen und Kompetenzen der Schüler/innen begründet. Zahlreiche Studien zeigen jedoch, dass die Bildungswegentscheidungen in Österreich nicht nur mit den Kompetenzen der Schüler/innen zusammenhängen, sondern auch soziale Faktoren, wie Bildung und Beruf der Eltern oder regionale Gegebenheiten, eine Rolle spielen

(z. B. Bacher, 2005, 2009; Schreiner, 2010; Bruneforth et al., 2016b). Übereinstimmend kommen diese Studien zu dem Schluss, dass für Kinder aus bildungsfernen Familien auch bei gleicher Leistung ein Übertritt in eine AHS-Unterstufe weniger wahrscheinlich ist. Anhand der PIRLS-Daten wurde dies zuletzt für das Jahr 2006 von Bacher (2009) untersucht, der ebenfalls zeigen konnte, dass ein Zusammenhang zwischen der Bildung ($r = .37$) sowie dem Beruf der Eltern ($r = .29$) und dem geplanten AHS-Besuch besteht. Zehn Jahre später analysiert der vorliegende Beitrag nun mit den aktuellsten verfügbaren Daten zu PIRLS 2016, inwieweit der Einfluss dieser Ungleichheitseffekte auf die Schulwahl im Vergleich zu 2006 nach wie vor wirksam ist und inwieweit sich die Stärke der Wirkung verändert hat. Dabei werden in die Analyse die soziodemografischen Merkmale Bildung und Beruf der Eltern, Buchbesitz, Migrationshintergrund, Gemeindegröße des Schulstandorts sowie Geschlecht als mögliche Ungleichheitsdimensionen miteinbezogen und im Zusammenhang mit Leseleistung und Noten analysiert.

Theoretischer Hintergrund

Soziale Herkunft und Migrationshintergrund

Das Interesse am Zusammenhang zwischen Herkunft und Bildung hat in den Erziehungswissenschaften, in der Bildungssoziologie und auch in der Psychologie eine lange Tradition. So merken Bourdieu und Passeron bereits 1971 an, dass die soziale Herkunft die Bildungschancen ab der Primarstufe maßgeblich beeinflusst. Sie bezeichnen die Chancengleichheit des Hochschulsystems als Illusion, da dieses die Herkunft nicht kompensieren kann, sondern unter dem Deckmantel gleicher Chancen Ungleichheiten vielmehr reproduziert. Der Zusammenhang zwischen Herkunft und Bildungserfolg ist nach Bourdieu durch die Ausstattung mit kulturellem, sozialem und ökonomischem Kapital bedingt: Familien mit niedrigem Sozialstatus haben oft nicht die Möglichkeit, Sozial-

und Kulturkapital anzuhäufen bzw. fehlt ihnen ökonomisches Kapital, das in andere Kapitalarten umgewandelt werden könnte (Bourdieu, 1983). Insbesondere das (hoch-)kulturelle Kapital in Form bestimmter Aktivitäten wie bspw. des Konsums klassischer Musik oder von Literatur sowie von Theater- oder Opernbesuchen dient Familien als Grundlage für ihren Habitus. Dieser wird durch Weitergabe der Eltern- an die Kindergeneration reproduziert und wirkt in weiterer Folge auch auf die Bildungswege (Rössel & Beckert-Zieglschmid, 2002). Laut Suter (2013) ist das kulturelle Kapital zudem ein wichtiger Faktor für die Bereitschaft und die Kapazität von Familien, sich mit der Schulwahl überhaupt auseinanderzusetzen zu können. Notwendige kulturelle Ressourcen müssen erst vorhanden sein, um es den Familien zu erlauben, etwa entsprechende Informationen zu den Schulen einzuholen oder sich eingehend mit den Unterschieden zwischen Schulen zu beschäftigen. Dies kann eine aktive Schulwahl erschweren (S. 51). Örley (2017) zeigt aktuell die gute Passung Bourdieus kulturtheoretischen Erklärungsansatzes spezifisch für die Situation zum Schulwechsel in Österreich.

Weiter können zur Analyse von Schulwahlentscheidungen Rational-Choice-Ansätze herangezogen werden, die im Unterschied zu Bourdieus Herangehensweise einen bewussteren Entscheidungsprozess annehmen. Demnach erfolgen familiäre Investitionen in das Wissen, die Fähigkeiten, die Werte und Gewohnheiten der Kinder vor dem Hintergrund ökonomischer Strategien: Die Anhäufung dieses Humankapitals soll eine höhere Bildung und damit einhergehend eine zeitversetzt höhere monetäre Rückvergütung ermöglichen. In diesem Zusammenhang kommt dem in der Familie vorhandenen Humankapital auch eine wichtige Bedeutung bei der Wahl der Bildungslaufbahn zu (Becker, 1993, S. 21).

Boudon (1974) sieht die Entstehung sozialer Ungleichheit in der Schichtzugehörigkeit begründet. Von Bedeutung ist hier seine Unterscheidung zwischen *primären und sekundären Schichteffekten*. So machen sich in Bezug auf Bildungswegentscheidungen primäre Schicht- bzw. Ungleichheitseffekte in Form unterschiedlicher Schulleistungen bemerkbar, die ein Kind aufgrund der Herkunftsfamilie (und deren Fördermöglichkeiten) erreichen kann und die infolge über die Bildungslaufbahn entscheiden. Hingegen entstehen sogenannte sekundäre Schicht- bzw. Ungleichheitseffekte trotz vergleichbarer Schulleistungen der Kinder, wenn die Schulwahlentscheidung nicht nur leistungsbezogen, sondern auch schichtbedingt erfolgt und Familien mit niedrigerem Sozialstatus in weiterer Folge seltener formal höhere Schulen für ihre Kinder auswählen (Leitgöb, Bacher, Bruneforth & Weber, 2014, S. 48 f.; Bruneforth, Weber & Bacher, 2012, S. 195).

Diehl, Hunkler und Kristen (2016) erweitern Boudons Schichttheorie und übertragen sie auf die Bevölkerung mit Migrationshintergrund. *Ethnische primäre Effekte* beschreiben sie als spezifische Einflüsse auf Migrantinnen und Migranten und ihre Nachkommen, die auf die Kompetenzen wirken, wie z. B. die gesprochene Sprache in der Familie. Als *ethnische sekundäre Effekte* beschreiben sie migrationsbezogene Bedingungen, die für Bildungsentscheidungen relevant sind, wie z. B. die hohen Bildungsaspirationen von Eltern mit Migrationshintergrund (S. 10). Die hohen Bildungsaspirationen in Familien mit Migrationshintergrund konnten auch Dollmann (2016) für Deutschland und Bacher, Leitgöb und Weber (2012) für Österreich belegen.

Noten und Leistung

Eine wichtige Rolle bei der Bildungswegentscheidung für oder gegen den Besuch einer AHS-Unterstufe spielt die Leistung der Kinder, ausgedrückt in den Schulnoten. Laut dem österreichischen Schulorganisationsgesetz setzt die Aufnahme in die 1. Klasse einer allgemeinbildenden höheren Schule voraus, dass „die vierte Stufe der Volksschule erfolgreich abgeschlossen wurde und die Beurteilung in Deutsch, Lesen, Schreiben sowie Mathematik für die vierte Schulstufe mit „Sehr gut“ oder „Gut“ erfolgte“ (BGBl. Nr. 242/1962 i. d. g. F.; § 40 Abs. 1).¹ Bei einem „Befriedigend“ in den beiden oben genannten Fächern kann die Schulkonferenz aber dennoch eine Eignung für die AHS aussprechen. Ohne diese Feststellung der Schulkonferenz müssen die Schüler/innen eine Aufnahmeprüfung absolvieren (ebd.). Vor allem im Zusammenhang mit der Übertrittsberechtigung wird deshalb von gesellschaftlicher Seite an die Notengebung der Anspruch gestellt, die Leistungen der Schüler/innen adäquat und objektiv abzubilden (Schmid, Paasch & Katstaller, 2016). Und auch für die Chancengerechtigkeit ist problematisch, wenn Noten über Klassen und Schulen hinweg kein vergleichbares Leistungsniveau zum Ausdruck bringen. Die Notengebung wird allerdings von verschiedenen sozialen Bezugsnormen, z. B. dem Vergleich der Leistungen innerhalb von Klassen oder auch durch Erwartungen und Vorurteile der Lehrpersonen beeinflusst, wodurch Zweifel an der Objektivität und Reliabilität der Noten aufkommen können (ebd.). Darüber hinaus zeigen empirische Studien, dass es bei Schülerinnen und Schülern zu Abweichungen zwischen den Leistungen in standardisierten Tests (z. B. Bildungsstandards oder internationale Assessments wie PIRLS oder PISA) und ihren Noten kommen kann und dass ein und dieselbe Note unterschiedliche Leistungsniveaus ausdrücken kann (z. B. Eder & Dämon, 2010). Zudem wird im Zusammenhang mit der sozialen Herkunft der Schüler/innen festgestellt, dass Kinder aus höheren Bildungsschichten bei gleicher Testleistung in

1 BGBl. Nr. 242/1962 i. d. g. F. Bundesgesetz vom 25. Juli 1962 über die Schulorganisation (Schulorganisationsgesetz). Verfügbar unter: <https://www.ris.bka.gv.at/GeltendeFassung/Bundesnormen/10009265/SchOG%2c%20Fassung%20vom%2026.02.2019.pdf>

Lesen, gleichen Leseaktivitäten und mit gleichem kulturellem Besitz bessere Noten bekommen (Bacher, 2009).

Größe des Schulstandorts

In Österreich spielen bei der Schulwahl nach der Grundschule auch geografische Gegebenheiten eine zentrale Rolle. So zeigen sich laut Bruneforth, Oberwimmer und Robitzsch (2016) sowohl zwischen den einzelnen Bundesländern als auch in Abhängigkeit von der Besiedlungsdichte große Unterschiede in den AHS-Übertrittsquoten. Während in Wien im Schuljahr 2013/14 55 % der Schüler/innen in eine AHS-Unterstufe wechselten, waren es in Tirol und Vorarlberg nur je 25 %. Unabhängig vom Bundesland zeigt sich, dass in urbanen Wohnregionen (Wien und andere großstädtische, dicht besiedelte Gebiete) mehr Schüler/innen in AHS-Unterstufen unterrichtet werden als in mitteldicht besiedelten und ländlichen Regionen (Bruneforth et al., 2016a, S. 76). Zudem konnten Bruneforth et al. (2016b) zeigen, dass der Zusammenhang zwischen der Leistung von Schülerinnen und Schülern und dem AHS-Übertritt in dünn besiedelten Gebieten relativ gering ist, in dicht besiedelten Gebieten etwas stärker. Auch die AHS-Anmeldequoten sind bei gleicher Leistung in dünn besiedelten Gebieten deutlich geringer als in dichter besiedelten Regionen. Somit sind die Unterschiede in der Schulwahl nach Region „nicht durch Leistung erklärbar, sondern reflektieren Unterschiede in den Bedingungen des Schulangebots“ (Bruneforth et al., 2016b, S. 122).

Ausgewählte empirische Befunde

Für Österreich sind Chancengerechtigkeit und Bildungsungleichheit gut erforscht. Bezüglich des Kompetenzerwerbs kann schon ab PISA 2000 bzw. PIRLS 2006 festgestellt werden, dass in Österreich der Zusammenhang zwischen dem sozioökonomischen Status der Eltern und den Schülerleistungen hoch ist (z. B. Haider, 2002; Breit & Schreiner, 2006, 2009; Stöttinger, 2007; Schreiner, 2012; Salchegger, Wallner-Paschon, Schmich & Höller, 2016; Salchegger, Höller, Pareiss & Lindemann, 2017). Die Forschung zur Chancengleichheit unterscheidet hier zwischen alten und neuen Ungleichheitsdimensionen. Die alten Ungleichheitsdimensionen wie Beruf, Bildung und Einkommen bildeten sich bereits im Zuge der Industrialisierung, während die neuen Dimensionen (z. B. Geschlecht, Religion, Migrationshintergrund, Wohnort) in der nachindustriellen Zeit vermehrt Beachtung finden (zusammengefasst bei Bruneforth et al., 2012, S. 194).

Und auch in Bezug auf Bildungswegentscheidungen ist dokumentiert, dass in Österreich der familiäre Hintergrund einen großen Einfluss auf die Entscheidung für oder gegen eine AHS nach der Grundschule hat (zusammenfassend Bacher, 2006, 2008 und Bruneforth et al., 2016b). So zeigt Bacher (2009) in Bezug auf die Bildungswegentscheidung nach

der Grundschule mit den Daten von PIRLS 2006, dass das österreichische Schulsystem durch ein hohes Ausmaß an sozialer Selektivität gekennzeichnet ist und die Schullaufbahn eines Kinds von Bildung und Beruf der Eltern abhängig ist. Kinder von Eltern mit Pflichtschulabschluss planen zu 15 % einen AHS-Besuch, wohingegen dieser Anteil bei Kindern aus einem Akademikerhaushalt mit 65 % um ein Vielfaches höher liegt. Schreiner (2010) legt anhand der Daten von TIMSS 2007 dar, dass sich zwar die Mathematik- und die Naturwissenschaftskompetenz im Mittelwert zwischen Kindern, die eine AHS oder Hauptschule besuchen werden, unterscheiden. Große Überschneidungen in den Leistungsverteilungen weisen allerdings darauf hin, dass die Leistungen nur bedingt Grundlage für die Schulwahl sind. Darüber hinaus wird festgestellt, dass auch der familiäre Hintergrund eine Rolle spielt: Bei gleicher Leistung ist der Wechsel in eine AHS bei Kindern aus bildungsnahen Familien wahrscheinlicher als bei Kindern aus bildungsfernen Familien. Neuere Befunde zeigen für Österreich, dass sich die Mathematikleistung deutlich auf die Wahl einer höheren Schule auswirkt, wenn die Schüler/innen nach der 8. Schulstufe in die Sekundarstufe II übertreten. Dabei kommt zusätzlich ein sekundärer Schichteffekt zutage, da Kinder aus Elternhäusern mit hohem Bildungsniveau bei gleichen Testleistungen eher eine höhere Schule auswählen (Bruneforth & Itzlinger-Bruneforth, 2015).

Zwei qualitativ angelegte Studien aus Deutschland nähern sich diesem Thema aus einem anderen Blickwinkel. Thiersch (2014) untersucht Interviews, die im Rahmen eines DFG-Projekts zum Thema Erfolg und Versagen in der Schulkarriere in den Jahren 2005–2011 entstanden sind. Im Detail werden 70 Interviews mit Schülerinnen und Schülern sowie zehn Interviews mit Eltern bzw. Familien mit der dokumentarischen Methode ausgewertet. Thiersch zieht aus diesen Fallvignetten die Erkenntnis, dass die „impliziten biographischen Haltungen“, also die in der Familie weitergegebene Wertschätzung und Einstellung zur Bildung (reproduzierter Bildungshabitus), den Familien als Grundlage für Übergangentscheidungen dienen (S. 273). Klinge (2016) führte 25 Interviews mit Berliner Eltern, um Mechanismen in den elterlichen Übergangentscheidungen nach der Grundschule zu erforschen, die primäre und sekundäre Herkunftseffekte erklären können. Bezüglich des Zustandekommens primärer Herkunftseffekte zeigen sich im Hinblick auf familiäre Ressourcen Unterschiede bei der Lern- und Hausaufgabenunterstützung. Eltern mit hohem sozialen Status und Bildungshintergrund verfügen über mehr zeitliche, finanzielle und kognitive Ressourcen, um ihre Kinder zu fördern. Mechanismen für das Zustandekommen von sekundären Effekten konnten etwa in Bezug auf die Bildungsaspirationen oder auf die bestehenden Erfahrungen mit der Schulform Gymnasium identifiziert werden. Eltern mit höherem Bildungshintergrund verfügen auch über mehr Wissen über das Schulsystem, was bei der Übergangentscheidung mitbedacht werden kann (S. 223 f.).

Stancel-Piątak (2017) untersucht mit den Daten zu PIRLS 2016 Auswirkungen primärer und sekundärer Ungleichheitseffekte am Übergang von der Grundschule in die Sekundarstufe in Deutschland. Dabei analysiert sie drei familiäre Hintergrundmerkmale, nämlich das kulturelle Kapital (Anzahl der Bücher und Kinderbücher zuhause), die heimische Sprachpraxis (Deutsch als Muttersprache des Kindes und wie häufig das Kind mit Mutter bzw. Vater Deutsch spricht) und den sozioökonomischen Status (Einkommen und Beruf der Eltern). Sie findet in ihrem Strukturgleichungsmodell signifikante primäre Effekte des kulturellen Kapitals ($\beta = .26$) und des sozioökonomischen Status ($\beta = .12$) auf die Leseleistung. Der Effekt der heimischen Sprachpraxis ($\beta = .08$) auf die Leseleistung ist zwar ebenfalls signifikant, aber nur sehr schwach ausgeprägt. Der sozioökonomische Status ($\beta = .12$) und die heimische Sprachpraxis ($\beta = -.06$) wirken auch als (schwache) sekundäre Effekte signifikant auf die geplante Übergangentscheidung der Eltern. Der Effekt des kulturellen Kapitals auf die geplante Entscheidung ist hingegen nicht signifikant. Zusätzlich bezieht Stancel-Piątak kognitive Fähigkeiten, Motivation, die Note in Deutsch sowie die Übergangsempfehlung der Lehrkräfte in das Modell mit ein. Den stärksten Effekt auf die Übergangentscheidung zeigt die Übergangsempfehlung der Lehrkräfte ($\beta = .61$) (S. 182 f.).

Fragestellung

Der Beitrag hat das Ziel, anhand der Daten von PIRLS 2006 und PIRLS 2016 zu untersuchen, wie sich auf die Schulwahl wirkende (Ungleichheits-)Faktoren im Zeitvergleich entwickelt haben. Dabei werden insgesamt acht Faktoren berücksichtigt, die in die Analysen einfließen. Dazu gehören zum einen sechs soziodemografische Merkmale der Schüler/innen, nämlich Bildung und Beruf der Eltern, kulturelles Kapital in Form des Buchbesitzes, Migrationshintergrund, Geschlecht sowie Größe des Schulstandorts. Weiters werden noch die beiden Faktoren Leseleistung und Noten berücksichtigt (Näheres zu den verwendeten Variablen findet sich im folgenden Abschnitt). Diese zentralen Faktoren werden in den folgenden Analysen zunächst gesondert betrachtet, um sie anschließend in explorativen Pfadmodellen zusammenzuführen und damit den Gesamtzusammenhang in Bezug auf die Schulwahl prüfen zu können. Aus Platzgründen werden für einzelne Analysen nur ausgewählte Variablen dargestellt. Es sollen die folgenden Fragestellungen beantwortet werden:

1. Zeigt sich im Vergleich von 2006 und 2016 eine Veränderung in den soziodemografischen Merkmalen der Familien mit Grundschulkindern?
2. Zeigt sich im Vergleich von 2006 und 2016 eine Änderung im Zusammenhang zwischen soziodemografischen Merkmalen der Schüler/innen und der Leseleistung?
3. Welche Unterschiede in den AHS-Übertrittsquoten lassen sich im Vergleich zwischen 2006 und 2016 in Bezug auf soziodemografische Merkmale und Leseleistung der Schüler/innen beobachten?
4. Welche Effekte haben soziodemografische Merkmale sowie Lesekompetenz und Noten auf die AHS-Übertrittsquoten im Vergleich von 2006 und 2016?
5. Wie hat sich der Gesamtzusammenhang der Einflussfaktoren auf die Schulwahl nach der Grundschule zwischen 2006 und 2016 verändert?

Methodischer Zugang

Untersuchungsvariablen

In den folgenden Analysen werden Unterschiede bezüglich der Schulwahl im Hinblick auf acht Ungleichheitsmerkmale untersucht: Bildung der Eltern, Beruf der Eltern, kulturelles Kapital der Familie, Migrationshintergrund, Geschlecht, Größe des Schulstandorts sowie Leseleistung und Noten der Schülerin/des Schülers. Die Untersuchung beschränkt sich auf Variablen, die in den Erhebungen 2006 und 2016 identisch erfragt wurden.²

Die geplante Schulwahl nach der Grundschule (AHS) gibt als binäre abhängige Variable an, ob das Kind nach der Grundschule eine AHS besuchen wird oder nicht. Dazu wird die Variable aus dem Schülerfragebogen folgendermaßen rekodiert: Die Option „Gymnasium“ bzw. „AHS-Unterstufe“ steht für den AHS-Besuch, die anderen drei Optionen („Neue Mittelschule“ bzw. „Hauptschule“, „andere“ und „weiß ich noch nicht“) dafür, dass kein Besuch einer AHS geplant ist.

Die Bildung der Eltern (BILDUNG) wird im Elternfragebogen erhoben und umfasst die folgenden vier Kategorien: (1) max. Pflichtschule, (2) Lehre/berufsbildende mittlere Schule/Meisterprüfung, (3) Matura und (4) akademischer Abschluss. Der ebenfalls aus dem Elternfragebogen stammende Berufsstatus (BERUF) wird als höchste berufliche Position in sechs Kategorien angegeben: (1) nie bezahlte Arbeit außerhalb des Haushalts verrichtet, (2) Arbeiter, (3) Facharbeiter, (4) Angestellte, (5) Kleinunternehmer sowie (6) Fachkräfte (Akademiker/innen, Techniker/innen und Führungskräfte). Bei Unterschieden zwischen den beiden Elternteilen wird die

2 Die österreichischen Versionen der Fragebögen finden sich unter <https://www.bifie.at/material/internationale-studien/pirls/pirls-2016/> bzw. <https://www.bifie.at/material/internationale-studien/pirls/pirls-2006/>

jeweils höhere Bildung bzw. der höhere Berufsstatus berücksichtigt. Fehlt die Angabe zu einem Elternteil, wird die Angabe zum anderen Elternteil verwendet (Informationen zum genaueren Vorgehen finden sich weiter unten).

Als Indikator für kulturelles Kapital wird der im Schülerfragebogen erhobene Buchbesitz der Familie (BUCH) verwendet. Dieser ist in fünf Antwortkategorien erfasst: 0–10 Bücher, 11–25, 26–100, 101–200 und über 200 Bücher. Elternangaben zum Buchbesitz haben höhere Anteile fehlender Daten und werden daher nicht verwendet. Zwar korrelieren die Eltern- und Schülerangaben mit .53 bei Weitem nicht perfekt, allerdings haben beide Variablen eine ähnlich hohe Korrelation mit der Leseleistung (Schüler: .38, Eltern: .42). Würden Elternangaben verwendet, würden Effekte mit Blick auf kulturelles Kapital vermutlich stärker, allerdings würde der Standardfehler aufgrund des Imputationsfehlers steigen, die Aussagen also ungenauer.

Der Migrationsstatus (MIGRANT) differenziert zwischen Kindern ohne Migrationshintergrund, also einheimischen Schülerinnen und Schülern (mindestens ein Elternteil in Österreich geboren), und Kindern mit Migrationshintergrund. In dieser Gruppe wird unterschieden zwischen Migrantinnen und Migranten erster Generation (Schüler/in und beide Elternteile wurden im Ausland geboren) und zweiter Generation (Schüler/in wurde im Inland, aber beide Elternteile im Ausland geboren). Wie im Erstbericht zu PIRLS 2016 werden auch Kinder, deren Elternteile beide in Deutschland geboren wurden, zur Gruppe mit Migrationshintergrund gezählt (Salchegger, Höller et al., 2017). Alternativ wären die Angaben zu den Alltagssprachen der Kinder als Analysevariable denkbar gewesen. Da sich die entsprechende Frage zwischen 2006 und 2016 aber substanzial geändert hat, kann diese Variable nicht im Zeitvergleich berücksichtigt werden.

Für das Geschlecht der Schüler/innen (BUB) werden die prozessgenerierten Daten aus den PIRLS-Schülerlisten für die Analysen verwendet.

Beim Schulstandort (STADT) wird zwischen Städten mit einer Einwohnerzahl von mehr als 15.000 und kleineren Städten bzw. ländlichem Gebiet mit maximal 15.000 Einwohnerinnen und Einwohnern unterschieden. Diese Grenze wird u. A. deshalb gewählt, da sich die Dynamik der Veränderung der AHS-Quoten im letzten Jahrzehnt in dieser dichotomen Aufteilung am klarsten darstellt. Für die Grundschule kann die Einwohnerzahl eines Schulorts mit der Gemeindegröße des Wohnorts gleichgesetzt werden, da Schüler/innen in der Regel die Grundschule an ihrem Wohnort besuchen.

Die Angaben zu den Schulnoten der Kinder in Deutsch (NOTEN) stammen aus dem Elternfragebogen. Sie beziehen sich auf die letzten Semesterzeugnisse und wurden ordinal von 1–5 erhoben und gehen auch in dieser Form in die Analysen ein.

Für die Lesekompetenz der Schüler/innen (LESEN) wird auf die bei PIRLS verwendete Leistungsskala zurückgegriffen. Der Mittelwert liegt für Österreich 2016 bei 541 Punkten und 2006 bei 538 Punkten mit einer Standardabweichung von 65 bzw. 64 Punkten (zu 2016: Salchegger, Suchaň et al., 2017; zu 2006: Mullis, Martin, Kennedy & Foy, 2007). Basierend auf der Item-Response-Theorie (IRT) werden hier für die Bestimmung der individuellen Leistungswerte für jede Schülerin/jeden Schüler fünf plausible Werte (plausible values/PVs) geschätzt (vgl. dazu ausführlich Martin, Mullis & Hooper, 2017, S. 11.1 ff.).

Behandlung fehlender Werte und Auswertungsverfahren

Für die Analysen werden fehlende Werte (siehe Tabelle 1) mittels multipler Imputation ersetzt. Imputationsverfahren, die plausible Werte (PVs; siehe oben) als unabhängige Variablen einbeziehen, müssen die Varianz der PVs berücksichtigen. Eine Imputation auf Basis des ersten der fünf PVs, wie von Bouhlila und Sellaouti (2013) vorgeschlagen, ist daher keine befriedigende Lösung. Weirich et al. (2014) schlagen eine verschachtelte Imputation (nested imputation) vor, die hier in modifizierter Form durchgeführt wurde. Allerdings imputieren Weirich et al. zuerst Kontextvariablen und erzeugen in einem weiteren Schritt PVs, was hier nicht möglich ist, da die in den internationalen PIRLS-Datensätzen vorhandenen PVs verwendet werden sollen. Daher wurden für diese Analyse die PIRLS-Datensätze mit den 5 PVs als erste Ebene der verschachtelten Imputation behandelt. Für jeden der fünf PVs werden dann jeweils fünf Imputationen der soziodemografischen Variablen in einer verschachtelten Datenstruktur erzeugt. Die Imputation erfolgt mithilfe des R-Pakets MICE (van Buuren & Groothuis-Oudshoorn, 2011)³. Das verwendete Modell greift auf folgende Variablen zurück: BUCH, BERUF, BILDUNG, MIGRANT, AHS, STADT, NOTE und LESEN. Da das Geschlecht (BUB) aus Prozessdaten generiert wird, weist diese Variable keine fehlenden Werte auf und wird daher bei der Imputation nicht miteinbezogen. Um die Mehrebenenstruktur der Daten auch bei der Imputation zu berücksichtigen, werden für die Variablen BERUF, BILDUNG, MIGRANT und AHS auch die Schulmittelwerte berücksichtigt. Zusätzlich wird das Modell um weitere in den Analysen nicht ausgewertete Variablen ergänzt: Angaben zu im Haushalt verfügbaren Dingen (bspw. Musikinstrumente oder ein eigenes Zimmer), ob im Haus-

3 Bei einer Verwendung von MPLUS als Analysetool wäre implizit ein ähnliches Vorgehen zur Anwendung gekommen. Die 5 PVs wären als multiple Imputation interpretiert worden, weitere fehlende Werte wären jeweils durch den FIML-Algorithmus berücksichtigt.

Analysevariable	Datenbasis	Anteil fehlender Werte (%)	Mittlere Punktdifferenz auf der PIRLS-Leseskala zwischen Kindern mit validen Angaben und solchen mit fehlenden Werten
Geplanter Besuch einer AHS-Unterstufe (AHS)	Schülerfragebogen	1,5	23,6
Leseleistungen-Gesamtskala (LESEN)	Test	0,0	-
Beruf der Eltern (BERUF)	Elternfragebogen	11,0	43,7
Bildung der Eltern (BILDUNG)	Elternfragebogen	6,9	48,6
Zahl der Bücher (BUCH)	Schülerfragebogen	1,3	33,2
Migrationshintergrund (MIGRANT)	Schülerfragebogen	0,2t	57,6
Geschlecht des Kinds (BUB)	Prozess	0,0	-
Schulnote Deutsch (NOTE_D)	Elternfragebogen	5,4	48,4
Schulnote Mathematik (NOTE_M)	Elternfragebogen	5,6	45,6
Gemeindegröße des Schulstandorts (STADT)	Schulfragebogen	0,0	-

Tabelle 1: Anteile fehlender Werte und Zusammenhang zwischen Leseleistung und fehlenden Angaben (PIRLS 2016)

halt Deutsch Alltagssprache ist und die Elternangaben zur Anzahl der im Haushalt vorhandenen Bücher. Auch deskriptive Statistiken werden mit imputierten Daten erstellt und können daher von Ergebnissen in anderen Kapiteln bzw. in früheren Publikationen leicht abweichen.

Eine Analyse der fehlenden Werte für PIRLS 2016 (siehe Tabelle 1, vgl. Bruneforth, Oberwimmer & Robitzsch, 2016) bestätigt die Notwendigkeit, fehlende Werte in der Analyse gesondert zu behandeln. Während einige Variablen aus der Befragung der Kinder nur eine geringe Zahl fehlender Werte aufweisen (unter 1,5 %: AHS, BUCH, MIGRANT), weisen Variablen aus dem Elternfragebogen hohe (5–7 %: BILDUNG, NOTE_D, NOTE_M) und sehr hohe (11 %: BERUF), nicht vernachlässigbare Anteile an fehlenden Werten auf. Für alle Variablen zeigt sich ein starker Zusammenhang zwischen Nichtbeantwortung durch Eltern bzw. Kinder und der Leseleistung. Beispielsweise erzielen Kinder, für die Angaben zur Bildung der Eltern fehlen, eine im Schnitt um 48,6 Punkte niedrigere Leseleistung.

Die Auswertungen erfolgen mit R unter Verwendung des R-Pakets BIFIEsurvey (Bundesinstitut für Bildungsforschung, Innovation und Entwicklung des österreichischen Schulwesens [BIFIE], 2018). Damit wird sowohl dem komplexen Stichprobendesign von PIRLS als auch den *nested imputations* gemäß Rubins Regeln (Rubin, 2003) Rechnung getragen. Die effektive Stichprobengröße (n_{eff}) beträgt 815 und wurde designbasiert auf Basis der von BIFIEsurvey ermittelten Standardabweichung und des Standardfehlers, der nach IEA-Vorgaben mit dem Jackknife-Verfahren umgesetzt wird, für den ersten PV berechnet. Alle Analysen werden mit

gewichteten Daten durchgeführt. Jede Schülerin und jeder Schüler geht damit gemäß ihrem bzw. seinem Anteil an der Population in die Analysen ein. Genauere Informationen zu den Stichproben finden sich in den technischen Berichten zu PIRLS 2006 (Haider & Suchaí, 2007) und PIRLS 2016 (Wallner-Paschon & Itzlinger-Bruneforth, 2017).

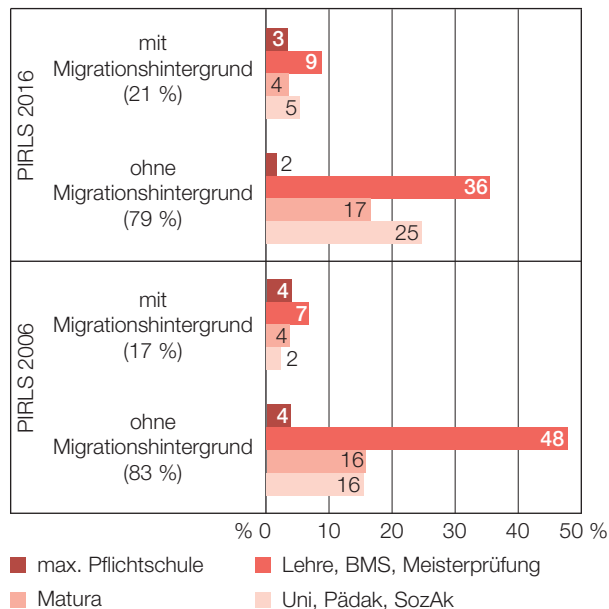
Ergebnisse

Veränderungen in der Sozialstruktur (Frage 1)

In einem ersten Schritt wird anhand der soziodemografischen Merkmale Bildung der Eltern und Migrationshintergrund geprüft, wie sich die Sozialstrukturen in den Familien mit Grundschulkindern in Österreich in den zehn Jahren zwischen 2006 und 2016 verändert haben. Ein Verständnis solcher demographischen Verschiebungen ist notwendig, um Änderungen der Zusammenhänge zwischen soziodemografischen Merkmalen und Leistung bzw. Schulwahl korrekt interpretieren zu können.

Wie in Abbildung 1 ersichtlich, zeigt sich im Zehnjahresvergleich eine signifikante Zunahme an Kindern mit Migrationshintergrund von 17 % im Jahr 2006 auf 21 % im Jahr 2016. Zudem steigt das Bildungsniveau vor allem bei den einheimischen Eltern, aber auch bei den Eltern mit Migrationshintergrund deutlich und signifikant an. Im Jahr 2016 gibt es bei den in Österreich geborenen Eltern deutlich weniger, die über maximal Pflichtschulabschluss verfügen als 2006, und auch bei den Eltern mit Migrationshintergrund ist der

Bildung der Eltern nach Migrationshintergrund



Anmerkung: 100 Prozent entsprechen der gesamten Schülerpopulation des jeweiligen Untersuchungsjahrs. Die Veränderungen zwischen 2006 und 2016 sind für die Gruppe der Kinder mit einheimischen Eltern bei allen Bildungsstufen außer „Matura“ signifikant (ermittelt durch einen 2-Stichproben-z-Test). Bei der Gruppe der Kinder mit Migrationshintergrund sind die Änderungen nicht signifikant für die Bildungsstufen „max. Pflichtschule“ und „Matura“

Abbildung 1: Bildung der Eltern von Kindern mit und ohne Migrationshintergrund im Zeitvergleich (PIRLS 2006, 2016)

Anteil tendenziell, jedoch nicht signifikant zurückgegangen. Im Jahr 2016 verfügen sowohl deutlich mehr einheimische als auch mehr Eltern mit Migrationshintergrund über einen Universitätsabschluss als 2006, beide Änderungen sind signifikant. Die demographische Struktur an Schulen erfuhren in den letzten zehn Jahren also vielmehr eine Verschlechterung: Es finden sich zwar mehr Kinder mit Migrationshintergrund, jedoch steigt damit nicht gleichzeitig der Anteil an Eltern mit Migrationshintergrund, die maximal einen Pflichtschulabschluss erreicht haben. Nicht in der Abbildung dargestellt ist die Entwicklung hinsichtlich der Verteilung nach Berufsstatus, welcher infolge der im Schnitt höheren Bildungsabschlüsse für Eltern mit und ohne Migrationshintergrund im Schnitt ebenfalls tendenziell zunimmt.

Zusammenhang zwischen soziodemografischen Merkmalen der Schüler/innen und Leseleistung (Frage 2)

In einem nächsten Schritt wird nun geprüft, wie sich die zentralen Ungleichheitsfaktoren, die 2006 identifiziert wurden, auf die Lesekompetenz auswirken. Wie Salchegger, Suchaň

et al. (2017) zeigen, ist die Lesekompetenz der österreichischen Grundschüler/innen 2016 mit 541 Punkten im Vergleich zu 538 Punkten im Jahr 2006 nahezu unverändert. Vor dem Hintergrund allgemein höherer Bildungsabschlüsse der Eltern in 2016 (vgl. dazu den Abschnitt oben) und des belegten positiven Zusammenhangs zwischen Bildung der Eltern und Schülerleistung überraschen die geringen Leistungsänderungen. Hierbei ist von Interesse, ob im selben Zeitraum auch der Zusammenhang zwischen soziodemografischen Merkmalen und Leistung nahezu unverändert ist und welche Änderungen der mittleren Leistungen für Österreich schon allein aufgrund der sich ändernden Sozialstruktur zu erwarten wären.

Zur Beantwortung dieser Fragen werden die untersuchten soziodemografischen Merkmale für die Jahre 2006 und 2016 zuerst getrennt mittels einfacher univariater Regressionen und dann zusammenfassend mittels multipler linearer Regressionen untersucht (siehe Tabelle 2). Dieses Vorgehen wird gewählt, da multivariate Modelle mit untereinander korrelierenden unabhängigen Variablen für die einzelnen Parameter größere Standardfehler haben und Veränderungen der Detailergebnisse beim Vergleich selten signifikant sind, obwohl die Verschiebungen inhaltlich bedeutsam sein können. Die univariaten Regressionen erklären die Struktur der Änderungen nicht im Detail, erlauben aber zu zeigen, ob beobachtete Verschiebungen in Summe signifikant sind.

In Tabelle 2 finden sich im linken Teil für 2006 und 2016 die Ergebnisse der einzelnen univariaten Regressionen. Wie erwartet zeigt sich für die soziodemografischen Merkmale MIGRANT, BERUF, BILDUNG und BUCH jeweils ein starker Zusammenhang mit der Leseleistung. Im Jahr 2016 beträgt der Unterschied in der Leseleistung zwischen Kindern mit Migrationshintergrund und einheimischen Kindern 51,5 Punkte. Damit ist der Unterschied im Vergleich zu 2006 (49,3 Punkte) nahezu unverändert. Isoliert betrachtet kann der Faktor MIGRANT 10 % der Varianz in der Leseleistung erklären. Einen größeren Beitrag zur Streuung der Leseleistung haben jedoch die Variablen BERUF und insbesondere BILDUNG und BUCH. Unterscheiden sich zwei Familien in der elterlichen Bildung um eine Einheit, z. B. Lehre vs. maximal Pflichtschule oder akademischer Abschluss vs. Lehre, unterscheiden sich die Leseleistungen der Kinder im Schnitt um 26,8 Punkte. Der Unterschied zwischen Kindern mit Eltern mit maximal Pflichtschule und solchen mit Eltern mit akademischem Abschluss liegt also in Summe bei über 70 Punkten. BILDUNG und BUCH können, jeweils für sich genommen, je ca. 15 % der Streuung im Lesen erklären. Bemerkenswert ist die Entwicklung der Zusammenhänge seit 2006: Während sich für die Variablen BERUF und MIGRANT kaum Veränderungen zeigen, nimmt der Zusammenhang mit der Leseleistung für die Variablen BILDUNG und BUCH deutlich zu. Für beide Variablen ist der Anstieg in der aufgeklärten Varianz (R²) zwischen 2006 und 2016 statistisch signifikant. Für BUCH ist zudem

2006	Univariate Regression					Multiple Regression				
	Variable	B	SE	R ² (%)	SE (R ²)	B	SE	p	β	SE
	(Intercept)					543**	2.62	0.00	0.00**	0.00
	BUB	-9.99**	2.52	0.62	0.31	-6.25*	2.49	0.01	-0.05*	0.02
	STADT	-10.24*	4.17	0.65	0.53	-6.98*	3.13	0.03	-0.05*	0.02
	MIGRANT	-49.25**	3.17	8.37	1.10	-30.46**	3.01	0.00	-0.18**	0.02
	BERUF	16.04**	1.36	7.92	1.33	3.99**	1.30	0.00	0.07**	0.02
	BILDUNG	23.59**	1.60	10.48	1.37	15.52**	1.49	0.00	0.21**	0.02
	BUCH	18.18**	1.21	10.93	1.27	10.48**	1.07	0.00	0.19**	0.02
						R ² (%)	SE	p		
						21.19**	1.81	0.00		

2016	Univariate Regression					Multiple Regression				
	Variable	B	SE	R ² (%)	SE (R ²)	B	SE	p	β	SE
	(Intercept)					538**	2.78	0.00	0.00**	0.00
	BUB	-5.92*	2.44	0.21	0.17	-4.79*	2.17	0.03	-0.04*	0.02
	STADT	-5.62	5.37	0.19	0.35	-2.99	3.28	0.36	-0.02	0.02
	MIGRANT	-51.52**	4.86	10.35	1.88	-33.52**	4.03	0.00	-0.21**	0.02
	BERUF	18.54**	1.15	11.40	1.30	4.43**	1.27	0.00	0.08**	0.02
	BILDUNG	26.82**	1.35	14.92	1.26	15.35**	1.57	0.00	0.22**	0.02
	BUCH	22.52**	1.14	15.58	1.36	12.60**	1.05	0.00	0.22**	0.02
						R ² (%)	SE	p		
						27.00**	1.77	0.00		

Anmerkungen: B = unstandardisierter Regressionskoeffizient; SE = Standardfehler; Signifikanz: *p < .05, **p < .01; Referenzkategorien BUB vs. Mädchen, STADT vs. Land, MIGRANT vs. Kinder mit mindestens einem in Österreich geborenen Elternteil. Indexhinweis: BERUF (Werte von -3 bis 2), BILDUNG (Werte von -1 bis 2), BUCH (Werte von -2 bis 2). Der Achsenabschnitt bezieht sich jeweils auf die Kategorie, die in Österreich am häufigsten vorkommt. Farbige Hervorhebungen: Veränderungen zwischen 2006 und 2016 sind statistisch mit p < .05 signifikant. Angewendet wurde ein Zweistichproben-z-Test nach Cohen, Cohen, West & Aiken (2003, S. 88).

Tabelle 2: Ergebnisse der univariaten und multiplen linearen Regressionen zur Erklärung der Leseleistungen (PIRLS 2006, 2016)

die Änderung im unstandardisierten Regressionskoeffizienten (B) signifikant. Bemerkenswert ist zudem, dass der Zusammenhang zwischen STADT und Leseleistung, der 2006 noch signifikant war, nun geringer (und nicht mehr signifikant) ist. Im Fazit zeigt die Analyse der Einzelvariablen die Tendenz, dass sich der Zusammenhang zwischen Lesen und soziodemografischen Merkmalen verstärkt hat, insbesondere im Zusammenhang mit Bildung und kulturellem Kapital. In Bezug auf das Geschlecht (BUB) zeigt sich zu beiden Erhebungszeitpunkten ein signifikant negativer Zusammenhang mit der Leseleistung, wobei die Veränderung zwischen 2006 und 2016 nicht signifikant ist.

Die getrennte Betrachtung der Variablen hat den Nachteil, dass Interaktionen zwischen den Faktoren nicht gut erfasst werden. So sind die Leistungsunterschiede von Kindern mit und ohne Migrationshintergrund teilweise auch durch den niedrigeren sozioökonomischen Status der Familien mit Migrationshintergrund zu erklären (z. B. Salchegger et al., 2016; Salchegger & Herzog-Punzenberger, 2017). Daher ist es notwendig, die Zusammenhänge in einem gemeinsamen multiplen linearen Regressionsmodell zu untersuchen. Die Ergebnisse finden sich rechts in Tabelle 2. Hier werden die Aussagen zu Unterschieden zwischen Gruppen immer auch auf Unterschiede zwischen anderen Faktoren hin kontrolliert.

Die Stärke des Unterschieds zwischen Gruppen bezieht sich also jeweils auf hypothetische Individuen, die sich in den anderen untersuchten Faktoren gleichen.

Wie erwartet zeigen die multiplen Regressionsmodelle einen starken Einfluss der soziodemografischen Merkmale auf die Leseleistung. Die einzige Ausnahme bildet hierbei der nicht signifikante Unterschied zwischen Stadt und Land (STADT). Obgleich signifikant, sind die Einflüsse des Geschlechts und des Berufsstatus auf die Leseleistung vergleichsweise gering. Alle anderen Variablen haben einen eigenständigen, signifikanten und inhaltlich bedeutsamen Einfluss auf die Leseleistung. Tendenziell sind die Einflüsse von MIGRANT und BUCH seit 2006 gestiegen, diese Änderungen sind jedoch im multivariaten Modell bei Verwendung eines Zweistichproben-z-Tests nicht signifikant.

Bemerkenswert ist jedoch, dass die Erklärungskraft soziodemografischer Merkmale hinsichtlich der Unterschiede im Lesen in der österreichischen Schülerschaft seit 2006 signifikant um etwa 5 Prozentpunkte gestiegen ist. D. h., auch wenn die Änderung statistisch nicht eindeutig einzelnen Variablen zugeschrieben werden kann, summieren sich kleinere Änderungen mehrerer Variablen zu einer signifikanten Verstärkung des Zusammenhangs zwischen den erklärenden Variablen und der Leseleistung.

Als Zwischenfazit kann – verglichen mit 2006 – somit ein deutlicher Anstieg des Zusammenhangs zwischen den überprüften soziodemografischen Merkmalen festgestellt werden. Es zeigt sich die Tendenz, dass Faktoren wie elterliche Bildung, kulturelles Kapital und Migration zusammen einen größeren Einfluss auf die Leseleistung haben als noch zehn Jahre zuvor. Allerdings wäre es voreilig, den gesamten Anstieg in der Varianzaufklärung als Folge der veränderten Unterschiede in den Chancen im Leseerwerb zu erklären. Auch die oben beschriebene Zunahme in der Heterogenität der Schülerschaft (durch den erhöhten Anteil an Kindern mit Migrationshintergrund und insbesondere durch die zunehmend höhere Bildung der einheimischen und zugezogenen Eltern) trägt zur größeren Streuung in den Leseleistungen bei. Wäre die Chancen-(un-)gleichheit 2016 im Vergleich zu 2006 unverändert, würden sich aufgrund der demographischen Trends dennoch Veränderungen zeigen. Diese lassen sich simulieren, indem die Regressionsparameter für das Modell zu PIRLS 2006 aus Tabelle 2 auf die bei PIRLS 2016 getesteten Schüler/innen angewendet werden. Dazu werden aus der multiplen Regression zu 2006 Erwartungswerte für die Leistungen der Schüler/innen im Jahr 2016 erzeugt und ausgewertet. Um die Unsicherheit der Parameterschätzungen zu berücksichtigen, wurde die Simulation 25-mal mit den verschiedenen PVs und den jeweiligen Imputationen wiederholt und die Ergebnisse mit BIFIESurvey ausgewertet.

Aus diesem Vorgehen ergeben sich folgende Beobachtungen: Hätten die Schüler/innen 2016 in Bezug auf ihren sozio-

demografischen Hintergrund die gleichen Lernchancen wie vergleichbare Kinder im Jahr 2006 gehabt, wäre die Leseleistung in Österreich allein aufgrund der positiven demografischen Veränderungen um 5,5 Punkte angestiegen; dieser simulierte Anstieg ist höher als der tatsächlich beobachtete. Für Familien mit Migrationshintergrund, deren Bildungsniveau 2016 höher ist als 2006, wäre ein Leistungsanstieg von 8,7 Punkten allein aufgrund der veränderten Sozialstruktur erwartbar. Dieses Potenzial kann in Österreich wohl nicht ausgeschöpft werden. Für den hypothetischen Fall, dass die Streuung der Leseleistung nur bedingt durch Änderungen der soziodemografischen Variablen in Österreich aufgrund der größeren sozialen Heterogenität zugenommen hätte, wäre der Anteil erklärter Varianz allein aufgrund demografischer Verschiebungen von 21,2 % in 2006 auf 23,2 % in 2016 gestiegen. Der Anstieg des Werts auf 27,0 % bedeutet allerdings auch, dass die demografischen Veränderungen allein nicht erklären können, warum soziodemografische Merkmale 2016 einen deutlich größeren Zusammenhang mit der Varianz in der Leseleistung haben als vor zehn Jahren.

Deskriptive Ergebnisse zu den geplanten AHS-Übertritten (Frage 3)

Insgesamt ist der Anteil der Schüler/innen, die angeben, nach der Grundschule eine AHS-Unterstufe besuchen zu wollen, von 32,1 % in 2006 auf 39,0 % in 2016 deutlich und statistisch signifikant angestiegen. Dieser Anstieg zeigt sich allerdings nicht für alle soziodemografischen Gruppen gleichermaßen, vielmehr erfolgt für einige Merkmale eine Angleichung zwischen Gruppen auf tendenziell höherem Niveau. Hier ist ein Blick auf die in Abbildung 2 gezeigten Unterschiede nach soziodemografischen Merkmalen der Schüler/innen im Vergleich der Jahre 2006 und 2016 aufschlussreich.

Erwartungsgemäß zeigen sich 2016 – wie schon 2006 – starke Unterschiede zwischen den Kindern aus Familien mit unterschiedlicher elterlicher Bildung. Kinder, deren Eltern als höchsten schulischen Abschluss eine Lehre haben, geben bei PIRLS 2016 zu 21,2 % an, in die AHS-Unterstufe wechseln zu wollen. In der relativ kleinen Gruppe von Kindern mit Eltern, die maximal über einen Pflichtschulabschluss verfügen, planen 14,7 % einen Wechsel in die AHS-Unterstufe. Im Vergleich dazu ist dieser Anteil bei Familien mit Hochschulabschluss mit 66 % mehr als viermal so hoch. Das Schulwahlverhalten ist für alle diese Gruppen im Vergleich zwischen 2006 und 2016 überraschend stabil. Für keine Gruppe hat sich der Anteil um mehr als zwei Prozentpunkte verändert. Wenn man bedenkt, dass sich der Anteil der Kinder von Eltern mit Hochschulbildung deutlich erhöht hat und sich der Anteil der Kinder von Eltern mit Lehrabschluss gleichzeitig verringert hat, kann der insgesamt höhere Anteil an AHS-Schülerinnen und -schülern erklärt werden. Die Expansion der AHS-Besuche steht damit in engem Zusammenhang mit der veränderten Verteilung der Bildungsabschlüsse der Eltern.

Zusätzlich zeigen sich Dynamiken im Hinblick auf Wohnort und Migrationshintergrund der Eltern. 2006 war der Anteil der AHS-Schüler/innen unter Kindern von Migrantinnen und Migranten größer als unter Kindern von in Österreich geborenen Eltern. Hierbei ist allerdings zu bedenken, dass Migrantinnen und Migranten größtenteils in städtischen Gebieten mit höheren AHS-Quoten leben. In den folgenden zehn Jahren haben sich die Quoten der Kinder aus Migrantenfamilien allerdings nicht verändert, während der Zugang zur AHS unter Kindern einheimischer Eltern von 31,4 % auf 39,7 % angestiegen ist und damit nun höher liegt als für Kinder von Migrantinnen und Migranten. Der Anstieg unter Kindern ohne Migrationshintergrund hängt mit dem zunehmenden Besuch der AHS in ländlichen Gegenden bzw. Städten unter 15.000 Einwohnerinnen und Einwohnern zusammen. Während in Städten über 15.000 Einwohnerinnen und Einwohnern die AHS-Quote nahezu unverändert ist, steigt der Anteil der Schüler/innen, die nach der Grundschule in eine AHS-Unterstufe wechseln wollen, in kleineren Städten und auf dem Land von einem Viertel auf nahezu ein Drittel.

Geplanter AHS-Übertritt nach soziodemografischen Merkmalen

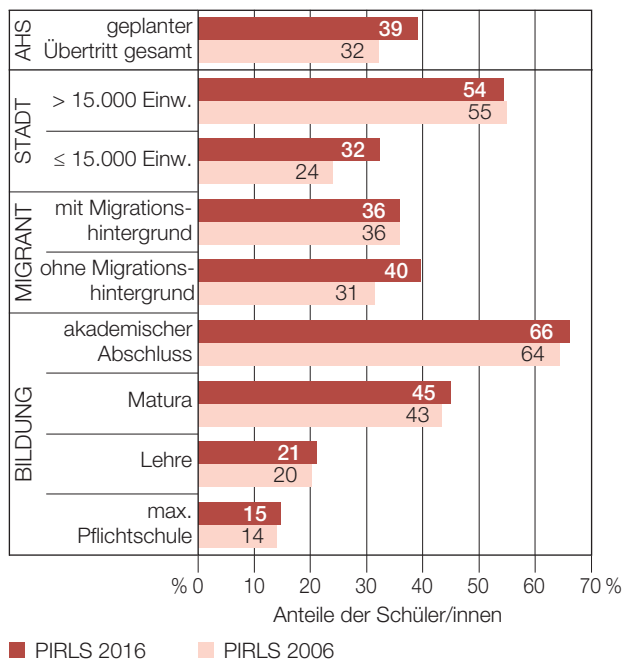


Abbildung 2: Anteile der Schüler/innen, die planen, eine AHS-Unterstufe zu besuchen, nach Größe des Schulstandorts, Migrationshintergrund und Bildung der Eltern (PIRLS 2006, 2016)

Trotz eines gestiegenen Zugangs zur AHS ist das Schulwahlverhalten unter Berücksichtigung der elterlichen Bildung also nahezu unverändert und durch starke Gruppenunterschiede

gekennzeichnet. Im Gegensatz dazu kehrt sich der Unterschied in den AHS-Quoten zwischen Kindern mit und ohne Migrationshintergrund um und der Abstand zwischen großen Städten und eher ländlichen Gebieten verringert sich deutlich. Zusammengefasst lässt sich der Anstieg der Übertritte in die AHS seit 2006 also auf zwei wesentliche Trends in 2016 zurückführen, eine demographische Verschiebung und eine Verhaltensänderung in einer Teilpopulation: 2016 haben die Eltern der Grundschul Kinder deutlich häufiger eine Hochschulbildung als 2006 und – entsprechend der unverändert starken Präferenz für die AHS in dieser Bildungsschicht – treten die Kinder dieser gewachsenen Gruppe auch häufiger in die AHS über. Zweitens entscheiden sich auch Familien außerhalb größerer Städte häufiger für eine AHS. Die Dynamik für den Anstieg der AHS-Schülerzahlen verlagert sich also aus den Städten hinaus.

Die für 2006 und 2016 gezeigten großen Unterschiede bei der Schulwahl nach soziodemografischen Merkmalen bedürfen einer Betrachtung in Zusammenhang mit ihren Unterschieden hinsichtlich der schulischen Leistung. Wie berichtet sind die Leseleistung und die Schulnoten wichtige Faktoren bei der Schulwahl. Allerdings ist bei alleiniger Betrachtung der Leseleistung der Zusammenhang zwischen Schulwahl und Leistung nicht hoch. So wechseln 2016 23 % der Schüler/innen auch bei mäßigen Leseleistungen (25. Perzentil) in eine AHS, von den Kindern mit mittleren Leistungen (Median) wechselt jedes dritte in eine AHS und von denjenigen mit hohen Leistungen (75. Perzentil) knapp die Hälfte. Folglich liegt auch bei mittleren und hohen Leistungen noch große leistungsunabhängige Varianz in der Schulwahl vor. Hier spielen soziodemografische Merkmale der Grundschul Kinder und insbesondere der Schulstandort eine große Rolle.

Effekte von Noten, Lesekompetenz und soziodemografischen Merkmalen auf den AHS-Übertritt (Frage 4)

Die Schulnoten sind für die Eltern der Grundschul Kinder die wichtigsten Informationen zu den Schulleistungen der Kinder und stellen somit eine zentrale Basis für die Entscheidung zum Besuch einer NMS/HS oder AHS nach der Grundschule dar. Auch wenn PIRLS nur einen Ausschnitt dessen erfasst, was im Deutschunterricht bewertet wird, kann dennoch ein Zusammenhang der Deutschnoten mit den objektiv und standardisiert erhobenen Leseleistungen im PIRLS-Test erwartet werden, welcher sich auch in entsprechend hohen Korrelationen zeigt: Diese sind für PIRLS 2006 mit .53 bzw. für PIRLS 2016 mit .54 ähnlich hoch. Allerdings bedeutet eine Korrelation von .5 auch, dass sich bei gleichen Noten immer noch eine große Streuung der Leseleistung findet. Erwartbar sind hierbei Fälle, die trotz hoher Leseleistung schlechte Noten aufweisen, was sich aus anderen notenrelevanten Aspekten ergeben kann. Auffällig hingegen sind die vielen Fälle mit sehr guten Deutschnoten bei relativ schwachen PIRLS-Leseleistungen. Interessanterweise ist der Zu-

Geplanter AHS-Übertritt nach Lesekompetenz, Deutschnote, und soziodemografischen Merkmalen

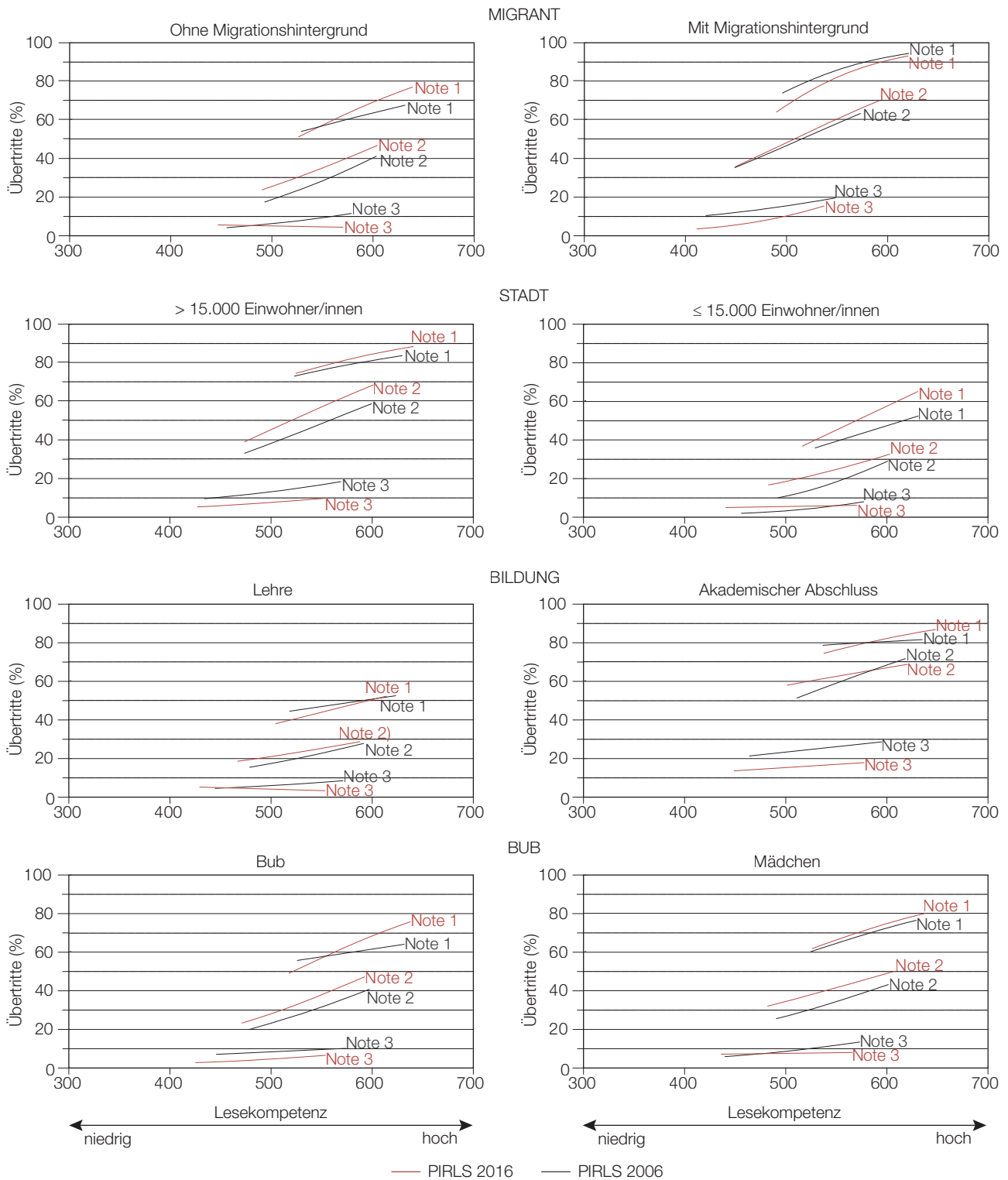


Abbildung 4: AHS-Übertrittsquoten nach Lesekompetenz für Migrationshintergrund, Schulstandort, Bildung der Eltern und Geschlecht (PIRLS 2006, PIRLS 2016)

		2016			2006			2016	2006
		AHS-Quoten für Schüler/innen mit Leseleistungen entsprechend dem			AHS-Quoten für Schüler/innen mit Leseleistungen entsprechend dem			Odds Ratios	
		25. Perzentil	50. Perzentil	75. Perzentil	25. Perzentil	50. Perzentil	75. Perzentil		
Österreich gesamt		22.56	36.34	50.88	18.60	30.05	42.90	-	-
STADT	> 15.000 Einwohner	39.63	58.34	73.18	41.30	60.02	74.54	3.71	6.09
	≤ 15.000 Einwohner	15.07	27.38	42.37	10.36	19.77	32.50	Referenzgruppe	
MIGRANT	mit Migrationshintergrund	30.93	48.32	64.16	31.68	48.62	64.00	1.88	2.62
	ohne Migrationshintergrund	19.28	33.24	48.85	15.03	26.54	40.45	Referenzgruppe	
BILDUNG	max. Pflichtschule	14.13	-	-	12.75	-	-	0.93	1.00
	Lehre	14.99	22.30	30.64	12.75	20.08	28.87	Referenzgruppe	
	Matura	28.03	40.74	53.04	28.94	39.66	50.21	2.40	2.62
	akademischer Abschluss	46.10	59.04	69.55	44.35	57.28	67.94	5.02	5.34
BUB	Mädchen	22.32	36.80	52.12	20.94	31.87	43.58	1.05	1.18
	Bub	22.61	35.79	49.68	16.53	28.39	42.30	Referenzgruppe	

Anmerkung: Für die Leseleistung werden die Perzentile für das Jahr 2016 verwendet: 25. Perzentil: 494.4 Punkte, 50. Perzentil: 540.2 Punkte, 75. Perzentil: 580.6 Punkte. Mittels logistischer Regression werden Odds Values und Odds Ratios für den Zusammenhang zwischen Leseleistungen und AHS-Übertrittsquote für Kinder mit und ohne Migrationshintergrund berechnet. Dargestellt sind für die verschiedenen Perzentile der Lesewerte die aus den modellierten Odds Ratios errechneten Anteile der Schüler/innen (in %), die bei gegebener Leseleistung einen Übertritt in die AHS planen. Für Kinder, deren Eltern maximal Pflichtschulabschluss haben, können die Übertrittsquoten am 50. und 75. Perzentil nicht geschätzt werden.

Tabelle 3: AHS-Übertrittsquoten und Odds Ratios nach Schulstandort, Migrationshintergrund, Bildung der Eltern und Geschlecht unter Kontrolle der Leseleistung (PIRLS 2006, PIRLS 2016).

fällt vor allem das Entwicklungsmuster bei Note 1 auf: Während sich bei den Mädchen die AHS-Übertrittsquoten zwischen den Jahren 2006 und 2016 relativ gleich entwickeln, ist im Jahr 2016 bei den Buben ein deutlicher Anstieg zu erkennen. Buben mit Note 1 geben 2016 häufiger an, an eine AHS übertreten zu wollen, als das noch 2006 der Fall war. Es erfolgt dadurch eine Annäherung an die AHS-Übertrittsquoten der Mädchen – und das bei jeweils ähnlicher Lesekompetenz der Schüler/innen mit Note 1.

Die in den Abbildungen 3 und 4 dargestellten Trends werden zusammenfassend auf Signifikanz getestet. Dazu wird mit einem Zweistichproben-z-Test getestet, ob die getrennten logistischen Modelle für die Noten 1 bis 3 zusammen einen Anstieg des Anteils der Schüler vorhersagen, die eine AHS wählen. Signifikant ist der Anstieg für die Population insgesamt und für folgende Gruppen: Buben, Mädchen, Kinder in Schulen in kleinen Gemeinden, Kinder in Schulen in großen Gemeinden und Kinder von im Inland geborenen Eltern. Nicht signifikant sind die Zunahmen für Kinder von im Ausland geborenen Eltern und für die Gruppen der elterlichen Bildung.

Während die Darstellungen bis hierhin die soziodemografischen Merkmale der Schüler/innen unabhängig betrachten,

wird im nächsten Schritt in Tabelle 3 nun derselbe, jedoch auf logistischen Regressionen beruhende Vergleich für ausgewählte Leseleistungen multivariat mit allen betrachteten Ungleichheitsmerkmalen dargestellt. Die größten Ungleichheiten – erfasst als Odds Ratios – finden sich in PIRLS 2006 für Schulwahlunterschiede zwischen Kindern in Gemeinden mit mehr bzw. weniger als 15.000 Einwohnerinnen und Einwohnern. 2006 ist die AHS-Übertrittsquote bei mittlerer Leseleistung (Median: 540 Punkte) in großen Städten dreimal so hoch wie in kleineren Städten bzw. auf dem Land. Allerdings ist dieser massive Unterschied bis 2016 stark zurückgegangen, und zwar ausschließlich wegen Veränderungen der Schulwahl in den kleineren Gemeinden. Dennoch sind die AHS-Übertrittsquoten in großen Städten bei mittlerer Leistung immer noch doppelt so hoch wie in kleinen Städten (58 % vs. 27 %). Auch der Unterschied zwischen Familien mit und ohne Migrationshintergrund ist – hauptsächlich als Konsequenz der unterschiedlichen Entwicklung zwischen Gebieten unterschiedlicher Besiedlung – deutlich rückläufig. Hingegen zeigt sich zwischen 2006 und 2016 wenig Änderung bei der Schulwahl im Zusammenhang mit der elterlichen Bildung. Die hohen bzw. sehr hohen Odds Ratios beim Vergleich von Kindern mit Eltern, die über einen Lehrabschluss verfügen, und solchen mit Eltern mit höherer Bildung bleiben unverändert. Zwischen Kindern von El-

tern mit Lehre oder maximal Pflichtschule zeigen sich bei vergleichbaren Leistungen der Kinder nahezu keine Unterschiede bei der Schulwahl. Umso drastischer sind hingegen die Unterschiede zu Kindern aus höher gebildeten Haushalten. Trotz gleicher mittlerer Leistung liegen die AHS-Quoten für Kinder von Eltern mit Matura 18 Prozentpunkte höher als diejenigen der Kinder von Eltern mit Lehrabschluss (22,3 % vs. 40,7 %). Für Familien mit akademischem Abschluss liegen die AHS-Übertrittsquoten um weitere 20 Prozentpunkte höher.

Gesamtzusammenhang der Einflussfaktoren auf die Schulwahl nach der Grundschule (Frage 5)

Die bis hierhin getrennte Analyse der Faktoren, die mit der Schulwahl zusammenhängen, zeigt zum einen primäre Effekte in Form deutlicher Zusammenhänge zwischen soziodemografischen Merkmalen und Leistung. Zum anderen deuten sich auch darüber hinausgehende Zusammenhänge bei der Schulwahl an. Bei gleichen Leistungen und Noten gibt es z. B. erhebliche Unterschiede in der Wahl der AHS zwischen Stadt und Land und nach der Bildung der Eltern (sekundäre Effekte).

Im folgenden Abschnitt werden nun alle bisher beleuchteten Faktoren in je einem Pfadmodell für 2006 und 2016 zusammengefasst. Die Ergebnisse sind in Abbildung 5 und Abbildung 6 über die Jahre vergleichbar wiedergegeben. Eingetragen sind dazu signifikante partielle, nicht standardisierte Effekte.⁵ Ergänzend zeigt Abbildung 7 für 2016 für das gleiche Modell die standardisierten Koeffizienten (β). Dies ermöglicht für 2016 einen direkten Vergleich der Stärke des Zusammenhangs verschieden skaliert Variablen. Die Pfadmodelle bauen dabei auf dem Modell von Bacher (2009) auf, wobei aufgrund der Vergleichbarkeit mit 2016 Änderungen vorgenommen und außerdem die Deutsch- und die Mathematiknote getrennt betrachtet werden. Zur besseren Lesbarkeit der Abbildungen sind die Einflüsse auf die Deutsch- und die Mathematiknote sowie auf die Leseleistung in unterschiedlichen Farben dargestellt.

Die Analyse unterscheidet zwischen direkten, indirekten und totalen Effekten. Direkte Effekte stellen den unmittelbaren Zusammenhang zwischen zwei im Modell verbundenen Variablen unter Kontrolle der anderen Variablen dar. Indirekte Effekte sind Zusammenhänge, die vermittelt über weitere Va-

riablen entstehen. Das Geschlecht (BUB) hat beispielsweise einen direkten, negativen und schwach signifikanten Einfluss auf die Schulnoten.⁶ Der direkte Einfluss vom Geschlecht auf die Leseleistung beträgt im Jahr 2006 $-6,31$ Punkte auf der Leseskala. Vermittelt über den Zusammenhang zwischen Leseleistung und Noten folgt als indirekter Effekt, dass der Geschlechterunterschied in den Deutschnoten allerdings größer ist, als es der direkte Effekt anzeigt. Insgesamt betrachtet erlaubt das Modell nun eine Trennung der direkten Effekte der soziodemografischen Merkmale der Schüler/innen auf den geplanten Übertritt in eine AHS von den indirekten, d. h., durch Noten und Leseleistung vermittelten Effekten. In der Darstellung sind direkte Effekte als Koeffizienten eingetragen. Indirekte Effekte sind in Klammern neben den direkten Effekten eingetragen und mit „E_{ind}“ markiert. Der totale Effekt, also der gesamte Zusammenhang zwischen einem soziodemografischen Merkmal und dem Übertritt in eine AHS, ist in der Klammer angegeben und mit „E_{total}“ markiert.

Mit Blick auf Übertrittsquoten in die AHS werden direkte und indirekte Effekte als primäre und sekundäre Ungleichheitseffekte interpretiert. Primäre Ungleichheitseffekte entstehen dadurch, dass Schüler/innen aus unteren sozialen Schichten aufgrund schlechterer Schulleistungen mit geringerer Wahrscheinlichkeit die AHS besuchen. Sekundäre Ungleichheitseffekte liegen vor, wenn sich Schüler/innen mit unterschiedlichem soziodemografischem Hintergrund bei gleichen Leistungsindikatoren (Noten, Leseleistung) mit einer unterschiedlichen Wahrscheinlichkeit für eine AHS entscheiden (Bruneforth et al., 2012). Primäre Ungleichheitseffekte entsprechen im hier dargestellten Modell den mit den soziodemografischen Merkmalen verbundenen, über die Leseleistung bzw. Noten vermittelten indirekten Effekten auf den AHS-Besuch. Sekundäre Ungleichheitseffekte entsprechen im hier dargestellten Modell den direkt mit den soziodemografischen Merkmalen verbundenen, nach Leseleistung bzw. Noten kontrollierten Effekten auf den AHS-Besuch.

Im Folgenden werden nun die wichtigsten Ergebnisse der Pfadanalyse für 2016 beschrieben (Abbildungen 6 und 7). Es zeigt sich, dass die Noten in Deutsch und Mathematik erwartungsgemäß den stärksten Einfluss auf die Entscheidung für einen AHS-Besuch haben ($\beta = -0,23$ bzw. $-0,20$). Mit jedem Notenschritt in einem der beiden Fächer sinkt die Wahrscheinlichkeit, die AHS zu wählen, um 12 Prozentpunkte bzw. 11 Prozentpunkte.⁷ Der Einfluss beider

5 Die Analyse der Veränderung von 2006 auf 2016 bezieht sich auf nicht standardisierte Ergebnisse. So wird vermieden, dass die Koeffizienten für die beiden Erhebungen anhand unterschiedlicher Standardabweichungen in 2006 und 2016 unterschiedlich standardisiert werden. Veränderungen der Stärke des Zusammenhangs könnten nicht mehr direkt zwischen den Jahren verglichen werden.

6 Achtung: Bei Noten drückt ein positiver Koeffizient aus, dass mit höherer Ausprägung der Eigenschaft schlechtere Noten einhergehen.

7 In der Analyse wird der Vergleich der Stärke des Einflusses verschiedener Variablen mit standardisierten Koeffizienten (β) durchgeführt. Hierbei wird Bezug auf 2016 genommen. Bei der Interpretation der Größe des Effekts wird auf die unstandardisierten Koeffizienten zurückgegriffen, die auch einen Vergleich zwischen 2006 und 2016 erlauben. Für Noten wird hierbei vereinfachend ein linearer Effekt angenommen. Die Plausibilität dieser Annahme wurde in der Vorbereitung durch einen Vergleich mit Ergebnissen einer logistischen Regression untersucht.

Einfluss von soziodemografischen Merkmalen, Noten und Lesekompetenz auf den geplanten AHS-Übertritt (PIRLS 2006; nicht standardisierte Effekte)

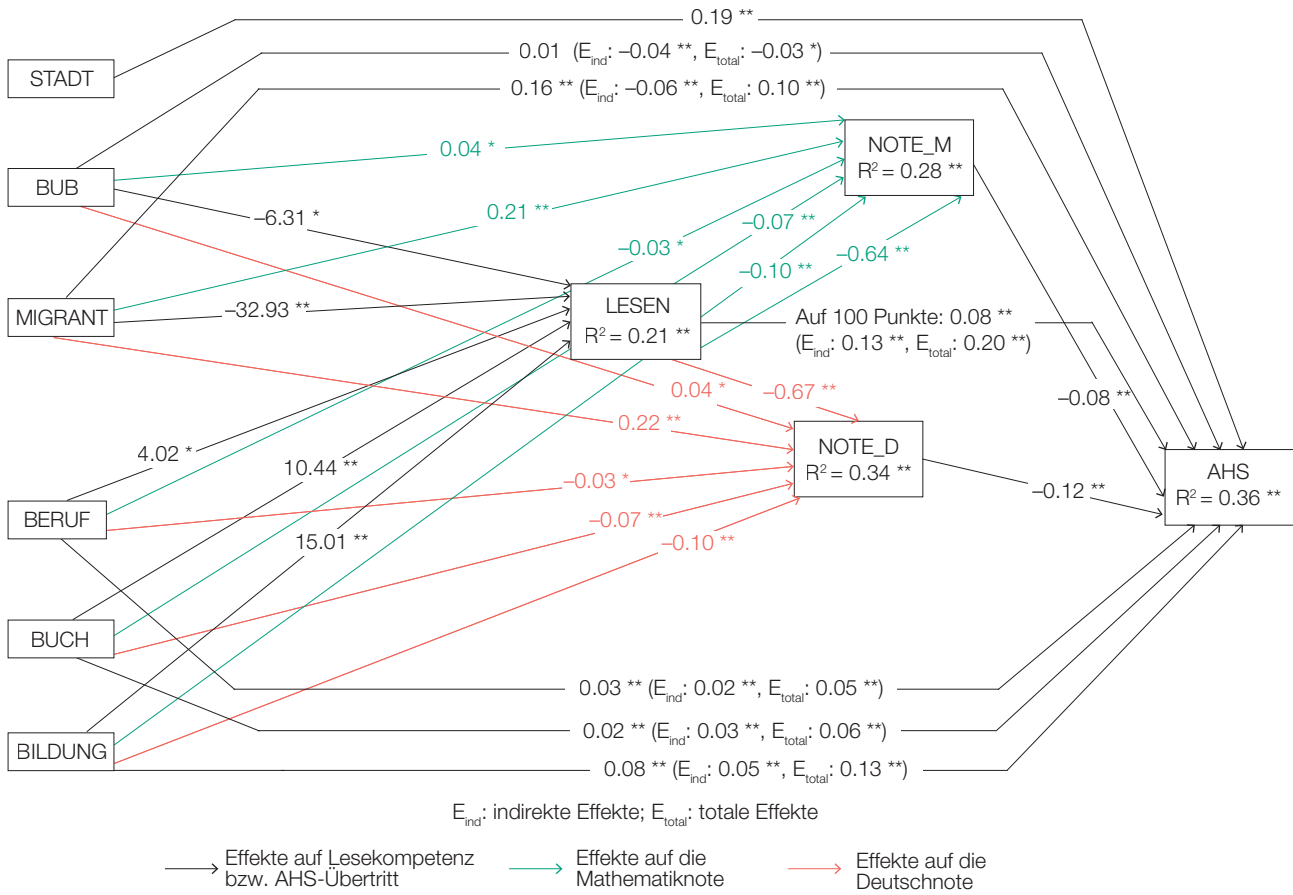


Abbildung 5: Ergebnisse der Pfadanalyse für PIRLS 2006: partielle, nicht standardisierte Effekte (PIRLS 2006)

Noten ist nahezu ident. Allerdings hat eine gute Lesefähigkeit auch bei Kontrolle der Noten einen Einfluss auf die Entscheidung für die AHS. Kinder mit um 100 Punkte höherer Leseleistung wechseln um 8 Prozentpunkte häufiger in die AHS als Kinder mit niedrigerer Leseleistung und gleichen Noten und gleichem soziodemografischem Hintergrund. Nimmt man die indirekten Effekte der Leseleistung auf den AHS-Besuch hinzu, d. h. den durch die besseren Noten vermittelten Einfluss auf die Schulwahl (18 % pro 100 Punkte), ergibt sich zusammen eine Erhöhung der Wahrscheinlichkeit der Wahl der AHS von 28 %, wenn die Leseleistung um 100 Punkte höher liegt. Außerdem zeigt sich, dass die Deutschnoten stark mit der Leseleistung zusammenhängen: Eine um 100 Punkte höhere Leistung im Lesen geht im Schnitt mit einer um 0,60 Notenstufen besseren Deutschnote einher. Allerdings ist der Zusammenhang mit der Mathematiknote mit einer Steigerung von 0,56 Notenstufen ähnlich stark. Dies zeigt die generelle

Bedeutung der Lesekompetenz für die erfolgreiche Teilnahme am Unterricht. Die Lesekompetenz allein erklärt 29 % der Varianz der Deutschnoten und 24 % der Varianz der Mathematiknoten.

Neben den primären Effekten, d. h. den direkt beobachteten Leistungen im Lesen und durch Noten ausgedrückten Leistungen, spielen aber auch die mit den soziodemografischen Merkmalen verbundenen sekundären Effekte eine große Rolle bei der Schulwahl. Kinder in großen Städten wechseln unabhängig von ihrer Leistung und ihrem soziodemografischen Hintergrund mit 18 % höherer Wahrscheinlichkeit in eine AHS als Kinder auf dem Land. Der Unterschied zwischen Stadt und Land entspricht somit nahezu dem Effekt einer gesamten Notenstufe in Deutsch oder Mathematik. Leistungs- und Benotungsunterschiede sind nach Kontrolle anderer Variablen hingegen nicht signifikant für Stadt-Land-Unterschiede.

Einfluss von soziodemografischen Merkmalen, Noten und Lesekompetenz auf den geplanten AHS-Übertritt
(PIRLS 2016; nicht standardisierte Effekte)

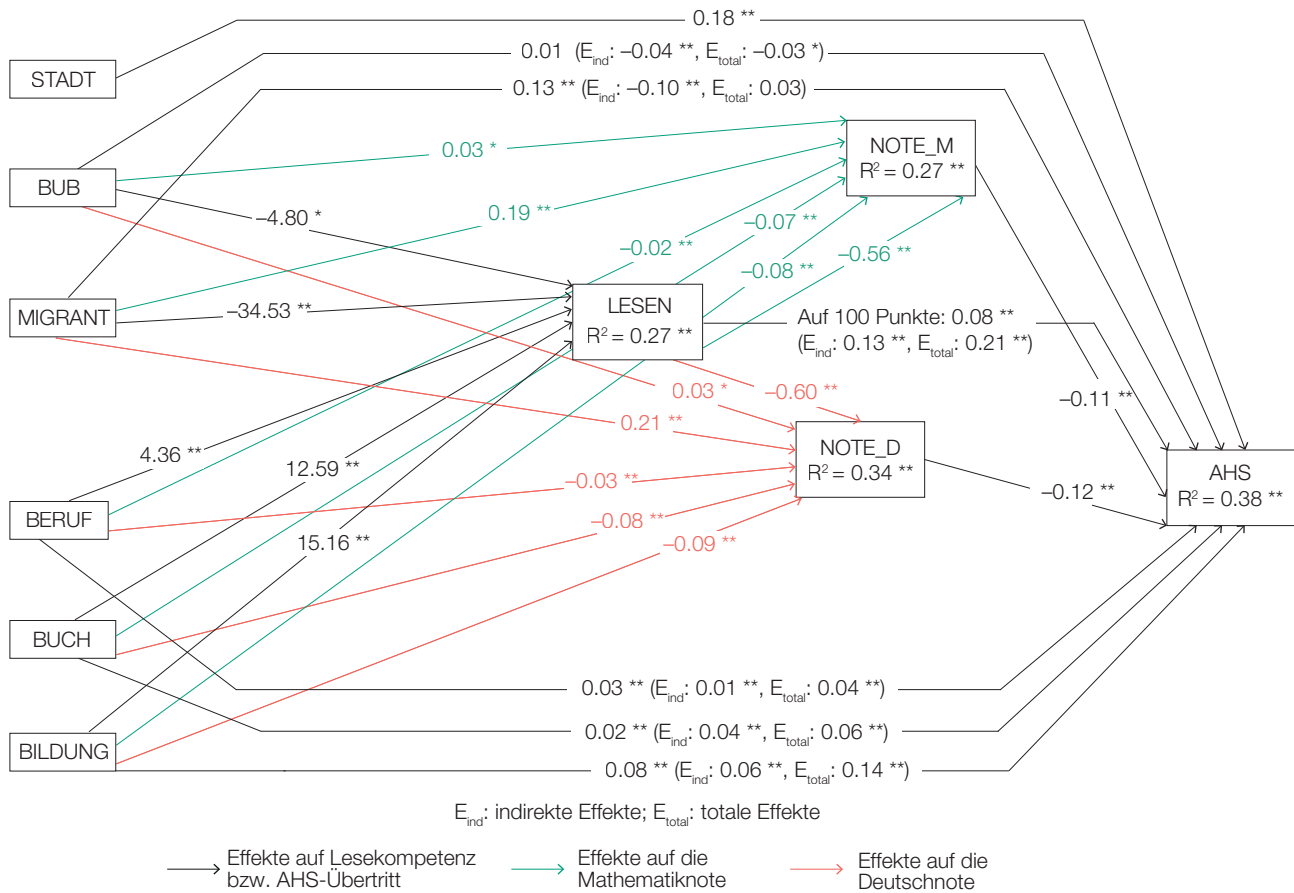


Abbildung 6: Ergebnisse der Pfadanalyse für PIRLS 2016: partielle, nicht standardisierte Effekte (PIRLS 2016)

Kinder aus Familien mit formal niedriger elterlicher Bildung wechseln bei gleicher Leistung und gleichem Notenschnitt deutlich seltener in eine AHS als Kinder aus Familien mit höherer Elternbildung. Ein Unterschied von einer Stufe in der elterlichen Bildung (z. B. Lehre vs. Matura) schlägt sich darin nieder, dass die AHS-Übertrittsquote bei gleichen Leistungen um 8 Prozentpunkte höher liegt. Bei Betrachtung der standardisierten Koeffizienten zeigt sich, dass der Einfluss der Bildung auf die Schulwahl ($\beta = .15$) ähnlich groß ist wie der Stadt-Land-Effekt ($\beta = .18$) und mehr als halb so groß wie der Einfluss der einzelnen Noten ($\beta = -.23$ bzw. $\beta = -.20$). Der leistungsunabhängige, sekundäre Effekt auf die Schul-

wahl ist mit 8 Prozentpunkten pro Bildungsstufe der Eltern größer als der durch Leistung und Notenvergabe vermittelte primäre Effekt (6 Prozentpunkte pro Bildungsstufe). Die Schulwahlunterschiede zwischen Kindern aus verschiedenen Bildungsgruppen erklären sich nur zu 45 % aus den Unterschieden der Leistungen zwischen den Gruppen (primäre Effekte). Die sekundären Effekte der Schulwahl bezüglich der elterlichen Bildung erklären also ca. 55 % der Schulwahlunterschiede zwischen den Bildungsgruppen.⁸ Hauptfaktor in der Segregation der Bildungsgruppen zwischen AHS und NMS/HS sind somit nicht soziodemografisch bedingte Leistungsunterschiede, sondern soziodemografisch

8 Die sekundären Effekte werden hier relativ zu den totalen Effekten ausgedrückt. Die berechnet sich als Prozentanteil der direkten Effekte auf die Schulwahl an den totalen Effekten. Für die Bildung der Eltern heißt dies in 2016 (Abbildung 6): Änderung der AHS-Quote pro Bildungsstufe: 8 Prozentpunkte sekundär (bzw. direkt) und 14 Prozentpunkte total (direkt plus indirekt). Die sekundären Effekte als Prozentwert der totalen Effekte ergeben sich also als $8/14 = 55\%$.

Einfluss von soziodemografischen Merkmalen, Noten und Lesekompetenz auf den geplanten AHS-Übertritt (PIRLS 2016; standardisierte Effekte)

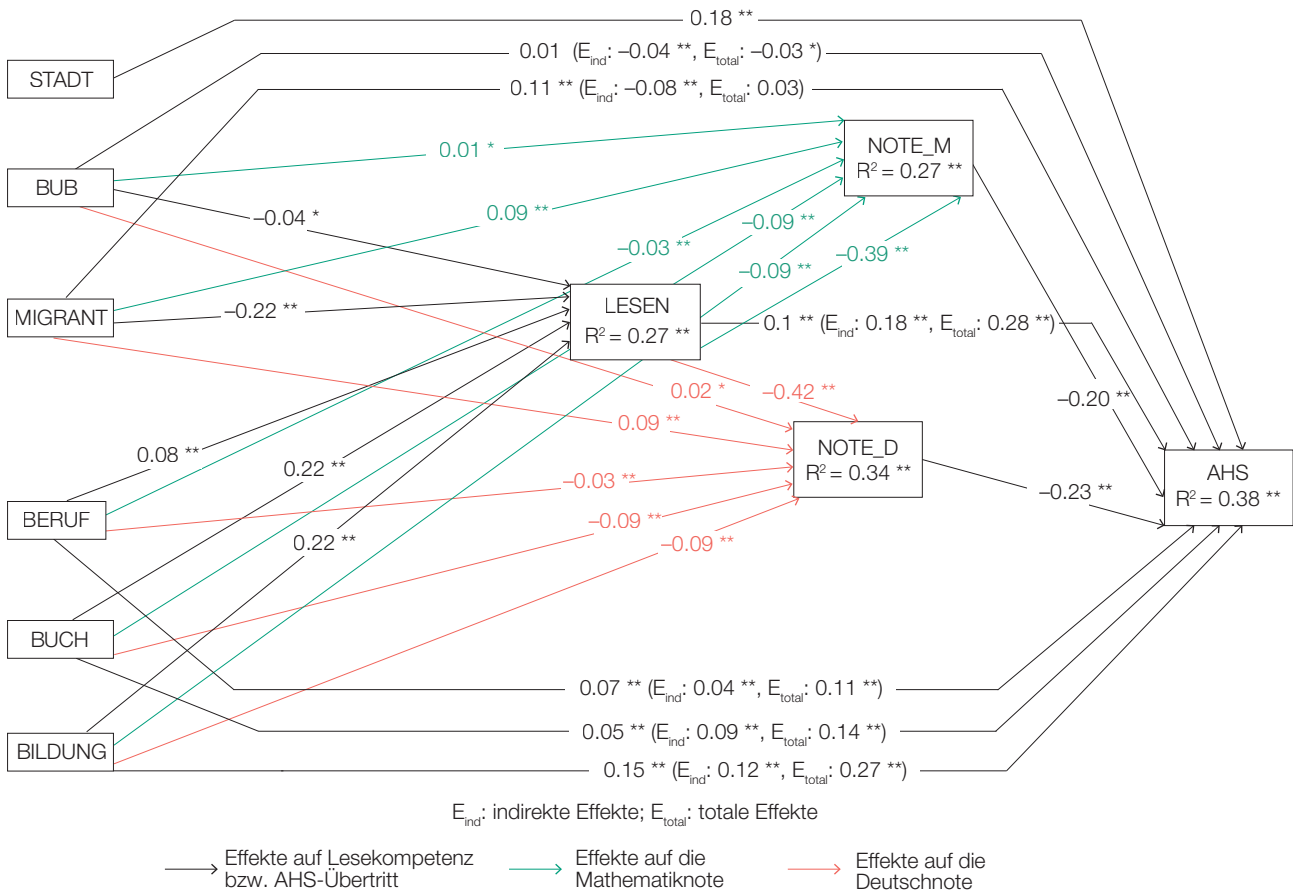


Abbildung 7: Ergebnisse der Pfadanalyse für PIRLS 2016: partielle, standardisierte Effekte (PIRLS 2016)

bedingtes Wahlverhalten. Für Kinder aus Familien mit geringem kulturellem Kapital (Buchbesitz) oder niedrigerem Berufsstatus zeigen sich ähnliche, aber deutlich schwächere Effekte. Für den Buchbesitz sind die sekundären Effekte mit 35 % deutlich schwächer, für den Beruf hingegen liegen sie höher, bei 63 %.

Bei Kindern mit Migrationshintergrund zeigen sich gegenläufige primäre und sekundäre Effekte. Würden nur Noten und Leistungsunterschiede auf die Schulwahl wirken, würden Kinder mit Migrationshintergrund um 10 Prozentpunkte seltener in die AHS wechseln als Kinder ohne Migrationshintergrund. Allerdings entscheiden sich Familien mit Migrationshintergrund bei gleichen Leistungen häufiger für die AHS als einheimische Familien. Dieser sekundäre Effekt beträgt 13 Prozentpunkte und gleicht die primären Effekte aus. In Summe zeigen sich somit in 2016 zwischen Kindern mit Migrationshintergrund und einheimischen Kindern unter

Kontrolle anderer soziodemografischer Merkmale keine signifikanten Unterschiede in der Schulwahl.

Wie haben sich diese Zusammenhänge nun in der Dekade zwischen 2006 und 2016 verändert? Insgesamt sind die meisten Effekte sehr stabil über die Zeit, Bildungsungleichheiten sind persistent. Dies betrifft sowohl die soziale Herkunft (ausgedrückt in den Faktoren Buchbesitz, Beruf und Bildung der Eltern) als auch die Unterschiede zwischen größeren Städten und dem Land bzw. kleineren Städten. In der Tendenz nehmen Bildungsungleichheiten im Hinblick auf die genannten Faktoren eher leicht zu als ab, wobei sich nur wenige Modellparameter statistisch signifikant ändern. Aufgrund des gestiegenen Interesses von Familien ohne Migrationshintergrund am Besuch der AHS, insbesondere außerhalb der Städte, haben sich Unterschiede zwischen Kindern aus Migrationsfamilien und von in Österreich geborenen Eltern signifikant abgeschwächt. 2006 waren die positiven

sekundären Effekte der Schulwahl bei Migrantinnen und Migranten größer. Zudem sind die gegenläufigen primären Leistungsunterschiede leicht angestiegen.

Zusammenfassung und Diskussion

Im vorliegenden Beitrag werden anhand der Daten zu PIRLS 2006 und 2016 mehrere Ungleichheitseffekte auf die Schulwahl nach der Grundschule im Zeitvergleich analysiert. Dabei sollen mehrere Forschungsfragen beantwortet werden. Die erste Forschungsfrage bezieht sich darauf, ob es Veränderungen in den soziodemografischen Merkmalen der Familien mit Grundschulkindern im Zeitraum zwischen 2006 und 2016 gibt. Die Analysen zeigen, dass es zu einer deutlichen Anhebung des Bildungsniveaus gekommen ist, sowohl bei den Kindern einheimischer Eltern als auch bei jenen mit Migrationshintergrund: Anteilsmäßig deutlich mehr Eltern verfügen über einen akademischen Abschluss, deutlich weniger Eltern über maximal einen Pflichtschulabschluss. Gleichzeitig ist auch der Anteil der Kinder mit im Ausland geborenen Eltern gestiegen. Diese Erkenntnis deckt sich mit den Ergebnissen von Kapitel 10 (Salchegger & Höller) in diesem Bericht und auch mit Berichten der Organisation for Economic Co-operation and Development [OECD] (2018). Interessant ist allerdings, dass trotz des gestiegenen Bildungsniveaus der Bevölkerung und des mittlerweile belegten starken Zusammenhangs zwischen Bildung der Eltern und Schülerleistungen in Österreich die bei PIRLS gemessene Lesekompetenz im gleichen Zeitraum nahezu unverändert ist (vgl. Salchegger, Suchaň et al., 2017). Dies könnte daran liegen, dass im Zeitraum von 2006 bis 2016 nur die Lesekompetenz der einheimischen Kinder signifikant angestiegen ist, während die Lesekompetenz der Kinder mit Migrationshintergrund gleich geblieben bzw. (nicht statistisch signifikant) schlechter geworden ist (siehe dazu Kapitel 10 [Salchegger & Höller] in diesem Bericht).

Die nächste Forschungsfrage beschäftigt sich mit dem Zusammenhang zwischen der Leseleistung und verschiedenen soziodemografischen Merkmalen der Schüler/innen. Univariate Regressionsmodelle zeigen zwischen 2006 und 2016 eine Verstärkung des Zusammenhangs zwischen der Lesekompetenz und soziodemografischen Merkmalen, insbesondere dem kulturellen Kapital (Buchbesitz). Für diese Variable und für die Bildung der Eltern zeigt sich ein statistisch signifikanter Anstieg der aufgeklärten Varianz zwischen 2006 und 2016. Ausnahmen bilden hierbei der nicht signifikante Unterschied zwischen Stadt und Land (STADT) und das Geschlecht (BUB). Auch beim Vergleich der multiplen Regressionsmodelle insgesamt zeigt sich ein signifikanter Anstieg der Erklärungskraft soziodemografischer Merkmale für die Unterschiede in der Leseleistung: Im Jahr 2006 kann das Modell nur 21,2 % der gesamten Varianz im Lesen erklären, 2016 sind es bereits 27 %. Darüber hinaus ist es ein bedeutsames Ergebnis, dass

sich der Einfluss zwischen 2006 und 2016 tendenziell verstärkt, was sich in der signifikant größeren Varianzaufklärung der Variable zeigt. Dies ist ein Indiz dafür, dass sich in Österreich die Chancengerechtigkeit in Bezug auf den Kompetenzerwerb nicht verbessert hat und tendenziell geringer geworden ist. Die Daten zu PIRLS 2016 belegen somit erneut den starken Zusammenhang zwischen der Bildung der Eltern und Schülerleistungen in Österreich, der bereits mehrfach sowohl für Viertklässler (z. B. Schreiner, 2012; Stöttinger, 2007) als auch für 15-/16-Jährige (z. B. Schreiner, 2013; Salchegger et al., 2016; Höller, 2017) festgestellt wurde.

Die dritte Forschungsfrage befasst sich mit den AHS-Übertrittsquoten in Bezug auf soziodemografische Merkmale und Leseleistung. Eine deskriptive Analyse zeigt, dass der Anteil der Schüler/innen, die im Schülerfragebogen angeben, nach der Grundschule in eine AHS-Unterstufe wechseln zu wollen, zwischen 2006 und 2016 von 32 % auf 39 % angestiegen ist. Hierbei sind steigende AHS-Übertrittsquoten außerhalb großer Städte und bei Kindern einheimischer Eltern die treibenden Faktoren. Das Schulwahlverhalten der einzelnen Bildungsgruppen bleibt in den letzten zehn Jahren relativ stabil. Sowohl 2006 als auch zehn Jahre später wechseln Kinder mit Eltern, die über einen akademischen Abschluss verfügen, mehr als drei Mal so häufig in eine AHS-Unterstufe als Kinder mit Eltern, die eine Lehre abgeschlossen haben. Der höhere Anteil an AHS-Schülerinnen und -schülern im Jahr 2016 erklärt sich durch den gestiegenen Anteil an Kindern, deren Eltern einen akademischen Abschluss haben. In Bezug auf den Migrationshintergrund zeigt sich für beide Erhebungszeitpunkte eine höhere AHS-Übertrittsquote von Kindern mit Migrationshintergrund im Vergleich zu einheimischen Kindern. Hier ist allerdings zu beachten, dass Migrantinnen und Migranten häufiger in städtischen Gebieten mit generell höheren AHS-Quoten leben. Außerdem hat sich die Übertrittsquote bei den Schülerinnen und Schülern mit Migrationshintergrund – trotz der im Schnitt höheren Bildung ihrer Eltern – zwischen 2006 und 2016 nicht verändert. Eine Erklärung hierfür könnte sein, dass sich die AHS-Quoten in den Städten nun einer oberen Decke annähern und zusätzliche AHS-Einsteiger eher aus kleinen Städten bzw. vom Land kommen. Zudem ist der Zuwachs bei AHS-Zugängen nahezu ausschließlich der vermehrten Wahl der AHS durch Familien ohne Migrationshintergrund zuzuordnen. Kinder ohne Migrationshintergrund mit Leseleistungen am österreichischen Median wechseln 2006 nur zu einem Viertel in die AHS, 2016 bereits zu einem Drittel. Von Interesse ist hier auch ein Blick auf die unterschiedlichen Herkunftsländer der Kinder mit Migrationshintergrund. Herzog-Punzenberger (2017) kann anhand der Daten der Bildungsstandardüberprüfung 2012 (Mathematik, 8. Schulstufe) zeigen, dass es hier große Unterschiede zwischen den einzelnen Herkunftsländern gibt. So beträgt die AHS-Quote im Jahr 2012 unter den Schülerinnen und Schülern mit einheimischen Müttern 34 %, unter solchen mit polnischen Müttern 56 % und unter den Kindern mit türkischen Müttern 15 %. Auch

der AHS-Besuch steigt bei Schülerinnen und Schülern aus Gemeinden mit unter 15.000 Einwohnerinnen und Einwohnern von einem Viertel auf fast ein Drittel an, während es in Städten mit über 15.000 Einwohnerinnen und Einwohnern zu keiner weiteren Zunahme kommt.

Die nächste Forschungsfrage soll klären, welche Effekte soziodemografische Merkmale, die Lesekompetenz und die Noten auf die AHS-Übertrittsquoten haben. Es wird festgestellt, dass im Jahr 2016 Schüler/innen mit gleicher Leseleistung und gleicher Deutschnote wie 2006 häufiger in eine AHS übertreten als zehn Jahre zuvor. Dies legt den Schluss nahe, dass zum einen die Beliebtheit der AHS angestiegen ist und gleichzeitig die Leistungs- und Notenschwellen gesunken sind. Darüber hinaus zeigen die Analysen, dass die Lesekompetenz auch bei gleichen Noten in Zusammenhang mit dem AHS-Übertritt steht. So treten etwa Kinder mit der Note 2 und hohen Leseleistungen öfter in eine AHS über als Kinder mit der gleichen Note und einer schwachen Leseleistung. Das könnte ein Hinweis darauf sein, dass Eltern, Kinder und Lehrer/innen eine Wahrnehmung des Leistungspotenzials der Kinder haben, die über die Noteninformation hinausgeht. Die Analyse zum Zusammenhang zwischen AHS-Übertritt, Lesekompetenz, Bildung der Eltern, Schulstandort, Geschlecht und Migrationshintergrund wird anhand einer logistischen Regression durchgeführt. Diese ergibt, dass bei PIRLS 2006 die größten Ungleichheiten in der Schulwahl auf die Größe des Schulstandorts zurückzuführen sind: Die Übertrittsquote in Städten mit über 15.000 Einwohnerinnen und Einwohnern ist bei gleicher Lesekompetenz der Schüler/innen drei Mal so hoch wie in kleinen Gemeinden. 2016 ist der Unterschied kleiner, die AHS-Übertrittsquoten in großen Städten sind nur noch doppelt so hoch. Hauptsächlich aufgrund dieser Entwicklung geht auch der Unterschied im AHS-Übertritt zwischen Familien mit und ohne Migrationshintergrund deutlich zurück. Wenig Änderung zeigt sich hingegen bei der Schulwahl im Zusammenhang mit der Bildung der Eltern. Trotz gleicher Lesekompetenz liegen die AHS-Quoten für Kinder von Eltern mit Matura (40,7 %) oder akademischem Abschluss (59 %) deutlich höher als diejenigen für Kinder von Eltern mit Lehrabschluss (22,3 %; jeweils im 50. Perzentil der Lesekompetenz). Die Ergebnisse bestätigen somit zahlreiche Befunde zu Bildungsungleichheiten in der Schul-

wahlentscheidung nach der Grundschule (z. B. Bacher, 2009; Schreiner, 2010; Bruneforth et al., 2016b).

In einem letzten Schritt werden schließlich alle bisher untersuchten Faktoren in drei Pfadmodellen zusammengefasst, um die fünfte Forschungsfrage – wie sich der Gesamtzusammenhang der Einflussfaktoren auf die Schulwahl nach der Grundschule zwischen 2006 und 2016 verändert hat – beantworten zu können. Die Pfadmodelle zeigen erneut bedeutsame sekundäre Effekte der Schulwahl und insgesamt nur geringe Veränderungen zwischen 2006 und 2016. Der Einfluss der elterlichen Bildung und des Berufsstatus auf die Schulwahl lässt sich nur zu 45 % bzw. 37 % aus Leistungsunterschieden erklären. Das durch die soziodemografischen Merkmale bedingte Wahlverhalten der Familien hat also einen größeren Einfluss auf die Selektivität sozialer Gruppen als die direkten Leistungsunterschiede.

Der zentrale Befund der Analyse ist somit, dass die Ungleichheitseffekte auf die Schulwahl nach wie vor wirksam sind. Der Zusammenhang zwischen Beruf und Bildung der Eltern sowie dem Buchbesitz und der Wahl einer AHS ist nach wie vor signifikant und hat sich nicht abgeschwächt. Von Bedeutung ist dieser Befund vor allem deshalb, weil sich die Schüler/innen in den AHS und NMS in der Wahl der weiterführenden Schultypen wesentlich unterscheiden und mit dieser Bildungswegentscheidung wichtige Weichen für die Zukunft der Kinder gestellt werden.

Die hier auf Basis der PIRLS-Daten durchgeführten Analysen bestätigen somit nicht nur die bisherigen Befunde zum Zusammenhang zwischen soziodemografischen Merkmalen und Lesekompetenz sowie zur sozialen Selektivität des österreichischen Schulsystems, sondern zeigen auch die Stabilität dieser Zusammenhänge. Das österreichische Schulsystem ist nach wie vor durch ein hohes Ausmaß an Chancengleichheit gekennzeichnet und der Einfluss der soziodemografischen Merkmale auf die Entstehung von Ungleichheiten in der Schulwahl nimmt in der Tendenz weiter zu. Obwohl es ein grundsätzliches Ziel moderner Bildungspolitik sein sollte, nicht nur die Kompetenzen der Schüler/innen zu fördern, sondern auch für Chancengleichheit zu sorgen, scheint dies in den letzten zehn Jahren in Österreich nicht gelungen zu sein.

Literatur

- Bacher, J. (2005). Bildungsungleichheit und Bildungsbenachteiligung im weiterführenden Schulsystem Österreichs. *SWS-Rundschau*, 45 (1), 37–62.
- Bacher, J. (2006). Forschungslage zu Bildungsungleichheiten in Österreich. In B. Herzog-Punzenberger (Hrsg.), *Bildungsbe/nach/teiligungen in Österreich. KMI Working Paper Series, Nr. 10* (S. 7–26). Wien: Kommission für Migrations- und Integrationsforschung.
- Bacher, J. (2008). Bildungsungleichheiten in Österreich – Basisdaten und Erklärungsansätze. *Erziehung und Unterricht*, 158, 529–542.
- Bacher, J. (2009). Soziale Ungleichheit, Schullaufbahn und Testleistungen. In C. Wallner-Paschon & B. Suchań (Hrsg.), *PIRLS 2006. Die Lesekompetenz am Ende der Volksschule. Österreichischer Expertenbericht* (S. 79–101). Graz: Leykam.
- Bacher, J., Leitgöb, H. & Weber, C. (2012). Bildungsungleichheiten in Österreich. Vertiefende Analyse der PISA2009-Daten. In F. Eder (Hrsg.), *PISA 2009. Nationale Zusatzanalysen für Österreich* (S. 432–456). Münster: Waxmann.
- Becker, G. S. (1993). *Human Capital: A Theoretical and Empirical Analysis, with Special Reference to Education* (3rd Ed.). Chicago: University of Chicago Press.
- Bundesinstitut für Bildungsforschung, Innovation und Entwicklung des österreichischen Schulwesens (BIFIE). (2018). *BIFIE-survey: Tools for survey statistics in educational assessment. R package version2*, 5–44.
- Boudon, R. (1974). *Education, opportunity, and social inequality: Changing prospects in Western society*. New York: Wiley.
- Bouhlila, D. S. & Sellaouti, F. (2013). Multiple imputation using chained equations for missing data in TIMSS: a case study. *Large-scale Assessments in Education*, 1, (4). doi:10.1186/2196-0739-1-4
- Bourdieu, P. (1983). Ökonomisches Kapital, kulturelles Kapital, soziales Kapital. In R. Kreckel (Hrsg.), *Soziale Ungleichheiten* (Soziale Welt Sonderbd. 2, S. 183–198). Göttingen: Schwartz.
- Bourdieu, P. & Passeron, J. (1971). *Die Illusion der Chancengleichheit*. Stuttgart: Klett.
- Breit, S. & Schreiner, C. (2006). Sozioökonomische Herkunft und Schulleistung. In G. Haider & C. Schreiner (Hrsg.), *Die PISA-Studie. Österreichs Schulsystem im internationalen Wettbewerb* (S. 195–210). Wien: Böhlau.
- Breit, S. & Schreiner, C. (2009). Familiäre Faktoren und Schulleistung – über Chancen(un)gleichheit. In C. Schreiner & U. Schwantner (Hrsg.), *PISA 2006. Österreichischer Expertenbericht zum Naturwissenschafts-Schwerpunkt* (S. 168–178). Graz: Leykam.
- Bruneforth, M. & Itzlinger-Bruneforth, U. (2015). Die Schulwahl von Schüler/innen am Ende der 8. Schulstufe im Lichte ihrer Mathematikkompetenz. In M. Stock, P. Schlögl, K. Schmid & D. Moser (Hrsg.), *Kompetent – wofür? Tagungsband zur 4. Österreichischen Konferenz für Berufsbildungsforschung am 3./4. Juli 2014* (S. 263–282).
- Bruneforth, M., Weber, C. & Bacher, J. (2012). Chancengleichheit und garantiertes Bildungsminimum in Österreich. In B. Herzog-Punzenberger (Hrsg.), *Nationaler Bildungsbericht Österreich 2012. Band 2. Fokussierte Analysen bildungspolitischer Schwerpunktthemen* (Bd. 2) (S. 189–227). Graz: Leykam. doi:10.17888/nbb2012-2-5
- Bruneforth, M., Vogtenhuber, S., Lassnigg, L., Oberwimmer, K., Gumpoldsberger, H., Feyerer et al. (2016a). Bildungsströme und Schulwegentscheidungen. In M. Bruneforth, L. Lassnigg, S. Vogtenhuber, C. Schreiner & S. Breit (Hrsg.), *Nationaler Bildungsbericht Österreich 2015. Das Schulsystem im Spiegel von Daten und Indikatoren* (Bd. 1, S. 72–85). Graz: Leykam. doi:10.17888/nbb2015-1
- Bruneforth, M., Vogtenhuber, S., Lassnigg, L., Oberwimmer, K., Gumpoldsberger, H., Feyerer et al. (2016b). Bildungswege und Chancen- und Geschlechtergerechtigkeit. In M. Bruneforth, L. Lassnigg, S. Vogtenhuber, C. Schreiner & S. Breit (Hrsg.),

Nationaler Bildungsbericht Österreich 2015. *Das Schulsystem im Spiegel von Daten und Indikatoren* (Bd. 1, S. 120–128). Graz: Leykam. doi:10.17888/nbb2015-1

Bruneforth, M., Oberwimmer, K. & Robitzsch, A. (2016). Reporting und Analysen. In S. Breit & C. Schreiner (Hrsg.), *Large-Scale Assessment mit R: Methodische Grundlagen der österreichischen Bildungsstandardüberprüfung* (1. Aufl., S. 333–362). Wien: facultas.

Cohen, J., Cohen, P., West, S., Aiken, L. S. (2003). *Applied Multiple Regression/Correlation Analysis for the Behavioral Sciences* (3rd ed.). Mahwah: LEA. doi:10.4324/9781410606266

Diehl, C., Hunkler, C. & Kristen, C. (2016). Ethnische Ungleichheiten im Bildungsverlauf. Eine Einführung. In C. Diehl, C. Hunkler & C. Kristen (Hrsg.), *Ethnische Ungleichheiten im Bildungsverlauf: Mechanismen, Befunde, Debatten* (S. 3–31). Wiesbaden: Springer. doi:10.1007/978-3-658-04322-3_12

Dollmann, J. (2016). Der Übergang von der Primar- in die Sekundarstufe. In C. Diehl, C. Hunkler & C. Kristen (Hrsg.), *Ethnische Ungleichheiten im Bildungsverlauf: Mechanismen, Befunde, Debatten* (S. 517–542). Wiesbaden: Springer. doi:10.1007/978-3-658-04322-3_12

Eder, F. & Dämon, K. (2010). Leistungsvergleiche zwischen Hauptschule und AHS-Unterstufe. In F. Eder & G. Hörl (Hrsg.), *Schule auf dem Prüfstand* (S. 13–56). Wien: LIT.

Haider, G. (2002). LOW10 – Analyse der unteren 10 %. In C. Reiter & G. Haider (Hrsg.), *PISA 2000. Lernen für das Leben. Österreichische Perspektiven des internationalen Vergleichs* (S. 47–54). Innsbruck: Studienverlag.

Haider, G. & Suchań, B. (2007). *PIRLS 2006. Internationaler Vergleich von Schülerleistungen. Technischer Bericht. Lesen in der Grundschule*. Salzburg: ZVB.
Verfügbar unter https://www.bifie.at/wp-content/uploads/2017/05/PIRLS-2006_technischer-bericht_2007-11-28.pdf

Herzog-Punzenberger, B. (2017). *Policy Brief #06: Selektion in der Bildungslaufbahn*. Wien: AK Wien. Verfügbar unter <http://paedpsych.jku.at/dev/wp-content/uploads/2017/09/Policy-Brief-06-Selektion-in-der-Bildungslaufbahn-1.pdf>

Höller, I. (2017). Familiärer Hintergrund. In B. Suchań & U. Itzlinger-Bruneforth (Hrsg.), *PISA 2015. Kollaboratives Problemlösen* (S. 23–24). Salzburg: BIFIE.
Verfügbar unter https://www.bifie.at/wp-content/uploads/2017/11/PISA15_Kollaboratives-Problemloesen_final.pdf

Klinge, D. (2016). *Die elterliche Übergangentscheidung von der Grundschule auf die weiterführenden Schulen – Werte, Erwartungen und Orientierungen*. Wiesbaden: VS. doi:10.1007/978-3-658-14351-0

Leitgöb, H., Bacher, J., Bruneforth, M. & Weber, C. (2014). Primäre und sekundäre Ungleichheitseffekte in maturaführenden Schulen in Österreich. *Erziehung und Unterricht*, 164 (1–2), 48–57.

Martin, M. O., Mullis, I. V. S. & Hooper, M. (Eds.). (2017). *Methods and Procedures in PIRLS 2016* (pp. 11.1–11.9). Chestnut Hill, MA: Boston College, TIMSS & PIRLS International Study Center.
Retrieved from <https://timssandpirls.bc.edu/publications/pirls/2016-methods.html>

Mullis, I. V. S., Martin, M. O., Kennedy, A. & Foy, P. (Eds.). (2007). *PIRLS 2006 International Report*. Chestnut Hill, MA: Boston College, TIMSS & PIRLS International Study Center.
Retrieved from https://timssandpirls.bc.edu/PDF/PIRLS2006_international_report.pdf

Organisation for Economic Co-operation and Development (OECD). (2018). *Bildung auf einen Blick 2018: OECD-Indikatoren*. Bielefeld: wbv. doi:10.3278/6001821lw

Örley, G. (2017). *Welche Kinder ins Gymnasium kommen: die soziologische Erklärung schulischer Selektion im Übergang zur Sekundarstufe*. Hochschulschrift Universität Innsbruck, Masterarbeit.
Verfügbar unter <http://diglib.uibk.ac.at/ulbtirolhs/download/pdf/2339993>

- Rössel, J. & Beckert-Zieglschmid, C. (2002). Die Reproduktion kulturellen Kapitals. *Zeitschrift für Soziologie*, 31, 497–513. doi:10.1515/zfsoz-2002-0603
- Rubin, D. (2003). Nested multiple imputation of NMES via partially incompatible MCMC. *Statistica Neerlandica*, 57 (1), 3–18. doi:10.1111/1467-9574.00217
- Salchegger, S. & Herzog-Punzenberger, B. (2017). Lesekompetenz und sozioökonomischer Status von Jugendlichen mit Migrationshintergrund: Entwicklungen seit dem Jahr 2000 in Österreich, der Schweiz und Deutschland. *Zeitschrift für Bildungsforschung*, 7, 79–100. doi:10.1007/s35834-016-0172-1
- Salchegger, S., Höller, I., Pareiss, M. & Lindemann, R. (2017). Kompetenzentwicklung im Kontext familiärer Faktoren. In C. Wallner-Paschon, U. Itzlinger-Bruneforth & C. Schreiner (Hrsg.), *PIRLS 2016. Erste Ergebnisse. Die Lesekompetenz am Ende der Volksschule* (S. 67–82). Graz: Leykam.
- Salchegger, S., Suchań, B., Widauer, K., Höller, I., Toferer, B. & Glaeser, A. (2017). Lesekompetenz im internationalen Vergleich. In C. Wallner-Paschon, U. Itzlinger-Bruneforth & C. Schreiner (Hrsg.), *PIRLS 2016. Erste Ergebnisse. Die Lesekompetenz am Ende der Volksschule* (S. 35–56). Graz: Leykam.
- Salchegger, S., Wallner-Paschon, C., Schmich, J. & Höller, I. (2016). Kompetenzentwicklung im Kontext individueller, schulischer und familiärer Faktoren. In B. Suchań & S. Breit (Hrsg.), *PISA 2015. Grundkompetenzen am Ende der Pflichtschulzeit im internationalen Vergleich* (S. 77–100). Graz: Leykam.
- Schleicher, A. (2014), *Equity, Excellence and Inclusiveness in Education: Policy Lessons from Around the World, International Summit on the Teaching Profession*. Paris: OECD. doi:10.1787/9789264214033-en
- Schmid, C., Paasch, D. & Katstaller, M. (2016). Kompositionseffekte bei der Notenvergabe in Mathematik auf der 4. Schulstufe der österreichischen Volksschule. *Zeitschrift für Bildungsforschung*, 6, 265–283. doi:10.1007/s35834-016-0170-3
- Schreiner, C. (2010). Die Entscheidung für Hauptschule oder AHS: ein Beitrag zur Chancenungerechtigkeit. In B. Suchań, C. Wallner-Paschon & C. Schreiner (Hrsg.), *TIMSS 2007. Mathematik und Naturwissenschaft in der Grundschule* (S. 130–140). Graz: Leykam.
- Schreiner, C. (2012). Bildung der Eltern und Schülerleistungen in Österreich. In B. Suchań, C. Wallner-Paschon, S. Bergmüller & C. Schreiner (Hrsg.), *PIRLS & TIMSS 2011. Schülerleistungen in Lesen, Mathematik und Naturwissenschaft in der Grundschule. Erste Ergebnisse* (S. 48–49). Graz: Leykam. doi:10.1007/978-3-658-19573-1_20
- Schreiner, C. (2013). Familiärer Hintergrund und Leistung. In U. Schwantner, B. Toferer & C. Schreiner (Hrsg.), *PISA 2012. Internationaler Vergleich von Schülerleistungen. Erste Ergebnisse Mathematik, Lesen, Naturwissenschaft* (S. 46–47). Graz: Leykam.
- Stancel-Piątak, A. S. (2017). *Effektivität des Schulsystems beim Abbau sozialer Ungleichheit. Latentes Mehrebenenmodell individueller und institutioneller Faktoren der sozialen Reproduktion (PIRLS)*. Münster: Waxmann.
- Statistik Austria (Hrsg.). (2018). *Bildung in Zahlen 2016/17. Schlüsselindikatoren und Analysen*. Wien: Statistik Austria.
- Stöttinger, E. (2007). Familiärer Kontext. In B. Suchań, C. Wallner-Paschon, E. Stöttinger & S. Bergmüller (Hrsg.), *PIRLS 2006. Internationaler Vergleich von Schülerleistungen. Erste Ergebnisse. Lesen in der Grundschule* (S. 28–43). Graz: Leykam.
- Suter, P. (2013). *Determinanten der Schulwahl. Elterliche Motive für oder gegen Privatschulen*. Wiesbaden: Springer. doi:10.1007/978-3-531-19729-6_10
- Thiersch, S. (2014). *Bildungshabitus und Schulwahl. Fallrekonstruktionen zur Aneignung und Weitergabe des familialen „Erbes“*. Wiesbaden: Springer VS.
- van Buuren, S. & Groothuis-Oudshoorn, K. (2011). Mice: Multivariate Imputation by Chained Equations in R. *Journal of Statistical Software*, 45, 1–67. doi:10.18637/jss.v045.i03

Wallner-Paschon, C. & Itzlinger-Bruneforth, U. (Hrsg.). (2017). *PIRLS 2016. Technischer Bericht*. Salzburg: BIFIE. Verfügbar unter https://www.bifie.at/wp-content/uploads/2018/04/PIRLS-2016_TechnischerBericht_final.pdf

Weirich, S., Haag, N., Hecht, M., Böhme, K., Siegle, T. & Lüdtke, O. (2014). Nested multiple imputation in large-scale assessments. *Large-scale Assessments in Education*, 2 (9), 1–18. doi:10.1186/s40536-014-0009-0

