

Indikatoren D: Output – Ergebnisse des Schulsystems

Maria Neubacher, Roman Freunberger, Claudia Schreiner, Stefan Vogtenhuber, Konrad Oberwimmer, Iris Höller, Lisa Mayrhofer, David Baumegger, Alexander Steiger, Saja Gurtner-Reinthal, Bettina Toferer & Christina Wallner-Paschon

Die Ergebnisse des Schulsystems umfassen alle unmittelbaren Leistungen der Schule, die zunächst für die einzelne Schülerin bzw. den einzelnen Schüler wirksam werden: Abschlüsse, Qualifikationen, Kompetenzerwerb, Selbstkonzept, Einstellungen und Motivationen. Diese Leistungen sollte die Schule unter dem Aspekt der Chancengerechtigkeit für alle Schüler/innen unabhängig vom Geschlecht und von a priori gegebenen Merkmalen der sozialen Herkunft bieten. Daneben ist ein garantiertes Bildungsminimum ein wichtiges gesellschaftliches Ziel.

Leitende Fragen in diesem Kapitel sind daher: Welche Abschlüsse und Berechtigungen haben die Schüler/innen erworben? Wie viele Jugendliche erreichen die heute erforderlichen Qualifikationen nicht? Was haben die Schüler/innen in der Schule nachhaltig gelernt, wie viele erreichen notwendige Basiskompetenzen? Wie viele gehören im internationalen Vergleich zur Spitze? Inwieweit entspricht das Bildungssystem dem Ziel der Bildungsgerechtigkeit? Inwieweit ist der erreichte Bildungsstand der jungen Bevölkerung, d. h. ihre Bildungsabschlüsse, unabhängig von Herkunft, sozialer Lage und finanziellem Hintergrund? Gibt es systematische soziale Unterschiede im Kompetenzerwerb? Inwieweit unterscheiden sich die Geschlechter in den erreichten Zertifikaten und Kompetenzen?

Die Indikatoren D1 und D2 widmen sich dem Qualifikationserwerb im Schulsystem und inwiefern dieser Chancengerechtigkeit für verschiedene Schülergruppen aufweist. Die Indikatoren D3 bis D5 betreffen den Kompetenzerwerb zunächst am Ende der Volksschule, dann an der Schnittstelle zwischen Sekundarstufe 1 und 2, schließlich wieder im Blickwinkel der Chancengerechtigkeit.

Den weicheren Dimensionen des fachlichen Selbstkonzepts und der Einstellung zu bestimmten schulischen Fächern und Inhalten ist Indikator D6 gewidmet.

Indikator D7 bringt den schulischen Output im Sinn des Kompetenzerwerbs mit dem Input in Verbindung, indem der Frage nachgegangen wird, unter welchem Aufwand Ergebnisse international und innerhalb Österreichs erzielt werden. Er behandelt somit die Effizienz des Schulsystems.

Die den Grafiken zugrunde liegenden Daten des Kapitels D stehen in einer Excel-Arbeitsmappe online zur weiteren Verwendung zur Verfügung. Teilweise finden sich dort auch weiterführende Daten bzw. Ergänzungen, wie z. B. Standardfehler zu Berechnungen, die auf Stichproben beruhen. Dieses Kapitel steht im PDF-Format online zur Verfügung.

Daten und Material: <http://dx.doi.org/10.17888/nbb2018-1-D-dat>

Kapitel D: <http://dx.doi.org/10.17888/nbb2018-1-D.2>

Diese URL und die entsprechenden DOI-Nummern sind dauerhaft eingerichtet und stehen unbefristet zur Verfügung.

Erworbene Abschlüsse und Bildungsabbruch

Der Output des Schulsystems kann zum einen in Form von Abschlüssen gefasst werden. Etwa drei Viertel der Schüler/innen erwerben regulär mit 14 Jahren einen Abschluss der Sekundarstufe I. Dies geschieht in der Regel in Form eines positiven Zeugnisses der 8. Schulstufe in NMS oder AHS-Unterstufe. Innerhalb von weiteren drei Jahren sind es ca. 96 %. Insgesamt absolvieren 6 % im Jahr nach Ende der Schulpflicht keine weitere schulische Ausbildung. Eine besondere Risikogruppe stellen hierbei Burschen mit nichtdeutscher Alltagssprache dar. Der Anteil früher Ausbildungsabbrüche ist seit 2008 auf insgesamt 6,9 % gesunken. Auch hier sind Burschen (mit 7,7 %) eher betroffen als Mädchen (6,0 %). Im europäischen Vergleich liegt Österreich mit dieser Ausbildungsabbrucher/innen-Quote vergleichsweise gut (Kennzahlen D1.1 und D1.2).

Als Abschluss der Sekundarstufe II werden in Österreich AHS- oder BHS-Matura, der Abschluss einer BMS, Lehrabschlüsse und seit 2014 auch der positive Abschluss der 3. Klasse einer BHS gezählt. 89 % der 20- bis 24-Jährigen wiesen im Jahr 2015 einen Abschluss der Sekundarstufe II nach dieser Definition auf. Damit erreicht Österreich das Lissabon-Ziel der EU von 85 % und liegt im Vergleich der EU-Länder im oberen Drittel (Kennzahl D1.3).

Die Reifeprüfungsquote ist von 1970 bis 2014 fast durchgängig gestiegen und von 2014 (47 %) bis 2016 (42 %) wieder etwas gesunken. Dabei erwerben junge Frauen (zu 51 %) deutlich häufiger eine Matura als ihre männlichen Alterskollegen (zu 34 %). Der häufigste Weg zur Matura führt über die AHS-Unterstufe, besonders bei den AHS-Maturantinnen und -Maturanten. In den BHS stammt hingegen nur etwa ein Drittel der Absolventinnen und Absolventen aus einer AHS-Unterstufe. Die Bestehensquote der Reifeprüfung liegt bei 96 % und variiert minimal zwischen den Schulformen. Auch die Unterschiede zwischen den Bundesländern sind minimal (Kennzahlen D1.4 und D1.5).

Erworbene Kompetenzen

Eine zweite Art, den Output des Bildungssystems zu betrachten, bietet ein Blick auf die erworbenen Kompetenzen. Wie gut es dem Schulsystem gelingt, Schüler/innen mit grundlegenden Kompetenzen auszustatten, wird im Rahmen der flächendeckenden Standardüberprüfungen regelmäßig erhoben. Dabei definieren die österreichischen Bildungsstandards, welche Kompetenzen Schüler/innen in der Regel bis zum Ende der 4. bzw. 8. Schulstufe erwerben sollen. Am Ende der Volksschule verfügen gut drei Viertel der Schüler/innen über die in den Bildungsstandards definierten Mathematik-Kompetenzen (Bildungsstandards erreicht oder übertroffen). In Deutsch variiert dieser Anteil von gut 60 % in Lesen bis zu 75 % in Sprachbetrachtung. Im Kompetenzbereich Schreiben erreichen oder übertreffen nur zwischen 30 % und 45 % der Schüler/innen die Standards in den einzelnen Dimensionen der Bewertung der Textproduktion. Zwischen der Baseline-Erhebung im Jahr 2010 (kurz nach gesetzlicher Einführung von Bildungsstandards in Österreich) und der ersten flächendeckenden Überprüfung in Mathematik in 2013 und Deutsch in 2015 sind deutliche Verbesserungen des Kompetenzniveaus zu verzeichnen. Dies gilt für Mathematik und Lesen insgesamt sowie für Mädchen und für Burschen (Kennzahlen D3.1 und D3.3).

Unterschiede zwischen Bundesländern existieren auch nach Kontrolle unterschiedlicher Voraussetzungen der sozialen Herkunft der Schülerschaft, sind aber von geringem Ausmaß. Schüler/innen aus dem urbanen Raum erreichen im Schnitt am Ende der Volksschule niedrigere Kompetenzen als solche in weniger dicht besiedelten Gebieten. Eine höhere soziale Benachteiligung am Schulstandort führt im Schnitt zu geringeren Schülerleistungen. Diese Effekte bestehen in allen Bundesländern (Kennzahlen D3.2 und D3.4).

Am Ende der 8. Schulstufe erreichen oder übertreffen knapp 60 % der Schüler/innen die Bildungsstandards in Mathematik (2017) sowie in Deutsch (2016) zwischen etwa 55 % in Lesen und 80 % in Zuhören. Auch in der 8. Schulstufe sind deutliche Verbesserungen zwischen der Baseline-Erhebung im Jahr 2009 und der jeweils ersten flächendeckenden Standardüberprüfung zu verzeichnen gewesen. In Mathematik, wo im Jahr 2017 bereits die zweite Standardüberprüfung stattgefunden hat, setzte sich der positive Trend in abgeschwächter Form auch von 2012 auf 2017 fort (Kennzahlen D4.1 und D4.3).

Die Unterschiede zwischen den Bundesländern sind auch am Ende der 8. Schulstufe von geringem Ausmaß. Unterschiede zwischen urbanen und ländlichen Gebieten sind – aufgrund des unterschiedlichen AHS-Angebots – nicht so durchgängig wie in der Volksschule. Während österreichweit dicht besiedelte Gebiete im Schnitt schlechter abschneiden als weniger dicht besiedelte Gebiete, zeigt sich dieses Muster in der Sekundarstufe I nicht in allen Bundesländern. Allerdings haben in allen Bundesländern Schüler/innen in Schulen mit hoher sozialer Benachteiligung geringere Chancen, die Bildungsstandards zu erreichen (Kennzahlen D4.2 und D4.4).

Aus internationaler Perspektive ordnet PIRLS 2016 die Lesekompetenz der österreichischen Volksschüler/innen im Bereich des EU-Schnitts ein, wobei in Österreich sowohl der Anteil leseschwacher als auch besonders lesestarker Kinder geringer ausfällt als im EU-Schnitt. PISA zeigt gegen Ende der Schulpflicht (15-/16-Jährige) durchschnittliche Ergebnisse der österreichischen Schüler/innen: In Lesen liegt der österreichische Mittelwert knapp unter dem OECD-Schnitt, in Naturwissenschaft im Bereich des OECD-Schnitts und in Mathematik etwas über diesem. Dabei fallen vor allem sehr große Geschlechterdifferenzen in Naturwissenschaft und Mathematik zugunsten der Burschen auf (Kennzahlen D3.5 und D4.5).

Chancengerechtigkeit beim Erwerb von Kompetenzen und Abschlüssen

Neben dem Gesamtniveau erreichter Abschlüsse und erworbener Kompetenzen ist das Ausmaß an Chancengerechtigkeit ein wichtiger Indikator für die Qualität eines Schulsystems. Sowohl bei den nationalen Standardüberprüfungen als auch bei den internationalen Schülerleistungsstudien zeigen sich deutliche Ungleichheiten im österreichischen Schulsystem. Die Bildung der Eltern ist ein entscheidender Faktor für den Kompetenzerwerb der Kinder – dies gilt für alle Kompetenzbereiche und alle untersuchten Altersgruppen. Deutliche Unterschiede im Kompetenzerwerb zeigen sich darüber hinaus nach dem sozioökonomischen Hintergrund der Familie sowie nach Migrationsstatus und Sprachlichkeit der Kinder. Allerdings reduzieren sich die Mittelwertunterschiede aus der isolierten Betrachtung einzelner Faktoren bei Berücksichtigung jeweils anderer Risikofaktoren, was auf hohe Zusammenhänge in den Wirkungen der einzelnen Risikofaktoren schließen lässt. Im internationalen Vergleich erweist sich die Erklärungskraft von sozialen Herkunftsmerkmalen für Unterschiede in der Schülerleistung in Österreich als relativ hoch (Indikator D5).

Ein deutlicher Einfluss des Bildungsniveaus der Eltern zeigt sich auch in Bezug auf formale Abschlüsse: Je höher das Bildungsniveau der Eltern, desto eher besuchen 17-Jährige eine maturaführende Schule (und desto eher eine AHS). Dies gilt für Mädchen und Burschen gleichermaßen, wiewohl insgesamt mehr Mädchen in Bildungsgängen zu finden sind, die zur Matura führen. Die Wahrscheinlichkeit, eine maturaführende Schule zu besuchen, steigt darüber hinaus bei vorliegender Erwerbstätigkeit der Eltern bzw. mit höherwertigen Tätigkeiten. Dies setzt sich auch bei den Studienanfängerinnen und -anfängern fort, unter denen junge Erwachsene mit formal hoch qualifizierten Eltern deutlich überrepräsentiert sind. Während die Mädchen beim positiven Abschluss der Sekundarstufe II sowie beim Abschluss von Hochschulstudien auf Bachelor- und Masterniveau vor den Burschen liegen, liegt der Anteil an Frauen mit Promotion (oder gleichwertigem Abschluss) unter jenem der Männer (Indikator D2).

D1 Qualifikationserwerb und früher Bildungsabbruch

In Österreich wird auf die unmittelbare Fortsetzung der Bildungslaufbahn nach Beendigung der Schulpflicht Wert gelegt. Im Jahr 2016 trat dazu das Ausbildungspflichtgesetz in Kraft, welches die verpflichtende (Aus-)Bildung für Jugendliche, die bereits ihre allgemeine Schulpflicht erfüllt haben, bis zur Vollendung des 18. Lebensjahrs vorsieht (BGB1. I Nr. 62/2016). Ziel ist es, dadurch allen Jugendlichen eine über den Pflichtschulabschluss hinausgehende Qualifikation zu ermöglichen und dem frühen (Aus-)Bildungsabbruch entgegenzuwirken (vgl. Kennzahl D1.2). Für Jugendliche, die vor ihrem 18. Geburtstag eine weiterführende (Aus-)Bildung abschließen, endet die Ausbildungspflicht mit dem Abschluss. Zusätzlich gilt der erfolgreiche Abschluss der Sekundarstufe II heutzutage in fast allen OECD-Staaten als Norm (OECD, 2018, S. 53) und somit als Voraussetzung für eine weitere Ausbildung oder einen erfolgreichen Eintritt in den Arbeitsmarkt.

Für frühen Bildungsabbruch werden im ersten Teil des Indikators unterschiedliche Definitionen verwendet. Grundsätzlich werden Jugendliche, die die Pflichtschule nicht abgeschlossen haben oder ihre Bildungslaufbahn mit dem Abschluss der Hauptschule/Neuen Mittelschule, der Polytechnischen Schule oder einer einjährigen berufsbildenden mittleren Schule beenden, zu den frühen (Aus-)Bildungsabbrecherinnen bzw. -abbrechern gezählt. Kennzahl D1.1 erfasst Jugendliche ohne weitere Ausbildung im Jahr nach Beendigung der Schulpflicht als Ergänzung zum frühen Schulabbruch. Kennzahl D1.2 zeigt in einer anderen Definition (EU-Indikator) den frühen Bildungsabbruch der 18- bis 24-jährigen Jugendlichen und jungen Erwachsenen im europäischen Vergleich.

Der zweite Teil des Indikators widmet sich dem Qualifikationserwerb. Dazu werden die erreichten Abschlüsse in der Sekundarstufe II in der jungen Bevölkerung und deren Bildungsstand im internationalen Vergleich (Kennzahl D1.3) sowie die Entwicklung der abgelegten Reife- und Diplomprüfung (Kennzahl D1.4) dargestellt.

Mit dem Schuljahr 2014/15 wurde die neue Reife- und Diplomprüfung für die allgemeinbildenden höheren Schulen (AHS) und mit dem Schuljahr 2015/16 für die berufsbildenden höheren Schulen (BHS) sowie für die Berufsreifeprüfung für alle Schulstandorte verpflichtend. In Kennzahl D1.5 werden Bestehensquoten dargestellt, welche den Anteil der Kandidatinnen und Kandidaten abbilden, die alle drei Säulen der Reife- und Diplomprüfung im Laufe des Schuljahrs 2016/2017 positiv absolvierten.

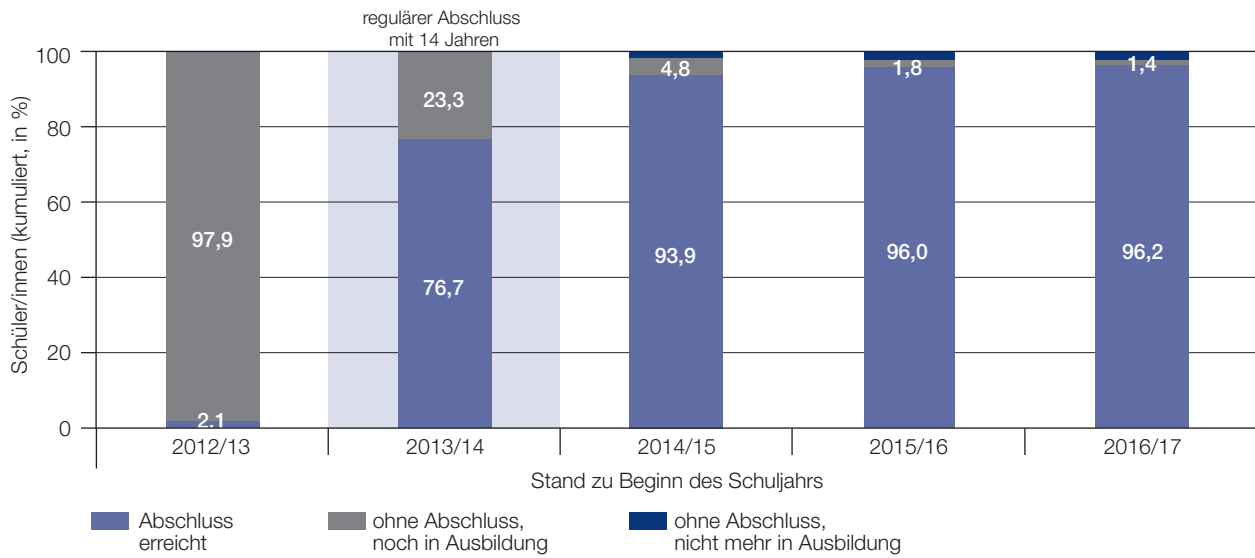
D1.1 Abschluss der Sekundarstufe I und Schulabbruch am Ende der Schulpflicht

Der erfolgreiche Abschluss der Sekundarstufe I tritt mit positiver Absolvierung der 8. Schulstufe ein und fällt damit in der Regel nicht mit dem Ende der neunjährigen Schulpflicht zusammen.

Rund drei Viertel der Schüler/innen erreichen den Abschluss der Sekundarstufe I in der Regelzeit

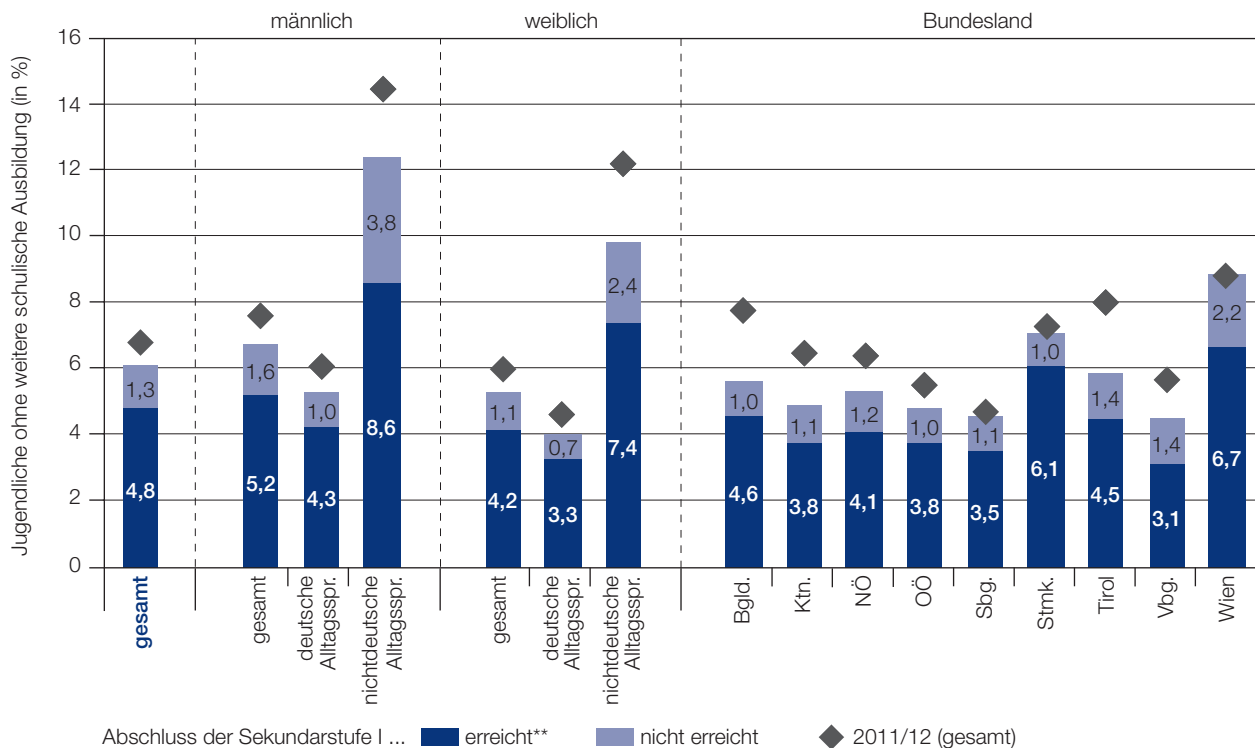
Abbildung D1.a zeigt den Anteil an Schülerinnen und Schülern eines ausgewählten Schuljahrgangs mit und ohne Abschluss der Sekundarstufe I im Verlauf von fünf aufeinanderfolgenden Schuljahren. Damit kann nachvollzogen werden, wann die Schüler/innen dieser Gruppe den Abschluss der Sekundarstufe I im Zeitverlauf erworben haben. Von den 14-jährigen Schülerinnen und Schülern des Schuljahrs 2013/14 (= Ausgangskohorte) haben 2,1 % bereits im Schuljahr davor (2012/13) den Abschluss erreicht; diese Jugendlichen wurden vorzeitig eingeschult oder haben eine oder mehrere Schulstufen übersprungen. Mit dem Schuljahr 2013/14 haben rund drei Viertel (76,7 %) der Jugendlichen den Abschluss der Sekundar-

Abb. D1.a: Erwerb eines Abschlusses der Sekundarstufe I im Bildungsverlauf*



Anmerkung: *Die Ausgangskohorte umfasst die 14-jährigen Schüler/innen des Schuljahrs 2013/14 (Alter zum Stichtag 1. September 2013). Diese sind zu Beginn des Schuljahrs 2013/14 im letzten Jahr der Schulpflicht und im Regelfall in der 9. Schulstufe.
Quelle: Statistik Austria (Schulstatistik). Darstellung: BIFIE.

Abb. D1.b: Anteil der Jugendlichen ohne weitere schulische Ausbildung im Jahr nach der Absolvierung der Schulpflicht* nach Geschlecht und Alltagssprache bzw. nach Bundesländern (2015/16)



Anmerkungen: *14-jährige Schüler/innen des Schuljahrs 2014/15, die im Schuljahr 2015/16 keine Schule mehr besuchen (Alter zum Stichtag 1. September 2014; bei regulärer Einschulung im Alter von 6 Jahren im Schuljahr 2014/15 im letzten Jahr der Schulpflicht). **erfolgreicher Abschluss der 8. Schulstufe bestimmter Schulstufen (z. B. Hauptschule, Neue Mittelschule, AHS-Unterstufe), der zum Besuch einer weiterführenden Ausbildung berechtigt.
Quelle: Statistik Austria (Schulstatistik). Darstellung: BIFIE.



stufe I erworben, was dem Regelfall entspricht. Bei den restlichen 23,3 % (rund 19.600 Schüler/innen) handelt es sich meist um Schüler/innen mit Schullaufbahnverlusten durch Klassenwiederholung(en), Vorschulbesuch oder verspäteter Einschulung. Diese Jugendlichen haben zwar in der Regelzeit keinen Abschluss der Sekundarstufe I erreicht, der Großteil von ihnen erwirbt ihn allerdings in den drei folgenden Schuljahren. Bis zum Beginn des Schuljahrs 2016/17 haben schließlich 3,8 % der Schüler/innen der Ausgangskohorte noch immer keinen Abschluss erreicht; darunter waren 2,4 % nicht mehr in Ausbildung.

6,1 % der Schüler/innen gehen im Jahr nach Absolvierung der Schulpflicht keiner weiteren Ausbildung nach

In Abbildung D1.b werden die Jugendlichen ohne weitere schulische Ausbildung im Jahr nach Absolvierung der Schulpflicht (= Schulabbruch am Ende der Schulpflicht) hinsichtlich Geschlechts, Alltagssprache und Bundesländern betrachtet. Von allen 14-jährigen Schülerinnen und Schülern des Schuljahrs 2014/15 haben nach Beendigung der Schulpflicht 6,1 % keine weiterführende Schule im Folgejahr besucht, dies entspricht 5.191 Jugendlichen (darunter haben 1,3 % auch keinen Abschluss der Sekundarstufe I erworben). Bei den Mädchen liegt der Anteil der Schulabbrecher/innen nach Ende der Schulpflicht bei 5,3 %, bei Burschen mit 6,8 % etwas darüber.

Eine Risikogruppe stellen männliche Jugendliche mit nichtdeutscher Alltagssprache dar. Von ihnen besuchen 12,4 % nach Absolvierung der Schulpflicht keine weitere Ausbildung; bei Burschen mit deutscher Alltagssprache liegt dieser Wert mit 5,3 % deutlich darunter. Ähnlich groß ist die Spanne bei den Mädchen (9,8 % zu 4,0 %). Dennoch ist zu beachten, dass absolut gesehen rund zwei Drittel der Schüler/innen ohne weiterführende Ausbildung nach Ende der Schulpflicht Deutsch und nur ein Drittel eine andere Sprache als Alltagssprache haben.

In den einzelnen Bundesländern liegt der Anteil an Jugendlichen ohne weitere Ausbildung im Jahr nach Absolvierung der Schulpflicht zwischen 4,5 % in Vorarlberg und 8,9 % in Wien. In Wien ist darunter auch der Anteil jener, die ohne Abschluss der Sekundarstufe I mit 15 Jahren die Schule verlassen, mit 2,2 % am höchsten. Dieser Wert liegt in den anderen Bundesländern zwischen 1,0 % und 1,4 % und ist damit deutlich niedriger.

Österreichweit zeigt sich verglichen mit 2011/12 beim Anteil der Jugendlichen, die die Ausbildung nach der Pflichtschulzeit nicht fortsetzen, eine Abnahme um 0,7 Prozentpunkte. Die mit rund 2 Prozentpunkten größte Verringerung des Anteils der Jugendlichen ohne weitere schulische Ausbildung nach der Pflichtschulzeit zeigt sich im Vergleich zu 2011/12 für Jugendliche ohne deutsche Alltagssprache und für Jugendliche aus Kärnten, Tirol und dem Burgenland.

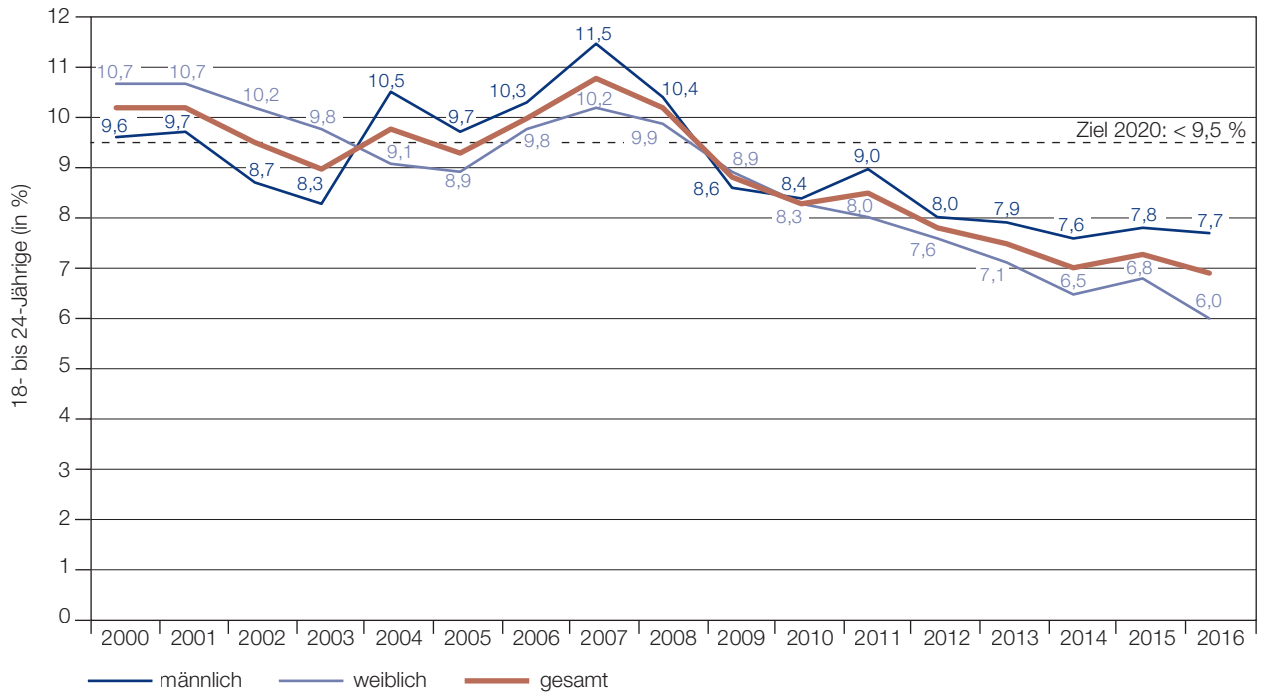
D1.2 Früher (Aus-)Bildungsabbruch im europäischen Vergleich

Als frühe Bildungsabbrecher/innen oder *Early Leavers from Education and Training* werden im EU-Indikator Jugendliche im Alter von 18–24 Jahren definiert, die sich aktuell nicht in Aus- oder Weiterbildung befinden und keinen Abschluss über die ISCED-2011-Ebene 2 (*Lower Secondary*) bzw. davor die ISCED-1997-Ebene 3c hinaus aufweisen können. Für Österreich zählen dementsprechend jene Jugendlichen, die höchstens Abschlüsse der Hauptschule, NMS, AHS-Unterstufe oder einer ein- bis zweijährigen BMS bzw. der Polytechnischen Schule aufweisen, zu den frühen Bildungsabbrecherinnen und -abbrechern. Die in dieser Kennzahl beschriebenen Daten beziehen sich auf international vergleichbare Haushaltsbefragungen, die im Rahmen des *European Labour Force Survey* durchgeführt werden. In den Abbildungen D1.c und D1.d steht dabei die Gruppe der 18- bis 24-jährigen Personen, die keinen weiterführenden Bildungsabschluss haben und zum Zeitpunkt der Befragung nicht an einer allgemeinen oder beruflichen Weiterbildung teilnehmen, im Mittelpunkt der Betrachtung.

Seit 2007 sinkender Trend beim frühen (Aus-)Bildungsabbruch in Österreich

Das Ziel der EU ist es, die Rate der frühzeitigen (Aus-)Bildungsabbrecher/innen bis 2020 auf höchstens 10 % zu reduzieren, wobei die Mitgliedsstaaten eigene Ziele formuliert haben. Österreich hat sich im Rahmen der EU-2020-Strategie kein sehr ehrgeiziges Ziel gesetzt, da der Zielwert von 9,5 % bereits zum Zeitpunkt der Zielsetzung im Jahr 2010 erreicht war

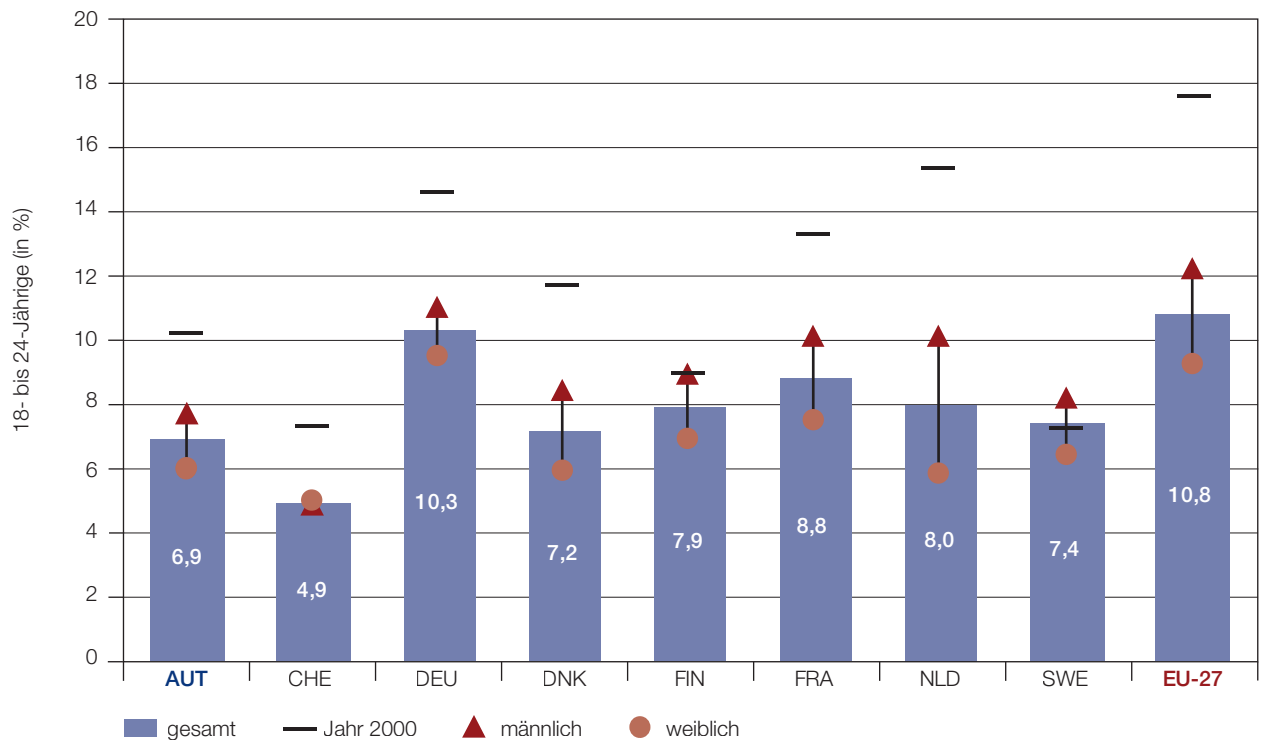
Abb. D1.c: Frühe Schul- und Ausbildungsabbrecher/innen nach Geschlecht (2000 bis 2016)



Anmerkung: Daten bis 2013 basierend auf ISCED-1997, Daten ab 2014 basierend auf ISCED-2011.

Quelle: Eurostat (European Labour Force Survey). Darstellung: BIFIE.

Abb. D1.d: Frühe Schul- und Ausbildungsabbrecher/innen im europäischen Vergleich (2000, 2016)



Anmerkung: Daten für 2000 basierend auf ISCED-1997, Daten für 2016 basierend auf ISCED-2011.

Quelle: Eurostat (European Labour Force Survey). Darstellung: BIFIE.



(Abbildung D1.c). Andererseits nennt die nationale Strategie zum lebensbegleitenden Lernen in Österreich (Republik Österreich, 2011) den ambitionierten Zielwert von nur 6 % Bildungsabbrecherinnen und -abbrechern. Bezieht man dieses Ziel auf die europäischen Daten zu den *Early School Leavers*, die nach einem standardisierten Vorgehen für internationale Vergleiche erhoben werden, liegt Österreich im Jahr 2016 mit einer Quote von 6,9 % Bildungsabbrecherinnen und -abbrechern relativ nahe an der für 2020 angestrebten Zielmarke. Tendenziell ist die Verbesserung der Situation seit dem Jahr 2000 für junge Frauen (2000: 10,7 %, 2016: 6,0 %) stärker ausgefallen als für junge Männer (2000: 9,6 %, 2016: 7,7 %).

Ist die nationale Zielsetzung, die innerhalb der EU-2020-Strategie ausgewiesen ist, als defensiv zu bezeichnen, so ist das Ziel auf EU-Ebene und in einigen Vergleichsländern ambitioniert, erscheint aber erreichbar. Im Durchschnitt von 27 EU-Staaten (ohne Kroatien) konnte der Anteil zwischen 2000 und 2016 von 17,6 % auf 10,8 % reduziert werden (Abbildung D2.d). Alle Vergleichsländer mit Ausnahme von Finnland und Schweden, deren Werte schon 2010 unter 10 % lagen, konnten den Anteil der (Aus-)Bildungsabbrecher/innen senken, manche substantiell um bis zu 7,4 Prozentpunkte. Europaweit und in allen dargestellten Ländern mit Ausnahme der Schweiz brechen mehr junge Männer als Frauen ihre (Aus-)Bildung ab, wobei dieser Geschlechterunterschied in den Niederlanden mit 4,3 Prozentpunkten besonders ausgeprägt ist.

Datenlage legt erhöhte
Aufmerksamkeit nahe

Das bildungsbezogene Erwerbskarrierenmonitoring (BibEr) deutet darauf hin, dass der bisher verwendete EU-Indikator der Early School Leavers den frühzeitigen Schul- und Ausbildungsabbruch in Österreich substantiell unterschätzt (vgl. Steiner, Pessl & Bruneforth, 2016, S. 184 f.). Dies und weitere Faktoren, wie die geringen Chancen auf weiteren Kompetenzerwerb unter den Early School Leavers aufgrund mangelnder Basiskompetenzen, sowie das erhöhte Abbruch-Risiko in benachteiligten Gruppen (Kennzahl D1.1) unterstreichen die Notwendigkeit erhöhter Aufmerksamkeit auf diesen Problembereich.

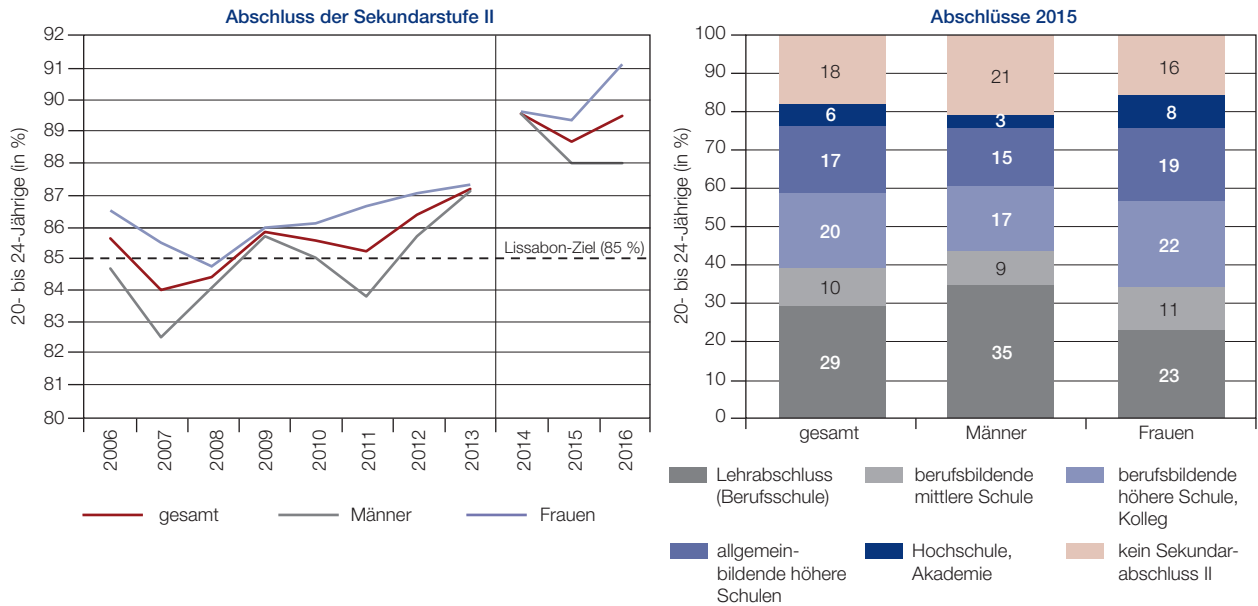
D1.3 Abschluss der Sekundarstufe II nach Geschlecht und im europäischen Vergleich

Kennzahl D1.3 beschreibt die zeitliche Entwicklung des Bildungsstands der Jugendlichen in Österreich und im europäischen Vergleich. Dazu wird der Anteil an 20- bis 24-jährigen Personen, welche mindestens eine Schulbildung im Sekundarbereich II erfolgreich absolviert haben, an der gesamten 20- bis 24-jährigen Wohnbevölkerung ermittelt.

Der Personenanteil mit zumindest Abschluss der Sekundarstufe II zeigt seit 2007/08 steigende Tendenz mit Schwankungen und liegt über dem Lissabon-Ziel¹ von 85 % (Abbildung D1.e links). Nach der neuen Klassifikation von ISCED 2011 unter Einbeziehung jener 20- bis 24-Jährigen, die die 3. Klasse einer BHS abgeschlossen haben, steigt der Anteil auf ein etwas höheres Niveau mit Werten um 89 % zwischen 2014 und 2016. Bis 2013 zeigten sich stärkere Schwankungen bei den Männern und ein eher kontinuierlicher Anstieg bei den Frauen; die Abschlussquote von Frauen lag dann in den Jahren 2013 und 2014 etwa gleichauf mit jener der Männer. In den Jahren darauf ist wieder ein Vorsprung der Frauen sichtbar (+3,1 Prozentpunkte im Jahr 2016).

¹ Die auf einem Sondergipfel europäischer Staats- und Regierungschefs im Jahr 2000 verabschiedete Lissabon-Strategie hatte zum Ziel, die Europäische Union bis 2010 durch umfassende Reformen zum „wettbewerbsfähigsten und dynamischsten wissensbasierten Wirtschaftsraum der Welt zu machen“. Da Bildung als Basis von gesellschaftlicher und wirtschaftlicher Innovation einen wesentlichen Beitrag zum Erreichen dieses Ziels leistet, wurden für diesen Bereich fünf Benchmarks festgelegt (BMBWK, o. J.). U. a. sollten bis 2010 mindestens 85 % der 22-Jährigen in der Europäischen Union einen Sekundarstufe-II-Abschluss besitzen (Rat der Europäischen Union, 2003).

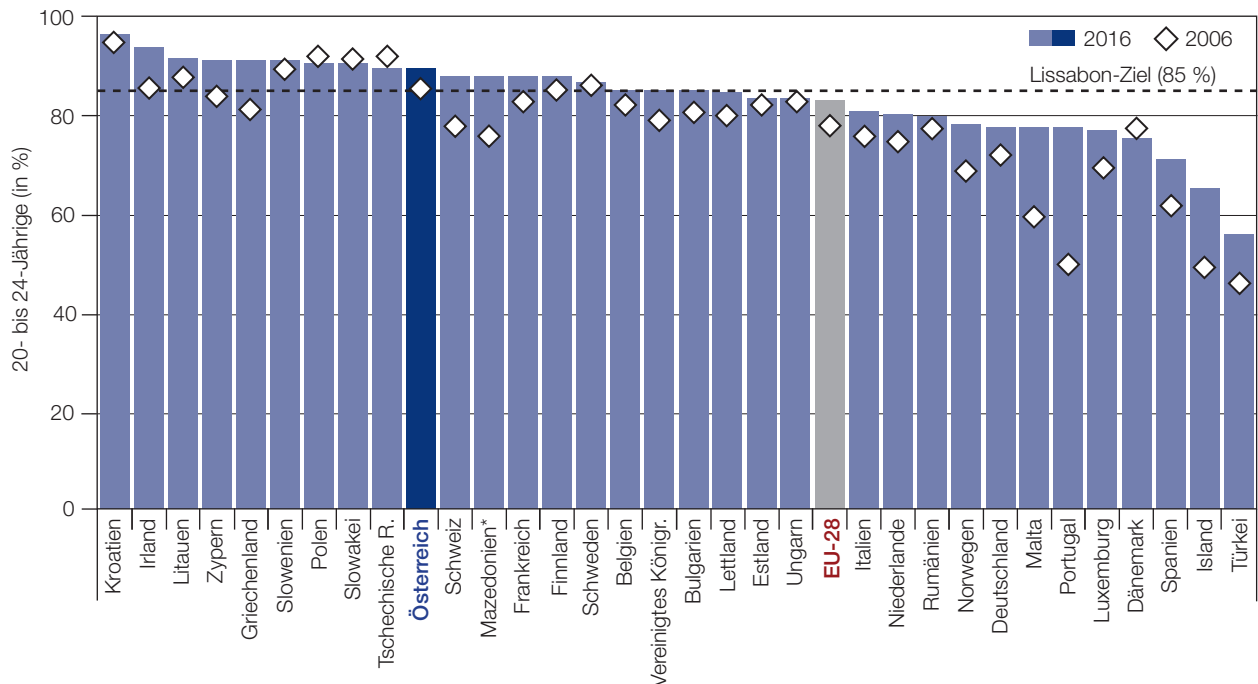
Abb. D1.e: Bildungsstand der 20- bis 24-jährigen Personen nach Geschlecht (2006 bis 2016)



Anmerkungen: Durchschnitt aller Wochen eines Jahrs, 20- bis 24-Jährige exkl. Präsenz- und Zivildienern. Daten bis 2013 beziehen sich auf ISCED-1997, Daten ab 2014 auf ISCED 2011. Dabei werden auch Personen, die die 3. Klasse einer BHS erfolgreich absolviert haben, den Abschlüssen der Sekundarstufe II zugerechnet.

Quelle: Statistik Austria (Bildungsstandregister). Darstellung: BIFIE.

Abb. D1.f: Anteil der 20- bis 24-jährigen Personen, die zumindest über einen Abschluss in der Sekundarstufe II verfügen (2006, 2016)**



Anmerkungen: Daten bis 2013 beziehen sich auf ISCED-1997, Daten ab 2014 auf ISCED 2011. Dabei werden auch Personen, die die 3. Klasse einer BHS erfolgreich absolviert haben, den Abschlüssen der Sekundarstufe II zugerechnet. *FYROM – Die ehemalige jugoslawische Republik Mazedonien, **Sekundarstufe II gemäß ISCED-Klassifikation.

Quelle: Eurostat (European Labour Force Survey). Berechnung und Darstellung: BIFIE.

Beim Lehrabschluss dominieren Männer, bei Hochschulabschlüssen liegen Frauen vorn

Im Jahr 2015 haben 59 % der Bevölkerung im Alter zwischen 20 und 24 Jahren in Österreich bereits eine Berufsausbildung erfolgreich absolviert (Abbildung D1.e rechts). Dabei entfallen 29 % auf die Lehre, welche überwiegend von Männern absolviert wird. Weitere 30 % teilen sich auf berufsbildende mittlere Schulen (10 %) und berufsbildende höhere Schulen (20 %) auf. Für 17 % der Jugendlichen im Alter zwischen 20 und 24 Jahren war der AHS-Abschluss der höchste Bildungsabschluss im Jahr 2015, wovon bei diesem wiederum mehr als die Hälfte auf Frauen entfällt. 6 % der 20- bis 24-Jährigen können bereits einen Hochschulabschluss vorweisen; von den Frauen haben 8 % diese Ausbildung abgeschlossen, während der entsprechende Anteil bei den Männern bei nur 3 % liegt.

Österreich liegt bei den Abschlussquoten der Sekundarstufe II über dem EU-Durchschnitt

Im europäischen Vergleich liegen die Werte Österreichs über dem Durchschnitt (Abbildung D1.f). So verfügen 90 % der 20- bis 24-Jährigen in Österreich zumindest über einen Abschluss der Sekundarstufe II; im Jahr 2006 lag dieser Anteil bei 86 %. In Deutschland und der Schweiz, jenen Ländern mit einem in der Grundstruktur Österreich vergleichbaren Bildungssystem, liegt der Anteil 2016 mit 78 % und 88 % unter jenem Österreichs. Die Quote der EU-Staaten hat sich seit der Einführung der Lissabon-Strategie im Jahr 2000 um 7 Prozentpunkte erhöht (nicht abgebildet). Sie liegt mit 83 % im Jahr 2016 aber immer noch unter der 85-%-Marke. Im Vergleich zum Jahr 2006 zeigen Portugal, Malta, Island und Mazedonien mit Steigerungen zwischen 12 und 28 Prozentpunkten die größten Verbesserungen. Marginale Rückgänge des Anteils an 20- bis 24-Jährigen mit mindestens Sekundarstufe-II-Abschluss haben Dänemark und die Tschechische Republik mit 2 Prozentpunkten zu verzeichnen.

D1.4 Entwicklung der Reifeprüfungsquote, Vorbildung der Maturantinnen und Maturanten

In den letzten Jahrzehnten ist die Zahl der Abschlüsse an den AHS und BHS stark angestiegen. Nach wie vor ist der erfolgreiche Abschluss einer AHS oder BHS und die damit verbundene allgemeine Hochschulreife für österreichische Studierende die zentrale Zugangsform zu Hochschulen (vgl. Kennzahl C1.7).

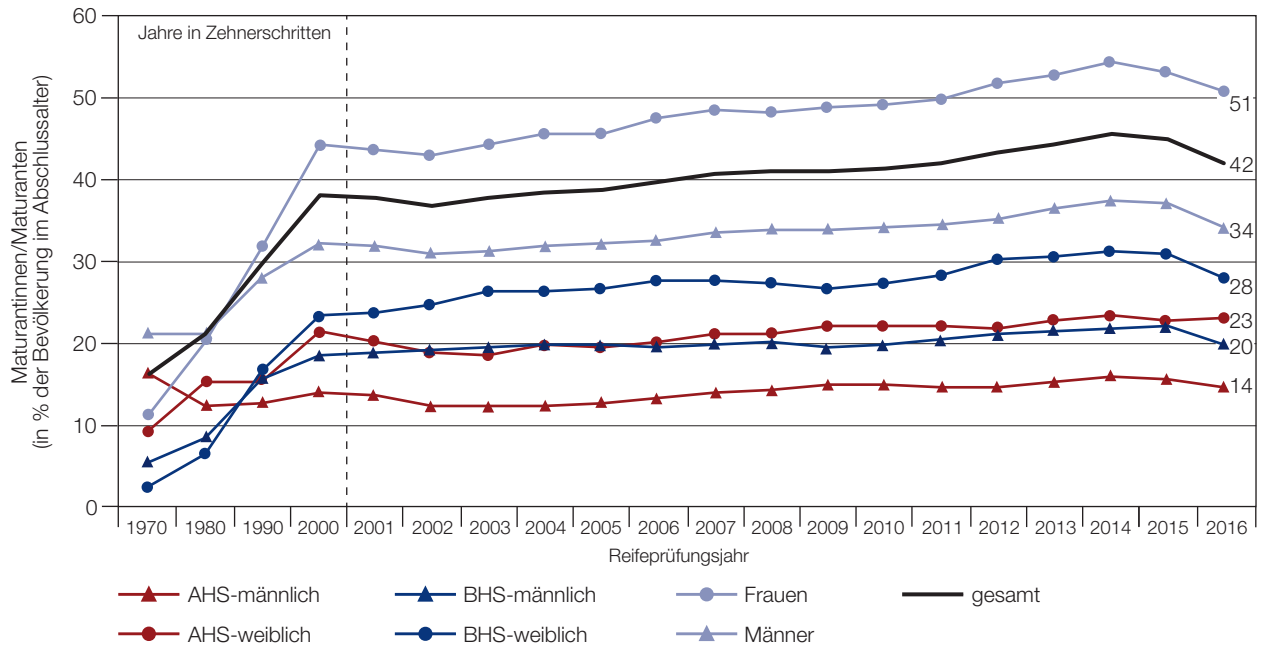
Zahl der Maturantinnen und Maturanten der BHS übertrifft jene der AHS

Die jährliche Reifeprüfungsquote wird als Anteil an Maturantinnen und Maturanten an der Wohnbevölkerung, gemessen als arithmetisches Mittel der 18- und 19-Jährigen, berechnet. In Abbildung D1.g sind die Reife- und Diplomprüfungsquoten nach Geschlecht und Schultyp im Zeitverlauf dargestellt. Bis Ende der 1980er Jahre wurden in AHS mehr erfolgreiche Abschlüsse verzeichnet als in BHS. Seit dem Jahr 1990 übertrifft jedoch die Zahl der Maturantinnen und Maturanten der BHS jene der AHS. So betrug im Jahr 2016 der Anteil an erfolgreich abgeschlossenen Reifeprüfungen aus den BHS 24 %, gegenüber 18 % aus den AHS (Gesamtwerte nicht abgebildet).

In den Jahren der Einführung der standardisierten Reife- und Diplomprüfung („Zentralmatura“; 2015 an AHS, 2016 an BHS) waren die Abschlusszahlen in beiden Schultypen rückläufig. Während im Jahr 2014 der Anteil an Maturantinnen und Maturanten insgesamt noch 46 % betrug, haben 2016 nur 42 % eine Reife- und Diplomprüfung erfolgreich abgeschlossen.

Nach Geschlecht betrachtet zeigt sich im Zeitverlauf seit 1990 ein Überhang an von Frauen absolvierten Reife- und Diplomprüfungen. Die Zahl der Maturantinnen stieg dabei zwischen 1970 und 2000 stetig und relativ stark an, während bei den Männern der Zuwachs im selben Zeitraum vergleichsweise gering war. Seit 2000 entwickeln sich die Quoten parallel, wobei die Reifeprüfungsquote der Frauen jene der Männer konstant übertrifft. Im Jahr 2016 betrug der Anteil bei den Frauen 51 %, während er bei den Männern bei 34 % lag. Das bedeutet wiederum, dass im Jahr 2016 insgesamt 60 % aller Reife- und Diplomprüfungen von Frauen abgeschlossen wurden.

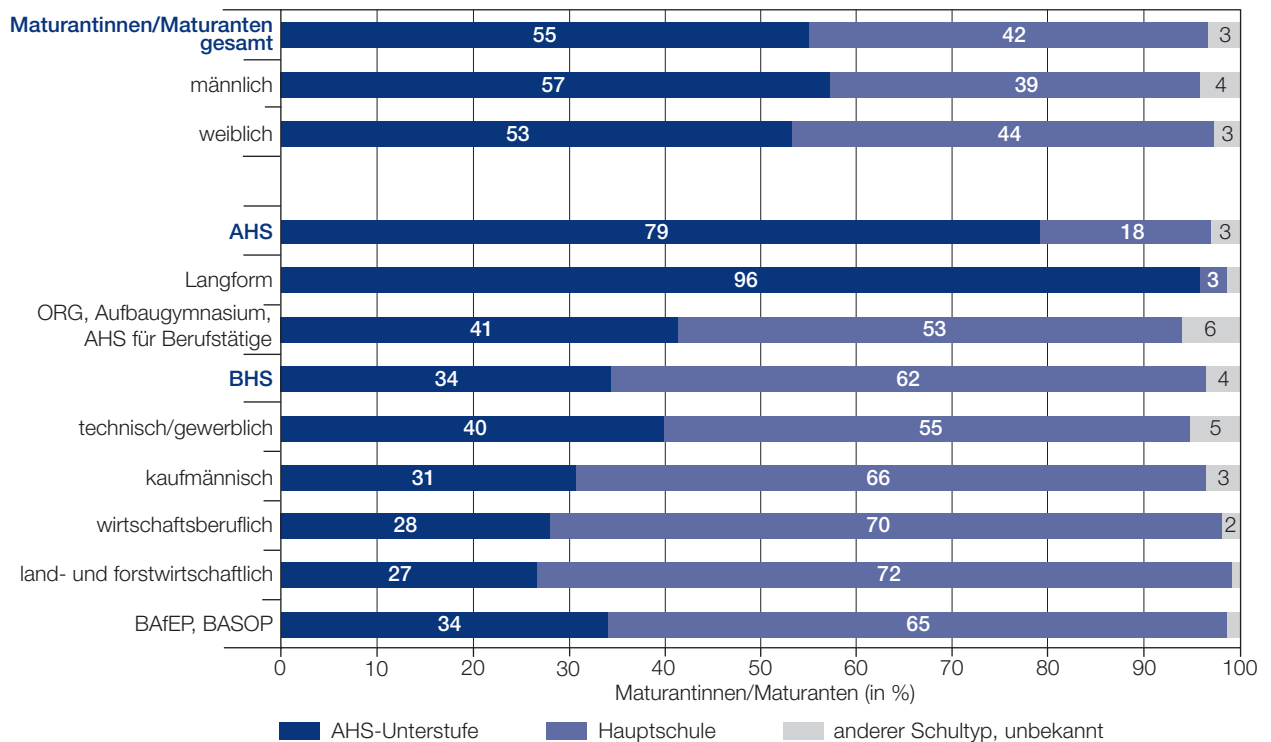
Abb. D1.g: Reifeprüfungsquoten nach Schultyp und Geschlecht (1970 bis 2016)



Anmerkungen: Inkl. Sonderformen wie Aufbaulehrgänge, Schulen für Berufstätige und Externistenreifeprüfungen. Inkl. Kollegs und Lehrgängen für Sonderpädagogik (Folgeabschlüsse).

Quellen: Statistik Austria (Bevölkerungsstatistik, Schulstatistik). Berechnung und Darstellung: BIFIE.

Abb. D1.h: Vorbildung der Maturantinnen und Maturanten (Jahrgang 2016)



Anmerkung: Inkl. Aufbaulehrgängen und Schulen für Berufstätige, ohne Kollegs und Lehrgänge für Sonderpädagogik (Diplomprüfungen als Zweit- bzw. Folgeabschlüsse).

Quelle: Statistik Austria (Schulstatistik). Berechnung und Darstellung: BIFIE.



Die Mehrheit der AHS-Maturantinnen und -Maturanten kommt aus der AHS-Unterstufe, BHS-Maturantinnen und -Maturanten kommen größtenteils aus der Hauptschule

In Abbildung D1.h ist ersichtlich, welche Ausbildung die insgesamt etwa 39.000 Maturantinnen und Maturanten des Jahrgangs 2016 (ohne Zweit- oder Folgeabschlüsse wie z. B. Kollegs) in der Sekundarstufe I zuletzt absolviert haben. Über alle Schultypen betrachtet, kommen 55 % der Maturantinnen und Maturanten aus der AHS-Unterstufe und 42 % aus Hauptschulen. Beinahe acht von zehn erfolgreichen Maturantinnen und Maturanten einer AHS haben in der Sekundarstufe I auch eine AHS besucht und lediglich 18 % haben zuvor eine Hauptschule absolviert. Der Großteil dieser AHS-Maturantinnen und -Maturanten, die zuvor eine Hauptschule besucht haben, maturiert an Oberstufenrealgymnasien (ORG). Hingegen haben 62 % der Absolventinnen und Absolventen an berufsbildenden höheren Schulen in der Sekundarstufe I eine Hauptschule besucht und nur 34 % die AHS-Unterstufe.

D1.5 Bestehensquoten zur Reife- und Diplomprüfung nach Schulform, Geschlecht und Bundesland

96 % der Kandidatinnen und Kandidaten schlossen im Jahr 2017 die neue Reife- und Diplomprüfung positiv ab

Insgesamt traten im Schuljahr 2016/17 39.071 Kandidatinnen und Kandidaten bei drei Prüfungsterminen zur Reife- und Diplomprüfung an. Die Antrittszahlen waren zum Sommertermin am größten (37.850), gefolgt vom Herbsttermin (5.612) und schließlich dem Wintertermin (1.542).² Von allen im Schuljahr 2016/17 angetretenen Kandidatinnen und Kandidaten schlossen 96 % die Reife- und Diplomprüfung positiv ab, davon 87 % im Sommertermin, 11 % im Herbsttermin und 3 % im Wintertermin (nicht dargestellt). Die Bestehensquoten an den AHS und BHS unterscheiden sich nur minimal (96 % und 97 %, Abbildung D1.i). Betrachtet man einzelne Schulformen, können Unterschiede ausgemacht werden. Die vier Schulformen BAfEP/BASOP, HLFS, HLW und AHS-Langform liegen über dem Bundesdurchschnitt und den jeweiligen Schultypendurchschnitten, während die HTL/HTL, HAK und AHS-Kurzform (ORG, Aufbaugymnasium) unterhalb liegen. Der größte Unterschied in den Bestehensquoten ist mit 5 Prozentpunkten zwischen den BAfEP/BASOP und der AHS-Kurzform zu beobachten.

Mehrheitlich geringfügig höhere Bestehensquoten bei den Mädchen

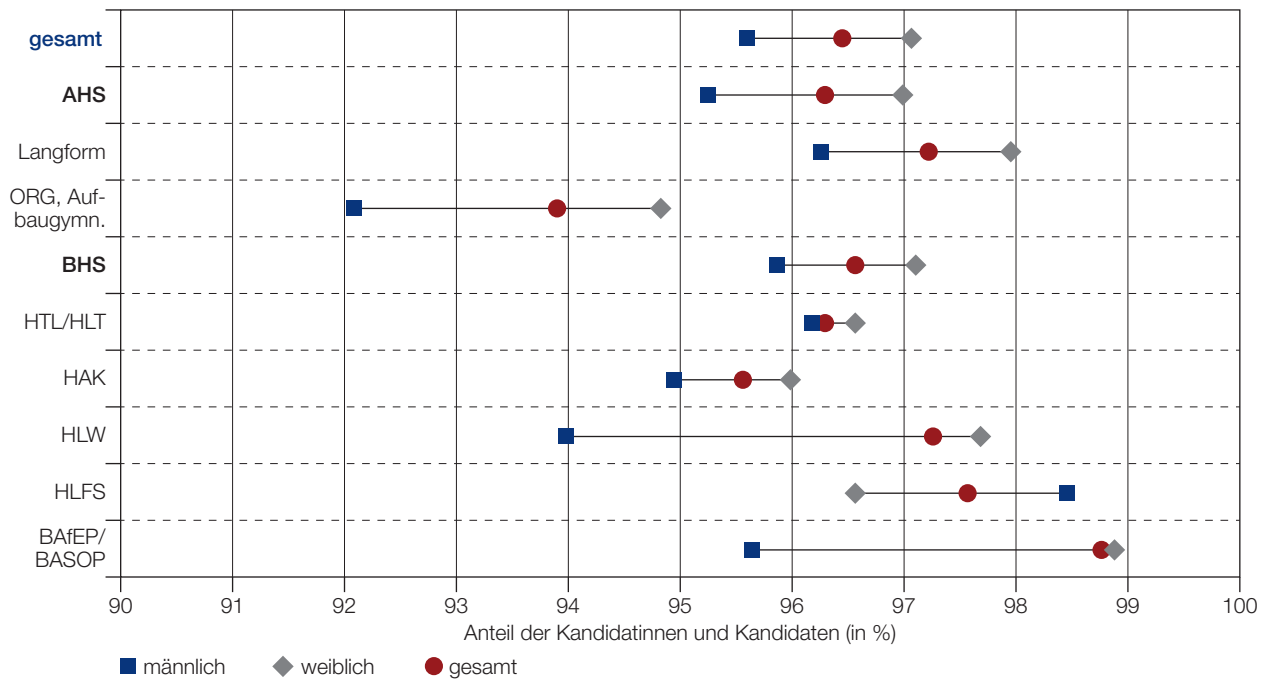
Sowohl insgesamt als auch innerhalb der Schultypen und Schulformen bestehen geschlechtsspezifische Unterschiede in den Bestehensquoten (Abbildung D1.i). Gesamt beträgt diese Differenz rund einen Prozentpunkt zugunsten der Mädchen. Auf Ebene der Schulformen wird deutlich, dass die Bestehensquoten für Mädchen fast ausschließlich höher sind als für Burschen (Ausnahme: HLFS). Die größten Geschlechterdifferenzen sind für das berichtete Schuljahr an den HLW (4 Prozentpunkte), BAfEP/BASOP (3 Prozentpunkte) und den AHS-Kurzformen (3 Prozentpunkte) auszumachen. Kaum Unterschiede zeigen sich an den HAK (1 Prozentpunkt) und den HTL/HTL (weniger als 1 Prozentpunkt). Einzig an den HLFS ist die Bestehensquote für Burschen höher als für Mädchen, mit einer Differenz von rund 2 Prozentpunkten.

Geringe Unterschiede in der Bestehensquote nach Bundesländern

Über die Bundesländer hinweg zeigen sich insgesamt recht einheitliche Bestehensquoten zwischen 95 % in Vorarlberg und 98 % in Kärnten (Abbildung D1.j). Differenziert man nach Schultypen, weist die AHS in Wien mit 95 % die geringste Bestehensquote auf. Die höchste Bestehensquote ist in Kärnten (AHS und BHS) zu beobachten, wo 98 % der Kandidatinnen und Kandidaten die Reife- und Diplomprüfung positiv absolviert haben. In der BHS ist die Spannweite über die Bundesländer etwas größer: Die geringste Bestehensquote ist in Vorarlberg zu verzeichnen (94 %), während im Burgenland etwa 98 % bestanden haben. Insgesamt ist die Differenz zwischen Schultypen innerhalb der Bundesländer gering. Die größten Differenzen wurden in den Bundesländern mit einer geringen Anzahl von Antritten beobachtet: Sowohl in Vorarlberg als auch im Burgenland beträgt der Unterschied in der Bestehensquote zwischen AHS und BHS etwa 2 Prozentpunkte.

² Die Antrittszahlen für die Termine addieren sich nicht auf die Gesamtantrittszahl, da Personen, die zu mehreren Prüfungsterminen angetreten sind, nur einmal in die Gesamtberechnung miteinfließen.

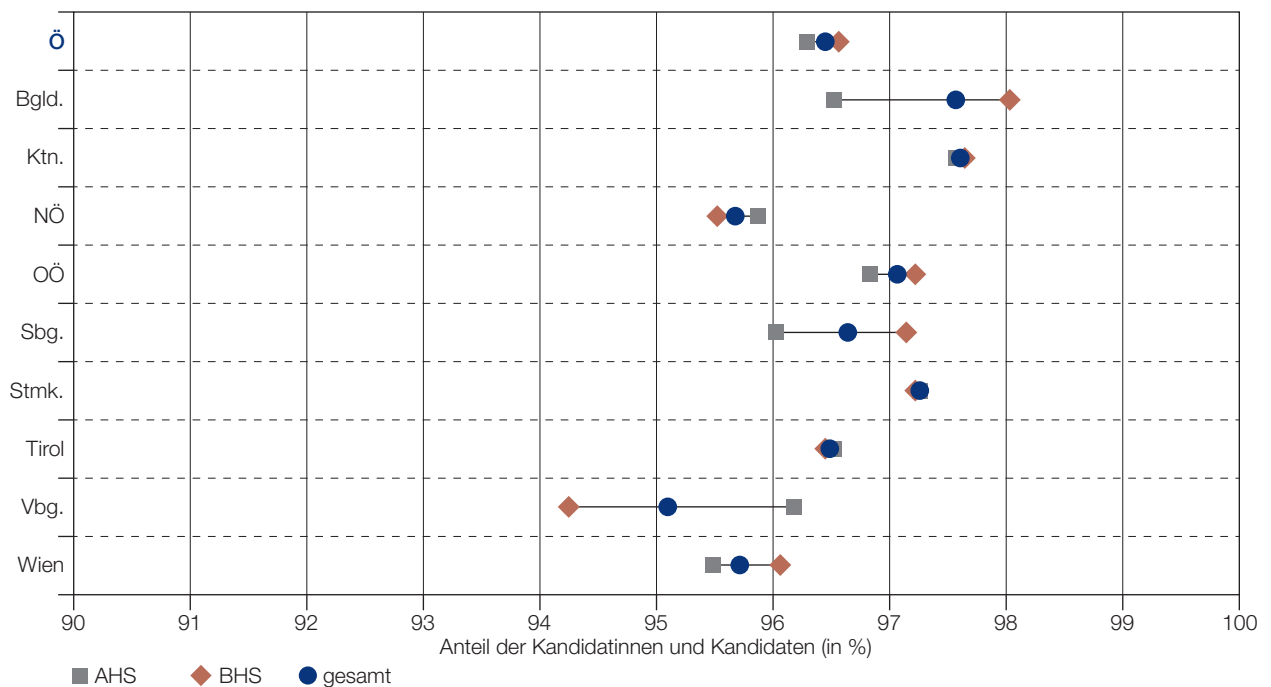
Abb. D1.i: Bestehensquoten nach Schulform und Geschlecht (2016/17)



Anmerkungen: Bestehensquoten beziehen sich auf die erfolgreiche Absolvierung aller drei Säulen der teilstandardisierten Reife- und Diplomprüfung: 1) eine vorwissenschaftliche Arbeit an den AHS bzw. Diplomarbeit an den BHS, 2) schriftliche Klausurprüfungen (inkl. mündlicher Kompensationsprüfungen), welche in standardisierten Fächern standardisiert und in nichtstandardisierten Prüfungsfächern nichtstandardisiert abgehalten werden, und 3) nichtstandardisierte mündliche Prüfungen. Die Quoten befinden sich in der Regel zwischen 90 % und 100 %, dementsprechend ist ein verkürzter Skalenbereich abgebildet.

Quelle, Berechnung und Darstellung: BMBWF.

Abb. D1.j: Bestehensquoten nach Bundesländern und Schultyp (2016/17)



Anmerkungen: Siehe Abbildung C1.i.

Quelle, Berechnung und Darstellung: BMBWF.



D2 Gerechtigkeit im Qualifikationserwerb

Indikator D2 zeigt soziale Ungleichheiten in Bildungsentscheidungen und im Zugang zu höheren Schulen und tertiären Bildungseinrichtungen. Herkunftsbedingte Ungerechtigkeiten prägen den gesamten Bildungsverlauf im formalen System und werden jeweils an Schnittstellen akut. Der Zugang zu höheren Qualifikationen ist bereits weitgehend durch vorherige Selektionsprozesse bestimmt. So ist z. B. die soziale Zusammensetzung von Studienanfängerinnen und -anfängern weniger ein Effekt des Hochschulzugangs an sich als vielmehr das Resultat der Selektionsprozesse des vorangehenden Schulwesens. Denn durch den Erwerb der Hochschulzugangsberechtigung ist die Population der potenziellen Studienanwärter/innen bereits relativ homogen, weshalb den Möglichkeiten der Verringerung von sozialen Ungerechtigkeiten zum Zeitpunkt des Hochschulzugangs enge Grenzen gesetzt sind.

D2.1 Bildungsstatus und Bildungsherkunft im Sekundarbereich II

In Tabelle D2.a und Abbildung D2.a wird der Bildungsstand von 17-jährigen Jugendlichen in Zusammenhang mit dem Bildungsniveau eines Elternteils dargestellt. Da in der Schulstatistik keine Informationen zum sozioökonomischen Status der Eltern enthalten sind, beruht diese Analyse auf einer Stichprobenerhebung von Haushalten im Rahmen des Mikrozensus. Dabei wurden die Daten von 17 Jahre alten Jugendlichen mit dem im gemeinsamen Haushalt lebenden Elternteil verknüpft, welcher in der Erhebung als Haushaltsrepräsentant/in ausgewiesen ist. Das Alter von 17 Jahren wurde ausgewählt, da etwa 95 % der Jugendlichen dieses Alters noch bei ihren Eltern leben. Darüber hinaus befinden sich Jugendliche in diesem Alter schon in einem Abschnitt ihres Bildungswegs, in dem sie nach den diversen Übergangsszenarien (beispielsweise Übergänge in Schulformen, die erst nach der 9. Schulstufe beginnen, Schulwechsel etc.) einen Abschluss anstreben. Diese Übergangszeiten werden neben den polytechnischen und den berufsbildenden mittleren Schulen zunehmend auch in höheren Schulen überbrückt. Aus diesem Grund ist mit 15 bzw. 16 Jahren der Anteil an Personen mit niedriger Bildungsherkunft in den zu einer Matura führenden Schulformen höher als mit 17 Jahren.

Formaler
Bildungsabschluss der
Eltern als wesentlicher
Einflussfaktor des eigenen
Bildungswegs

Jugendliche, deren Eltern maximal über Pflichtschulbildung verfügen, sind mit 21 % überdurchschnittlich häufig nicht mehr in Ausbildung oder befinden sich mit 17 Jahren noch in einer Pflichtschule. Bei Eltern mit Hochschulabschluss liegt dieser Wert bei nur 4 %. Burschen aus niedrigen und mittleren Bildungsmilieus sind, ebenso wie Mädchen aus niedrigen Bildungsmilieus, am häufigsten in einer Lehrausbildung. Bei einem mittleren Bildungsabschluss der Eltern (Lehre, BMS) sind Mädchen hingegen bereits häufiger in einer berufsbildenden höheren Schule als in Lehrausbildung.

Insgesamt befindet sich rund ein Drittel der Jugendlichen mit niedriger Bildungsherkunft in Matura führenden Schulen, während es bei einer mittleren Bildungsherkunft fast die Hälfte ist (47 %). Dieser Anteil erhöht sich bei Jugendlichen mit hoher Bildungsherkunft (Schule mit Matura) auf 77 % und bei Jugendlichen mit der höchsten Bildungsherkunft (Hochschule) auf 86 %. Die Bildungsherkunft wirkt in Österreich so stark auf die Bildungswegentscheidungen der Kinder, dass in diesem Zusammenhang häufig von Bildungsvererbung gesprochen wird.

Kinder von Hochschul-
absolventinnen/-absolventen
befinden sich zum
überwiegenden Teil in AHS

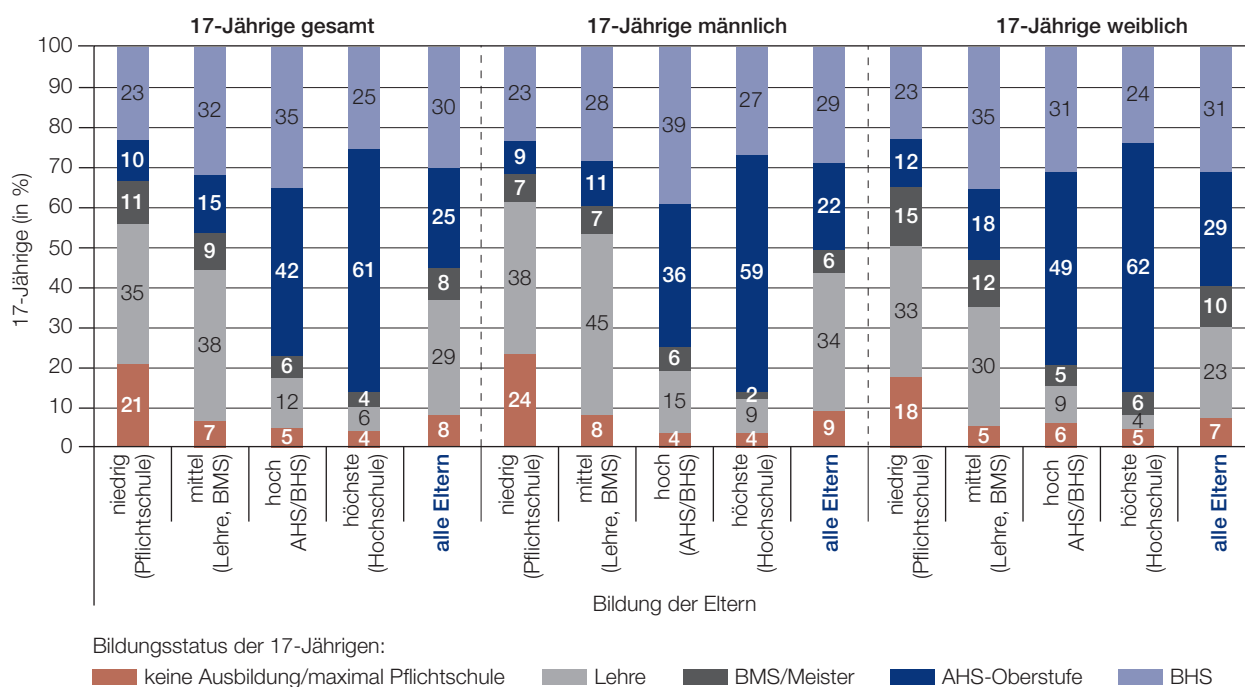
Die Analyse zeigt darüber hinaus die hohe Selektivität im Zugang zur AHS-Oberstufe: 61 % der 17-jährigen Jugendlichen, deren Eltern über Hochschulbildung verfügen, besuchen die AHS-Oberstufe. Bei Jugendlichen mit niedriger oder mittlerer Bildungsherkunft sind es demgegenüber nur 10 % (niedrige Bildungsherkunft) bzw. 15 % (mittlere Bildungsherkunft). Die AHS-Oberstufe wird insgesamt stärker von Mädchen (29 %) frequentiert als von Burschen

Tab. D2.a: Bildungsstatus von 17-Jährigen nach Schultyp und Elternbildung (2015–2017)

Bildungsniveau des Elternteils, der als Repräsentant des Haushalts geführt wird		Bildungsstatus der 17-Jährigen (in %)				
		max. Pflichtschule	Lehre	BMS/Meister	AHS-Oberstufe	BHS
17-Jährige gesamt	niedrig (Pflichtschule)	21	35	11	10	23
	mittel (Lehre/BMS)	7	38	9	15	32
	hoch (AHS/BHS)	5	12	6	42	35
	höchste (Hochschule)	4	6	4	61	25
	gesamt	8	29	8	25	30
17-Jährige weiblich	niedrig (Pflichtschule)	18	33	15	12	23
	mittel (Lehre/BMS)	5	30	12	18	35
	hoch (AHS/BHS)	6	10	5	49	31
	höchste (Hochschule)	5	4	6	62	24
	gesamt	7	23	10	29	31
17-Jährige männlich	niedrig (Pflichtschule)	24	38	7	9	23
	mittel (Lehre/BMS)	8	45	7	11	28
	hoch (AHS/BHS)	4	15	6	36	39
	höchste (Hochschule)	4	9	2	59	27
	gesamt	9	34	6	22	29

Anmerkung: Elternbildung bezieht sich auf das Bildungsniveau jenes Elternteils, der als Repräsentant/in des Haushalts geführt wird.

Quelle: Statistik Austria (Mikrozensus der Jahre 2015–2017). Berechnung und Darstellung: IHS.

Abb. D2.a: Bildungsstatus von 17-Jährigen nach Schultyp und Elternbildung (2015–2017)


Anmerkung: Siehe Tabelle D2.a.

Quelle: Statistik Austria (Mikrozensus der Jahre 2015–2017). Berechnung und Darstellung: IHS.

(22 %), insbesondere wenn die Eltern selbst über eine Matura als höchsten Abschluss verfügen oder einen mittleren berufsbildenden Abschluss haben. Die BHS, die beim Zugang weniger selektiv sind und deshalb einen Motor für die Bildungsmobilität darstellen, ziehen dagegen einen höheren Anteil an Burschen mit mittlerem und höherem Bildungshintergrund an als Mädchen.

D2.2 Zugangschancen zu höheren Schulen nach sozioökonomischen Hintergrundmerkmalen

Diese Kennzahl untersucht den Einfluss, den der sozioökonomische Status (Bildung und Beruf) sowie ein etwaiger Migrationshintergrund der Eltern auf die Beteiligung im höheren Schulwesen ausüben. In einem multivariaten Regressionsmodell wird der Nettoeffekt der jeweiligen Herkunftsfaktoren geschätzt, wobei die Einflüsse der jeweils anderen Faktoren sowie die regionale Herkunft bereinigt werden. So kann unter anderem gezeigt werden, ob eine unterschiedliche Elternbildung, bei gleichem beruflichem Status der Eltern, auf den Schulbesuch mit 17 Jahren wirkt.

Abbildung D2.b zeigt die Ergebnisse der logistischen Modelle, die getrennt nach Geschlecht berechnet wurden. Es wird, je nach Kombination der sozioökonomischen Merkmale der Eltern, die geschätzte Wahrscheinlichkeit dargestellt, eine zur Matura führende Schulform (AHS oder BHS) zu besuchen. Die Abbildung veranschaulicht einen hierarchisch strukturierten Effekt der sozioökonomischen Hintergrundvariablen: Die Chance, mit 17 Jahren eine zur Matura führende Schulform zu besuchen, erhöht sich, wenn die Eltern höher gebildet sind und (darüber hinaus) über einen höheren beruflichen Status verfügen. Insgesamt reicht das Wahrscheinlichkeitsspektrum von rund 18 % bei Mädchen mit nicht erwerbstätigen Eltern, die maximal einen Pflichtschulabschluss aufweisen und Migrationshintergrund haben, bis zu 90 % bei Burschen ohne Migrationshintergrund mit Eltern, die in Führungspositionen tätig sind und eine Hochschule abgeschlossen haben.

Die Wahrscheinlichkeit, eine höhere Schule zu besuchen, wird in hohem Ausmaß vom sozioökonomischen Hintergrund der Eltern beeinflusst ...

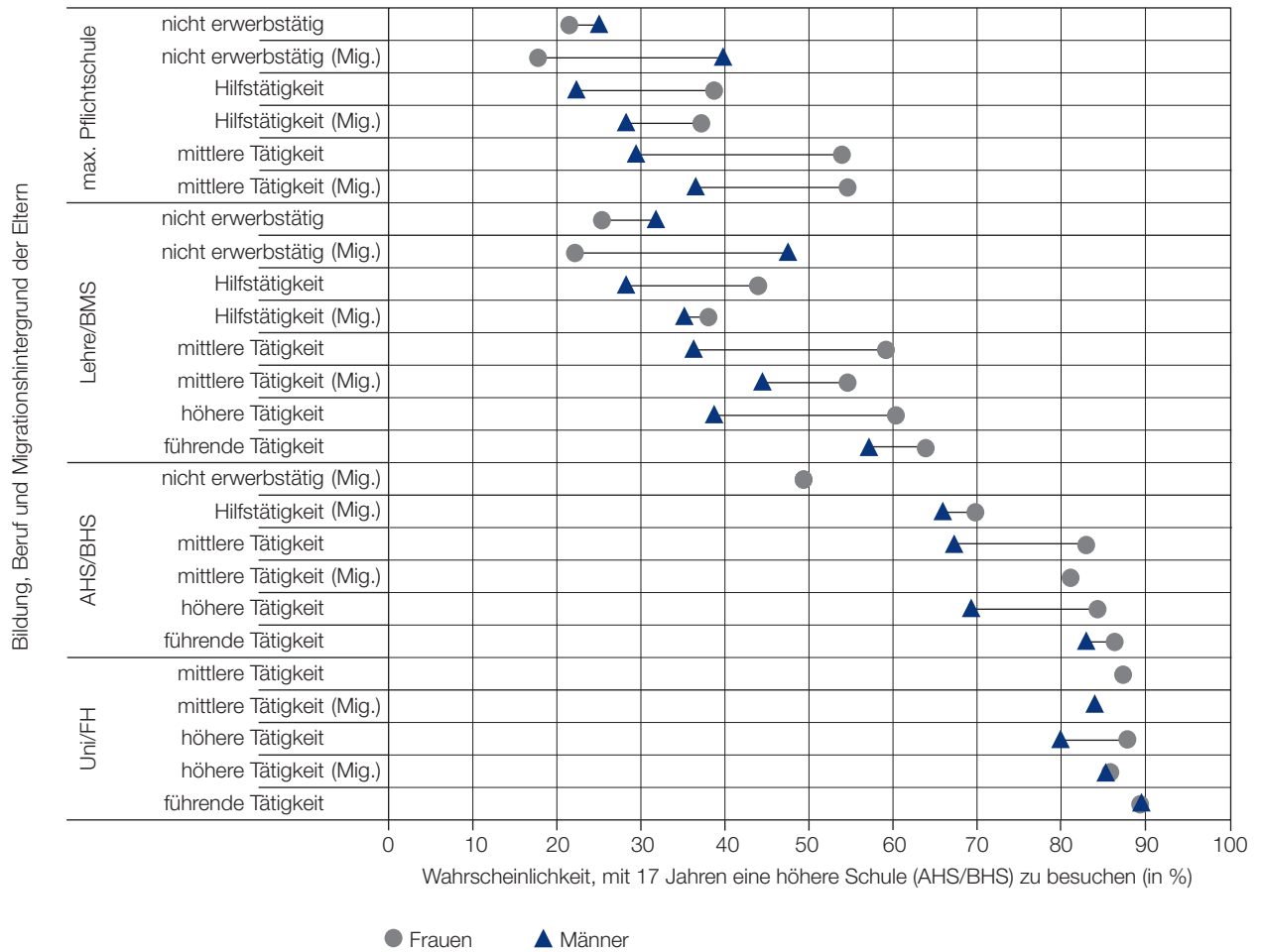
Im Vergleich zur Bildung sind die Effekte des beruflichen Status als tendenziell geringer einzuschätzen. Werden beispielsweise die weiblichen Kinder von Eltern ohne Migrationshintergrund mit mittlerer beruflicher Tätigkeit betrachtet, so zeigt sich für den Bildungsstand der Eltern folgendes Bild: Die Chance, eine Schulform mit Matura zu besuchen, beträgt in dieser Gruppe bei Eltern mit maximal Pflichtschulabschluss 54 %, wenn die Eltern über einen Lehrabschluss verfügen, dann steigt die Wahrscheinlichkeit auf 59 %. Die Wahrscheinlichkeit steigt weiter auf 83 % an, sofern die Eltern selbst über eine AHS- oder BHS-Matura verfügen. Bei Eltern mit Hochschulabschluss erhöht sich der Wert schließlich auf 87 %. Die berufliche Position der Eltern hat zusätzlich zu ihrem Bildungsstand etwas weniger und keinen linearen Einfluss auf die Zugangswahrscheinlichkeiten der Jugendlichen, insbesondere bei höheren Bildungsabschlüssen der Eltern. Haben die Eltern beispielsweise einen Hochschulabschluss, so variiert die Wahrscheinlichkeit für den Besuch einer höheren Schule je nach beruflichem Status nur zwischen 84 % und 90 %. Bei Eltern mit Pflichtschulbildung schwanken die Chancen beträchtlich und bewegen sich zwischen 18 % und 54 %, bei Eltern mit Lehrabschluss zwischen 22 % und 64 %.

... wobei der Migrationshintergrund keine signifikanten Auswirkungen auf die Beteiligung in höheren Schulen hat

Der Migrationshintergrund hat im Vergleich zu Bildung und Berufsstatus der Eltern hingegen nur geringe Auswirkungen auf die Bildungsbeteiligung der 17-Jährigen. Tendenziell sind die Chancen auf den Besuch einer AHS oder BHS für Kinder von Eltern ohne Migrationshintergrund etwas höher als bei Jugendlichen von Eltern mit Migrationshintergrund. Dieser Effekt ist im multivariaten Regressionsmodell jedoch statistisch nicht signifikant ($p > .05$).

Im Hinblick auf das Geschlecht ist ein Niveauunterschied erkennbar, wobei die Wahrscheinlichkeit, eine AHS oder BHS zu besuchen, bei Burschen über beinahe alle hier dargestellten Merkmalskombinationen hinweg niedriger ist als bei Mädchen. Diese Unterschiede werden in der folgenden Kennzahl näher beleuchtet.

Abb. D2.b: Wahrscheinlichkeit, mit 17 Jahren eine zur Matura führende Schule (AHS, BHS) zu besuchen, nach sozioökonomischer Herkunft (2017)



Anmerkungen: Bildung und Beruf der Eltern bezieht sich auf jenen Elternteil, der als Repräsentant/in des Haushalts geführt wird. Kategorien mit weniger als 20 Beobachtungen sind nicht dargestellt.

Quelle: Statistik Austria (Mikrozensus der Jahre 2015–2017). Berechnung und Darstellung: IHS.



D2.3 Geschlechterunterschiede bei Abschlüssen an höheren Schulen und tertiären Bildungseinrichtungen

Abbildung D2.c zeigt die Reifeprüfungsquoten nach Bundesländern im Geschlechtervergleich (linker Teil der Grafik) sowie den Anteil der weiblichen Maturantinnen nach Fachrichtungen (rechter Teil der Grafik). Die ungleiche Verteilung der Geschlechter in den verschiedenen Schultypen kann teilweise durch unterschiedliche Schulleistungen und die Schulstruktur, aber vor allem auch durch gesellschaftliche Normen erklärt werden und führt so nicht nur zu einer Segregation der Geschlechter in unterschiedlichen Fach- und Ausbildungsbereichen, sondern auch zu stark unterschiedlichen Beteiligungs- und Abschlussquoten an höheren Schulen.

Aus dem linken Teil der Abbildung D2.c sind die Reifeprüfungsquoten nach Bundesland und Geschlecht ablesbar. Hierbei werden die Maturantinnen und Maturanten als Anteil der Wohnbevölkerung im typischen Alter (arithmetisches Mittel der 18- und 19-Jährigen) eines Bundeslandes dargestellt, wobei die Zuordnung zum Bundesland anhand des Wohnsitzes erfolgt. Dies ist vor allem bezüglich Wiens von Bedeutung, da Wiener Schulen ein beträchtliches Einzugsgebiet in Niederösterreich haben. Im österreichischen Durchschnitt liegt die Reifeprüfungsquote der Frauen (47 %) um rund 14 Prozentpunkte über jener der Männer (33 %). Das grundsätzliche Muster ist in allen Bundesländern gleich, wobei die Geschlechterdifferenzen in den abgelegten Reifeprüfungen je nach Bundesland sehr unterschiedlich ausfallen. In Wien, jenem Bundesland, in dem die Reifeprüfungsquoten insgesamt am niedrigsten sind, ist der Unterschied zwischen den Geschlechtern (rund 10 Prozentpunkte) etwa halb so hoch wie im Burgenland, wo der Unterschied zwischen Männern (36 %) und Frauen (56 %) rund 20 Prozentpunkte beträgt. Insgesamt ist die Reifeprüfungsquote nach Bundesländern in Kärnten am höchsten. Hier schließen etwa 47 % der Jugendlichen eine höhere Schule ab (39 % der Männer und 56 % der Frauen). Die erheblich höheren Abschlussquoten von Frauen sind aus internationaler Perspektive jedoch nichts Ungewöhnliches.

Höhere Reifeprüfungsquoten von Frauen in allen Bundesländern

Der rechte Teil der Abbildung D2.c zeigt die Reifeprüfungsquote der Frauen nach Fachrichtung des maturaführenden Schultyps. Österreichweit sind 58 % der Maturantinnen/Maturanten weiblich. Während aber der Frauenanteil an allen Absolventinnen/Absolventen in wirtschaftsberuflichen höheren Schulen und an BAfEP/BASOP³ über 90 % liegt, sind es in technisch/gewerblichen Schulen lediglich rund 30 %. Darüber hinaus liegen die Anteile weiblicher Absolventinnen an AHS (60 %) und kaufmännischen höheren Schulen (62 %) leicht über und in land- und forstwirtschaftlichen Schulen (44 %) unter dem Gesamtwert. Seit 2000 haben sich diese Geschlechterunterschiede nach Fachrichtung nicht wesentlich verändert.

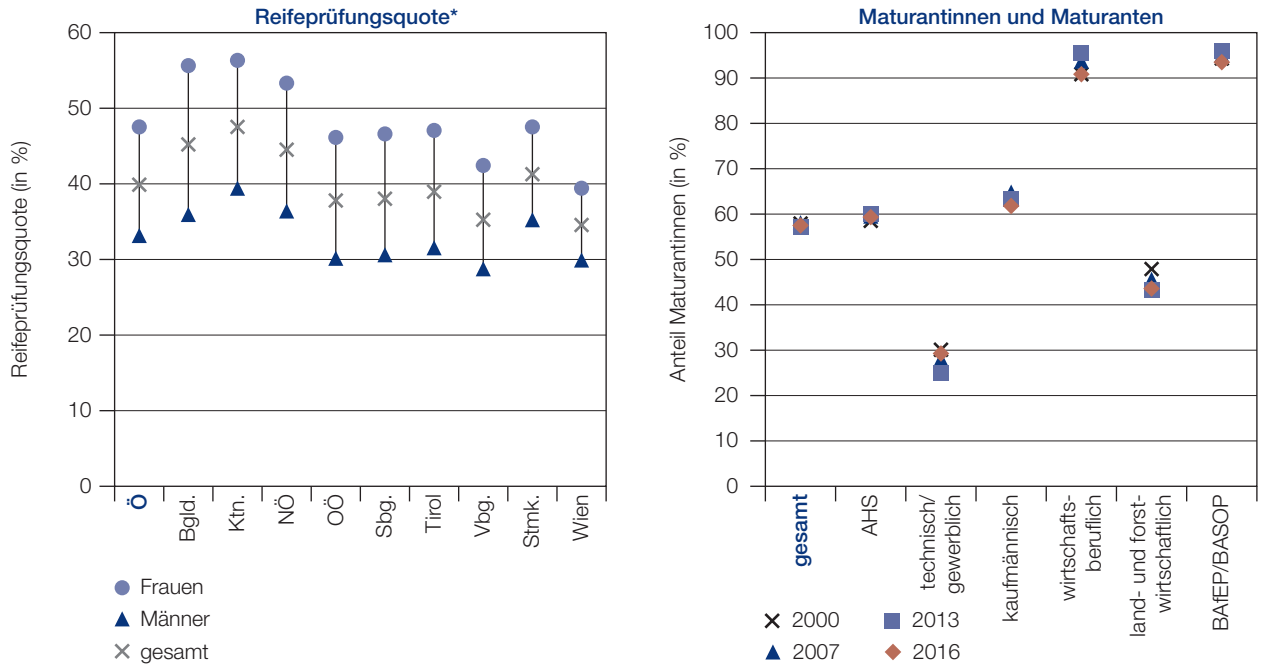
Segregation der Geschlechter nach Fachrichtungen

Abbildung D2.d stellt den Anteil weiblicher Erstabsolventinnen nach ISCED-Stufe⁴ innerhalb des Tertiärbereichs im internationalen Vergleich dar. Der Tertiärbereich wird hierbei in Kurzstudiengänge, Bachelor- und Masterprogramme sowie Promotionen unterteilt. Die höheren Frauenanteile bei der Vergabe von Zertifikaten, die einen Hochschulzugang in Österreich ermöglichen, haben auch Auswirkungen auf die geschlechterspezifischen Abschlussquoten an Universitäten und Fachhochschulen. In Bachelorprogrammen liegt der Frauenanteil bei den Erstabsolventinnen und -absolventen in Österreich bei 59 %. In Masterprogrammen sinkt der Anteil zunächst auf rund 54 % und fällt bei Promotionen weiter auf 42 % ab. Österreich stellt damit im internationalen Vergleich keine besondere Ausnahme dar: Mit Ausnahme von Japan und der Schweiz liegen die Abschlussquoten der Frauen in Bachelor- und Masterprogrammen in allen untersuchten Ländern über jenen der Männer. Bei Promotionen zeigt sich hingegen ein weniger eindeutiges Bild: hier liegen die Anteile der Abschlüsse von Frauen in einigen der dargestellten Länder unter 50 %, in einigen darüber.

3 Ehemals BAKIP/BASOP, seit August 2016 BAfEP/BASOP.

4 Zweit- oder Folgeabschlüsse auf derselben ISCED-Stufe werden nicht gezählt.

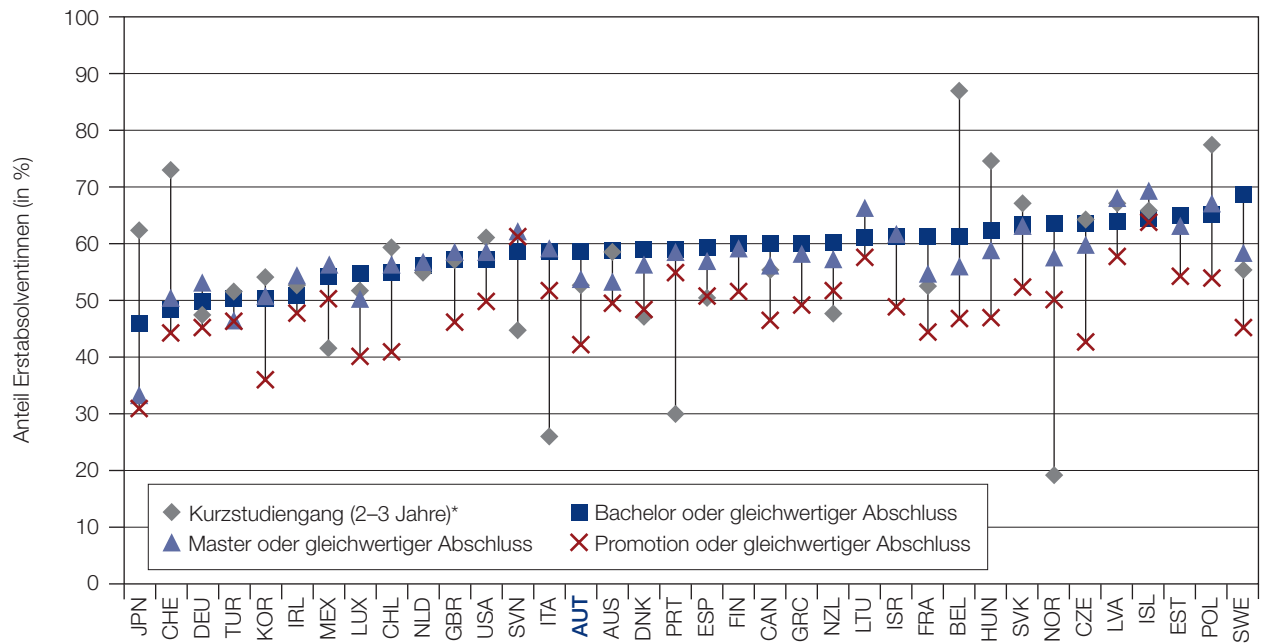
Abb. D2.c: Reifeprüfungsquoten im Geschlechtervergleich und Anteil Maturantinnen (2016)



Anmerkung: *bestandene Reifeprüfungen (ohne Zweit- bzw. Folgeabschlüsse) gemessen am arithmetischen Mittel der 18- und 19-jährigen Wohnbevölkerung.

Quelle: Statistik Austria (Schulstatistik). Darstellung: IHS.

Abb. D2.d: Anteil weiblicher Erstabsolventinnen nach ISCED-Stufe im Tertiärbereich im internationalen Vergleich (2016)



Anmerkungen: ISCED-Klassifikation bezieht sich auf ISCED-2011. Datenpunkte geordnet nach Anteilswerten „Bachelor oder gleichwertiger Abschluss“. *Kurzstudiengang (ISCED-Stufe 5) schließt für Österreich Abschlüsse an der BHS und BAfEP/BASOP mit ein.

Quelle: OECD (2018). Darstellung: IHS.



D2.4 Sozioökonomische Herkunft der Studierenden

Der Einfluss der sozialen Herkunft auf Schullaufbahnentscheidungen eines Kindes setzt sich bis zur Aufnahme eines Studiums fort. Von der Entscheidung, überhaupt ein Studium aufzunehmen, über die Entscheidung, ob ein Studium an einer Universität oder an einer anderen Hochschule begonnen wird, bis hin zur Entscheidung für ein konkretes Studienfach – welche Wahl letztendlich getroffen wird, hängt auch von der Bildung und vom Beruf der Eltern ab.

Das Ausmaß der sozialen Selektivität beim Hochschulzugang kann nicht nur anhand der Zusammensetzung der Studienanfänger/innen betrachtet werden, sondern kann auch unter Berücksichtigung der Verteilung von Bildung in der Gesamtbevölkerung interpretiert werden. Deshalb werden zunächst die Eltern der inländischen Studienanfänger/innen des Wintersemesters 2016/17 der gesamten Elterngeneration (definiert als 40- bis 64-jährige inländische Wohnbevölkerung) gegenübergestellt (siehe Abbildung D2.e).

Studienanfänger/innen aus Elternhäusern mit Hochschulabschluss sind an Universitäten und Fachhochschulen überrepräsentiert

Betrachtet man den Bildungsabschluss der Eltern inländischer Studienanfänger/innen an öffentlichen Universitäten im Wintersemester 2016/17, erweisen sich sowohl Mütter als auch Väter mit Hochschulabschluss mit einem Anteil von jeweils 30 % als die größte Gruppe. In der Elterngeneration haben hingegen nur 16 % der Frauen und 14 % der Männer einen Hochschulabschluss. Das heißt, dass die Gruppe der Mütter und der Väter mit Hochschulabschluss unter den Studienanfängerinnen und -anfängern überrepräsentiert ist. Dem stehen beispielsweise Kinder von Eltern mit Lehrabschluss gegenüber. Der Anteil der inländischen Studienanfänger/innen an öffentlichen Universitäten mit Eltern, die eine Lehre abgeschlossen haben, beträgt 20 % (Mütter) bzw. 25 % (Väter). In der Elterngeneration haben hingegen 30 % der Frauen und 48 % der Männer eine Lehre abgeschlossen. Das bedeutet, dass diese Gruppe unter den Studienanfängerinnen und -anfängern unterrepräsentiert ist. Zusammengefasst haben 53 % (Mütter) bzw. 52 % (Väter) der Eltern von Studienanfängerinnen und -anfängern an öffentlichen Universitäten mindestens Matura. Bei Fachhochschulen sind es rund 40 % (gesamt) und in der gesamten Elterngeneration nur 28 % (gesamt).

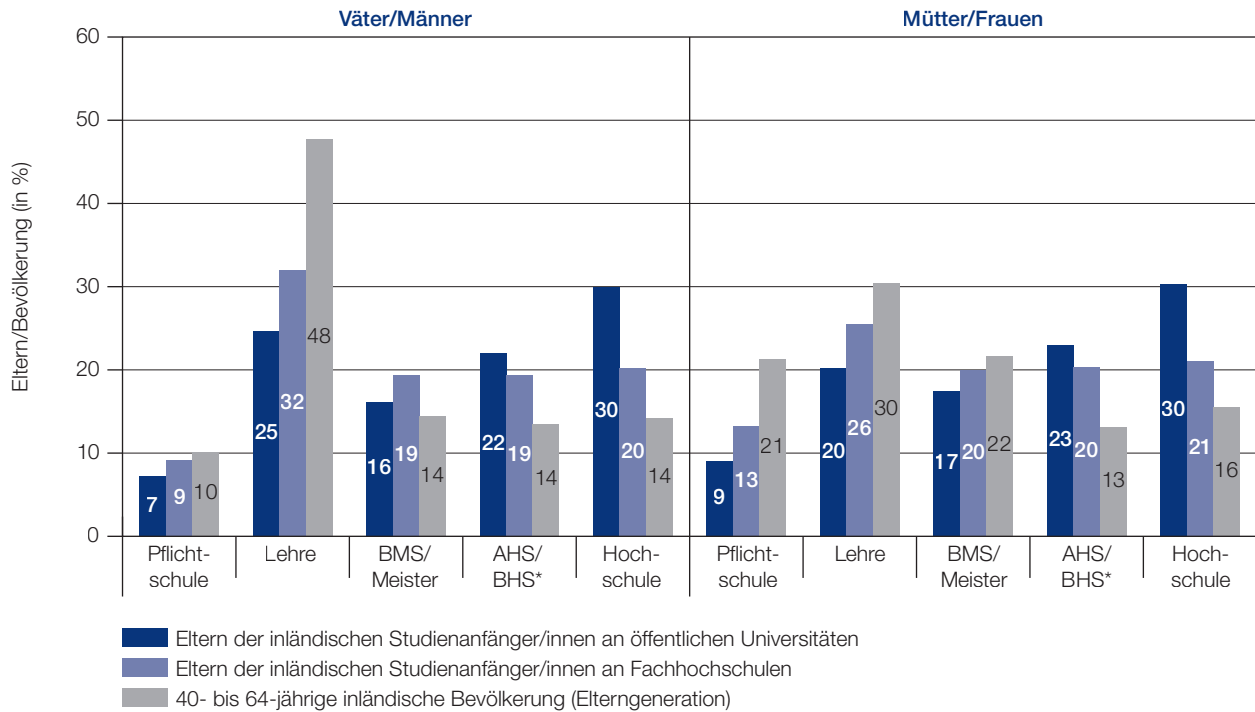
Je höher das Bildungsniveau in der Elterngeneration, desto eher wird ein Studium aufgenommen

In Abbildung D2.f wird zunächst die Anzahl der inländischen Studienanfänger/innen mit der Anzahl der Personen in der Elterngeneration nach Schulbildung verglichen (linke Seite). Dabei wird dargestellt, wie viele Personen pro 1.000 Männer bzw. Frauen eines Bildungsniveaus ein Studium an einer Universität oder einer Fachhochschule beginnen.⁵ Es zeigt sich grundsätzlich: je höher das Bildungsniveau ist, desto höher ist die Wahrscheinlichkeit, dass ein Studium aufgenommen wird. Auf 1.000 Männer mit Pflichtschulabschluss in der Elterngeneration kommen 22 Studienanfänger/innen mit Vätern desselben Bildungsniveaus; auf 1.000 Männer mit Lehrabschluss kommen sogar nur 16 Studienanfänger/innen mit Vätern dieses Bildungsniveaus. Danach steigt die Anzahl mit dem Bildungsniveau: auf jeweils 1.000 Väter/Männer in der Elterngeneration kommen bei Abschluss einer berufsbildenden höheren Schule bzw. mit Meisterabschluss 34, mit AHS- oder BHS-Abschluss 43 und mit Universitäts- oder Fachhochschulabschluss 51 Studienanfänger/innen. Bei den Müttern/Frauen zeigt sich ein ähnliches Bild mit einem etwas höheren Wert bei AHS-/BHS-Abschlüssen in der Elterngeneration.

Ein Blick auf die berufliche Stellung der Eltern von inländischen Studienanfängerinnen und -anfängern an Universitäten und Fachhochschulen in Abbildung D2.f zeigt, dass die größte Gruppe jeweils die der Mütter bzw. Väter in einem Angestelltenverhältnis ist (51 % bzw. 44 %). Hingegen sind nur 7 % der Mütter und 12 % der Väter von Studienanfängerinnen und -anfängern Arbeiter/innen. Auch hier kann man von einem entscheidenden Einfluss der sozioökonomischen Herkunft bei der Entscheidung, ein Studium aufzunehmen oder nicht, ausgehen.

⁵ Privatuniversitäten und Pädagogische Hochschulen sind hier aufgrund der fehlenden Datenlage nicht inkludiert. Die dargestellten Zahlen unterschätzen daher grundsätzlich das Ausmaß an Studienanfängerinnen und -anfängern pro 1.000 Frauen bzw. Männern.

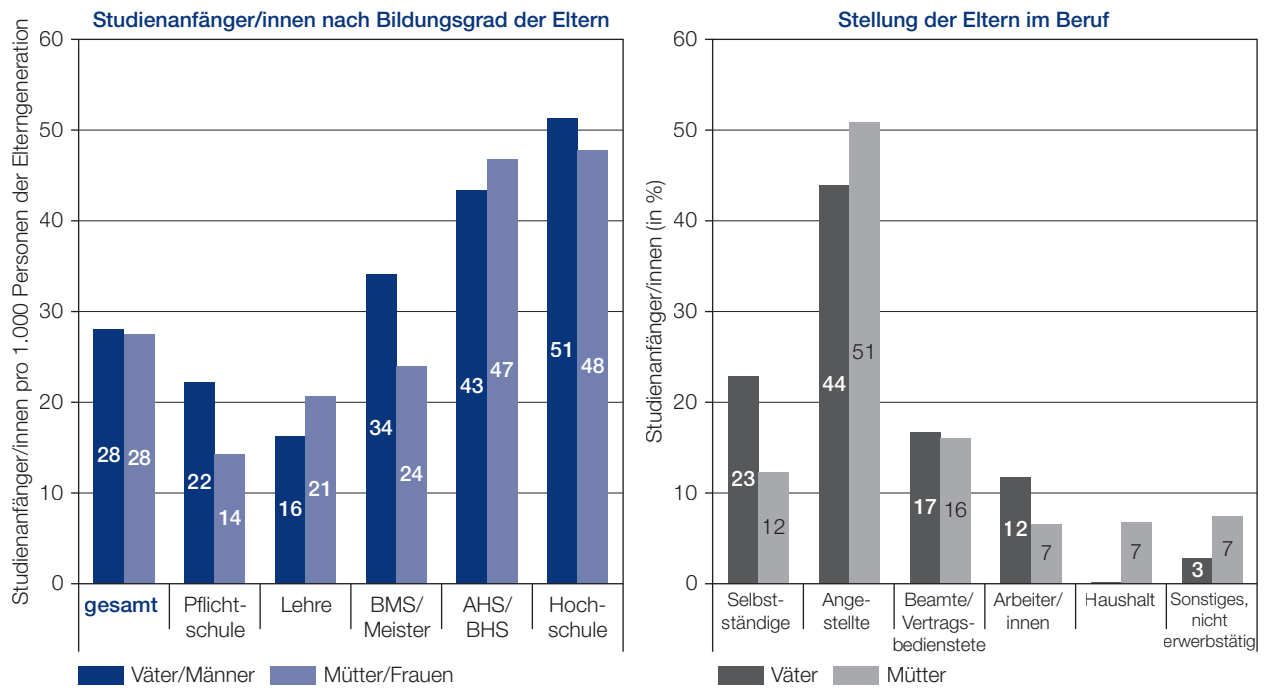
Abb. D2.e: Bildungsabschluss der Eltern inländischer Studienanfänger/innen sowie der gesamten Elterngeneration (WS 2016/17)



Anmerkung: *enthält auch Kollegs.

Quellen: Statistik Austria (Hochschulstatistik, Abgestimmte Erwerbsstatistik). Berechnung und Darstellung: BIFIE.

Abb. D2.f: Studienanfänger/innen im Vergleich zur Bildung in der Elterngeneration und berufliche Stellung der Eltern (WS 2016/17)



Anmerkung: Aufgrund der Änderung in der Berechnungsweise ist keine direkte Vergleichbarkeit mit der Darstellung von Abbildung D3.d des Bands 1 des Nationalen Bildungsberichts 2015 gegeben (siehe Oberwimmer et al., 2016, S. 145).

Quellen: Statistik Austria (Hochschulstatistik, Abgestimmte Erwerbsstatistik). Berechnung und Darstellung: BIFIE.

D3 Kompetenzen am Ende der Volksschule

Die Einführung der Bildungsstandards im österreichischen Schulsystem ist vom Leitgedanken getragen, dass die Schule ihr Ziel, nämlich allen Schülerinnen und Schülern grundlegende Kompetenzen nachhaltig zu vermitteln, erreichen soll. Durch deren regelmäßige Überprüfung können seit 2012 auch nationale Erhebungen zur Generierung von Kennzahlen zu unmittelbaren Leistungen und Ergebnissen des Bildungswesens beitragen. Für das Ende der Volksschule sind Bildungsstandards für die Fächer Mathematik und Deutsch/Lesen/Schreiben verankert. Die für diese einzelnen Fächer bzw. Kompetenzbereiche definierten Bildungsstandards beschreiben konkret die gewünschten, nachhaltig erworbenen Lernergebnisse und setzen dem schulischen Lernen damit klare Ziele.

Das nationale Monitoring von Bildungszielen wird durch internationale Studien um eine Außenperspektive ergänzt. Sie zielen darauf ab, nationale Schülerleistungen zu erfassen und mit anderen Ländern zu vergleichen. Somit sind auch sie ein wichtiger Baustein für eine faktenbasierte Bildungspolitik. Der Kompetenzerwerb beim Lesen wird im internationalen Vergleich auf Basis der Studie PIRLS berichtet.

D3.1 Erreichen der Bildungsstandards in Mathematik am Ende der Volksschule

Bei der Überprüfung der Bildungsstandards wird am Ende der Volksschule erhoben, inwieweit die Schüler/innen die durch den Unterricht angestrebten Ziele erreichen. Bei den Überprüfungen der Bildungsstandards werden Schüler/innen der Sonderschulen, Schüler/innen, die in den Volksschulen nicht nach dem Regellehrplan unterrichtet werden, und außerordentliche Schüler/innen ausgenommen. Details dazu finden sich u. a. im letzten Bundesergebnisbericht in der 4. Schulstufe (Breit, Bruneforth & Schreiner, 2016).

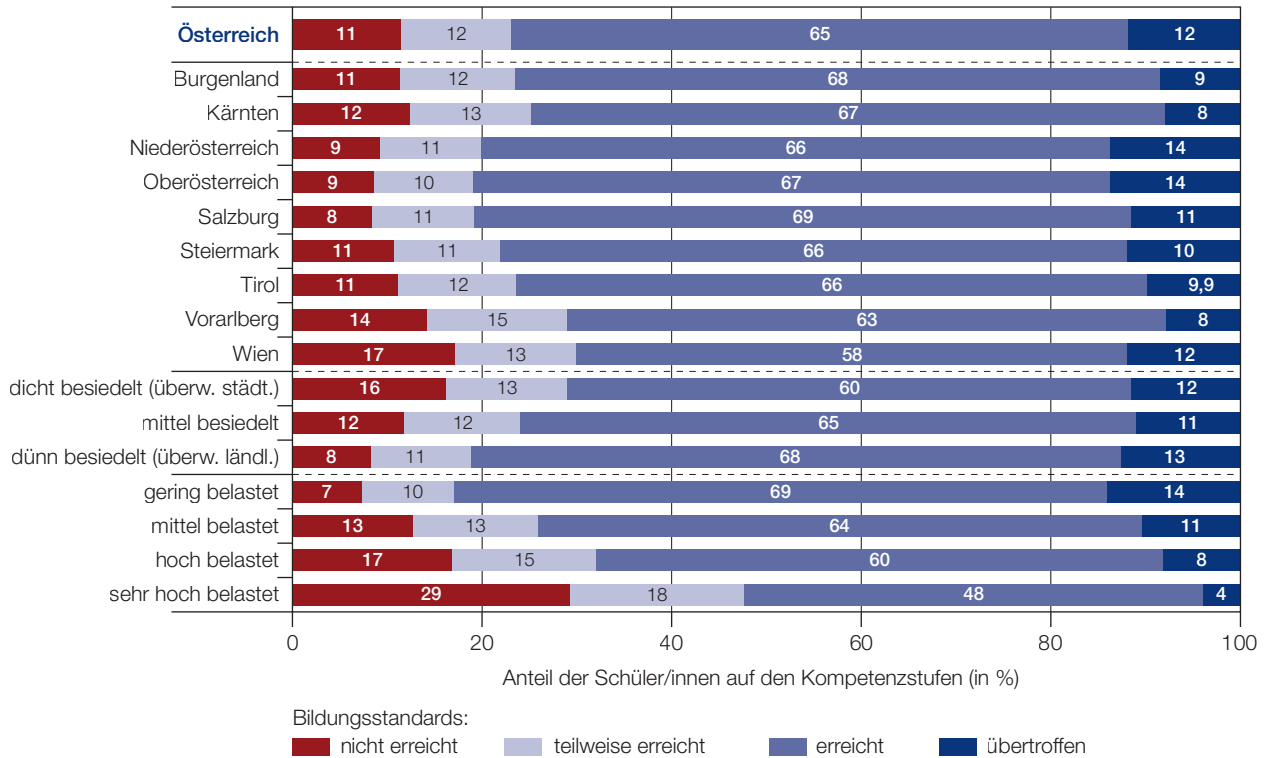
77 % der getesteten Schüler/innen erreichen oder übertreffen die Mathematikstandards in der Volksschule

In Abbildung D3.a sind die Anteilswerte der getesteten Volksschüler/innen auf den jeweiligen Kompetenzstufen für Österreich, die Bundesländer sowie nach Urbanisierungsgrad und für Schulen mit unterschiedlichen Rahmenbedingungen verzeichnet. Bei der Erhebung der Mathematikkompetenz erreichen 65 % der Volksschüler/innen die Bildungsstandards und verfügen somit über das geforderte Kompetenzniveau in allen Teilbereichen des Lehrplans Mathematik. Weitere 12 % übertreffen die Bildungsstandards. Während 12 % der Kinder die Bildungsstandards zumindest teilweise erreichen, fehlen bei 11 % der Kinder grundlegende Kenntnisse und Fertigkeiten in Mathematik am Ende der Volksschule. Somit ist allein bei Betrachtung dieses Fachs mehr als jedes zehnte Kind in seiner Schullaufbahn und den weiteren Chancen auf gesellschaftliche Teilhabe gefährdet.

Schüler/innen an Standorten mit hoher sozialer Benachteiligung haben geringere Chancen, die Bildungsstandards zu erreichen

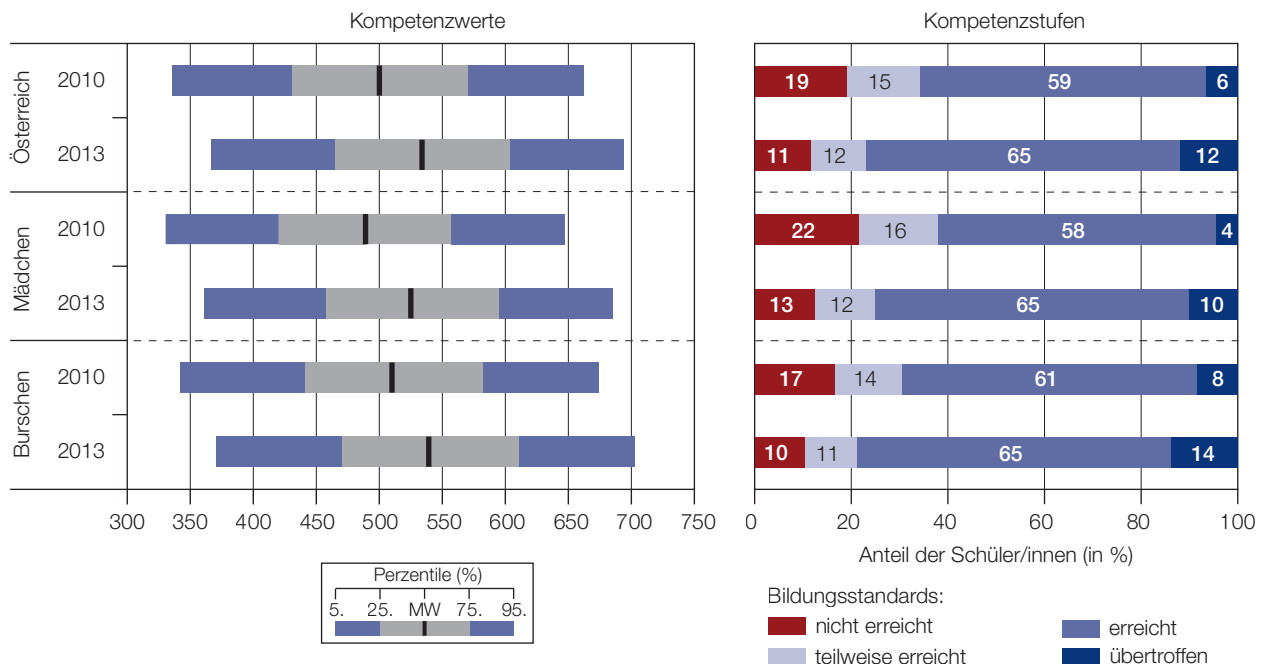
Der Bundesländervergleich zeigt deutlich negative Abweichungen vom Gesamtergebnis für die Bundesländer Kärnten, Vorarlberg und Wien auf. Während in Kärnten und Vorarlberg vor allem die Anteilswerte an Schülerinnen und Schülern, welche die Bildungsstandards übertreffen, geringer sind (8 %), zeichnet sich Wien durch einen hohen Anteil an Schülerinnen und Schülern, welche das Bildungsziel verfehlen, aus (30 %). Letzteres deckt sich weitgehend mit dem Befund für Schulstandorte in dicht besiedelten, überwiegend städtischen Gebieten im Allgemeinen, welche schlechter als Schulstandorte in dünn und mittel besiedelten Gebieten abschneiden. Auffallend ist beim Vergleich nach Urbanisierungsgrad, dass in allen Kategorien ein ähnlich hoher Anteilswert an Schülerinnen und Schülern, welche die Bildungsstandards übertreffen, erreicht wird (11–13 %). Die Effekte der Zusammensetzung von Schulklassen, vor allem wenn sich hemmende Merkmale (geringe Bildung der Eltern, Kinder ohne deutsche Erstsprache etc.) häufen (siehe Biedermann, Weber, Herzog-Punzenberger & Nagel, 2016),

Abb. D3.a: Verteilung auf die Kompetenzstufen in Mathematik (4. Schulstufe) nach Bundesland, Urbanisierungsgrad und Index der sozialen Benachteiligung (2013)



Quelle, Berechnung und Darstellung: BIFIE (BIST-Ü-M4 2013).

Abb. D3.b: Kompetenzwerte und -stufenverteilungen für Mathematik in der 4. Schulstufe im Trend (2010, 2013)



Quelle, Berechnung und Darstellung: BIFIE (Baseline 2010, BIST-Ü-M4 2013).

werden durch den Index der sozialen Benachteiligung (siehe Einleitung) verdeutlicht. In der Kategorisierung dieses Index zeigen sich die deutlichsten Unterschiede. Schüler/innen, die in Schulen mit sehr hoher sozialer Benachteiligung gehen, schneiden deutlich schlechter ab als ihre Mitschülerinnen und Mitschüler an Standorten mit geringer bis mittlerer sozialer Benachteiligung.

Deutliche
Leistungsverbesserung in
Mathematik (4. Schulstufe)
gegenüber der Baseline-
Erhebung 2010

Im Schuljahr 2009/10 wurden die Bildungsstandards in Deutsch und Mathematik in der 4. Schulstufe an einer Stichprobe von etwa 10.000 Schülerinnen und Schülern erstmals getestet. Damit steht ein Ausgangswert für die zyklischen Überprüfungen zur Verfügung, an dem Trends abgelesen werden können (Schreiner & Breit, 2014, S. 48). Im Jahr 2012/13 wurden nach der abgeschlossenen Einführung und laufenden Implementierung der Bildungsstandards erstmals alle Schüler/innen in Mathematik überprüft und somit auch erstmals eine Kohorte, die in der Volksschule zur Gänze im Hinblick auf die Bildungsstandards unterrichtet wurde.

Gegenüber der Baseline-Testung 2010 hat die Schülerkohorte 2012/13 ein im Mittel um etwa 33 Punkte besseres Ergebnis erzielt. Abbildung D3.b (links) zeigt, dass sich die Verteilung der Kompetenzwerte insgesamt um etwa diesen Betrag in den positiven Bereich verschoben hat und dass dieser Befund für Mädchen und Burschen – letztere schneiden insgesamt etwas besser ab – gleichermaßen gilt. Umgelegt auf die Kompetenzstufenverteilung bedeutet diese Verbesserung eine Reduktion des Schüleranteils, der die Bildungsstandards nicht erreicht, um etwa 8 Prozentpunkte (beinahe halbiert) und eine Verdopplung des Anteilswerts der Schüler/innen, welche die Bildungsstandards übertreffen, um etwa 6 Prozentpunkte (Abbildung D3.b, rechts).

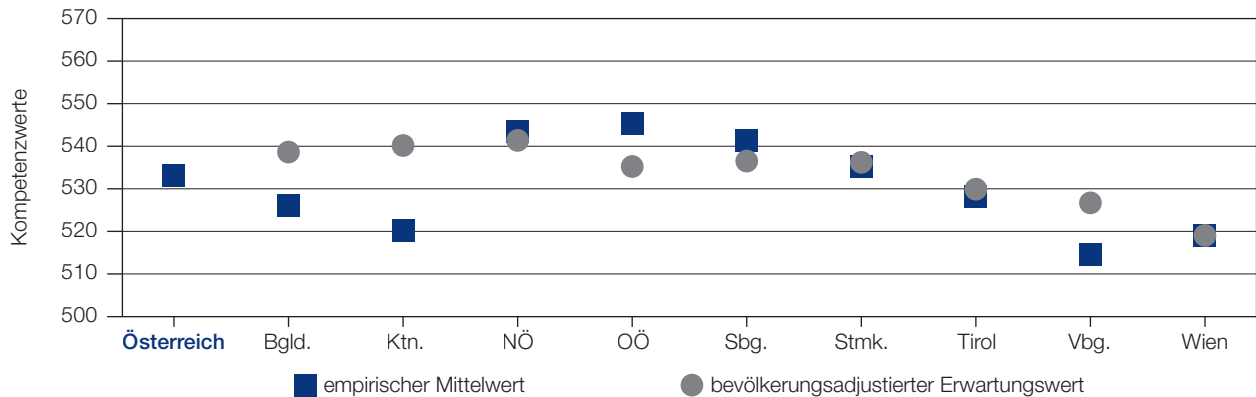
D3.2 Mathematikkompetenz am Ende der Volksschule im Bundesländer- und Regionalvergleich

Wie Schreiner und Breit (2014, S. 44) berichten, bestehen zwischen den Bundesländern substantielle Unterschiede in der sozialen Zusammensetzung der Schülerschaft. Die Bildung der Eltern, das kulturelle und ökonomische Kapital der Familie, der Migrationshintergrund des Kindes und ob die Unterrichtssprache Deutsch auch die Erstsprache ist, stehen auf individueller Ebene mehr oder minder stark mit dem Kompetenzerwerb in Zusammenhang (vgl. Indikator D5). Darüber hinausgehend zeigen sich Effekte in der Schülerzusammensetzung an den Schulen (s. Abb. D3.a). Ein Vergleich der Testleistungen wie in Abbildung D3.c beinhaltet somit nicht nur Unterschiede, die den Schulen eines Bundeslandes und dem dort vorherrschenden Unterricht direkt zuzuschreiben sind, sondern auch jene, die sich aus den a priori gegebenen, von den Schulen nicht beeinflussbaren Merkmalen ihrer Schüler/innen ergeben. Insbesondere sind der hohe Anteil von Kindern mit Migrationshintergrund bzw. ohne deutsche Erstsprache in Wien und die niedrigen Anteile von Eltern mit höherer Bildung (wenigstens Matura) in den westlichen Bundesländern als Bedingungsfaktoren der durchschnittlichen Leistung im Bundesland zu nennen.

Bundesländerunterschiede
sind nach Kontrolle
unterschiedlicher
Voraussetzungen der
sozialen Herkunft gering

Abbildung D3.c trägt den unterschiedlichen Bedingungen in den Bundesländern Rechnung, indem den empirischen Mittelwerten auf der kontinuierlichen Kompetenzskala bevölkerungsadjustierte Erwartungswerte gegenübergestellt sind. Letztere repräsentieren die Leistung der Schüler/innen eines Bundeslandes, die zu erwarten wäre, wenn für sie die gesamtösterreichischen Modellparameter gelten würden („Was wäre für ein Bundesland aufgrund seiner Bevölkerungsstruktur zu erwarten?“). Berücksichtigt wurden die Bildung der Eltern, kulturelle Ressourcen (Buchbesitz), der sozioökonomische Status, das Geschlecht, Erstsprache und Migrationshintergrund. In fünf Bundesländern (Niederösterreich, Salzburg, Steiermark, Tirol und Wien) decken sich empirischer Mittelwert und bevölkerungsadjustierter Erwartungswert bis auf eine kleine Differenz von höchstens 10 Punkten. Beachtenswert ist, dass der empirisch relativ schlechte Mittelwert in Wien genau dem Wert entspricht, der für die Wiener Schüler/innen aufgrund ihrer sozialen Zusammensetzung zu erwarten wäre. Drei Bundesländer (Burgenland, Kärnten und Vorarlberg) liegen sichtbar unter den Erwartungen des Modells. In ihnen kommen bundeslandspezifische Einflüsse zum Tragen, welche zur relativ schlechten

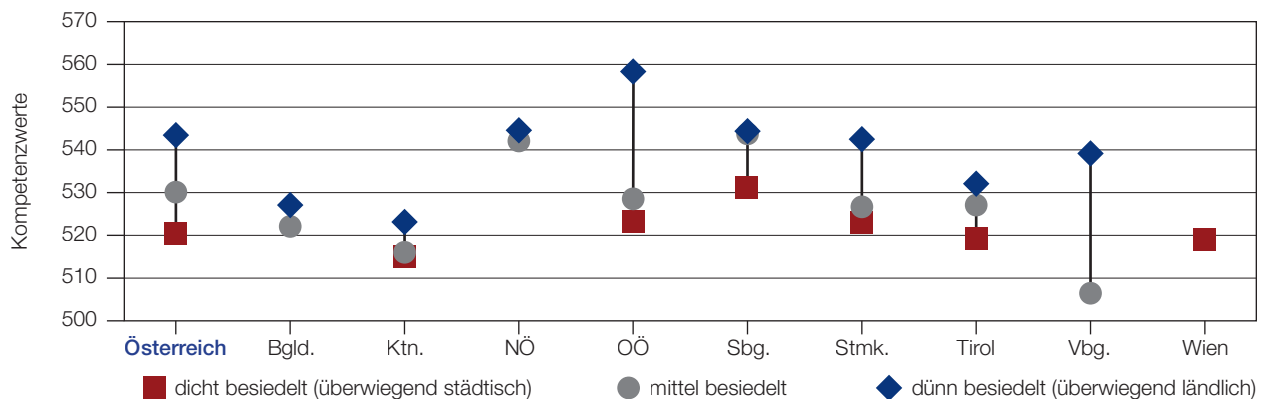
Abb. D3.c: Durchschnittliche Mathematikkompetenz (4. Schulstufe) nach Bundesland im Vergleich zu bevölkerungsadjustierten Erwartungswerten (2013)



Anmerkungen: Bevölkerungsadjustierte Erwartungswerte beruhen auf einem Regressionsmodell mit den Variablen Anzahl an Büchern im Haushalt, sozioökonomischer Status (HISEI), Geschlecht, Migrationshintergrund und Erstsprache Deutsch. Kompositionseffekte werden über Schulmittelwerte berücksichtigt und relevante ($\beta > 0,1$) Interaktionseffekte der Individualmerkmale aufgenommen. Das Modell erklärt 23,6 % der Streuung der Leistungswerte auf Individualebene.

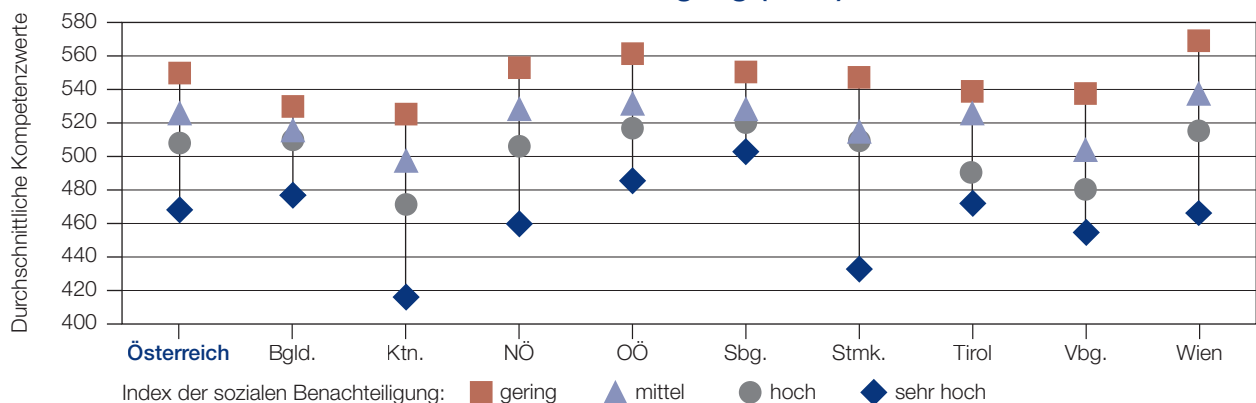
Quelle, Berechnung und Darstellung: BIFIE (BIST-Ü-M4 2013).

Abb. D3.d: Durchschnittliche Mathematikkompetenz (4. Schulstufe) nach Bundesland und Urbanisierungsgrad (2013)



Quelle, Berechnung und Darstellung: BIFIE (BIST-Ü-M4 2013).

Abb. D3.e: Durchschnittliche Mathematikkompetenz (4. Schulstufe) nach Bundesland und Index der sozialen Benachteiligung (2013)



Anmerkung: Der Datenpunkt für sehr hoch belastete Schulen im Burgenland beruht auf weniger als 10 Fällen.

Quelle, Berechnung und Darstellung: BIFIE (BIST-Ü-M4 2013).

Positionierung im Bundesländervergleich beitragen. Nur ein Bundesland, Oberösterreich, übertrifft mit seinem empirischen Mittelwert den Erwartungswert deutlich. Auch in dieser Betrachtungsweise darf die numerische Skalierung nicht außer Acht gelassen werden: Die Leistungsstreuung (Standardabweichung) aller Schüler/innen beträgt 100 Punkte. Die höchste empirische Mittelwertdifferenz ist 31 Punkte zwischen Oberösterreich (545 Punkte) und Vorarlberg (514 Punkte). Wird die durch die soziale Zusammensetzung induzierte Differenz von etwa 8,5 Punkten noch herausgerechnet, so ist der Unterschied niedriger und im Vergleich zu den Ungleichheiten zwischen Regionen und Schulen innerhalb der Bundesländer bzw. zwischen sozialen Gruppen (vgl. Indikator D5) von geringer Bedeutung.

Schüler/innen in Schulen
in dicht besiedelten
Gemeinden erreichen
schlechtere durch-
schnittliche Leistungen

Wie groß die Heterogenität der Leistungswerte zwischen Regionen innerhalb der Bundesländer ist, verdeutlicht Abbildung D3.d, durch eine Darstellung der unterschiedlichen Besiedlungsdichte (Urbanisierungsgrad) in den einzelnen Bundesländern.⁶ Diese Untergliederung zeigt bereits die unterschiedliche Bevölkerungsdichte in den einzelnen Bundesländern. Während die Bundesländer Burgenland, Niederösterreich und Vorarlberg über keine urbanen, dicht besiedelten Gebiete verfügen, besteht Wien als Großstadt nur aus urbanem Raum.

Das für Österreich gesamt typische Muster, dass Schulen in dünn (überwiegend ländlichen) und mittel besiedelten Gebieten bessere Durchschnittswerte zeigen als in dicht besiedelten (überwiegend städtischen) Gemeinden, gilt mit unterschiedlichen Abständen in allen Bundesländern. Die Differenzen zwischen Bundesländern können als gering erachtet werden, lediglich in Oberösterreich und Vorarlberg sind die Spannweiten – vor allem zwischen den dünn und mittel besiedelten Gebieten – mit rund 30 Punkten etwas höher. Vernachlässigbar sind die Unterschiede nach Urbanisierungsgrad im Burgenland, in Kärnten und in Niederösterreich. Während in Salzburg die mittel besiedelten Gemeinden auf dem Niveau der dünn besiedelten liegen, befindet sich der Mittelwert der mittel besiedelten Gemeinden in Oberösterreich und der Steiermark nahe dem der dicht besiedelten Gemeinden.

Vergleicht man den Wiener Mittelwert mit den anderen dicht besiedelten Gebieten, so zeigt sich, dass dieser durchaus typisch für die großen Städte Österreichs ist. In Kärnten liegt der Wert der dicht besiedelten Gemeinden darunter, die Stadt Salzburg schneidet im Vergleich der dicht besiedelten Gemeinden am besten ab.

Eine höhere soziale
Benachteiligung am Schul-
standort führt zu geringeren
mittleren Schülerleistungen

Analog zu Abbildung D3.d werden in Abbildung D3.e die Leistungswerte nach dem Index der sozialen Benachteiligung für die einzelnen Bundesländer getrennt ausgewiesen. Auch in dieser Darstellung zeigt sich das österreichweite Muster in allen Bundesländern, dass Schüler/innen aus Schulen mit geringer sozialer Benachteiligung die besseren Ergebnisse erzielen als jene in höher benachteiligten Schulen. Die größten Spannweiten mit mehr als 100 Punkten Differenz zwischen den Extremgruppen zeigen sich in den Bundesländern Kärnten und der Steiermark. Auch in Niederösterreich und Wien ist die Spanne zwischen den Extremgruppen hoch, jedoch liegt das Kompetenzniveau dieser Gruppen höher. Die geringsten Unterschiede finden sich in Salzburg.

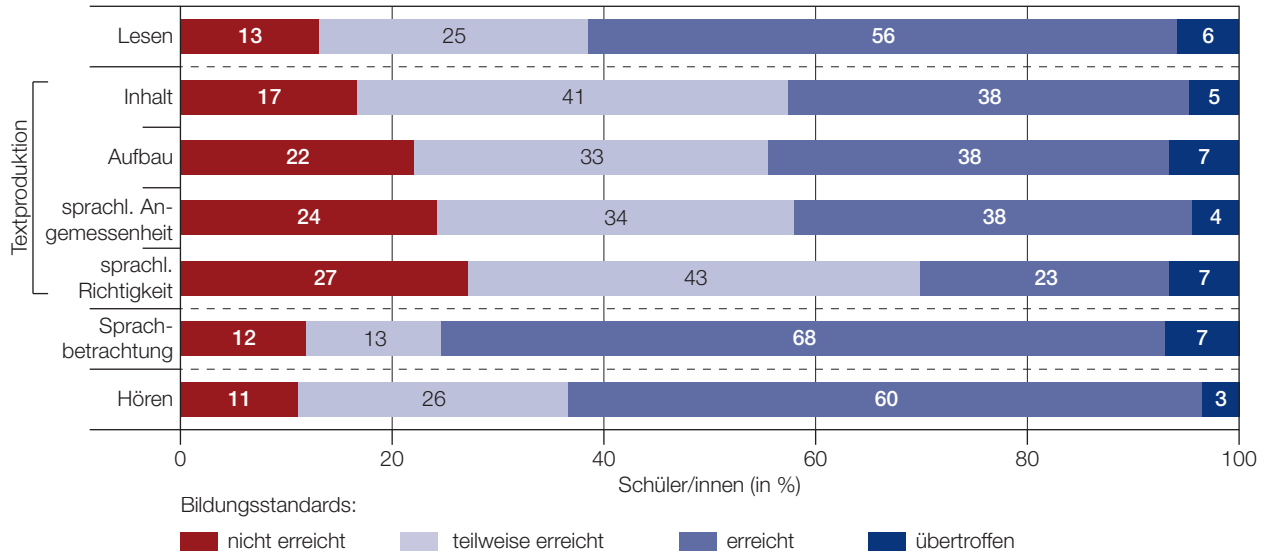
D3.3 Erreichen der Bildungsstandards in Deutsch/Lesen/Schreiben am Ende der Volksschule

Im Frühjahr 2015 wurde mit der Bildungsstandardüberprüfung in Deutsch/Lesen/Schreiben⁷ in der 4. Schulstufe der erste Überprüfungszyklus für die Volksschule abgeschlossen. Die Ergebnisse wurden analog zu Mathematik nicht nur auf einer Punktskala ausgewiesen, sondern auch in Form von Kompetenzstufen rückgemeldet (vgl. Abbildung D3.a). Während es in

6 Aufgrund einer aktualisierten Klassifizierung der Gemeinden nach Urbanisierungsgrad weichen die angeführten Ergebnisse von jenen im NBB 2015 (Oberwimmer et al., 2016: Abbildung D4.c) ab (siehe Einleitung).

7 Für die in der Volksschule korrekte Bezeichnung des Unterrichtsgegenstands „Deutsch/Lesen/Schreiben“ wird in weiterer Folge der Begriff „Deutsch“ verwendet.

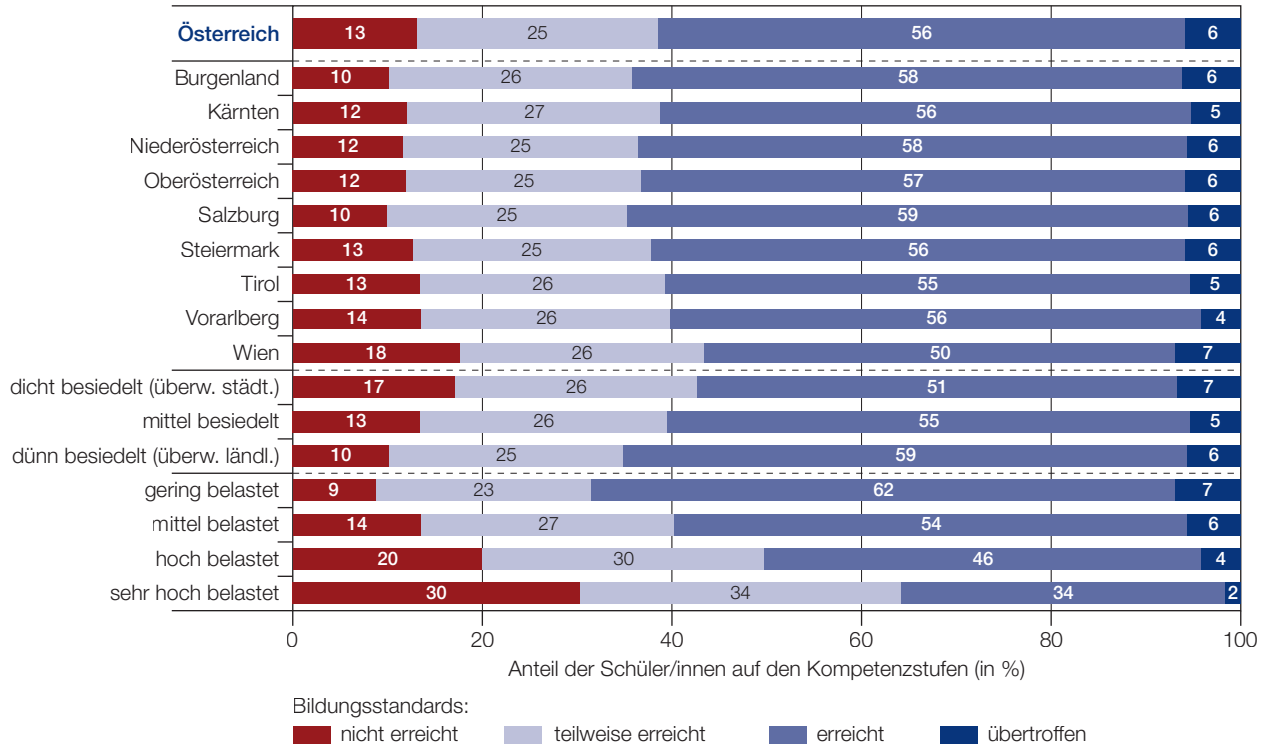
Abb. D3.f: Verteilung auf die Kompetenzstufen in den einzelnen Kompetenzbereichen des Fachs Deutsch (4. Schulstufe, 2015)



Quelle, Berechnung und Darstellung: BIFIE (BIST-Ü-D4 2015).



Abb. D3.g: Verteilung auf die Kompetenzstufen in Lesen (4. Schulstufe) nach Bundesland, Urbanisierungsgrad und Index der sozialen Benachteiligung (2015)



Quelle, Berechnung und Darstellung: BIFIE (BIST-Ü-D4 2015).

Mathematik eine Stufenbeschreibung für das gesamte Fach gibt, wurden Kompetenzstufenbeschreibungen für den komplexen Bereich des Deutschunterrichts in verschiedenen Bereichen erarbeitet. Neben Leseverständnis, Sprachbetrachtung und Hören wurden Stufenbeschreibungen auch für die vier unterschiedlichen Dimensionen des Verfassens von Texten (Inhalt, Aufbau, sprachliche Angemessenheit und sprachliche Richtigkeit) sowie für Sprechen definiert (vgl. BIFIE, 2015).

62 % der Schüler/innen erreichen die Bildungsstandards im Leseverständnis, bei Textproduktion erreicht mehr als die Hälfte die Anforderungen nicht

Im Vergleich der einzelnen Kompetenzbereiche zeigt sich für das Fach Deutsch ein differenziertes Bild (vgl. Abbildung D3.f). Während in den Kompetenzbereichen Lesen⁸ mit 13 %, in Sprachbetrachtung mit 12 % und in Hören mit 11 % ähnlich viele Schüler/innen, welche die Bildungsstandards nicht erreichen, zu verzeichnen sind wie in Mathematik (vgl. Abbildung D3.a), zeigen sich in der produktiven Fertigkeit des „Verfassens von Texten“ die schwächsten Ergebnisse. Etwa ein Viertel der Kinder erreicht die Anforderungen in den vier Dimensionen Inhalt, Aufbau, sprachliche Angemessenheit und sprachliche Richtigkeit nicht (zwischen 17 % bei Inhalt und 27 % bei sprachlicher Richtigkeit). Mindestens ein Drittel der Kinder erreicht die Standards zumindest teilweise (zwischen 33 % beim Aufbau und 43 % bei sprachlicher Richtigkeit). Zusammengefasst heißt das, dass in jeder der vier Dimensionen der Textproduktion mehr als die Hälfte der Kinder die Anforderungen an die schriftliche Kommunikation nicht oder nur teilweise erreicht.

Am deutlichsten werden die Lernziele im Bereich der Sprachbetrachtung erreicht (68 %) bzw. übertroffen (7 %) gefolgt von Hören (60 % erreicht, 3 % übertroffen). In Lesen erreicht ein Viertel der Kinder die Bildungsstandards teilweise, 56 % erreichen die Bildungsstandards und 6 % übertreffen diese. Die Fertigkeiten im Sprechen wurden an einer Stichprobe von rund 2.350 Schülerinnen und Schülern, das sind ca. 3,1 % der Zielpopulation, getestet. Dabei zeigt sich, dass jedes zweite Kind (52 %) die Lernziele am Ende der 4. Schulstufe erreicht, weitere 12 % diese Anforderungen sogar übertreffen. Etwas mehr als ein Drittel (36 %) erreicht die Lernziele teilweise und nur 1 % der Schüler/innen erreicht die Bildungsstandards bei Sprechen nicht.⁹

Unterschiede in den einzelnen Bundesländern, nach Urbanisierungsgrad und nach dem Index der sozialen Benachteiligung werden in weiterer Folge exemplarisch am Leseverständnis dargestellt. Dabei zeigen sich nur moderate Bundeslandunterschiede (Abbildung D3.g). Im Burgenland, in Niederösterreich und in Salzburg liegt der Anteil der Schüler/innen, der die Bildungsstandards erreicht oder übertrifft, um mehr als 2 Prozentpunkte über dem Vergleichswert für Österreich. In Wien ist jeweils der Anteil starker und schwacher Leser/innen am größten, die Leistungsverteilung somit heterogener als in den anderen Bundesländern.

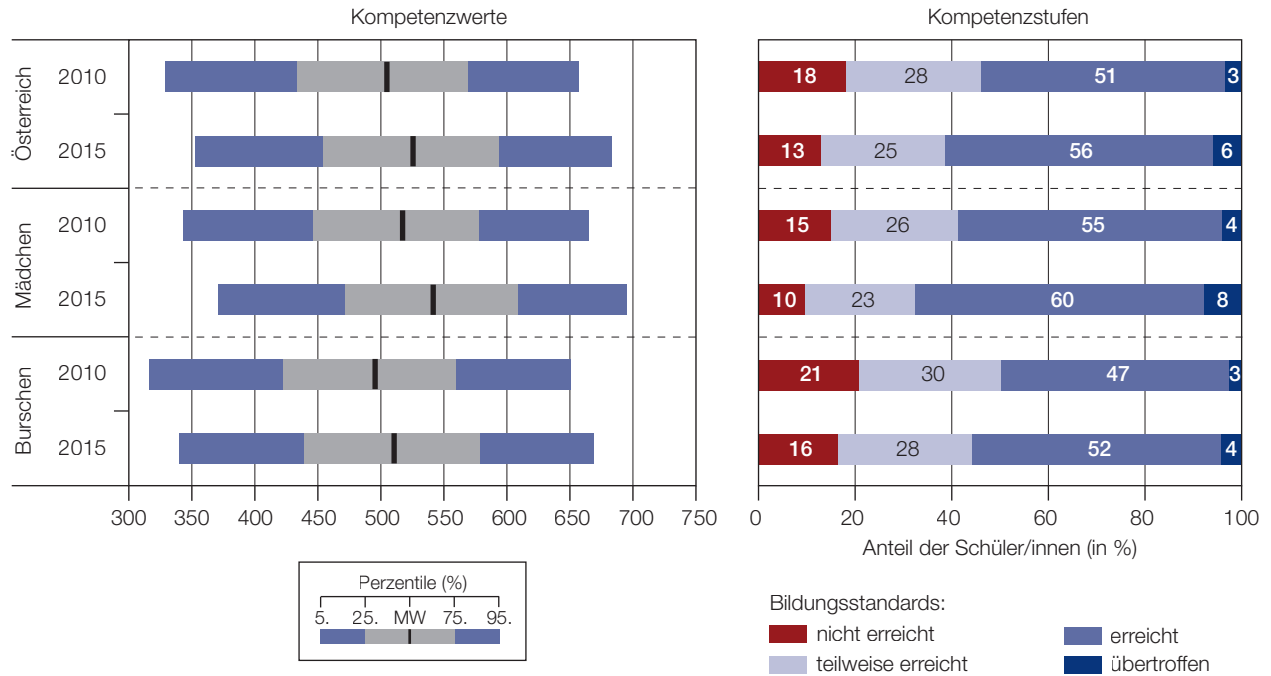
Schüler/innen an Standorten mit hoher sozialer Benachteiligung haben geringere Chancen, die Bildungsstandards zu erreichen

Beim Vergleich nach Urbanisierungsgrad zeigen sich in Lesen ähnliche Ergebnisse wie in Mathematik (vgl. Abbildung D3.a). Während mit höherer Besiedlungsdichte der Anteil an Schülerinnen und Schülern, welche die Bildungsstandards nicht erreichen, steigt, zeigen sich bei den Schülerinnen und Schülern, welche die Bildungsstandards übertreffen, in allen Kategorien ähnlich hohe Anteilswerte. Auch die Zusammensetzung von Schulklassen, die durch den Index der sozialen Benachteiligung (siehe Einleitung) ausgedrückt wird, führt in Lesen zu ähnlichen Zusammenhängen wie in Mathematik (vgl. Abbildung D3.a). Schüler/innen, die in Schulen mit sehr hoher sozialer Benachteiligung zur Schule gehen, erreichen deutlich öfter die Bildungsstandards nicht oder nur teilweise (zusammen 64 %) als jene in Schulen mit geringer (32 %) oder mittlerer sozialer Benachteiligung (41 %).

8 Gemeint ist hier und im Folgenden das Leseverständnis in Abgrenzung zur Lesefertigkeit auf Wortebene.

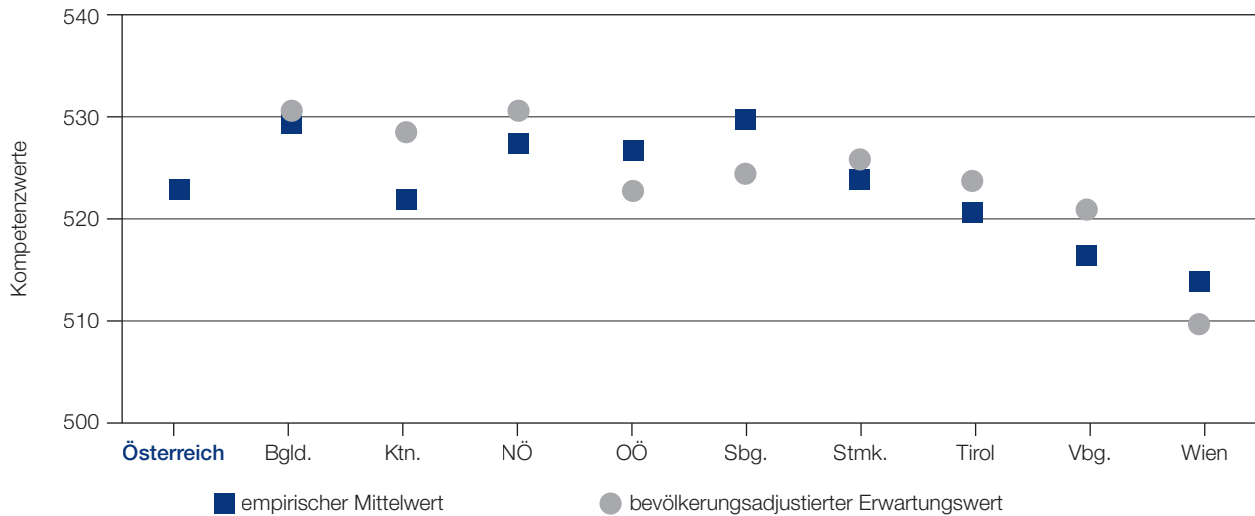
9 Nicht dargestellt; vgl. dazu das Online-Datenmaterial.

Abb. D3.h: Kompetenzwerte und -stufen für Deutsch-Lesen in der 4. Schulstufe im Trend (2010, 2015)



Quelle, Berechnung und Darstellung: BIFIE (Baseline 2010, BIST-Ü-D4 2015).

Abb. D3.i: Durchschnittliche Lesekompetenz (4. Schulstufe) nach Bundesland und im Vergleich zu bevölkerungsadjustierten Erwartungswerten (2015)



Anmerkungen: Siehe Abb. D3.c. Das Modell erklärt 27 % der Streuung der Leistungswerte auf Individualebene.

Quelle, Berechnung und Darstellung: BIFIE (BIST-Ü-D4 2015).

Deutliche Leistungsverbesserung im Leseverständnis (4. Schulstufe) gegenüber der Baseline-Erhebung 2010

Abbildung D3.h zeigt die Testleistungen und Verteilungen auf die Kompetenzstufen im Zeitvergleich. Österreichs Schüler/innen erreichen im Leseverständnis 2015 523 Punkte und haben sich somit gegenüber der Ausgangsmessung im Jahr 2010 um 23 Punkte verbessert – dies gilt in ähnlicher Weise sowohl für Buben als auch für Mädchen, wobei letztere insgesamt besser abschneiden und sich die Geschlechterdifferenz durch den stärkeren Leistungszuwachs bei den Mädchen auch noch verstärkte. Gemessen an der Verteilung auf die Kompetenzstufen zeigt sich diese Entwicklung durch eine österreichweite Reduzierung des Anteils der Schüler/innen, welche die Bildungsstandards nicht erreichen, von ursprünglich 18 % auf 13 %. Umgekehrt stieg der Anteil der Schüler/innen, die die Bildungsstandards erreichen und übertreffen, um mehr als 7 Prozentpunkte an.

D3.4 Lesekompetenz am Ende der Volksschule im Bundesländer- und Regionalvergleich

Nur geringe Bundesländerunterschiede nach Kontrolle unterschiedlicher Voraussetzungen der sozialen Herkunft

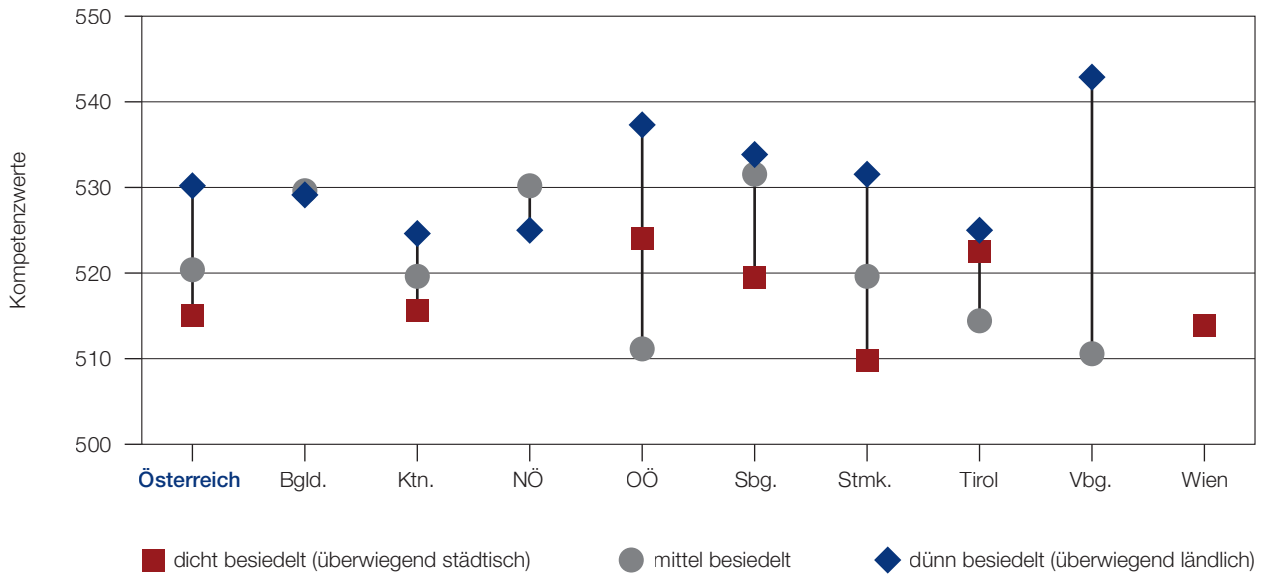
Abbildung D3.i trägt den unterschiedlichen Bedingungen in den Bundesländern statistisch Rechnung, indem den empirischen Mittelwerten in Lesen auf der kontinuierlichen Kompetenzskala bevölkerungsadjustierte Erwartungswerte gegenübergestellt sind. Dabei zeigt sich, dass die Differenzen zwischen den empirischen Mittelwerten und den bevölkerungsadjustierten Erwartungswerten in den einzelnen Bundesländern sehr gering sind. Oberösterreich, Wien und Salzburg erzielen Ergebnisse leicht über den Erwartungen, die durchschnittlichen Ergebnisse aller übrigen Bundesländer liegen unter den Erwartungen des Modells, wobei aber der größte Abstand zum adjustierten Erwartungswert nur 7 Punkte beträgt (Kärnten). Die Streuung der empirischen Ländermittelwerte ist geringer als bei den bevölkerungsadjustierten Erwartungswerten und reicht von 514 Punkten in Wien bis zu 530 Punkten in Salzburg. Somit ist im Bereich der Lesekompetenz der Unterschied im Vergleich der Bundesländer noch geringer als in Mathematik (vgl. Kennzahl D3.2) und im Vergleich zu den Ungleichheiten zwischen Regionen und Schulen innerhalb der Bundesländer bzw. zwischen Gruppen sozialer Herkunft (vgl. Indikator D5) vernachlässigbar.

Wie groß die Heterogenität der Leistungswerte zwischen den Regionen innerhalb der Bundesländer ist, verdeutlicht Abbildung D3.j. Bundesländer, die über keine dicht besiedelten, überwiegend städtische Gemeinden verfügen, sind das Burgenland, Niederösterreich und Vorarlberg. Das für Österreich typische Muster, dass Schulen in dünn und in mittel besiedelten Gebieten bessere Durchschnittswerte zeigen als in dicht besiedelten, überwiegend städtischen Gemeinden, gilt mit leichten Niveaushiftungen auch für Kärnten, Salzburg und die Steiermark. In Vorarlberg weichen die Mittelwerte für dünn und mittel besiedelte Gemeinden sehr deutlich voneinander ab. So erzielen Vorarlbergs Schüler/innen in ländlichen Gemeinden im österreichweiten Vergleich die besten Ergebnisse, während die Vorarlberger Schüler/innen in mittel besiedelten Gemeinden sehr schwache Ergebnisse im Vergleich erzielen. Ähnliche substantielle Unterschiede zwischen diesen beiden Urbanisierungskategorien zeigen sich auch in Oberösterreich, wo die Ergebnisse im überwiegend städtischen Bereich im Schnitt höher sind als jene in mittel besiedelten Gebieten. Bessere Ergebnisse in dicht besiedelten als in mittel besiedelten Gebieten zeigen sich auch für Tirol. Vergleicht man den Wiener Mittelwert mit den anderen dicht besiedelten Gemeinden, so zeigt sich, dass dieser im Vergleich im unteren Bereich – ähnlich wie in den dicht besiedelten Gemeinden Kärntens und der Steiermark – liegt.

Geringere Leistungen im Leseverständnis an sozial benachteiligten Schulstandorten können (bisher) in keinem Bundesland ausgeglichen werden

Die Kategorisierung nach dem Index der sozialen Benachteiligung zeigt in allen Bundesländern das für Österreich typische Muster: je geringer belastet, umso höhere Leistungswerte (Abbildung D3.k). Die Differenzen zwischen den Kategorien „hoch“ und „sehr hoch belastet“ variieren zwischen den einzelnen Bundesländern. Während in Kärnten und Salzburg nur geringe Unterschiede zwischen diesen beiden Kategorien bestehen, ist der Unterschied vor allem in der Steiermark und in Tirol stärker ausgeprägt. Schüler/innen an Schulen mit sehr hoher sozialer Benachteiligung schneiden in diesen beiden Bundesländern im Vergleich besonders schlecht ab, sodass die Spanne zwischen den Extremkategorien von Schulen, die österreichweit 80 Punkte beträgt, auf 100 oder mehr Punkte steigt. Umgekehrt schneiden Schüler/innen

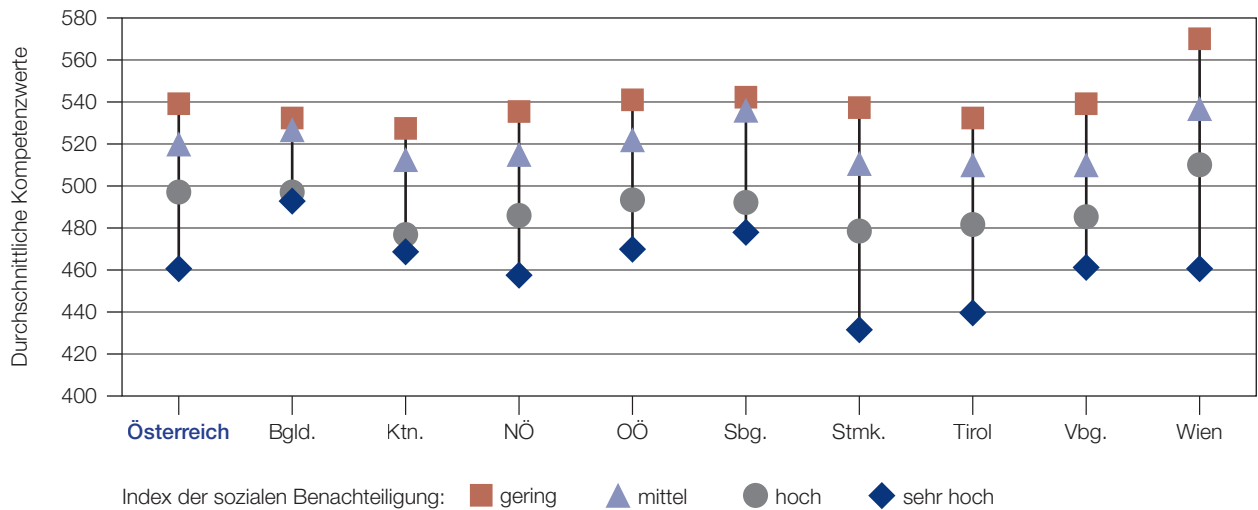
Abb. D3.j: Durchschnittliche Lesekompetenz (4. Schulstufe) nach Bundesland und Urbanisierungsgrad (2015)



Quelle, Berechnung und Darstellung: BIFIE (BIST-Ü-D4 2015).

D

Abb. D3.k: Durchschnittliche Lesekompetenz (4. Schulstufe) nach Bundesland und Index der sozialen Benachteiligung (2015)



Anmerkung: Der Datenpunkt für sehr hoch belastete Schulen im Burgenland beruht auf weniger als 10 Fällen.

Quelle, Berechnung und Darstellung: BIFIE (BIST-Ü-D4 2015).

in Schulen mit geringer, mittlerer, aber auch hoher Benachteiligung in Wien am besten ab, wobei die Anteile dieser drei Kategorien in Wien deutlich geringer ausgeprägt sind als in den übrigen Bundesländern (nicht dargestellt).

D3.5 Lesekompetenz am Ende der Volksschule im internationalen Vergleich

Leseleistung der 10-Jährigen in Österreich im EU-Schnitt bei vergleichsweise geringer Streuung

Die internationale Lesestudie PIRLS, an der Österreich seit dem Jahr 2006 teilnimmt, erfasst alle fünf Jahre die Lesekompetenz der Kinder am Ende der 4. Schulstufe (Wallner-Paschon, Itzlinger-Bruneforth & Schreiner, 2017). Abbildung D3.l illustriert die Mittelwerte und Leistungsstreuung für die 24 an PIRLS 2016 teilnehmenden EU-Länder. Es zeigt sich, dass die durchschnittliche Leseleistung der österreichischen 10-Jährigen (541 Punkte) nahe am EU-Schnitt (540 Punkte) liegt. Die Ergebnisse für die Niederlande sowie für die Nachbarländer Tschechien, Slowenien, Deutschland und die Slowakei sind denen Österreichs ähnlich. Signifikant schlechter als Österreich schneiden sechs Vergleichsländer ab. Signifikant und mitunter deutlich erfolgreicher sind 12 EU-Teilnehmerländer; darunter befinden sich auch die Nachbarländer Ungarn (554 Punkte) und Italien (548 Punkte).

Neben den Mittelwerten ist die Leistungsstreuung durch Perzentile illustriert. Die Perzentilbänder vom 5-%- bis zum 95-%-Perzentil zeigen die Streuung der Lesewerte für die mittleren 90 Prozent der Schüler/innen. Dabei fällt auf, dass es erhebliche Unterschiede in der Streuung der Lesekompetenz zwischen den teilnehmenden EU-Ländern gibt. Als ein Kriterium für Erfolg von Bildungssystemen kann ein hohes Leistungsniveau bei gleichzeitig geringer Streuung der Leistungen angesehen werden. Diesem Ideal kommt Finnland mit einem vergleichsweise hohen Lesemittelwert (567 Punkte) und einer geringen Leistungsstreuung (218 Punkte) am nächsten. In Österreich beträgt der Unterschied zwischen den beiden Perzentilen 214 Punkte. Im europäischen Vergleich erweist sich diese Leistungsstreuung als relativ klein und liegt unter dem EU-Schnitt (234 Punkte). Besonders groß ist die Leistungsstreuung in Malta (294), Bulgarien (280), Nordirland (267), England (259), Deutschland (257) und der Slowakei (265).

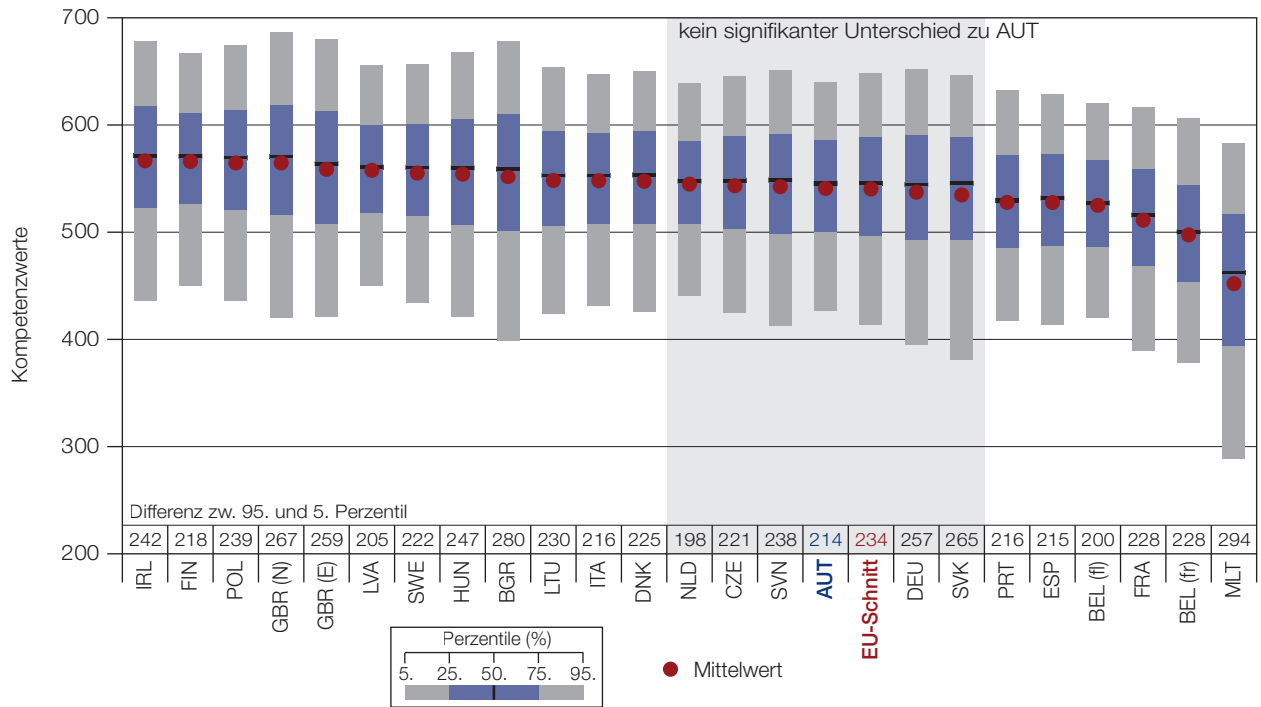
Die Leseleistungen bei PIRLS lassen sich mithilfe von fünf Kompetenzstufen näher beschreiben. Als „lesestark“ werden jene Schüler/innen bezeichnet, die aufgrund ihrer Leistungen auf der höchsten Kompetenzstufe (4) eingestuft werden. Als „leseschwach“ gelten Kinder, die sich aufgrund ihrer Leistungen auf den beiden niedrigsten Levels (1 und darunter) einordnen lassen. Abbildung D3.m zeigt die Anteile lesestarker und leseschwacher Kinder für die 24 teilnehmenden EU-Länder.

Im Schnitt der teilnehmenden EU-Länder können 18 % der 10-Jährigen nur unzureichend sinnerfassend lesen. In Österreich liegt der Anteil leseschwacher Schüler/innen mit 16 % knapp unter dem EU-Durchschnitt. Nachbarländer mit ähnlich großen Anteilen leseschwacher Kinder wie in Österreich sind Italien, Tschechien, Ungarn, Slowenien und Deutschland. Das Nachbarland Slowakei hat etwas mehr leseschwache Kinder als Österreich (19 %). Die größten Anteile leseschwacher Kinder haben Frankreich (28 %), der französischsprachige Teil Belgiens (35 %) sowie Malta (55 %). Die geringsten Anteile leistungsschwacher Leser/innen gibt es in Lettland (10 %) und Finnland (9 %).

Weniger lesestarke Kinder in Österreich als im EU-Schnitt

Im EU-Schnitt fallen 12 % der Schüler/innen in die Spitzengruppe. In Österreich umfasst die Gruppe der lesestarken Kinder 8 % und liegt damit signifikant unter dem EU-Durchschnitt. Vergleichbare Anteile lesestarker Kinder haben die Nachbarländer Slowakei und Tschechien. Etwas höher ist dieser Anteil in den Nachbarländern Italien, Deutschland und Slowenien mit rund 11 %. Ungarn ist mit rund 17 % lesestarken Kindern jenes Nachbarland mit dem höchsten Anteil. Einigen EU-Ländern gelingt es, den Schüleranteil auf der höchsten Kompetenzstufe auf annähernd 20 % oder mehr zu bringen, nämlich Irland, Finnland, Polen, Nordirland, England und Bulgarien. Die geringsten Anteile sehr guter Leser/innen gibt es in den Vergleichsländern am Ende der Rangreihe. Im französisch- und flämischsprachigen Belgien sowie in Frankreich und Malta liegt dieser Anteil unter 5 %.

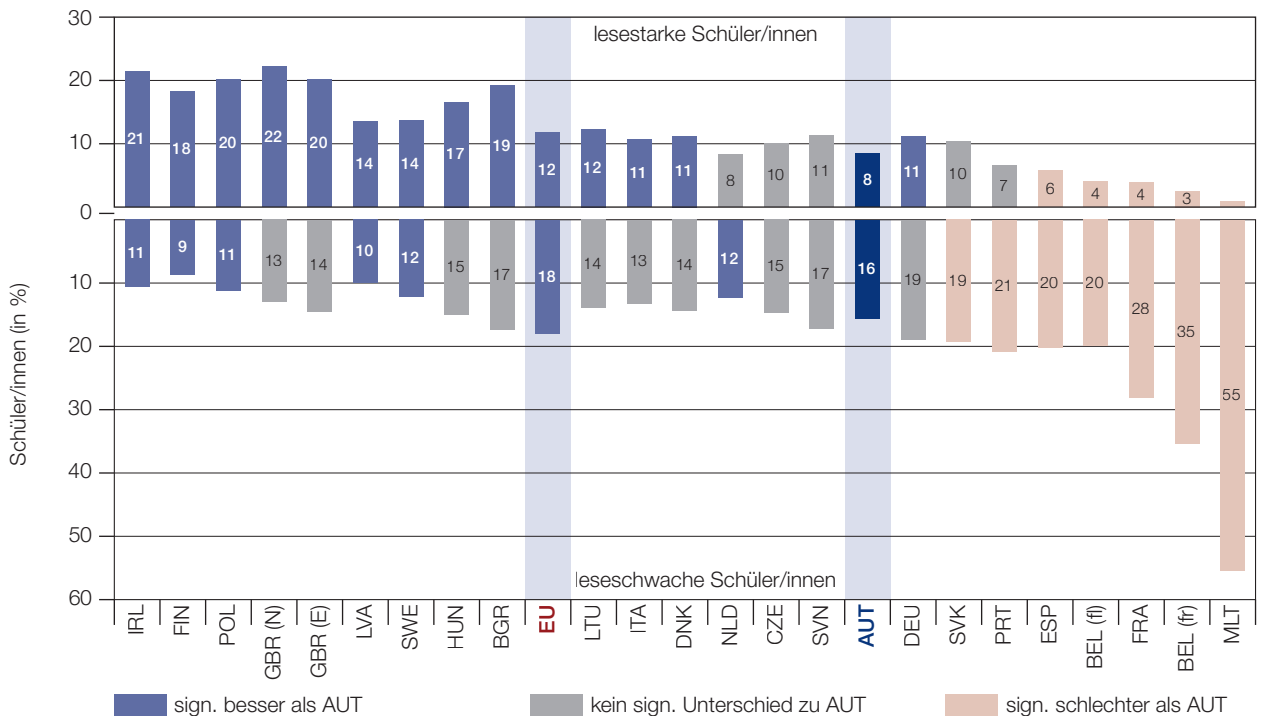
Abb. D3.l: Leseleistung in der 4. Schulstufe im EU-Vergleich (2016)



Anmerkungen: Vergleichsländer sind absteigend nach dem Lesemittelwert gereiht. EU-Schnitt: teilnehmende EU-Mitgliedsländer zum Testzeitpunkt.

Quelle: PIRLS 2016. Berechnung und Darstellung: BIFIE.

Abb. D3.m: Anteile lesestarker und leseschwacher Kinder im EU-Vergleich (2016)



Anmerkungen: Vergleichsländer sind absteigend nach dem Lesemittelwert gereiht. EU: teilnehmende EU-Mitgliedsländer zum Testzeitpunkt. Eine inhaltliche Beschreibung der Lesekompetenz zu den Kompetenzstufen findet sich bei Wallner-Paschon und Widauer (2017).

Quelle: PIRLS 2016. Berechnung und Darstellung: BIFIE.

D4 Kompetenzen an der Schnittstelle zwischen Sekundarstufe I und Sekundarstufe II

Die Bildungsstandards für die Sekundarstufe I beschreiben konkret die gewünschten nachhaltigen Lernergebnisse am Ende der 8. Schulstufe (Deutsch, Englisch, Mathematik) und setzen dem schulischen Lernen damit klare Ziele. Sie definieren grundlegende Kompetenzen, deren Erreichung sich das Schulsystem für die Schnittstellen nach der 8. Schulstufe als Anspruch gesetzt hat und die von besonderer Bedeutung für die weitere schulische und/oder berufliche Laufbahn und somit das gesellschaftliche Leben sind.

Die am Ende der Sekundarstufe I gemessenen Kompetenzen in Mathematik und Deutsch werden in Kompetenzstufen unterteilt. Kompetenzstufe 2 „Bildungsstandards erreicht“ umfasst grundlegende Kompetenzen, die in der Regel in variablen Situationen angewendet und in unterschiedlichen Kontexten eingesetzt werden können. Verfügen Schüler/innen über erweiterte Wissensstrukturen und können sie über die Anforderungen von Stufe 2 hinaus komplexere Aufgaben lösen, zählen sie zu jenen Schülerinnen und Schülern, die die Bildungsstandards übertreffen (Stufe 3). Auf der Stufe 1 „Bildungsstandards teilweise erreicht“ zeigen Schüler/innen Kompetenzen, die zur Bewältigung von Routineaufgaben bzw. weniger komplexen Aufgaben notwendig sind. Schüler/innen, die auch diese Aufgaben nicht lösen können, verfügen über nicht ausreichend Kompetenzen in den einzelnen Domänen und erreichen die Bildungsstandards nicht (unter Stufe 1).

In diesem Indikator werden zunächst Kennzahlen zur Erreichung der Bildungsstandards in Mathematik und Deutsch am Ende der Sekundarstufe I jeweils österreichweit und anhand der metrischen Kompetenzwerte in einem detaillierten Bundesländervergleich dargestellt.

Die Schülerleistungsstudie PISA ermöglicht es, die Kompetenzen der österreichischen Schüler/innen am Ende der Pflichtschulzeit im internationalen Vergleich zu betrachten, also das Abschneiden Österreichs in Relation zu anderen Ländern. In den Kennzahlen D4.5 bis D4.7 geschieht dies für die Kompetenzbereiche Lesen, Mathematik und Naturwissenschaft sowie für die neue Domäne kollaboratives Problemlösen, die bei PISA 2015 erstmals getestet wurde.

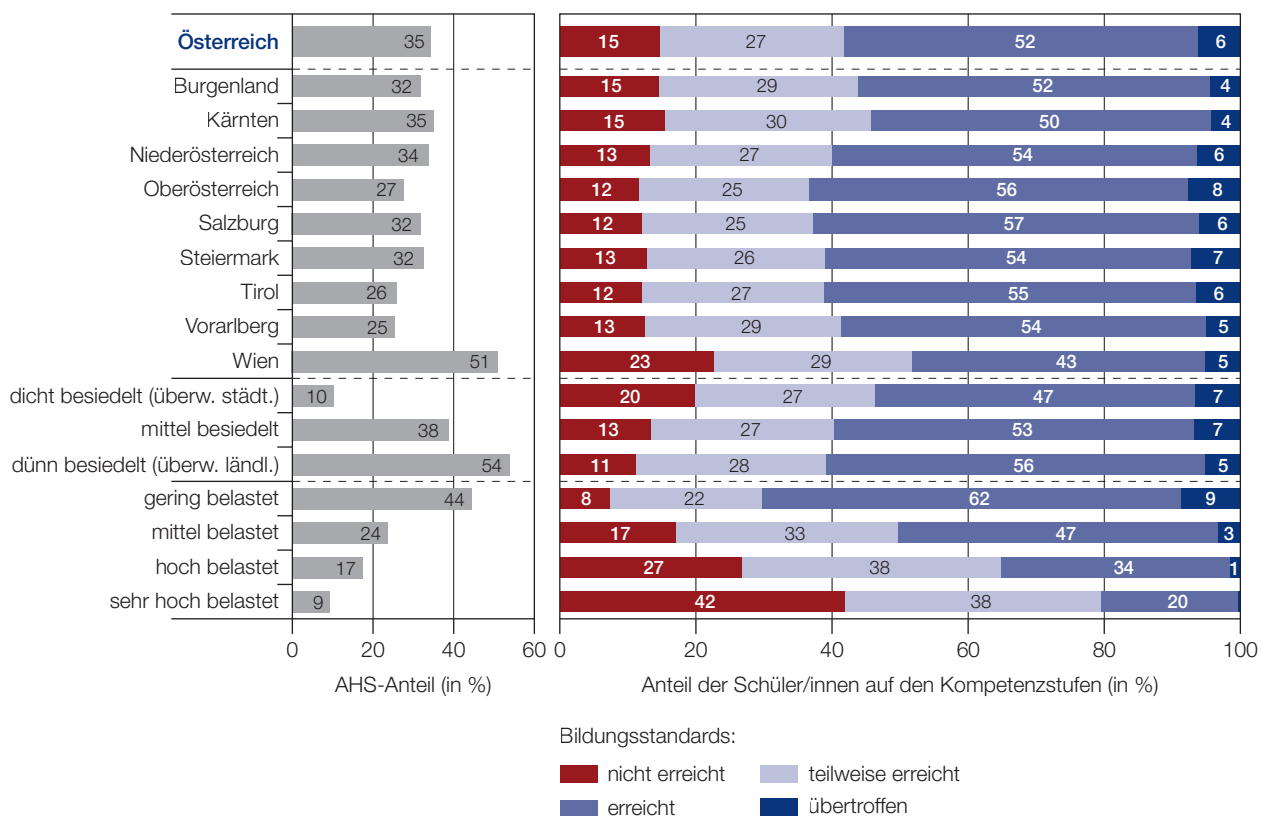
D4.1 Erreichen der Bildungsstandards in Mathematik am Ende der Sekundarstufe I

Die Kompetenzstufen in Mathematik (8. Schulstufe) werden für das gesamte Fach beschrieben und beziehen sich auf alle Teilbereiche des Lehrplans Mathematik. Abbildung D4.a enthält die Anteilswerte der Schüler/innen auf den jeweiligen Kompetenzstufen für Österreich, die Bundesländer sowie für Gebiete unterschiedlicher Besiedlungsdichte und für Schulen mit unterschiedlicher sozialer Benachteiligung (siehe Einleitung). Aufgrund des zweigliedrigen Schulsystems in der Sekundarstufe I – allgemeinbildende Pflichtschule (APS) und allgemeinbildende höhere Schule (AHS) – werden links der Grafik zusätzlich die Anteilswerte von Schülerinnen und Schülern in AHS angegeben.

58 % der Schüler/innen erreichen oder übertreffen die Bildungsstandards in Mathematik in der 8. Schulstufe

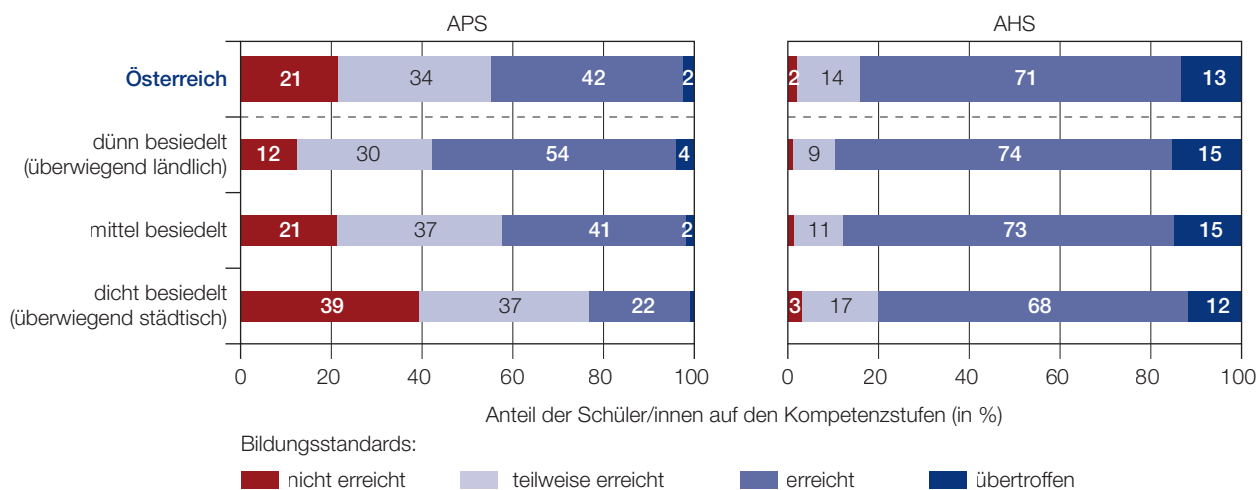
Bei der Überprüfung in Mathematik im Jahr 2017 erreichen 58 % der getesteten Schüler/innen die Bildungsstandards. Darunter sind 6 %, die die gesetzten Ziele sogar übertreffen. Weitere 27 % erreichen die Bildungsstandards zumindest teilweise. Dennoch gibt es 15 % an Schülerinnen und -schülern, die diese Kompetenzen nicht erfüllen und denen somit grundlegende Kenntnisse und Fertigkeiten in Mathematik am Ende der Sekundarstufe I, die für die weitere Schul- bzw. Berufslaufbahn sowie Chancen auf gesellschaftliche Teilhabe wichtig sind, fehlen.

Abb. D4.a: Verteilung auf die Kompetenzstufen in Mathematik (8. Schulstufe) nach Bundesland, Urbanisierungsgrad und Index der sozialen Benachteiligung (2017)



Quelle, Berechnung und Darstellung: BIFIE (BIST-Ü-M8 2017)

Abb. D4.b: Kompetenzstufen in Mathematik (8. Schulstufe) nach Schultyp und Urbanisierungsgrad (2017)



Quelle, Berechnung und Darstellung: BIFIE (BIST-Ü-M8 2017).

Im Bundesländervergleich erreichen in Oberösterreich, Salzburg, Tirol und der Steiermark die meisten Schüler/innen die Bildungsstandards oder übertreffen diese. In Oberösterreich ist dieser Anteil mit 8 % am höchsten. Umgekehrt fallen die Bundesländer Kärnten und das Burgenland auf, die hier im Vergleich die niedrigsten Anteilswerte (je 4 %) und höhere Anteilswerte an Schülerinnen und Schülern, welche die Bildungsstandards nicht erreichen (je 15 %), aufweisen.

Mit 23 % Schüler/innen, welche die Bildungsstandards zur Gänze nicht erreichen, und mehr als der Hälfte der Schüler/innen, die grundlegende Fähigkeiten und Fertigkeiten des Lehrplans Mathematik nicht flexibel nutzen und maximal Routineverfahren durchführen können („teilweise erreicht“), erzielt Wien etwas schlechtere Ergebnisse als die dicht besiedelten, überwiegend städtischen Gemeinden im Allgemeinen. In diesen zeigen sich generell etwas schlechtere Ergebnisse im Vergleich zu mittel und dünn besiedelten Gebieten. Deutlich stärker unterscheiden sich die Kompetenzen von Schülerinnen und Schülern in Schulen mit unterschiedlicher sozialer Benachteiligung. Während 42 % der Schüler/innen aus sehr stark benachteiligten Schulen die Bildungsstandards nicht erreichen, sind es nur 8 % der Schüler/innen in gering benachteiligten Schulen.

Es gibt kaum AHS-Schüler/innen, die die Bildungsstandards nicht erreichen

Im Vergleich der Schularten erreichen die Schüler/innen an AHS erwartungsgemäß bessere Ergebnisse als jene in APS (Abbildung D4.b), wobei diese Unterschiede im Wesentlichen eine Folge des Selektionsprozesses nach der Volksschule sind (siehe Breit, Pointinger, Pacher, Neubacher & Wiesner, 2018, S. 37 f.). Kaum Unterschiede gibt es in den AHS nach Urbanisierungsgrad. Umgekehrt führt aber die Standortkonzentration von AHS im urbanen Bereich dazu, dass die allgemeinbildenden Pflichtschulen (NMS) in überwiegend städtischen Gemeinden deutlich schlechter abschneiden als in mittel oder dünn besiedelten Gebieten, da ein höherer Anteil leistungsstarker Schüler/innen nach der Volksschule in die AHS wechselt und so den APS fehlt.

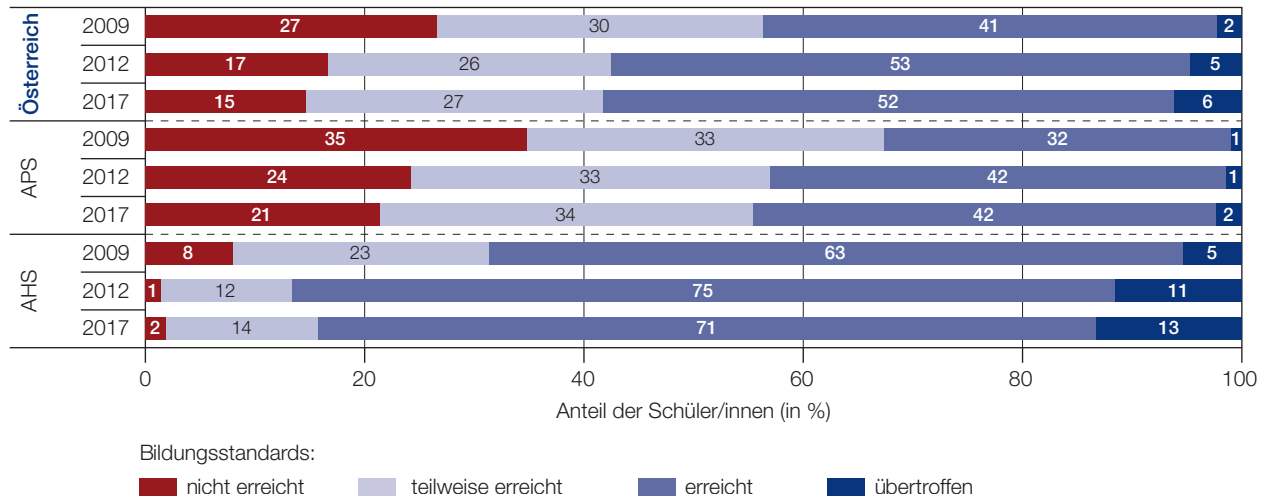
Deutliche Leistungsverbesserung im Zeitverlauf

Im Rahmen einer Ausgangsmessung wurden im Schuljahr 2008/09 die Bildungsstandards in Mathematik, Englisch und Deutsch an einer Stichprobe von etwa 10.000 Schülerinnen und Schülern erstmals getestet. Damit steht ein Ausgangswert für die zyklischen Überprüfungen zur Verfügung, an dem Trends abgelesen werden können (siehe Schreiner et al., 2018). Abbildung D4.c zeigt die Veränderungen seit der Ausgangsmessung im Hinblick auf die Kompetenzstufenverteilung. Bei der Überprüfung im Jahr 2012 ergab sich beim Mittelwert eine Verbesserung gegenüber der Baseline-Testung um 35 Punkte; dieser Trend konnte mit der wiederholten Messung der Mathematikkompetenzen im Jahr 2017 in abgeflachter Form fortgesetzt werden (nicht dargestellt). Zwischen der Ausgangsmessung und 2012 zeigt sich eine deutliche Reduktion des Anteils der Schüler/innen, welche die Bildungsstandards nicht erreichen, sowie eine Zunahme an Schülerinnen und Schülern, welche sie übertreffen. Beide Entwicklungen setzen sich in geringerem Ausmaß auch 2017 fort.

D4.2 Mathematikkompetenz am Ende der Sekundarstufe I im Bundesländer- und Regionalvergleich

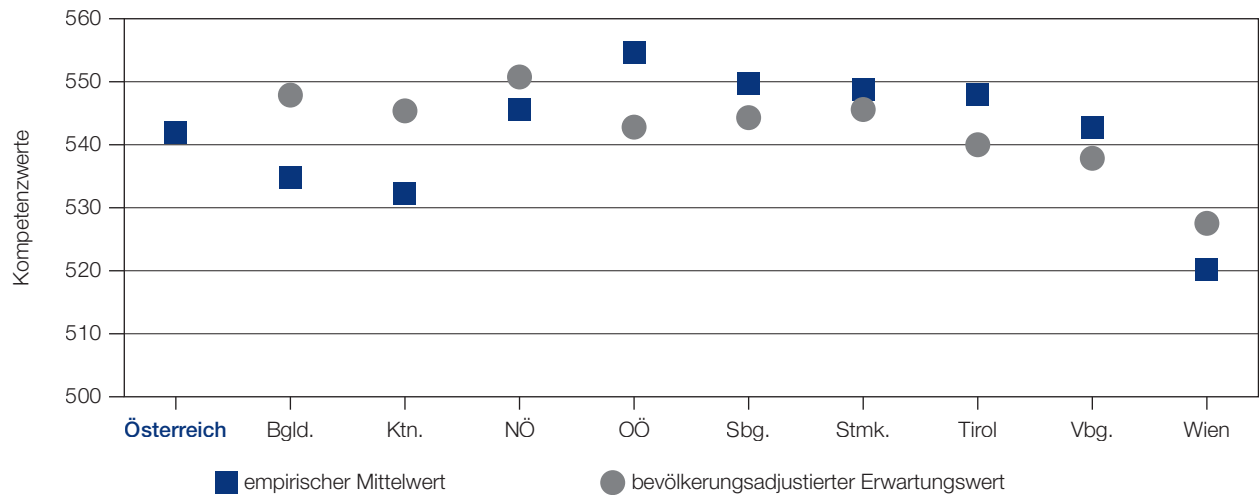
Der soziale Hintergrund der Schüler/innen, ihr Migrationshintergrund und die Beherrschung der Unterrichtssprache Deutsch stehen auf individueller Ebene mehr oder minder stark mit dem Kompetenzerwerb in Zusammenhang (Indikator D5). Darüber hinausgehend zeigen sich Effekte, wenn sich leistungshemmende Merkmale von Schülerinnen und Schülern in Schulen und Klassen häufen (Biedermann et al., 2016). Ein Vergleich der Testleistungen wie in Abbildung D4.a beinhaltet somit auch Unterschiede, die den Schulen nicht direkt zuzuschreiben sind, sondern durch Merkmale ihrer Schüler/innen bedingt sind. Insbesondere sind die hohen Anteile an Kindern mit Migrationshintergrund bzw. ohne deutsche Erstsprache in Wien und die niedrigen Anteile von Eltern mit höherer Bildung (wenigstens Matura) in den westlichen Bundesländern als solche Bedingungsfaktoren zu nennen.

Abb. D4.c: Kompetenzstufen für Mathematik in der 8. Schulstufe im Trend (2009, 2012, 2017)



Quelle, Berechnung und Darstellung: BIFIE (Baseline 2009, BIST-Ü-M8 2012, BIST-Ü-M8 2017).

Abb. D4.d: Durchschnittliche Mathematikkompetenz (8. Schulstufe) nach Bundesland und im Vergleich zu bevölkerungsadjustierten Erwartungswerten (2017)



Anmerkungen: Bevölkerungsadjustierte Erwartungswerte beruhen auf einem Regressionsmodell mit den Variablen Anzahl an Büchern im Haushalt, sozioökonomischer Status (HISEI), Geschlecht, Migrationshintergrund und Erstsprache Deutsch. Der Besuch einer AHS wurde nicht ins Erwartungsmodell aufgenommen, da nur Faktoren berücksichtigt werden sollen, die nicht durch Bildungspolitik und Verwaltung beeinflussbar sind. Kompositionseffekte werden über Schulmittelwerte berücksichtigt und relevante ($\beta > 0,1$) Interaktionseffekte der Individualmerkmale aufgenommen. Das Modell erklärt 33,1 % der Streuung der Leistungswerte auf Individualebene.

Quelle, Berechnung und Darstellung: BIFIE (BIST-Ü-M8 2017).

Bundesländerunterschiede sind nach Kontrolle unterschiedlicher Voraussetzungen der sozialen Herkunft gering

Abbildung D4.d trägt der Zusammensetzung der Schülerschaft in den Bundesländern Rechnung, indem Unterschiede in wichtigen sozioökonomischen und kulturellen Herkunftsmerkmalen berücksichtigt werden. Dabei werden den empirisch beobachteten Mittelwerten jene adjustierten Erwartungswerte gegenübergestellt, die die durchschnittlichen Leistungen in einem Bundesland simulieren, wenn für sie die gesamtösterreichischen Bedingungen gelten würden („Was wäre für ein Bundesland aufgrund seiner Bevölkerungsstruktur zu erwarten?“). Berücksichtigt werden die Bildung der Eltern, das kulturelle Kapital (Buchbesitz), der sozioökonomische Status, das Geschlecht, Erstsprache und Migrationshintergrund. In sechs Bundesländern decken sich empirischer Mittelwert und bevölkerungsadjustierter Erwartungswert bis auf eine kleine Differenz von höchstens 8 Punkten. Zwei Bundesländer (Burgenland und Kärnten) liegen deutlich unter den Erwartungen des Modells (14 bzw. 13 Punkte). In ihnen kommen bundeslandspezifische Einflüsse zum Tragen, welche zur relativ schlechten Positionierung im Bundesländervergleich beitragen. Nur in Oberösterreich übertreffen die Schüler/innen mit dem empirischen Mittelwert auch den Vergleichswert bedeutsam (11 Punkte) und schneiden mit dem empirischen Ergebnis auch bei relativ ungünstigen sozialen Voraussetzungen im Mittel am besten ab. Im Vergleich zu den Ergebnissen im Jahr 2012 zeigen sich hier nur geringfügige Veränderungen, wobei die jeweiligen Positionen im Vergleich zu den bevölkerungsadjustierten Mittelwerten bestehen bleiben.

In dieser Betrachtungsweise darf die numerische Skalierung nicht außer Acht gelassen werden: Die Leistungsstreuung (Standardabweichung) aller Schüler/innen beträgt etwa 94 Punkte. Die höchste empirische Mittelwertdifferenz zwischen Oberösterreich (554 Punkte) und Wien (520 Punkte) beträgt 34 Punkte. Sie wird unter Beachtung der bevölkerungsadjustierten Mittelwerte noch auf 19 Punkte reduziert und ist somit im Vergleich zu den sozialen Ungleichheiten (vgl. Indikator D5) nur von geringer Bedeutung.

Das für Österreich insgesamt geltende Muster, dass überwiegend ländliche und mittel besiedelte Gemeinden die gleichen Durchschnittswerte zeigen und diese besser sind als in dicht besiedelten Gemeinden, gilt nicht für die einzelnen Bundesländer (vgl. Abbildung D4.e).¹⁰ In den Bundesländern Niederösterreich, Salzburg und Tirol sind die Differenzen zwischen allen drei Gruppen mit weniger als 10 Punkten überhaupt vernachlässigbar. In Kärnten und Vorarlberg zeigen sich die größten Differenzen, wobei in Kärnten die mittel besiedelten Gebiete die mit Abstand besten Ergebnisse erzielen und um 15 Punkte über den dicht besiedelten bzw. sogar um 23 Punkte über den dünn besiedelten Gebieten liegen. Umgekehrt schneiden in Vorarlberg die dünn besiedelten Gebiete um mehr als 30 Punkte besser ab als mittel besiedelte Gemeinden. Mit diesen Ergebnissen erzielt Vorarlberg die österreichweit besten Ergebnisse in den dünn besiedelten, überwiegend ländlichen Gemeinden, aber auch die österreichweit schlechtesten Ergebnisse in Regionen mit mittlerem Urbanisierungsgrad.

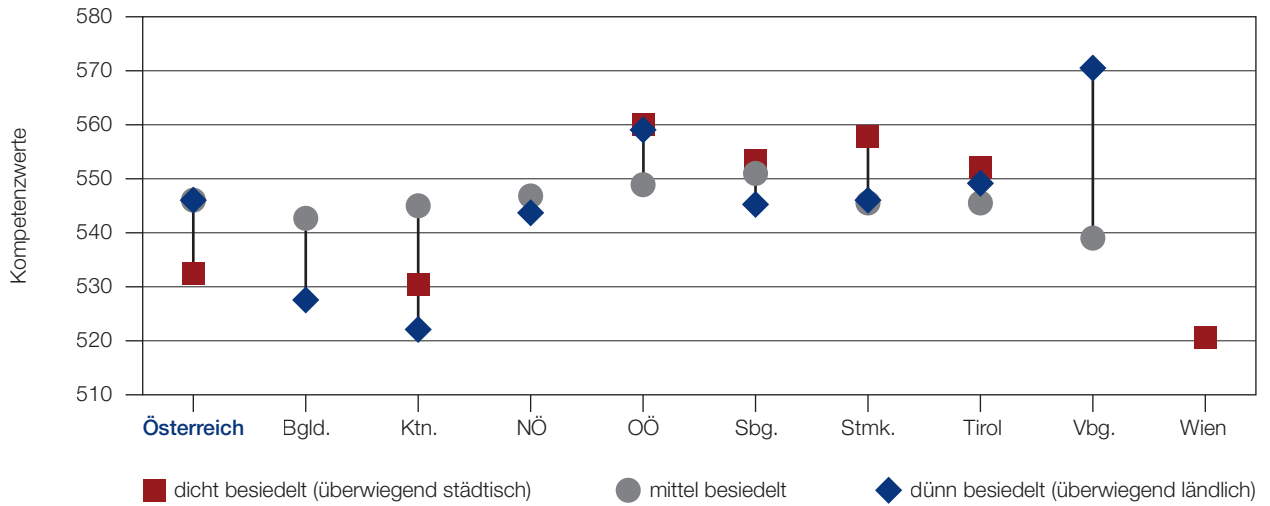
In Oberösterreich und der Steiermark gibt es die größten Leistungsdifferenzen zwischen den dicht und mittel besiedelten Gemeinden, wobei Erstere am besten abschneiden. Die dünn besiedelten, überwiegend ländlichen Gemeinden Oberösterreichs und der Steiermark unterscheiden sich jedoch stark: Während in Oberösterreich ähnlich gute Ergebnisse wie in dicht besiedelten, überwiegend städtischen Gemeinden erzielt werden, erzielen die ländlichen Gemeinden der Steiermark ähnliche schwache Ergebnisse, wie jene in mittel besiedelten Gebieten.

Der Grund für die deutlichen Unterschiede in der Positionierung der Gemeinden nach Urbanisierungsgrad innerhalb der Bundesländer könnte in der Verteilung der AHS-Standorte liegen, deren Schülerschaft oftmals ein weites ländliches Einzugsgebiet hat, auch wenn die AHS selbst in einer Stadt eingerichtet ist. Der Wiener Mittelwert ist aus diesem Grund auch schwer mit

¹⁰ Ein Vergleich dieser Darstellungen mit den Ergebnissen aus dem Jahr 2012 (vgl. Oberwimmer et al., 2016: NBB 2015, Indikator D5) ist nur bedingt möglich, da sich die Kategorisierung des Urbanisierungsgrads verändert hat (siehe Einleitung).

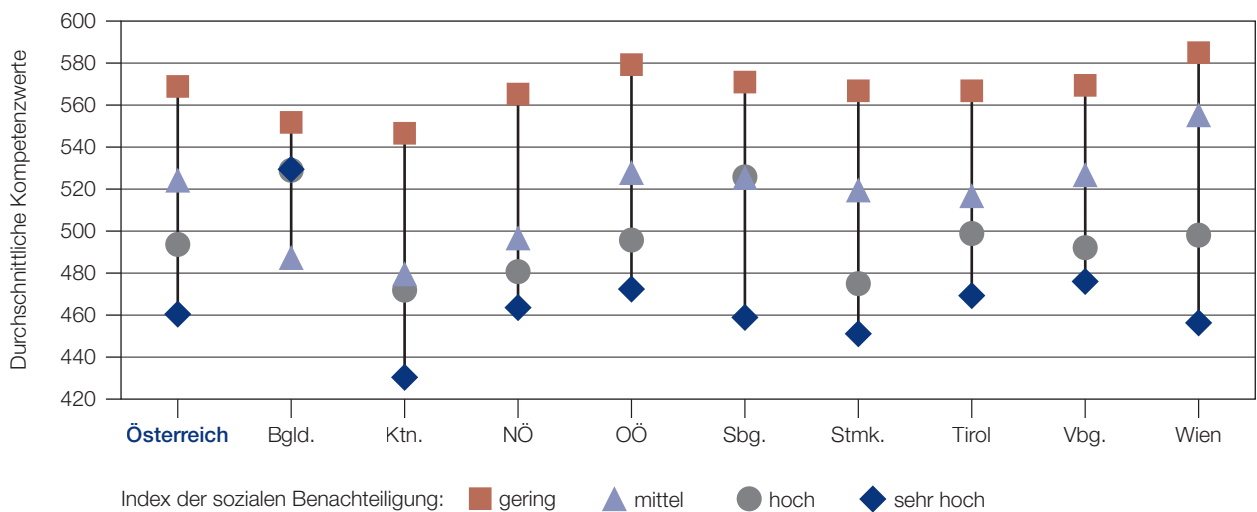
Schulstandorte in dicht besiedelten Gemeinden fallen nicht in jedem Bundesland gegenüber den ländlichen zurück

Abb. D4.e: Durchschnittliche Mathematikkompetenz (8. Schulstufe) nach Bundesland und Urbanisierungsgrad (2017)



Quelle, Berechnung und Darstellung: BIFIE (BIST-Ü-M8 2017).

Abb. D4.f: Durchschnittliche Mathematikkompetenz (8. Schulstufe) nach Bundesland und Index der sozialen Benachteiligung (2017)



Quelle, Berechnung und Darstellung: BIFIE (BIST-Ü-M8 2017).



dem anderer Städte vergleichbar, da ganz Wien in der Kategorie „dicht besiedelt“ klassifiziert ist und ein Einzugsgebiet leistungsstarker Schüler/innen vom Land weitgehend fehlt.

Schüler/innen an Stand-
orten mit hoher sozialer
Benachteiligung haben
geringere Chancen,
die Bildungsstandards
zu erreichen

In Abbildung D4.f werden die Leistungswerte nach dem Index der sozialen Benachteiligung für die einzelnen Bundesländer getrennt ausgewiesen.¹¹ In den meisten Bundesländern zeigt sich dabei das österreichweite Muster, dass Schüler/innen aus Schulen mit geringer sozialer Benachteiligung die besseren Ergebnisse erzielen als jene in höher benachteiligten Schulen. Nur im Burgenland schneiden Schüler/innen aus mittel benachteiligten Schulen schlechter ab als jene aus (sehr) hoch benachteiligten Schulen. Die Differenzen zwischen den einzelnen Gruppen sind im Burgenland im Vergleich zu den anderen Bundesländern aber eher gering ausgeprägt (Spannweite 23 Punkte). Im Allgemeinen sind die Unterschiede zwischen den Gruppen aber deutlich heterogener als in der 4. Schulstufe (vgl. Abbildung D3.e) und reichen bis zu einer Differenz zwischen den Extremgruppen von fast 130 Punkten in Wien. Diese größere Streuung zwischen den Kategorien spiegelt die heterogene Bevölkerungsstruktur sowie die ebenfalls deutlich höhere AHS-Dichte in der Bundeshauptstadt wider.

D4.3 Erreichen der Bildungsstandards in Deutsch am Ende der Sekundarstufe I

Anders als im Fach Mathematik wurden für Deutsch in der Sekundarstufe I die Stufenbeschreibungen zur Erreichung der Bildungsstandards nicht für das gesamte Fach erarbeitet, sondern für die einzelnen Kompetenzbereiche Lesen, vier Dimensionen von Schreiben (*Inhalt, Gliederung, Ausdruck* und *Sprachnormen*), Sprachbewusstsein sowie Zuhören und Sprechen (vgl. BIFIE, 2016).

Kompetenzbereich Lesen
weist den höchsten Anteil
an Schülerinnen und
Schülern auf, welche
die Bildungsstandards
nicht erreichen

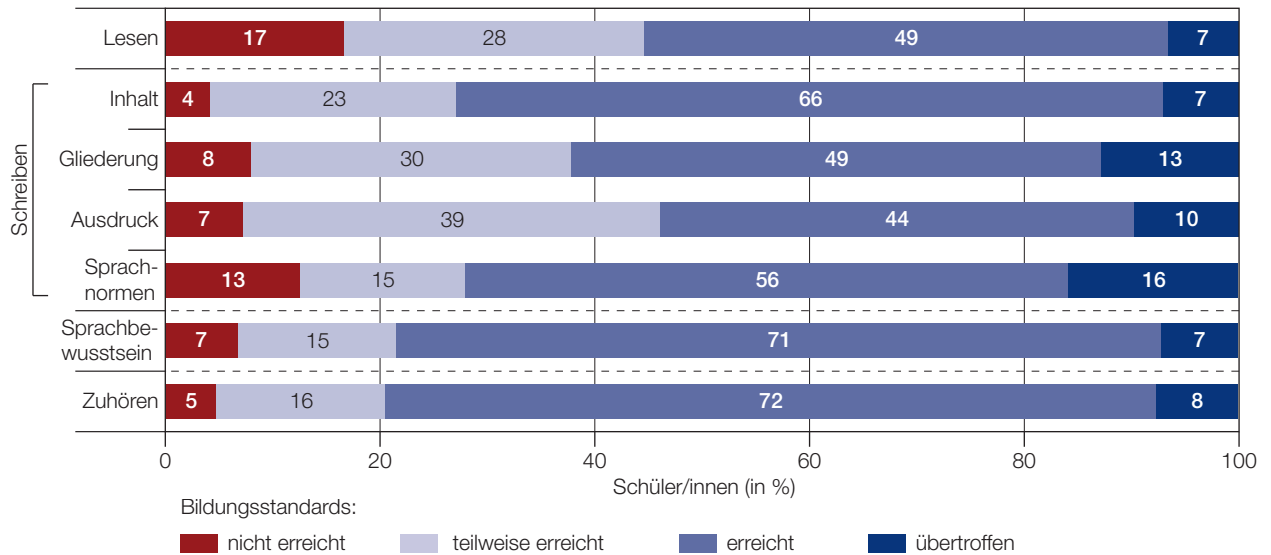
Durch die Bildungsstandardüberprüfung 2016 liegen erstmals flächendeckend Daten zu Deutsch vor und die Ergebnisse in den einzelnen Kompetenzbereichen fallen differenziert aus. Während der Anteil an Schülerinnen und Schülern, die die Bildungsstandards erreichen bzw. übertreffen, in den Kompetenzbereichen Lesen (49 % bzw. 7 %), „Schreiben: Ausdruck“ (44 % bzw. 10 %) und „Schreiben: Gliederung“ (49 % bzw. 13 %) etwas geringer ausfällt, erreichen jeweils rund drei Viertel der Schüler/innen in den übrigen Kompetenzbereichen im Fach Deutsch die Bildungsstandards oder übertreffen diese (vgl. Abbildung D4.g). Den größten Anteil an Schülerinnen und Schülern, welche die Standards nicht erreichen, gibt es mit 17 % in Lesen, gefolgt von der Dimension Sprachnormen in Schreiben (13 %).

Abbildung D4.h fokussiert auf den Kompetenzbereich Lesen und stellt die Verteilung der Kompetenzstufen nach Bundesland, Urbanisierungsgrad und Index der sozialen Benachteiligung dar. Im Vergleich zu den Mathematikkompetenzen in der 8. Schulstufe fallen die Bundeslandunterschiede in Lesen tendenziell noch geringer aus (vgl. Abbildung D4.a). In den Bundesländern Oberösterreich, Salzburg, Steiermark und Niederösterreich werden mit knapp 60 % die Bildungsstandards am häufigsten erreicht oder übertroffen. Damit sind in diesen Bundesländern auch die Anteile an Schülerinnen und Schülern, welche die Standards nicht erreichen, am niedrigsten. Dieser Anteil liegt in allen Bundesländern außer Wien zwischen 14 % und 17 %. Nur in Wien haben mit knapp einem Viertel (24 %) der Schülerschaft deutlich mehr Schüler/innen Probleme, die einfachsten Routineaufgaben in Lesen zu bewältigen.

Etwas deutlicher unterscheiden sich die Ergebnisse nach dem Urbanisierungsgrad, wobei in dicht besiedelten, überwiegend städtischen Gemeinden sowohl der Anteil an Schülerinnen und Schülern, welche die Standards nicht erreichen (21 %), als auch der von Schülerinnen und Schülern, welche die Standards übertreffen (8 %), am höchsten ausfällt. In mittel besiedelten Gebieten erreichen die meisten Schüler/innen die Bildungsstandards oder übertreffen diese (57 %).

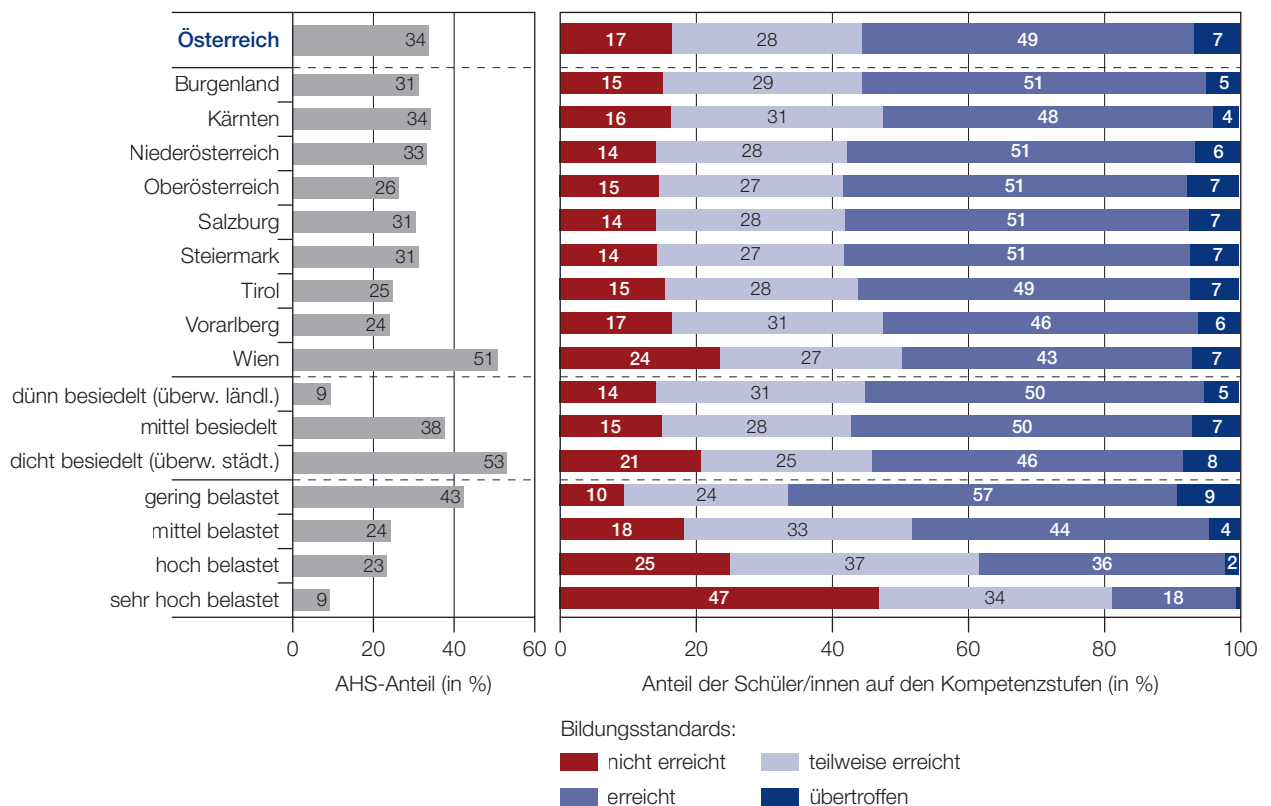
¹¹ Die Mittelwerte beruhen für kleine Bundesländer (v. a. Burgenland und Kärnten) und bestimmte Kategorien des Indizes der sozialen Benachteiligung auf wenigen Fällen, wodurch diese mit erhöhten Standardfehlern versehen sind (siehe Online-Datenmaterial).

Abb. D4.g: Verteilung auf die Kompetenzstufen in den einzelnen Kompetenzbereichen des Fachs Deutsch (8. Schulstufe, 2016)



Quelle, Berechnung und Darstellung: BIFIE (BIST-Ü-D8 2016).

Abb. D4.h: Verteilung der Kompetenzstufen in Lesen (8. Schulstufe) nach Bundesland, Urbanisierungsgrad und Index der sozialen Benachteiligung (2016)



Quelle, Berechnung und Darstellung: BIFIE (BIST-Ü-D8 2016).



Eindeutige Unterschiede ergeben sich aber im Hinblick auf die soziale Benachteiligung an den Schulen. Hier zeigen sich mit Abstand die schlechtesten Ergebnisse bei Schülerinnen und Schülern in hoch benachteiligten Schulen: knapp die Hälfte der Schülerschaft erreicht die Bildungsstandards nicht einmal teilweise (47 %). Die besten Ergebnisse und somit auch niedrigsten Anteile an Schülerinnen und Schülern, welche die Standards in Lesen nicht erreichen (10 %), befinden sich in gering benachteiligten Schulen.

Die Besiedlungsdichte hat durch das unterschiedliche Angebot an Gymnasien vor allem Auswirkungen auf die Leistungen in APS

Die AHS-Schüler/innen schneiden im Kompetenzbereich Lesen am Ende der Sekundarstufe I erwartungsgemäß besser ab als ihre Kolleginnen und Kollegen in den APS. Dies ist zu einem beträchtlichen Teil dem Übertritt von der Volksschule in die Schulsparten der Sekundarstufe I und der damit verbundenen Schulwahlentscheidung geschuldet (siehe Breit, Bruneforth & Schreiner, 2017). Während es in den AHS kaum Schüler/innen gibt, die die Bildungsstandards nicht erreichen, sind es in den APS österreichweit 24 % (Abbildung D4.i).

In den APS zeigen sich – im Gegensatz zu den AHS – deutliche Effekte hinsichtlich des Urbanisierungsgrads. In APS in dicht besiedelten, überwiegend städtischen Gemeinden gibt es deutlich mehr Schüler/innen, die die Bildungsstandards gänzlich nicht erreichen (42 %), als in mittel (23 %) oder dünn besiedelten, überwiegend ländlichen Gemeinden (16 %), wobei zu beachten ist, dass sich AHS-Standorte hauptsächlich in mittel und dicht besiedelten Gemeinden befinden. Die Schüler/innen, die die Standards in Lesen übertreffen, befinden sich hauptsächlich an AHS-Standorten. Dennoch zeigen sich auch Defizite in den AHS, da trotz einer vorselektierten Schülerschaft 15 % der Schüler/innen nur kurze Texte mit geringer inhaltlicher, struktureller und sprachlicher Komplexität verstehen und somit die Bildungsstandards nur teilweise erreichen.

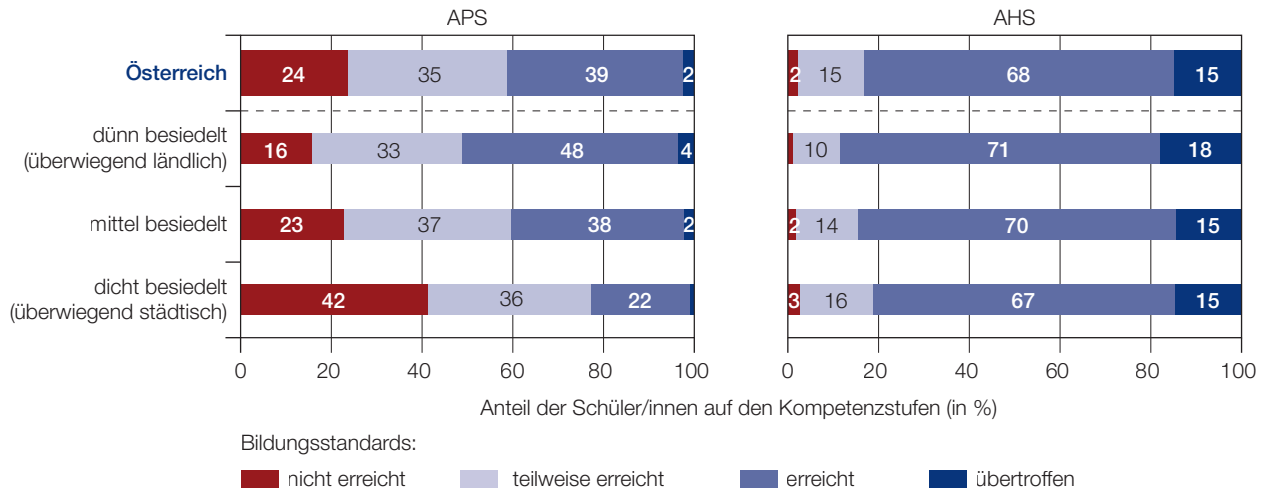
In Abbildung D4.j werden die Testleistungen und die Verteilungen in die Kompetenzstufen im Zeitvergleich dargestellt. Die österreichischen Schüler/innen erreichten 2016 in Lesen 537 Punkte und haben sich somit seit der Ausgangsmessung im Jahr 2009 um 37 Punkte verbessert. Dieser Leistungszuwachs zeigt sich zum einen anhand der Kompetenzstufenverteilung in einer Reduktion der Schüler/innen, die die Bildungsstandards in Lesen nicht erreichen, von 24 % auf 17 % sowie einer Reduktion jener, die die Bildungsstandards nur teilweise erreichen (34 % auf 28 %). Andererseits gibt es einen Zuwachs bei jenen Schülerinnen und Schülern, die die Bildungsstandards erreichen bzw. übertreffen von 42 % auf 56 %. Im Bereich der Schüler/innen, die die Bildungsstandards übertreffen, steigt der Anteil sogar um mehr als das Dreifache von 2 % auf 7 %. Ebenso konnten im Bereich des Sprachbewusstseins Zuwächse verzeichnet werden (siehe Online-Datenmaterial), die allerdings nicht so hoch ausfallen wie in Lesen.

D4.4 Kompetenzen in Lesen am Ende der Sekundarstufe I im Bundesländer- und Regionalvergleich

Bundeslandunterschiede fallen in Lesen nach Kontrolle unterschiedlicher Voraussetzungen gering aus

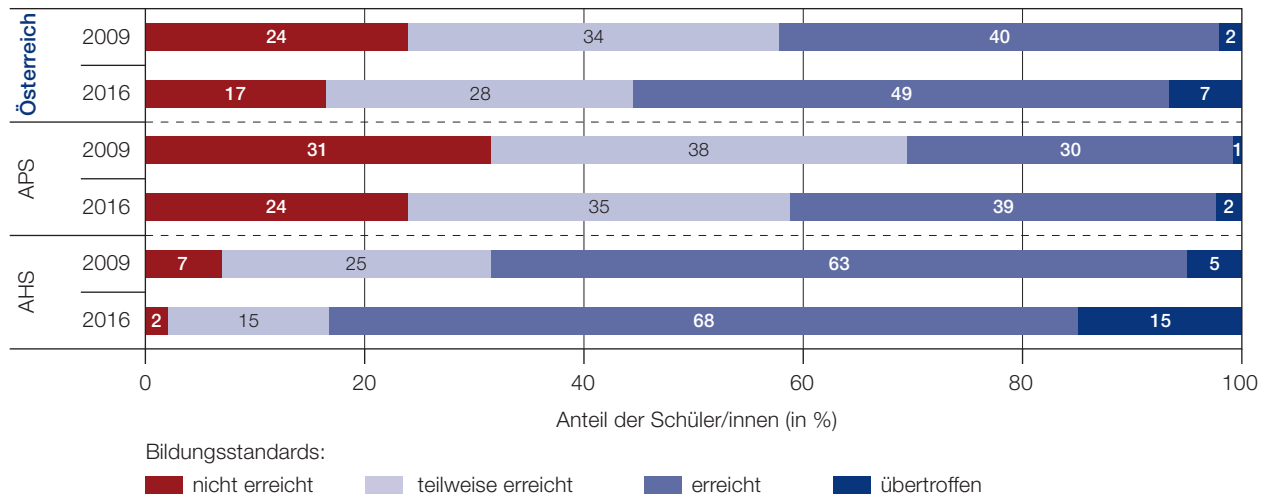
Österreichweit erreichten die Schüler/innen im Jahr 2016 im Schnitt 537 Punkte in Lesen. Ebenso wie in Mathematik steht der Kompetenzerwerb in Lesen mehr oder minder stark mit demografischen und sozioökonomischen Merkmalen in Zusammenhang (vgl. Kennzahl D4.2 und Indikator D5). In Abbildung D4.k werden deshalb die empirischen Mittelwerte adjustierten Erwartungswerten gegenübergestellt. Diese werden unter Annahme der österreichweiten Modellparameter berechnet und spiegeln jene Ergebnisse wider, die sich aufgrund der bundesland-spezifischen Bevölkerungsstruktur ergeben, wenn in jedem Bundesland die gesamtösterreichischen Bedingungen gelten würden („Was wäre für ein Bundesland aufgrund seiner Bevölkerungsstruktur zu erwarten?“). Die Abweichungen der empirischen Ergebnisse von den erwarteten Mittelwerten sind in den meisten Bundesländern gering. Nur das Burgenland liegt mit 11 Punkten etwas unter den Erwartungen, gefolgt von Kärnten mit 9 Punkten. Die größte positive Abweichung vom adjustierten Wert wird in Oberösterreich erzielt, ist aber mit 7 Punkten ebenso vernach-

Abb. D4.i: Kompetenzstufen in Lesen (8. Schulstufe) nach Schultyp und Urbanisierungsgrad (2016)



Quelle, Berechnung und Darstellung: BIFIE (BIST-Ü-D8 2016).

Abb. D4.j: Kompetenzstufen in Lesen in der 8. Schulstufe im Trend (2009, 2016)



Quelle, Berechnung und Darstellung: BIFIE (Baseline 2009, BIST-Ü-D8 2016).



lässigbar.¹² Die Spannweite der Bundesländer beträgt empirisch 23 Punkte und reduziert sich unter Kontrolle der unterschiedlichen Voraussetzungen weiter auf 18 Punkte.

Das schwächere Abschneiden von Schulstandorten in urbanen Gemeinden zeigt sich nicht in allen Bundesländern

Abbildung D4.l vergleicht die Mittelwerte nach Urbanisierungsgrad am Schulstandort für jedes Bundesland. Dabei zeigen sich österreichweit nur geringe Unterschiede, wobei Schüler/innen in mittel besiedelten Gebieten das im Schnitt beste Ergebnis erzielen, gefolgt von jenen aus dünn und auch dicht besiedelten Gemeinden. Allerdings zeigen sich in den Bundesländern unterschiedliche Muster, weshalb analog zu Mathematik in der 8. Schulstufe (vgl. Kennzahl D4.2) die Unterschiede in den Kompetenzen zwischen den Bundesländern nicht unbedingt in Zusammenhang mit dem Urbanisierungsgrad stehen. Im Burgenland und in Niederösterreich (hier gibt es keine urbanen Gebiete) schneiden Schüler/innen aus mittel besiedelten Gemeinden zum Teil beträchtlich besser ab als jene aus dünn besiedelten, überwiegend ländlichen Gemeinden. In Vorarlberg, wo es nach der aktuellen Klassifizierung ebenfalls keine dicht besiedelte Gemeinde gibt, ist dies umgekehrt, wobei die Unterschiede sehr gering sind.

In Oberösterreich, Salzburg und der Steiermark heben sich die Leistungen in den dicht besiedelten Gemeinden substanziell von jenen aus mittel und dünn besiedelten Gemeinden ab und liegen im Schnitt deutlich darüber, während es kaum Unterschiede zwischen den mittel und dünn besiedelten Gemeinden gibt. In Tirol und Kärnten gibt es generell kaum Unterschiede nach Urbanisierungsgrad. Wien ist wiederum nur bedingt mit den anderen Bundesländern zu vergleichen, da die AHS im ausnahmslos urbanen Raum keine leistungsstarken Schüler/innen aus den umliegenden ländlichen Regionen abziehen, wie dies in anderen Bundesländern (zumutbare Schulwege vorausgesetzt) häufig der Fall ist.

D

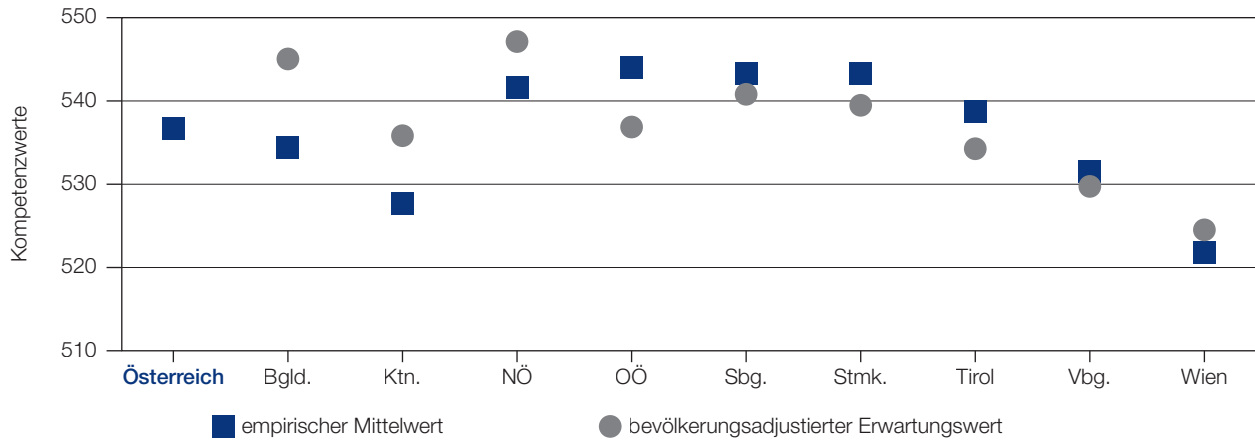
Schüler/innen an Standorten mit hoher sozialer Benachteiligung haben geringere Chancen, die Bildungsstandards zu erreichen

In Abbildung D4.m werden die Leistungswerte nach dem Index der sozialen Benachteiligung für die einzelnen Bundesländer getrennt ausgewiesen.¹³ In allen Bundesländern zeigt sich dabei das österreichweite Muster, dass Schüler/innen aus Schulen mit geringer sozialer Benachteiligung die besseren Ergebnisse erzielen als jene in höher benachteiligten Schulen. Die Spannweite der Mittelwertdifferenzen zwischen Schülerinnen und Schülern aus gering und sehr hoch belasteten Schulen liegt dabei zwischen 98 (Kärnten) und 155 Punkten (Wien). Die Schüler/innen aus Schulen mit mittlerer oder hoher Belastung liegen mit ihren Mittelwerten jeweils dazwischen, wobei die größten Differenzen zwischen diesen beiden Gruppen ebenfalls in Wien zu beobachten sind.

12 Die in der Skalierung des Tests angelegte Standardabweichung beträgt 100. Differenzwerte, die unter einem Zehntel dieser Standardabweichung liegen, werden als vernachlässigbar erachtet.

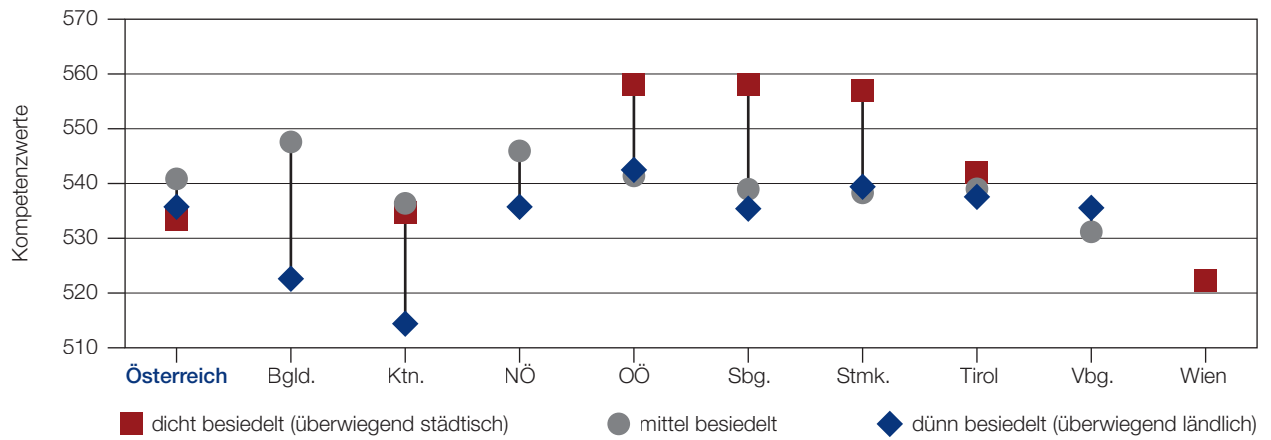
13 Die Mittelwerte beruhen für kleine Bundesländer (v. a. Burgenland und Kärnten) und bestimmte Kategorien des Indizes der sozialen Benachteiligung auf wenigen Fällen, wodurch diese mit erhöhten Standardfehlern versehen sind (siehe Online-Datenmaterial).

Abb. D4.k: Durchschnittliche Lesekompetenz (8. Schulstufe) nach Bundesland und im Vergleich zu bevölkerungsadjustierten Erwartungswerten (2016)



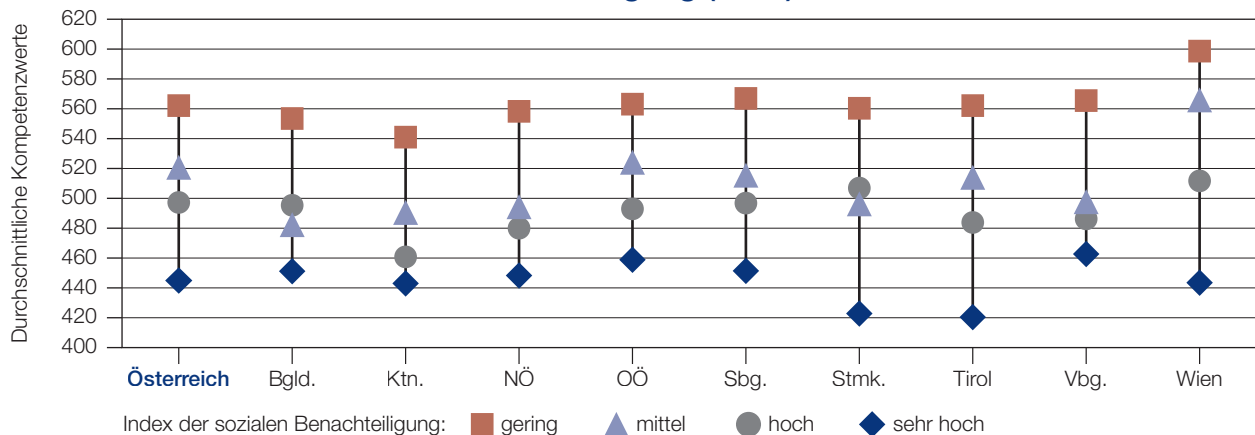
Anmerkungen: Siehe Abb. D4.d. Das Modell erklärt 36,8 % der Streuung der Leistungswerte auf Individualebene.
 Quelle, Berechnung und Darstellung: BIFIE (BIST-Ü-D8 2016).

Abb. D4.l: Durchschnittliche Lesekompetenz (8. Schulstufe) nach Bundesland und Urbanisierungsgrad (2016)



Quelle, Berechnung und Darstellung: BIFIE (BIST-Ü-D8 2016).

Abb. D4.m: Durchschnittliche Lesekompetenz (8. Schulstufe) nach Bundesland und Index der sozialen Benachteiligung (2016)



Quelle, Berechnung und Darstellung: BIFIE (BIST-Ü-D8 2016).



D4.5 Kompetenzen 15-/16-jähriger Schüler/innen im internationalen Vergleich

Die PISA-Studie, an der Österreich seit dem Jahr 2000 teilnimmt, erfasst alle drei Jahre die Kompetenzen der Schüler/innen in Lesen, Mathematik und Naturwissenschaften. Im Folgenden werden die Leistungen der österreichischen 15-/16-jährigen Schüler/innen sowie die Geschlechterunterschiede in den drei Kompetenzbereichen im internationalen Vergleich betrachtet (siehe Suchań & Breit, 2016).

Abbildung D4.n zeigt die Mittelwerte von 34 der 38 OECD-/EU-Länder, die den PISA-Test am Computer durchgeführt haben, in den drei Kompetenzbereichen Naturwissenschaft, Lesen und Mathematik. Die Länder sind absteigend nach dem Mittelwert in Naturwissenschaft gereiht.

Die österreichischen Schüler/innen liegen in Lesen unter dem OECD-Schnitt, in Mathematik darüber und in Naturwissenschaft im OECD-Schnitt

Der OECD-Schnitt liegt in Lesen und Naturwissenschaft jeweils bei 493 Punkten und in Mathematik bei 490 Punkten. Insgesamt 15 OECD-Ländern gelingt es, in allen drei Domänen Leistungen über dem OECD-Schnitt zu erzielen. Dies sind Japan, Estland, Finnland, Kanada, Korea, Neuseeland, Slowenien, Australien, Deutschland, die Niederlande, Irland, Belgien, Dänemark, Polen und Norwegen. Österreich liegt mit 485 Punkten in Lesen signifikant unter dem OECD-Schnitt und in Mathematik mit 497 Punkten über dem OECD-Schnitt, während sich in Naturwissenschaft (495 Punkte) kein signifikanter Unterschied zum OECD-Schnitt ergibt.

Im Vergleich zu den Nachbarländern befindet sich Österreich in allen drei Domänen statistisch signifikant hinter Deutschland und Slowenien sowie in Lesen und Mathematik auch hinter der Schweiz. Ungarn und die Slowakei schneiden in allen drei Bereichen signifikant schlechter ab als Österreich. Die Jugendlichen aus Tschechien erbringen in allen drei Bereichen vergleichbare Leistungen wie die österreichischen Schüler/innen. Ebenfalls keinen signifikanten Unterschied zu Österreich gibt es in Italien in Mathematik und Lesen (jedoch signifikant schlechtere Leistungen in Naturwissenschaft) und in der Schweiz in Lesen.

In Abbildung D4.o sind die Mittelwertdifferenzen zwischen Mädchen und Burschen dargestellt, die Länder sind dabei wieder absteigend nach dem Mittelwert in Naturwissenschaft gereiht. In Naturwissenschaft beträgt der Unterschied im OECD-Schnitt 4 Punkte zugunsten der Burschen, wobei kein einheitliches Muster über alle OECD Länder hinweg erkennbar ist. In 15 Ländern schneiden die Burschen besser ab, in 4 die Mädchen und in 16 Ländern gibt es keine statistisch signifikanten Unterschiede. In Lesen hingegen zeigen die Mädchen in allen OECD-Teilnehmerländern eine statistisch signifikant höhere Lesekompetenz als ihre männlichen Alterskollegen. Der Vorsprung der Mädchen im OECD-Schnitt liegt bei 27 Punkten.

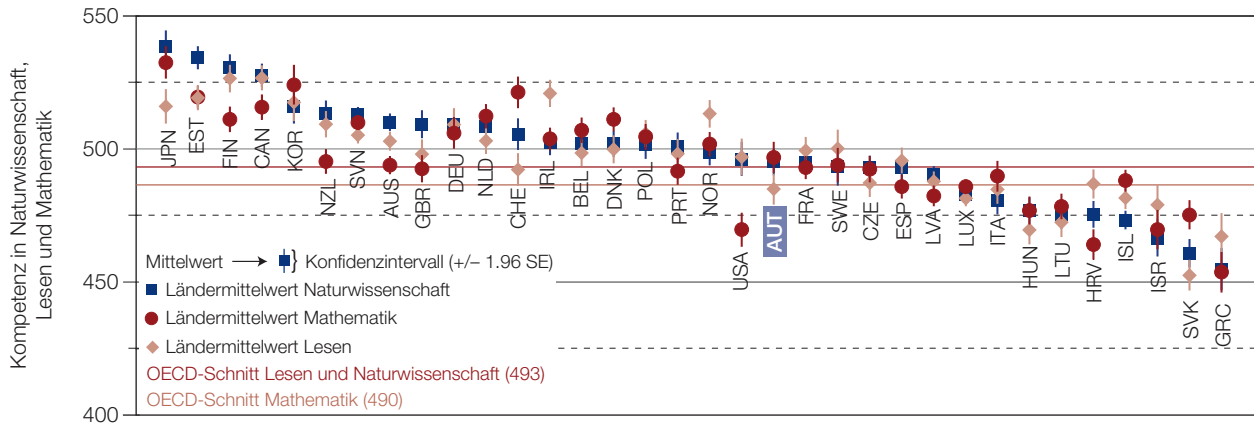
In Mathematik gibt es in 20 Ländern statistisch bedeutsame Unterschiede, wobei nur in Finnland die Mädchen besser abschneiden als die Burschen. In Österreich erreichen die Mädchen im Schnitt 20 Punkte mehr in Lesen, während die Burschen in Mathematik (27 Punkte) und in Naturwissenschaft (19 Punkte) signifikant bessere Leistungen erzielen. Damit zählt Österreich zu den Ländern mit den größten Leistungsvorsprüngen der Burschen in Mathematik und Naturwissenschaft. In Lesen befindet sich Österreich im Mittelfeld, was den Vorsprung der Mädchen betrifft.

D4.6 Spitzen- und Risikoschüler/innen in den Grundkompetenzen

Die nach oben und unten offenen Leistungsskalen bei PISA werden an bestimmten Schnittpunkten geteilt, um Kompetenzstufen zu bilden. Bei PISA 2015 gab es in Naturwissenschaft und Lesen sieben Kompetenzstufen, in Mathematik sechs. Schüler/innen, die jeweils die beiden höchsten Kompetenzstufen (Level 5 und 6) erreichen, werden als „Spitzenschüler/innen“ bezeichnet, Schüler/innen auf den Kompetenzstufen 1 (in Mathematik) bzw. 1a und 1b (in Lesen und Naturwissenschaft) oder darunter als „Risikoschüler/innen“ (Suchań & Breit, 2016, S. 30 f.).

Große Geschlechterdifferenzen – die Mädchen schneiden in Lesen besser ab, die Burschen in Mathematik und Naturwissenschaft

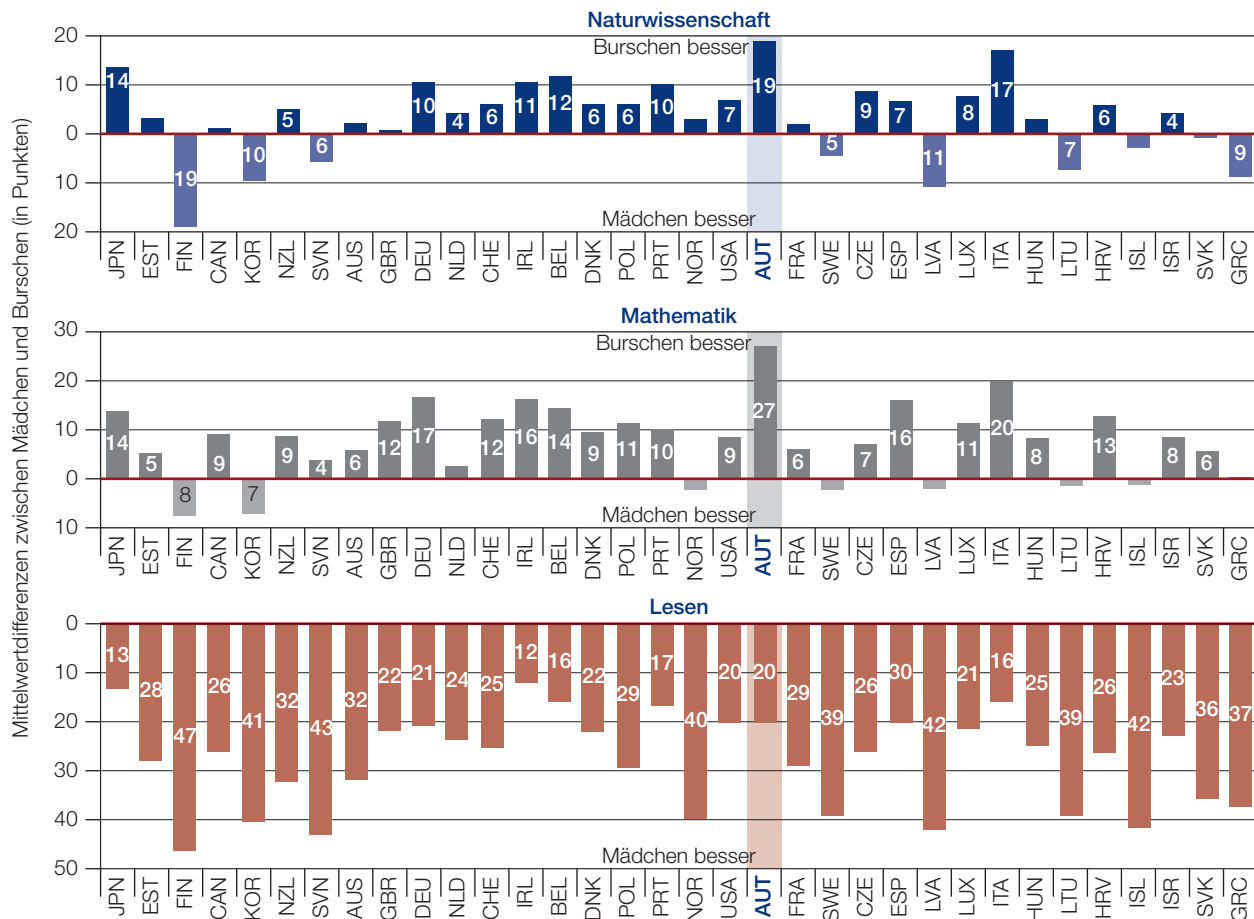
Abb. D4.n: Kompetenzen der Jugendlichen in Naturwissenschaft, Lesen und Mathematik (2015)



Anmerkungen: 34 OECD-/EU-Länder absteigend nach dem Mittelwert in Naturwissenschaft gereiht. Länder sind erst ab Mittelwerten von über 450 Punkten in der Grafik dargestellt. Nicht in der Abbildung: Mexiko (416/423/408 Punkte) (Naturwissenschaft/Lesen/Mathematik); Türkei (425/428/420); Bulgarien (446/432/441); Chile (447/459/423).

Quelle: PISA 2015. Berechnung und Darstellung: BIFIE.

Abb. D4.o: Geschlechterdifferenzen in Naturwissenschaft, Lesen und Mathematik (2015)



Anmerkungen: Länder sind erst ab Mittelwerten von über 450 Punkten (in allen Domänen) in der Grafik dargestellt. Nicht in der Abbildung: Mexiko, Türkei, Bulgarien und Chile.

Quelle: PISA 2015. Berechnung und Darstellung: BIFIE.



Ein wesentliches Ziel des Bildungssystems sollte eine möglichst große Spitzengruppe und gleichzeitig eine möglichst kleine Risikogruppe sein. Wie die Abbildungen D4.p bis D4.r zeigen, gelingt dies den einzelnen Ländern unterschiedlich gut. Die Abbildungen zeigen die durchschnittlichen Anteile der Spitzen- und Risikoschüler/innen in den teilnehmenden OECD-EU-Ländern in Prozent, jeweils absteigend gereiht nach den Landesmittelwerten in den drei Domänen.

Spitzengruppen in Österreich jeweils um rund die Hälfte kleiner als in den führenden OECD-Teilnehmerländern

Im OECD-Schnitt zählen in den Bereichen Naturwissenschaft und Lesen jeweils 8 % der Schüler/innen zur Spitzengruppe, in Mathematik sind es 11 %. Wenig überraschend sind die Spitzengruppen in jenen Ländern besonders groß, in denen auch hohe Landesmittelwerte erzielt werden, so etwa in Japan, Korea und in der Schweiz in Mathematik oder in Japan, Estland und Finnland in Naturwissenschaft. In Lesen gibt es die größten Spitzengruppen in Kanada, Finnland und Neuseeland (jeweils rund 14 %). In Österreich liegt der Anteil der Spitzenschüler/innen in Naturwissenschaft bei 8 %. In Lesen befinden sich 7 % der österreichischen Jugendlichen in der Spitzengruppe und in Mathematik 12 %. Damit sind die Spitzengruppen in allen drei Bereichen deutlich kleiner als in den führenden Ländern. Unter den Nachbarländern gibt es in Deutschland, Slowenien und in der Schweiz eine größere Spitzengruppe in Naturwissenschaft, in Deutschland und Slowenien in Lesen und in der Schweiz in Mathematik. Ungarn und die Slowakei haben in allen drei Bereichen weniger Spitzenschüler/innen als Österreich.

Risikogruppe in Österreich in allen drei Kompetenzbereichen größer als Spitzengruppe

Zur Risikogruppe gehören im OECD-Schnitt 21 % der Jugendlichen in Naturwissenschaft, 20 % in Lesen und 23% in Mathematik. In Mathematik und Lesen gibt es kein Land, in dem die Risikogruppe kleiner als 10 % ist, in Naturwissenschaft gelingt dies nur Japan und Estland. Besonders große Risikogruppen – mit gleichzeitig kleinen Spitzengruppen – finden sich am unteren Ende der Leistungsskalen.

Die österreichischen Risikogruppen machen in Naturwissenschaft 21 % aus, in Lesen 23 % und in Mathematik 22 %, was bedeutet, dass in allen drei Bereichen etwa jede fünfte Schülerin/ jeder fünfte Schüler nur sehr schwache Leistungen erzielt, also z. B. nur einfachste Mathematikaufgaben lösen kann oder Schwierigkeiten hat, sinnerfassend zu lesen. Österreich gehört damit auch zu jenen Ländern, in denen die Risikogruppe in allen drei Bereichen größer ist als die Spitzengruppe. In den Nachbarländern fallen Deutschland und Slowenien auf, die in allen drei Bereichen eine kleinere Risikogruppe als Österreich aufweisen. Sowie die Slowakei, in der die Risikogruppe in allen drei Domänen größer ist als in Österreich.

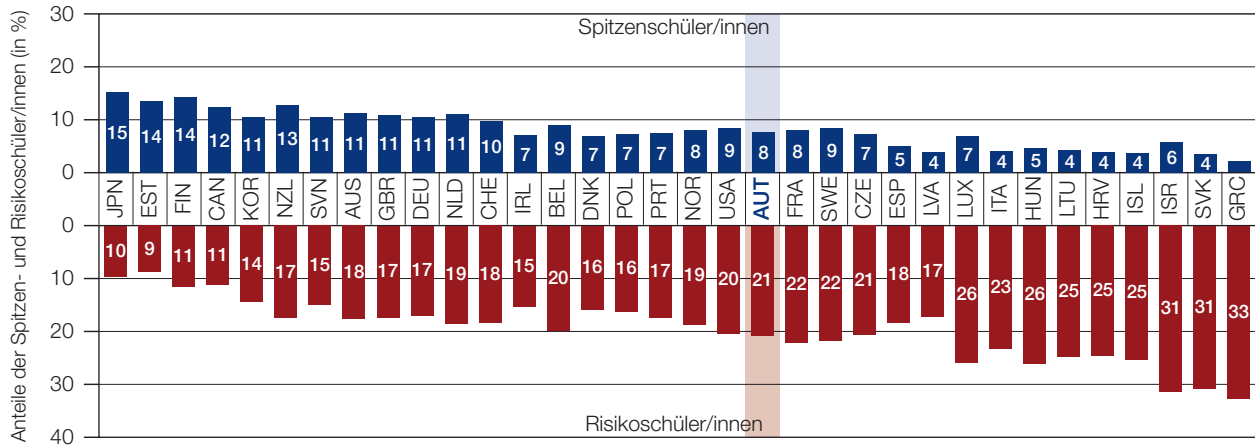
D4.7 Kollaboratives Problemlösen

Bei PISA 2015 wurde „kollaboratives Problemlösen“ als zusätzlicher Kompetenzbereich getestet. Damit ist die Problemlösekompetenz der Schüler/innen in Zusammenarbeit mit mehreren Akteuren gemeint (siehe Suchaň & Itzlinger-Bruneforth, 2017). Abbildung D4.s zeigt die Landesmittelwerte im kollaborativen Problemlösen von 29 aus 35 OECD-/EU-Ländern, die an der Testung teilgenommen haben, sowie die Mittelwerte getrennt für beide Geschlechter. Die Länder sind absteigend nach dem Landesmittelwert gereiht.

Österreich im kollaborativen Problemlösen signifikant über dem OECD-Schnitt

Österreich erreicht im internationalen Vergleich einen Mittelwert von 509 Punkten und liegt damit signifikant über dem OECD-Schnitt von 500 Punkten. Dies entspricht einem geteilten Rangplatz zwischen 13 und 15. Die besten Leistungen unter den OECD-Ländern erzielen Japan (552 Punkte), Korea (538) und Kanada (535). An der Spitze von allen 51 Teilnehmerländern liegt Singapur mit 561 Punkten, gefolgt von drei weiteren asiatischen Ländern (Japan, Hongkong und Korea). Die besten europäischen Länder sind Estland (535), Finnland (534) und Deutschland (525). Von den Nachbarländern erzielt Deutschland signifikant bessere Leistungen als Österreich, die Schüler/innen aller anderen Nachbarländer liegen signifikant hinter den österreichischen Jugendlichen.

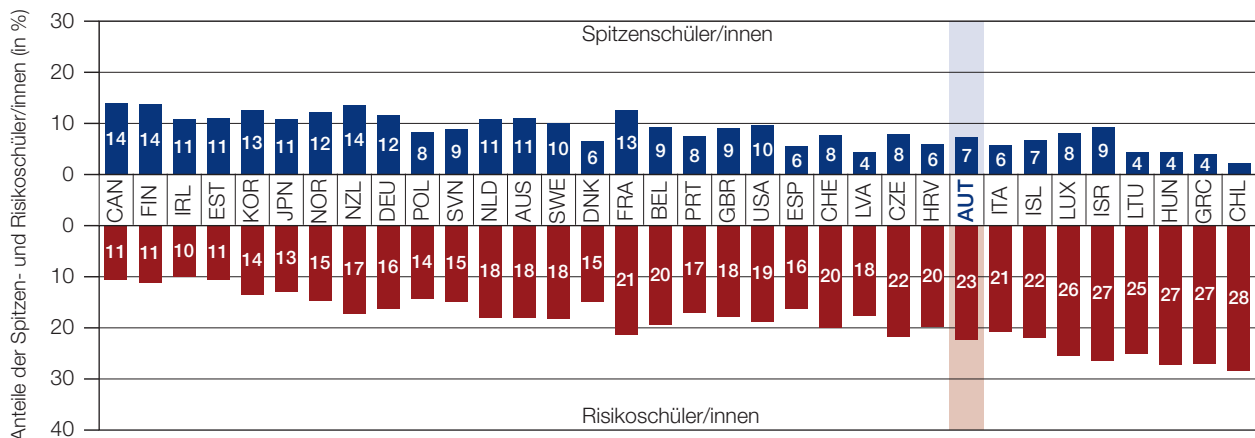
Abb. D4.p: Spitzen- und Risikoschüler/innen im Kompetenzbereich Naturwissenschaft (2015)



Anmerkungen: Siehe Abb. D4.o. Länderreihenfolge nach Mittelwert in Naturwissenschaft.

Quelle: PISA 2015. Berechnung und Darstellung: BIFIE.

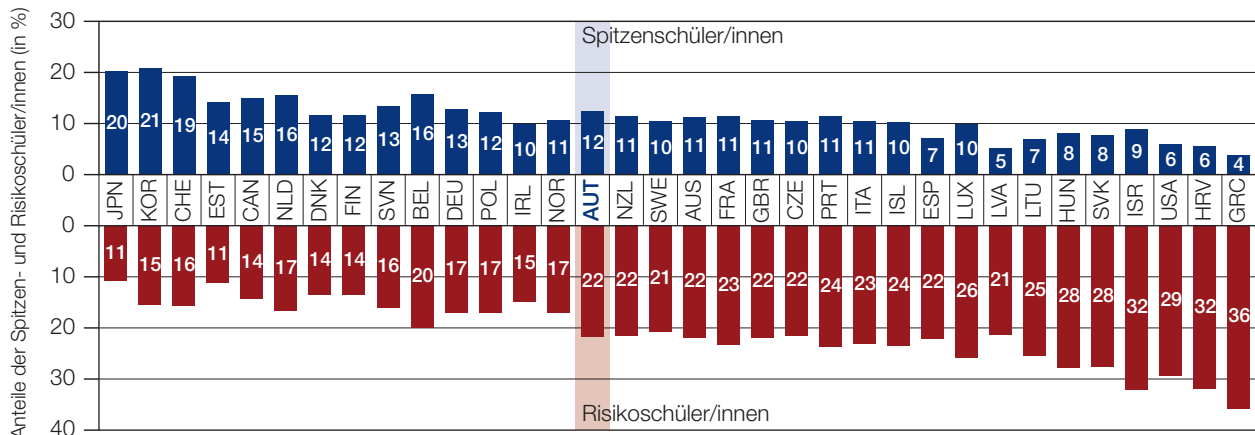
Abb. D4.q: Spitzen- und Risikoschüler/innen im Kompetenzbereich Lesen (2015)



Anmerkungen: Siehe Abb. D4.o. Länderreihenfolge nach Mittelwert in Lesen.

Quelle: PISA 2015. Berechnung und Darstellung: BIFIE.

Abb. D4.r: Spitzen- und Risikoschüler/innen im Kompetenzbereich Mathematik (2015)



Anmerkungen: Siehe Abb. D4.o. Länderreihenfolge nach Mittelwert in Mathematik.

Quelle: PISA 2015. Berechnung und Darstellung: BIFIE.



Mädchen übertreffen
im kollaborativen
Problemlösen ihre
männlichen Alterskollegen

In allen teilnehmenden OECD-Ländern erzielen die Mädchen im Schnitt höhere Leistungen im kollaborativen Problemlösen als die Burschen. Im OECD-Schnitt beträgt der Vorsprung der Mädchen 29 Punkte. Besonders hohe Geschlechterdifferenzen finden sich mit jeweils über 40 Punkten in Finnland, Schweden, Australien, Neuseeland und Lettland. Finnland liegt hier mit einer Differenz von 48 Punkten an der Spitze. In Österreich ist die Differenz mit 24 Punkten eher gering ausgeprägt. Die geringsten Geschlechterunterschiede finden sich in Mexiko und Chile (jeweils 14 Punkte Vorsprung der Mädchen; nicht dargestellt) und in Portugal (19 Punkte Differenz).

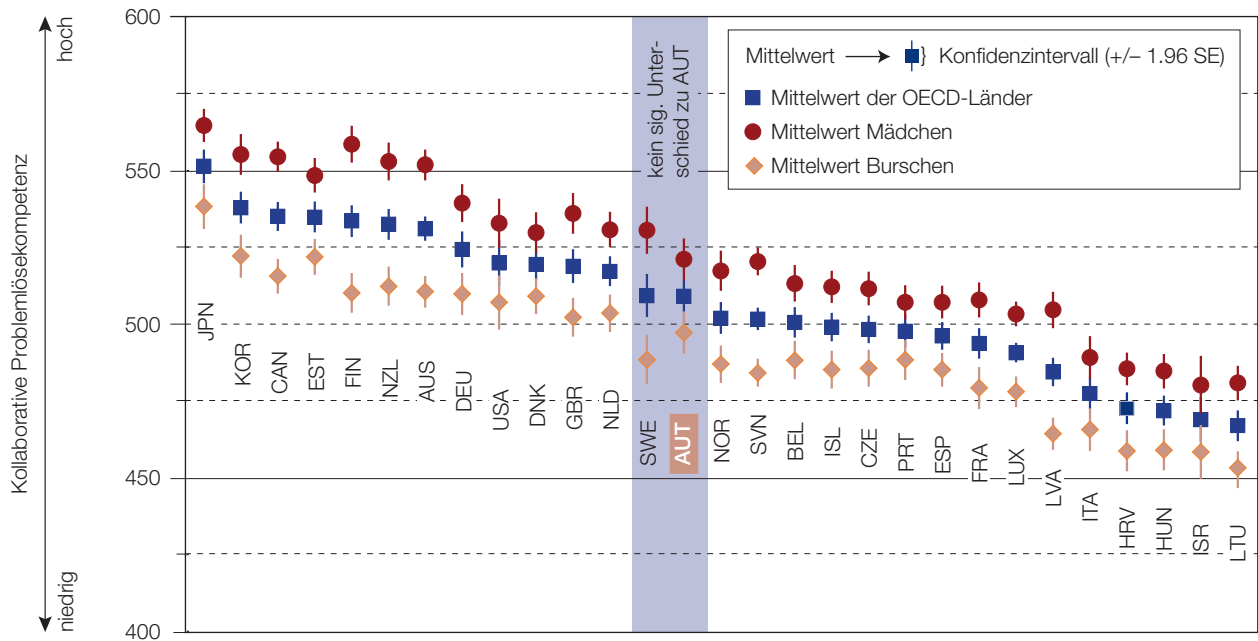
Ergänzend zur Erfassung der Leistungen im kollaborativen Problemlösen wurden im Schülerfragebogen anhand von acht Fragen die Einstellungen der Schüler/innen zum Zusammenarbeiten erhoben. Dabei mussten die Schüler/innen angeben, wie sehr sie einzelnen Aussagen zum Zusammenarbeiten zustimmen. Die acht Fragen wurden weiter zu zwei Skalen zusammengefasst („Stellenwert von Beziehungen beim Zusammenarbeiten“ und „Stellenwert von Teamwork“). Abbildung D4.t zeigt die Geschlechterdifferenzen bei den Einstellungen der Schüler/innen zum Zusammenarbeiten im OECD-Schnitt sowie für Österreich und ausgewählte Vergleichsländer.¹⁴

Mädchen messen
dem Stellenwert von
Beziehungen beim
Zusammenarbeiten eine
höhere Bedeutung zu,
während die Burschen den
Stellenwert von Teamwork
höher bewerten

Den vier Aussagen zum Stellenwert von Beziehungen beim Zusammenarbeiten stimmen im OECD-Schnitt Mädchen signifikant häufiger zu als Burschen, wohingegen Burschen den Aussagen zum Stellenwert von Teamwork signifikant häufiger zustimmen. In Österreich zeigt sich ein ähnliches Muster, wobei die Unterschiede bei den Aussagen zum Stellenwert von Teamwork nur bei der Aussage „Ich arbeite lieber in der Gruppe als allein“ signifikant sind. Beim Stellenwert von Beziehungen stimmen den ersten drei Aussagen signifikant mehr Mädchen zu. Signifikante Unterschiede zwischen Mädchen und Burschen finden sich beim Stellenwert von Teamwork in Finnland (Burschen stimmen allen vier Aussagen häufiger zu) und beim Stellenwert von Beziehungen beim Zusammenarbeiten in Estland und Finnland (Mädchen stimmen allen vier Aussagen häufiger zu).

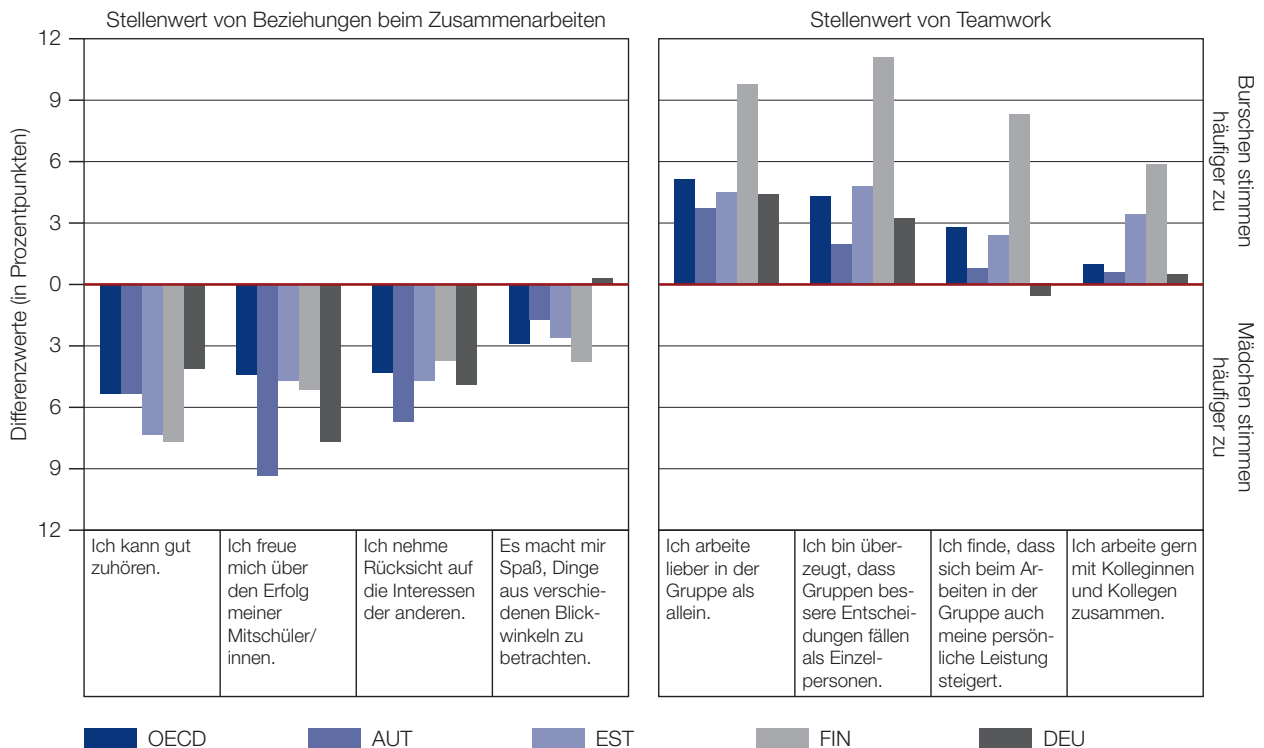
¹⁴ Ausgewählt wurden die drei besten EU-Länder im kollaborativen Problemlösen: Estland, Finnland und Deutschland.

Abb. D4.s: Kollaborative Problemlösekompetenz: Ländermittelwerte und Mittelwerte nach Geschlecht (2015)



Anmerkungen: 29 OECD-/EU-Länder absteigend nach dem Mittelwert im kollaborativen Problemlösen gereiht. Länder sind erst ab Mittelwerten von über 450 Punkten in der Grafik dargestellt. Nicht in der Abbildung: Türkei, Mexiko, Bulgarien, Chile, Griechenland und die Slowakei.
Quelle: PISA 2015. Berechnung und Darstellung: BIFIE.

Abb. D4.t: Einstellungen der Schüler/innen zum Zusammenarbeiten (2015)



Quelle: PISA 2015. Berechnung und Darstellung: BIFIE.

D5 Chancengerechtigkeit im Kompetenzerwerb

Ein Ziel der österreichischen Schule sollte es sein, den Zusammenhang zwischen Schulleistungen bzw. Kompetenzerwerb und der familiären Herkunft sowie dem Geschlecht der Schüler/innen zu reduzieren und somit auch der Reproduktion von Ungleichheit entgegenzuwirken. In diesem Indikator wird zunächst der Kompetenzerwerb für unterschiedliche soziale Gruppen betrachtet. Dabei wird in der 8. Schulstufe bewusst auf eine Trennung nach Schulsparte (APS, AHS) verzichtet, da die Bildungsstandards für beide gleichermaßen gelten. Wie in Indikator D4 dargestellt, unterscheiden sich die Erfolge der beiden Schulsparten hinsichtlich der Erreichung der Bildungsstandards, allerdings wird die AHS von sozial benachteiligten Schülerinnen und Schülern auch seltener besucht (vgl. Indikator C2). In einer weiteren Kennzahl wird die soziodemografische Zusammensetzung der Schülerschaft, welche die Bildungsstandards nicht erreicht, derjenigen kontrastierend gegenübergestellt, die sie übertrifft. Der Blick auf die Schüler/innen, welche die Standards nicht erreichen, ist insofern bildungspolitisch relevant, als im Sinn der weiteren Chancengleichheit im Leben ein garantiertes Bildungsminimum erstrebenswert scheint (vgl. Bruneforth, Weber & Bacher 2012). Abschließend wird die Wirkung verschiedener sozialer Einflussfaktoren im gegenseitigen und im internationalen Vergleich betrachtet.

D5.1 Kompetenzerwerb nach Geschlecht, Bildungsherkunft und Sozialstatus

Aus Abbildung D5.a geht die starke Ungleichheit im Kompetenzerwerb nach sozialen Merkmalen bereits in der 4. Schulstufe hervor. Während zu diesem Zeitpunkt ihrer Schullaufbahn 68 % der Volksschülerinnen die Bildungsstandards in Lesen¹⁵ erreichen oder übertreffen, sind es unter ihren männlichen Mitschülern lediglich 56 %. Der Anteil der Schüler, welche die Bildungsstandards in Lesen nicht erreichen und damit einfache Sinnzusammenhänge in Texten nicht erkennen bzw. Informationen daraus nicht extrahieren können, liegt bei 16 %, jener der Schülerinnen hingegen bei 10 %. In Mathematik bestehen die Geschlechterunterschiede umgekehrt und in abgeschwächter Weise zugunsten der Burschen.

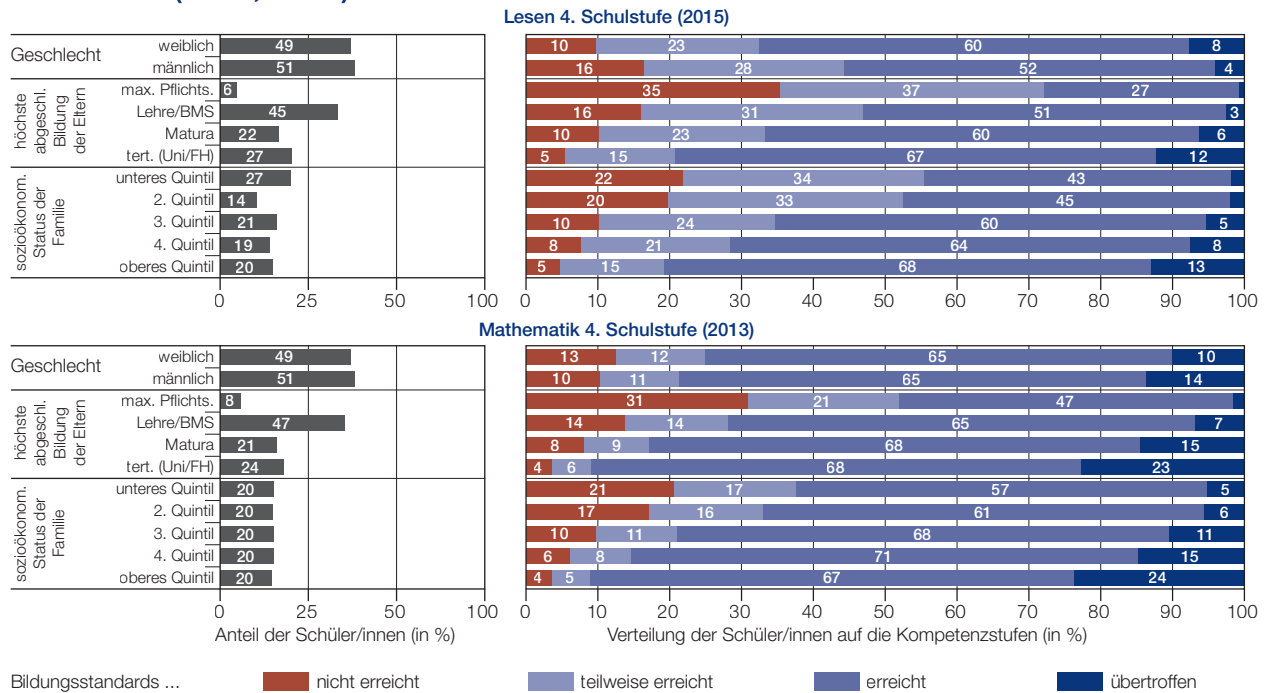
Die Bildung der Eltern ist ein entscheidender Faktor für den eigenen Kompetenzerwerb

Deutlicher noch als nach Geschlecht unterscheiden sich die Kompetenzen der Volksschüler/innen nach ihrer Bildungsherkunft, also der höchsten abgeschlossenen Ausbildung ihrer Eltern. Von den wenigen Schülerinnen und Schülern, deren Eltern maximal einen Pflichtschulabschluss haben (8 % im Jahr 2013, 6 % im Jahr 2015), erreicht jeweils rund ein Drittel die Bildungsstandards nicht (35 % in Lesen, 31 % in Mathematik). Dieser Anteilswert nimmt mit jedem weiteren Bildungsgrad der Eltern monoton ab, bis er schließlich unter den Kindern mit mindestens einem Elternteil mit einem tertiären Abschluss bei 5 % (Lesen) bzw. 4 % (Mathematik) liegt. Umgekehrt verhält es sich mit dem Anteil der Schüler/innen, welche die Bildungsstandards übertreffen.

Die Spannweite zwischen niedriger und hoher Elternbildung liegt im Hinblick auf das Lehrplanziel (Bildungsstandards erreicht oder übertroffen) in Lesen in der 4. Schulstufe bei 51 Prozentpunkten (28 % bei max. Pflichtschule, 79 % bei tertiärem Abschluss), wobei auch zwischen Schülerinnen und Schülern von Eltern mit Berufsbildung und jenen mit Matura (+12 Prozentpunkte) und zwischen Schülerinnen und Schülern von Eltern mit Matura und jenen mit tertiärem Abschluss (+13 Prozentpunkte) substanzielle Sprünge zu verzeichnen sind. Dieses grundsätzliche Muster ist in Mathematik ebenso gegeben, wobei hier vor allem der sehr viele höhere Anteil an Kindern mit Eltern mit einem tertiären Abschluss, welche die Bildungsstandards übertreffen, auffällt (23 %).

15 In der 4. Schulstufe ist hier und im Folgenden mit Lesen der Kompetenzbereich Leseverständnis gemeint.

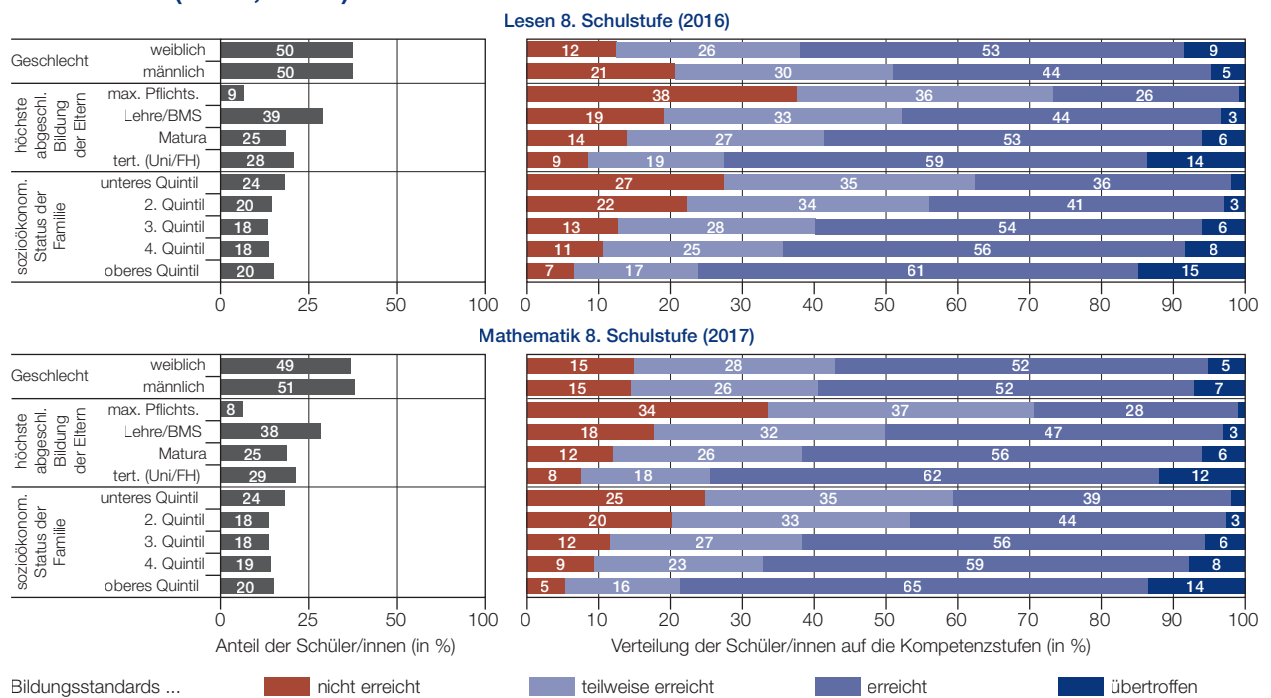
Abb. D5.a: Kompetenzen in Lesen und Mathematik (4. Schulstufe) nach Geschlecht, höchstem Bildungsabschluss der Eltern und sozioökonomischem Status (2013, 2015)



Anmerkung: Eine ungleiche Verteilung der Quintile ergibt sich u. U. durch Rangbindungen bei relativ häufigen Berufen der Eltern.

Quellen, Berechnung und Darstellung: BIFIE (BIST-Ü-M4 2013, BIST-Ü-D4 2015).

Abb. D5.b: Kompetenzen in Lesen und Mathematik (8. Schulstufe) nach Geschlecht, höchstem Bildungsabschluss der Eltern und sozioökonomischem Status (2016, 2017)



Anmerkung: Siehe Abb. D5.a.

Quellen, Berechnung und Darstellung: BIFIE (BIST-Ü-D8 2016, BIST-Ü-M8 2017).

Auch der Kompetenzerwerb nach dem sozioökonomischen Status der Familie zeigt einen monotonen Zusammenhang: Mit jeder höheren Positionierung nimmt der Anteil der Schüler/innen, welche die Bildungsstandards nicht erreichen, ab und jener der Schüler/innen, welche sie erreichen oder sogar übertreffen, zu. Die Spannweiten sind allerdings nicht ganz so hoch wie beim Merkmal der Bildungsherkunft (17 Prozentpunkte in Lesen sowie in Mathematik für die Kategorie „nicht erreicht“ und 36 Prozentpunkte in Lesen bzw. 29 Prozentpunkte in Mathematik für „erreicht“ und „übertroffen“).

In der 8. Schulstufe zeigen sich in Mathematik kaum Geschlechterunterschiede

Werden die gleichen Anteilswerte in der 8. Schulstufe betrachtet (Abbildung D5.b), so zeigt sich eine Wiederkehr der Verhältnisse. Lediglich für die Geschlechtsgruppen ist in Mathematik eine weitgehende Annäherung zu verzeichnen. Dafür sind es in der 8. Schulstufe jeweils deutlich mehr als die Hälfte der Schüler/innen mit Eltern mit maximal Pflichtschulabschluss bzw. aus dem untersten Quintil des sozioökonomischen Status, welche die Bildungsstandards in Lesen (74 % bzw. 62 %) und Mathematik (71 % bzw. 60 %) nicht oder nur teilweise erreichen, während Schüler/innen mit Eltern mit einem tertiären Abschluss bzw. mit sehr hohem sozioökonomischem Status davon viel seltener betroffen sind (max. 28 %). Die um (wenigstens) vier Jahre längere Beschulung führt also nicht zu einer Reduktion der sozialen Herkunftsunterschiede aufseiten der Schüler/innen.

D5.2 Kompetenzerwerb nach Migrationsstatus und Erstsprache

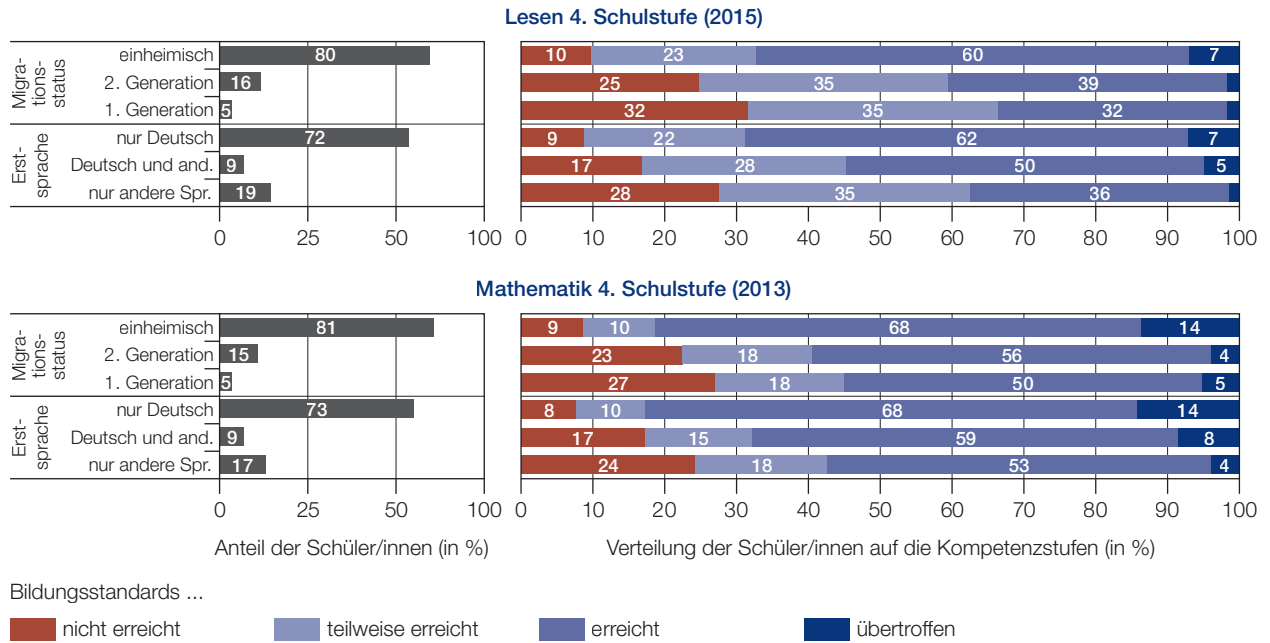
Dem Migrationshintergrund sowie der daraus mitunter resultierenden mangelhaften Kenntnis der Unterrichtssprache Deutsch wird in der medialen Diskussion um Bildungserfolge immer wieder große Bedeutung zugemessen. Wird der anteilmäßige Kompetenzerwerb im Hinblick auf diese Merkmale betrachtet, so zeigt sich die Bedeutsamkeit auch empirisch.

Migrationsstatus und nichtdeutsche Alltagssprache haben einzeln betrachtet negativen Einfluss auf den Kompetenzerwerb

Abbildung D5.c verzeichnet in der Gruppe der Migrantinnen und Migranten der ersten, aber auch der zweiten Generation deutlich höhere Anteilswerte an Schülerinnen und Schülern, welche die Bildungsstandards nicht erreichen. Während unter den einheimischen Volksschülerinnen und -schülern lediglich 10 % (Lesen) bzw. 9 % (Mathematik) davon betroffen sind, sind es unter den Migrantinnen und Migranten der zweiten Generation (selbst in Österreich geboren) 25 % (Lesen) bzw. 23 % (Mathematik) und unter den im Ausland geborenen Volksschülerinnen und -schülern (1. Generation) 32 % (Lesen) bzw. 27 % (Mathematik). Im Hinblick auf das Erreichen oder Übertreffen der Bildungsstandards ergibt sich die Spannweite von -33 Prozentpunkten (Lesen) bzw. -27 Prozentpunkten (Mathematik) zuungunsten der Schüler/innen mit Migrationshintergrund (1. Generation).

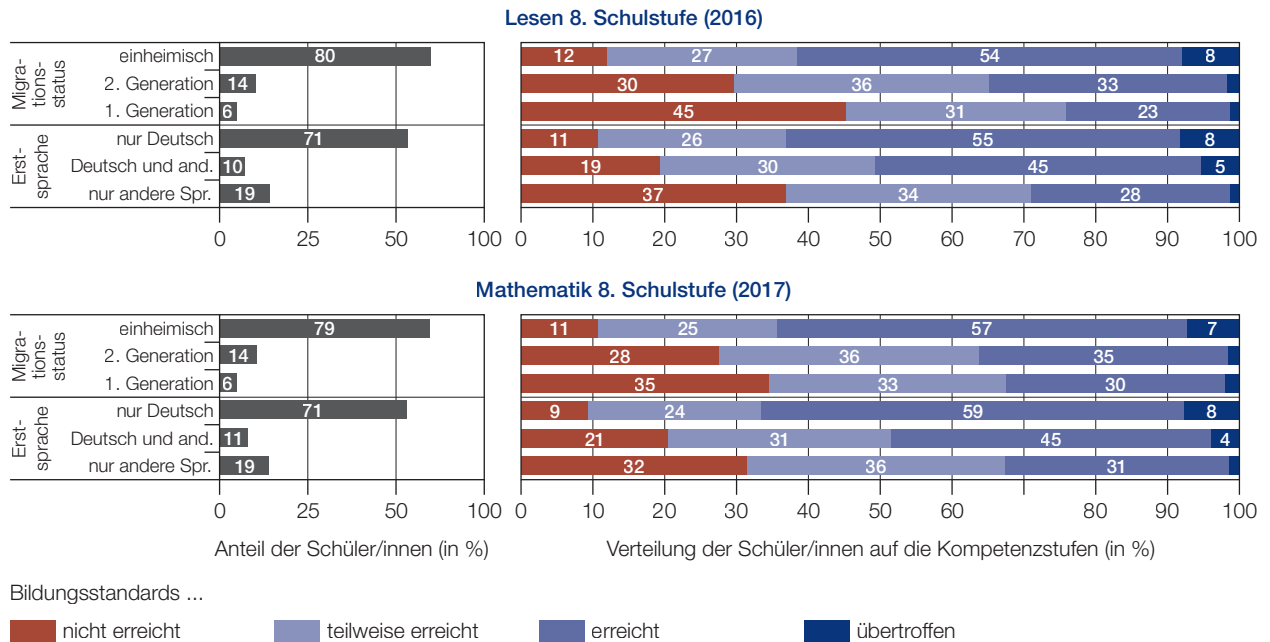
Während der Anteil der Volksschüler/innen, die im Ausland geboren sind, mit 5 % relativ gering ist, geben wesentlich mehr Kinder an, Deutsch nicht als Alltagssprache zu gebrauchen (17 % im Jahr 2013, 19 % im Jahr 2015). Diese befinden sich besonders beim Lesen in einer prekären Lage: 28 % von ihnen erreichen die Bildungsstandards nicht und 35 % nur teilweise. Zum Vergleich liegen diese Werte bei Schülerinnen und Schülern, die nur Deutsch als Alltagssprache haben, in Summe bei 31 %. Etwas abgeschwächt ist dieser Umstand in Mathematik, allerdings erreichen auch hier 42 % der Volksschüler/innen ohne deutsche Alltagssprache die Bildungsstandards nicht oder nur teilweise. Eine Zwischenposition zwischen Schülerinnen und Schülern mit ausschließlich deutscher Alltagssprache und jenen ohne deutsche Alltagssprache nehmen die Schüler/innen ein, welche Deutsch und mindestens eine weitere Sprache als Alltagssprache haben. Da Mehrsprachigkeit im Spracherwerb zumeist positiv bewertet wird, ist es erstaunlich, dass diese Schüler/innen zu 45 % die Bildungsstandards in Lesen nicht oder nur teilweise erreichen (32 % in Mathematik). Dies lässt sich durch den Zusammenhang dieses Merkmals mit anderen, im Hinblick auf Kompetenzerwerb ungünstigen Herkunftsmerkmalen erklären (siehe Abbildung D5.e).

Abb. D5.c: Kompetenzen in Lesen und Mathematik (4. Schulstufe) nach Migrationsstatus und Erstsprache (2013, 2015)



Quellen, Berechnung und Darstellung: BIFIE (BIST-Ü-M4 2013, BIST-Ü-D4 2015)

Abb. D5.d: Kompetenzen in Lesen und Mathematik (8. Schulstufe) nach Migrationsstatus und Erstsprache (2016, 2017)



Quellen, Berechnung und Darstellung: BIFIE (BIST-Ü-D8 2016, BIST-Ü-M8 2017).

Leistungsdefizit der Migrantinnen und Migranten sowie der Schüler/innen ohne deutsche Alltagssprache in der 8. Schulstufe noch höher als in der 4. Schulstufe

In der 8. Schulstufe (Abbildung D5.d) stellt sich die Situation der Schüler/innen mit Migrationshintergrund bzw. nichtdeutscher Alltagssprache noch ungünstiger dar: wenigstens rund die Hälfte dieser Schülergruppen erreicht die Bildungsstandards in Lesen und Mathematik nicht oder nur teilweise. Bei den Migrantinnen und Migranten der ersten Generation und den Schülerinnen und Schülern ohne deutsche Alltagssprache sind es sogar mehr als zwei Drittel. Da in der 8. Schulstufe auch unter den Migrantinnen und Migranten der ersten Generation mehr als die Hälfte noch vor Beginn der Schulpflicht nach Österreich gekommen war (60 % im Jahr 2016 bzw. 56 % im Jahr 2017; nicht abgebildet), ist der Schluss zulässig, dass es der Schule nicht gelingt, die ungünstigen Voraussetzungen dieser Gruppe auszugleichen.

D5.3 Charakteristika leistungsschwacher und leistungsstarker Schüler/innen

Diese Kennzahl kehrt den Blickwinkel gegenüber D5.1 und D5.2 um und betrachtet die Zusammensetzung der Schülerschaft in den beiden Extremgruppen: jene, die die Bildungsstandards nicht erreichen und jene, die sie übertreffen.

Die Mehrheit der Schüler/innen, die die Bildungsstandards in Lesen nicht erreicht, hat Eltern mit Berufsbildung, keinen Migrationshintergrund und Deutsch als Alltagssprache

Abbildung D5.e widmet sich der 4. Schulstufe. Sowohl in Lesen als auch Mathematik sind unter den Schülerinnen und Schülern, welche die Bildungsstandards nicht erreichen, mehrheitlich Gruppen, mit denen Misserfolg in der Bildung üblicherweise nicht assoziiert wird (siehe linken Teil der Abbildung). In Lesen sind unter den 10.050 Schülerinnen und Schülern, welche die Bildungsstandards nicht erreicht haben, 54 % mit Eltern mit abgeschlossener Berufsbildung (Lehre/BMS), 59 % haben keinen Migrationshintergrund (Einheimische) und 48 % Deutsch als alleinige Alltagssprache (weitere 12 % Deutsch zusammen mit anderen Alltagssprachen). Dies mag im Vergleich zu den Abbildungen D5.a und D5.c zunächst verwirren, ist aber in dem Umstand begründet, dass solche individuell ungünstigen Lernvoraussetzungen in der gesamten Schülerschaft seltener vorkommen. Maßnahmen zur Leseförderung, die ausschließlich auf bildungsferne Schichten, Migrantinnen und Migranten, sowie Kinder ohne deutsche Alltagssprache fokussieren, vernachlässigen somit mehr als die Hälfte der Schüler/innen mit deutlichen Defiziten in Lesen.

Annähernd gleiche Anteilswerte wie bei Lesen in der 4. Schulstufe lassen sich für die oben genannten Gruppen in Mathematik in der 4. Schulstufe sowie in Lesen und Mathematik in der 8. Schulstufe (linker Teil in Abbildung D5.f) finden. Auch in diesen Kompetenzbereichen gilt also, dass die Mehrheit der Schüler/innen soziale Merkmale mitbringt, welche zumeist nicht als hemmend für die Kompetenzentwicklung erachtet werden.

Kaum Schüler/innen, die die Bildungsstandards übertreffen, aus bildungsfernen Elternhäusern, mit Migrationsstatus und ohne Deutsch als Alltagssprache

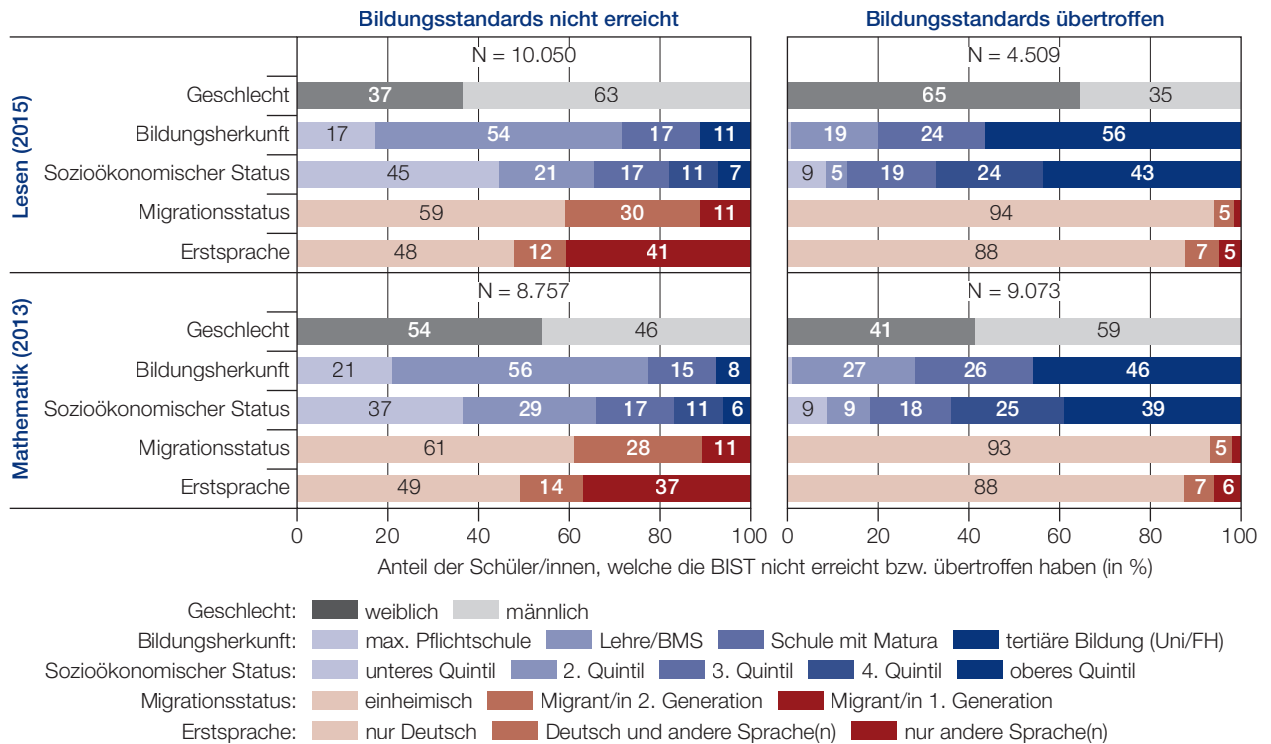
Der Lernerfolg, am Ende der 4. bzw. 8. Schulstufe die Bildungsstandards in Lesen bzw. Mathematik zu übertreffen, ist selektiv und betrifft in ganz Österreich nur wenige Tausend Schüler/innen (rechter Teil der Abbildungen D5.e und D5.f). Darunter befinden sich kaum Schüler/innen mit Eltern mit maximal Pflichtschulabschluss (höchstens 1 %), mit Migrationshintergrund (höchstens 7 %; wobei 1. Generation: höchstens 2 %) und ohne deutsche Alltagssprache (höchstens 6 %). Dies liegt an der Kombination der geringen individuellen Wahrscheinlichkeit dieser Gruppen, die Bildungsstandards zu übertreffen, sowie der geringen relativen Häufigkeit dieser Gruppen (siehe Abbildungen D5.a bis D5.d) in der gesamten Schülerschaft.

D5.4 Wirkung verschiedener sozialer Einflussfaktoren im gegenseitigen und internationalen Vergleich

In den Kennzahlen D5.1 und D5.3 wurden soziale Hintergrundmerkmale der Schüler/innen jeweils für sich genommen betrachtet. Diese Merkmale korrelieren aber – mit Ausnahme des Geschlechts – mitunter deutlich. In dieser Kennzahl wird daher dem Nettobeitrag¹⁶ der einzelnen Merkmale zur Erklärung von Schülerkompetenzen nachgegangen.

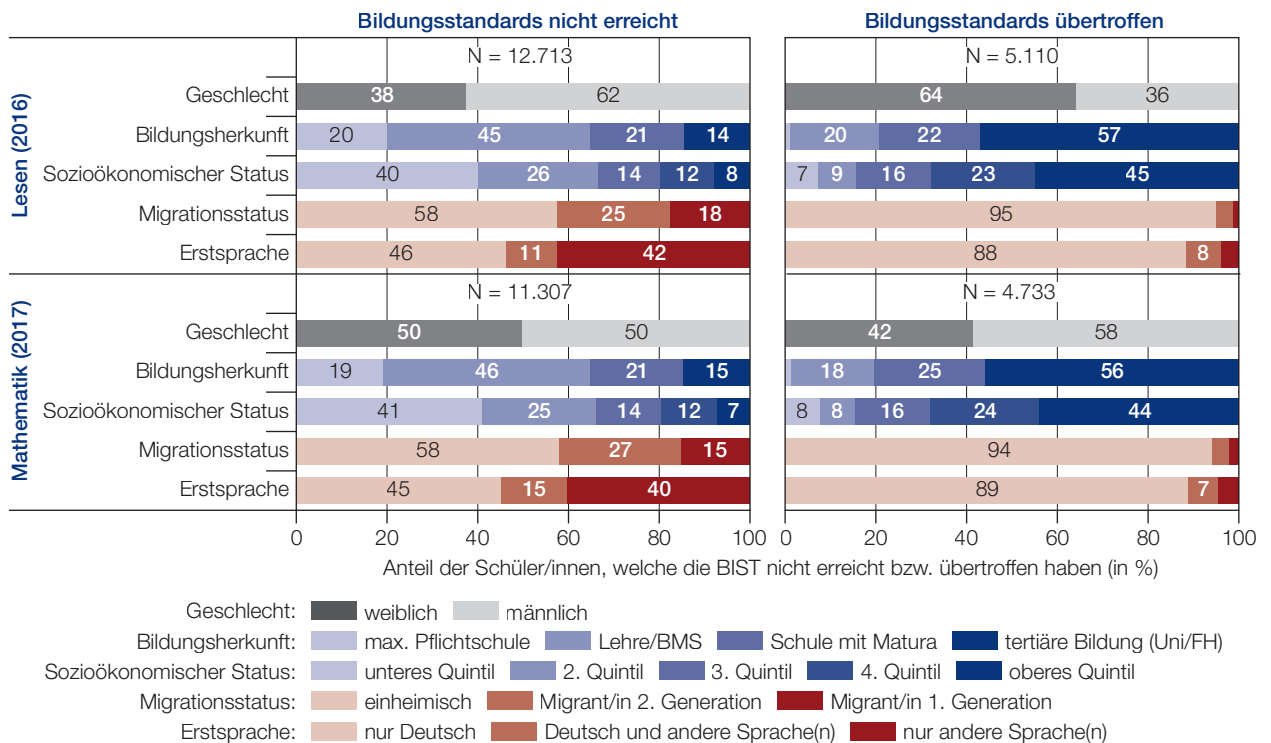
¹⁶ Gemeint ist der Beitrag zur Erklärung der Leistungsstreuung, der für jedes Merkmal verbleibt, wenn hypothetisch angenommen wird, dass weitere Merkmale in allen Untergruppen (Ausprägungen des Merkmals) gleich verteilt sind.

Abb. D5.e: Charakteristika leistungsschwacher und leistungsstarker Schüler/innen der 4. Schulstufe in Lesen und Mathematik (2013, 2015)



Quellen, Berechnung und Darstellung: BIFIE (BIST-Ü-M4 2013, BIST-Ü-D4 2015).

Abb. D5.f: Charakteristika leistungsschwacher und leistungsstarker Schüler/innen der 8. Schulstufe in Lesen und Mathematik (2016, 2017)



Quellen, Berechnung und Darstellung: BIFIE (BIST-Ü-D8 2016, BIST-Ü-M8 2017).

Unterschiede nach einzelnen sozialen Merkmalen verbleiben auch unter Kontrolle der weiteren Merkmale, aber mitunter deutlich reduziert

In Abbildung D5.g werden die mittleren Leseleistungen der Schüler/innen der 8. Schulstufe in fünf sozialen Merkmalen durch die Differenz zu einer jeweiligen Referenzgruppe verglichen.¹⁷ Die absoluten Mittelwertdifferenzen, welche die Ungleichverteilung eines Merkmals bei den weiteren Merkmalen nicht berücksichtigen, fallen teilweise hoch aus: So unterscheiden sich die Migrantinnen und Migranten der ersten Generation von den einheimischen Schülerinnen und Schülern um 98 Punkte (schlechter) oder auch die Schüler/innen mit Eltern mit maximal Pflichtschulabschluss von jenen mit Eltern mit Matura um 75 Punkte (ebenfalls schlechter). Wenn auch die Darstellung in den konkreten Werten von der Wahl der jeweiligen Referenzgruppe abhängig ist, so bildet sie jene sozialen Unterschiede ab, die in den vorangegangenen Kennzahlen auf Basis der Zuordnung zu den Kompetenzstufen beschrieben wurden.

Unter Konstanthaltung der jeweils anderen sozialen Merkmale ergeben sich wesentlich geringere, allerdings hypothetisch errechnete Mittelwertdifferenzen. Hätten bspw. die Migrantinnen und Migranten der ersten Generation die gleiche Zusammensetzung im Hinblick auf Geschlecht, Bildung der Eltern, sozioökonomischen Status und Erstsprache wie die Einheimischen, so würden sie um lediglich 27 Punkte schlechter abschneiden. Für die Schüler/innen mit Eltern mit maximal Pflichtschulabschluss würde nach der gleichen Logik die Differenz zur Referenzgruppe auf 30 Punkte (schlechter) sinken. Dies zeigt die wechselseitige Beeinflussung der Merkmale. Den deutlichsten Effekt auch nach Kontrolle der anderen Merkmale zeigt noch die Bildung der Eltern mit einer Spannweite von 43 Punkten zwischen maximal Pflichtschulabschluss und tertiärem Abschluss.

Auffällig sind in dieser Betrachtungsweise die Migrantinnen und Migranten der zweiten Generation. Unter Konstanthaltung der weiteren Merkmale verschwindet ihre negative Mittelwertdifferenz zu den Einheimischen nicht nur, sie kehrt sich sogar leicht ins Positive um (+5 Punkte besser). Unbeeinflusst von den anderen Merkmalen ist das Geschlecht, da Mädchen und Burschen in allen weiteren Gruppen etwa gleich verteilt sind.

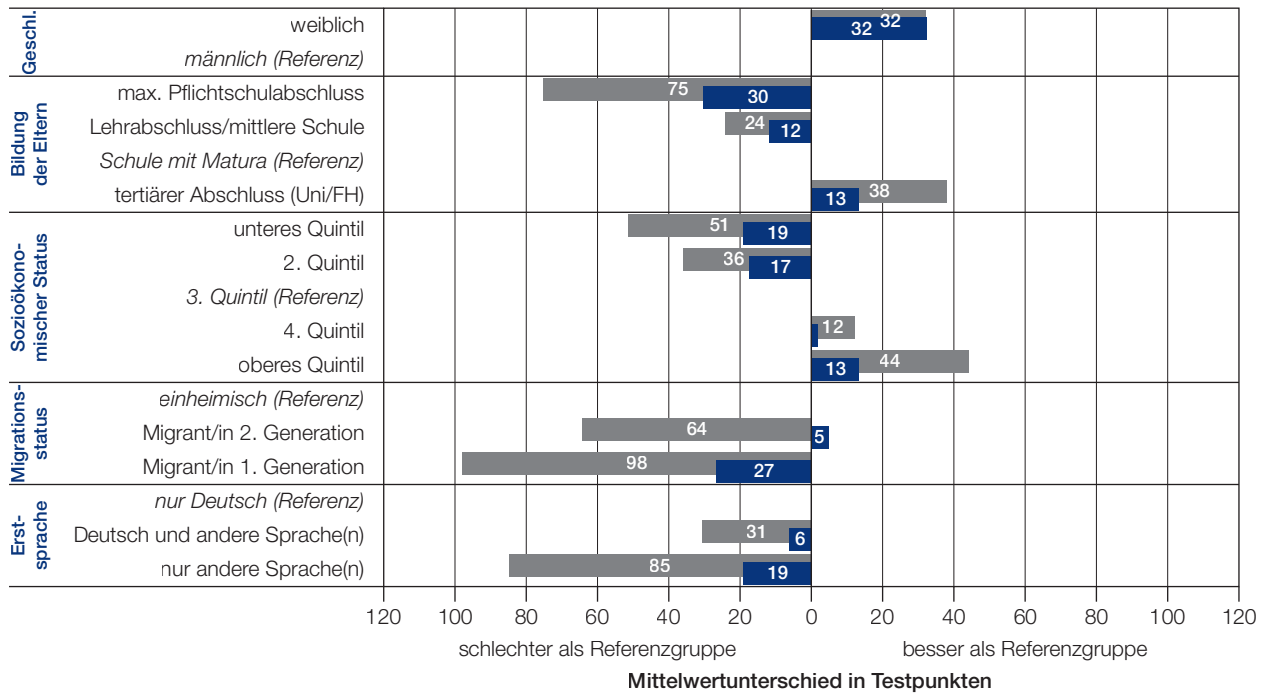
Für Österreich zeigt sich im internationalen Vergleich deutlicher Einfluss des sozialen Hintergrunds – vor allem des Migrationshintergrunds und der Sprachlichkeit – auf den Kompetenzerwerb

Die Bedeutung der sozialen Einflussfaktoren im internationalen Vergleich stellt Abbildung D5.h anhand der Leseleistungen in PISA 2015 dar. Die in PISA verwendeten Merkmale unterscheiden sich teilweise von den national in den Bildungsstandarderhebungen verwendeten Operationalisierungen, sodass die Vergleichbarkeit zu den bisherigen Kennzahlen des Indikators im konkreten Ausmaß der Einflüsse eingeschränkt ist. Im Vergleich mit den OECD-Ländern findet sich Österreich wiederholt im oberen Bereich wieder, wenn es um den Einfluss von sozialen Merkmalen auf den Kompetenzerwerb geht (vgl. Oberwimmer et al., 2016: NBB 2015, Abbildung D7.a). In Summe sind in Österreich gut 28 % der Varianz durch die sechs in der Abbildung genannten Faktoren erklärt. Signifikant niedriger liegt dieser Anteil etwa in Kanada (18 %) oder Australien (19 %), aber auch in Deutschland oder Schweden (21 %). Signifikant höher liegt er nur in Ungarn (38 %).

Für Abbildung D5.h wurden die Nettobeiträge der einzelnen Faktoren des familiären Hintergrunds extrahiert. Die Prozentwerte beschreiben, wie viel Varianz die einzelnen Faktoren unter Konstanthaltung aller weiteren Faktoren erklären. Der oberste Balkenabschnitt betrifft die nicht weiter aufteilbare Varianz, welche durch die Korrelation der Faktoren entsteht. In allen dargestellten Ländern hat der Faktor „Bildungsressourcen, Kulturgüter und Zahl der Bücher zu Hause“ den höchsten eigenständigen Erklärungswert, während der soziale und Bildungshintergrund einen deutlich geringeren Einfluss hat. In Österreich ist ein relativ hoher eigenständiger Erklärungswert des Faktors „Migrationsstatus und im Elternhaus gesprochene Sprache“ zu verzeichnen (1,7 %), der lediglich von Estland, Israel, Mexiko, der Slowakei und Belgien übertroffen wird. Die Hälfte der erklärten Varianz lässt sich in Österreich nicht einem einzelnen Faktor zuordnen (14 %), was unterstreicht, dass mehrere günstige bzw. ungünstige Voraussetzungen für den Lernerfolg in Österreich häufig zusammenfallen.

17 Der Kompetenzbereich Lesen, 8. Schulstufe, wird mit $R^2 = .24$ am stärksten durch die fünf sozialen Merkmale determiniert. Die Zahlen für die weiteren Kompetenzbereiche finden sich im Online-Datenmaterial.

Abb. D5.g: Vergleich der Leistungen zwischen Schülerinnen und Schülern unterschiedlicher sozialer Herkunft in Lesen 8. Schulstufe (2016)

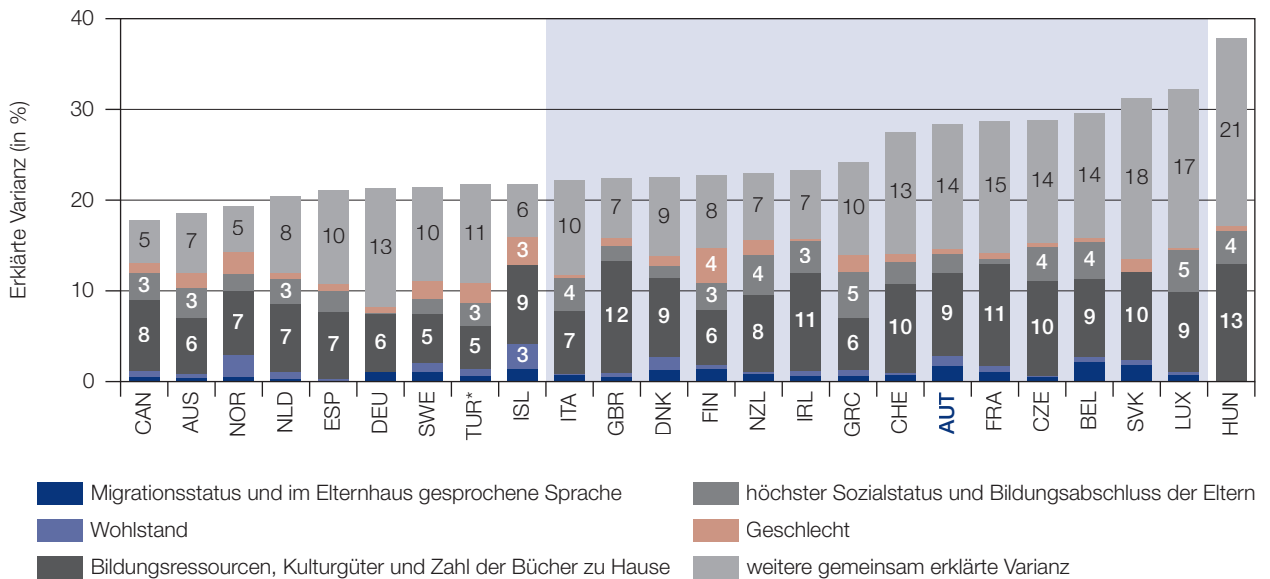


Mittelwertdifferenz absolut: Mittelwertdifferenz der beiden Schülergruppen ohne Berücksichtigung der unterschiedlichen Verteilung anderer sozialer Merkmale in den beiden Gruppen

Mittelwertdifferenz bei sonst gleichen Merkmalen: Mittelwertdifferenz der beiden Schülergruppen, die noch immer bestehen würde, wenn die anderen sozialen Merkmale im Mittel zwischen den beiden Schülergruppen gleich verteilt wären

Quelle, Berechnung und Darstellung: BIFIE (BIST-Ü-D8 2016).

Abb. D5.h: Anteil der durch Merkmale der familiären Herkunft erklärten Leistungsvarianz im internationalen Vergleich (2015)



Anmerkungen: Leistungsvarianz in Bezug auf die Domäne Lesen. Einige OECD-Länder mit niedriger Varianzaufklärung sind nicht dargestellt (bspw. USA, Japan), siehe dazu das ergänzende Online-Datenmaterial. Länder im schattierten Bereich unterscheiden sich im Gesamtausmaß nicht signifikant von Österreich. *Die Türkei unterscheidet sich aufgrund eines höheren Standardfehlers nicht signifikant von Österreich.

Quelle: PISA 2015. Berechnung und Darstellung: BIFIE.

D6 Fachliches Selbstkonzept, Einstellungen und Motivation

Motivation, positive Lerneinstellungen und ausgeprägte Interessen sind individuelle Merkmale, die maßgeblich durch schulische Lernerfahrungen geprägt sind. Neben der Vermittlung von Kompetenzen sollte es Ziel des Unterrichts sein, auch ein stimmiges (fachliches) Selbstkonzept zu vermitteln und Freude am Fach und am Lernen zu wecken bzw. zu fördern (Schreiner et al., 2018, S. 33 f.). Das Selbstkonzept der Schüler/innen und deren Freude am Fach hängen wechselseitig mit dem Kompetenzerwerb zusammen. Schüler/innen und Jugendliche, die glauben, etwas gut zu können (hohes Selbstkonzept) und Freude daran haben, sind in der Regel motivierter und lernen mehr. Wer sich selbst im Unterricht als kompetent erlebt, festigt sein Selbstkonzept und hat mehr Freude am Fach. Im Rahmen dieses Indikators werden Befunde zur Lesemotivation im Sinne von Lesehäufigkeiten außerhalb der Schule sowie die Freude am Lesen – auch über die Kohorten hinweg – anhand der Ergebnisse aus nationalen Bildungsstandardüberprüfungen genauer betrachtet. Im Anschluss daran finden sich Informationen zum fachlichen Selbstkonzept im Fach Deutsch sowie zur Freude am Fach Deutsch.

D6.1 Lesemotivation und LeseEinstellungen in der Volksschule und Sekundarstufe I

Die Lesemotivation und eine positive Einstellung zum Lesen gelten als Voraussetzung für die Entwicklung von positivem Selbstkonzept im Lesen und Freude am Lesen. Auch für die persönliche Entwicklung von Schülerinnen und Schülern im Laufe ihrer schulischen und später auch beruflichen Laufbahn ist eine positive Einstellung wichtig. Im Rahmen der Bildungsstandardüberprüfungen im Fach Deutsch am Ende der Volksschule sowie am Ende der Sekundarstufe I wurden die Schüler/innen auch zu ihrer LeseEinstellung und -häufigkeit befragt. Abbildung D6.a zeigt, wie viel Zeit Schüler/innen mit dem Lesen von Büchern in ihrer Freizeit verbringen und stellt dabei zwei Schülerkohorten der 4. und 8. Schulstufe gegenüber.

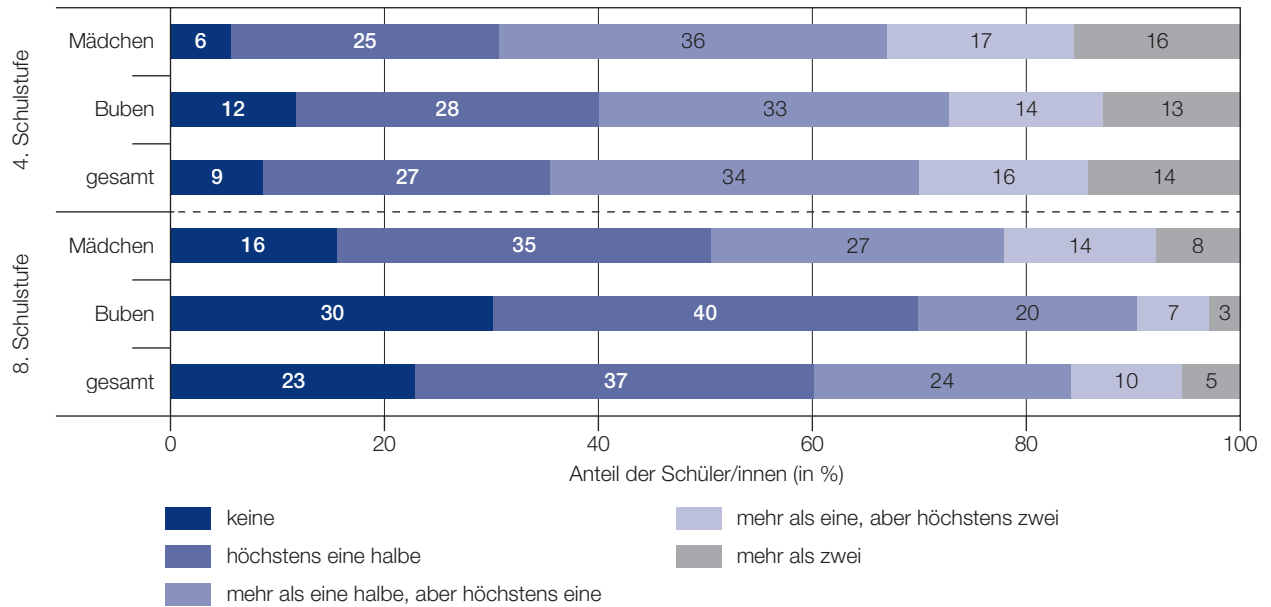
Hohe außerschulische Lesehäufigkeit der österreichischen Volksschüler/innen

61 % der Schüler/innen am Ende der Volksschule geben an, bis zu einer Stunde am Tag zu lesen, weitere 30 % der Volksschüler/innen lesen sogar mehr als eine Stunde täglich. Keine Zeit mit dem Lesen verbringen 9 % der Volksschüler/innen. Bereits in der Volksschule zeigt sich, dass Mädchen in der Regel mehr Zeit mit dem Lesen verbringen als Buben. Unter den Nichtleserinnen und -lesern finden sich sogar doppelt so viele Buben wie Mädchen. Im Vergleich zur Volksschule ist die Lesemotivation am Ende der Sekundarstufe I jedoch deutlich geringer ausgeprägt, wobei sich Geschlechterunterschiede sogar noch verstärken. Der Anteil an Jugendlichen, die in ihrer Freizeit keine Zeit mit dem Lesen verbringen, beträgt in der 8. Schulstufe 23 % und hat sich somit gegenüber den Schülerinnen und Schülern der 4. Schulstufe mehr als verdoppelt. Besonders hoch ist dieser Anteil mit 30 % bei den jugendlichen Burschen. Gut 60 % der Schüler/innen der 8. Schulstufe lesen zumindest bis zu einer Stunde täglich und weitere 15 % geben an, mehr als eine Stunde täglich zu lesen.

Bereits in der Volksschule bekunden Mädchen eine deutlich höhere Lesefreude

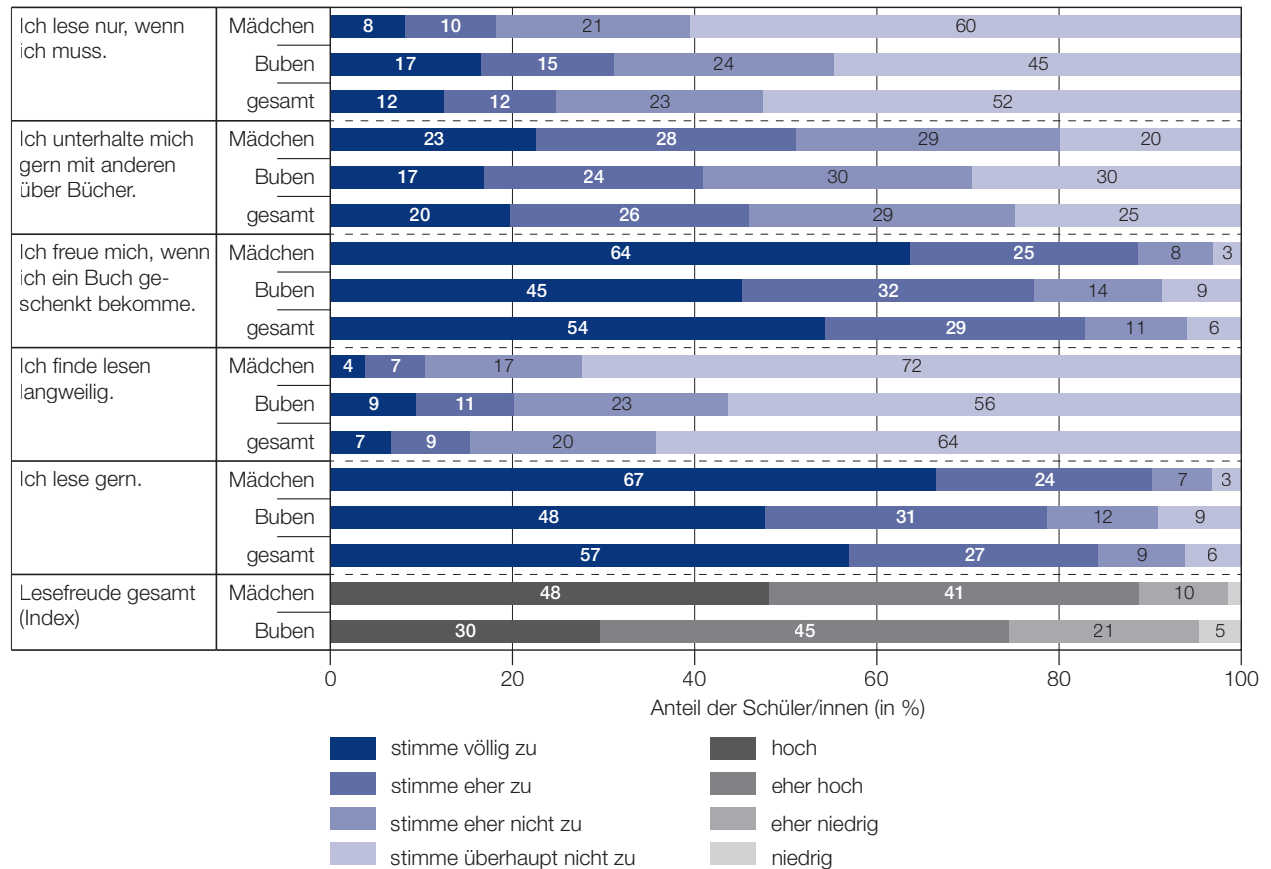
Neben der Lesehäufigkeit wurden die Schüler/innen auch zur Lesefreude befragt. Dazu konnte zwischen vier Antwortkategorien von „stimme völlig zu“ bis „stimme überhaupt nicht zu“ gewählt werden (Abbildung D6.b). Über die fünf Aussagen wurde zusätzlich eine Skala „Lesefreude“ gebildet, die von „hoch“ bis „niedrig“ reicht (unterer Abschnitt der Abbildung D6.b). Am Ende der Volksschule steht mit 82 % der Großteil der Schüler/innen dem Lesen positiv gegenüber. Diese gesamt hohe Lesefreude zeigt sich erwartungsgemäß auch in den einzelnen

Abb. D6.a: Außerschulische Lesehäufigkeit der Schüler/innen der 4. und 8. Schulstufe (2015, 2016)



Quelle, Berechnung und Darstellung: BIFIE (BIST-Ü-D4 2015, BIST-Ü-D8 2016).

Abb. D6.b: Lesefreude der Volksschüler/innen (Index und Einzelaussagen) nach Geschlecht (2015)



Quelle, Berechnung und Darstellung: BIFIE (BIST-Ü-D4 2015).

Aussagen.¹⁸ 84 % der Schüler/innen geben an, dass sie gern lesen und ähnlich viele freuen sich auch über Buchgeschenke. Der Aussage zur aktiven Auseinandersetzung mit Büchern in Gesprächen mit anderen wird zumindest noch von knapp der Hälfte der Kinder zugestimmt. Demgegenüber geben etwa 16 % der Kinder an, dass sie Lesen langweilig finden und 24 %, dass sie nur lesen, wenn sie müssen. Für Letztere wird außerschulisches Lesen wohl teilweise als auferlegte Pflicht empfunden.

Über alle Aussagen hinweg zeigt sich, dass in der Volksschule Mädchen über eine höhere Lesefreude verfügen als Buben. Am höchsten ist diese Zustimmung bei der Aussage „Ich lese gern“, wobei dies bei den Mädchen zu zwei Dritteln sogar völlig zutrifft, während weniger als die Hälfte der Buben (48 %) dieser Aussage völlig zustimmt. Der Geschlechterunterschied zeigt sich ebenso bei den negativen Aussagen „Ich lese nur, wenn ich muss“ und „Ich finde lesen langweilig“ deutlich. Hier sind die Zustimmungen der Buben gegenüber jenen der Mädchen etwa doppelt so hoch. Diese Befunde decken sich – auch im Hinblick auf die Geschlechterunterschiede – weitestgehend mit jenen aus der internationalen PIRLS-Studie 2011, die im NBB 2015 (Oberwimmer et al., 2016) dargestellt wurde.

Die Lesefreude ist vor allem bei Kindern aus Akademikerhaushalten sehr hoch

Die Einstellung zum Lesen hängt so wie die Lesekompetenz (vgl. Indikator D5) auch mit der familiären Herkunft zusammen. Dies wird anhand von Abbildung D6.c verdeutlicht, wobei in dieser Abbildung die Skala zur Lesefreude verwendet wird, die aus den in Abbildung D6.b dargestellten Aussagen gebildet wurde. Kinder von Eltern mit Matura zeigen tendenziell eine höhere Lesefreude (82 % hoch oder eher hoch) als Kinder, deren Eltern über keine Matura verfügen (78 % hoch oder eher hoch). Am stärksten ausgeprägt ist die Lesefreude bei Kindern, die wenigstens einen Elternteil mit einem tertiären Abschluss haben (87 % hohe oder eher hohe Lesefreude).

D6.2 Fachliches Selbstkonzept und Freude am Fach Deutsch

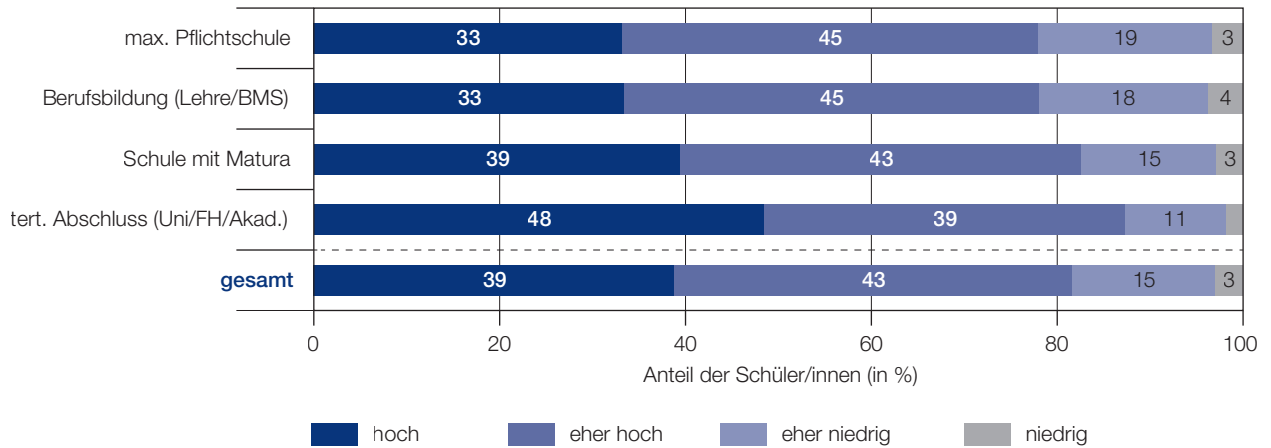
Der schulische Unterricht soll nicht nur Wissen und Fähigkeiten in den verschiedenen Fächern vermitteln, sondern Schüler/innen darüber hinaus motivieren, sich mit den Inhalten gern auseinanderzusetzen und ihnen helfen, ein ihren Fähigkeiten entsprechendes Selbstkonzept der eigenen Leistungsfähigkeit zu entwickeln. In den Kontextfragebögen zu den Standardüberprüfungen werden daher auch Fragen zum fachbezogenen Selbstkonzept und zur Freude am Fach gestellt, welche durch Zustimmung zu oder Ablehnung von jeweils vier Aussagen beantwortet werden. Für die vorliegende Kennzahl werden das fachliche Selbstkonzept sowie die Freude am Fach für die Überprüfungen in Deutsch in der 4. sowie in der 8. Schulstufe berichtet. Obwohl es sich nicht um einen echten Längsschnitt handelt, kann aus dem Vergleich der unterschiedlichen Schülerkohorten eine Veränderung des Selbstkonzepts mit steigendem Alter der Schüler/innen abgelesen werden, sofern man annimmt, dass die jeweilige Kohorte stellvertretend für die übliche Schülerpopulation eines Jahrgangs steht.

Im Vergleich zur Volksschule ist die Freude an Deutsch in der Sekundarstufe I deutlich geringer ausgeprägt. Beim Selbstkonzept zeigt sich dieser Unterschied kaum

In Abbildung D6.d sind die Aussagen zum Selbstkonzept und zur Freude am Fach Deutsch dargestellt. Während beim Selbstkonzept die Veränderungen von der 4. in die 8. Schulstufe sehr moderat ausfallen (Zustimmungen von 70–80 % in beiden Schulstufen), zeigt sich ein deutlicher Rückgang in der Freude am Fach. Während in der 4. Schulstufe das Fach Deutsch noch von knapp drei Viertel der Schüler/innen gemocht wird und ein ähnlich hoher Anteil das Fach durchaus interessant (also nicht langweilig) findet, ist dies in der 8. Schulstufe weniger als ein Drittel der Schüler/innen. Vor allem der Anteil der völligen Zustimmung sinkt von gut 40 % auf unter 20 %. Am höchsten ist die Ablehnung („stimme eher nicht zu“ und „stimme überhaupt nicht zu“) in beiden Schulstufen hinsichtlich der Aussage, gern mehr Deutsch(unterricht) in der Schule haben zu wollen (58 % in der 4. Schulstufe, 80 % in der 8. Schulstufe).

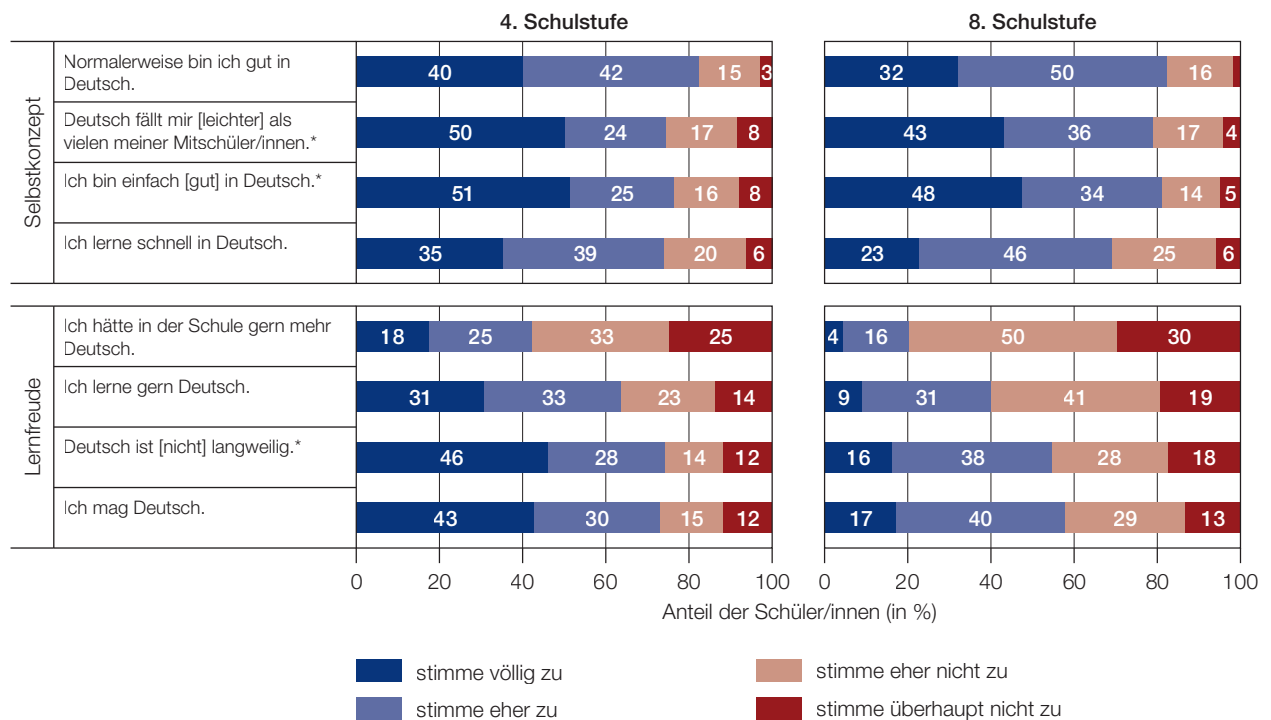
18 Nicht dargestellt; vgl. dazu das Online-Datenmaterial

Abb. D6.c: Lesefreude der Volksschüler/innen nach höchster abgeschlossener Ausbildung der Eltern am Ende der Volksschule (2015)



Anmerkung: Kategorisierter Indexwert der Lesefreude.
 Quelle, Berechnung und Darstellung: BIFIE (BIST-Ü-D4 2015).

Abb. D6.d: Aussagen zu Selbstkonzept im und Freude am Fach Deutsch in der 4. Schulstufe (2015) und der 8. Schulstufe (2016)



Anmerkung: *Aussage im Kontextfragebogen gegenteilig formuliert.
 Quellen, Berechnung und Darstellung: BIFIE (BIST-Ü-D4 2015, BIST-Ü-D8 2016).



Selbstkonzept im und Freude am Fach hängen von Leistung und Noten ab und bedingen diese wiederum durch positive Erwartungshaltungen und Motivation fürs Lernen. Abbildung D6.e zeigt, dass sowohl die Freude als auch das Selbstkonzept – dargestellt als metrische Skalenwerte aus den Aussagen in Abbildung D6.d – bei den Mädchen sowohl in der 4. als auch in der 8. Schulstufe höher ausgeprägt sind als bei den Burschen.

Kinder mit Migrationshintergrund haben größere Freude am Fach Deutsch, aber ein tendenziell geringeres Selbstkonzept als einheimische Mitschüler/innen

Während in der 4. Schulstufe einheimische Schüler/innen über ein marginal höheres Selbstkonzept verfügen als ihre Mitschüler/innen mit Migrationshintergrund, gleicht sich dies bis zum Ende der 8. Schulstufe an. In der 8. Schulstufe zeigt sich darüber hinaus, dass AHS-Schüler/innen ihre fachlichen Fähigkeiten höher einschätzen als jene, die eine APS besuchen.

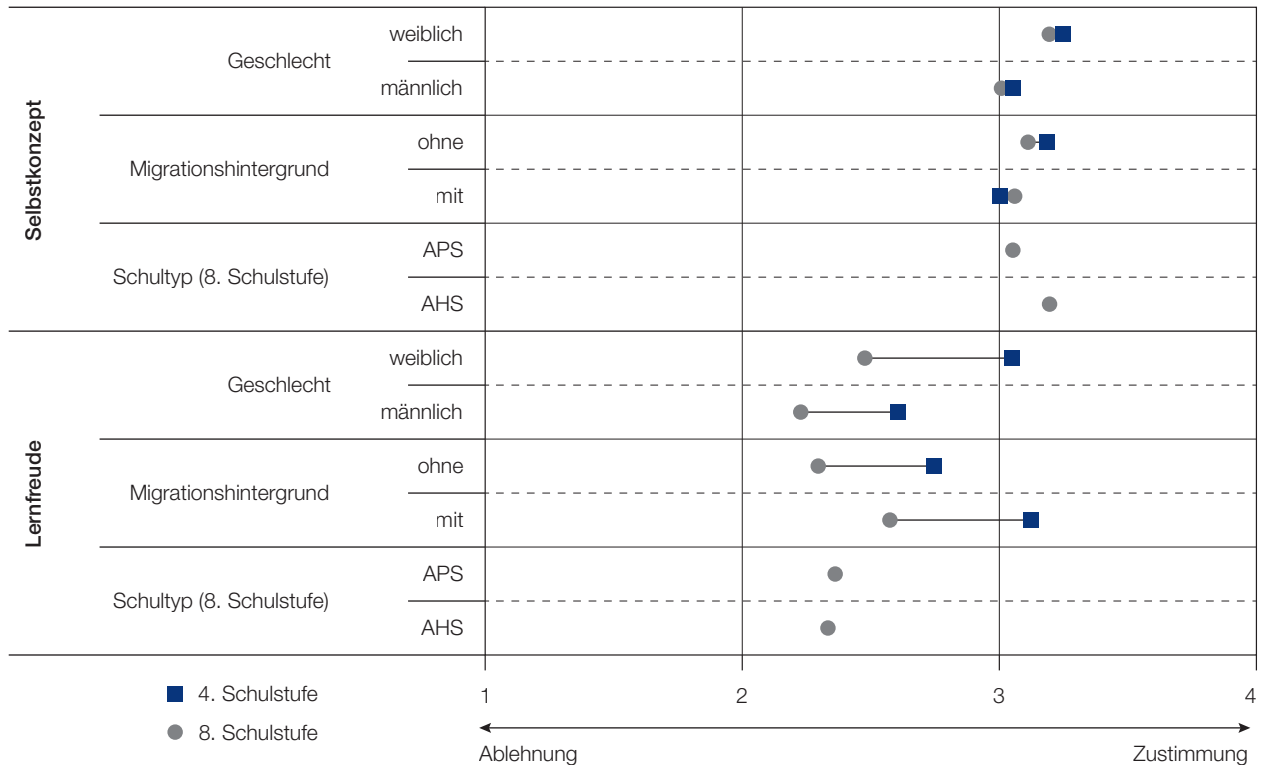
Die Freude am Fach zeigt ein anderes Bild. Sie ist zum einen sowohl in der 4. als auch in der 8. Schulstufe bei den Schülerinnen und Schülern mit Migrationshintergrund höher ausgeprägt als bei jenen ohne Migrationshintergrund. Zudem liegt die Freude am Fach in den AHS im Mittel knapp unter jenen der APS.

Deutliche Zusammenhänge zwischen dem Selbstkonzept in Deutsch und den erreichten Kompetenzen, kaum jedoch bei der Freude am Fach.

Abschließend zeigt Abbildung D6.f die Zusammenhänge von Selbstkonzept im und Freude am Fach Deutsch mit den in den Bildungsstandardüberprüfungen erreichten Kompetenzstufen in Lesen. Während das Erreichen einer höheren Kompetenzstufe mit einem höheren Selbstkonzept einhergeht, zeigen sich hinsichtlich der Lernfreude am Fach kaum Unterschiede zwischen den erreichten Kompetenzstufen.

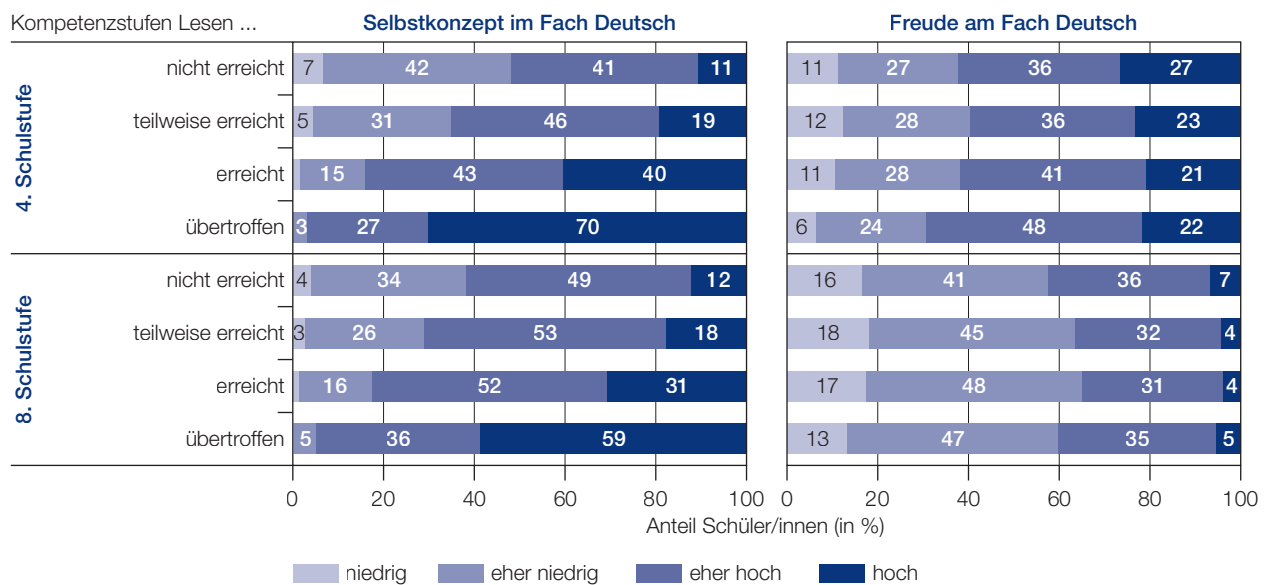
Schüler/innen, welche die Bildungsstandards übertreffen, verfügen grundsätzlich auch über ein (eher) hohes Selbstkonzept (97 % bzw. 95 %). Umgekehrt zeigt sich aber auch, dass mehr als die Hälfte der Schüler/innen in der 4. Schulstufe (52 %) bzw. der 8. Schulstufe (61 %) trotz mangelnder Kompetenzen (Bildungsstandards nicht erreicht) über eine positive Selbsteinschätzung ihrer Fähigkeiten verfügen (eher hohes bzw. hohes Selbstkonzept). Dieses optimistische Selbstbild hinsichtlich der eigenen Kompetenzen kann durch Referenzrahmeneffekte (siehe Marsh, Kuyper, Morin, Parker & Seaton, 2015) aufgrund sozialer Vergleichsgruppen, der wahrgenommenen Fähigkeitseinschätzungen der Lehrpersonen (siehe Dickhäuser & Stiensmeier-Pelster, 2003) oder durch Überzeugungen und Stereotype (siehe Kessels, Heyder, Latsch & Hannover, 2014) zustande kommen.

Abb. D6.e: Selbstkonzept im und Freude am Fach Deutsch in der 4. und 8. Schulstufe nach Geschlecht, Migrationshintergrund und Schultyp (2015, 2016)



Quellen, Berechnung und Darstellung: BIFIE (BIST-Ü-D4 2015, BIST-Ü-D8 2016).

Abb. D6.f: Selbstkonzept im und Freude am Fach Deutsch nach den Kompetenzstufen in Lesen (2015, 2016)



Anmerkung: Kategorisierte Indexwerte des Selbstkonzepts und der Freude am Fach.

Quellen, Berechnung und Darstellung: BIFIE (BIST-Ü-D4 2015, BIST-Ü-D8 2016).

D7 Leistungen im Effizienzvergleich

Der Zusammenhang zwischen den Testleistungen von Schülerinnen und Schülern und den an ihren Schulstandorten verfügbaren Ressourcen ist ein zentrales Thema in der bildungsökonomischen Effizienzforschung. Anknüpfend daran stellt dieser Indikator den gemessenen Kompetenzen die Klassengröße und die Betreuungsrelation gegenüber. Zunächst erfolgt in Kennzahl D7.1 ein internationaler Vergleich auf Basis der PISA-Erhebung und danach wird anhand der rezenten Überprüfung der Bildungsstandards in den vierten und achten Schulstufen der Zusammenhang in den österreichischen allgemeinbildenden Schulen analysiert, wobei im multivariaten Modell der Einfluss zusätzlicher Ressourcen- und Hintergrundvariablen untersucht wird.

Ursächlicher
Zusammenhang zwischen
Ressourcen und
Leistungen nicht belegt

Die umfangreiche Literatur zum Effekt unterschiedlicher Klassengrößen, Betreuungsrelationen sowie Bildungsausgaben pro Kopf hat insgesamt kaum belastbare Ergebnisse hervorgebracht (Hanushek & Woessmann, 2011). So konnten weder im Ländervergleich noch innerhalb von Ländern und Schulbereichen eindeutige Belege dafür gefunden werden, dass eine Erhöhung der Ressourcen, z. B. eine Verkleinerung von Klassen bzw. Unterrichtsgruppen oder eine Erhöhung der finanziellen und personellen Ressourcen zu einer ursächlichen Verbesserung der Testergebnisse führt. Allerdings konnten in der experimentellen Forschung gewisse Hinweise dafür gefunden werden, dass sich kleinere Klassen positiv auf die Leistungen auswirken können, insbesondere auf die Schulerfolge benachteiligter Gruppen (Dynarski, Hyman & Schanzenbach, 2013), sowie positive Langzeitwirkungen im Hinblick auf das Einkommen haben können (Fredriksson, Öckert & Oosterbeek, 2013). Insgesamt spricht die vorliegende Evidenz nicht für eine flächendeckende Verkleinerung von Klassen in Systemen, die nicht stark überdurchschnittliche Klassengrößen aufweisen, da es sich dabei um eine überaus kostenintensive Intervention handelt. Jedoch kann es bei bestimmten pädagogischen Bedarfslagen sinnvoll sein, Lerngruppengrößen zu variieren.

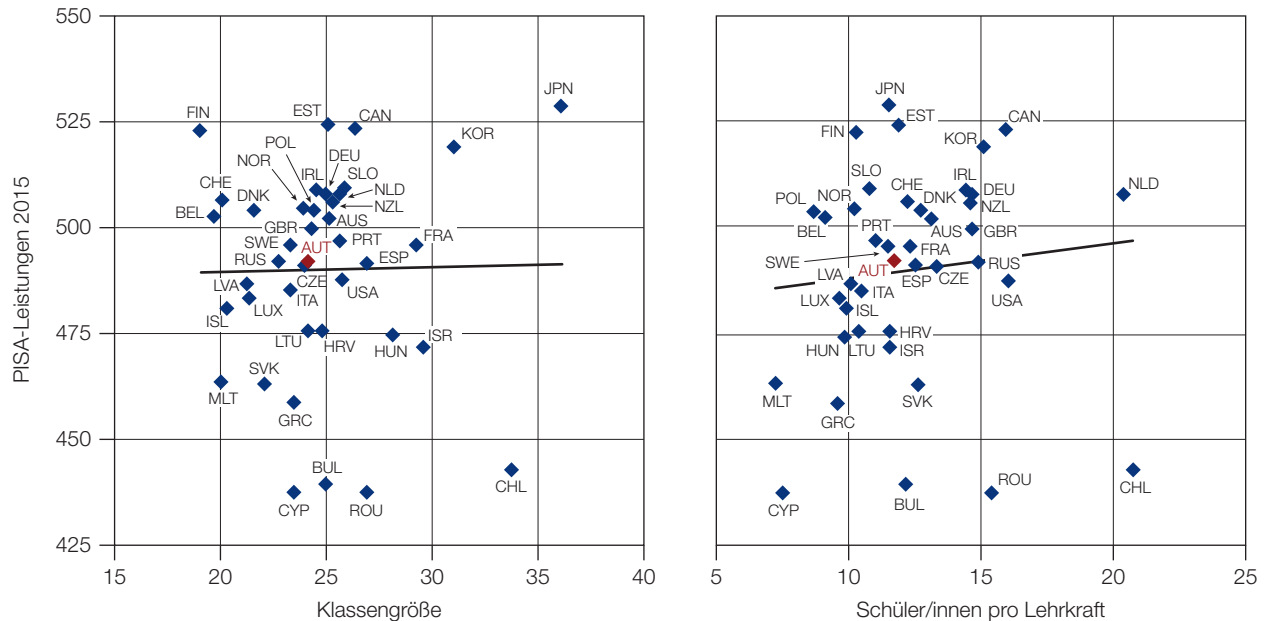
D7.1 Kompetenzen und Betreuungsrelationen im internationalen Vergleich

In Übereinstimmung mit den vorliegenden Befunden zeigen sich im internationalen Vergleich der Schulsysteme keine systematischen Zusammenhänge zwischen Klassengrößen bzw. Betreuungsrelationen und den Testleistungen im Länderdurchschnitt (Abbildung D7.a). In der PISA-Studie werden Grundkompetenzen von 15-/16-jährigen Schülerinnen und Schülern gemessen, was in der Regel am Beginn der Sekundarstufe II (9. Schulstufe) in einer AHS, Berufsschule, BMHS oder PTS erfolgt. Die Schulleiter/innen der ausgewählten Schulen geben die durchschnittliche Klassengröße im Unterrichtsfach der Testsprache an und darüber hinaus die Zahl der Lehrkräfte und Schüler/innen an ihrer Schule, woraus sich die Betreuungsrelation auf Schulebene ergibt. Die Darstellung umfasst alle OECD-Länder mit Ausnahme Mexikos und der Türkei (siehe Anmerkung zur Abbildung) sowie die OECD-Partnerländer, welche EU-Mitglieder sind.

Klassengrößen und
Betreuungsrelationen
schwanken stark zwischen
den OECD-Ländern und
zeigen keinen klaren
Zusammenhang mit
Leistung

Die gemessenen Kompetenzen und die beobachteten Betreuungsrelationen streuen erheblich, wobei es bei ähnlichen Leistungsniveaus große Unterschiede in den Klassengrößen und der Zahl der Schüler/innen pro Lehrkraft gibt. Im hohen Leistungssegment bei rund 525 Punkten variiert die Klassengröße zwischen 19 (Finnland) und 36 (Japan), wobei Estland (25), Kanada (26) und Korea (31) dazwischenliegen. Im Hinblick auf die Betreuungsrelationen ist die Variation zwischen diesen Spitzenländern geringer, in Finnland kommen auf eine Lehrperson zehn Schüler/innen, in Japan und Estland zwölf, in Korea 15 und in Kanada 16. Die relativ großen Klassen in Korea und Japan gehen also mit relativ vielen Lehrpersonen einher. In Japan liegt die Betreuungsrelation dabei unter dem OECD-Schnitt von 13.

Abb. D7.a: Klassengrößen, Betreuungsrelationen und PISA-Testleistungen im Ländervergleich (2015)



Anmerkungen: Die PISA-Testleistungen beziehen sich auf den Durchschnitt der Ländermittelwerte in Lesen, Mathematik und Naturwissenschaft. OECD-Länder mit Ausnahme Mexikos und der Türkei sowie OECD-Partnerländer, die EU-Mitglieder sind. Mexiko (Klassengröße 39 und 29 Schüler/innen pro Lehrkraft) und Türkei (Klassengröße 47) stellen extreme Ausreißer mit niedrigen Testleistungen dar. Ähnliche Klassengrößen und Betreuungsrelationen bei sehr hohen Testleistungen werden in den südostasiatischen OECD-Partnerländern Singapur, Vietnam und China beobachtet.

Quelle: PISA 2015. *Darstellung:* IHS.

Tab. D7.a: Modell zur Erklärung der Leseleistung (Klassenmittelwerte) nach Schultyp (2015/16)

	VS (4. Schulstufe)	NMS/HS (8. Schulstufe)	AHS (8. Schulstufe)
Intercept	851,26*	782,74*	728,85*
Klassengröße	-0,49	-6,09*	1,48
Betreuungsrelation	0,49	-15,93*	7,03
Klassengröße x Betreuungsrelation	0,01	0,75*	-0,18
Urbanisierungsgrad (Ref.: dicht besiedelt [überwiegend städtisch])			
mittel besiedelt	-15,07*	16,98*	-13,65*
dünn besiedelt (überwiegend ländlich)	-18,88*	31,94*	-12,94*
Schulgröße (geteilt durch 10)	0,13	0,36*	-0,19*
Index der sozialen Benachteiligung der Klasse	-2,76*	-1,44*	-1,52*
Anteil nichtdeutsche Alltagssprache (multipliziert mit 10)	4,03*	-2,67*	-2,20
Ausgaben pro Schüler/in je Bundesland (z-standardisiert)	-1,43*	-3,09*	0,85
Anzahl der Klassen	4.572	2.546	958
Erklärte Varianz (R ²)	36,6 %	55,9 %	31,3 %

Anmerkungen: Lineare Modelle auf Klassenebene. Betreuungsrelation gemessen auf Schulebene. Durchschnittliche Ausgaben je Schüler/in auf Bundeslandebene je Schultyp. Abhängige Variable: Klassendurchschnitt der Bildungsstandardüberprüfung in Lesen. Standardfehler und Signifikanzwerte können dem Online-Datenmaterial entnommen werden. *2-seitig signifikant ($p < .05$).

Quellen: BIFIE (BIST-Ü-D4 2015, BIST-Ü-D8 2016), Statistik Austria (Schulstatistik), BMBWF (Lehrercontrolling). *Berechnung und Darstellung:* IHS.

Leistungen in Österreich
im OECD-Mittel,
Klassengrößen und
Betreuungsrelationen im
Vergleich niedriger

In Ländern mit relativ niedrigen Testleistungen im Bereich von 440 Punkten streuen die Klassengrößen zwischen 24 in Zypern und 34 in Chile. In Zypern kommen auf eine Lehrperson nur knapp acht Schüler/innen, in Chile beträgt diese Zahl ein Vielfaches (21). Im Vergleich zum OECD-Schnitt liegt Österreich mit 492 Punkten genau im Mittel (berechnet als Durchschnitt über die Kompetenzbereiche Lesen, Mathematik und Naturwissenschaft), bei der durchschnittlichen Klassengröße (24 gegenüber 26 im OECD-Schnitt) und bei der Betreuungsrelation (12 gegenüber 13 im OECD-Schnitt) aber leicht darunter.

D7.2 Der Effekt von Ressourcen auf Schülerleistungen

In dieser Kennzahl werden die durchschnittlichen Klassenergebnisse der Bildungsstandardüberprüfungen in Deutsch in den vierten Klassen der öffentlichen Volksschulen und achten Klassen der APS und AHS in Beziehung zur Klassengröße (obere Reihe) bzw. zur Zahl der Schüler/innen pro Lehrperson (Betreuungsrelation, untere Reihe) gesetzt (Abbildungen D7.b und D7.c). Für die Darstellungen wurden Modelle berechnet, in denen Ressourcen- und Hintergrundvariablen kontrolliert wurden (Tabelle D7.a). In der Folge wurden bestimmte Ressourcen- und Hintergrundvariablen für die Schätzung von Regressionslinien aus diesem Modell heraus konstant gehalten.

Die Punkte in den Streudiagrammen repräsentieren jeweils eine überprüfte Klasse. In Abbildung D7.b gibt die graue Linie den bivariaten linearen Zusammenhang zwischen Testergebnissen und Klassengrößen bzw. Betreuungsrelationen wieder, die rote Linie ergibt sich aus dem beschriebenen Modell. In Abbildung D7.c stehen die farbigen Linien für den bivariaten linearen Zusammenhang (in APS und AHS) und die grauen Linien für die Regressionsgeraden, die sich unter Konstanthaltung weiterer Ressourcen- und Hintergrundvariablen aus dem Modell ergeben (ebenfalls für APS und AHS).

Leistungsunterschiede
zwischen Klassen
hängen weniger von den
Ressourcen ab ...

Die Punktwolken zeigen, dass sowohl die durchschnittlichen Leistungen als auch die Ressourcenvariablen erheblich streuen. In Bezug auf die Klassengröße ist kein Zusammenhang erkennbar, weder vor noch nach Berücksichtigung anderer Variablen. Lediglich in Volksschulen in dicht besiedelten Gemeinden zeigt sich, dass größere Klassen tendenziell mit etwas niedrigeren Testleistungen einhergehen. Dieser leichte Rückgang ist jedoch nicht ursächlich auf die größeren Klassen zurückzuführen, denn nachdem andere relevante Einflüsse berücksichtigt werden, ergibt sich eine annähernd waagrechte Linie, die zeigt, dass die Leistungen in den Klassen nicht mit ihrer Größe variieren. Außerdem erbringen die Schulen in dicht besiedelten Gebieten bei gleichen Bedingungen bessere Leistungen als in anderen Gebieten. Diese Differenz resultiert vorwiegend aus der unterschiedlichen Zusammensetzung der Schüler/innen (vgl. Indikator A3 und Tabelle D7.a).

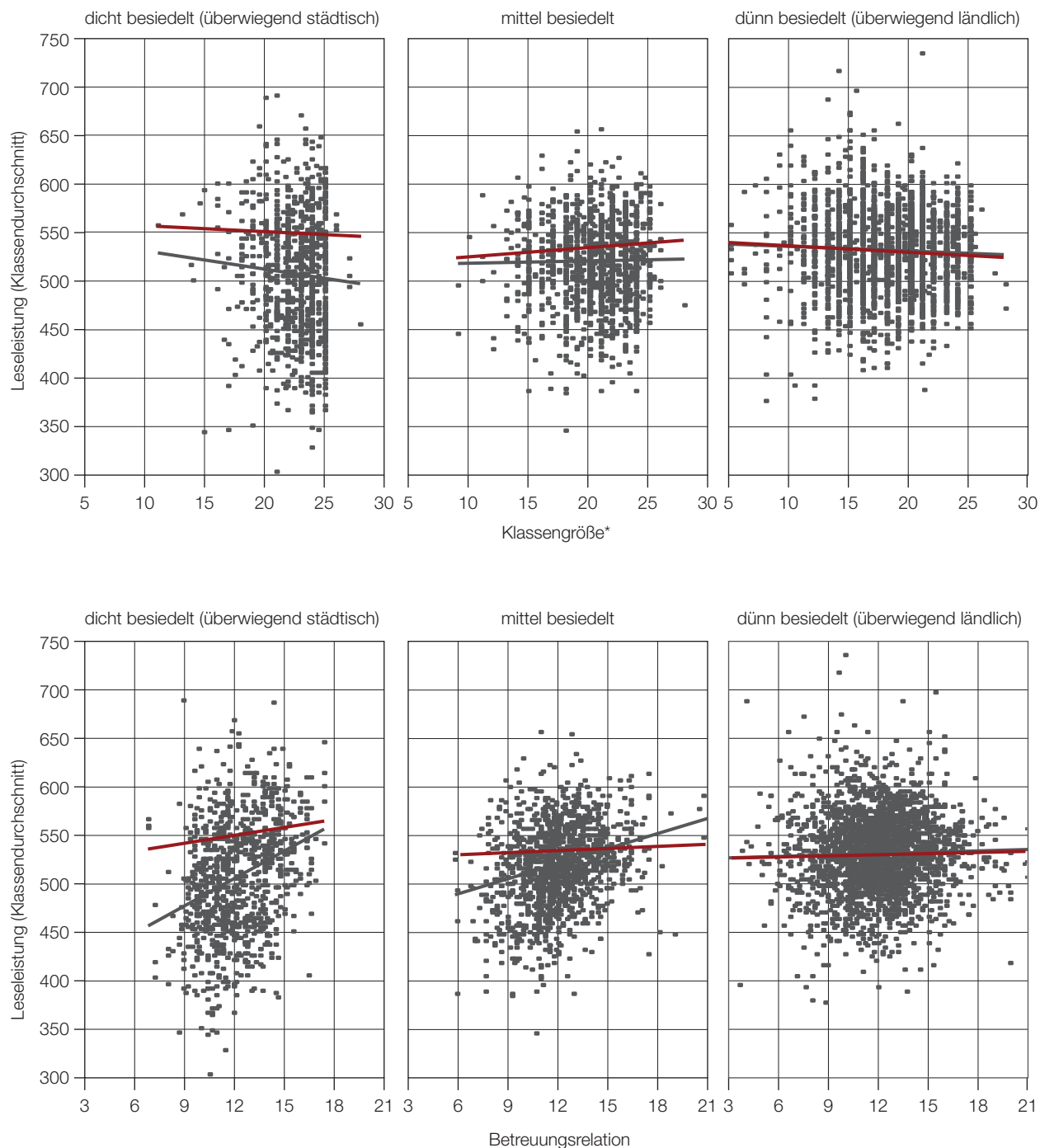
... als vielmehr vom
sozialen Hintergrund der
Schüler/innen

Im Hinblick auf die Zahl der Schüler/innen pro Lehrperson (Betreuungsrelation) ergibt sich folgendes Bild: In dicht besiedelten Gebieten besteht zunächst ein relativ starker positiver bivariater Zusammenhang, in mittel besiedelten Gebieten ist er etwas schwächer ausgeprägt und in dünn besiedelten Gebieten, wo die Streuung sehr hoch ist, gibt es keinen Zusammenhang. Aber auch diese Zusammenhänge in dicht und mittel besiedelten Gemeinden sind weitgehend von unterschiedlichen Hintergrundfaktoren bestimmt, wie die roten Linien zeigen. Allerdings bestehen nach wie vor signifikante Unterschiede in dicht besiedelten Gebieten, wonach die Leistungen in Volksschulen mit ungünstigeren Betreuungsrelationen etwas höher sind.

Insgesamt gibt es in den Volksschulklassen keine starken Hinweise darauf, dass unterschiedliche Klassengrößen bzw. Betreuungsrelationen die Leistungen in Deutsch beeinflussen, obwohl die vorhandene Streuung in diesen Größen erheblich ist.

Auch in der 8. Schulstufe sind die Zusammenhänge zwischen den Klassenleistungen in der Bildungsstandardüberprüfung und der Klassengröße bzw. der Betreuungsrelation auf Schulebene nicht systematisch und allenfalls schwach ausgeprägt. Analog zu Abbildung D7.b zeigt

Abb. D7.b: Testleistungen in Deutsch, Klassengrößen und Betreuungsrelationen in Volksschulklassen nach Urbanisierungsgrad (2015)



Anmerkungen: Die Punkte stellen Klassen dar. Die Betreuungsrelation wurde auf Schulstandortebene ermittelt. Die graue Linie gibt den bivariaten linearen Zusammenhang wieder. Die rote Linie ergibt sich aus einem multivariaten Modell, das die Effekte anderer Ressourcen- und Hintergrundvariablen auf folgende Werte konstant hält: Median der Betreuungsrelation (12; oben) bzw. Klassengröße (20; unten), Schulgröße (132), Index der sozialen Benachteiligung (112,5), Anteil mit nichtdeutscher Alltagssprache (16,8 %) und durchschnittliche Ausgaben pro Schüler/in (8.066 Euro). *Die Klassengröße wurde aus administrativen Angaben zu ausgeschlossenen Schülerinnen und Schülern im Rahmen der BIST-Ü geschätzt.

Quellen: BIFIE (BIST-Ü-D4 2015), Statistik Austria (Schulstatistik), BMBF (Lehrercontrolling). Berechnung und Darstellung: IHS.

die Abbildung D7.c die Zusammenhänge ohne sowie nach Kontrolle anderer Ressourcen- und Hintergrundvariablen, wobei Klassen an APS und AHS unterschieden werden. Die entsprechend eingefärbten Punktwolken repräsentieren Klassen und lassen eindeutig die Unterschiede zwischen den Schultypen erkennen, da es kaum Überschneidungen gibt.

Große Unterschiede
zwischen NMS- und
AHS-Klassen

An Schulstandorten in dicht besiedelten Gebieten scheinen zunächst größere Klassen mit höheren Testleistungen einherzugehen. Dieser Zusammenhang verschwindet an AHS bei Konstanzhaltung anderer Variablen, bleibt hingegen an APS in leicht abgeschwächter Form bestehen. In mittel und dünn besiedelten Gebieten besteht keine signifikante Beziehung zwischen Leistung und Klassengröße. Der tendenziell negative Effekt an AHS in dünn besiedelten Gebieten ist aufgrund der sehr geringen Anzahl an AHS-Klassen in diesen Gebieten mit hoher Unsicherheit behaftet und damit nicht aussagekräftig.

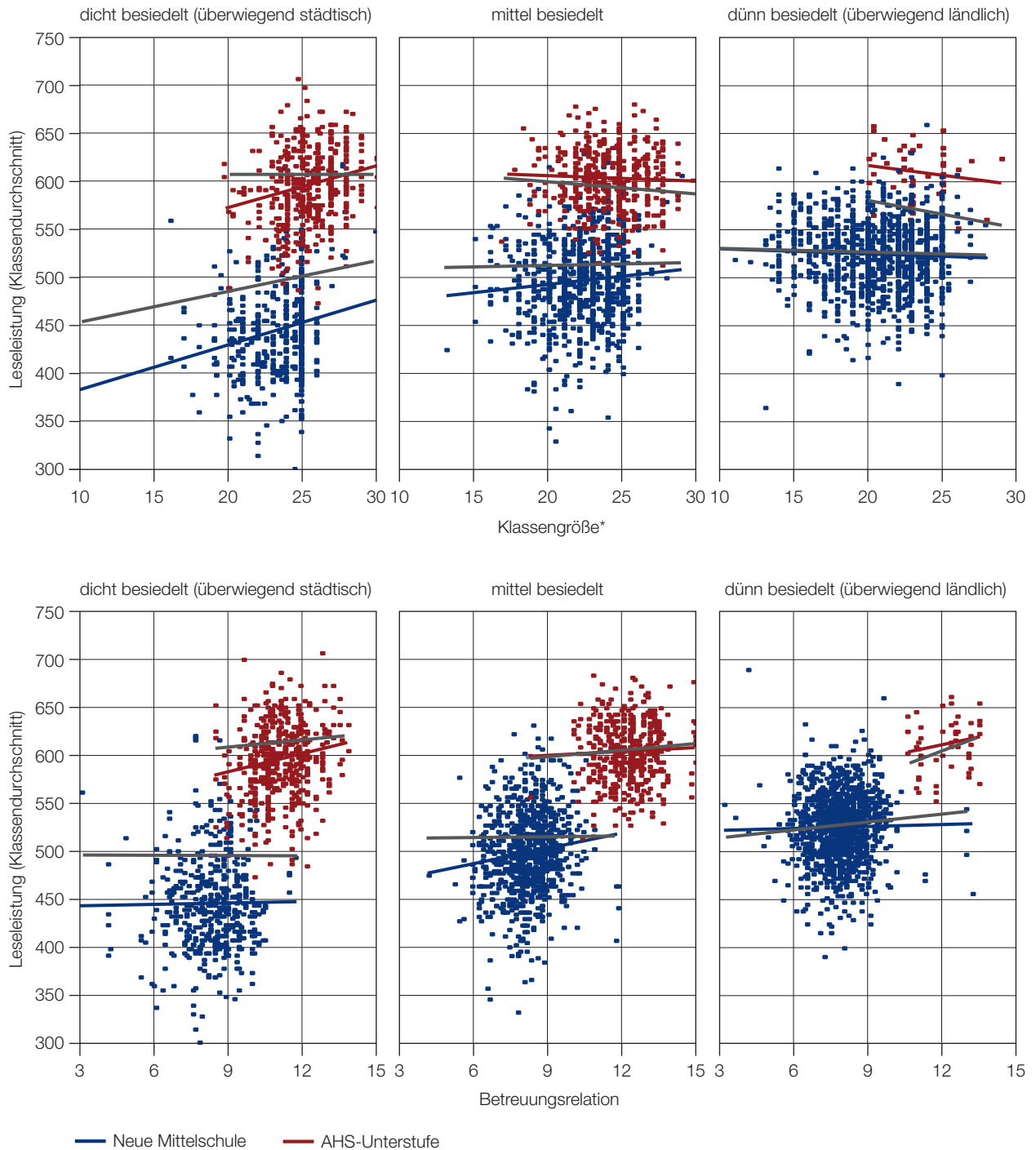
Im Hinblick auf die Schüler/innen pro Lehrperson (Betreuungsrelation, untere Reihe) bestätigt sich für beide Schultypen der Sekundarstufe I, dass die mittleren Leistungen der Klassen nicht systematisch mit den eingesetzten Personalressourcen variieren. Die Punkte in den Streudiagrammen markieren nahezu perfekte zufällige Verteilungen entlang der beiden gezeigten Dimensionen, die auch nicht von anderen Variablen beeinflusst sind. Der tendenziell positive Effekt einer „ungünstigeren“ Betreuungsrelation an AHS-Klassen in dünn besiedelten Gebieten ist aufgrund der geringen Zahl an Klassen nicht robust.

D
Komplexe
Zusammenhänge von
Struktur und Leistung in
NMS-Klassen

Tabelle D.7a enthält die Haupteffekte der oben beschriebenen Modelle nach Schultyp in öffentlichen Volksschulen und Schulen der Sekundarstufe I. Außerdem enthält das Modell einen Interaktionsterm zwischen Klassengröße und Betreuungsrelation, da diese beiden Größen systematisch zusammenhängen (vgl. Indikator B5). In Volksschulklassen und in AHS-Unterstufenklassen werden keine signifikanten Effekte von unterschiedlichen Klassengrößen bzw. Personalressourcen geschätzt. In den 8. Stufen an NMS hingegen sind beide Haupteffekte und der Interaktionsterm signifikant. Das bedeutet, dass eine komplexe nichtlineare Beziehung zwischen den beiden Variablen vorzuliegen scheint, die in der linearen Approximation der grafischen Darstellung in Abbildung D7.c verdeckt wird. Dies weist auf die verschiedenen Schulstrukturen der Gemeinden hin, die es in der Verteilung von kleinen und großen Schulen mit unterschiedlichem Organisationsgrad gibt und welche nicht vollständig mit der Besiedlungsdichte zusammenhängen (vgl. Indikator B3).

Der untere Teil der Tabelle enthält die Effekte der anderen Ressourcen- und Hintergrundvariablen. In den Volksschulklassen sind unter Kontrolle der anderen Hintergrundvariablen die Leistungen in urbanen Gebieten sogar am höchsten. Dies ändert sich aufgrund der unterschiedlichen Übertrittsquoten in der Sekundarstufe I zugunsten der APS in ländlichen Regionen, in denen es nur sehr wenige AHS-Standorte gibt. Der soziale Hintergrund der Schüler/innen stellt in allen Schultypen einen signifikanten und wesentlich leistungsrelevanten Hintergrundfaktor dar.

Abb. D7.c: Testleistungen in Deutsch, Klassengrößen und Betreuungsrelationen in Klassen der Sekundarstufe I nach Urbanisierungsgrad (2016)



Anmerkungen: Die Punkte stellen Klassen dar. Die Betreuungsrelation wurde auf Schulstandortebene ermittelt. Die blauen bzw. roten Linien geben den bivariaten linearen Zusammenhang wieder. Die grauen Linien ergeben sich aus einem multivariaten Modell, das die Effekte anderer Ressourcen- und Hintergrundvariablen auf folgende Werte konstant hält: Median der Betreuungsrelation (8,6; oben) bzw. Klassengröße (23; unten), Schulgröße (258), Sozialindex (112,5), Anteil mit nichtdeutscher Alltagssprache (20,0 %) und durchschnittliche Ausgaben pro Schüler/in (8.937 Euro an AHS bzw. 12.000 Euro an NMS). *Die Klassengröße wurde aus administrativen Angaben zu ausgeschlossenen Schülerinnen und Schülern im Rahmen der BIST-Ü geschätzt.

Quellen: BIFIE (BIST-Ü-D8 2016), Statistik Austria (Schulstatistik), BMBF (Lehrercontrolling). Berechnung und Darstellung: IHS.

Literatur

Biedermann, H., Weber, C., Herzog-Punzenberger, B. & Nagel, A. (2016). Auf die Mitschüler/innen kommt es an? Schulische Segregation – Effekte der Schul- und Klassenzusammensetzung in der Primarstufe und der Sekundarstufe I. In M. Bruneforth, F. Eder, K. Krainer, C. Schreiner, A. Seel & C. Spiel (Hrsg.), *Nationaler Bildungsbericht Österreich 2015, Band 2: Fokussierte Analysen bildungspolitischer Schwerpunktthemen* (S. 133–174). Graz: Leykam. <http://doi.org/10.17888/nbb2015-2-4>

Breit, S., Bruneforth, M. & Schreiner, C. (Hrsg.). (2016). *Standardüberprüfung 2015. Deutsch/Lesen/Schreiben 4. Schulstufe. Bundesergebnisbericht*. Salzburg: BIFIE. Verfügbar unter <https://www.bifie.at/material/ueberpruefung-der-bildungsstandards/ergebnisberichte/>

Breit, S., Bruneforth, M. & Schreiner, C. (Hrsg.). (2017). *Standardüberprüfung 2016. Deutsch 8. Schulstufe. Bundesergebnisbericht*. Salzburg: BIFIE. Verfügbar unter <https://www.bifie.at/material/ueberpruefung-der-bildungsstandards/ergebnisberichte/>

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* (S. 189–267). Graz: Leykam. <http://doi.org/10.17888/nbb2012-2-5>

Bundesinstitut für Bildungsforschung, Innovation & Entwicklung des österreichischen Schulwesens (BIFIE). (2015). *Konstrukt- und Kompetenzstufenbeschreibung für Deutsch/Lesen/Schreiben 4. Schulstufe. Die Kompetenzstufen für die Überprüfung der Bildungsstandards*. Salzburg: BIFIE. Verfügbar unter <https://www.bifie.at/material/ueberpruefung-der-bildungsstandards/materialien-zur-arbeit-mit-den-rueckmeldungen/>

Bundesinstitut für Bildungsforschung, Innovation & Entwicklung des österreichischen Schulwesens (BIFIE). (2016). *Kompetenzbereiche und Kompetenzstufen in Deutsch, 8. Schulstufe*. Salzburg: BIFIE. Verfügbar unter <https://www.bifie.at/material/ueberpruefung-der-bildungsstandards/materialien-zur-arbeit-mit-den-rueckmeldungen/>

Bundesministerium für Bildung, Wissenschaft und Kultur (BMBWK). (o. J.). *Das EU-Arbeitsprogramm „Allgemeine und berufliche Bildung 2010“*. Nationale Bildungsplanung vor einem erweiterten Horizont. Verfügbar unter https://bildung.bmbwf.gv.at/schulen/euint/eubildung_abb2010/abb2010_arbeitsprog_14239.pdf?68yv1p

Dickhäuser, O. & Stiensmeier-Pelster, J. (2003). Wahrgenommene Lehrereinschätzungen und das Fähigkeitsselbstkonzept von Jungen und Mädchen in der Grundschule. *Psychologie in Erziehung und Unterricht*, 50, 182–190.

Dynarski, S., Hyman, J. & Schanzenbach, D. W. (2013). Experimental evidence on the effect of childhood investments on postsecondary attainment and degree completion. *Journal of Policy Analysis and Management*, 32 (4), 692–717. <https://doi.org/10.1002/pam.21715>

Fredriksson, P., Öckert, B. & Oosterbeek, H. (2013). Long-term effects of class size. *The Quarterly Journal of Economics*, 128 (1), 249–285. <https://doi.org/10.1093/qje/qjs048>

Hanushek, E. A. & Woessmann, L. (2011). Chapter 2 – The economics of international differences in educational achievement. In E. A. Hanushek, S. Machin & L. Woessmann (Hrsg.), *Handbook of the Economics of Education* (Band 3, S. 89–200). Elsevier. <https://doi.org/10.1016/B978-0-444-53429-3.00002-8>

Kessels, U., Heyder, A., Latsch, M. & Hannover, B. (2014). How gender differences in academic engagement relate to students' gender identity. *Educational Research*, 56 (2), 220–229.

Marsh, H. W., Kuyper, H., Morin, A. J. S., Parker, P. D. & Seaton, M. (2014). Big-fish-little-pond social comparison and local dominance effects: Integrating new statistical models, methodology, design, theory and substantive implications. *Learning and Instruction*, 33, 50–66.

Oberwimmer, K., Bruneforth, M., Siegle, T., Vogtenhuber, S., Lassnigg, L., Schmich, J., Gumpoldsberger, H., Salchegger, S., Wallner-Paschon, C., Thaler, B., Trenkwalder, K. (2016). Indikatoren D: Output –Ergebnisse des Schulsystems. In M. Bruneforth, L. Lassnigg, S. Vogtenhuber, C. Schreiner & S. Breit (Hrsg.), *Nationaler Bildungsbericht Österreich, Band 1: Das Schulsystem im Spiegel von Daten und Indikatoren* (S. 129–194). Graz: Leykam. <http://doi.org/10.17888/nbb2015-1.3>

Organisation for Economic Co-operation and Development (OECD). (2018). *Education at a Glance 2018: OECD Indicators*. Paris: OECD Publishing. <https://doi.org/10.3278/6001821lw>

Rat der Europäischen Union (2003). *Schlussfolgerungen des Rates über europäische Durchschnittsbezugswerte für allgemeine und berufliche Bildung (Benchmarks)*. *Amtsblatt der Europäischen Union 2003/C 134/02*. Verfügbar unter [https://eur-lex.europa.eu/legal-content/DE/TXT/PDF/?uri=CELEX:52003XG0607\(01\)&from=DE](https://eur-lex.europa.eu/legal-content/DE/TXT/PDF/?uri=CELEX:52003XG0607(01)&from=DE)

Republik Österreich (2011). *Strategie zum lebensbegleitenden Lernen in Österreich (LLL:2020)*. Wien. Verfügbar unter <https://broschuerenservice.sozialministerium.at/Home/Download?publicationId=159>

Schreiner, C. & Breit, S. (Hrsg.). (2014). *Standardüberprüfung 2013. Mathematik, 4. Schulstufe. Bundesergebnisbericht*. Salzburg: BIFIE. Verfügbar unter <https://www.bifie.at/material/ueberpruefung-der-bildungsstandards/ergebnisberichte/>

Schreiner, C., Breit, S., Pointinger, M., Pacher, K., Neubacher, M. & Wiesner, C. (Hrsg.). (2018). *Standardüberprüfung 2017. Mathematik, 8. Schulstufe. Bundesergebnisbericht*. Salzburg: BIFIE. Verfügbar unter <https://www.bifie.at/material/ueberpruefung-der-bildungsstandards/ergebnisberichte/>

Steiner, M., Pessl, G. & Bruneforth, M. (2016). Früher Bildungsabbruch – Neue Erkenntnisse zu Ausmaß und Ursachen. In M. Bruneforth, F. Eder, K. Krainer, C. Schreiner, A. Seel & C. Spiel (Hrsg.), *Nationaler Bildungsbericht Österreich 2015, Band 2: Fokussierte Analysen bildungspolitischer Schwerpunktthemen* (S. 175–220). Graz: Leykam. <https://doi.org/10.17888/nbb2015-2-5>

Suchań, B. & Breit, S. (Hrsg.). (2016). *PISA 2015. Grundkompetenzen am Ende der Pflichtschulzeit im internationalen Vergleich*. Graz: Leykam.

Suchań, B. & Itzlinger-Bruneforth, U. (Hrsg.). (2017). *PISA 2015. Kollaboratives Problemlösen*. Salzburg. Verfügbar unter https://www.bifie.at/wp-content/uploads/2017/11/PISA15_Kollaboratives-Problemloesen_final.pdf

Wallner-Paschon, C., Itzlinger-Bruneforth, U. & Schreiner, C. (2017). *PIRLS 2016. Die Lesekompetenz am Ende der Volksschule*. Erste Ergebnisse. Graz: Leykam.

Wallner-Paschon, C. & Widauer, K. (2017). PIRLS 2016 – Eine Einführung in die Studie. In C. Wallner-Paschon, U. Itzlinger-Bruneforth & C. Schreiner (Hrsg.), *PIRLS 2016. Die Lesekompetenz am Ende der Volksschule. Erste Ergebnisse* (S. 7–33). Graz: Leykam.

D