

## Indikatoren B: Input – Personelle und finanzielle Ressourcen

*Lorenz Lassnigg, Lisa Mayrhofer, David Baumegger, Stefan Vogtenhuber, Christoph Weber, Ruth Aspetsberger, David Kemethofer, Juliane Schmich & Konrad Oberwimmer*

Inputs sind Ressourcen im weitesten Sinn. Input-Indikatoren zeigen im Wesentlichen das Ausmaß der personellen (Schüler/innen sowie Lehrpersonen) und der sachlichen und finanziellen Ressourcen sowie deren Verteilung innerhalb des Schulsystems. Die Daten der regulären Schulstatistik erfassen vor allem Input-Größen, weshalb hier umfangreiche Informationen vorliegen. Bei der Darstellung der Schüler-, Lehrer- und Finanzzahlen besteht das Grundkonzept darin, die verschiedenen Informationsaspekte nach einem direkt aufeinander beziehbaren und für die österreichische Bildungsstruktur aussagekräftigen Schema aufzubereiten und darzustellen. Das Schema bezieht sich auf konsistente schultypenspezifische Einheiten des Schulwesens, sodass systeminterne Quervergleiche unmittelbar möglich sind.

Indikator B1 widmet sich den Bildungsausgaben und der Verteilung von Ressourcen über Bundesländer und Schultypen. Im Gegensatz zu Indikator A2, der die Gesamtausgaben für Bildung in Relation zur Wirtschaftskraft stellt, werden solche Verteilungsprozesse als prinzipiell steuerbar durch Handelnde des Bildungssystems erachtet. Daher werden – nach einem Überblick zum Zugang zur Bildung (B2) – in Indikator B3 Schulstrukturen gesondert in den Blick genommen, welche die regionale Verteilung von Ressourcen abbilden.

Eine wesentliche Ressource im Schulsystem stellen die Lehrer/innen dar. Ihnen und ihrer Aus- und Fortbildung widmet sich Indikator B4. Es folgen Kennzahlen zu Klassengrößen und Betreuungsrelationen sowie zum Bedarf an pädagogisch unterstützendem Personal in Indikator B5.

Aufgrund der hohen Aktualität des Themas werden erstmalig in Indikator B6 Kennzahlen zur Digitalisierung im Schulwesen präsentiert.

Auch die Schüler/innen selbst können als Input des Schulsystems gesehen werden. Bestimmte soziale und Herkunftsmerkmale erhöhen das Risiko eines geringeren Kompetenzerwerbs oder niedriger Bildungsabschlüsse, wie vor allem in Kapitel D gezeigt wird. Zudem ist aus der Forschung zu Kompositionseffekten bekannt, dass eine Häufung von Schülerinnen und Schülern mit solchen Risikofaktoren in Klassen und Schulen nicht wünschenswert ist. Der sprachlichen, sozialen und ethnischen Segregation der Schülerschaft auf Schulebene widmet sich daher Indikator B7.

Die den Grafiken zugrunde liegenden Daten des Kapitels B 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://doi.org/10.17888/nbb2018-1-B-dat>

**Kapitel B:** <http://doi.org/10.17888/nbb2018-1-B.2>

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

## Bildungsausgaben und Zugang zum Schulwesen

Die Bildungsausgaben und -ressourcen (Indikator B1) werden in Diskursen oft als Qualitätsindikator gesehen, was aber durch wissenschaftliche Evidenz nicht bestätigt ist, da viele andere Faktoren ebenso wichtig sind. Im europäischen Vergleich sind die Pro-Kopf-Ausgaben für die Schüler/innen und Studierenden in Österreich hoch. Für alle Bildungsbereiche zusammen liegen sie um 42 % über dem EU-22-Durchschnitt (Sekundarbereich: 53 %, Primarbereich: 35 %, Tertiärbereich 10 %). Im Vergleich zum BIP/Kopf sind die österreichischen Ausgaben seit 2000 gestiegen. Da diese in anderen Ländern und im Durchschnitt der europäischen OECD-Länder jedoch etwas stärker gestiegen sind, hat sich der anfängliche Vorsprung Österreichs verringert. Die privaten Finanzierungsanteile sind in Österreich niedrig, v. a. im Hochschulbereich.

In der nationalen Betrachtung müssen etwas andere Berechnungen verwendet werden als im internationalen Vergleich. Auch nach diesen Berechnungen sind die staatlichen Bildungsausgaben insgesamt real (d. h. inflationsbereinigt) seit 2000 um 29 % gestiegen, am stärksten im Hochschulbereich (+68 %), durchschnittlich in den höheren Schulen (+22 % bis +33 %) und am wenigsten in den Pflichtschulen (+3 % bis +19 %). Aufgrund der unterschiedlichen Entwicklung der Schüler- und Studierendenzahlen unterscheidet sich die Entwicklung der Pro-Kopf-Ausgaben deutlich von den Gesamtausgaben (Pflichtschulen: +40 % bis +48 %; weiterführende Schulen und Hochschulen: +20 %). Die verfügbaren Ressourcen haben also in den letzten Jahrzehnten – trotz vorübergehender Einsparungen um 2000 herum – in allen Bereichen deutlich zugenommen.

Im Vergleich der Schultypen sind die Pro-Kopf-Ausgaben für die VS am niedrigsten (8.100 Euro), für die Sonderschüler/innen wird fast das Vierfache ausgegeben. In der Sekundarstufe I liegen die Ausgaben für die NMS (12.400 Euro) deutlich über den AHS (8.200 Euro) und auch etwas über den auslaufenden HS (11.300 Euro). Das Team-Teaching führt gegenüber den Leistungsgruppen zu einer Erhöhung der Ausgaben um rund 10 %. In der AHS-Oberstufe sind die Ausgaben etwas höher als in der Unterstufe (9.300 Euro) und in den berufsbildenden Schulen noch etwas höher (12.700 Euro), wobei hier genaue Berechnungen nicht möglich sind. Besonders hoch sind die Ausgaben für die Berufsschulen, wenn man diese für den Vergleich auf fiktive Vollzeitschüler/innen umrechnet (14.700 Euro). Vergleichsweise günstig sind die pädagogischen Schultypen (10.600 Euro) wie BAfEP oder BASOP. Es bestehen hohe Unterschiede zwischen den Bundesländern in den durchschnittlichen Ausgaben für die Landesschulen (Pflichtschulen) und geringere Unterschiede bei den Bundesschulen.

Beim Zugang in das Schulwesen (Indikator B2) ist im Vergleich zu 1980 das demografische Potenzial an Kindern und Jugendlichen für die verschiedenen Bildungsbereiche heute deutlich geringer, aber bereits seit Mitte der 1990er-Jahre vergleichsweise stabil. Im Bereich der Pflichtschulen, wie auch an den BS und den BMS, sind die Schülerzahlen geringer als 1980. Die Zahl der Klassen ist hingegen weniger zurückgegangen und die Zahl der Lehrpersonen ist mehr oder weniger deutlich gestiegen. Darin zeigt sich die langfristige Erhöhung der Ressourcen. In der Steigerung der Schülerzahlen an AHS und BHS zeigt sich wiederum der klare langfristige Trend zur höheren Bildung. Auch hier fand eine Erhöhung der Ressourcen im Sinn der stärkeren Steigerung der Zahl der Klassen und Lehrpersonen im Vergleich zur Entwicklung der Schülerzahl statt.

In der Sekundarstufe I liegt der Anteil der AHS (gegenüber NMS/HS) bei etwa einem Drittel, mit einer Spanne zwischen den Bundesländern von einem Viertel in Vorarlberg bis zur Hälfte in Wien. Im Gegensatz zur öffentlichen Wahrnehmung besucht also auch in Wien immer noch die Hälfte der Schüler/innen keine AHS-Unterstufe. Auch in der Sekundarstufe II bestehen Bundesländerunterschiede im Zugang. In Wien ist die AHS-Oberstufe höher und die BS geringer ausgeprägt. Die Schwerpunkte der dualen beruflichen Ausbildung liegen in Wien auf Wirtschaft, Verwaltung und Dienstleistungen, in den BMHS wird der technisch/gewerbliche

Bereich stärker besucht. In den anderen Bundesländern variiert die BS zwischen 16 % und über 30 % der relevanten Schülerkohorte. Nach Fachrichtungen ist in BS und BHS der technisch/gewerbliche Bereich am stärksten und in den BMS macht die Land- und Forstwirtschaft (mit großen Bundesländerunterschieden) einen erhöhten Anteil von rund 30 % aus.

## Schulstrukturen

Der Indikator über Schulstrukturen (Indikator B3) enthält neue Kennzahlen über die regionale Verteilung von Schulen und ihre Größe aufgrund von Auswertungen auf Gemeindeebene. Die Unterschiede zwischen den ländlichen und städtischen Regionen werden im politischen Diskurs oft aufgegriffen, aber es gibt eine Lücke bei empirischen Informationen, die damit verringert wird.

Die Schulstruktur der Gemeinden als Schulerhalter der Pflichtschulen wird in einem neuen Ansatz nach dem verfügbaren Schulangebot aufsteigend typisiert – von Gemeinden, in denen es nur Kleinvolksschulen mit weniger als vier Klassen gibt bis zu den größeren städtischen Gemeinden mit voll ausgebauter Schulstruktur, die ein mehr oder weniger vielfältiges Angebot in der Sekundarstufe II umfassen. Dazwischen gibt es Volksschulgemeinden mit voll ausgebauten Volksschulen und Pflichtschulgemeinden, die neben der Volksschule auch eine NMS beherbergen. Die Auswertungen zeigen eine hohe Konzentration des voll ausgebauten Typus (12 % aller Gemeinden) und eine sehr breite Streuung der Volksschulen und auch der NMS in den ländlichen Raum. Es gibt nur wenige Gemeinden ohne Schulen (6 %).

Die breite regionale Streuung der Pflichtschulen bedingt eine hohe Zahl an kleinen Schulen, die nun mit der Möglichkeit von Clusterbildung auch Gegenstand von Reformen sind. Wien mit seiner voll ausgebauten Schulstruktur unterscheidet sich strukturell von den übrigen Bundesländern. Ein Viertel der Volksschulen außerhalb von Wien liegt in Gemeinden mit nur Kleinvolksschulen (weniger als vier Klassen), in denen 10 % der Bevölkerung leben, und diese werden von 9 % der Volksschüler/innen besucht. Die Kleinvolksschulen sind zu einem Viertel auch in Stadtregionen angesiedelt. 61 % der Volksschulen (mit 35 % der Schüler/innen) liegen unter dem Trennwert für Clusterbildung von 100 Schülerinnen und Schülern. Darunter haben 27 % der VS sogar weniger als 50 Schüler/innen. Auch bei den NMS bzw. HS liegen 28 % der Schulen (mit 13 % der Schüler/innen) unter dem Trennwert von 100. Andererseits sind außerhalb Wiens weniger als die Hälfte der Volksschüler/innen (43 %) in den 12 % der Gemeinden angesiedelt, in denen eine Wahl zwischen NMS und AHS in der Sekundarstufe I besteht – die Mehrzahl der Volksschüler/innen, die das möchte, muss also eine AHS außerhalb ihrer Gemeinde besuchen. Diese Strukturen unterscheiden sich beträchtlich zwischen den Bundesländern.

Da die Schülerzahlen pro Klasse ein wichtiges Kriterium der Ressourcenverteilung darstellen, besteht die Tendenz, dass mit stärkerem Ausbau weniger Ressourcen vergeben werden. VS und NMS in Gemeinden mit voll ausgebauter Schulstruktur haben erhöhte Klassenschülerzahlen (dies gilt insbesondere für Wien). Dieser Mechanismus konterkariert einen tendenziell höheren Ressourcenbedarf aufgrund sozioökonomischer Benachteiligung in den städtischen Regionen.

## Lehrer/innen und Betreuungsrelationen

Bei der Verteilung der Lehrer/innen (Indikator B4) fallen fast zwei Drittel der Vollzeitäquivalente in den Zuständigkeitsbereich der Länder (darunter VS 27 %, HS/NMS 25 %) und über ein Drittel in den Bereich des Bundes (darunter AHS 18 % und BMHS 19 %). Die Alterspyramide zeigt einen Überhang an älteren Lehrpersonen, der über die nächsten Jahre weiterhin einen starken Ersatzbedarf durch Pensionierung generieren wird, besonders an NMS. An den allgemeinbildenden Schulen sind die Lehrpersonen überwiegend weiblich, im berufs-

bildenden Bereich ist die Geschlechterverteilung im Durchschnitt etwa ausgeglichen, jedoch sind die Fachbereiche ebenfalls segregiert. Berufsschulen und technisch/gewerbliche BMHS haben überwiegend männliches Lehrpersonal. Unter den Schulleiterinnen und Schulleitern ist der Männeranteil generell höher als beim Lehrpersonal insgesamt. Diese Differenz ist in AHS sowie kaufmännischen und humanberuflichen BMHS besonders hoch.

Die gesetzlich bzw. vertraglich festgelegten Gehälter (ohne zusätzliche Gehaltskomponenten) liegen im internationalen Vergleich im oberen Bereich. Die österreichischen Lehrpersonen verdienen 76 % (Primarstufe) bis 97 % (Sekundarstufe II) der Einkommen der Beschäftigten mit tertiären Abschlüssen. Diese Relation liegt im Vergleich zu den anderen Ländern im Primarbereich niedrig, im Sekundarbereich mittel bis hoch.

Die vertraglich festgehaltenen Unterrichtsstunden der Lehrpersonen sind im Primarbereich höher und im Sekundarbereich niedriger als im EU-23-Durchschnitt. Auch der Anteil der Unterrichtsstunden an der Totalarbeitszeit liegt unter dem internationalen Erwartungswert (Sekundarbereich I: 34 % gegenüber 44 %). Die jährlichen Unterrichtsstunden der Schüler/innen liegen im Primarbereich unter dem OECD-Schnitt (rund 700 gegenüber 800 Stunden) und im Sekundarbereich I fast beim Durchschnitt (900 gegenüber 913 Stunden). Die jährlichen Unterrichtsstunden der Lehrpersonen liegen im Primarbereich über dem OECD-Schnitt und im Sekundarbereich I unter dem OECD-Schnitt.

Neu ist ein internationaler Vergleich der Ausbildung der Volksschullehrer/innen. Im Durchschnitt der an PIRLS teilnehmenden EU-Länder hat mittlerweile ein Drittel dieser Lehrpersonen einen Master-Abschluss und etwas mehr als die Hälfte ein Bakkalaureat. In Österreich dominiert noch die Pädagogische Akademie mit fast 70 %, Bakkalaureat (26 %) und Master (5 %) machen nur eine Minderheit aus. Ein direkter Zusammenhang der Ausbildung mit den Lesemittelwerten der Länder ist nicht sichtbar. Auch die Fortbildung der Lehrpersonen wird aufgegriffen. Zwei Drittel der angebotenen Veranstaltungen der Pädagogischen Hochschulen beziehen sich auf die Themen „Unterricht gestalten“, „Fachliche Bildung“ und „allgemein-pädagogische Themen“. Wenig Angebote gibt es hingegen bei sozialpädagogischen Themen. Etwa die Hälfte der Veranstaltungen pro Thema dauert auch nur einen Halbtage. Die dienstverpflichteten Teilnahmen von Volksschullehrerinnen und -lehrern sind, themenübergreifend gesehen, höher als der Anteil der zuvor berichteten Lehrkräfte (VZÄ), die der NMS-Lehrer/innen etwa entsprechend und die der AHS- und BMHS-Lehrer/innen niedriger.

Im OECD-Vergleich liegen die Klassengrößen und die Betreuungsrelationen (Schüler/innen pro VZÄ-Lehrkräfte) in der Primar- und Sekundarstufe I (Indikator B5) deutlich unter dem Durchschnitt, auch liegen die Betreuungsrelationen unter dem Erwartungswert bei gegebenen Klassengrößen. Die Klassengrößen waren 2015/16 noch in Form von Richtwerten zwischen 20 und 25 Schülerinnen und Schülern pro Klasse geregelt, auch nach der Reform 2017 soll sich die Ressourcenallokation an diesen Richtwerten orientieren. Es besteht international kein direkter Zusammenhang zwischen den beiden Kennzahlen Klassengrößen und Betreuungsrelation. Bei ähnlicher Klassengröße kommen etwa im Vereinigten Königreich doppelt so viele Schüler/innen auf eine Lehrkraft wie in Slowenien. Die Zahl der Lehrkräfte pro Schüler/in wird v. a. durch eine geringere Zahl an Unterrichtsstunden (der Lehrpersonen) erhöht.

Die durchschnittliche Klassengröße liegt in Österreich bei 18,4 und auf eine Lehrkraft (VZÄ) kommen 10,9 Schüler/innen. Diese Relationen variieren zwischen Schulbereichen und Bundesländern sowie auch im Zeitverlauf. Höhere Schulen haben höhere Relationen als die Pflichtschulen (an AHS-Unterstufen wird der Richtwert von 25 in einem Drittel der Klassen überschritten) und im Zeitverlauf haben sich die Schüler/innen-Lehrkräfte-Verhältnisse – mit Ausnahme der BMHS – stark verringert und auch tendenziell angeglichen. 1970/71 saßen in VS-Klassen noch 31,2 Schüler/innen, 2016/17 sind es 17,7 und es kommen 18,6 Schüler/innen auf eine Lehrkraft bzw. 1,5 Lehrkräfte auf eine Klasse.

## Digitalisierung

Ein neuer Indikator betrifft die Digitalisierung (Indikator B6). Bei der Nutzung von Computern und Internet in Privathaushalten hat Österreich im internationalen Vergleich stark aufgeholt. Fortgeschrittene digitale Kompetenzen sind in der jungen Bevölkerung bereits gut verbreitet, vor allem bei 16- bis 24-Jährigen und mit sehr ausgeprägten Geschlechterunterschieden zugunsten der Männer. In Summe befindet sich Österreich damit nicht im Spitzenfeld. Bei digitalen Problemlösekompetenzen auf höherer Stufe liegt Österreich schlechter.

Die IT-Infrastruktur ist nach Schulbereichen unterschiedlich entwickelt. In Bundesschulen gibt es eine bessere Infrastruktur als in Landesschulen, in Sekundarschulen eine bessere als in Primarschulen und in berufsbildenden eine bessere als in allgemeinbildenden Schulen. Es bestehen beträchtliche Ausstattungsunterschiede nach Bundesländern, die jedoch keine Systematik aufweisen und daher auch keine Rückschlüsse auf unterschiedliche Strategien zulassen.

Die Vergabe eines Gütesiegels (Digitalisation Award) kann als Information für das Engagement der Schulen im Bereich der Digitalisierung interpretiert werden. Bei Pflichtschulen ist dieses Engagement sehr gering: weniger als 1% der VS und weniger als 3 % der NMS verfügen zum Stichtag über ein Gütesiegel. Bei weiterführenden Schulen ist das Engagement höher (AHS: 8 %, nichttechnische berufsbildende Schulen: 5 %, technische berufsbildende Schulen: 15 %). Auch hier bestehen Bundesländerunterschiede, die keine systematischen Strategien erkennen lassen. Bei den NMS scheint eine bessere Infrastruktur auch das Engagement zu verstärken.

## Schulische Segregation

Die Information über die unterschiedliche Beteiligung von Schülerinnen und Schülern mit nichtdeutscher Alltagssprache wurde im NBB 2018 um weitere Aspekte der schulischen Segregation (Indikator B7) erweitert. In der kurzen beobachteten Zeitspanne gibt es in Summe keine nennenswerten Veränderungen bei der schulischen Segregation, die sich wie folgt darstellt:

Die soziale Segregation (gemessen am sozioökonomischen Status) zwischen Schulen wird wesentlich durch die Trennung von NMS und AHS in der Sekundarstufe I beeinflusst und ist in dieser Stufe höher als in der Primarstufe. Sie ist auch generell in den urbanen Gemeinden und in Wien höher, die zumeist AHS-Standorte sind. Die innerschulische soziale Segregation ist in der Primarstufe in den urbanen Regionen und Wien erhöht (mehrklassige Volksschulen), in der Sekundarstufe I unterscheidet sie sich nicht nach dem Urbanisierungsgrad.

Die ethnische Segregation (gemessen am Vorhandensein eines Migrationshintergrunds) zwischen Schulen unterscheidet sich nicht zwischen der Primarstufe und der Sekundarstufe I. Sie ist in den urbanen Gebieten außerhalb von Wien tendenziell höher als in Wien. Die innerschulische ethnische Segregation liegt in der Primarstufe ziemlich konstant auf mittlerem Niveau. Sie ist aber in der Sekundarstufe I am geringsten in Wien und steigt von den städtischen zu den ländlichen Gebieten tendenziell an, was auf eine Konzentration der vergleichsweise wenigen Schüler/innen mit Migrationshintergrund auf dem Land auf bestimmte Klassen hindeutet.

## B1 Bildungsausgaben

### B

Indikator B1 benutzt zwei unterschiedliche Bildungsfinanzstatistiken

In diesem Indikator wird die Finanzierung der Bildung aus unterschiedlichen Blickwinkeln betrachtet. Dazu werden die durchschnittlichen Ausgaben pro Schüler/in in verschiedenen Schultypen dargestellt und ein Bundesländervergleich für die Primar- und Sekundarstufe durchgeführt (B1.1). Diese nationale schultypen- und fachrichtungsspezifische Betrachtung der Ausgaben unterstützt die angemessene Interpretation der Outcome-Indikatoren für das Schulwesen und soll die Transparenz in der Zuweisung der finanziellen Mittel erhöhen. Daran anschließend werden international vergleichbare Kennzahlen der Bildungsfinanzierung für ausgewählte europäische Länder und im EU-Durchschnitt präsentiert (B1.2). Die Finanzierung der Bildungssysteme speist sich in unterschiedlichem Maße aus öffentlichen und privaten Quellen. Dies wird in Kennzahl B1.3 gezeigt und diskutiert. Abschließend behandelt Kennzahl B1.4 die Entwicklung der staatlichen Bildungsausgaben seit dem Jahr 2000.

Die Kennzahlen in diesem Indikator beziehen sich auf zwei unterschiedliche Bildungsfinanzstatistiken, weshalb die Ausgaben in den verschiedenen Kennzahlen nicht unmittelbar miteinander vergleichbar sind. Die nationalen Daten der staatlichen Bildungsfinanzierung entsprechend den Rechnungsabschlüssen der Gebietskörperschaften bilden die Basis für den Schultypen- und Bundesländervergleich (B1.1) und die Betrachtung im Zeitverlauf (B1.4). Diese unterscheiden sich methodisch von den für den internationalen Vergleich herangezogenen Daten von UNESCO, OECD und Eurostat. Aufgrund des international standardisierten Erhebungskonzepts betreffen die Unterschiede zur nationalen Berichterstattung nicht nur die Unterteilung der Bildungsbereiche entlang der internationalen Bildungsklassifikation und die kaufkraftstandardisierte Darstellung. Im Detail werden für den internationalen Vergleich verschiedene in den nationalen Statistiken enthaltene Ausgaben herausgerechnet (z. B. die Ausgaben für Horte), andere hingegen dazugerechnet (z. B. werden künftige Pensionskosten des verbeamteten Personals imputiert).

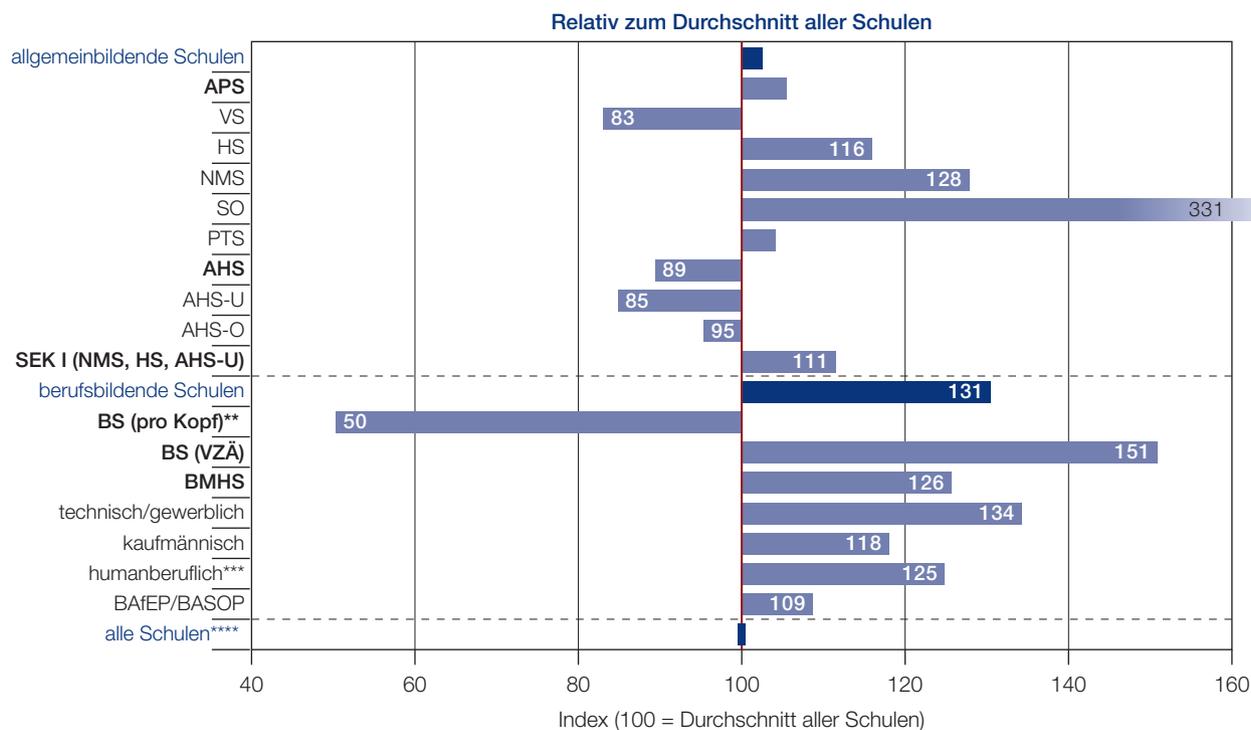
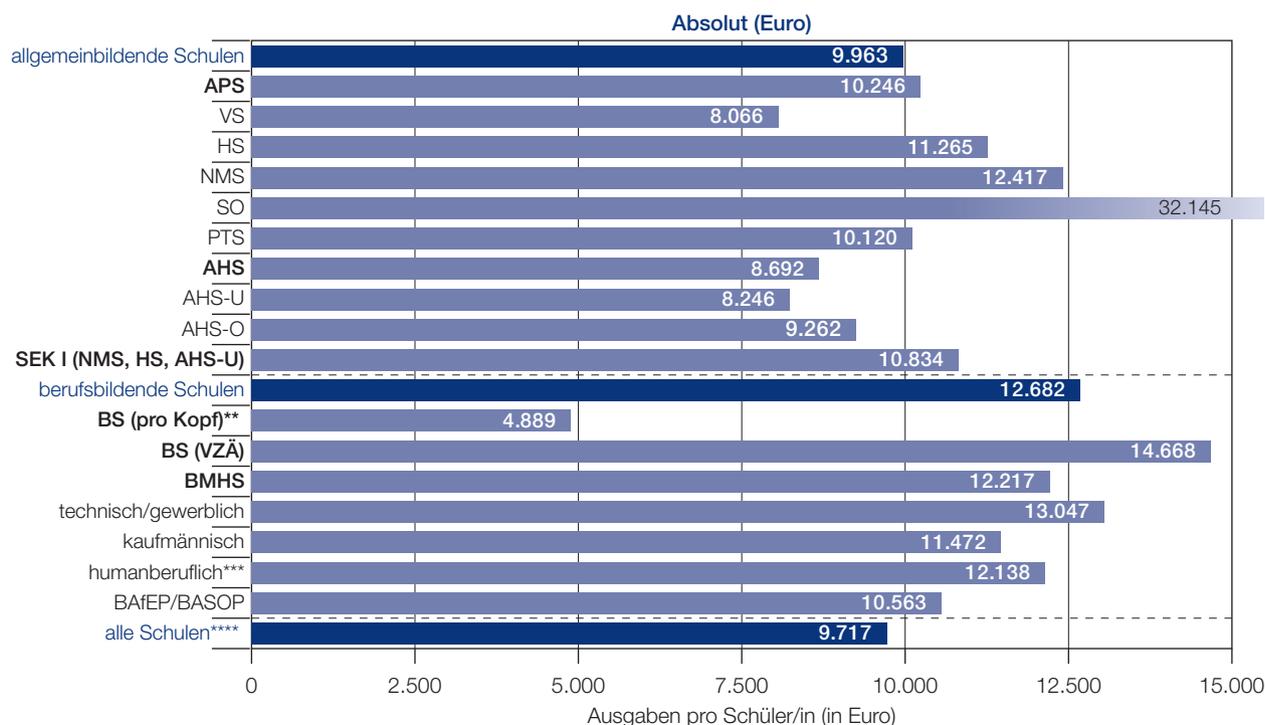
### B1.1 Staatliche Ausgaben pro Schüler/in nach Schultypen und Bundesländern

Abbildung B1.a stellt die durchschnittlichen staatlichen Bildungsausgaben pro Schüler/in nach Schultypen im Querschnitt des Schuljahrs 2015/16 dar. Der obere Teil der Grafik weist die Kosten pro Kopf in Euro aus, der untere Teil zeigt die Kosten der Schultypen relativ zu den durchschnittlichen Pro-Kopf-Ausgaben aller Schulen (= 100). Die durchschnittlichen Ausgaben hängen neben dem unterschiedlichen Ressourcenbedarf der Schultypen und Fachrichtungen mit den Gruppen- bzw. Klassengrößen, den Betreuungsrelationen sowie den (altersabhängigen) Gehältern der Lehrkräfte zusammen. Darüber hinaus können Einmaleffekte, beispielsweise erhöhte Investitionen in einem Bundesland bzw. einer bestimmten Schulform, die durchschnittlichen Kosten eines Jahrs beeinflussen.

Die durchschnittlichen staatlichen Bildungsausgaben pro Kopf in allgemeinbildenden Schulformen liegen im Schuljahr 2015/16 bei knapp 10.000 Euro. Aufgrund der geringeren Wochenstundenzahl und der im Vergleich niedrigeren Gehälter der Lehrkräfte ist die Volksschule mit rund 8.100 Euro die kostengünstigste Schulform. In der Sekundarstufe I (HS, NMS & AHS-U) steigen die durchschnittlichen Kosten auf ca. 10.800 Euro. Abgesehen von den Sonderschulen, deren Pro-Kopf-Ausgaben durch die intensive Betreuung bei über 32.000 Euro liegen, betragen die Ausgaben in Schulen der Sekundarstufe I zwischen 8.200 Euro in der AHS-Unterstufe und 12.400 Euro an NMS. Die durchschnittlichen Kosten der HS<sup>1</sup> liegen bei

<sup>1</sup> Gemeint sind damit Kosten für Schüler/innen, die noch nach dem Lehrplan der Hauptschule unterrichtet werden.

Abb. B1.a: Durchschnittliche Ausgaben\* pro Schüler/in nach Schultyp (2015/16)



Anmerkungen: \*staatliche Ausgaben in öffentlichen und privaten Schulen. Private Schulen sind berücksichtigt, wenn darin vorwiegend staatlich finanzierte Lehrkräfte zum Einsatz kommen (hauptsächlich konfessionelle Schulen). \*\*Berufsschulen sind Teilzeitschulen. Um einen Vergleich zu anderen Schultypen zu ermöglichen, werden die Kosten auch umgerechnet auf Vollzeitbeschulung angegeben. \*\*\*sozial- und wirtschaftsberufliche Schulen sowie Tourismusschulen. \*\*\*\*ohne land- und forstwirtschaftliche Berufs-, Fach-, und Bundesschulen, Schulen, Akademien und Lehrgänge des Gesundheits- und Pflegewesens sowie Bundesanstalten für Leibeseziehung.

Quellen: Statistik Austria (Bildungsausgabenstatistik, Schulstatistik), BMBWF (Bundes- und Landeslehrercontrolling). Berechnung und Darstellung: IHS.

rund 11.300 Euro. Somit liegen die Kosten der AHS-U um knapp 3000 Euro unter den Kosten der HS und beinahe 4.200 Euro unter den Kosten NMS. Auf vier Schuljahre aufgerechnet ergibt das eine Differenz pro Schüler/in von rund 12.000 Euro (HS) bzw. 16.800 Euro (NMS).

Relativ geringe Ausgaben  
an AHS-Unterstufen

Die hohen Kosten der NMS im Vergleich zur HS resultieren primär aus dem höheren Lehr-  
aufwand des sogenannten „Team-Teaching“. Das bedeutet, dass pro NMS-Klasse sechs zu-  
sätzliche Wochenstunden an Lehrressourcen bereitgestellt werden, was einem Mehraufwand  
von 20 % im Vergleich zur HS entspricht. Diese Differenz wird jedoch durch die Trennung  
in Leistungsgruppen an den HS teilweise aufgewogen. Insgesamt führt das zu rund 10 %  
höheren durchschnittlichen Kosten an NMS im Vergleich zu HS. Vergleichsweise gering sind  
dagegen die Ausgaben an AHS-Unterstufen. Diese liegen mit durchschnittlich rund 8.250  
Euro um 36 % unter jenen der HS und um 50 % unter jenen der NMS. Hierbei spielt die  
regionale Verteilung der AHS bzw. HS/NMS eine Rolle: AHS befinden sich mehrheitlich in  
Ballungszentren und haben deshalb tendenziell größere Schulklassen (vgl. Indikator B5), was  
geringere Durchschnittskosten zur Folge hat.

Mit 10.100 Euro sind die durchschnittlichen Ausgaben in den PTS etwas niedriger als in HS  
und NMS. Da die Personalkosten der PTS allerdings nicht vollkommen von den Kosten an  
HS bzw. NMS abgegrenzt werden können, ist die Kostenschätzung für die PTS unverlässlich.

In der Sekundarstufe II liegen die durchschnittlichen Kosten im allgemeinbildenden Bereich  
(AHS-Oberstufe) bei ca. 9.300 Euro. In den berufsbildenden Schultypen durchschnittlich bei  
rund 12.700 Euro. In Berufsschulen, die im Vergleich zu anderen Schultypen erhöhte Anteile  
an Sachausgaben aufweisen (nicht dargestellt), liegen die Pro-Kopf-Ausgaben bei rund 4.900  
Euro. Bei Berufsschulen handelt es sich jedoch um Teilzeitschulen, weshalb die Kopffzahlen  
auf fiktive Vollzeitschüler/innen umgerechnet und ausgewiesen werden. Nach dieser Transfor-  
mation betragen die durchschnittlichen Ausgaben rund 14.700 Euro, was die gewerblichen  
und kaufmännischen Berufsschulen zur kostenintensivsten berufsbildenden Schulform macht.  
Dieser Umstand resultiert auch aus der schrumpfenden Anzahl der Berufsschüler/innen (12 %  
von 2006 auf 2015; vgl. Kennzahl B2.1) bei leicht gestiegenen Gesamtausgaben. Die Aus-  
gaben der berufsbildenden Vollzeitschulen werden als Durchschnittsausgaben der mittleren  
und höheren Schultypen ausgewiesen, da beide Typen häufig unter einem Dach angeboten  
werden und die Lehrkräfte meist an beiden Schultypen unterrichten. Insgesamt werden an  
BMHS rund 12.200 Euro pro Schüler/in aufgewendet. Die höchsten durchschnittlichen  
Kosten entfallen hierbei auf die technisch/gewerblichen Fachrichtungen (rund 13.000 Euro  
pro Schüler/in). Mit rund 10.600 Euro Pro-Kopf-Ausgaben entfallen auf die pädagogischen  
Schultypen (BAfEP/BASOP) vergleichsweise niedrige Kosten.

Zum Teil erhebliche Kosten-  
unterschiede zwischen  
den Bundesländern im  
Pflichtschulwesen

Tabelle B1.a und Abbildung B1.b zeigen, dass sich die durchschnittlichen Ausgaben an all-  
gemeinbildenden Schulen von Bundesland zu Bundesland zum Teil deutlich unterscheiden.  
Die höchste Spannweite kann in PTS festgehalten werden: Während die durchschnittlichen  
Kosten in Oberösterreich mit rund 8.500 Euro pro Schüler/in relativ gering ausfallen, sind  
sie im Burgenland mit 12.500 Euro um rund 4.000 Euro höher. Vergleichsweise hoch ist  
auch die Spannweite der durchschnittlichen Kosten für VS (rund 1.900 Euro) und HS/NMS  
(knapp 1.500 Euro). Innerhalb der Schultypen der allgemeinbildenden Pflichtschulen (APS),  
für die die jeweiligen Länder die Personalhoheit haben, sind somit die Unterschiede relativ  
groß. Die oberösterreichischen APS sind hierbei mit 9.700 Euro am günstigsten, in Kärnten  
und Vorarlberg sind diese Schultypen um rund 1.200 Euro teurer. Die Unterschiede zwischen  
HS, NMS und PTS geben zwar Hinweise auf die Ausgabenstruktur in den Bundesländern,  
sind jedoch, wie bereits erwähnt, nur eingeschränkt interpretierbar, da der Personalaufwand  
(größter Kostenpunkt) nicht zur Gänze einem Schultyp zuordenbar ist. Im Vergleich zu diesen  
landesverwalteten Schultypen variieren die im Durchschnitt wesentlich geringeren Kosten an  
AHS, die im Zuständigkeitsbereich des Bundes liegen, zwischen den Bundesländern etwas  
schwächer.

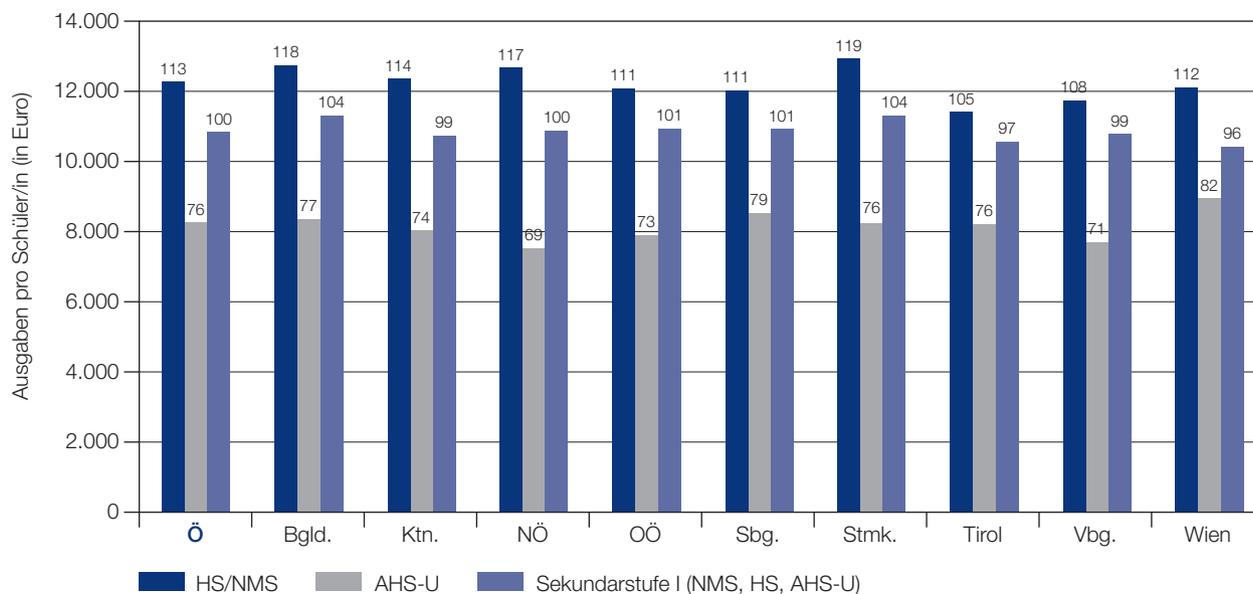
**Tab. B1.a: Durchschnittliche Ausgaben\* pro Schüler/in nach allgemeinbildendem Schultyp und Bundesland in Euro (2015/16)**

	VS	HS/NMS	PTS	APS	AHS-U	AHS-O	AHS	SEK I: HS/NMS, AHS-U
Burgenland	8.515	12.746	12.503	10.562	8.346	9.926	9.017	11.304
Kärnten	9.155	12.343	12.218	10.888	8.024	8.771	8.333	10.726
Niederösterreich	7.999	12.662	10.590	10.303	7.520	9.091	8.155	10.883
Oberösterreich	7.512	12.071	8.478	9.706	7.896	9.300	8.501	10.939
Salzburg	7.507	12.036	11.986	9.866	8.541	9.984	9.246	10.921
Steiermark	8.372	12.914	11.225	10.446	8.224	9.134	8.646	11.317
Tirol	7.743	11.397	10.216	9.678	8.206	10.016	9.095	10.559
Vorarlberg	9.365	11.746	9.558	10.841	7.692	9.144	8.410	10.778
Wien	8.011	12.102	9.260	10.575	8.937	9.072	8.995	10.417
Österreich	8.066	12.259	10.120	10.246	8.246	9.262	8.692	10.834
Standardabweichung	604	441	1.277	416	389	419	346	270
Spannweite (max.–min.)	1.858	1.517	4.025	1.209	1.416	1.245	1.091	900

Anmerkungen: \*siehe Abbildung B1.a.

Quellen: Siehe Abbildung B1.a. Berechnung und Darstellung: IHS.

**Abb. B1.b: Durchschnittliche Ausgaben\* pro Schüler/in in der Sekundarstufe I nach allgemeinbildendem Schultyp und Bundesland in Euro (2015/16)**



Anmerkungen: Die Zahlen in der Abbildung geben die Ausgaben als Index (Sekundarstufe I in Österreich = 100) wieder. \*siehe Abbildung B1.a.

Quellen: Siehe Abbildung B1.a. Berechnung und Darstellung: IHS.

## B1.2 Bildungsausgaben pro Schüler/in im europäischen Vergleich

Die durchschnittlichen Bildungsausgaben pro Schüler/in in öffentlichen und privaten Schulen sowie Hochschulen werden im Vergleich zu ausgewählten europäischen Ländern in Abbildung B1.c dargestellt. Verglichen werden hierbei die unterschiedlichen ISCED-2011-Bildungsbereiche. Um Preisniveauunterschiede in den Ländern auszugleichen, werden kaufkraftstandardisierte US-Dollar (KKS-USD) als Währungseinheit herangezogen. Die Zahlen im Klammernausdruck entsprechen den relativen Durchschnittsausgaben im EU-22-Vergleich (= 100).

Im Vergleich zum EU-Durchschnitt gibt Österreich in allen Bildungsbereichen überdurchschnittlich viel pro Schüler/in aus. Werden alle Bildungsbereiche zusammen betrachtet, so ergeben sich durchschnittliche Ausgaben in Höhe von rund 13.700 KKS-USD (EU-22: ca. 9.600 KKS-USD). 35 % mehr als im EU-Durchschnitt gibt Österreich im Primarschulbereich aus, was etwas höher ist als im Vereinigten Königreich und nach Norwegen den zweithöchsten Betrag aller Vergleichsländer darstellt. Im Unterschied dazu liegt Frankreich in diesem Bildungsbereich deutlich unter dem EU-Durchschnitt, die Niederlande und Deutschland etwa im EU-Schnitt und Finnland nur leicht darüber.

Der Unterschied Österreichs zum EU-Durchschnitt ist vor allem im Sekundarbereich recht groß: Hier gibt Österreich rund 53 % oder 5.400 KKS-USD mehr pro Schüler/in aus als der EU-Durchschnitt. Dies ist der höchste Wert aller ausgewählten Vergleichsländer. Die besondere Struktur des österreichischen Sekundarschulwesens mit dem starken Engagement der berufsbildenden Vollzeit-Schulen des Sekundarbereichs II ist ein Grund für diese Differenz.

Im Tertiärbereich fallen demgegenüber nur geringfügig höhere Kosten pro Hochschüler/in an als im EU-Durchschnitt. Großbritannien, Schweden und Norwegen weisen in diesem Bereich wesentlich höhere Durchschnittskosten auf. In diesen Ländern liegen die Pro-Kopf-Ausgaben pro Hochschüler/in bei über 20.000 KKS-USD im Jahr (Österreich: 17.500 KKS-USD). Nur Deutschland und Frankreich haben unter den hier dargestellten Ländern geringere Pro-Kopf-Ausgaben im Tertiärbereich als Österreich.

Abbildung B1.d veranschaulicht die Entwicklung der Bildungsausgaben pro Schüler/in bzw. Student/in im Verhältnis zum Bruttoinlandsprodukt (BIP) pro Kopf seit dem Jahr 2000. Diese Kennzahl bringt die für Bildung aufgewendeten Mittel in ein Verhältnis zur wirtschaftlichen Produktivität eines Landes. Insgesamt zeigt sich, dass die untersuchten Länder in den jüngsten Jahren relativ zum BIP mehr für Bildung ausgeben als zu Beginn der Untersuchungsperiode.

In Österreich ist der Finanzaufwand pro Kopf im Vergleich zum BIP pro Kopf von 28,3 % im Jahr 2000 auf 30 % im Jahr 2015 gestiegen. Zu Beginn der Zeitreihe im Jahr 2000 lag diese Kennzahl damit in Österreich deutlich höher als in den anderen Ländern. Die Erhöhung im Zeitverlauf war in Österreich allerdings geringer als in einigen Vergleichsländern. Am Ende des Untersuchungszeitraums im Jahr 2015 wiesen Großbritannien und auch Norwegen einen höheren Wert auf. Einen besonderen Beitrag zur Entwicklung dieser Kennzahl lieferte die Wirtschafts- und Finanzkrise: als im Jahr 2009 die Wirtschaftsleistung schrumpfte, wurde real dennoch mehr für Bildung ausgegeben.

## B1.3 Anteil der privaten Ausgaben an den gesamten Bildungsausgaben

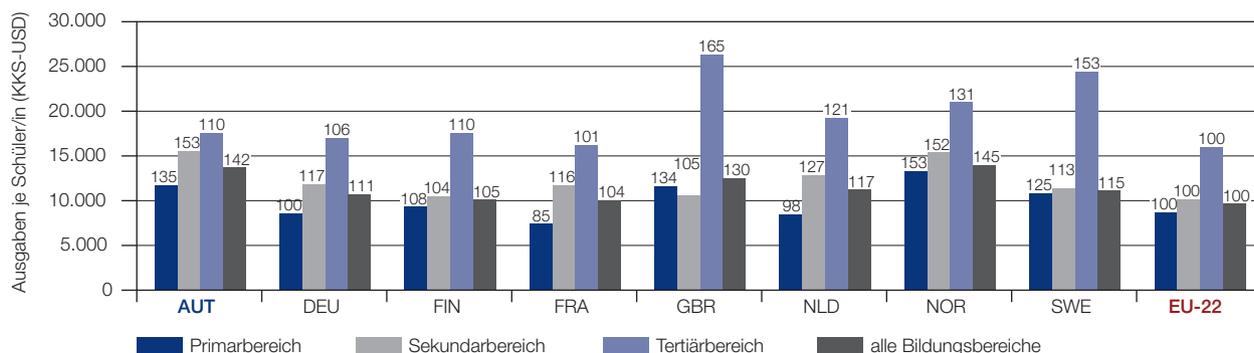
Nach der Darstellung der öffentlichen Bildungsausgaben der Gebietskörperschaften (Kennzahl B1.1) und der gesamten öffentlichen und privaten Bildungsausgaben (Kennzahl B1.2) wird in Abbildung B1.e näher auf die Höhe des privaten Finanzierungsanteils an den gesamten Bildungsausgaben eingegangen. Hierbei wird zwischen Schulen und Hochschulen sowie dem privaten Finanzierungsanteil exklusive und inklusive Transfers (öffentliche Subventionen an Private) differenziert. Die privaten Finanzierungsanteile fallen hierbei im tertiären Bildungsbereich in allen untersuchten Ländern höher aus als im Schulbereich.

## B

Überdurchschnittlich hohe  
Bildungsausgaben im  
internationalen Vergleich

Im Vergleich zum  
BIP pro Kopf wird im  
Zeitverlauf mehr für  
Bildung aufgewendet

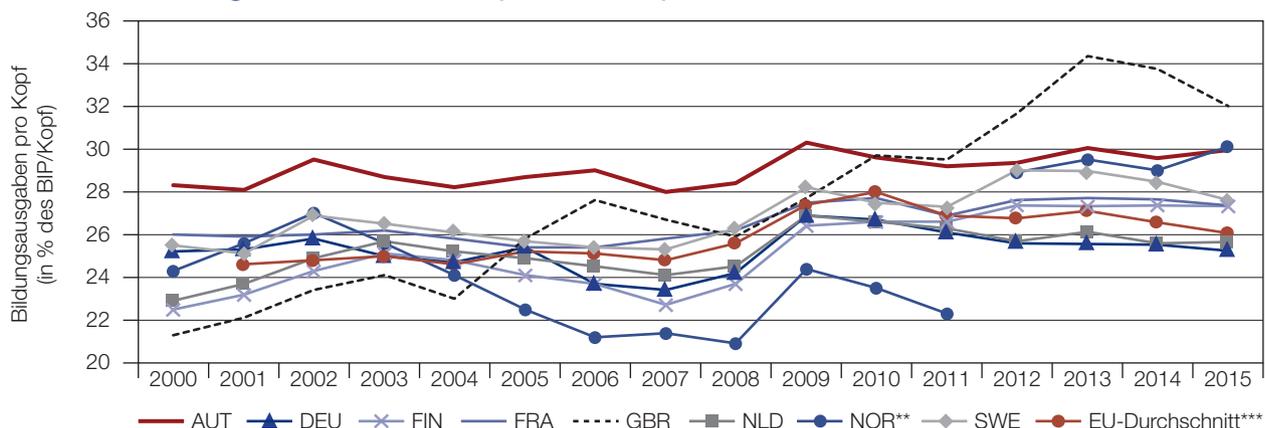
Abb. B1.c: Bildungsausgaben pro Kopf nach Bildungsbereichen im EU-Vergleich (2015)



Anmerkungen: Werte über den Balken: Index pro Bildungsbereich (EU-22 = 100). Bildungsbereiche nach ISCED-2011. KKS-USD: kaufkraftstandardisierte US-Dollar.

Quelle: OECD (2018). Darstellung: IHS.

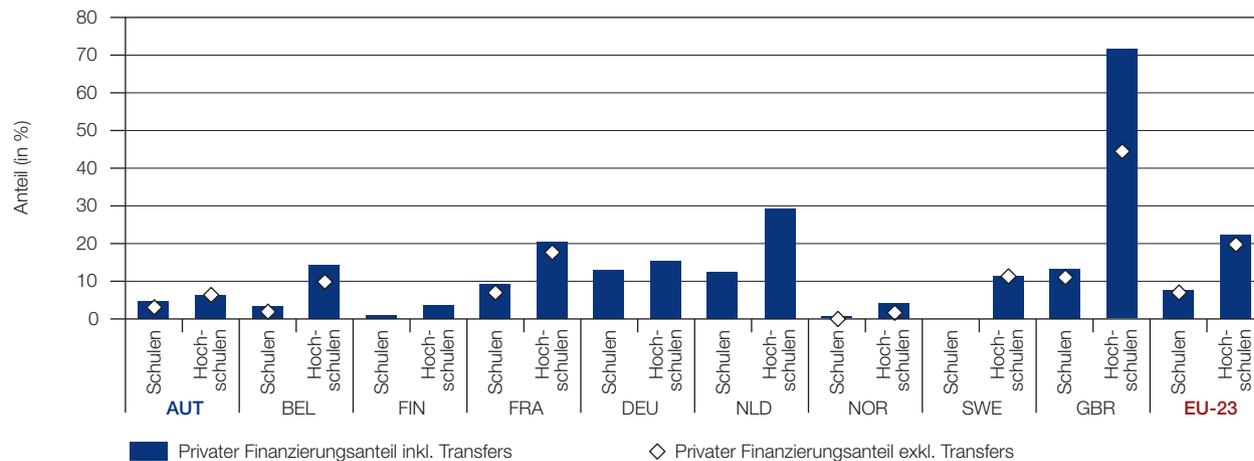
Abb. B1.d: Bildungsausgaben pro Kopf\* relativ zum BIP pro Kopf im Vergleich ausgewählter Länder (2000–2015)



Anmerkungen: \*alle Bildungsbereiche, \*\*Zeitreihenbruch 2011–2012, \*\*\*EU-Durchschnitt bezieht sich auf die verfügbaren Daten jener EU-Länder, die Mitglied der OECD sind.

Quellen: Eurostat (2000–2011), OECD (2012–2015). Darstellung: IHS.

Abb. B1.e: Privater Finanzierungsanteil in Schulen und Hochschulen (2015)



Anmerkungen: Transfers beziehen sich auf öffentliche Subventionen an Private. Für FIN, DEU und NLD fehlen Angaben zum privaten Anteil exkl. Transfers. Quelle: OECD (2018). Darstellung: IHS.



Privater Finanzierungsanteil vergleichsweise niedrig, insbesondere im Hochschulwesen

In Österreich beträgt der private Finanzierungsanteil exklusive Transfers in Schulen 2,9 % und in Hochschulen 6,1 %. Inklusive Transfers und Subventionen erhöht sich der private Finanzierungsanteil auf 4,6 % in Schulen, während er in Hochschulen annähernd gleichbleibt (6,2 %). Damit liegen die privaten Finanzierungsanteile inklusive Transfers in Schulen um drei Prozentpunkte unter dem EU-23-Durchschnitt (7,6 %). Im Hochschulbereich ist der Unterschied zum EU-Durchschnitt (22,3 %) noch deutlicher ausgeprägt.

Der private Finanzierungsanteil inklusive Transfers liegt in österreichischen Schulen im Mittelfeld der hier untersuchten Nationen. In nordischen Staaten (Schweden: 0,0 %, Norwegen: 0,5 % und Finnland: 0,8 %) sowie in Belgien (3,3 %) liegt er unter dem österreichischen Wert. In Frankreich (9,2 %), den Niederlanden (12,5 %), Deutschland (13,0 %) und Großbritannien (13,2 %) wird hingegen ein höherer Anteil der Schulkosten von Privaten getragen.

Der private Finanzierungsanteil inklusive Transfers ist in Österreich im Vergleich zu den analysierten Nationen relativ gering. Hier liegen die Anteile nur in Finnland (3,4 %) und Norwegen (4,0 %) niedriger als in Österreich. Besonders groß ist der private Finanzierungsanteil in Großbritannien: Hier werden nach Transfers über 70 % der Kosten von Privaten getragen. Damit ist der private Finanzierungsanteil in Großbritannien dreimal so hoch wie im EU-Durchschnitt. Allerdings werden diese Kosten wesentlich subventioniert: Vor Transfers liegt der private Finanzierungsanteil im britischen Hochschulsektor bei 44,2 %.

#### B1.4 Staatliche Bildungsausgaben nach Schultypen im Zeitverlauf

Anstieg der gesamten öffentlichen Bildungsausgaben (real) um rund 30 % im Zeitraum von 2000 bis 2016

Abbildung B1.f zeigt die Entwicklung der staatlichen Bildungsausgaben in Österreich nach Bildungssegment im Zeitraum von 2000 bis 2016. Alle Werte wurden anhand von BIP-Deflatoren auf das Preisniveau von 2010 angepasst und indiziert (2000 = 100) dargestellt. Insgesamt haben sich die staatlichen Bildungsausgaben im Vergleich zu 2000 real um 29 % erhöht.

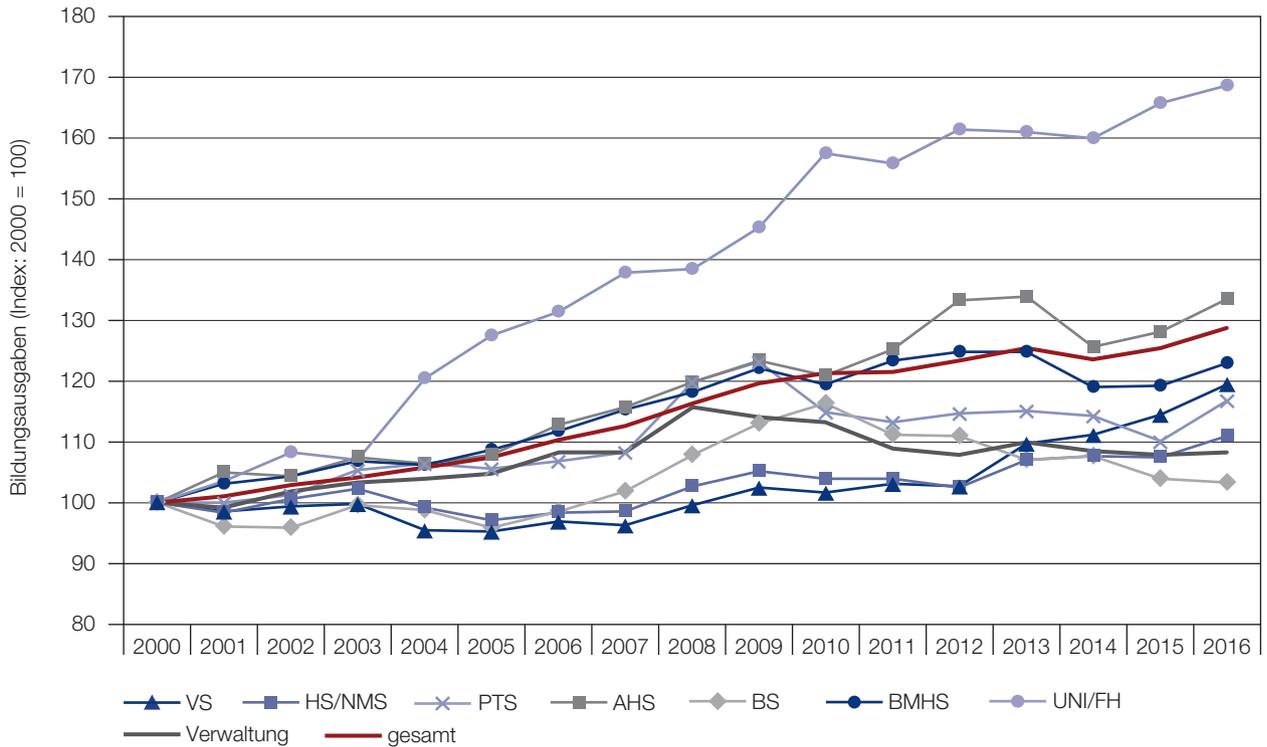
Die Entwicklung unterscheidet sich in den einzelnen Bildungsbereichen deutlich. Der mit deutlichem Abstand höchste relative Ausgabenzuwachs entfällt mit einem Plus von 68 % auf die Universitäten und Fachhochschulen. Die Kostenentwicklung in den allgemeinbildenden (+33 %) und berufsbildenden mittleren und höheren Schulen (+23 %) liegt im Durchschnitt der Gesamtkostenentwicklung. Am geringsten wurden die staatlichen Ausgaben im Bereich der Berufsschulen (+3 %) und der Haupt- bzw. Neuen Mittelschulen (+11 %) erhöht. Auch die Kosten für Volksschulen und Polytechnische Schulen sind mit 19 % bzw. 17 % unterdurchschnittlich stark gestiegen.

Stärkerer Anstieg der Pro-Kopf-Ausgaben in Schultypen mit sinkenden Schülerzahlen

Die Zuwächse der totalen Ausgaben unterscheiden sich jedoch grundlegend von der Entwicklung der Ausgaben pro Schüler/in bzw. Studierendem/Studierender. Diese Pro-Kopf-Entwicklung ist in Abbildung B1.g dargestellt. Aufgrund der sinkenden Anzahl der Schüler/innen in den Volksschulen, den Haupt- und Neuen Mittelschulen sowie den Polytechnischen Schulen haben sich die Pro-Kopf-Ausgaben in diesen Schultypen trotz relativ stabiler absoluter Ausgabenentwicklung am stärksten erhöht (VS und HS/NMS jeweils +40 %; PTS +48 %). Um rund 20 % sind die Pro-Kopf-Ausgaben in den berufsbildenden mittleren und höheren Schulen, in den allgemeinbildenden höheren Schulen sowie an den Universitäten und Fachhochschulen gestiegen.

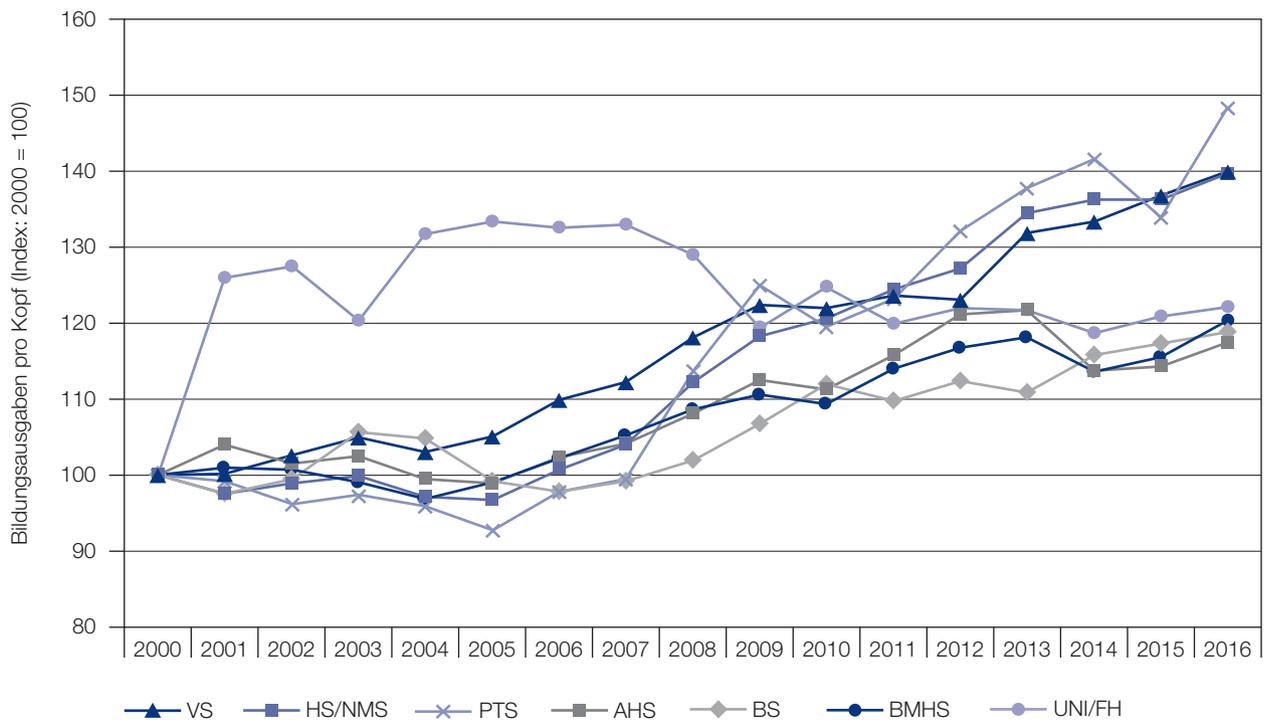
Durch die Einführung der Studiengebühren sind die Studierendenzahlen zu Beginn der 2000er Jahre relativ stark gesunken. Aus diesem Grund sind die Pro-Kopf-Ausgaben an Universitäten und Fachhochschulen in diesen Jahren stark angestiegen. Durch die erneute Abschaffung der Studiengebühren sind diese Ausgaben zuletzt wieder gesunken. Es existieren jedoch beträchtliche Unterschiede zwischen den Institutionen und Fachrichtungen. Insbesondere betrifft dies die Universitäten, an denen sich die Expansion nach Studienrichtungen unterschiedlich gestaltet (nicht dargestellt). An den Fachhochschulen trägt das System der Studienplatzfinanzierung zu einer stabileren Kostenentwicklung bei.

**Abb. B1.f: Entwicklung der staatlichen Bildungsausgaben (real) in Österreich nach Bildungssegment (2000–2016)**



Quelle: Statistik Austria (Bildungsausgabenstatistik). Berechnung und Darstellung: IHS.

**Abb. B1.g: Entwicklung der staatlichen Ausgaben pro Schüler/in bzw. Studierender/ Studierendem (real) nach Bildungssegment (2000–2016)**



Quellen: Statistik Austria (Bildungsausgabenstatistik, Schulstatistik). Berechnung und Darstellung: IHS.



## B2 Zugang zur Bildung

### B

Dieser Indikator zeigt in Kennzahl B2.1 die Entwicklung von Klassen-, Schüler- und Lehrerzahlen nach Schulsparte sowie die absoluten Schülerzahlen im Querschnitt nach Schultyp. Dabei wird sowohl der demografisch bedingte Rückgang der Schülerzahlen der allgemeinbildenden Pflichtschulen (APS) als auch die Expansion der höheren Schulen in den Sekundarstufen sichtbar. In Kennzahl B2.2 werden die Schülerverteilungen der Sekundarstufen I und II nach Bundesland, Schultyp und Fachrichtung dargestellt. Kennzahl B2.3 rundet den Indikator zum Zugang zur Bildung durch die Darstellung der überbetrieblichen Lehrausbildung ab.

### B2.1 Zahl der Schüler/innen nach Schulsparte in der Zeitreihe sowie nach Schulstufen

Bei Betrachtung der Schülerzahlen zeigt sich ein klarer Trend zu höherer Bildung

In Abbildung B2.a ist die Entwicklung der Klassen-, Schüler- und Lehrerzahlen seit dem Schuljahr 1980/81 dargestellt. Die Zahl der Schüler/innen ist seit den 1980er Jahren insgesamt gesunken und trotz eines kleinen Aufschwungs in den späten 1990er Jahren bis Anfang der Jahrtausendwende weiter rückläufig. Für das schulpflichtige Alter werden die Schülerzahlen fast ausschließlich durch die Bevölkerungsentwicklung bestimmt, aufgrund derer seit dem Schuljahr 2000/01 die Zahl der Schulpflichtigen um 12 % zurückgegangen ist. Der Trend zu höherer Bildung zeigt sich weiterhin darin, dass der Rückgang der Schülerzahlen in den APS stärker ausfällt als der Bevölkerungsrückgang, während die Entwicklung der Schülerzahlen in den allgemeinbildenden höheren Schulen (AHS) die Bevölkerungsentwicklung erheblich übersteigt. Seit dem Schuljahr 2010/11 zeigt sich allerdings wieder ein Anstieg der Schülerzahlen in den APS um 4 %. Die AHS haben seit den 1990er Jahren trotz eines leichten Rückgangs um das Schuljahr 2010/11 an Schülerinnen und Schülern gewonnen. Auch die berufsbildenden höheren Schulen zeigen einen deutlichen Anstieg an Schülerinnen und Schülern. Die Zahl der Schüler/innen in den BHS hat sich im Vergleich zum Schuljahr 1980/81 nahezu verdoppelt. Die Schülerzahlen der BMS und der Berufsschulen nahmen dagegen bis zur Jahrtausendwende merklich ab, in den Berufsschulen um ein Drittel. Nach einem schwachen Wachstum sanken die Zahlen zwischen 2010/11 und 2016/17 erneut, in den Berufsschulen um 16 % und in den BMS um 9 %.

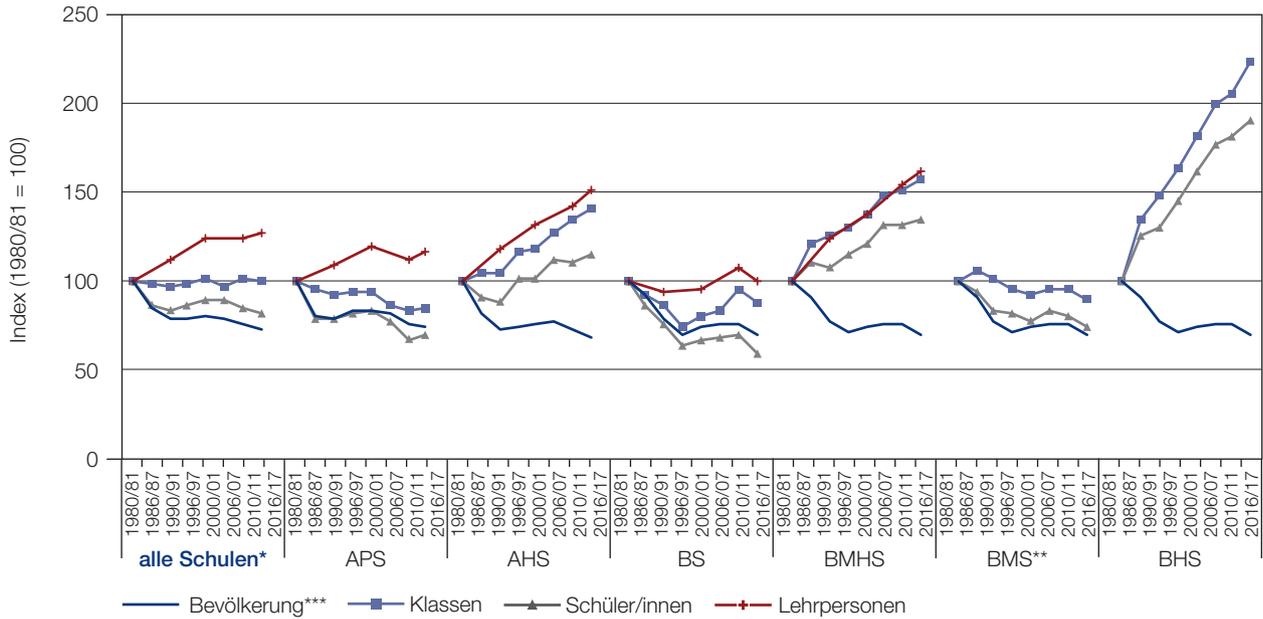
Aufgrund der steigenden Anzahl an Lehrpersonen haben sich die Betreuungsrelationen seit 1980 deutlich verändert

Die Zahl der Klassen hat sich insgesamt trotz rückläufiger Schülerzahlen seit 1980/81 kaum verändert. Dagegen erfuhr die Zahl der Lehrpersonen ein starkes Wachstum bis zur Jahrtausendwende. Nach einer Phase stabiler Lehrerzahlen stiegen die Zahlen nach 2010/11 wieder leicht an. Entsprechend kommen auf eine Lehrperson im Schnitt immer weniger Schüler/innen. Während 1980/81 noch 14 Schüler/innen auf eine Lehrperson kamen, reduzierte sich die Zahl auf 10 im Jahr 2000/01 und bis zum Schuljahr 2016/17 auf 9. Die Zahl der Schüler/innen pro Klasse reduzierte sich in den 80er Jahren – im Durchschnitt über alle Schultypen – deutlich und fällt seitdem noch immer leicht.<sup>2</sup>

In APS lag die durchschnittliche Klassengröße im Schuljahr 1980/81 bei 22,9 Schülerinnen und Schülern, 2000/01 bei 20,2 und im Jahr 2016/17 nur mehr bei 18,6 Schülerinnen und Schülern. 1980/81 kamen in diesem Bereich auf eine Lehrperson im Durchschnitt 13 Kinder, im Jahr 2000/01 9 Kinder und im Jahr 2016/17 durchschnittlich nur mehr 8 Kinder. Auch für die AHS sanken trotz steigender Schülerzahlen die mittleren Klassengrößen in den letzten Jahren und waren 2016/17 mit 23,5 Schülerinnen und Schülern am niedrigsten.

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

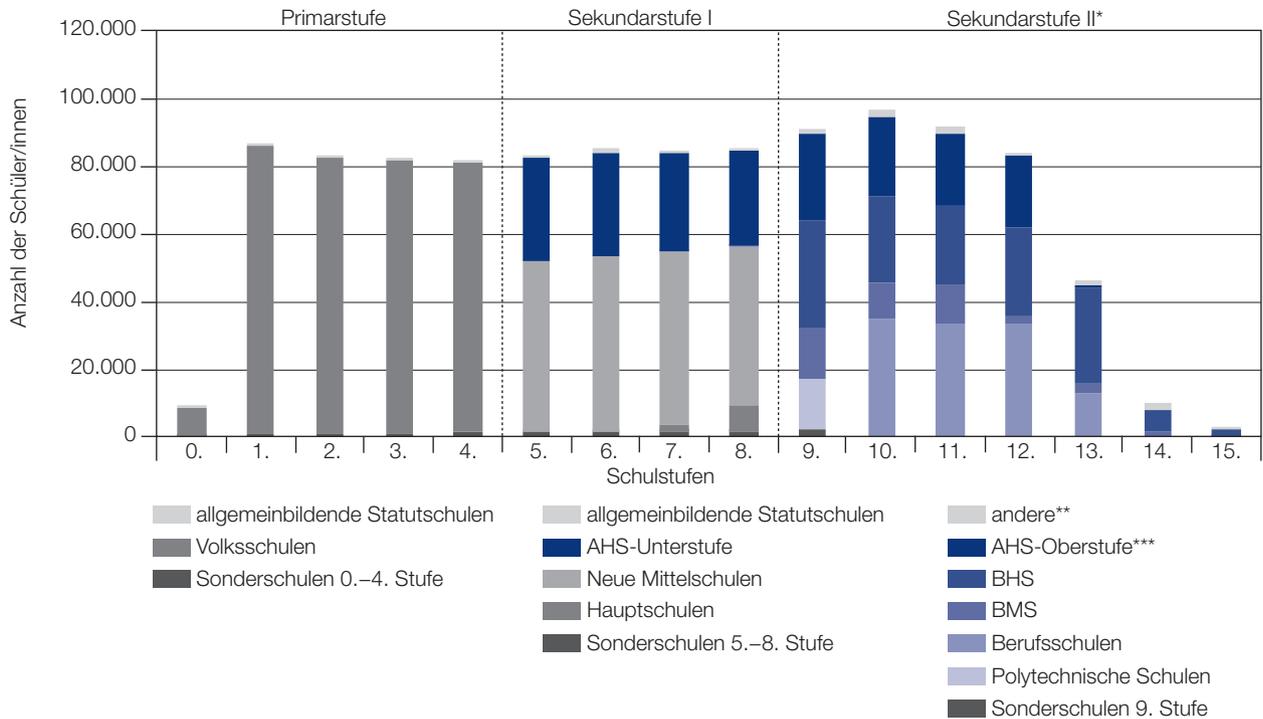
**Abb. B2.a: Entwicklung der Klassen-, Schüler- und Lehrerzahlen und der Bevölkerung nach Schulsparte (1980/81 bis 2016/17)**



Anmerkungen: Das beim Schultyp Neue Mittelschule eingesetzte Lehrpersonal (Kopfzahlen) wird – je nachdem, bei welchem Schultyp die Neue Mittelschule geführt wird – bei APS bzw. AHS ausgewiesen. \*Lehrerzahlen ohne Lehrpersonal an Bundessportakademien sowie Schulen und Akademien des Gesundheitswesens, \*\*inkl. sonstige berufsbildende (Statut-)Schulen; ab 2016/17 inkl. mittlere Schulen für pädagogische Assistenzberufe, \*\*\*Bevölkerung im typischen Alter für die Schulsparte.

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

**Abb. B2.b: Schülerinnen und Schüler nach Schulstufe und Schultyp (2016/17)**



Anmerkungen: \*ohne Schulen und Akademien des Gesundheitswesens und Bundessportakademien, \*\*allgemein- und berufsbildende Statutschulen, \*\*\*inkl. AHS für Berufstätige und Aufbaugymnasien.

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



Die Betreuungsrelationen in den APS haben sich seit der Jahrtausendwende trotz Rückgang der Lehrerschaft verbessert, da der Lehrerrückgang langsamer vor sich ging als jener der Schüler/innen. In den AHS und den BMHS sind die Klassen zwar deutlich größer, da aber mehr Lehrkräfte pro Klasse eingesetzt werden, unterscheiden sich die Betreuungsrelationen 2016/17 mit 1 : 9 in den AHS und 1 : 8 in den BMHS nicht substantiell von den APS mit 1 : 8.

Abbildung B2.b zeigt die Zahl der Schüler/innen im Schuljahr 2016/17 nach Schulstufe und Schultyp. Insgesamt waren 2016/17 etwa 1.107.000 Schüler/innen in Österreichs Schulen eingeschrieben (ohne Schulen und Akademien des Gesundheitswesens und Bundessportakademien). Bei der Verteilung der Schultypen in der Sekundarstufe I wird der Rückgang der Hauptschule und die Ablösung durch die Neue Mittelschule erkennbar. So ist in der 5. und 6. Schulstufe nur mehr die NMS zu verzeichnen. Bis zum Schuljahr 2018/19 werden auch keine Schüler/innen der 7. und 8. Schulstufe mehr nach Lehrplan der HS unterrichtet.

## B2.2 Zahl der Schüler/innen nach Bundesland, Schultyp und Fachrichtung

Das Schulwahlverhalten wird wesentlich vom regionalen Bildungsangebot, der Pendeldistanz zur favorisierten Schulform sowie der Mobilität der Schüler/innen beeinflusst und zeigt damit nach Bundesland unterschiedliche Ausprägungen. Auch die Stellung der Lehrlingsausbildung hängt von der jeweiligen Struktur und von der Anzahl der von den Unternehmen bereitgestellten Lehrstellen in den einzelnen Bundesländern ab.

Österreichweit besuchte im Schuljahr 2016/17 mehr als die Hälfte der Schüler/innen der Sekundarstufe I eine Neue Mittelschule, nur mehr 3 % eine Hauptschule (Abbildung B2.c). Im Bundesland Salzburg liegt der Anteil der Schüler/innen in Hauptschulen mit 10 % am höchsten, in den restlichen Bundesländern liegt der Anteil dagegen unter 6 %. Der Anteil der Schüler/innen, die eine AHS-Unterstufe besuchen, liegt im Bundesschnitt bei knapp über einem Drittel. In den Bundesländern Vorarlberg, Tirol und Oberösterreich ist dieser Anteil bei rund einem Viertel am geringsten, während der Anteil an Schülerinnen und Schülern der AHS-Unterstufe in Wien mit 50 % doppelt so hoch und dort der meistbesuchte Schultyp ist.

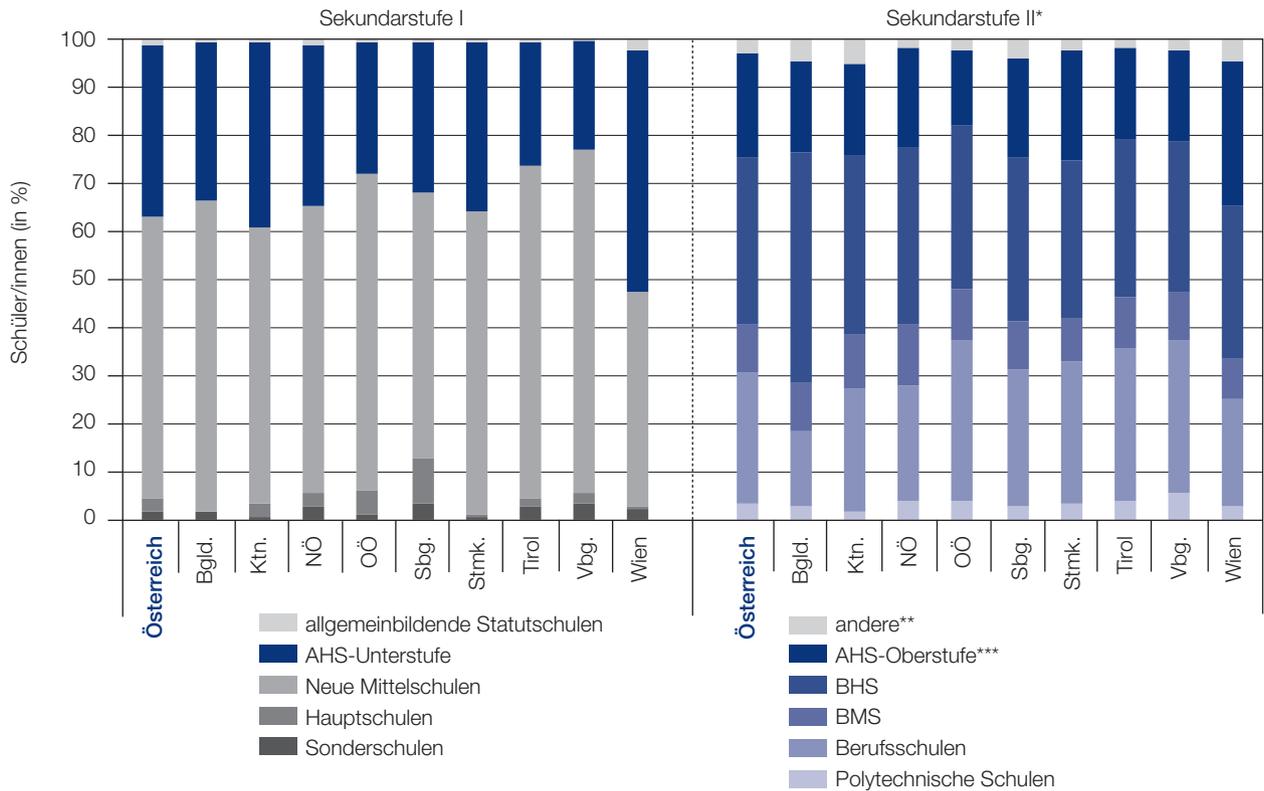
Für die Sekundarstufen I und II zeigen sich deutliche Bundesländerunterschiede bei der Schülerverteilung nach Schultypen

Für die Sekundarstufe II zeigen sich zwischen den Bundesländern markante Unterschiede bei der Verteilung der Schüler/innen nach Schultyp. Im Burgenland ist der Anteil der Schüler/innen in Berufsschulen mit 16 % am geringsten, dagegen besuchten dort mit 48 % österreichweit die meisten Schüler/innen eine BHS. In Wien ist der Anteil der Schüler/innen in der AHS-Oberstufe mit Abstand am höchsten (30 %) und fast doppelt so hoch wie in Oberösterreich (16 %), dem Bundesland mit der niedrigsten Quote. In Oberösterreich, Tirol und Vorarlberg besuchte über ein Drittel der Schüler/innen eine Berufsschule.

Abbildung B2.d zeigt, dass im Schuljahr 2016/17 mehr als ein Drittel der rund 115.000 Berufsschüler/innen eine technische Lehre absolvierte, knapp ein Viertel befand sich in einer Lehrausbildung im Bereich „Wirtschaft und Verwaltung“. Im Dienstleistungssektor (18 %), im Baugewerbe (12 %) sowie im verarbeitenden Gewerbe (7 %) sind die Anteile an Berufsschülerinnen und -schülern geringer. Der Anteil der Schüler/innen in land- und forstwirtschaftlichen Lehrberufen ist mit 1 % nur marginal. Im Bundesländervergleich zeigt Wien einen hohen Anteil an Berufsschülerinnen und -schülern im Bereich „Wirtschaft und Verwaltung“, der mit 31 % um 6 Prozentpunkte über dem Österreichschnitt liegt. Technische Lehrberufe werden in Wien dagegen verhältnismäßig weniger oft absolviert (28 %), wobei die Differenz zum Österreichschnitt 10 Prozentpunkte beträgt. Die größten Anteile an Berufsschülerinnen und -schülern in technischen Lehrausbildungen sind in Oberösterreich und der Steiermark mit jeweils 43 % zu finden.

Bei den rund 44.000 Schülerinnen und Schülern der BMS ist die Streuung zwischen den Bundesländern im Hinblick auf die Fachrichtung am größten. In Kärnten, Niederösterreich, Oberösterreich, der Steiermark und Tirol sind land- und forstwirtschaftliche Schulen die meist-

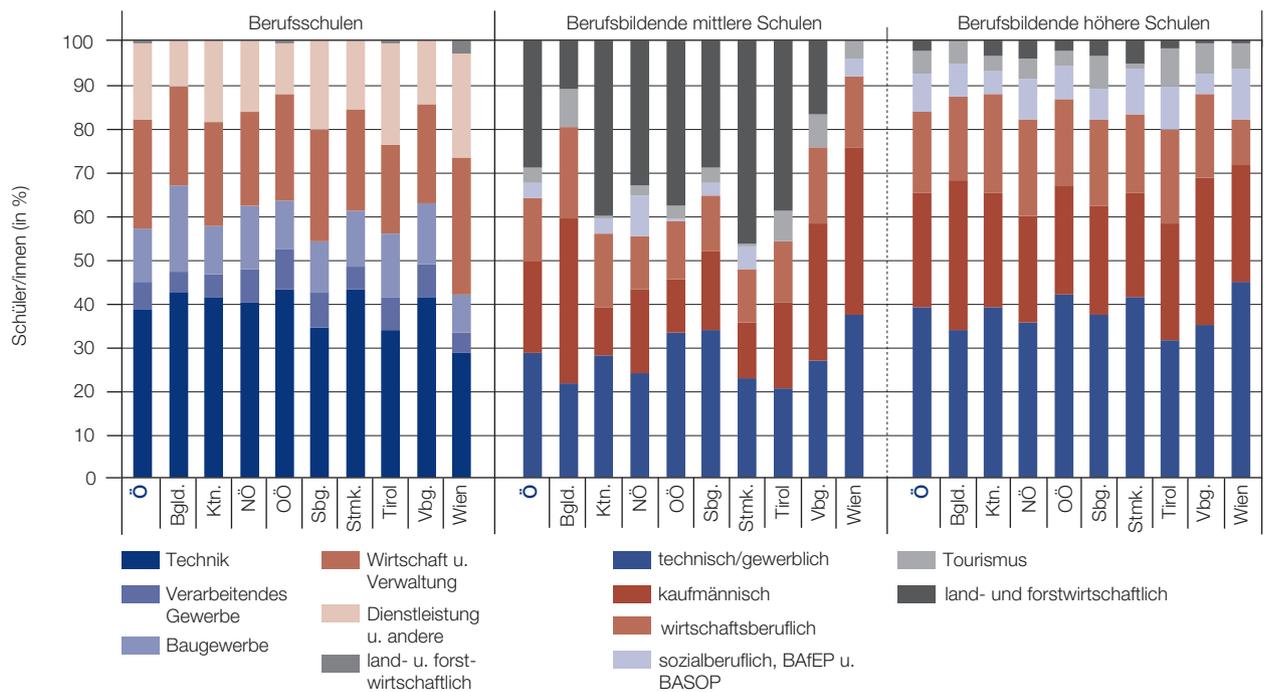
Abb. B2.c: Schülerverteilung in der Sekundarstufe I und II nach Schultyp (2016/17)



Anmerkungen: \*ohne Schulen und Akademien des Gesundheitswesens und Bundessportakademien, \*\*allgemein- und berufsbildende Statutschulen sowie Sonderschulen, \*\*\*inkl. AHS für Berufstätige und Aufbaugymnasien.

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

Abb. B2.d: Schülerverteilung in berufsbildenden Schulen nach Fachrichtung (2016/17)



Anmerkung: Es fehlten Daten zu Schulen und Akademien des Gesundheitswesens sowie zu Bundessportakademien.

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



Markante Unterschiede  
zwischen den  
Bundesländern bei der  
Fachrichtungswahl in BMS

besuchten BMS, österreichweit liegen sie mit 29 % auf dem zweiten Platz – nahezu gleichauf mit technisch/gewerblichen BMS (28 %). In Wien, Oberösterreich und Salzburg werden technisch/gewerbliche mittlere Schulen verhältnismäßig oft besucht. Die kaufmännische Fachrichtung hat in Wien und im Burgenland einen relativ großen Stellenwert. Touristische mittlere Schulen besuchen Schüler/innen am ehesten im Burgenland, in Tirol und in Vorarlberg.

Österreichweit besuchten 2016/17 rund 145.000 Schüler/innen eine BHS. Dabei absolvierten 39 % eine technisch/gewerbliche, 26 % eine kaufmännische und 18 % eine wirtschaftsberufliche Fachrichtung. In Wien entschieden sich in den BHS etwas weniger als die Hälfte der Schüler/innen für Schulen mit technisch/gewerblicher Ausrichtung, in Vorarlberg und Tirol jeweils ein Drittel.

### B2.3 Überbetriebliche Lehrausbildung

Überbetriebliche  
Lehrausbildungen  
gewinnen an Bedeutung

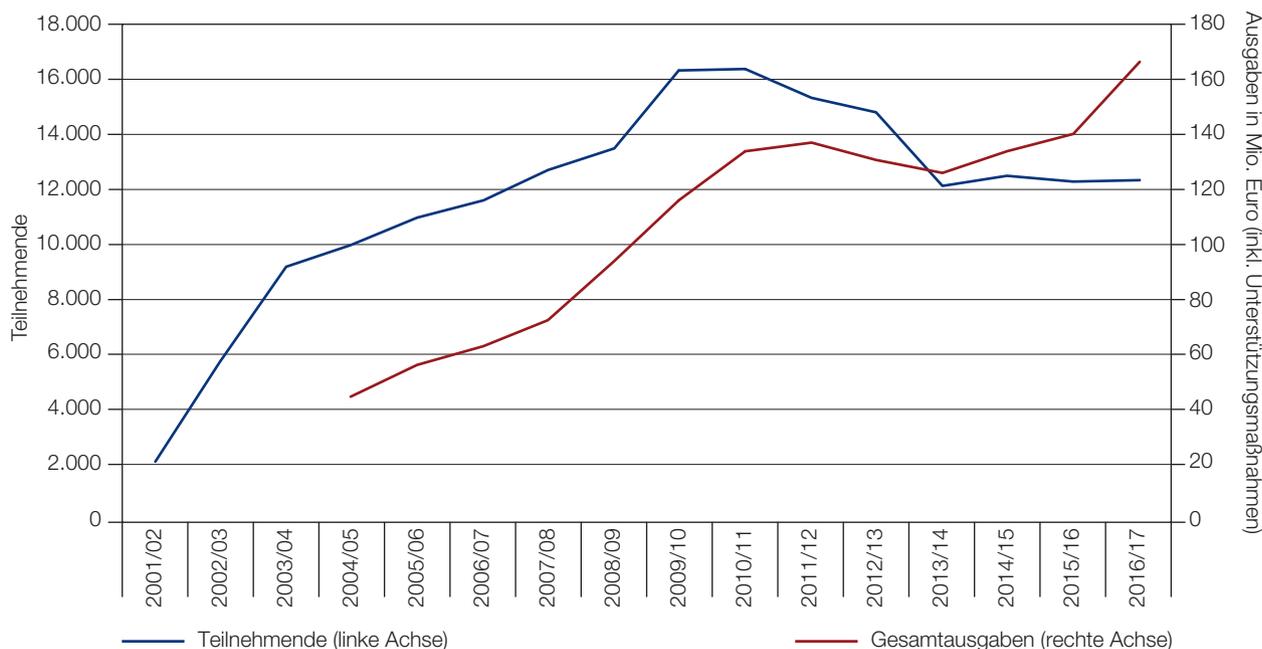
Nicht alle an einer Lehrausbildung interessierten Personen finden auch eine entsprechende betriebliche Lehrstelle. Häufig handelt es sich dabei um Jugendliche und junge Erwachsene mit abgeschlossener Schulpflicht, die beim AMS als lehrstellensuchend vorgemerkt sind, aber trotz eigener Bemühungen keine Lehrstelle in einem Betrieb finden. Für sie stellt die überbetriebliche Lehrlingsausbildung eine Möglichkeit zur Erlangung des Lehrabschlusses dar. Abbildung B2.e zeigt die Anzahl der Teilnehmer/innen und die Kostenentwicklung der überbetrieblichen Lehrausbildung für Personen unter 25 Jahren im Zeitraum 2001/02 bis 2016/17 (Daten für die Kosten ab 2004/05). Im Vergleich zu 2001/02 sind sowohl die Teilnehmerzahlen als auch die Kosten stark angestiegen. Zu Beginn des Untersuchungszeitraums nahmen rund 2.100 Personen teil. Im Jahr 2016/17 hat sich die Zahl der Teilnehmer/innen mit rund 12.300 Personen etwa versechsfacht, wobei die Anzahl der Teilnehmer/innen in den letzten Jahren wieder gesunken ist. Auch die Ausgaben für die überbetriebliche Lehrlingsausbildung haben sich dementsprechend von 45 Mio. Euro im Jahr 2004/05 auf 166 Mio. Euro im Jahr 2016/17 erhöht.

Partielle Verschiebung  
der Lehrausbildung  
von Betrieben zu  
Bildungsträgern im Zuge  
der Wirtschaftskrise

Zum Teil ist dieser Anstieg auf die Umsetzung der Initiative „Ausbildung bis 18“ zurückzuführen, die eine verpflichtende Weiterbildung nach der allgemeinen Schulpflicht vorsieht. Andererseits könnte der Anstieg mit den verringerten betrieblichen Ausbildungsaktivitäten begründet werden. Diesen Schluss lässt die Darstellung der Lehrlinge in betrieblicher und überbetrieblicher Lehrlingsausbildung in Abbildung B2.f (linke Seite) zu. Hier ist erkennbar, dass der Anteil der überbetrieblichen Lehrplätze seit der Wirtschaftskrise stark anstieg, während die betrieblichen Ausbildungsplätze von rund 131.800 im Jahr 2008 auf 106.000 im Jahr 2017 reduziert wurden. Dementsprechend stark ist der Anteil der überbetrieblichen Lehrausbildung an der gesamten Lehrausbildung gestiegen: von 1 % am Beginn des Betrachtungszeitraums auf 8,5 % im Jahr 2017. Im Unterschied zur oben genannten AMS-Statistik, die alle Personen zählt, die im Laufe eines Ausbildungsjahrs einen überbetrieblichen Ausbildungsplatz innehaben, bezieht sich die Lehrlingsstatistik der WKO auf die Zahl der Lehrlinge zum Stichtag 31. Dezember.

Die überbetriebliche Lehrausbildung enthält neben der überbetrieblichen Berufsausbildung (ÜBA) im engeren Sinn weitere arbeitsmarktpolitische Instrumente wie etwa die integrative Berufsausbildung (IBA). Im Rahmen der IBA können Jugendliche mit sonderpädagogischem Förderbedarf eine Teillehre oder eine Lehre mit verlängerter Ausbildungszeit absolvieren. ÜBA und IBA können einerseits in Form eines Ausbildungsvertrags mit der Ausbildungseinrichtung über die gesamte Lehrzeit (ÜBA/IBA 1) oder in Kombination mit Praxisbetrieben als einjähriger Ausbildungsvertrag (ÜBA/IBA 2) durchgeführt werden. In der ÜBA/IBA 1 findet die praktische Ausbildung überwiegend bei Bildungsträgern statt und in der ÜBA/IBA 2 hauptsächlich in Betrieben. Die theoretische Ausbildung erfolgt in der Berufsschule. Abbildung B2.f (rechte Seite) zeigt, dass diese Ausbildungsformen tendenziell stärker von männlichen Teilnehmern genutzt werden. Besonders groß sind die Unterschiede in der überbetrieblichen Lehrlingsausbildung über die gesamte Lehrzeit (ÜBA 1). Diese Ausbildungsform wird von doppelt so vielen Männern (3.647) wie Frauen (1.393) genutzt. In der einjährigen überbetrieblichen Lehrlingsausbildung (ÜBA 2) fallen die Geschlechterdifferenzen am geringsten aus.

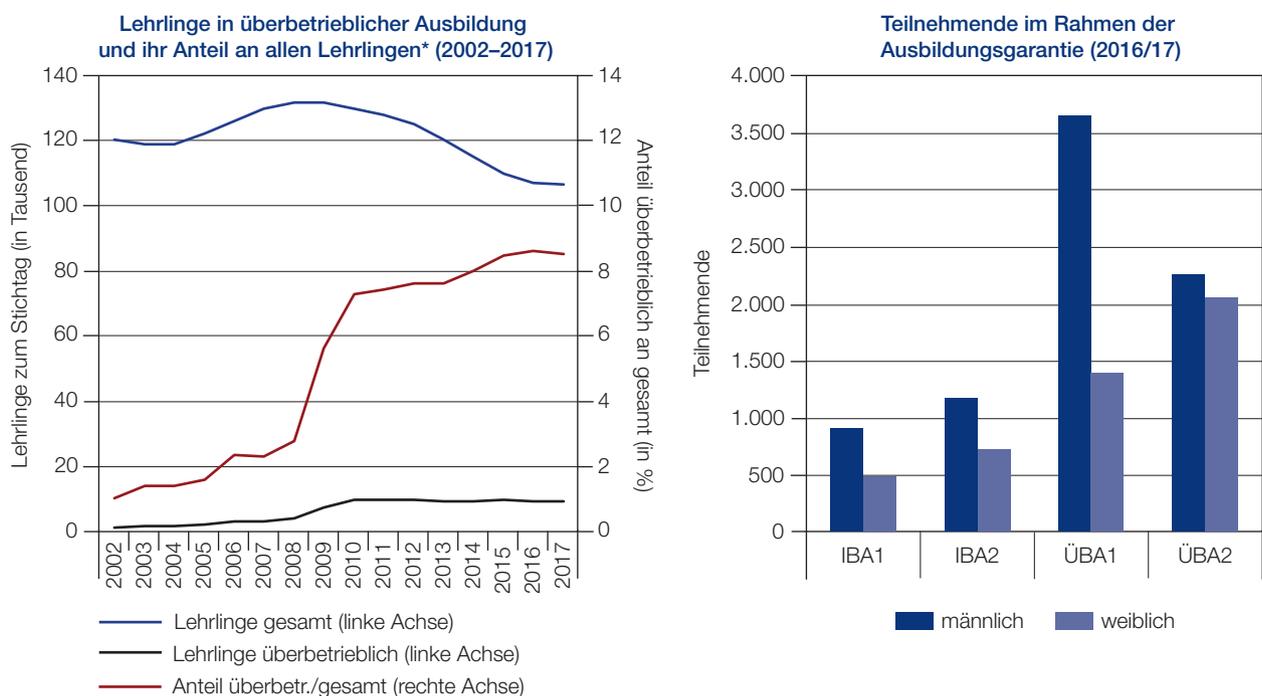
**Abb. B2.e: Teilnehmende und Kosten der überbetrieblichen Lehrlingsausbildung\* für Personen unter 25 Jahren (2001–2017)**



Anmerkung: \*inkl. integrativer Berufsausbildung.

Quelle: AMS (Förderstatistik). Berechnung und Darstellung: IHS.

**Abb. B2.f: Lehrlinge in überbetrieblicher Ausbildung (Zeitreihe 2002–2017) und Verteilung nach Typ und Geschlecht (2016/17)**



Anmerkungen: IBA = integrative Berufsausbildung, ÜBA = überbetriebliche Berufsausbildung. Personen können im Laufe eines Jahrs in mehreren Programmtypen sein und damit mehrfach gezählt sein (AMS-Daten; rechte Seite). Die Daten der Wirtschaftskammern Österreich (linke Seite) beziehen sich hingegen auf einen Stichtag. \*Jeweils zum Stichtag 31.12.

Quellen: Wirtschaftskammern Österreichs (Lehrlingsstatistik, linke Grafik), AMS (Förderstatistik, rechte Grafik). Berechnung und Darstellung: IHS.

## B3 Schulstrukturen

### B

Neuer Ansatz der Beschreibung der regionalen Verteilung der Schulen und der Gemeinden

Regionale Schulstrukturen werden immer wieder genannt, wenn es um die Höhe und die Unterschiede in der Ressourcenverteilung im Schulwesen geht, es gibt jedoch bisher wenig detaillierte Darstellungen und Analysen dazu. Die Zuständigkeiten für das Schulwesen und die Schulerhaltung sind auf den Bund, die Länder und die Gemeinden in komplexer Weise verteilt. Jede der Gebietskörperschaften hat unterschiedliche Zuständigkeiten, die miteinander verschränkt sind. Es gibt einige Veränderungen, die für diese regionalen Strukturen von Bedeutung sind: Die demografische Entwicklung und die Mobilität führen zu regionalen Verschiebungen zwischen den ländlichen und städtischen Gebieten (Urbanisierung). Dies kann den Bestand von kleinen Schulen gefährden. Von der gegenwärtigen Schulreform sind diese Strukturen betroffen, indem kleine Schulen zu Clustern verbunden werden sollen. Es wird oft von Wirkungen auf die Kosten des Schulwesens gesprochen, wenn kleine Schulen in ländlichen Gebieten höhere Ressourcen verbrauchen und die Schulstrukturen sehr kleinteilig aufgebaut sind.

In diesem Indikator werden die bestehenden Strukturen näher beschrieben. Es werden Kennzahlen zur regionalen Verteilung von Schulen auf die Gemeinden, zu den Schülerinnen und Schülern pro Klasse nach Schulstruktur der Gemeinde, zur regionalen Verteilung der Pflichtschulen nach ihrer Größe, zur Verteilung der Kleinvolksschulen nach Zahl der Klassen, zu Kleinvolksschulen in Stadtregionen<sup>3</sup> sowie zu Privatschulen präsentiert.

Grundlegende Unterschiede zwischen Wien und anderen Bundesländern, aber auch urbane Strukturen innerhalb der Bundesländer

Ein wichtiger Aspekt der regionalen Schulstrukturen in Österreich liegt darin, dass sich die Bundesländer von Wien grundsätzlich durch die urbane Struktur Wiens unterscheiden, wobei berücksichtigt werden muss, dass in den übrigen Bundesländern ebenso in unterschiedlichem Ausmaß urbane Strukturen existieren; besonders ausgeprägt in Linz und Graz mit ihrem dicht bevölkerten Umland (Lassnigg, 2017). Als Referenzwert für den Vergleich der Bundesländer untereinander ist der Durchschnitt Österreichs ohne Wien oft besser geeignet als der gesamtösterreichische Durchschnitt.

### B3.1 Regionale Verteilung von Schulen auf die Gemeinden

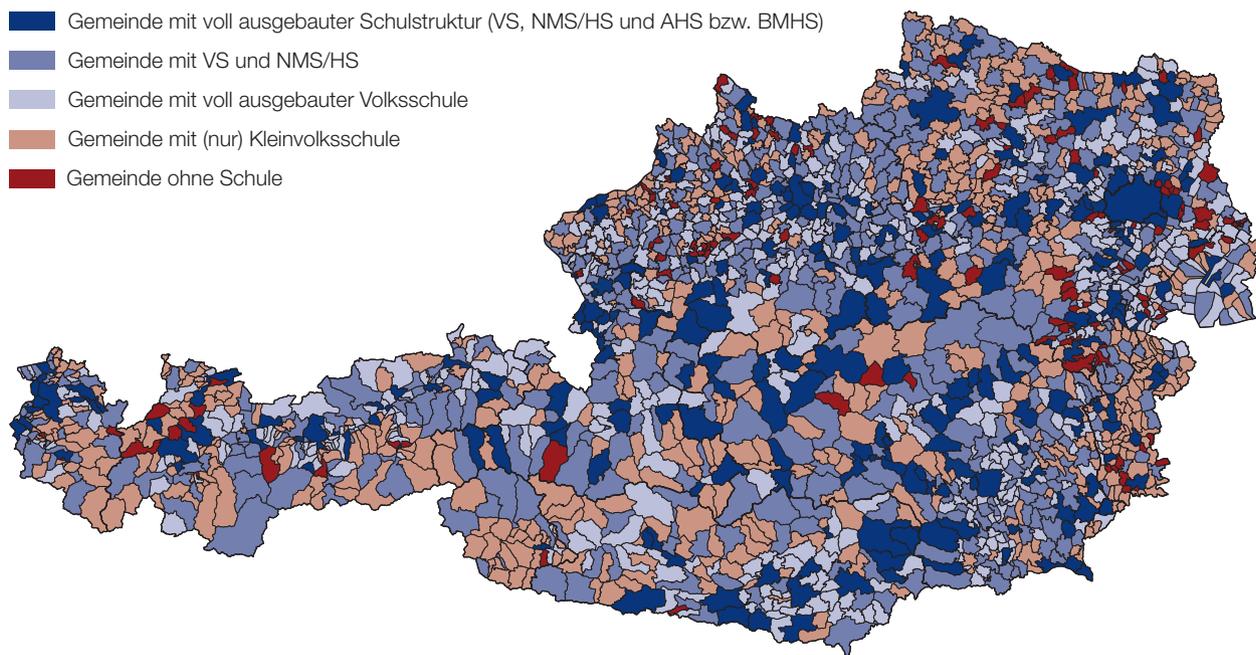
Schulstruktur der Gemeinden: starke regionale Streuung der Pflichtschulen, hohe Konzentration der weiterführenden Schulen

Die Schulstruktur der österreichischen Gemeinden lässt sich in die folgenden Kategorien einteilen: a) Gemeinden ohne Schulen; b) Volksschulgemeinden, in denen nur eine oder mehrere Volksschulen angesiedelt sind. Diese lassen sich weiter in zwei Subtypen untergliedern: Gemeinden mit Kleinvolksschulen (mit maximal 3 Klassen pro Schule) und Gemeinden mit voll ausgebauten 4- oder mehrklassigen Volksschulen; c) Pflichtschulgemeinden, in denen Volksschulen und Pflichtschulen der Sekundarstufe I angesiedelt sind, aber keine weiterführenden Schulen; d) voll ausgebaute Schulgemeinden, in denen alle Schulen vertreten sind. Typischerweise sind in diesen Gemeinden sowohl AHS als auch Formen von BMS und BHS angesiedelt. Gemeinden, in denen es außer Pflichtschulen nur AHS gibt, sind selten anzutreffen.

Abbildung B3.a zeigt, dass voll ausgebaute Gemeinden ziemlich konzentriert sind (12 % aller Gemeinden, Anteilswerte in Abbildung B3.b linke Seite), aber dass die Pflichtschulen sehr stark im Raum verbreitet sind. 26 % aller Gemeinden haben Pflichtschulen bis einschließlich der Sekundarstufe I und 55 % nur Volksschulen. Darunter überwiegen jene mit Kleinvolksschulen (insgesamt 30 % der Gemeinden). Es gibt nur sehr wenige Gemeinden ohne Schule (6 %).

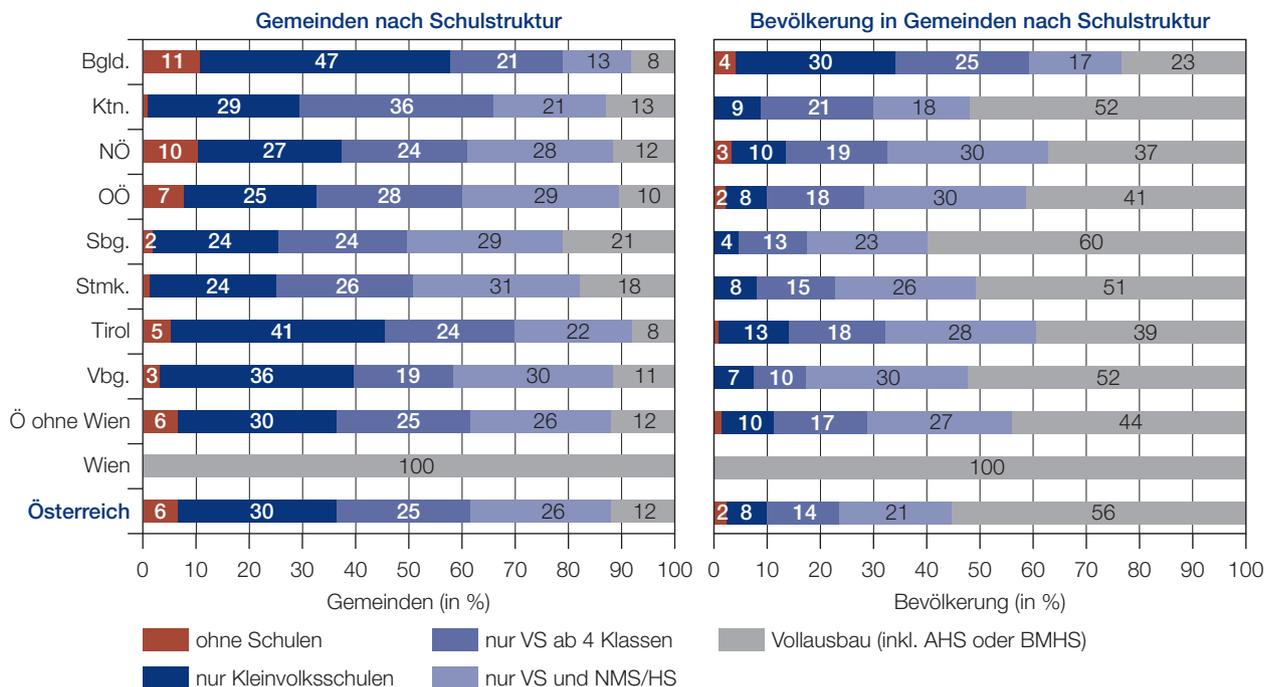
3 Zum methodischen Vorgehen siehe Erläuterungen im Online-Datenmaterial.

Abb. B3.a: Karte der regionalen Verteilung von Schulen auf die Gemeinden (2016/17)



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

Abb. B3.b: Verteilung der Gemeinden nach Schulstruktur in den Bundesländern (2016/17)



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

Wien spielt mit seiner urbanen Struktur eine große Rolle bei der Verteilung der Bevölkerung auf die Schulstruktur der Gemeinden, indem sich der Anteil der Bevölkerung in den Gemeinden mit voll ausgebauter Schulstruktur durch Einbezug Wiens von 44 % auf 56 % um 12 Prozentpunkte erhöht (Abbildung B3.b, rechte Seite). In Österreich ohne Wien sind je 27 % der Bevölkerung in Gemeinden mit voller Pflichtschulstruktur bzw. in Volksschulgemeinden angesiedelt, darunter 10 % in dem Drittel der Gemeinden mit Kleinvolksschulen.

Die Variation zwischen den Bundesländern ist beträchtlich. In Salzburg ist mehr als die Hälfte der Bevölkerung (60 %) in Gemeinden mit voll ausgebauter Schulstruktur konzentriert, im Burgenland weniger als ein Viertel (23 %). Umgekehrt variiert auch der Anteil der Bevölkerung in Gemeinden mit Kleinvolksschulen zwischen 4 % (Salzburg) und 30 % (Burgenland). Die Anteilswerte der Gemeinden mit lediglich Kleinvolksschulen liegen zwischen 24 % der Bevölkerung (Steiermark, Salzburg) und 47 % der Bevölkerung (Burgenland).

Abbildung B3.c zeigt die Verteilung der Volksschulen nach der Schulstruktur der Gemeinden in den Bundesländern. Der Anteil der Volksschulen in Gemeinden mit voll ausgebauter Schulstruktur variiert zwischen 13 % (Burgenland) und 41 % (Salzburg), der Durchschnitt liegt in Österreich ohne Wien bei 28 %. Wien mit seiner voll ausgebauten Struktur erhöht den österreichischen Durchschnitt auf 34 %.<sup>4</sup> Der Anteil an Volksschulen in Gemeinden mit nur Kleinvolksschulen liegt zwischen 16 % (Salzburg) und 52 % (Burgenland), bei einem Durchschnitt ohne Wien von 25 %.

### B3.2 Schüler/innen pro Klasse nach Schulstruktur der Gemeinden

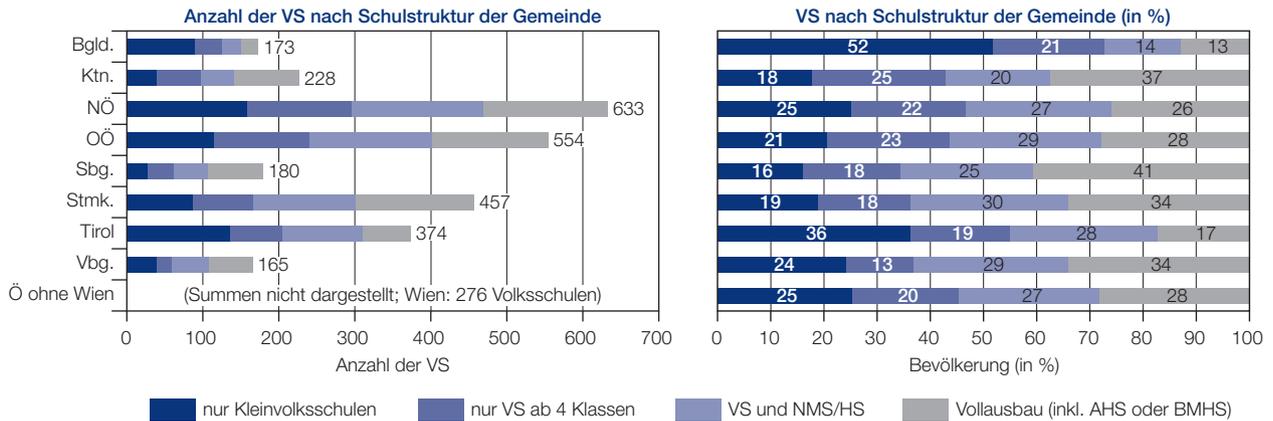
Die Datenbasis erlaubt die Berechnung der Schüler/innen pro Klasse als Anhaltspunkt für einen Ressourcenindikator. Damit können die verschiedenen Schulstrukturen der Gemeinden ansatzweise hinsichtlich Unterschieden in der Ressourcenverteilung verglichen werden und es werden auch Unterschiede zwischen den Bundesländern sichtbar (Abbildung B3.d). Auffallend ist die Sonderstellung Wiens mit deutlich erhöhten Werten in allen Schulbereichen. Die Schüler/innen pro Klasse sind in Wien in der Volksschule um ca. 20 % erhöht, in NMS/HS um ca. 10 % und in der AHS-Unterstufe ebenfalls noch leicht um 3 %. Im Volksschulbereich erhöht der Einbezug Wiens den Durchschnitt um 4 % (absolut von 17,9 auf 18,6).

Vergleicht man die Schulstrukturen (Abbildung B3.d), so steigt die Zahl der Schüler/innen pro Klasse in den Gemeinden mit zunehmendem Ausbau an (Gemeinden ohne Wien im Vollausbau: VS = 19,1, NMS = 20,6; Pflichtschulgemeinden: VS = 17,6, NMS = 18,9; Volksschulgemeinden: VS = 16,6). Volksschulgemeinden mit 4- oder mehrklassigen Volksschulen unterscheiden sich im Durchschnitt jedoch nicht mehr von Gemeinden mit Kleinvolksschulen.

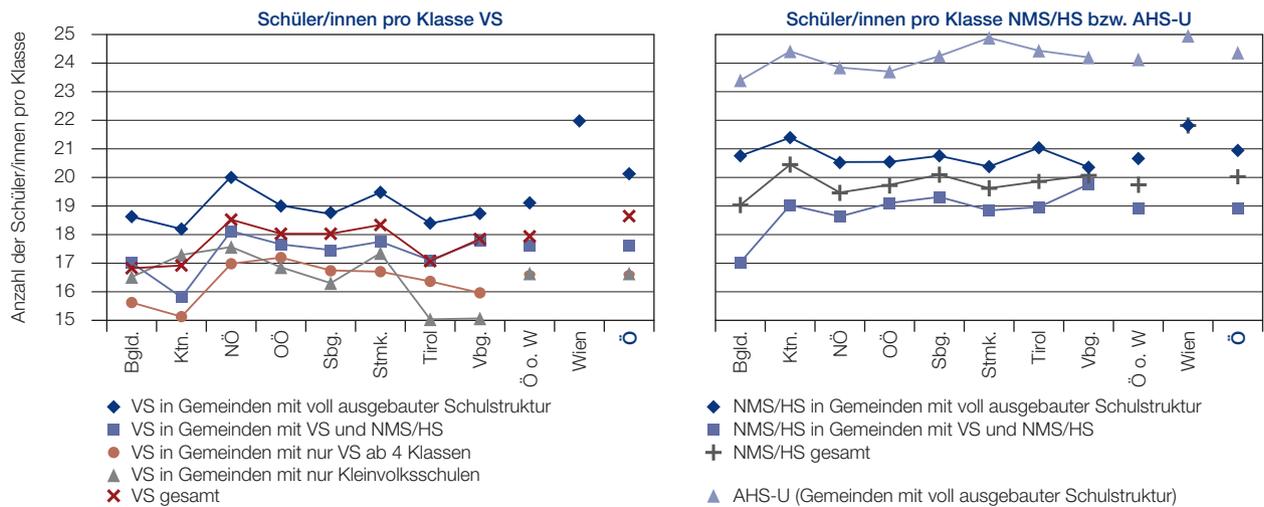
Der Bundesländervergleich zeigt hier unterschiedliche Muster der Ressourcenverteilung: Gemeinden mit Kleinvolksschulen haben im Vergleich zu Gemeinden mit 4- oder mehrklassigen Volksschulen (ohne andere Schulen) in vier Bundesländern (Burgenland, Kärnten, Niederösterreich, Steiermark) höhere, in zwei Bundesländern (Tirol, Vorarlberg) niedrigere, und in zwei Bundesländern (Oberösterreich, Salzburg) ähnliche Werte. Dabei besteht kein Zusammenhang mit der relativen Häufigkeit von Kleinvolksschulen in einem Bundesland (vgl. Abbildung B3.b). Das Vorhandensein von Kleinvolksschulen führt demnach nicht generell zu einer Erhöhung der Ressourcen im Volksschulbereich (im Sinn kleinerer Klassen), schlägt aber bei sehr hohen Anteilen an Kleinvolksschulen (wie etwa in Tirol und im Burgenland) auf den Gesamtdurchschnitt durch. Auch in den Schulen der Sekundarstufe I sind die Schüler/innen pro Klasse in den voll ausgebauten Gemeinden gegenüber den Pflichtschulgemeinden erhöht, am stärksten im Burgenland (20,7 gegenüber 17,0), am wenigsten in Vorarlberg (20,3 gegenüber 19,7).

<sup>4</sup> Nicht dargestellt; vgl. dazu das Online-Datenmaterial.

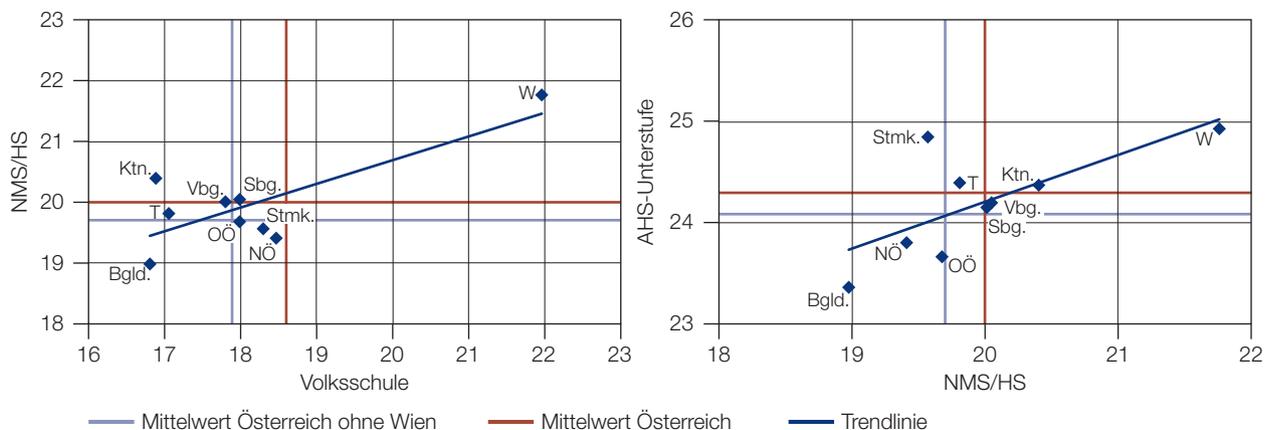
**Abb. B3.c: Volksschulen nach Schulstruktur der Gemeinde in den Bundesländern, absolut und relativ (2016/17)**



**Abb. B3.d: Schüler/innen pro Klasse nach Schulstruktur der Gemeinde und Bundesländern (2016/17)**



**Abb. B3.e: Vergleich der Bundesländerdurchschnitte der Schüler/innen pro Klasse zwischen Schulsparten (2016/17)**



Die Gegenüberstellung der Bundesländermittelwerte der Schultypen (Abbildung B3.e) kann bestimmte Schwerpunkte offenlegen. Im Vergleich von Volksschulen und Pflichtschulen der Sekundarstufe I liegen fünf Bundesländer auf oder nahe der Trendlinie, folgen also dem allgemeinen Verhältnis auf unterschiedlichen Niveaus (Tirol mit hohen Ressourcen, Oberösterreich, Salzburg und Vorarlberg mit durchschnittlichen Ressourcen, Wien mit sehr niedrigen Ressourcen). Drei Bundesländer (Burgenland, Niederösterreich, Steiermark) wenden vergleichsweise mehr Ressourcen an Schulen der Sekundarstufe I auf und Kärnten wendet für die Schulen der Sekundarstufe I vergleichsweise weniger Ressourcen auf.

Stellt man diesen Vergleich für die beiden Schulsparten der Sekundarstufe I auf, liegen ebenfalls fünf Bundesländer auf der Trendlinie (Kärnten, Niederösterreich, Salzburg, Vorarlberg, Wien). Zwei Bundesländer (Burgenland, Oberösterreich) wenden für die AHS-Unterstufe vergleichsweise mehr Ressourcen auf und zwei weniger (Steiermark und Tirol, wobei der Unterschied in Tirol weniger markant ist). Fasst man diese Relationen zusammen, so ergibt sich folgendes Bild für die Bundesländer: a) Wien hat in allen Bereichen mit Abstand die geringsten Ressourcen; b) das Burgenland hat vergleichsweise hohe Ressourcen in allen drei Bereichen; c) Salzburg und Vorarlberg repräsentieren in beiden Bereichen das Durchschnittsprofil der Aufwendungen; d) Niederösterreich und die Steiermark wenden in der Volksschule durchschnittliche Ressourcen auf und legen verhältnismäßig mehr Gewicht auf die Pflichtschule als auf die AHS-Unterstufe; e) Kärnten und Tirol legen das Gewicht stärker auf die Volksschule und verhältnismäßig weniger auf die Schulen der Mittelstufe.

### B3.3 Regionale Verteilung der Pflichtschulen nach ihrer Größe

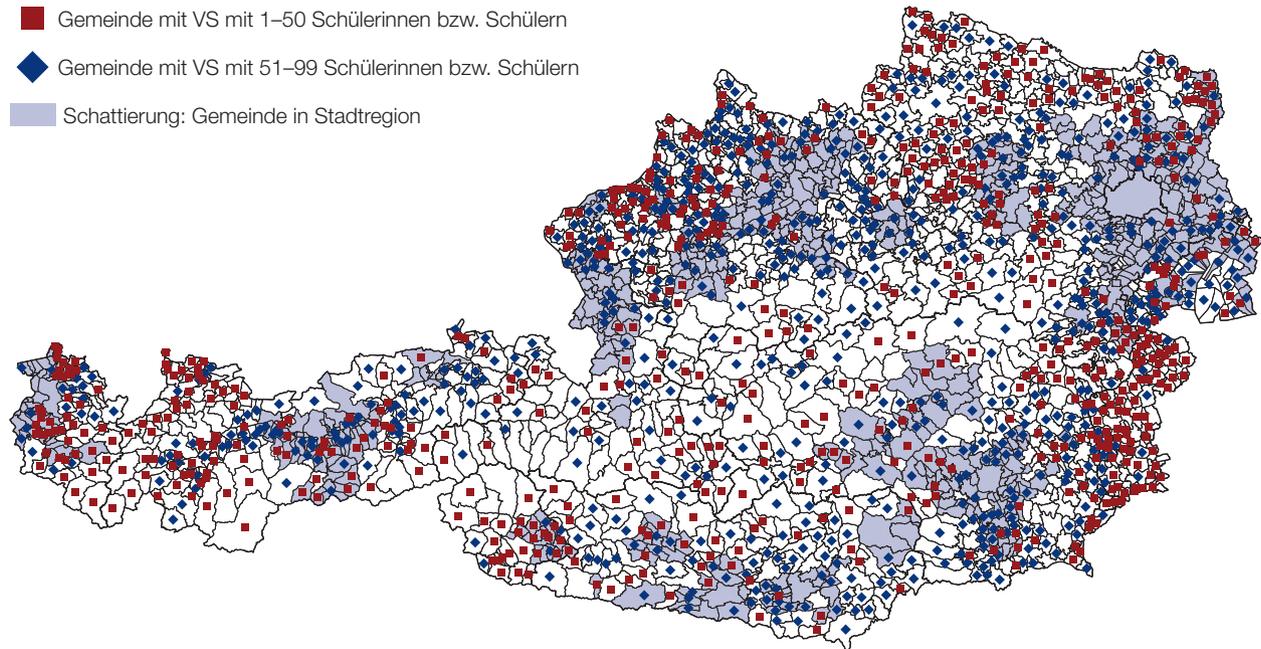
Die folgenden drei Kennzahlen geben über die Größenordnungen der Schulen und ihre Verteilung auf die Gemeinden Auskunft. Insgesamt umfasst die Datenbasis 2.100 Gemeinden und 3.040 Volksschulen in Österreich, darunter 276 in Wien. Die Schulgröße ist in der gegenwärtigen Reform nach dem Bildungsreformgesetz 2017 eines der Steuerungsmerkmale für Clusterbildungen von Schulen (BMBWF, 2018a). Das Ausmaß und die Verteilung der potenziell von diesen Reformen betroffenen Schulen sind daher interessante Informationen über die mögliche Breite der Reformen. In den Abbildungen B3.f und B3.g wird die Verteilung über Österreich-Karten präsentiert. Kennzahlen zu den absoluten und relativen Häufigkeiten sowie zu Eigenschaften der Schulen können den Tabellen B3.a und B3.b im ergänzenden Online-Datenmaterial entnommen werden.

Ein Drittel der  
Volksschüler/innen in  
Schulen mit weniger als  
hundert Schülerinnen und  
Schülern

Abbildung B3.f zeigt die Verbreitung der Volksschulen in Österreich. Dabei ist ersichtlich, dass diese starke Verbreitung in sehr hohem Ausmaß durch sehr kleine Schulen bewerkstelligt wird. 61 % der Volksschulen – in 66 % der Gemeinden – haben weniger als 100 Schüler/innen (Tabelle B3.a im ergänzenden Online-Datenmaterial). Darunter sind sogar 27 % der Volksschulen – in 30 % der Gemeinden – mit weniger als 50 Schülerinnen und Schülern. Ein Drittel der Volksschüler/innen besucht diese kleinen Schulen. Ihr Anteil an allen Volksschülerinnen und -schülern entspricht dem Anteil der Bevölkerung in den betroffenen Gemeinden. D. h., im Vergleich zur Verteilung der Bevölkerung werden Kleinschulen nicht überproportional gefördert. Aufgrund der ausgedehnten Verteilung des Schulnetzes leben nur 2 % der Bevölkerung in Gemeinden ohne Volksschule.

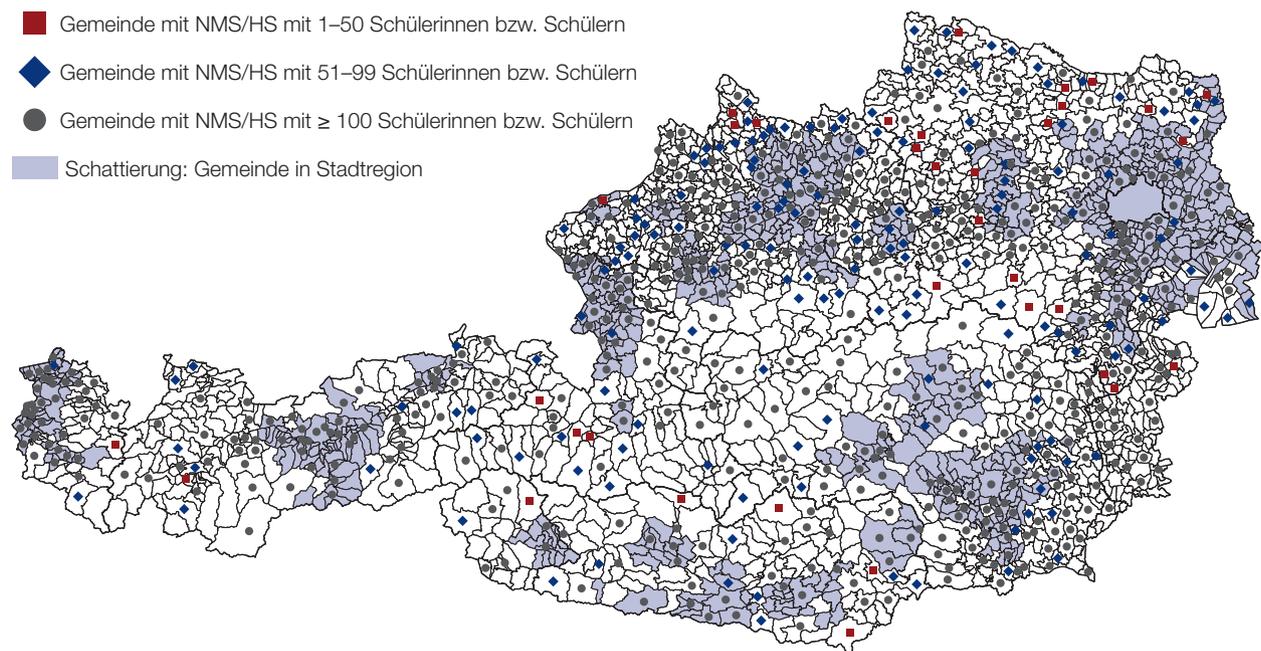
Auch die Pflichtschulen der Sekundarstufe I sind regional sehr breit verteilt (Abbildung B3.g). Mehr als ein Drittel der Gemeinden (37 %) sind Standorte von Pflichtschulen der Sekundarstufe I (Tabelle B3.b im ergänzenden Online-Datenmaterial). Auch in diesem Bereich gibt es in Österreich ohne Wien einen zwar geringeren, aber nennenswerten Anteil an Schulen mit weniger als 100 Schülerinnen und Schülern von 28 %, die von 13 % der Schüler/innen besucht werden. Darunter sind 6 % der Schulen mit weniger als 50 Schülerinnen und Schülern, die von 1 % der Schüler/innen besucht werden.

**Abb. B3.f: Karte der Volksschulen mit weniger als 100 Schülerinnen und Schülern nach Gemeinden (2016/17)**



Anmerkung: Stadtregionen nach Statistik-Austria-Klassifikationsdatenbank:  
[http://www.statistik.at/web\\_de/klassifikationen/regionale\\_gliederungen/stadt\\_land/index.html](http://www.statistik.at/web_de/klassifikationen/regionale_gliederungen/stadt_land/index.html)  
 Quelle: Statistik Austria (Schulstatistik). Berechnung und Darstellung: IHS.

**Abb. B3.g: Karte der Neuen Mittelschulen mit weniger als 100 Schülerinnen und Schülern nach Gemeinden (2016/17)**



Anmerkung: Siehe Abb. B3.f.  
 Quelle: Statistik Austria (Schulstatistik). Berechnung und Darstellung: IHS.

Die Ressourcenindikatoren (Tabelle B3.a im ergänzenden Online-Datenmaterial) zeigen, dass kleine Volksschulen häufig nicht die einzige Schule in ihrer Gemeinde sind (im Durchschnitt 1,3 Schulen pro Gemeinde), dies gilt auch für jene mit weniger als 50 Schülerinnen und Schülern (im Durchschnitt 1,2 Schulen). Volksschulen unter 100 Schülerinnen und Schülern haben im Durchschnitt 3,3 Klassen. Darunter haben jene zwischen 50 und 99 Schülerinnen und Schülern bereits 4,3 Klassen. Zum Vergleich: jene über 100 haben durchschnittlich 8,6 Klassen. Eine Volksschule in Österreich ohne Wien hat im Durchschnitt 96 Schüler/innen in 5,4 Klassen mit je 17,9 Schülerinnen und Schülern. In Schulen mit weniger als 100 Schülerinnen und Schülern liegen die Schüler/innen pro Klasse gegenüber dem Durchschnitt um 8 % niedriger (bei 16,4) und in Schulen mit mehr als 100 Schülerinnen und Schülern um 5 % höher (bei 18,8). Die 276 Volksschulen in Wien haben im Durchschnitt 255 Schüler/innen in 11,6 Klassen mit 22 Schülerinnen und Schülern pro Klasse. Der letztgenannte Wert liegt also um 23 % höher als im Durchschnitt Österreichs ohne Wien und immer noch um 17 % höher als in den Schulen mit mehr als 100 Schülerinnen und Schülern außerhalb Wiens.

Ressourcenverteilung bedingt mehr Schüler/innen pro Klasse in größeren Schulen

Die Schüler/innen pro Klasse liegen in den kleinen Pflichtschulen der Sekundarstufe I (Tabelle B3.b im ergänzenden Online-Datenmaterial) um 10 % unter dem Durchschnitt Österreichs ohne Wien (17,8 gegenüber 19,7), jene mit mehr als 100 Schülerinnen und Schülern liegen jedoch nur geringfügig höher (um 2 % mit 20,0). In Wien haben die 141 Schulen im Durchschnitt 220 Schüler/innen in 10,1 Klassen mit 21,8 Schülerinnen und Schülern pro Klasse. Der letztgenannte Wert liegt um 11 % über dem Durchschnitt Österreichs ohne Wien und um 9 % über den größeren Schulen außerhalb Wiens.

### B3.4 Verteilung der Kleinvolksschulen nach Zahl der Klassen

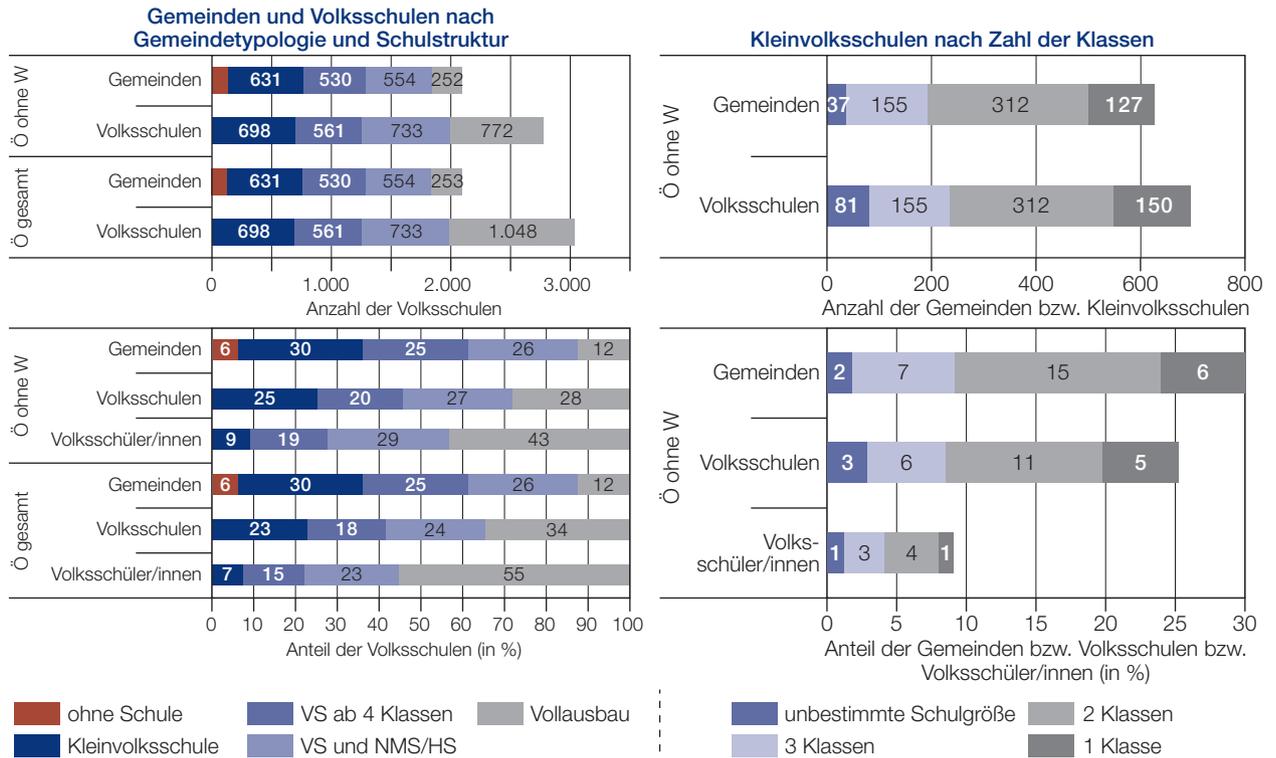
Kleinvolksschulen werden als Volksschulen mit weniger als vier Klassen definiert. In Österreich ohne Wien beträgt die Anzahl der Gemeinden 2.099 und der Volksschulen 2.764. Darunter sind 631 Gemeinden mit Kleinvolksschulen bzw. 698 Kleinvolksschulen (Abbildung B3.h). Trotz geringer Gemeindegrößen gibt es 37 Gemeinden mit mehr als einer Kleinvolksschule oder einer Kleinvolksschule in Kombination mit einer voll ausgebauten Volksschule.

Außerhalb von Wien weniger als die Hälfte der Volksschüler/innen in Gemeinden mit weiterführenden Schulen

Abbildung B3.h (linke Seite, unten) zeigt, dass die Anteile der Gemeinden mit (nur) Kleinvolksschulen sowie der Kleinvolksschulen selbst bedeutend höher liegen (30 % bzw. 25 % von Österreich ohne Wien) als die Anteile der Volksschüler/innen, die Kleinschulen besuchen (9%, oder absolut 24.220). Die Volksschüler/innen in Volksschulen mit vier oder mehr Klassen, die insgesamt in Österreich 93 % ausmachen (bzw. 91% in Österreich ohne Wien), sind mit unterschiedlichen Schulstrukturen in ihrer Gemeinde konfrontiert: Mehr als die Hälfte (55 %) besucht eine Volksschule in einer Gemeinde mit voll ausgebauter Schulstruktur, also inklusive weiterführender Schulen; davon entfallen aber 12 Prozentpunkte auf Wien, sodass in den Bundesländern ohne Wien weniger als die Hälfte der Volksschüler/innen (43 %) ihre Schullaufbahn in Gemeinden mit voll ausgebauter Schulstruktur beginnt.

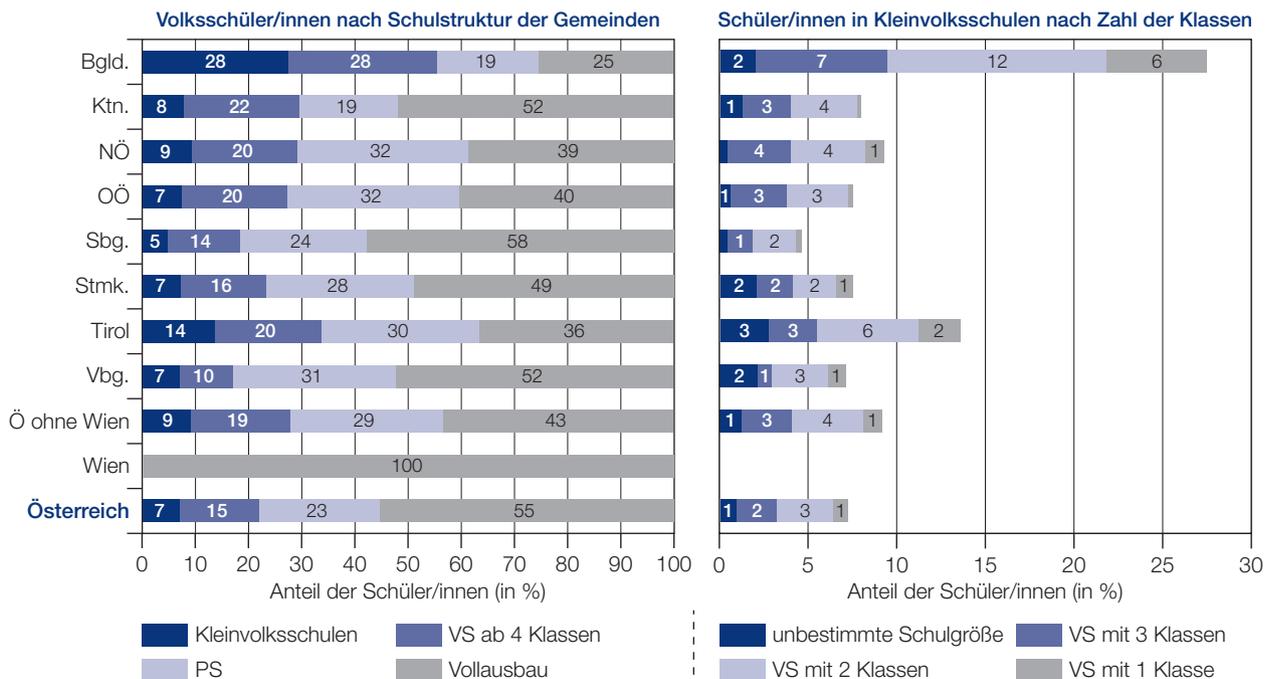
23 % der Volksschüler/innen besuchen die Volksschule in einer Gemeinde, in der es auch eine Pflichtschule der Sekundarstufe I gibt (in den Bundesländern ohne Wien 29 %) und bei 15 % der Volksschüler/innen gibt es in der Gemeinde nur die (voll ausgebaute) Volksschule (19 % ohne Wien). Außerhalb von Wien muss also im Durchschnitt mehr als die Hälfte der Volksschüler/innen ihre Gemeinde verlassen, wenn sie eine AHS-Unterstufe besuchen will. Dies betrifft 88 % der Gemeinden ohne weiterführende Schule. Nach Bundesländern variiert dieser Anteil zwischen nur 25 % der Volksschüler/innen in Gemeinden mit voll ausgebauter Schulstruktur im Burgenland und 58 % in Salzburg (Abbildung B3.i linke Seite).

**Abb. B3.h: Verteilung der Gemeinden und Volksschulen nach Schulstruktur der Gemeinde und Kleinvolksschulen nach Zahl der Klassen (2016/17)**



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

**Abb. B3.i: Volksschüler/innen nach Schulstruktur der Gemeinde und Volksschüler/innen in Kleinvolksschulen nach Zahl der Klassen in den Bundesländern (2016/17)**



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

Fast ein Viertel der Volksschulen außerhalb von Wien mit weniger als vier Klassen (Kleinvolksschulen)

Die Struktur der Kleinvolksschulen kann noch näher nach der Organisationshöhe differenziert werden (Abbildung B3.h, rechte Seite). 150 Kleinvolksschulen in 127 Gemeinden sind 1-klassig, dies macht etwa 20 % der Kleinvolksschulen bzw. 10 % der Schüler/innen in Kleinvolksschulen aus. Der häufigste Fall sind 2-klassige Kleinvolksschulen (312 bzw. 45 %), 3-klassige Volksschulen kommen etwa so häufig wie 1-klassige vor.

Nach Bundesland (Abbildung B3.i) haben das Burgenland und Tirol die höchsten Anteile an Schülerinnen und Schülern in Kleinvolksschulen (linke Seite) und auch an 1-klassigen Volksschulen (rechte Seite). Sehr klein sind diese Anteile hingegen in Kärnten und Oberösterreich. Der Anteil der 2-klassigen Kleinvolksschulen ist mit 30 % bis 40 % der Kleinvolksschulen durchgängig am höchsten, betrifft aber dennoch in den meisten Bundesländern nur 2 % bis 4 % aller Volksschüler/innen. Lediglich im Burgenland (12 %) und in Tirol (6 %) sind die Anteilswerte deutlich höher. In der Steiermark und in Vorarlberg besucht ein erhöhter Anteil der Schüler/innen von Kleinvolksschulen diese in einer Gemeinde mit mehreren Volksschulen.

### B3.5 Kleinvolksschulen in Stadtregionen

Üblicherweise wird angenommen, dass Kleinvolksschulen in mehr oder weniger entlegenen, schwer erreichbaren, ländlichen Regionen angesiedelt sind. Dies kann mit einer Klassifikation von Stadtregionen überprüft werden, die von Statistik Austria laufend weiterentwickelt wird. Für die vorliegende Auswertung wurde der Stand der Stadtregionen von 2013 auf die Gemeindegliederung von 2016/17 umgelegt.

Ein Viertel der Kleinvolksschulen in Stadtregionen angesiedelt

Die Kartendarstellung (Abbildung B3.j) zeigt die Verbreitung von Kleinvolksschulen in Österreich. Eine beträchtliche Zahl von 170 Kleinvolksschulen (dies entspricht etwa einem Viertel der Kleinvolksschulen) ist nach dieser Darstellung in Stadtregionen angesiedelt.<sup>5</sup> Der Anteil der Schüler/innen aus Kleinvolksschulen, die in einer Stadtregion angesiedelt sind (Abbildung B3.k), liegt insgesamt bei 27 % und variiert nach Bundesländern zwischen 14 % (Burgenland) und 37 % (Tirol, Vorarlberg).

Beträchtliche Unterschiede zwischen Bundesländern in Verteilung und Profil der Kleinvolksschulen

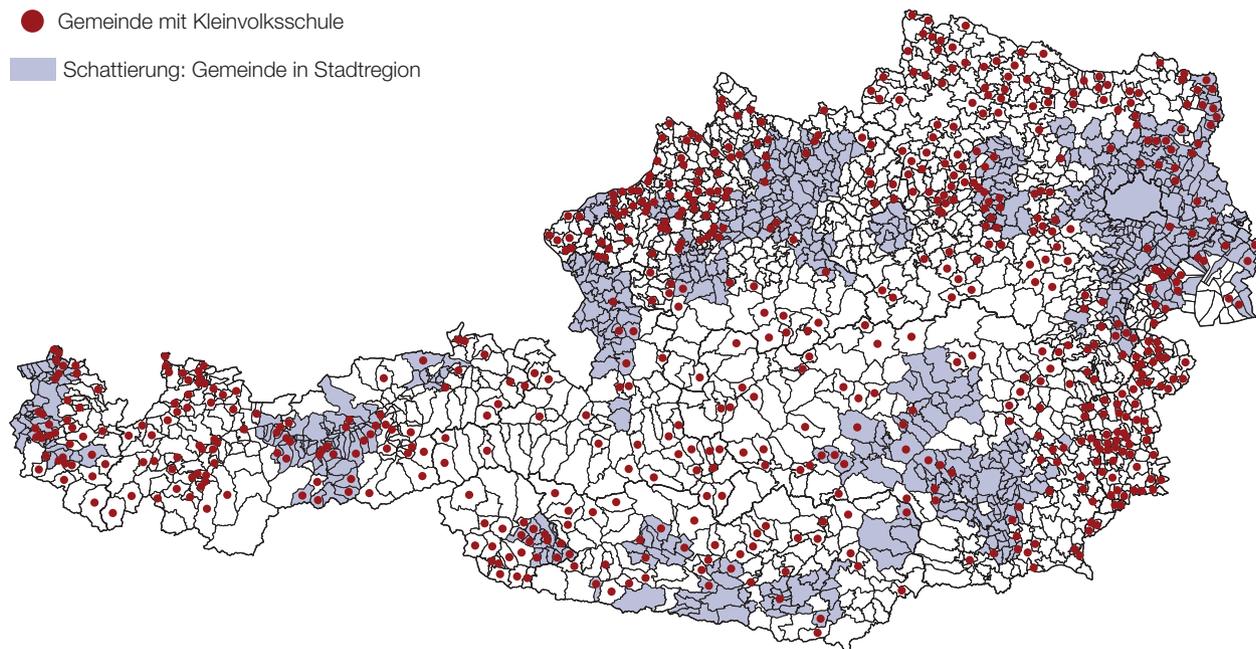
Die Kleinvolksschulen haben im Durchschnitt 2,1 Klassen mit 16,6 Schülerinnen bzw. Schülern.<sup>6</sup> Gemeinden mit Kleinschulen haben in einigen Bundesländern (Niederösterreich, Oberösterreich, Salzburg) im Durchschnitt eine Schule, in der Mehrheit der Bundesländer aber mehr als eine Schule (zwischen 1,1 in Burgenland, Kärnten und Vorarlberg über 1,2 in Tirol bis 1,3 in der Steiermark). Der Vergleich zeigt, dass Kleinvolksschulen in Stadtregionen tendenziell eine leicht höhere Anzahl an Schülerinnen und Schülern pro Klasse haben (im Durchschnitt 16,8 vs. 16,6), im Burgenland und in Vorarlberg aber eine niedrigere. Außer in Salzburg haben Kleinvolksschulen in Stadtregionen gleich viele oder mehr Klassen als Kleinvolksschulen insgesamt. Die Zahl der Kleinvolksschulen pro Standortgemeinde ist nur in Kärnten in den Stadtregionen erhöht, in allen anderen Bundesländern hingegen gleich wie der Durchschnitt.

Kombiniert man die drei Merkmale a) der Zahl der Kleinvolksschulen pro Gemeinde, b) der Größe der Kleinvolksschulen gemessen an der Zahl der Klassen und c) der Schüler/innen pro Klasse für die einzelnen Bundesländer hinsichtlich der Besonderheiten in Stadtregionen, so erscheinen keine Muster, sondern jedes Bundesland hat ein eigenes Profil. Hervorstechende Unterschiede zwischen Kleinvolksschulen in Stadtregionen und Kleinvolksschulen insgesamt gibt es in Salzburg (hier haben Kleinvolksschulen in Stadtregionen eine erhöhte Klassenschülerzahl), im Burgenland, in Niederösterreich und Tirol (hier haben Kleinschulen in Stadtregionen mehr Klassen pro Schule) und im Burgenland und in Kärnten in gegenteiliger Richtung (hier sind im Burgenland in Stadtregionen weniger und in Kärnten mehr Kleinvolksschulen pro Gemeinde angesiedelt).

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

6 Maßzahlen zu Kleinvolksschulen nicht dargestellt; vgl. dazu das Online-Datenmaterial.

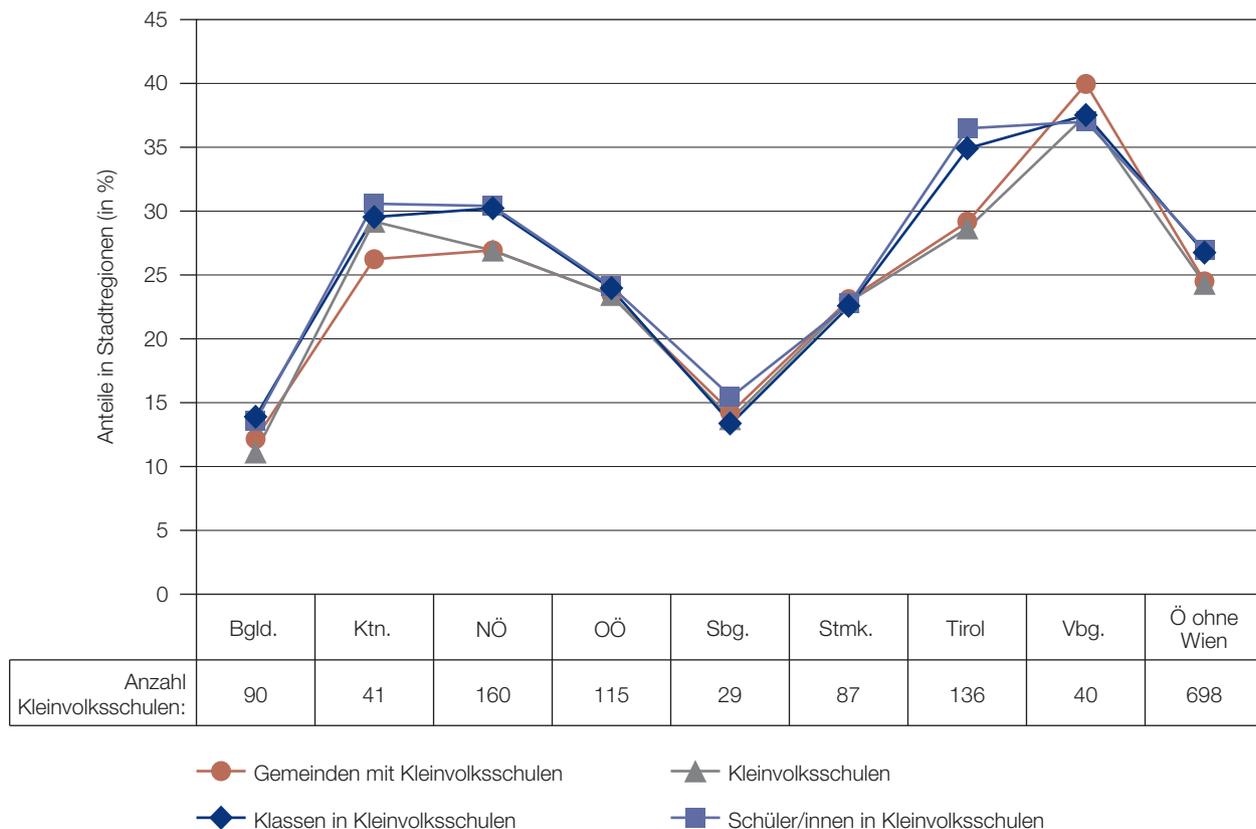
**Abb. B3.j: Karte der regionalen Verteilung und des Ausmaßes von Kleinvolksschulen in Stadtregionen (2016/17)**



B

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

**Abb. B3.k: Kleinvolksschulen in Stadtregionen nach Bundesland (2016/17)**



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

### B3.6 Privatschulen in der Primar- und Sekundarstufe I

Privatschulen sind Schulen, die von anderen als den gesetzlichen Schulerhaltern errichtet und erhalten werden (siehe Privatschulgesetz). Sie setzen sich in Österreich aus konfessionellen<sup>7</sup> und nichtkonfessionellen Schulen zusammen, wobei der größte Anteil der konfessionellen Schulen von katholischen Privatschulen abgedeckt wird. Daneben gibt es reformpädagogische Schulformen sowie fremdsprachige Schulen mit z. T. ausländischem Lehrplan. Als konstitutives Element von Privatschulen ist „die Freiheit zu wählen“ zu nennen. Die Schulleitung kann sowohl die Lehrer/innen als auch die Schüler/innen samt ihren Eltern auswählen.

**B**

Zunahme des Anteils von Privatschulen österreichweit moderat und hauptsächlich durch sinkende (absolute) Schülerzahlen an öffentlichen Schulen bedingt

Abbildung B3.1 zeigt die Anteile der Schüler/innen in Privatschulen getrennt nach Schulstufe und Bundesland für das Schuljahr 2016/17 im Vergleich zum Schuljahr 2006/07. Österreichweit stieg der Anteil an Schülerinnen und Schülern in Privatschulen nur langsam an, deutlichere Zunahmen sind aber sehr wohl für bestimmte Regionen und Schularten zu verzeichnen. So besuchten im Schuljahr 1996/97<sup>8</sup> 4,0 % der Volksschüler/innen private Schulen, im Schuljahr 2006/07 waren es 5,0 % und 2016/17 schließlich 6,0 %. Etwas stärker ist der Anstieg in der Sekundarstufe I (1996/97: 6,9 %; 2006/07: 8,1 %; 2016/17: 9,9 %). Die steigenden Anteile lassen sich dabei weniger durch einen Anstieg der absoluten Schülerzahlen an Privatschulen erklären als vielmehr durch einen Rückgang der Schülerzahlen an öffentlichen Schulen.

Große Unterschiede zwischen Bundesländern und Schultypen

Zwischen den Bundesländern, aber auch zwischen den Schultypen verteilen sich die Anteile relativ unterschiedlich. In den Haupt- und Neuen Mittelschulen<sup>9</sup> finden sich 5,5 % der Schüler/innen in Privatschulen, in AHS hingegen 15,3 %. Regional betrachtet, reichen im Schuljahr 2016/17 die Anteile an Schülerinnen und Schülern in privaten Volksschulen außerhalb Wiens von 1,4 % in Tirol bis 4,6 % in Niederösterreich, während der Anteil in Wien 16,2 % beträgt. In der Sekundarstufe I betragen die Anteile zwischen 5,3 % in Kärnten und 14,9 % im Burgenland sowie 16,3 % in Wien.

Selektion zwischen privaten und öffentlichen Schulen geht mit sozialer Segregation einher

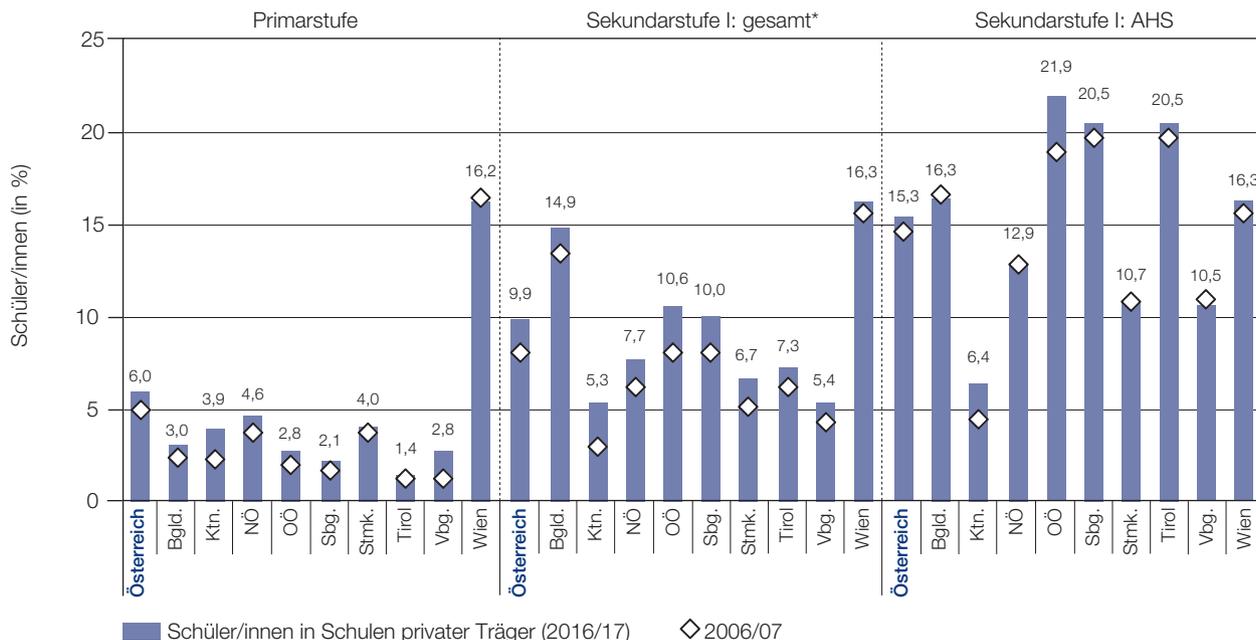
Die Selektion zwischen privaten und öffentlichen Schulen geht mit einer sozialen Segregation einher. Abbildung B3.m zeigt, dass Schüler/innen in Privatschulen wesentlich häufiger aus Akademikerfamilien stammen und wesentlich seltener Migrationshintergrund haben als Schüler/innen in öffentlichen Schulen gleicher Besiedlungsdichte. Diese Unterschiede zeigen sich mit wenigen Ausnahmen unabhängig von der Besiedlungsdichte der Schulstandorte und Schulstufen. In Volksschulen sind die Unterschiede stärker als in den bereits sozial segregierten Schultypen der Sekundarstufe I. Österreichweit ist der Anteil an Kindern mit Migrationshintergrund in privaten und öffentlichen Schulen zwar ähnlich groß, dies ist aber eine Folge der Verteilung der Schulstandorte der privaten Schulen, die wesentlich häufiger in dicht besiedelten Gemeinden mit höherem Anteil an Migrantinnen und Migranten an der Wohnbevölkerung liegen.

7 Den mit dem Öffentlichkeitsrecht ausgestatteten konfessionellen Privatschulen der anerkannten Kirchen und Religionsgesellschaften werden per Gesetz alle Personalkosten ersetzt.

8 Nicht dargestellt; vgl. dazu Online-Datenmaterial.

9 Nicht dargestellt; vgl. dazu Online-Datenmaterial.

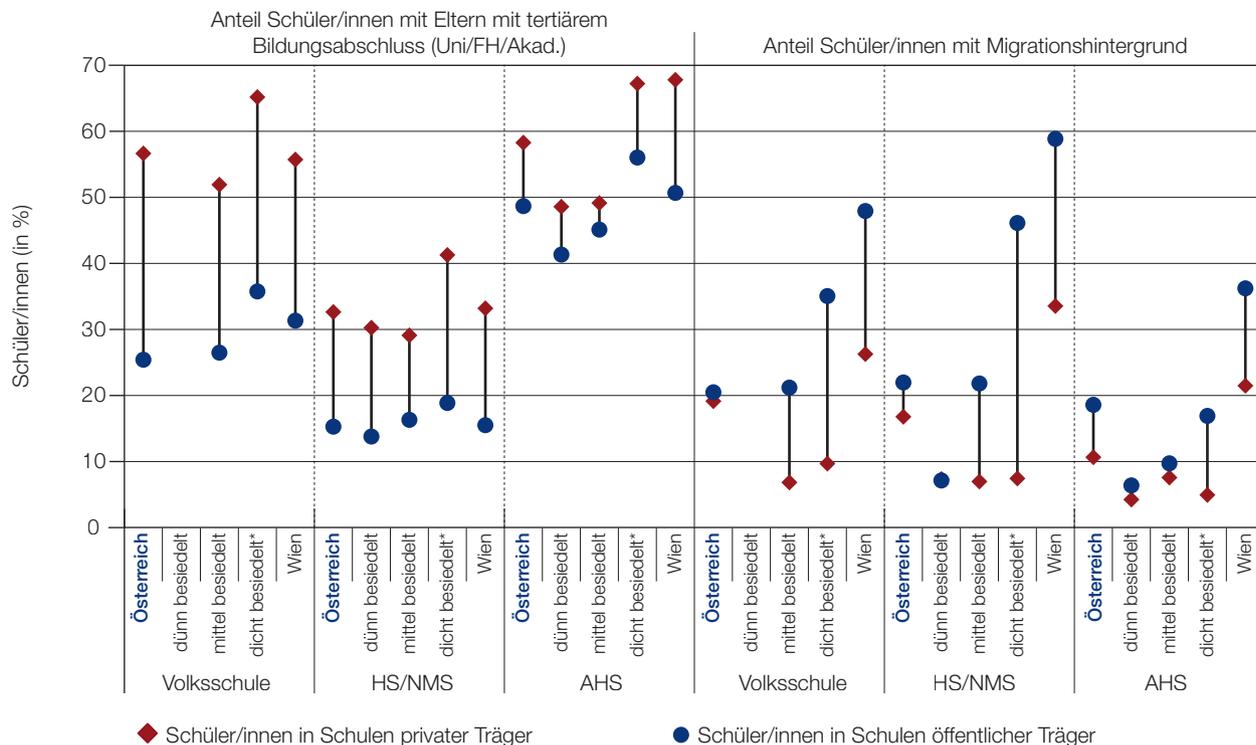
**Abb. B3.l: Anteil der Schüler/innen in Schulen privater Träger nach Schulstufe und Bundesland (2006/07, 2016/17)**



Anmerkung: \*Sekundarstufe I inklusive AHS.

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

**Abb. B3.m: Vergleich der familiären Herkunft der Schüler/innen in privaten und öffentlichen Schulen nach Schultyp und Urbanisierungsgrad (2015, 2016)**



Anmerkungen: Für Kategorien mit weniger als 200 Schülerinnen und Schülern in Schulen privater Träger werden die Ergebnisse nicht dargestellt. \*Urbanisierungsgrad „dicht besiedelt“ ohne Wien.

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

## B4 Lehrer/innen und Unterrichtszeit

### B

Im Schuljahr 2016/17 waren insgesamt 127.896 Lehrpersonen an österreichischen Schulen beschäftigt (2013/14: 125.011). In dieser Zahl sind 6.561 karenzierte Lehrer/innen inkludiert. Wenn Teilzeitanstellungsverhältnisse herausgerechnet werden, entspricht dies 107.875 vollzeitbeschäftigten Lehrerinnen und Lehrern (Vollzeitäquivalente, VZÄ).<sup>10</sup> Indikator B4 stellt die Verteilung der Vollzeitäquivalente nach Schultyp und Bundesland dar (B4.1), beleuchtet die Alters- und Geschlechtsverteilung der Lehrpersonen (B4.2), vergleicht die Einkommen von Lehrerinnen und Lehrern in unterschiedlichen Nationen (B4.3) und stellt die gesetzlich vorgeschriebene Lehrverpflichtung mehrerer Länder gegenüber (B4.4).

Eine hochwertige Ausbildung von Lehrerinnen und Lehrern trägt zum Gelingen des Bildungssystems bei. Anhand von PIRLS-2016-Daten wird die Ausbildung der Volksschullehrer/innen international vergleichend dargestellt (B4.5). Eine weitere Kennzahl widmet sich der Lehrerfortbildung an den Pädagogischen Hochschulen (B4.6)

### B4.1 Verteilung der Lehrer/innen nach Schultyp

Die Verteilung der Vollzeitäquivalente nach Bundesland und Schultyp kann der Abbildung B4.a entnommen werden. Mit rund 21 % ist Wien hierbei das Bundesland mit dem höchsten Anteil. Zusammen mit Niederösterreich (18 %) und Oberösterreich (17 %) entfallen rund 56 % aller Vollzeitäquivalente auf diese drei Bundesländer.

Knapp zwei Drittel der Lehrkräfte stehen in der Zuständigkeit der Bundesländer

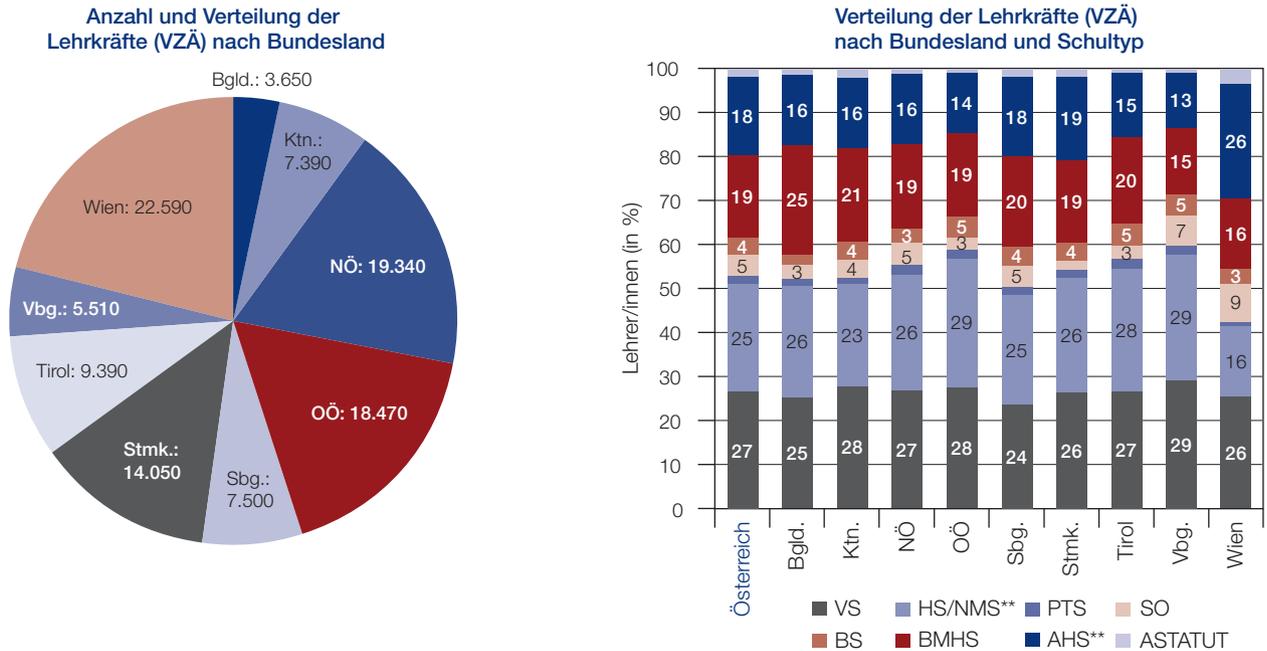
Etwas mehr als ein Drittel (37 %) der Vollzeitäquivalente entfallen auf Schultypen im Zuständigkeitsbereich des Bundes (AHS, BMHS), während sich die restlichen 63 % im Zuständigkeitsbereich der Bundesländer befinden. Österreichweit wird jeweils rund ein Viertel aller Vollzeitäquivalente in den Schultypen VS (27 %) und HS/NMS (25 %) verwendet. In BMHS und AHS werden jeweils ca. 18 % aller Vollzeitäquivalente eingesetzt. Die restlichen Schultypen kommen zusammengenommen auf etwa 12 % aller Vollzeitstellen. Die Verteilung der Vollzeitäquivalente auf die einzelnen Schultypen ist im Bundesländervergleich mit Ausnahme von Wien sehr ähnlich. In Wien ist der Anteil der Vollzeitäquivalente an HS/NMS mit 16 % unter dem österreichweiten Durchschnitt von 25 % und der Anteil der AHS fällt mit 26 % vergleichsweise hoch aus (Durchschnitt: 18 %).

### B4.2 Altersverteilung und Geschlechterdifferenz beim Lehrpersonal

Die in Abbildung B4.b dargestellte Alterspyramide zeigt die Altersverteilung der von Bund und Ländern finanzierten Lehrkräfte. Insbesondere die mittleren Jahrgänge sind stark unterrepräsentiert, während die älteren Jahrgänge (ab 51 Jahren) überrepräsentiert sind. Diese Schiefelage ist bei den Landeslehrerinnen und Landeslehrern stärker ausgeprägt als beim Bundespersonal. Es kann also von einer Überalterung des österreichischen Lehrpersonals gesprochen werden, die kurz- und mittelfristig einen hohen Bedarf an neuem Lehrpersonal zur Folge haben wird. In den letzten Jahren zeichnete sich zwar durch einen Anstieg bei den jüngeren Jahrgängen der Landeslehrerinnen eine Trendwende ab, die jedoch bei den Bundeslehrerinnen nicht festgestellt werden kann. Bei den Männern hält der Trend des Rückzugs aus dem Schuldienst unvermindert an.

<sup>10</sup> Nicht dargestellt; vgl. dazu Online-Datenmaterial.

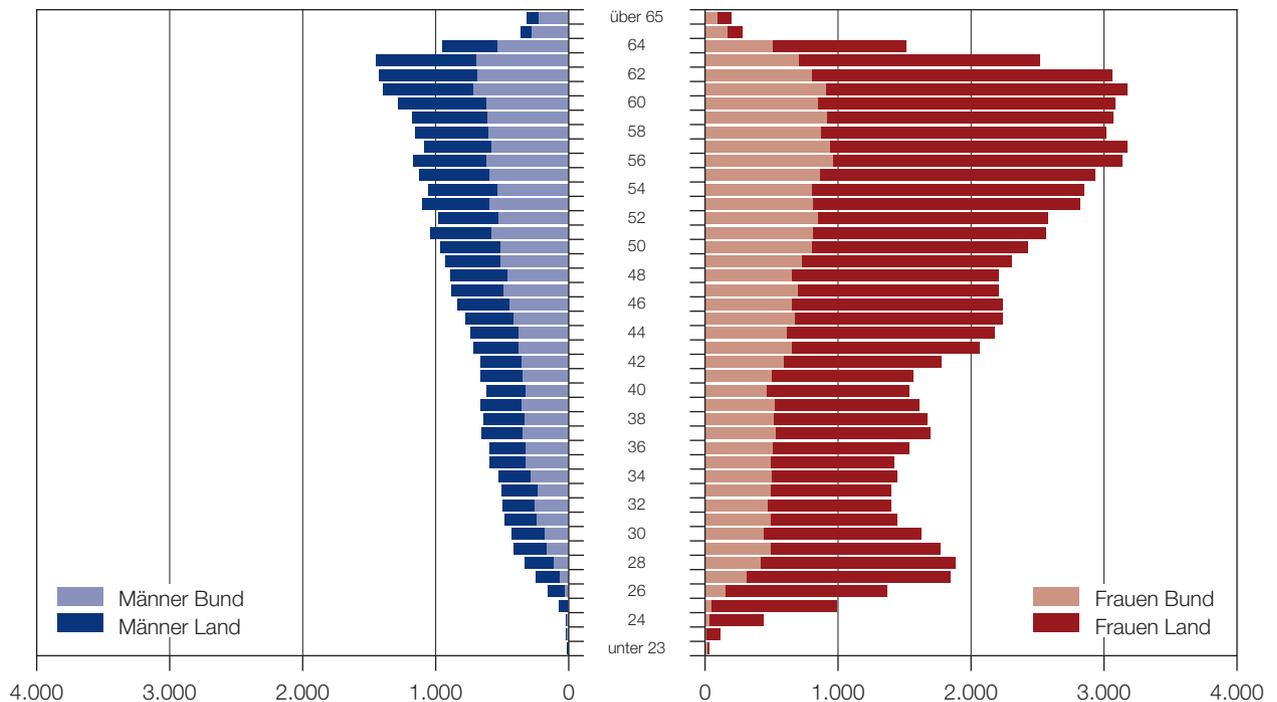
**Abb. B4.a: Verteilung der Lehrkräfte (Vollzeitäquivalente\*) nach Schultyp und Bundesland (2016/17)**



Anmerkungen: Vollzeitäquivalente inklusive Karenzierte. \*ohne Lehrpersonen an Bundessportakademien und Schulen und Akademien des Gesundheitswesens. \*\*Das beim Schultyp Neue Mittelschulen eingesetzte Lehrpersonal wird – je nachdem, bei welchem Schultyp die Neue Mittelschule geführt wird – bei HS/NMS bzw. AHS ausgewiesen.

Quelle: Statistik Austria (Lehrerstatistik). Berechnung und Darstellung: IHS.

**Abb. B4.b: Altersverteilung des Lehrpersonals im Schulwesen (2016)**



Anmerkungen: Alter zum 31.12.2016. Exklusive Karenzierungen. Ohne Privatlehrer/innen an Privatschulen, Lehrpersonal an Schulen der Gesundheits- und Krankenpflege und an Schulen zur Ausbildung von Leibeserzieher/innen.

Quelle: BMBWF (Bundes- und Landeslehrercontrolling). Berechnung und Darstellung: IHS.

Knapp ein Drittel aller Lehrpersonen erreicht innerhalb von zehn Jahren das Pensionsantrittsalter

Knapp 30 % der gesamten Lehrleistung werden 2016 von Lehrpersonen erbracht, die 55 Jahre oder älter sind (rund 31.800 Vollzeitäquivalente<sup>11</sup>). Werden Karenzierte eingerechnet (vorrangig jüngere Lehrerinnen), sind noch immer 28 % aller Lehrpersonen mindestens 55 Jahre alt<sup>12</sup>. Dadurch wird sichtbar, dass in den nächsten Jahren nicht nur der Personalbedarf, sondern auch die Ausgaben für Pensionszahlungen stark ansteigen werden.

Abbildung B4.c zeigt die Altersverteilung des Lehrpersonals nach Geschlecht und Schultyp. Hier fällt zunächst auf, dass sich die Altersstruktur des Lehrpersonals nach Geschlechtern unterscheidet: Das männliche Lehrpersonal (50 % der Lehrer sind über 50 und 6 % unter 30 Jahre alt) ist tendenziell etwas älter als das weibliche (42 % der Lehrerinnen sind über 50 und 12 % unter 30 Jahre alt). Auch nach Schultypen unterscheidet sich die Altersverteilung recht deutlich. In HS/NMS ist der Anteil an Lehrpersonen über 50 Jahren mit 53 % sehr hoch und in den Volksschulen sowie Statutschulen mit jeweils 40 % vergleichsweise niedrig.

Große Unterschiede in der Geschlechterverteilung nach Schultypen

Abbildung B4.d zeigt den Anteil der weiblichen Lehrpersonen in Vollzeitäquivalenten nach Schultypen. Hier werden allgemein recht hohe Geschlechterdifferenzen beobachtet: Der österreichische Lehrkörper ist in beinahe allen Schulformen überwiegend weiblich. Der Frauenanteil liegt insgesamt bei 71 %. Im Vergleich zum NBB 2015 (Vogtenhuber, Lassnigg, Bruneforth, Edelhofer-Lielacher & Siegle, 2016: Kennzahl B4.3) lassen sich keine relevanten Verschiebungen in der Geschlechterdifferenz des Lehrpersonals festhalten. Nach wie vor ist das Lehrpersonal in APS zu 82 % weiblich. Darunter ist die höchste Geschlechterdifferenz beim Lehrpersonal an VS auszumachen. Hier entfallen über 90 % der Vollzeitäquivalente auf Frauen. In den allgemeinbildenden höheren Schulen unterrichten zu 63 % weibliche Lehrkräfte.

Demgegenüber ist der Differenz in berufsbildenden Schulen verhältnismäßig gering. In BMHS ist das Geschlechterverhältnis mit 54 % Frauenanteil etwa ausgeglichen. Hier zeigen sich in den unterschiedlichen Fachrichtungen jedoch erhebliche Unterschiede: In sozialberuflichen mittleren und höheren Schulen liegt der Frauenanteil bei 80 % und somit im Bereich der APS. An technischen/gewerblichen mittleren und höheren Schulen liegt der Frauenanteil stattdessen bei nur 28 %. In Berufsschulen sind mehr Männer als Frauen beschäftigt. Hier liegt der Frauenanteil bei nur 33 %.

Die Frauenanteile der Schulleiter/innen liegen in allen Schultypen unter jenen der Lehrpersonen. Insgesamt sind 66 % aller Schulleiter/innen weiblich. Analog zu den Lehrpersonen weisen VS mit 83 % den größten und Berufsschulen mit 31 % den niedrigsten Anteil an Schulleiterinnen auf. Eine besonders große Differenz zwischen dem Anteil an Lehrerinnen und Schulleiterinnen lässt sich in der HS/NMS ausmachen: Hier liegt der Anteil weiblicher Führungskräfte mit 44 % um 28 Prozentpunkte unter dem Anteil weiblicher Lehrpersonen (72 %).

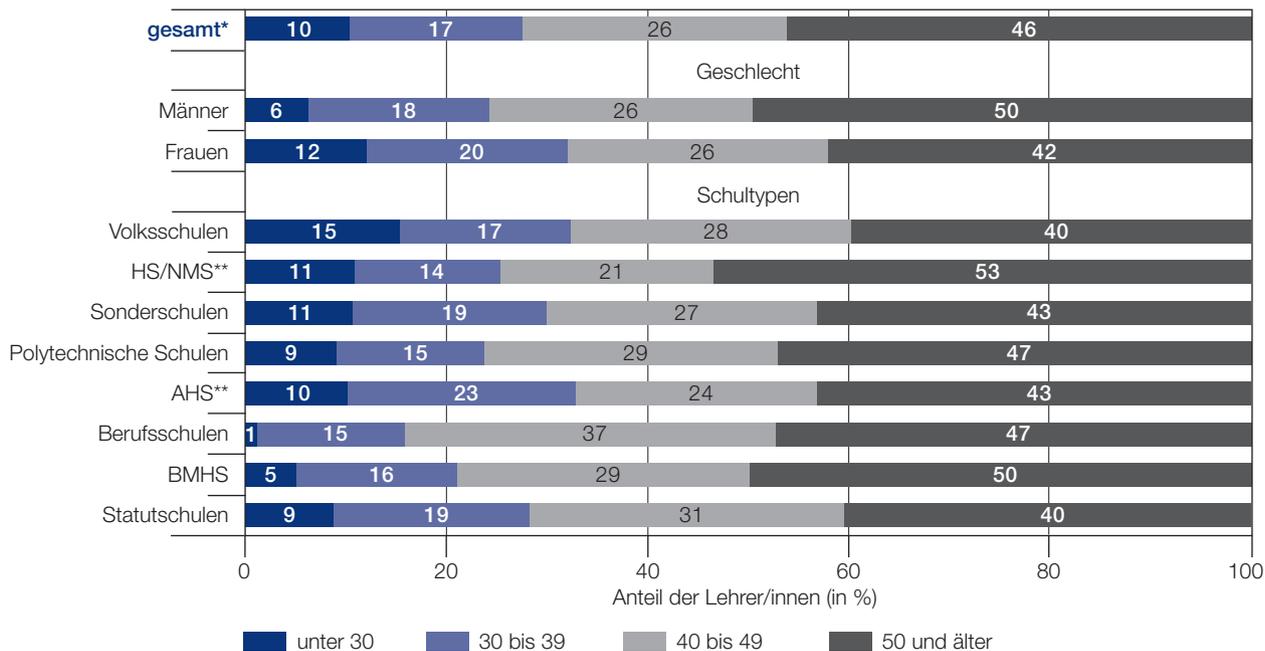
### B4.3 Lehrergehälter

Die Attraktivität des Lehrberufs wird mitunter durch die Höhe der Entlohnung beeinflusst. Wie in den meisten Dienstleistungsbetrieben stellen die Personalkosten den größten Einzelposten der Bildungsausgaben dar. Um die Höhe der Gehälter von Lehrkräften einschätzen zu können, muss bestimmt werden, inwiefern diese Einkommen mit jenen in anderen Berufen, insbesondere denen von Absolventinnen und Absolventen von Hochschulen und Akademien konkurrieren können. Dementsprechend schwierig gestaltet sich der internationale Vergleich der Lehrergehälter und dessen Interpretation. Die OECD (2018) bietet dazu zwei unterschiedliche Analyserahmen an.

11 Nicht dargestellt; vgl. dazu Online-Datenmaterial.

12 Nicht dargestellt; vgl. dazu Online-Datenmaterial.

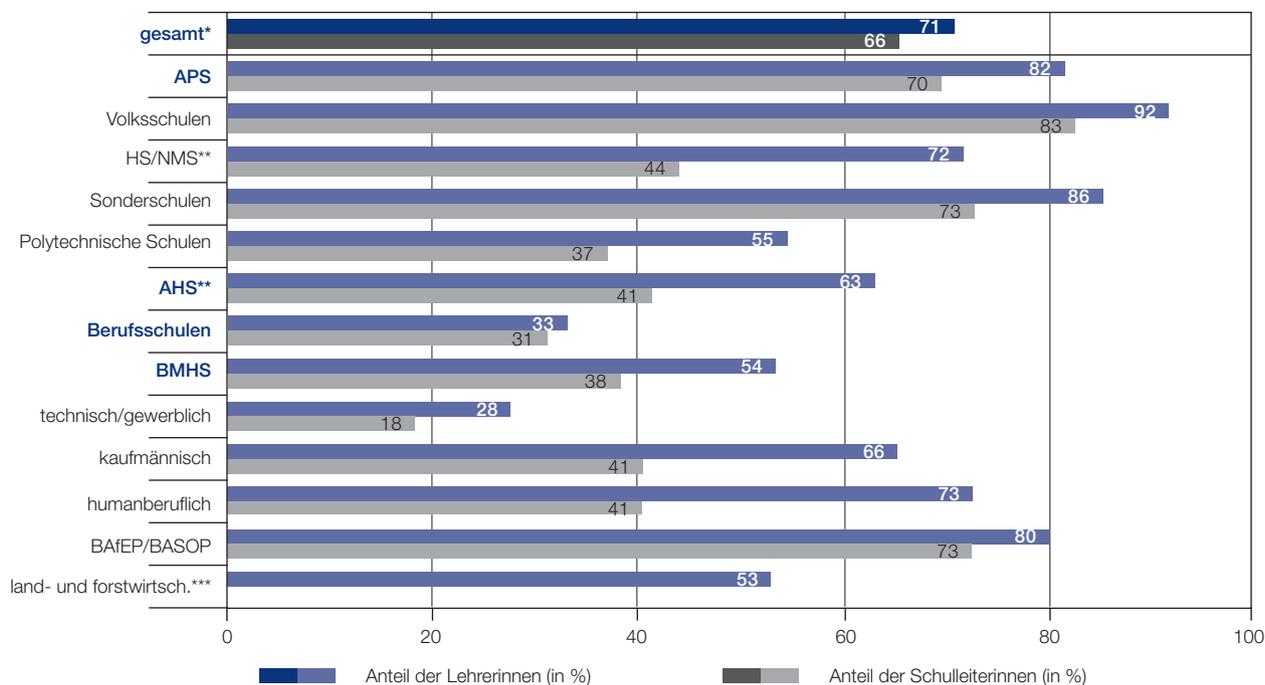
**Abb. B4.c: Altersstruktur der Lehrpersonen nach Geschlecht und Schultypen (2016/17)**



Anmerkungen: Anteile auf Basis von Kopfzahlen, exklusive Karenzierungen. \*,\*\*siehe Abb. B4.a

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

**Abb. B4.d: Anteil weiblicher Lehrpersonen und Schulleiterinnen nach Schultypen (2016/17)**



Anmerkungen: Anteil weiblicher Lehrpersonen auf Basis von VZÄ, exklusive Karenzierungen; Anteil der weiblichen Schulleiterinnen auf Basis von Personenzahlen. \*,\*\*siehe Abb. B4.a \*\*\*Lehrpersonen an land- und forstwirtschaftlichen Berufsschulen werden bei land- und forstwirtschaftlichen Schulen ausgewiesen; Daten zu Schulleiterinnen und Schulleitern an land- und forstwirtschaftlichen mittleren und höheren Schulen sind nicht verfügbar.

Quelle: Statistik Austria (Lehrerstatistik). Berechnung und Darstellung: IHS.

Relativ hohe Einstiegs- und Endgehälter der österreichischen Lehrpersonen

Zunächst werden in Abbildung B4.e die gesetzlich bzw. vertraglich vereinbarten Gehälter von Primarstufenlehrpersonen (ISCED-2011-Level 1: Volksschule) in ausgewählten OECD-Ländern in kaufkraftstandardisierten US-Dollar (KKS-USD) dargestellt. Diese gesetzlich bzw. vertraglich festgehaltenen Gehälter können im Endeffekt durch zusätzliche Gehaltskomponenten (Zusatzleistungen, Zulagen etc.) zum Teil erheblich höher liegen. Nach Luxemburg<sup>13</sup>, Deutschland, der Schweiz, Dänemark und Australien werden in Österreich die sechsthöchsten Einstiegsgehälter (rund 40.500 KKS-USD) in der Primarstufe gezahlt. Nach 15 Jahren Berufserfahrung und der üblichen Qualifikation liegen die Gehälter von österreichischen Primarlehrkräften mit rund 50.000 KKS-USD nur knapp über dem OECD-Durchschnitt (46.500 KKS-USD). Mit einem Einkommen von rund 73.500 USD-KKS schließen österreichische Volksschullehrkräfte am Ende ihrer Karriere wiederum zur OECD-Spitzengruppe auf. Nur in Luxemburg<sup>14</sup>, der Schweiz, Korea und Deutschland liegen die gesetzlich bzw. vertraglich vereinbarten Höchstgehälter über dem österreichischen Wert. Die für die Primarstufe gezeigten Muster stellen sich für die Sekundarstufe ähnlich dar (OECD, 2018).

Neuere Daten der OECD erlauben es, die tatsächlichen Gehälter der Lehrpersonen den Gehältern von Arbeitskräften mit vergleichbaren Bildungsabschlüssen innerhalb eines Landes gegenüberzustellen. Dieser Vergleich gibt besseren Aufschluss über die monetäre Attraktivität einer Lehrertätigkeit. Im Gegensatz zu den zuvor analysierten gesetzlichen bzw. vertraglichen Gehältern von Lehrkräften enthalten die tatsächlichen Gehälter tätigkeitsbezogene Zahlungen wie jährliche oder ergebnisabhängige Bonuszahlungen, Sonderzahlungen für Urlaub, Lohnfortzahlungen im Krankheitsfall und andere zusätzliche Leistungen. Aufgrund der unterschiedlichen Datenverfügbarkeit werden die OECD-Länder in Abbildung B4.f in zwei Vergleichsgruppen unterteilt. In der ersten Gruppe (linker Teil) befinden sich Länder, in denen die tatsächlichen Gehälter der Lehrpersonen mit Personen gleicher formeller Bildung, z. B. Master-Studium, verglichen werden. In der zweiten Gruppe (rechter Teil) befinden sich Länder, darunter auch Österreich, für die der Vergleich nur mit der Gruppe aller Personen mit einem tertiären Bildungsabschluss möglich ist. Grundsätzlich ähnelt sich die Herangehensweise in beiden Gruppen, doch muss berücksichtigt werden, dass im Falle von Österreich der Vergleich für Lehrkräfte der Primarstufe nicht mit Gehältern von Personen einer vergleichbaren Ausbildung (d. h. jeweils äquivalent zu Akademie, PH oder Universität), sondern mit den durchschnittlichen Gehältern aller Akademiker/innen stattfindet.

Gehälter der österreichischen Lehrpersonen entsprechen arbeitsmarktüblichen Löhnen bei tertiärem Bildungsabschluss

Abbildung B4.f zeigt, dass Österreichs Volksschullehrpersonal rund 76 % des durchschnittlichen Gehalts von Absolventinnen und Absolventen von Hochschulen verdient. Lehrpersonen in der Sekundarstufe I verdienen 90 % des Vergleichsgehalts. In der Sekundarstufe II liegt das tatsächliche Gehalt bei rund 97 % des durchschnittlichen Gehalts aller Personen mit tertiärer Bildung. Die Lehrergehälter in Österreich scheinen im internationalen Vergleich gut an das Lohnniveau des Arbeitsmarkts angepasst zu sein.

Bei der Interpretation der tatsächlichen Gehälter müssen allerdings einige Einschränkungen der Datengrundlage berücksichtigt werden. In diesem Vergleich werden die Einkommen von Lehrerinnen und Lehrern tendenziell überschätzt, da Lehrpersonen hierzulande älter sind als die Vergleichsbevölkerung. Somit geht ein sehr großer Anteil an Personen mit sehr hohen Einkommen ein. Andererseits ist das Einkommen von Tertiärapolventinnen und -absolventen als arithmetisches Mittel angegeben und wird somit durch extrem hohe Gehälter verzerrt.

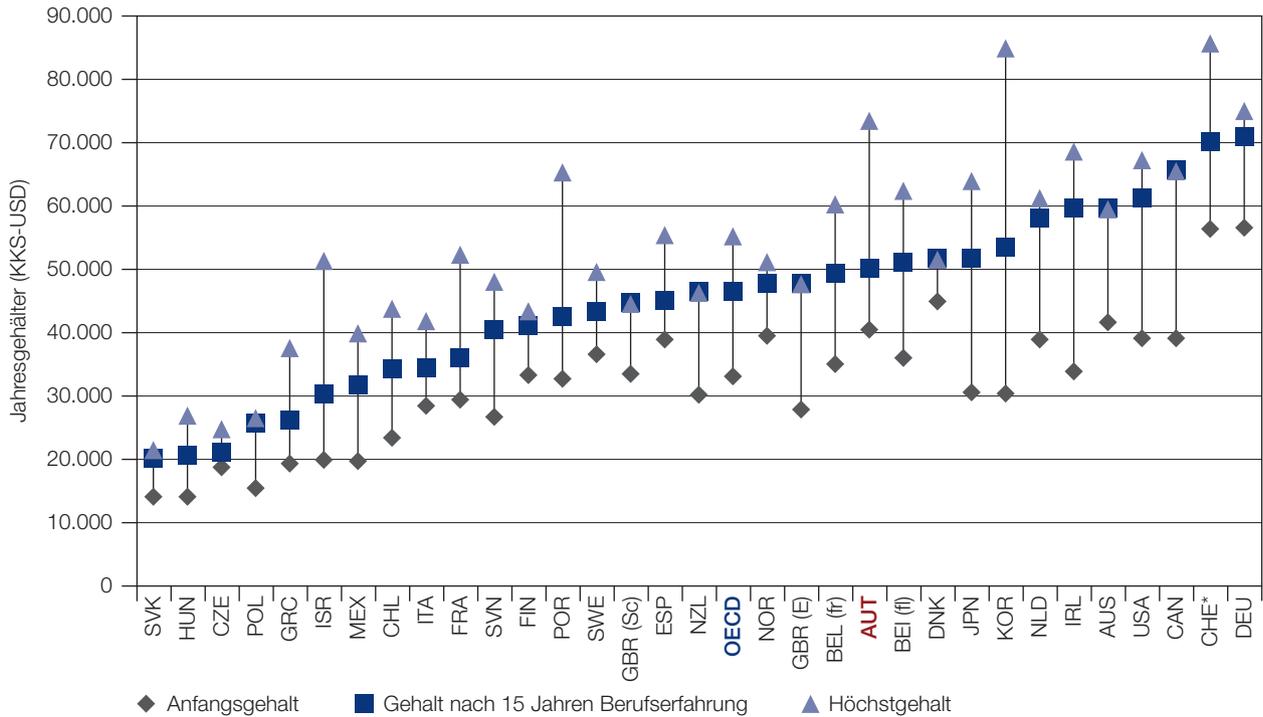
In Österreich verdienen männliche Lehrkräfte in der Primarstufe rund 65 % des Durchschnittsgehalts von vollzeitbeschäftigten Männern mit Tertiärabschluss. Weibliche Lehrkräfte in der Primarstufe I verdienen hingegen 92 % des Vergleichswerts der Frauen mit Tertiärabschluss. Dies trägt mitunter zur relativ größeren Attraktivität des Lehrberufs für Frauen als für Männer bei.<sup>15</sup>

13 Nicht dargestellt; vgl. dazu Online-Datenmaterial.

14 Nicht dargestellt; vgl. dazu Online-Datenmaterial.

15 Nicht dargestellt; vgl. dazu Online-Datenmaterial.

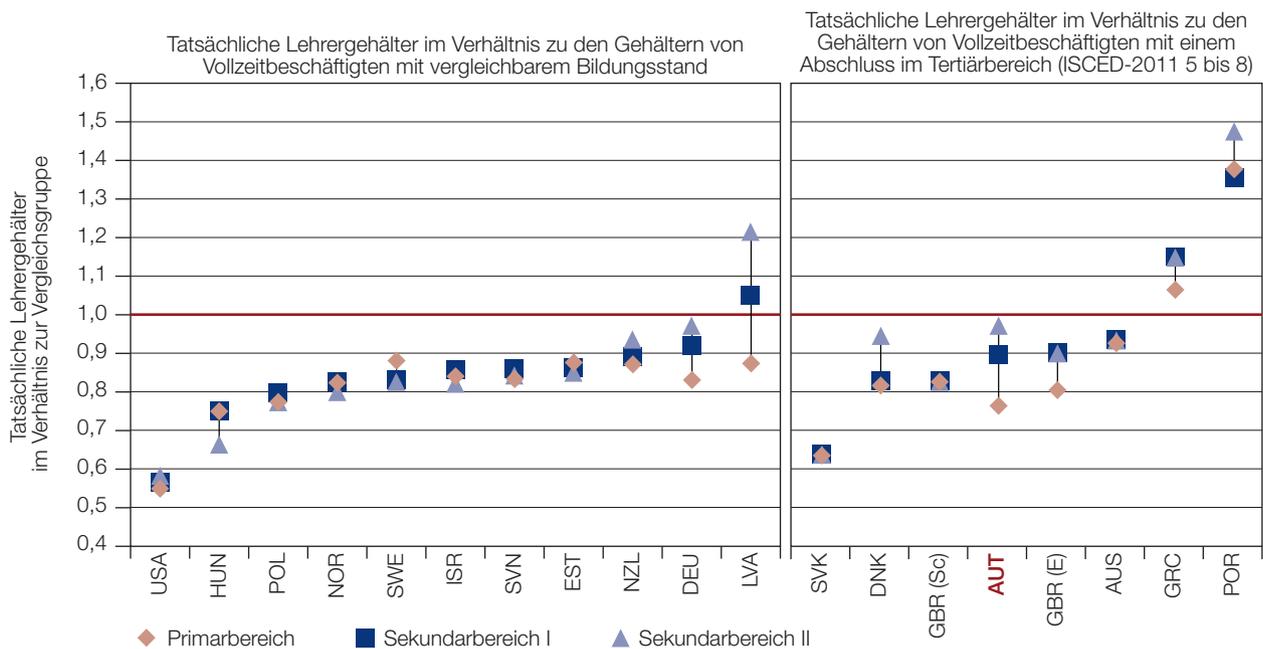
**Abb. B4.e: Gesetzliche bzw. vertraglich vereinbarte Gehälter von Lehrkräften des Primarbereichs im OECD-Vergleich (2016)**



Anmerkungen: Das höchste Gehalt in Luxemburg liegt um 45 % über dem zweithöchsten Endgehalt (CHE), weshalb Luxemburg als Ausreißer nicht dargestellt wird. \*Gehalt nach 10 statt 15 Jahren Berufserfahrung.

Quelle: OECD (2018). Darstellung: IHS.

**Abb. B4.f: Tatsächliche Gehälter von Lehrkräften im Verhältnis zu den Gehältern Beschäftigter mit vergleichbarem Bildungsstand (2017)**



Anmerkungen: Luxemburg als Ausreißer nicht dargestellt. Die durchschnittlichen Einkommen der Lehrpersonen und der Vergleichsgruppe sind als arithmetische Mittel berechnet. Unter Verwendung des Medians lägen die Einkommen der Vergleichsgruppe niedriger.

Quelle: OECD (2018). Darstellung: IHS.



## B4.4 Unterrichtszeit

Unterdurchschnittliche  
Nettounterrichtszeit in den  
Sekundarstufen I und II

Abbildung B4.g zeigt die Anzahl der vertraglich festgehaltenen Unterrichtsstunden der Lehrpersonen nach ISCED-2011-Bildungsbereichen im Vergleich mit ausgewählten Ländern. Diese vertraglich vereinbarten jährlichen Unterrichtsstunden enthalten keine Vorbereitungs- oder Korrekturzeiten. Insgesamt zeigt sich, dass die vertraglich vereinbarte Nettounterrichtszeit mit zunehmender Bildungsebene (einzige Ausnahme: Schottland) sinkt. So müssen österreichische Lehrpersonen im Primarbereich rund 780 Stunden unterrichten. Im Sekundarbereich I (607 Stunden) und im Sekundarbereich II (589 Stunden) fallen die Unterrichtszeiten hingegen deutlich geringer aus. Im Sekundarbereich I und im allgemeinbildenden Sekundarbereich II liegt die vertraglich festgelegte Unterrichtszeit somit unter dem EU-23-Durchschnitt.

Abbildung B4.h stellt die jährlichen Unterrichtsstunden und den Anteil dieser Unterrichtsstunden an der Totalarbeitszeit der Lehrkräfte im Sekundarbereich I im internationalen Vergleich dar. Die Totalarbeitszeit beinhaltet im Gegensatz zu den reinen Unterrichtsstunden Zeiteinheiten für administrative Tätigkeiten, Fortbildungen, Korrekturen oder Vor- oder Nachbereitung der Unterrichtsinhalte. Österreichische Lehrkräfte haben im internationalen Vergleich eine verhältnismäßig geringe Unterrichtsverpflichtung (607 Stunden pro Jahr). Nur polnische (478 Stunden), türkische (504 Stunden), koreanische (533 Stunden) und estnische (602 Stunden) Lehrkräfte verbringen im Jahr weniger Zeit in der Klasse.

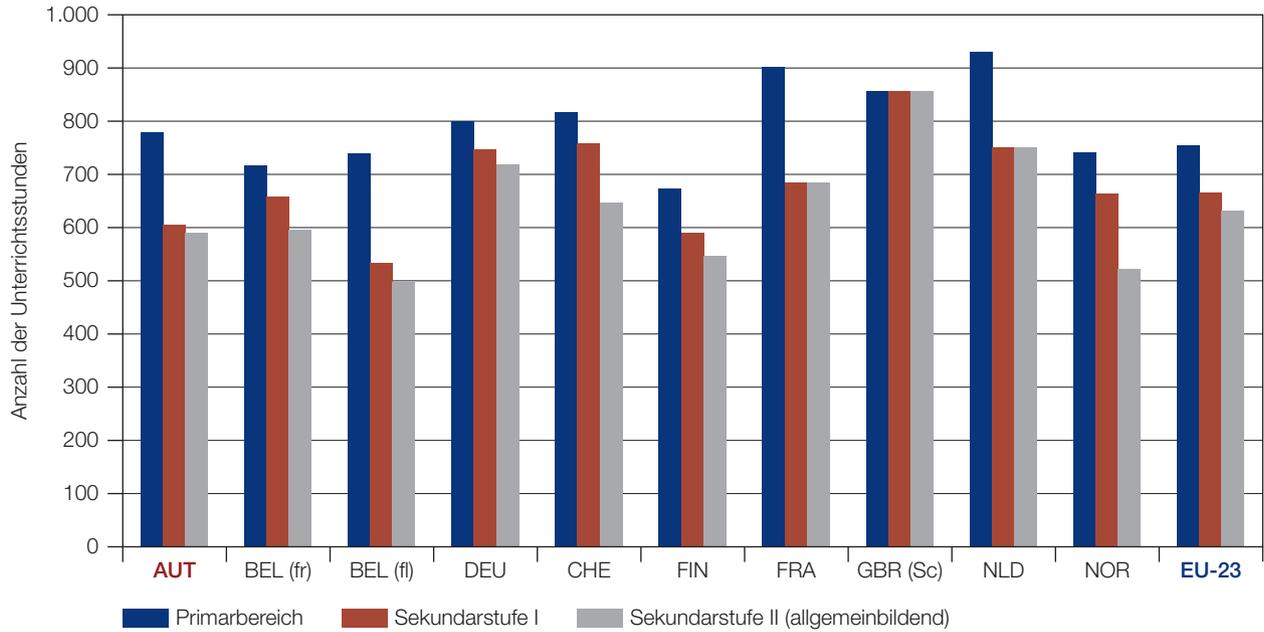
Mit etwa 34 % weist Österreich darüber hinaus einen relativ niedrigen Anteil der Unterrichtstätigkeit an der Totalarbeitszeit auf – österreichische Lehrkräfte haben also verhältnismäßig viel Zeit für Tätigkeiten außerhalb der Klasse. Im Länderdurchschnitt beträgt die jährliche Unterrichtszeit rund 718 Stunden, was einem Anteil an der Totalarbeitszeit von rund 44 % entspricht. Absoluter Spitzenreiter ist Kolumbien: Hier verbringen Lehrkräfte rund 1.200 Stunden oder 75 % ihrer Totalarbeitszeit mit Unterricht in der Klasse.

Unterrichtszeit der  
Primarschüler/innen in  
Österreich unter dem  
OECD-Durchschnitt

Abbildung B4.i zeigt schließlich die jährliche Unterrichtszeit der Lehrkräfte und die Anwesenheitspflicht der Schüler/innen im Primar- und Sekundarbereich I im internationalen Vergleich. Der obere Teil der Abbildung zeigt die Unterrichtsstunden der Schüler/innen und Lehrer/innen im Primarbereich. Im OECD-Durchschnitt verbringen Schüler/innen in der Primarstufe 799 Stunden und Lehrer/innen 778 Stunden im Unterricht. In Österreich liegt die Anwesenheitspflicht der Schüler/innen mit 705 Stunden unter dem OECD-Durchschnitt. Die Unterrichtszeit der Lehrer/innen liegt hingegen mit 779 Stunden genau im Durchschnitt.

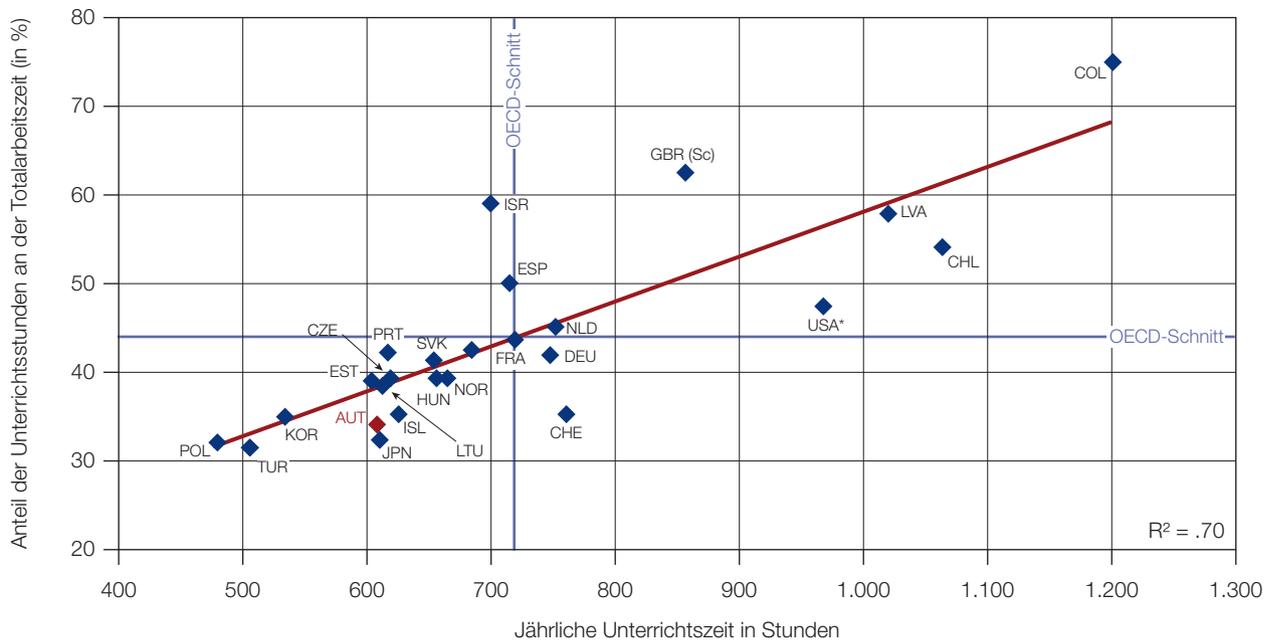
Der untere Teil der Grafik zeigt die verpflichtenden Unterrichtsstunden für Schüler/innen und Lehrer/innen in der Sekundarstufe I. Österreich liegt hier sowohl bei der jährlichen Unterrichtszeit der Lehrer/innen (607 Stunden) als auch bei der Anwesenheitspflicht der Schüler/innen (900 Stunden) unter dem OECD-Durchschnitt. Mit Ausnahme von Lettland verbringen Schüler/innen in allen Ländern mehr Zeit im Unterricht als Lehrer/innen. Im OECD-Durchschnitt beträgt diese Differenz rund 210 Stunden pro Jahr. Besonders gering sind die Unterschiede in Chile und den USA. Hier verbringen Lehrer/innen und Schüler/innen annähernd gleich viel Zeit im Unterricht.

Abb. B4.g: Anzahl der vertraglich festgehaltenen Unterrichtsstunden der Lehrpersonen pro Jahr nach ISCED-2011-Bildungsbereichen (2017)



Quelle: OECD (2018). Darstellung: IHS.

Abb. B4.h: Jährliche Unterrichtsstunden und Anteil der Unterrichtsstunden an der Totalarbeitszeit im Sekundarbereich I im internationalen Vergleich (2017)



Quelle: OECD (2018). Darstellung: IHS.



## B4.5 Ausbildung der Volksschullehrer/innen

Neben vielen anderen Komponenten, die zum Lernerfolg aufseiten der Schüler/innen beitragen, stellt eine qualitativ hochwertige Ausbildung von Lehrerinnen und Lehrern eine wichtige Grundlage dar. Abbildung B4.j zeigt für 24 EU-Vergleichsländer, wie sich die Anteile an den jeweils höchsten Bildungsabschlüssen der Volksschullehrer/innen verteilen. Als Basis für diese Abbildung wurden die auf Lehrerebene gewichteten PIRLS-2016-Lehrerdaten verwendet. Die dargestellten Länder sind absteigend nach den bei PIRLS erreichten Lesemittelwerten sortiert. Bildungsabschlüsse werden international nach der Klassifikation ISCED (International Standard Classification of Education) charakterisiert und somit vergleichbar gemacht.

Im Folgenden werden die fünf dargestellten Kategorien und ihre Entsprechung in Österreich erläutert: 1) Die unter „Höhere Schule abgeschlossen“ dargestellten Anteile entsprechen einem Bildungsabschluss auf ISCED-Level 3. Der Abschluss eines solchen Bildungsprogramms erlaubt den Zugang zu universitären Ausbildungen. In Österreich zählt hierzu die Matura an einer allgemeinbildenden höheren Schule. 2) Die unter „Kolleg oder Akademie“ enthaltenen Anteile entsprechen einem Bildungsabschluss auf ISCED-Level 5. International gesehen charakterisiert sich dieser Bildungsabschluss als kurzes Programm, das für das Berufsleben hoch relevante Kenntnisse und Fertigkeiten vermittelt und eine hohe praktische Orientierung beinhaltet. In Österreich zählt die Pädagogische Akademie zu dieser Kategorie. 3) Die unter „Pädagogische Hochschule oder Universitäts-/Fachhochschulstudium mit Bakkalaureat“ enthaltenen Anteile entsprechen ISCED-Level 6. Zusammengefasst charakterisiert sich dieser Bildungsabschluss durch ein üblicherweise theoretisch ausgerichtetes Bildungsprogramm, das auf neuesten Forschungsergebnissen und/oder der aktuellen beruflichen Praxis basiert, bei dem auch praktische Komponenten enthalten sein können. Diese Bildungsprogramme schließen international mit einem Bachelor oder einem gleichwertigen Bildungsabschluss ab. In Österreich zählen hierzu die Pädagogischen Hochschulen. 4) Die unter „Universitäts- oder Fachhochschulstudium auf Master-Niveau“ dargestellten Anteile entsprechen international dem ISCED-Level 7. Diese Bildungsprogramme vermitteln anspruchsvolles akademisches Wissen sowie berufsorientierte Fähigkeiten und schließen international mit einem Master bzw. einem gleichwertigen Bildungsabschluss ab. In Österreich zählen hierzu Abschlüsse mit Mag., Master oder Dipl.-Ing. (Lehramtsstudien an Universitäten). 5) Die Kategorie „Universitätsstudium mit Doktorat“ entspricht ISCED-Level 8. Diese Bildungsprogramme zielen auf den Erwerb höherer Forschungsqualifikationen und auf selbstständiges wissenschaftliches Arbeiten ab.

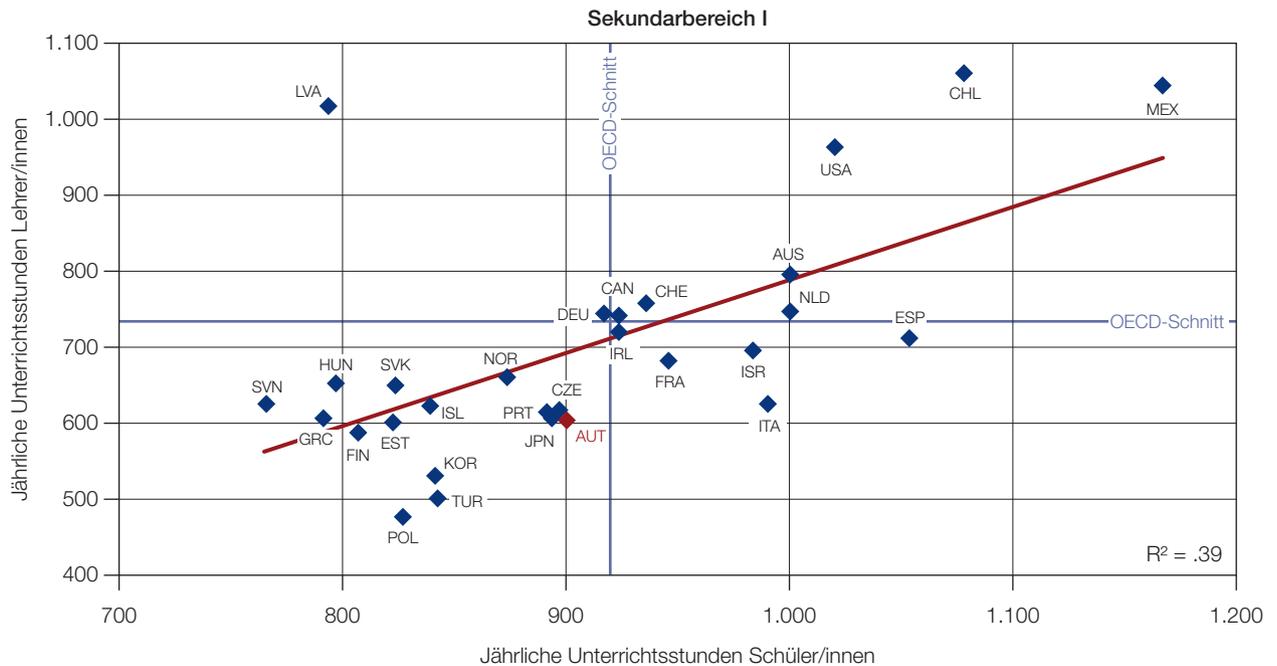
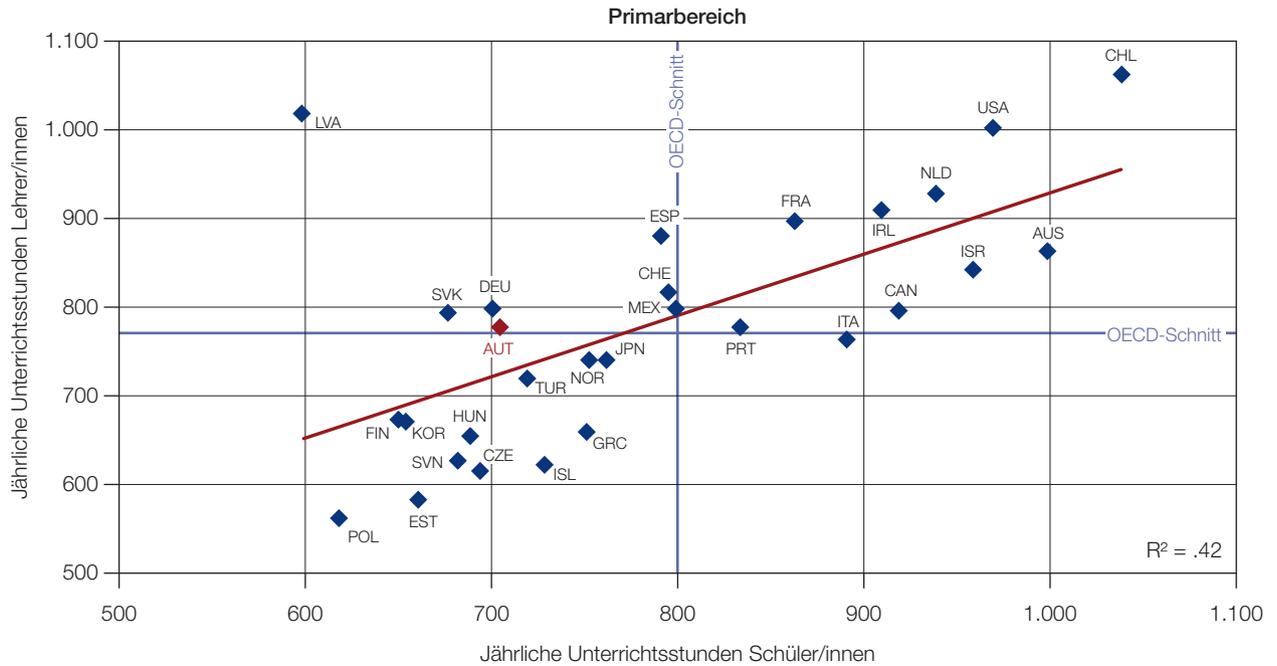
Verschiedene formale  
Ausbildungen von  
Grundschullehrerinnen und  
-lehrern im internationalen  
Vergleich

Abbildung B4.j zeigt Auffälligkeiten für einzelne Länder: Für Polen ergibt sich der über alle Länder hinweg größte Anteil an Lehrpersonen mit einem Universitäts- oder Fachhochschulstudium auf Master-Niveau (99 %) bei zugleich hohem Lesemittelwert der polnischen Kinder. Für die Slowakei zeigen sich ähnlich hohe Anteile an Lehrpersonen mit diesem Abschluss (97 %), dafür aber niedrigere Lesemittelwerte aufseiten der Kinder.

Mit 5 % haben die Grundschullehrer/innen in Deutschland am häufigsten ein Doktorat als höchsten Bildungsabschluss, gefolgt von Frankreich mit 2 %. In allen anderen Ländern zeigen sich diesbezüglich Anteile unter 2 %. Vergleicht man den Wert von 5 % für Deutschland mit dem allgemeinen Bildungsstand deutscher 25- bis 64-Jähriger, so zeigt sich, dass 1 % der Bevölkerung eine Promotion oder einen gleichwertigen Abschluss hat (OECD, 2017a). In Österreich hat keine bzw. keiner der befragten Volksschullehrerinnen und -lehrer angegeben, über ein Doktorat zu verfügen.

Italiens Lehrerausbildungssystem fällt dadurch auf, dass 63 % der Lehrer/innen nur einen Abschluss einer höheren Schule haben. Im EU-Schnitt betrifft dies 3 % der Lehrpersonen. Der hohe Anteil an Grundschullehrpersonen in Italien mit Abschluss einer höheren Schule ist auf die bis 1997 dort gültige Gesetzeslage zurückzuführen, derzufolge Personen mit dem Abschluss einer (bestimmten 4-jährigen) höheren Schule als Grundschullehrer/innen arbeiten können. Dies gilt auch noch für die Abschlüsse, die im Schuljahr 2001/02 erworben wurden. 1997 trat

Abb. B4.i: Jährliche Unterrichtsstunden der Schüler/innen und Lehrer/innen im Primar- und Sekundarbereich I im internationalen Vergleich (2017)



Anmerkungen: Für DNK, LUX und SWE sind keine Daten zur Unterrichtszeit der Schüler/innen verfügbar, für NZL fehlen die Daten zur Unterrichtszeit der Lehrer/innen.

Quelle: OECD (2018). Darstellung: IHS.



ein Gesetz in Kraft, nach dem ein Universitätsabschluss für den Unterricht an Grundschulen notwendig ist („Science della formazione primaria“). In Italien ist – wie in anderen Ländern auch – der Altersdurchschnitt des Lehrpersonals eher hoch: Der Anteil der über 50-jährigen Grundschullehrer/innen liegt in Italien bei 58 %, (EU-24: 34 %, Österreich: 42 %; ohne Abbildung), was dazu führt, dass noch ein Großteil der italienischen Grundschullehrer/innen ohne tertiären Abschluss unterrichtet.

**B**  
Ausbildung der  
österreichischen  
Volksschullehrer/innen  
noch von Pädagogischen  
Akademien geprägt

Österreichs Volksschullehrer/innen haben im internationalen Vergleich auch eine Besonderheit: Fast 7 von 10 Lehrerinnen und Lehrern (69 %) gaben an, als höchsten Bildungsabschluss einen Kolleg- oder Akademieabschluss zu haben. Dieser hohe Anteil begründet sich damit, dass heute im Dienst befindliche Lehrer/innen hauptsächlich die bis 2007 existierenden Pädagogischen Akademien absolvierten, die dann in Pädagogische Hochschulen umgewandelt wurden (mit einer einhergehenden Anhebung des ISCED-Levels von 4 auf 5).

Insgesamt zeigt Abbildung B4.j auch, dass es keinen Zusammenhang zwischen dem höchsten Bildungsabschluss und dem erreichten Lesemittelwert gibt. Eine qualitativ hochwertige Ausbildung scheint nicht nur durch einen formal hohen Abschluss gekennzeichnet zu sein.

### B4.6 Lehrerfortbildung

Die Teilnahme an Lehrerfortbildungen zählt zu den gesetzlich geregelten Aufgabenbereichen jeder Lehrperson. Mit der Dienstrechtsnovelle von 2013 sind (Landes-)Vertragslehrpersonen zu Fortbildungsveranstaltungen im Ausmaß von bis zu 15 Stunden pro Schuljahr verpflichtet. Diese Fortbildungsveranstaltungen werden von den Pädagogischen Hochschulen in Rücksprache mit den Stakeholdern geplant und durchgeführt.

Angebot und Nachfrage  
an Lehrveranstaltungen zu  
allgemein-pädagogischen,  
didaktischen und  
fachlichen Themen hoch

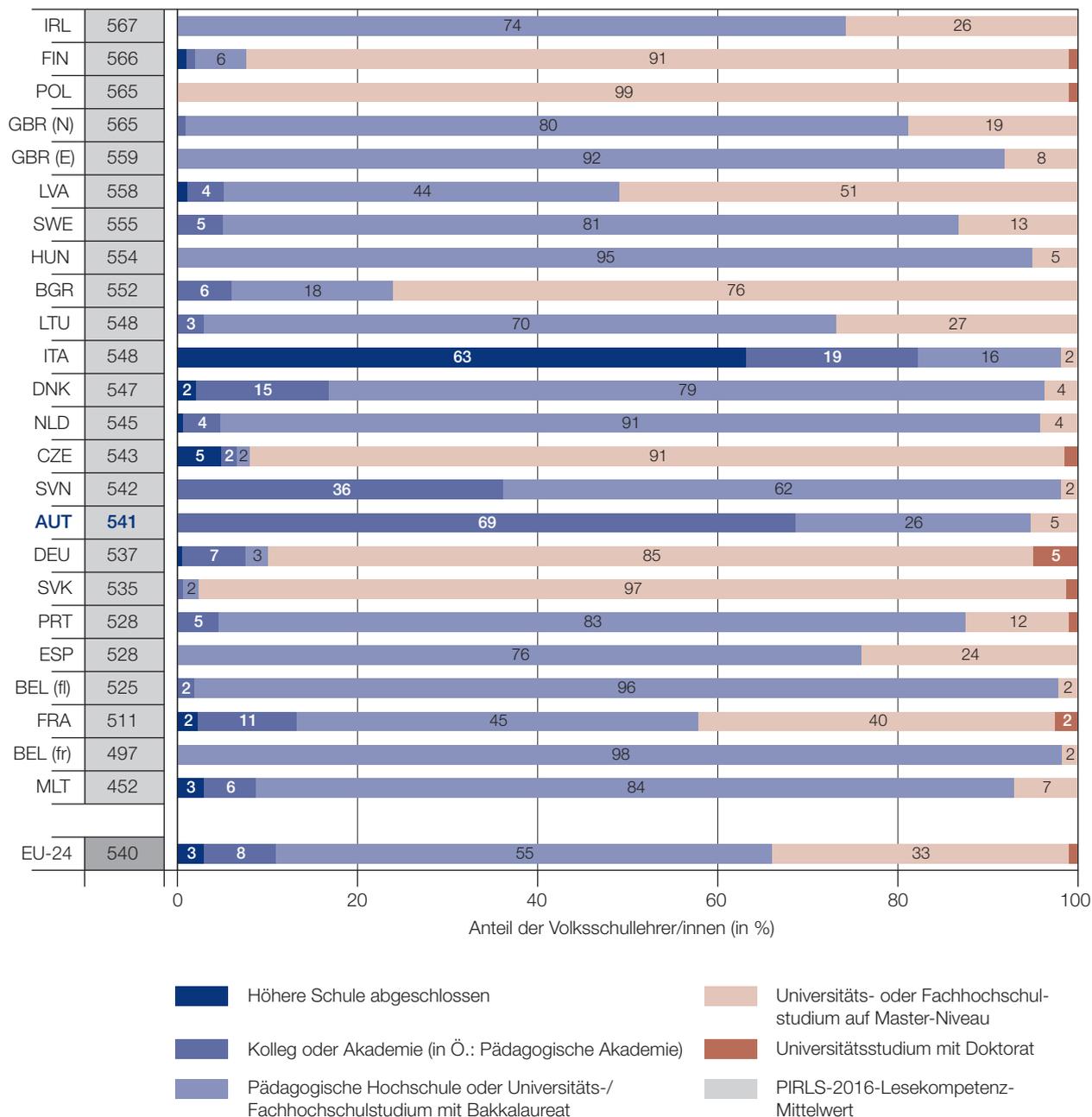
Abbildung B4.k zeigt die Anzahl der abgehaltenen und abgesagten Lehrveranstaltungen im Zeitraum 2015/16 nach 15 Themen (Müller, Kemethofer, Andretz, Nachbaur & Soukup-Altrichter, 2019), wobei das Informationsmanagementsystem (PH-Online) eine Mehrfachzuordnung zulässt. Die Summe aus abgehaltenen und abgesagten Kursen ergibt die von den Pädagogischen Hochschulen geplanten, teilweise aber wegen zu geringer Teilnehmerzahl oder Budgetproblemen nicht durchgeführten Fortbildungen (Rechnungshof, 2017). Im Schuljahr 2015/16 wurden zu den Themen „Unterricht gestalten“ (6.282), „Fachliche Bildung“ (6.557) und „Allgemein-pädagogische Themen“ (5.276) die meisten Fortbildungsveranstaltungen durchgeführt. 65 % aller Kurse behandeln zumindest eines dieser drei Themen.

Kaum beschäftigten sich Lehrveranstaltungen mit den Bereichen „Transition/Schnittstellen“ und „Sicherheit“; lediglich 435 und 429 Veranstaltungen haben stattgefunden. Am häufigsten von Absagen betroffen waren Angebote zu den Kategorien „Hochschulentwicklung/Internationales/Forschung“ mit 24 % Absagequote und „Sozialpädagogische Themen“ mit 241 Absagen, was einer Quote von 23 % entspricht. Kaum abgesagt wurden Kurse zur „fachlichen Bildung“. Hier wurden beinahe neun von zehn geplanten Lehrveranstaltungen auch abgehalten.

Großteil der  
Fortbildungsveranstaltungen  
dauert einen Halbttag

Die Dauer der Fortbildungen in Halbtagen ist ebenso aus Abbildung B4.k ersichtlich. Hierbei entspricht ein Halbttag vier Unterrichtseinheiten (Kategorisierung laut Rechnungshof, 2017). Das Ein-Halbtags-Format dominiert klar über alle Themen hinweg. Allen voran Kurse zu „Kompetenzorientierung und Bildungsstandards sowie Leistungsfeststellung“ (67 %) und „Sicherheit“ (59 %) wurden im Zuge eines Halbtags bevorzugt abgehalten. Vergleichsweise selten betrug die Dauer der Veranstaltungen mehr als sechs Halbtage. Nur rund 2 % der Lehrveranstaltungen wurden in diesem Format gestaltet. Bei Fortbildungen zur „Persönlichkeitsentwicklung/Lehrer/innen-Resilienz“ ist ein Trend zu längeren Formaten zu erkennen. Rund 25 % der Angebote dieses Thema betreffend hatten eine Dauer von drei Halbtagen oder mehr.

**Abb. B4.j: Höchster Bildungsabschluss von Volksschullehrerinnen/Volksschullehrern im internationalen Vergleich (PIRLS 2016)**



Anmerkung: Die Angabe „Postsekundärer Bereich oder zweiter Bildungsweg“ wurde „Kolleg oder Akademie (in Ö.: Pädagogische Akademie)“ zugerechnet.

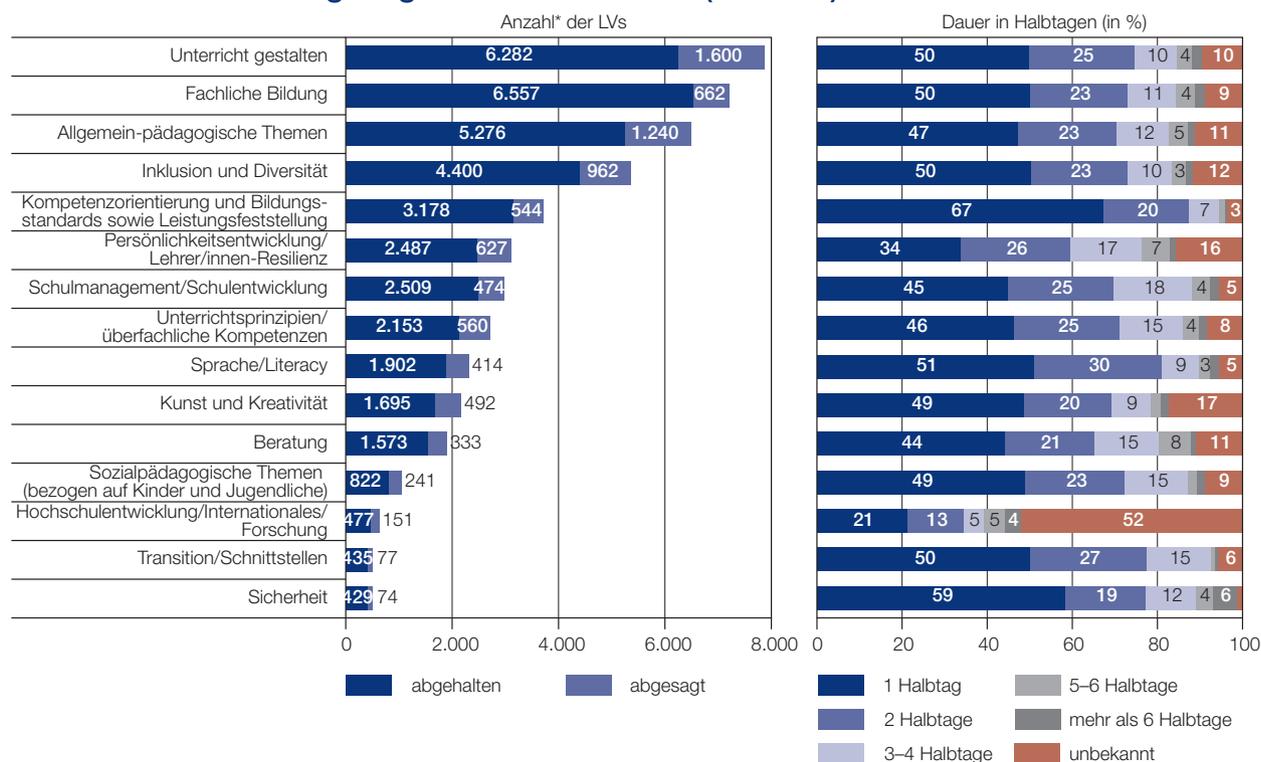
Quelle: PIRLS 2016. Berechnung und Darstellung: BIFIE.

Themenwahl eng  
verbunden mit  
Bedürfnissen der  
Schulsparte

Abbildung B4.1 beleuchtet das Verhältnis zwischen Themen und Teilnahmen mit Dienstauftrag nach Schulsparte und stellt somit dar, welche Fortbildungsfokusse für welche Schulsparten im Schuljahr 2015/16 relevant waren. Die Ergebnisse spiegeln stark die Bedürfnisse und Herausforderungen der jeweiligen Schulformen wider, die je nach Schulsparte zum Teil deutlich variieren. So liegt etwa der höchste Anteil der Teilnahmen der AHS- und BMHS- Lehrpersonen bei Kursen zu „Kompetenzorientierung und Bildungsstandards sowie Leistungsfeststellung“ (21 % bzw. 14 %). Lehrkräfte der NMS hingegen sind die stärkste Gruppe bei Fortbildungsveranstaltungen in der Kategorie „Beratung“ mit 46 %, die sich unter anderem mit Berufs- und Bildungswegorientierung beschäftigten.

Eher gering fällt der Anteil der AHS- und BMHS-Lehrer/innen im Bereich „Inklusion und Diversität“ aus. Hier stammen 80 % der Teilnehmer/innen von Volksschulen, Neuen Mittelschulen und allgemeinen Sonderschulen. Erwartungskonform dominieren Lehrende der Volksschule mit 73 % die Teilnahme am Thema „Transition/Schnittstellen“, welches auch den Schuleintritt und -übertritt behandelt. Kurse zu „Hochschulentwicklung/Internationales/Forschung“ wurden, im Vergleich zu den anderen Themen, vermehrt von Lehrpersonen der Pädagogischen Hochschulen besucht (19 %).

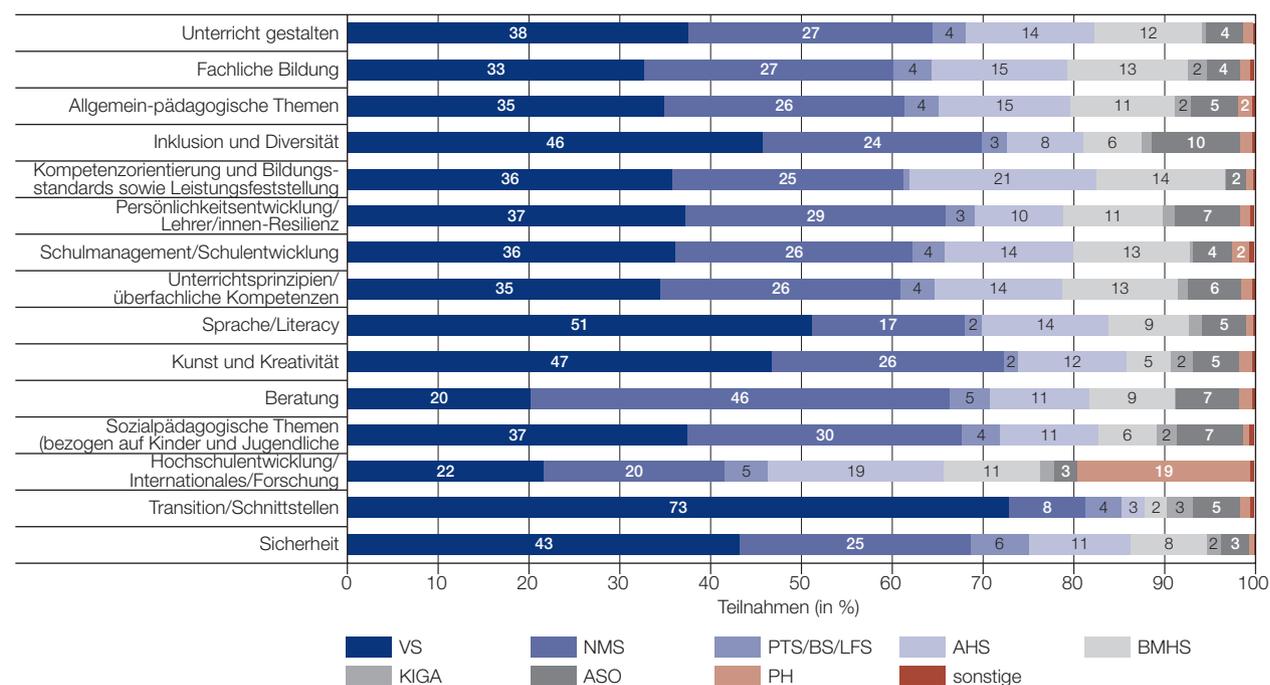
Abb. B4.k: Fortbildungsangebot nach Themen (2015/16)



Anmerkungen: Themen mit weniger als 100 Zuordnungen (Unterrichtspraktikum [57/13] und Schulbibliothek [58/11] und Lehrveranstaltungen ohne verfügbare Information (n = 888) sind nicht dargestellt (Müller et al., 2019). \*Zuordnung der Lehrveranstaltungen zu zwei oder mehr Themen möglich.

Quelle: PH-Online. Berechnung: D. Kemethofer. Darstellung: BIFIE.

Abb. B4.l: Teilnahmen an Fortbildungsveranstaltungen nach Schulsparte (2015/16)



Anmerkungen: Freiwillige Teilnahmen ohne Dienstauftrag nicht dargestellt. KIGA = Kindergartenpädagoginnen und -pädagogen.

Quelle: PH-Online. Berechnung: D. Kemethofer. Darstellung: BIFIE.

## B5 Klassengröße und Betreuungsrelationen

### B

Den Kennzahlen zu Betreuungsrelationen an Schulen, wie Klassengröße und durchschnittliche Zahl der Schüler/innen pro Lehrkraft, wird in der Bildungsdiskussion viel Aufmerksamkeit gewidmet. In Verbindung mit der in den Lehrplänen vorgesehenen Unterrichtszeit und den von einer Lehrkraft zu leistenden Unterrichtsstunden bestimmen diese Relationen den Bedarf an Lehrkräften. Aufgrund des hohen Anteils der Personalkosten an den Kosten für das Schulwesen insgesamt sind die Betreuungsrelationen neben den Gehältern und der Unterrichtszeit entscheidend für die Höhe der Bildungsausgaben.

#### Pädagogische Effektivität von kleineren Klassen umstritten

Vor dem Hintergrund der Individualisierung des Unterrichts werden kleinere Klassen oft als vorteilhaft eingeschätzt, weil sie den Lehrerinnen und Lehrern eine bedarfsgerechtere Betreuung ermöglichen. Die wissenschaftlichen Befunde zu den Effekten unterschiedlicher Klassengrößen sind jedoch keineswegs eindeutig. Zwar gibt es Hinweise, dass bestimmte Gruppen von Schülerinnen und Schülern, etwa aus bildungsfernen Schichten oder mit besonderen Bedürfnissen, profitieren können, wenn kleinere Klassen tatsächlich mit einer erhöhten individuellen Betreuung einhergehen. Generell ist der Zusammenhang zwischen Klassengröße und den gezeigten Leistungen der Schüler/innen jedoch als schwach einzustufen (OECD, 2015). Auch die Zufriedenheit mit den Lehrpersonen hängt nicht ursächlich von der Größe der zu unterrichtenden Gruppen ab. Naheliegender wäre, dass kleinere Klassen förderlich für die Erprobung und Anwendung innovativer Unterrichtspraktiken sind. Dem Thema der Klassengrößen und Betreuungsrelationen widmen sich die Kennzahlen B5.1 bis B5.4.

Die Anforderungen der pädagogischen Praxis im Schulalltag erfordern oft Tätigkeiten, die nicht zu den Kernaufgaben der pädagogischen Arbeit von Lehrkräften gehören und über die unterrichtliche Arbeit hinaus nur bedingt leistbar sind. Um einen gelingenden Unterricht zu fördern und von unterrichtsfremden Aufgaben zu entlasten, ist pädagogisch unterstützendes Personal von Bedeutung. Wie gut die Schulen mit solchem Personal ausgestattet sind und welchen Bedarf die Schulleiter/innen noch sehen, wird abschließend in Kennzahl B5.5 dargestellt.

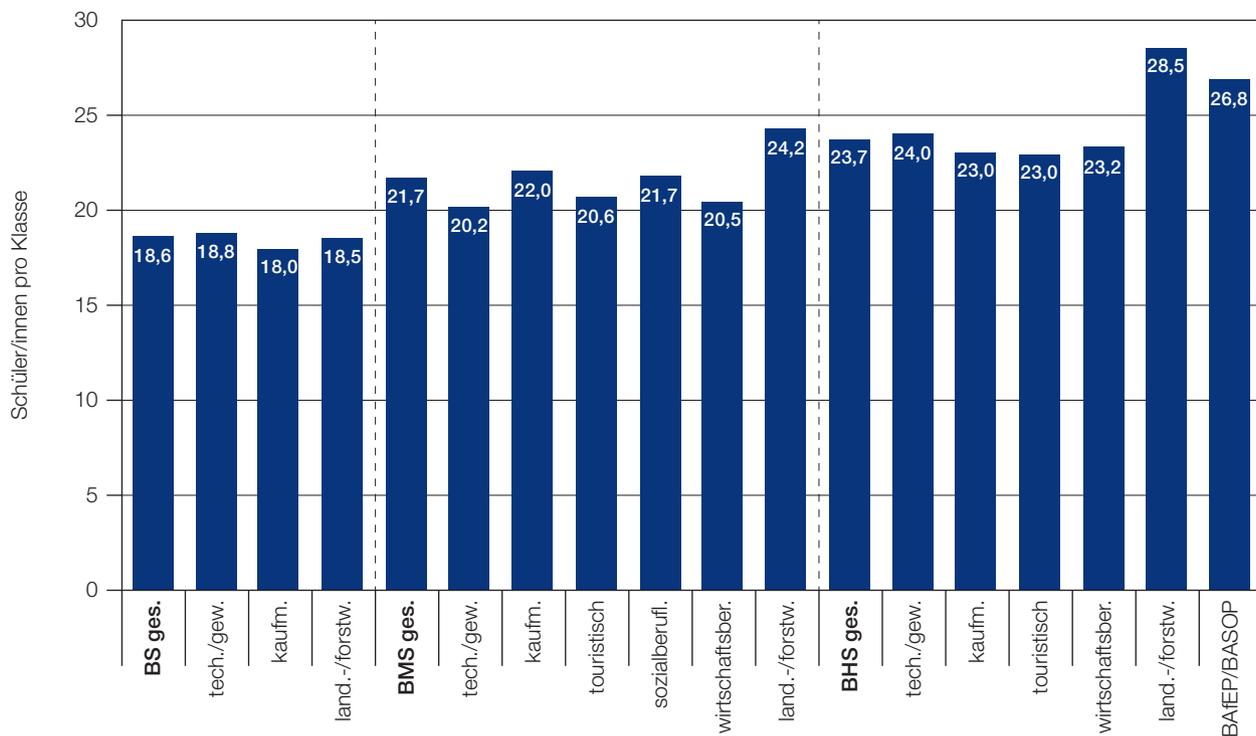
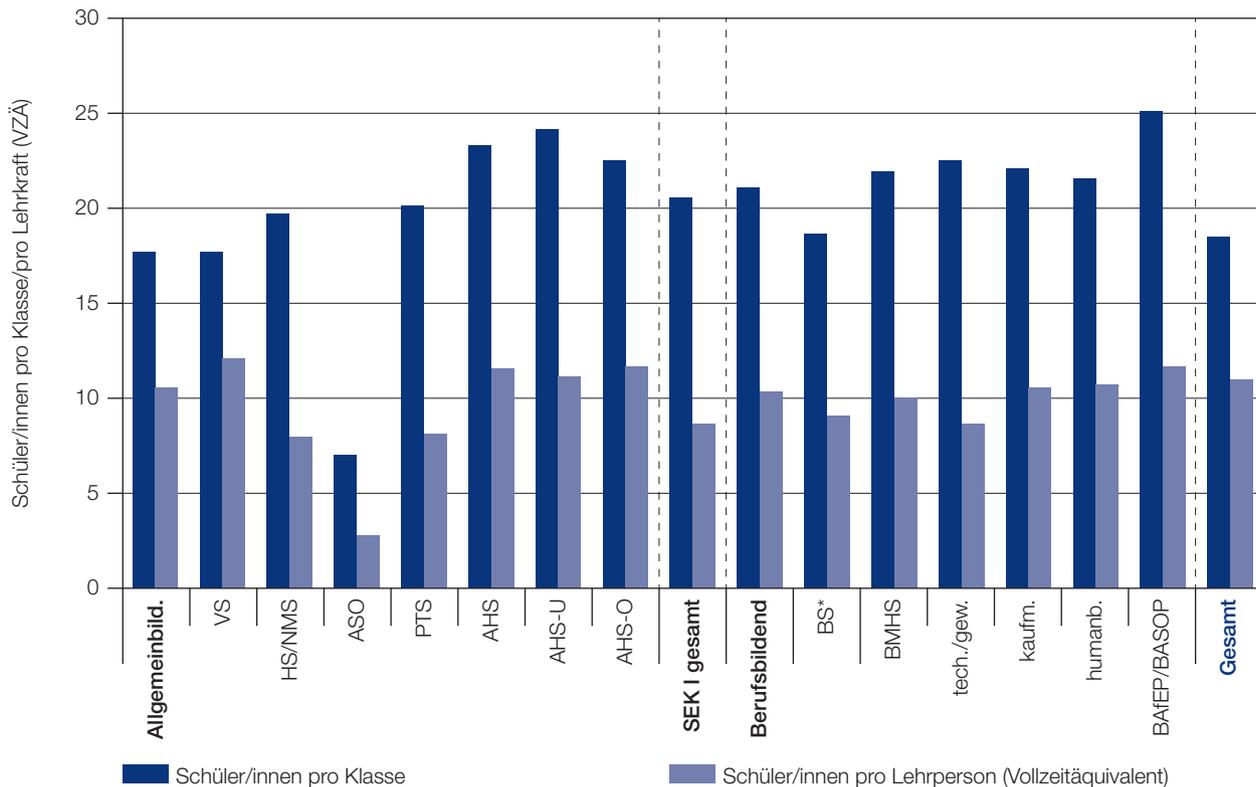
### B5.1 Betreuungsrelationen nach Schultyp und Fachrichtung

Abbildung B5.a stellt die Betreuungsrelationen und Klassengrößen nach Schultypen des Schuljahrs 2015/16 dar. Hinsichtlich der durchschnittlichen Klassengröße galt in diesem Schuljahr gemäß Schulorganisationsgesetz (SchOG) ein Richtwert von 25 in den Klassen der VS, HS/NMS sowie in der AHS-Unterstufe. Dabei sollte der Wert von 20 (in VS: 10) nicht unterschritten werden. Für die Schuljahre ab 2016/17 gelten diese Richtwerte nicht mehr, da sie mit dem Bildungsreformgesetz 2017 abgeschafft wurden.<sup>16</sup> Nunmehr sind die Klassengrößen unter Berücksichtigung pädagogischer Erfordernisse und nach Maßgabe der verfügbaren Lehrpersonalressourcen vor Ort am Schulstandort festzulegen.

Über alle Schultypen hinweg betrug die durchschnittliche Klassengröße im Schuljahr 2015/16 18,4 Schüler/innen, wobei im Durchschnitt auf eine Lehrkraft (in Vollzeitäquivalenten [VZÄ]) 10,9 Schüler/innen kamen. In allgemeinbildenden Schultypen sind die durchschnittlichen Klassengrößen mit 17,7 Schüler/innen etwas kleiner als in den berufsbildenden Schultypen (21,1 Schüler/innen pro Klasse). Die Schüler/innen pro Lehrkraft unterscheiden sich in allgemeinbildenden (10,5) und berufsbildenden (10,4) Schultypen hingegen nicht wesentlich.

<sup>16</sup> Sie dienen allerdings weiterhin der Vorausberechnung des Ressourcenbedarfs.

Abb. B5.a: Betreuungsrelation und Klassengröße nach Schultyp (2015/16)



Anmerkungen: Im oberen Teil der Abbildung sind nur öffentliche Schulen bzw. vorwiegend öffentlich finanzierte Schulen berücksichtigt, im unteren Teil werden alle Schulen einbezogen. \*ohne land- und forstwirtschaftliche Schulen.

Quellen: Statistik Austria (Schulstatistik), BMBWF (Bundes- und Landeslehrercontrolling). Berechnung und Darstellung: IHS.

In Volksschulen ist aufgrund der relativ geringen Anzahl der Unterrichtsstunden die durchschnittliche Anzahl der Schüler/innen pro Vollzeitlehrkraft mit 12,1 am höchsten, während die durchschnittliche Klassengröße mit 17,7 relativ gering ist. Damit werden pro VS-Klasse rund 1,5 Vollzeitlehrkräfte beschäftigt.

Kleinere Klassen und Schüler-Lehrkräfte-Verhältnis an NMS im Vergleich zur AHS-Unterstufe

Die durchschnittliche Klassengröße ist in NMS (19,7) deutlich kleiner als in der AHS-Unterstufe (24,2). Auch das Schüler-Lehrkräfte-Verhältnis stellt sich in der HS/NMS (8,0) deutlich günstiger dar als in der AHS-Unterstufe (11,2). Diese verhältnismäßig großen Unterschiede in den Betreuungsrelationen der NMS und AHS-Unterstufe sind der Hauptgrund für die unterschiedlich hohen staatlichen Bildungsausgaben pro Schüler/in (vgl. Kennzahl B1.1).

Aus dem unteren Teil der Grafik geht hervor, dass die BHS mit 23,7 Schülerinnen und Schülern pro Klasse die höchsten durchschnittlichen Klassengrößen der berufsbildenden Schultypen aufweisen. Die BMS liegen mit einem Wert von 21,7 noch deutlich vor den Berufsschulen (18,6). Eine Aufteilung der Vollzeitäquivalente des Lehrpersonals auf höhere oder mittlere berufsbildende Schulen ist jedoch nicht möglich, da das Lehrpersonal häufig in beiden Schultypen eines Schulstandorts eingesetzt wird.

Starke Bundeslandunterschiede bei der durchschnittlichen Klassengröße

Abbildung B5.b zeigt die Verteilung der Klassengrößen in der Primarstufe und der Sekundarstufe I getrennt nach Bundesland. Dabei werden regionale Muster und Stadt-Land-Unterschiede sichtbar. Österreichweit haben 36 % der Volksschulklassen über 20 Schüler/innen. Vergleicht man zwischen den Bundesländern, so befinden sich in Wien bei 78 % der Klassen mehr als 20 Schüler/innen in einer Klasse, während dies im Burgenland bei nur 19 % der Fall ist.

Ähnliches gilt für die HS/NMS: In Wien haben 68 % der Klassen mehr als 20 Schüler/innen, wogegen mit 41 % der geringste Anteil an Klassen mit über 20 Schülerinnen und Schülern im Burgenland gegeben ist. Österreichweit fallen 48 % der HS/NMS-Klassen in diese Kategorie. In den meist in Städten angesiedelten AHS-Unterstufen ergeben sich vergleichsweise geringere regionale Unterschiede. Hier sind österreichweit 89 % der Klassen größer als 20 Schüler/innen, wobei erneut Wien mit 94 % den vergleichsweise größten Anteil und das Burgenland mit 78 % den geringsten Anteil an Klassen mit über 20 Schülerinnen und Schülern aufzeigen. Anders als in VS und HS/NMS gibt es in der AHS-Unterstufe auch einen beträchtlichen Anteil an Klassen mit über 25 Schülerinnen und Schülern (österreichweit 34,1 %).

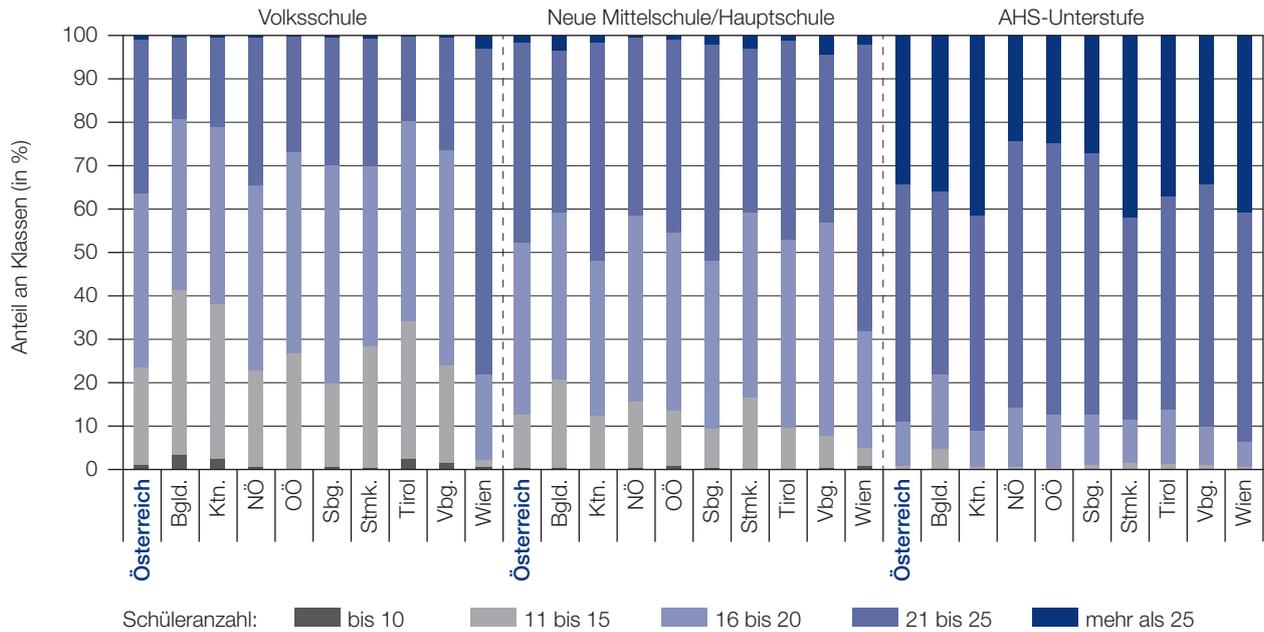
## B5.2 Betreuungsrelationen im Zeitverlauf

Verringerung der Klassengrößen und Schüler-Lehrpersonen-Relationen in allen Schultypen

Veränderungen in den Schüler-Lehrpersonen-Relationen wirken sich bei gleichbleibender demographischer Entwicklung direkt auf die Zahl der benötigten Klassen und Lehrpersonen aus. Abbildung B5.c zeigt die Entwicklung der Betreuungsverhältnisse seit 1970/71. In der abgebildeten Zeitreihe werden zwischen 1970/71 und 1990/91 Veränderungen hin zu günstigeren Betreuungsrelationen sichtbar: Sowohl die Anzahl der Schüler/innen pro Lehrperson (Kopfzahl) als auch die Anzahl der Schüler/innen pro Klasse haben sich in allen betrachteten Schultypen zum Teil deutlich reduziert. Zwischen 1990/91 und 2000/01 stiegen die Klassenschülerzahlen zwar wieder etwas an, seitdem ist jedoch ein Rückgang der Schüleranzahl pro Klasse zu verzeichnen. Das betrifft insbesondere HS/NMS, PTS und BS. Auch die Schüler-Lehrpersonen-Verhältnisse gehen seit 1970/71 in allen Schultypen zurück. Dabei nähern sich die Verhältniszahlen der unterschiedlichen Schultypen im Zeitverlauf stark an: jene Schultypen, in denen in den 1970er Jahren relativ viele Schüler/innen auf eine Lehrperson kamen (VS, HS/NMS, PTS), haben ihre Schüler-Lehrpersonen-Verhältnisse an das Verhältnis der AHS und BS angeglichen. In BMHS hat sich das niedrige Schüler-Lehrpersonen-Verhältnis seit 1970/71 dagegen nur mehr geringfügig reduziert.

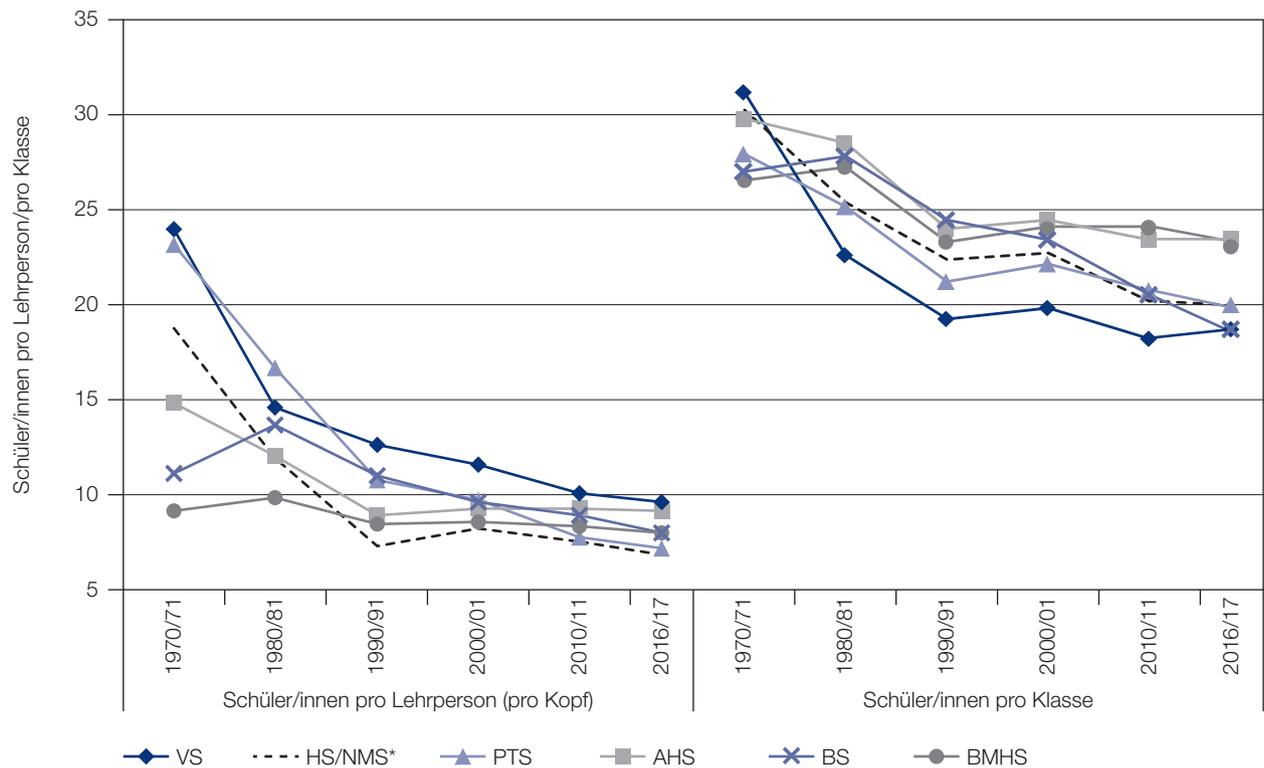
Die Entwicklung der durchschnittlichen Klassengröße ist in den VS am prägnantesten. So wurden 1970/71 durchschnittlich noch 31,2 Schüler/innen pro VS-Klasse unterrichtet. Nach einer relativ deutlichen Reduktion der durchschnittlichen Klassengröße im darauffolgenden

**Abb. B5.b: Anteil der Klassen nach Klassengröße und Bundesland in der Primarstufe und der Sekundarstufe I (2015/16)**



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

**Abb. B5.c: Entwicklung der Schüler/innen pro Lehrperson (inkl. Karenzierte) bzw. pro Klasse nach Schultyp (1970/71 bis 2016/17)**



Anmerkungen: Betreuungsverhältnisse in VZÄ liegen für die Zeitreihe nicht vor. Daher werden die Schüler-Lehrkräfte-Verhältnisse in dieser Abbildung auf Basis von Kopffzahlen berichtet. \*inkl. NMS ab 2010/11.

Quellen: Statistik Austria (Schul- und Lehrerstatistik). Berechnung und Darstellung: IHS.

Jahrzehnt ist die VS seither der Schultyp mit den kleinsten Klassengrößen (2016/17: 18,6 Schüler/innen). In den übrigen Schultypen haben sich die Klassengrößen erst ab den 1980er Jahren wesentlich verkleinert und sinken seither leicht.

### B5.3 Betreuungsrelationen in der Primar- und der Sekundarstufe I nach Urbanisierungsgrad

Die Klassengröße beeinflusst nicht automatisch die Zahl der Schüler/innen pro Lehrkraft: So zeigen sich, wie in Abbildung B5.d dargestellt, bei gleichen Klassengrößen große Unterschiede in der Anzahl der eingesetzten Lehrkräfte in Vollzeitäquivalenten. Getrennt nach Volksschule sowie HS/NMS und AHS-Unterstufe wird auf Ebene der Schulstandorte die unterschiedliche Verteilung der beiden Merkmale sichtbar. Die Punkte markieren dabei Schulen, die nach der Besiedlungsdichte ihres Standorts (Urbanisierungsgrad) zusammengefasst sind. Der Zusammenhang zwischen der Klassengröße und der Schüler-Lehrkräfte-Relation ist wie erwartet in allen betrachteten Schultypen positiv, aber nicht vollkommen deterministisch. Das bedeutet, dass bei gleicher Klassengröße die Zahl der eingesetzten Vollzeitlehrkräfte streut, wobei diese Streuung mit zunehmender Klassengröße tendenziell auch größer wird. Für die Volksschule liegen insbesondere in dünn besiedelten Gebieten mehrere Punkte auf der Diagonale: Das bedeutet, dass an diesen Standorten pro Schulklasse eine Vollzeitlehrperson eingesetzt wird. Jedoch lassen sich auch hier große Unterschiede festhalten. Vergleicht man beispielsweise Volksschulen in dünn besiedelten Gebieten mit einer durchschnittlichen Klassengröße von 15 Schülerinnen und Schülern, zeigt sich, dass bei gleicher Klassenstruktur die Betreuungsrelation zwischen 5 und 16 Schülerinnen/Schülern pro Lehrkraft schwankt. Diese Schwankungsbreiten sind weitgehend unabhängig von der Schulstufe und der Besiedlungsdichte.

**B** Große Unterschiede in der Zahl der Schüler/innen pro Lehrkraft selbst bei gleicher Klassengröße

Wesentlich günstigere Betreuungsverhältnisse in HS/NMS als in AHS-U

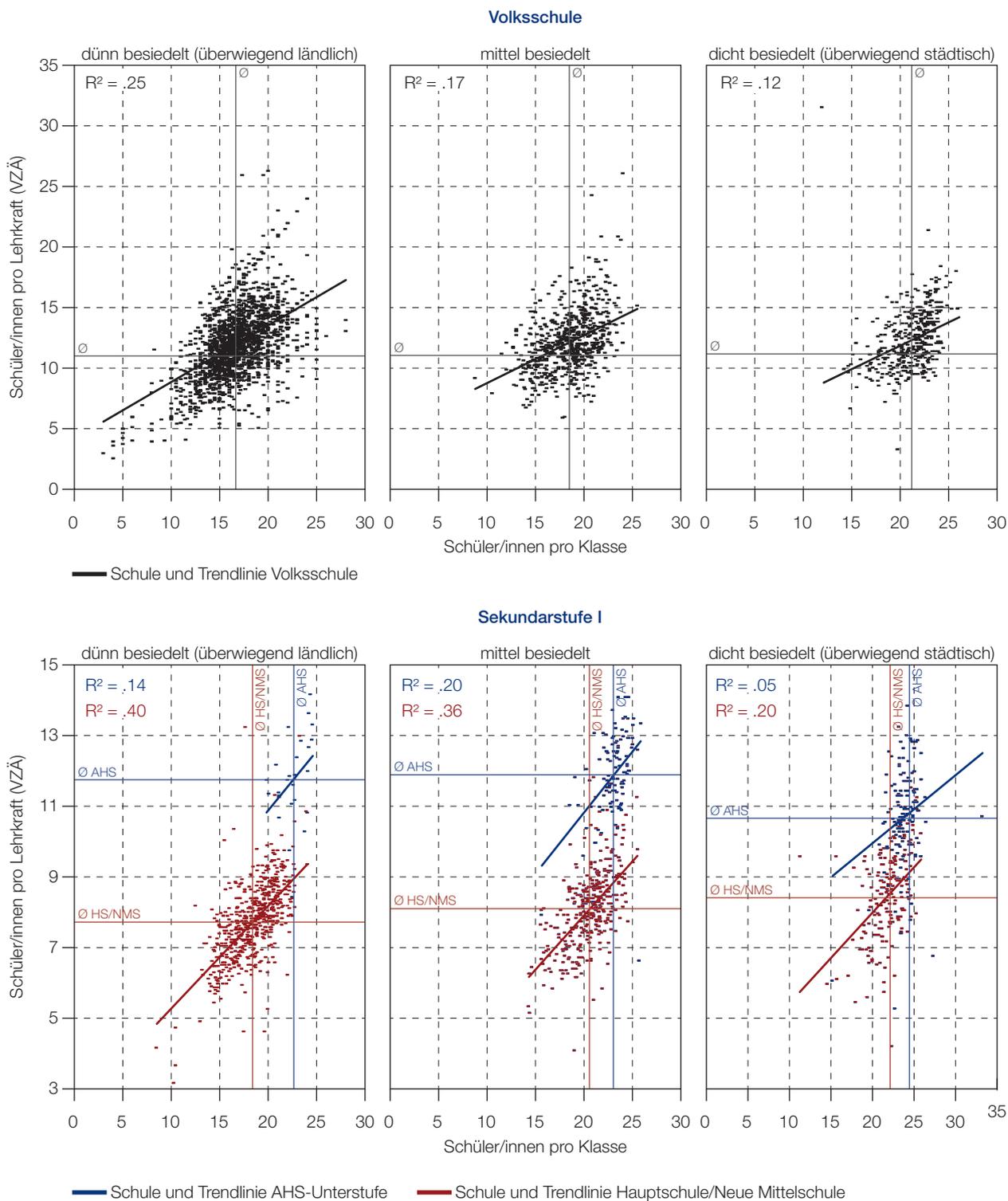
In der Sekundarstufe I sind die günstigeren Betreuungsrelationen der HS/NMS (Team-Teaching, Leistungsgruppen) im Vergleich zur Unterstufe der AHS klar erkennbar. Die Punktwolken der beiden Schultypen überschneiden sich nur minimal, was die schultypenspezifische Verteilungslogik weiter verdeutlicht. In der HS/NMS ist der Zusammenhang zwischen der Klassengröße und der Schüler-Lehrkräfte-Relation in dünn besiedelten Gebieten am stärksten ( $R^2 = .40$ ), in den AHS in Gebieten mit mittlerer Besiedlungsdichte ( $R^2 = .20$ ). In dicht besiedelten Gebieten ist der Zusammenhang hingegen tendenziell schwächer ausgeprägt (HS/NMS:  $R^2 = .20$ , AHS:  $R^2 = .05$ ). In urbanen Gebieten hängt die Zuweisung der Lehrkräfte demnach am wenigsten von der durchschnittlichen Klassengröße ab. Das könnte mit besonderen pädagogischen Erfordernissen und mit strukturellen Unterschieden zwischen Schulen, etwa Angeboten für Nachmittagsbetreuung oder Förderunterricht, für die ebenso schulisches Personal eingesetzt wird, zusammenhängen.<sup>17</sup> Dieser Umstand kann die großen Unterschiede zwischen den Schultypen allerdings nur zu einem kleinen Teil erklären. Die Ursachen für diese offensichtlich flexible Ressourcenzuteilung zwischen Schulen stellen jedenfalls eine Forschungslücke dar (Lassnigg, Bruneforth & Vogtenhuber, 2016).

### B5.4 Betreuungsrelationen im Vergleich der OECD-Länder

Abbildung B5.e zeigt den Zusammenhang zwischen der Klassengröße und der Schüler-Lehrkräfte-Relation im internationalen Vergleich. Dabei wird der erwartete positive Zusammenhang zwischen der Klassengröße und der Anzahl der Schüler/innen pro Lehrkraft (in Vollzeitäquivalenten [VZÄ]) sowohl im Primar- als auch im Sekundarbereich I klar sichtbar ( $R^2 > .40$ ). Die durchschnittlichen Klassengrößen streuen zwischen 15 und 32 Schülerinnen/Schülern pro Klasse, bei den Schüler-Lehrkräfte-Relationen schwanken die Werte zwischen 6 und 21 Schülerinnen/Schülern pro Lehrkraft.

<sup>17</sup> Aufgrund der Datenrestriktionen können diese Unterschiede nicht berücksichtigt werden. Hortpersonal wird jedenfalls nicht berücksichtigt und verzerrt damit auch nicht den Vergleich.

Abb. B5.d: Zusammenhang von Klassengröße und Schüler-Lehrkräfte-Relation nach Urbanisierungsgrad (2015/16)



Anmerkung: Die Punkte in den Streudiagrammen markieren jeweils die durchschnittlichen Betreuungsrelationen auf der Ebene von Schulstandorten.

Quellen: Statistik Austria (Schulstatistik), BMBWF (Bundes- und Landeslehrercontrolling). Berechnung und Darstellung: IHS.

In der Primarstufe liegen die Betreuungsrelationen Österreichs in beiden Dimensionen unter dem Schnitt der OECD-Länder. Nur in fünf Ländern (Island, Ungarn, Polen, Lettland und Italien) fallen die Schüler-Lehrkräfte-Verhältnisse geringer aus als in Österreich (11,6 Schüler/innen pro Lehrkraft). Wesentlich mehr Schüler/innen kommen in Chile, Frankreich oder Tschechien auf eine Lehrkraft. Bei der durchschnittlichen Klassengröße weisen nur Lettland und die Slowakei geringere Werte als Österreich auf. In Chile und Japan sind die höchsten Klassengrößen zu finden, die um durchschnittlich 10 Schüler/innen über der Klassengröße Österreichs liegen.

Ein ähnliches Bild zeigt sich in Österreich für die Sekundarstufe I: Auch hier werden vergleichsweise wenig Schüler/innen von den einzelnen Lehrkräften unterrichtet. So ist die Schüler-Lehrkräfte-Relation nur in Slowenien (6,1 Schüler/innen pro Lehrkraft) und in Lettland (7,8 Schüler/innen pro Lehrkraft) geringer als in Österreich. Im Gegensatz zur Primarstufe liegt in Österreich die durchschnittliche Klassengröße in der Sekundarstufe I mit 21,0 Schülerinnen und Schülern im OECD-Durchschnitt. Auch hier zeigen sich relativ große Unterschiede zwischen den untersuchten Ländern: Bei ungefähr gleicher durchschnittlicher Klassengröße werden in Großbritannien mit 14,8 Schülerinnen und Schülern mehr als doppelt so viele Schüler/innen von einer Lehrkraft unterrichtet wie in Slowenien (6,1 Schüler/innen pro Lehrkraft).

Günstige Schüler-Lehrkräfte-Relationen hängen mit geringer Nettounterrichtszeit der Lehrkräfte zusammen

Die vergleichsweise hohe Anzahl an Lehrkräften in Österreich ist unter anderem deshalb nötig, da die Nettounterrichtszeit der Lehrkräfte verhältnismäßig gering ausfällt (vgl. Kennzahl B4.6). Abbildung B5.f zeigt den Zusammenhang zwischen der unterrichteten Zeit und der Schüler-Lehrkräfte-Relation in OECD-Ländern, wobei dieser in der Primarstufe weniger stark ausgeprägt ist ( $R^2 = .26$ ) als in der Sekundarstufe I ( $R^2 = .38$ ). In Österreich geht die durchschnittliche Nettounterrichtszeit der Lehrkräfte im Primarbereich mit einem unterdurchschnittlichen Schüler-Lehrkräfte-Verhältnis einher. In der Sekundarstufe I liegt Österreich in beiden Dimensionen unter dem Durchschnitt. Hier unterrichten also relativ viele Lehrkräfte mit vergleichsweise geringer jährlicher Nettounterrichtszeit.

### B5.5 Pädagogisch unterstützendes Personal

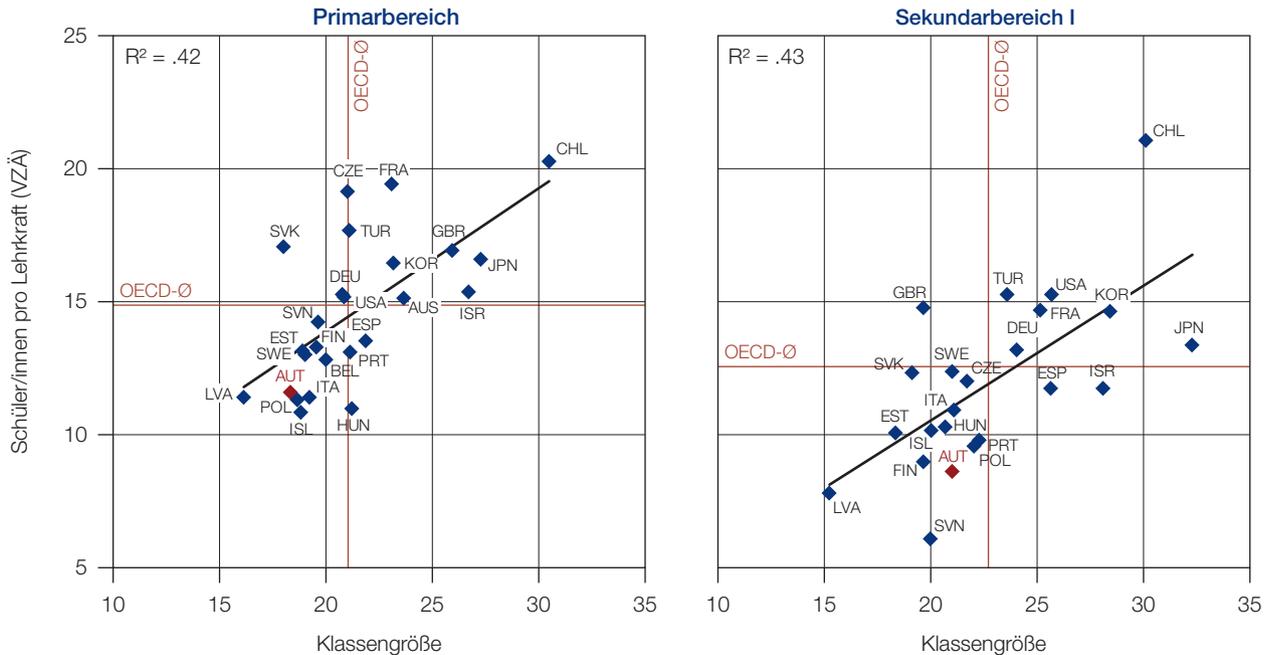
In den Überprüfungen der Bildungsstandards werden Schulleiter/innen der Primarstufe und Sekundarstufe I (außer Sonderschulen) danach befragt, inwieweit Lehrkräfte durch zusätzliches Personal unterstützt werden. Auf Basis der Angaben der Schulleiter/innen stellt Abbildung B5.g dar, wie sich Österreichs Schülerschaft auf Schulen mit und ohne Bedarf an (weiterem) Unterstützungspersonal verteilt.<sup>18</sup>

Großer Bedarf an Personal zur Entwicklung von kognitiven Grundfertigkeiten in den Volksschulen

Die Schülerschaft der Volksschulen befindet sich mehrheitlich in Schulen, deren Schulleiter/innen einen (zusätzlichen) Bedarf an pädagogisch unterstützendem Personal angeben. Am stärksten ist der Wunsch nach (weiteren) Dyskalkulietrainerinnen und -trainern (84 %), Legasthienetrainerinnen und -trainern (79 %), Stützlehrerinnen und -lehrern (74 %) und Logopädinnen und Logopäden (73 %). Auffällig ist, dass es sich hierbei vorwiegend um Professionen handelt, welche gezielt kognitive Grundfertigkeiten der Kinder entwickeln bzw. fördern. Ähnlich hoch ist der Wunsch nach (weiteren) Assistentenlehrerinnen und -lehrern (70 %), nach Sprachheillehrerinnen und -lehrern (67 %) und Beratungslehrerinnen und -lehrern (62 %), wobei sich in Bezug auf die beiden letztgenannten Gruppen jeweils über 75 % der Volksschüler/innen in Schulen mit solchem Personal befinden. Seltener besteht der Wunsch nach (weiteren) Sozialarbeiterinnen und -arbeitern (60 %), nach Schulpsychologinnen und -psychologen (57 %) und Integrationslehrerinnen und -lehrern (40 %), was darauf schließen

<sup>18</sup> Nicht dargestellt sind Personalgruppen, für die nur selten oder sehr standortspezifisch Bedarf vermerkt wird: Muttersprachenlehrer/innen, englischsprachige Fremdsprachenassistentinnen und -assistenten, medizinisches Personal, ehrenamtliche (außerschulische) Kräfte und andere Kräfte ohne exakte Beschreibung. Zudem ist mangels Betroffenheit die Gruppe der Integrationslehrer/innen für die AHS nicht dargestellt. Die Kennwerte zu diesen können dem Online-Datenmaterial entnommen werden.

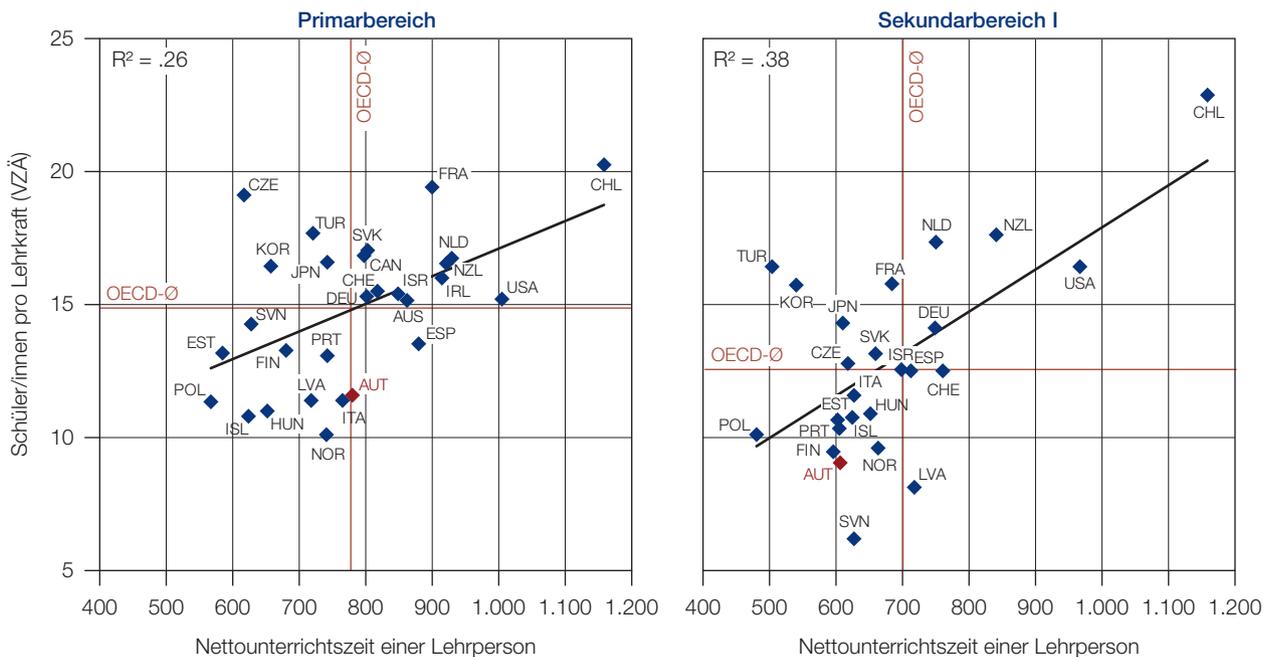
**Abb. B5.e: Zusammenhang zwischen Klassengröße und Schüler-Lehrkräfte-Relation in OECD-Ländern (2016)**



Anmerkungen: Öffentliche und private Bildungseinrichtungen. Irland, Niederlande und Schweiz: nur öffentliche Schulen. Israel: Sekundarstufe umfasst nur öffentliche Schulen. Norwegen: nur öffentliche und öffentlich finanzierte Schulen in der Primarstufe. Ohne Mexiko, welches als Ausreißer aus der Analyse ausgeschlossen wurde.

Quelle: OECD (2018). Darstellung: IHS.

**Abb. B5.f: Zusammenhang zwischen der unterrichteten Zeit und Schüler-Lehrkräfte-Relation in OECD-Ländern (2016)**



Anmerkungen: Siehe Abb. B5.e.

Quelle: OECD (2018). Darstellung: IHS.

lässt, dass der Bedarf der Volksschulleiter/innen weniger im Bereich des sozialen Zusammenlebens an der Schule als in der Erreichung der Unterrichtsziele liegt. Administratives Personal ist an Volksschulen am seltensten vorhanden (11 %), der Bedarf daran wird mit 69 % hingegen relativ hoch angegeben.

**B**  
Starkes Gefälle zwischen VS/HS/NMS und AHS im Vorhandensein sowie beim Bedarf an pädagogisch unterstützendem Personal

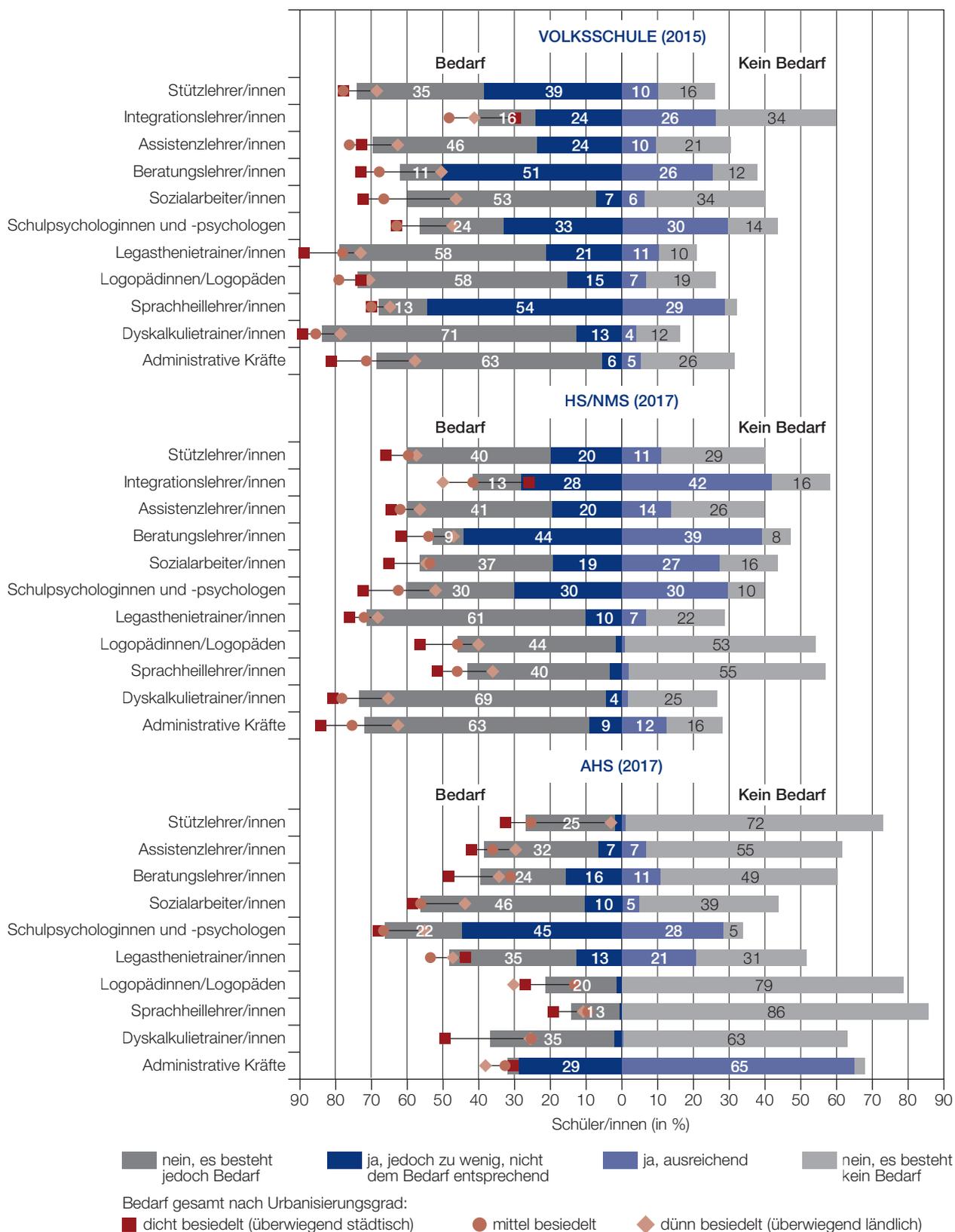
Ein ähnlich hoher Bedarf an Dyskalkulie- und Legasthenietrainerinnen und -trainern betrifft die Schülerschaft in Haupt- und Neuen Mittelschulen (73 % resp. 71 %). Solches Personal ist an diesen Schulen nur selten bereits vorhanden, ebenso wie die weniger gefragten Gruppen der Logopädinnen und Logopäden und Sprachheillehrer/innen. Die weiteren Professionen aus dem Bereich der individuellen Förderung und des sozialen und psychologischen Bereichs zeigen sowohl im Hinblick auf ihr Vorhandensein an Schulen als auch im Hinblick auf den (weiteren) Bedarf ein ähnliches Muster zu den Volksschulen. Wohl durch das Alter der Schülerschaft bedingt, kommen Stützlehrer/innen weniger häufig vor (31 %) und Sozialarbeiter/innen häufiger (46 %).

Den Volks-, Haupt- und Neuen Mittelschulen gegenüber haben die allgemeinbildenden höheren Schulen in Summe sowohl weniger pädagogisch unterstützendes Personal – Ausnahmen sind Schulpsychologinnen und -psychologen (finden 73 % der Schülerschaft vor) und administrative Kräfte (94 %) – als auch geringeren Bedarf an solchem. Lediglich der Bedarf an (weiteren) Schulpsychologinnen und -psychologen (67 %) sowie Sozialarbeiterinnen und -arbeitern (56 %) betrifft noch mehr als die Hälfte der Schülerschaft der AHS.

Geringerer Bedarf in ländlichen Gebieten

Mit Ausnahme der Integrationslehrer/innen sowie bei einzelnen Personengruppen in der AHS ist der Bedarf an (weiterem) pädagogisch unterstützendem Personal im Allgemeinen in der Schülerschaft von Schulen in dünn besiedelten Gemeinden geringer als in mittel oder dicht besiedelten Gemeinden. Bei den Haupt- und Neuen Mittelschulen setzt sich zudem die Schülerschaft in dicht besiedelten Gemeinden vor allem in Bezug auf den Bedarf an Sozialarbeiterinnen und -arbeitern sowie Schulpsychologinnen und -psychologen noch durchgehend (mit Ausnahme der Integrationslehrer/innen) von jener in mittel besiedelten Gemeinden nach oben hin ab.

Abb. B5.g: Unterstützung durch und weiterer Bedarf an Schulpersonal abseits der Lehrkräfte nach Schulsparte (2015 / 2017)



Quellen, Berechnung und Darstellung: BIFIE (BIST-Ü-D4 2015, BIST-Ü-M8 2017).

## B6 Digitalisierung im Schulwesen

### B

Die Digitalisierung ist ein wichtiger Entwicklungsfaktor für Wirtschaft und Gesellschaft. Österreich hat im internationalen Vergleich Entwicklungsbedarf (OECD, 2017b). Seit den 2000er-Jahren gibt es Bemühungen um die Entwicklung digitaler Kompetenzen und die Ausstattung der Schulen mit IT-Infrastruktur. Durch das Programm Schule 4.0 wurde seit Herbst 2017 ein verstärkter Schwerpunkt auf diese Thematik gelegt, bis Frühjahr 2019 wird ein neuer Masterplan entwickelt (BMBWF, 2018b). Die vielen Bottom-up-Initiativen wurden gebündelt und es wurde mittlerweile ein Kompetenzzentrum für die Unterstützung der Schulentwicklung aufgebaut (Bundes- und Koordinationszentrum eEducation Austria, 2016a, 2016b). Der Indikator präsentiert Kennzahlen zu Kontextinformationen über die Verwendung von Medien und digitalen Kompetenzen (B6.1), Ausstattung der Schulen mit IT-Infrastruktur (B6.2) und zum Engagement der Schulen in digitalen Kompetenzen (B6.3).

### B6.1 Kontextindikatoren zur Verwendung von Medien und digitalen Kompetenzen

In einem Bericht der OECD (2017b) werden auf Basis verschiedener Erhebungen viele Informationen zur Durchdringung der österreichischen Wirtschaft und Gesellschaft mit digitalen Medien präsentiert. Auf dieser Grundlage kann der Kontext dargestellt werden, der die Bedingungen für die Digitalisierung im Schulwesen bildet. Es wird ein Vergleich mit den nordischen EU-Ländern und zwei kontinentalen Ländern (Deutschland und Niederlande) sowie mit den EU-28- bzw. den OECD-Ländern angestellt.

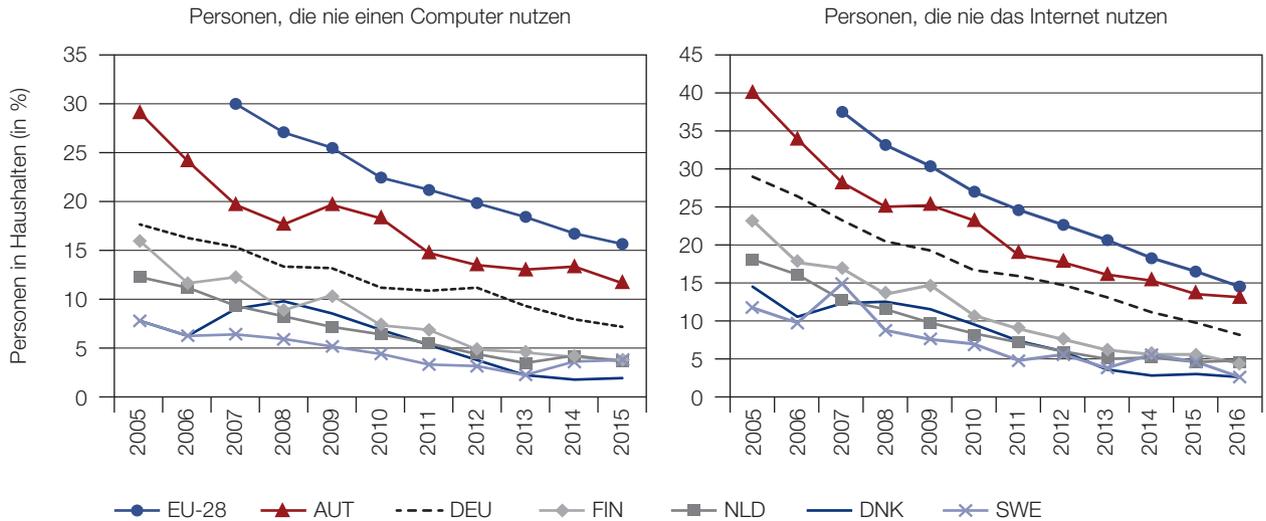
Rückstand der  
Mediennutzung in den  
Haushalten stark aufgeholt

Die Nutzung der Medien in den Privathaushalten bzw. Familien ist ein wichtiger Faktor für die Kinder und Jugendlichen beim Erlernen des Umgangs mit Medien. Es zeigt sich im Vergleich mit den ausgewählten Vergleichsländern, dass es in Österreich mehr Personen in Privathaushalten gibt, in denen kein Computer und kein Internet genutzt wird (Abbildung B6.a). Der Anteil liegt allerdings niedriger als im Schnitt der EU-28-Länder und ist seit 2005 bei der Computernutzung von fast 30 % auf weniger als die Hälfte (12 %) zurückgegangen, bei der Nutzung des Internets ist der Rückgang noch deutlicher (von fast 40 % auf 13 %).

Jüngere Jahrgänge  
erwerben rasch  
fortgeschrittene digitale  
Kompetenzen

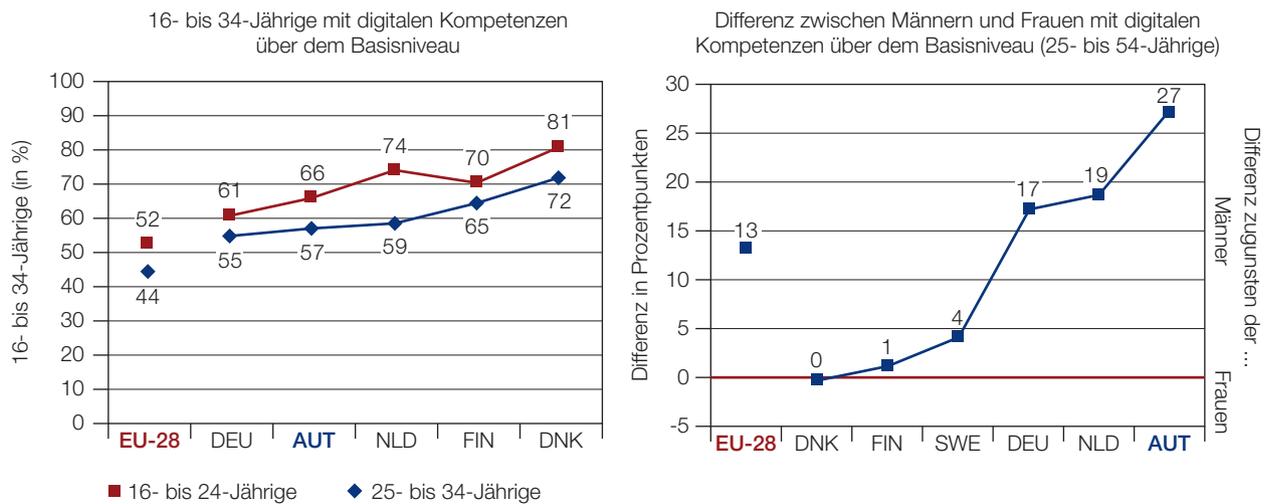
Fortgeschrittene digitale Kompetenzen (über dem Basisniveau) sind in der jungen österreichischen Bevölkerung stärker verbreitet als im Schnitt der EU 28-Länder und auch in Deutschland, aber weniger als in den anderen ausgewählten Vergleichsländern (Abbildung B6.b, linke Seite). Generell hat in der jüngeren Altersgruppe der 16- bis 24-Jährigen ein höherer Prozentsatz fortgeschrittene digitale Kompetenzen als in der älteren Bevölkerung. Zwischen den 25- bis 34-Jährigen und den 16- bis 24-Jährigen steigt dieser Anteil in den EU-28-Ländern um fast 20 % (+8 Prozentpunkte). Dies erfolgt rascher als in den herangezogenen Vergleichsländern mit Ausnahme der Niederlande. In Österreich erfolgt der Anstieg in der jüngeren Altersgruppe (+9 Prozentpunkte) mit 16 % schneller als in Dänemark (12 %; +9 Prozentpunkte), Deutschland (11 %; +6 Prozentpunkte) und Finnland (8 %; +5 Prozentpunkte). Die rechte Seite der Abbildung B6.b zeigt weiters, dass weder im EU-Schnitt noch in einem der ausgewählten Vergleichsländer die Geschlechterdifferenz zugunsten der Männer (25- bis 54-Jährige) bei fortgeschrittenen digitalen Kompetenzen so hoch ist wie in Österreich (+27 Prozentpunkte).

Abb. B6.a: Nutzung von Computern und Internet in Privathaushalten (2017)



Quelle: OECD (2017). Berechnung und Darstellung: IHS.

Abb. B6.b: Digitale Kompetenzen der 16- bis 34-Jährigen und Geschlechterunterschiede bei digitalen Kompetenzen im internationalen Vergleich (2016)



Anmerkungen: Linke Seite: Länder geordnet nach den Kompetenzen der 16- bis 24-Jährigen, rechte Seite: Länder geordnet nach dem Ausmaß der Geschlechterdifferenz. Kompetenzen über dem Basisniveau sind, Dokumente mit Text, Bildern, Tabellen und Grafiken herzustellen, Tabellenkalkulation zur Organisation und Analyse von Daten zu nutzen, eine Programmiersprache zu nutzen, Dateien zwischen Computern zu transferieren, die Einstellungen von Betriebssystemen und Sicherheitsprogrammen zu ändern und selbst generierten Inhalt auf Websites zu laden.

Quelle: OECD (2017). Berechnung und Darstellung: IHS.

Die Geschlechterunterschiede bei den digitalen Kompetenzen sind sehr ungleich zugunsten der Männer ausgeprägt

Auch bei den digitalen Problemlösekompetenzen (Abbildung B6.c, linke Seite) liegt Österreich hinter den Vergleichsländern. Insgesamt hat in diesen etwa die Hälfte der jüngeren Bevölkerung Problemlösekompetenzen auf den einigermaßen fortgeschrittenen Levels 2 oder 3 (zur Bedeutung der Levels siehe OECD, 2017b), der Anteil liegt in Österreich aber etwas höher als im Durchschnitt der OECD-PIAAC-Länder. Österreich liegt bei Level 2 (41 %) etwa auf dem Niveau von Deutschland (40 %), die nordischen Länder liegen zwischen 44 % und 48 %. Die Unterschiede sind auf Level 3 jedoch größer und hier liegt Österreich (8 %) deutlicher hinter den anderen Vergleichsländern (zwischen 13 % und 19 %) und auch hinter dem OECD-PIAAC-Durchschnitt (10 %). Wiederum sind die Geschlechterunterschiede zugunsten der Männer (16- bis 65-Jährige) in keinem Vergleichsland so hoch wie in Österreich (+19 Prozentpunkte auf Level 2 und +64 Prozentpunkte auf Level 2 und 3 kumuliert).

## B6.2 Ausstattung der Schulen mit IT-Infrastruktur

Die Infrastrukturerhebung von 2016 (BMB, 2017) erlaubt die Darstellung der Ausstattung der Schulen mit digitaler Infrastruktur zum damaligen Zeitpunkt. Drei Aspekte wurden erhoben: der offene Zugang der Schüler/innen zu den IT-Einrichtungen der Schule, die Verfügbarkeit von WLAN und eine Übertragungsrate von über 100 Mbit/s.

Die IT-Ausstattung ist bei den Bundesschulen, in der Sekundarstufe und in der Berufsbildung besser

Wie Abbildung B6.d zu entnehmen ist, haben – außer bei der Übertragungsrate – Bundesschulen<sup>19</sup> häufiger eine bessere Ausstattung als Landesschulen<sup>20</sup> (der Unterschied liegt bei 12 bis 14 Prozentpunkten). Sekundarschulen haben eine leicht bessere Ausstattung als Primarschulen (der Unterschied liegt bei 3 bis 6 Prozentpunkten) und berufsbildende Schulen haben eine bessere Ausstattung als AHS (der Unterschied liegt bei 14 bis 17 Prozentpunkten). Da es viel weniger Bundes- als Landesschulen gibt, besteht hier ein Unterschied im Aufwand der Bereitstellung, beim Vergleich von Primar- und Sekundarschulen schlägt sich dies jedoch nicht unmittelbar nieder.

Es bestehen Unterschiede zwischen den Bundesländern, die jedoch auf keine ausgeprägten Strategien hindeuten

Die Unterschiede zwischen den Bundesländern in der Ausstattung sind bedeutend (Abbildung B6.e). Beim offenen Zugang liegt ihre Spanne bei 21 (VS, NMS), 28 (AHS) bzw. 34 Prozentpunkten (BMHS). Bei der Verfügbarkeit von WLAN bei 37 (VS), 39 (AHS), 41 (BMHS) bzw. 60 Prozentpunkten (NMS). Bei der Übertragungsrate gibt es außer bei den AHS, Wien als Ausreißer – über 85 % der Landesschulen in Wien erreichen die 100 Mbit/s –, ansonsten Unterschiede von 9 (VS/NMS), 20 (BMHS) bzw. 30 (AHS) Prozentpunkten. Zwischen den drei Ausstattungsaspekten gibt es aber keine systematischen Zusammenhänge nach Bundesländern (nicht dargestellt). Es sind auch nicht immer die gleichen Bundesländer, die die höchsten oder niedrigsten Werte bei Landes- bzw. Bundesschulen zeigen. Mit einer Ausnahme – dem Burgenland in Bezug auf die Verfügbarkeit von WLAN – liegen die Werte der Landesschulen immer unter dem Durchschnittswert der Bundesschulen.

Der Zusammenhang zwischen den Werten der Bundes- und Landesschulen auf Ebene der Bundesländer ist je nach Aspekt unterschiedlich (offener Zugang:  $R^2 < .01$ ; Verfügbarkeit von WLAN:  $R^2 = .12$ ; Übertragungsrate über 100 Mbit/s:  $R^2 = .37$ , wobei dieser Zusammenhang v. a. vom Ausreißer Wien bestimmt wird).<sup>21</sup>

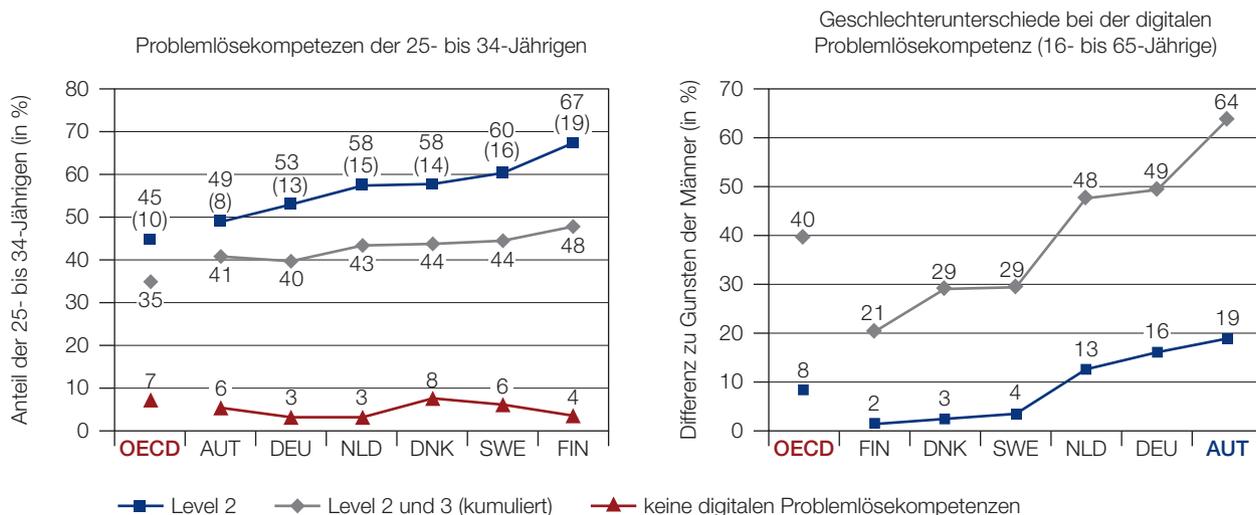
Es lassen sich auch keine länderspezifischen Schwerpunkte erkennen, die auf eine ausgeprägte Strategie hindeuten: So haben etwa in Tirol und Oberösterreich Bundesschulen sowohl beim offenen Zugang als auch bei der Verfügbarkeit von WLAN erhöhte Werte, Wien und Kärnten nur beim offenen Zugang und Niederösterreich nur bei der Verfügbarkeit von WLAN. Diese Werte kombinieren sich in unterschiedlicher Weise mit den Werten der jeweiligen Landesschulen. Nur Tirol hat für Bundes- und Landesschulen beim Zugang hohe Werte. Im Bereich der

19 In der Erhebung: AHS und BMHS.

20 In der Erhebung: VS und NMS.

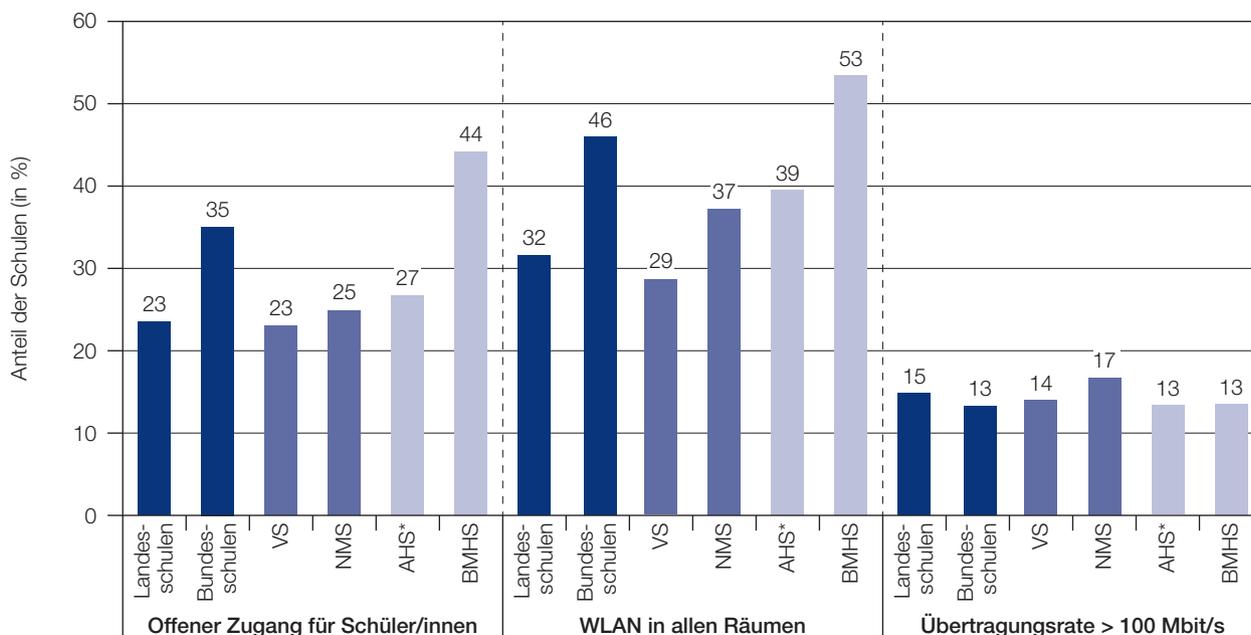
21 Zusammenhänge nicht dargestellt; vgl. dazu Online-Datenmaterial zu Abbildung B6.e.

**Abb. B6.c: Digitale Problemlösekompetenz der 25- bis 34-Jährigen und diesbezügliche Geschlechterunterschiede im internationalen Vergleich (2017)**



Anmerkungen: Kompetenzlevel nach PIAAC. Level 2 beschreibt die Bewältigung mehrteiliger Aufgabenstellungen, die über einfaches Verfassen von Dokumenten und Web-Browsing hinausgehen. Level 3 die Beherrschung allgemeiner und spezialisierter Software zur Problemlösung zusammen mit argumentativer Begründung des Lösungswegs. Werte in Klammer geben den gesonderten Anteil für Level 3 an. Quelle: OECD (2017). Berechnung und Darstellung: IHS.

**Abb. B6.d: IT-Infrastruktur nach Schulsparte (2016)**



Anmerkung: \*AHS inkl. AHS-Oberstufen. Quelle: BMB (IT-Infrastrukturhebung 2016). Berechnung und Darstellung: IHS.



Landesschulen hat Kärnten durchgängig die niedrigsten Werte, das Burgenland die höchsten. Auch wenn man nach Schulsparten differenziert, ergeben sich keine spezifischen Muster nach Bundesländern.

Die Zusammenhänge innerhalb der Pflichtschulen (zwischen Volks- und Neuen Mittelschulen) und innerhalb der weiterführenden Schulen (zwischen AHS und BMHS) nach Bundesland sind beim (eher technischen) Aspekt der Verfügbarkeit des WLAN klar positiv ( $R^2 = .61$  bzw.  $R^2 = .80$ ). Das heißt, in Bundesländern, in denen Volksschulen bzw. AHS besser mit WLAN ausgestattet sind, sind auch NMS bzw. BMHS besser ausgestattet. Jedoch nicht beim offenen Zugang der Schüler/innen zu dieser Infrastruktur ( $R^2$  jeweils  $< .01$ ), der eher durch politisch-organisatorische Regelungen und weniger durch die Infrastruktur bestimmt wird (eine ausgebaute Infrastruktur kann mehr oder weniger zugänglich sein).<sup>22</sup>

### B6.3 Engagement der Schulen in digitalen Kompetenzen

Im Rahmen der Unterstützung der Schulen bei der Entwicklung digitaler Kompetenzen wird ein Gütesiegel (Digitalisation Award) an erfolgreiche Schulen vergeben. Dies erfolgt auf Initiative der Schulen und kann jedenfalls als Indikator für ein gewisses Interesse und Engagement der ausgezeichneten Schulen an der Thematik gesehen werden. Die ausgezeichneten Schulen werden im Internet veröffentlicht und die Einträge können ausgewertet werden.<sup>23</sup> Anfang April 2018 wurde eine Auswertung der Einträge zum damaligen Zeitpunkt durchgeführt. Die ausgezeichneten Schulen können nach Schultypen und Bundesländern unterschieden und mit der Zahl aller Schulen verglichen werden.

Das Engagement der Schulen ist gemessen an der Verleihung von Gütesiegeln in den Pflichtschulen sehr gering

Im Bereich der Pflichtschulen ist der Anteil der ausgezeichneten Schulen sehr gering (Abbildung B6.f). Im österreichischen Durchschnitt wurden weniger als 1 % der Volksschulen und weniger als 3 % der Neuen Mittelschulen ausgezeichnet. Wien hat insgesamt etwas höhere Anteilswerte von 3,6 % (VS) bzw. 6,3 % (NMS). Bei den Neuen Mittelschulen haben Kärnten, Tirol und Vorarlberg sehr geringe Werte. Es besteht eine gewisse Tendenz, dass ein verstärktes Engagement im Primarbereich auch mit einem verstärkten Engagement in der Neuen Mittelschule einhergeht.

An technischen weiterführenden Schulen ist das Engagement stärker als an AHS oder nichttechnischen berufsbildenden Schulen

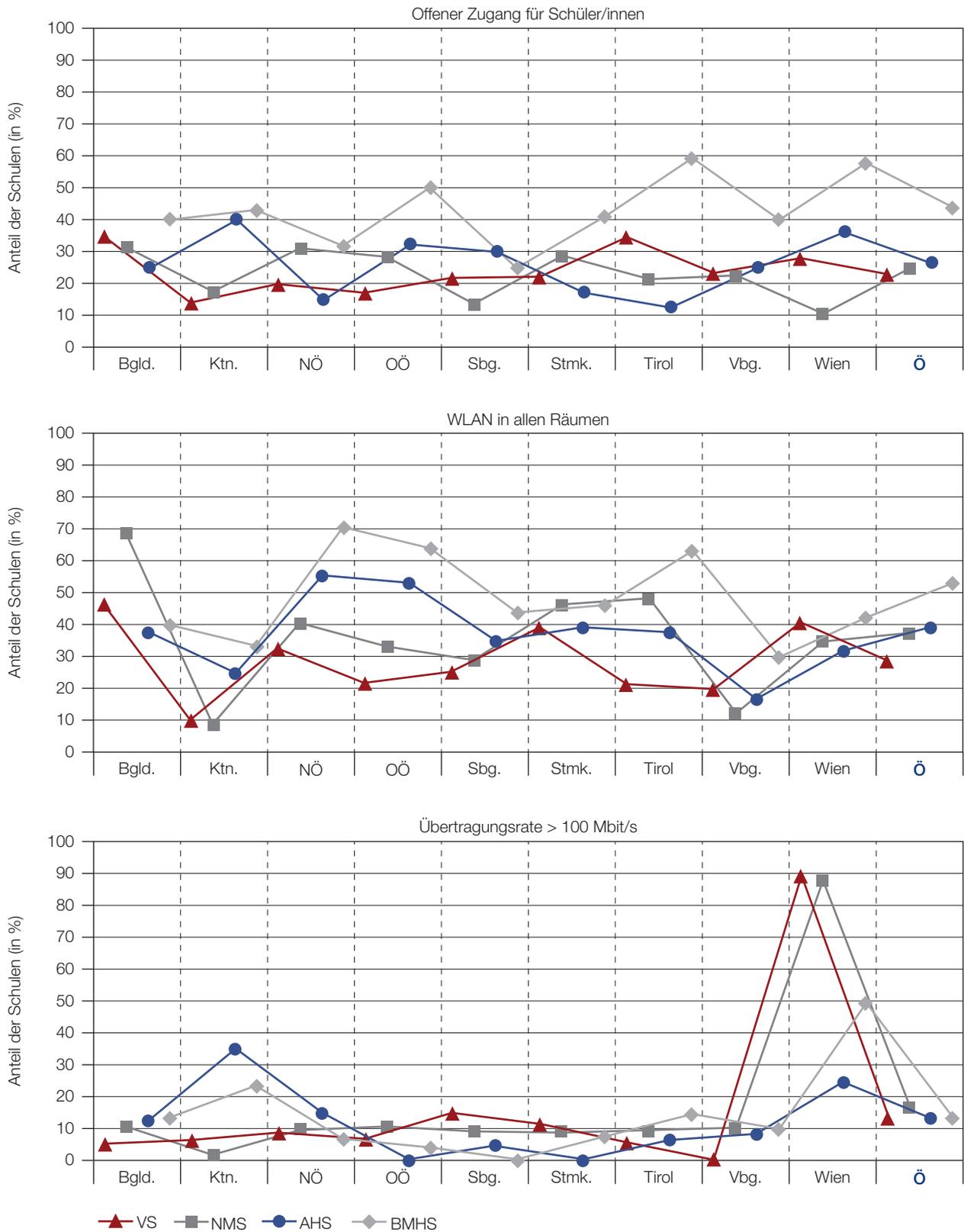
Im Bereich der weiterführenden Schulen (Abbildung B6.g) können aus den Angaben drei Schultypen unterschieden werden: AHS, technische berufsbildende Schulen und nichttechnische berufsbildende Schulen. Als Referenzwerte wurden die technisch/gewerblichen höheren Schulen und die restlichen BMHS verwendet, was aus den auf der Website angeführten Schulnamen eine plausible Grundgesamtheit darstellt. Die Anteile der ausgezeichneten Schulen sind im Bereich der weiterführenden Schulen etwas höher. Im österreichischen Durchschnitt 8 % bei den AHS, 5 % bei den nichttechnischen berufsbildenden Schulen und 15 % bei den technischen berufsbildenden Schulen.

Zwischen AHS und technischen berufsbildenden Schulen besteht tendenziell ein gegenläufiger Zusammenhang. Die Bundesländer teilen sich dabei in vier Gruppen: a) Steiermark und Kärnten mit erhöhtem Engagement in AHS und BMHS, b) Niederösterreich, Salzburg und Wien mit geringem oder durchschnittlichem Engagement in AHS und BMHS, c) Oberösterreich und Vorarlberg mit erhöhtem Engagement bei technischen berufsbildenden Schulen, und d) Burgenland und Tirol mit erhöhtem Engagement in der AHS.

22 Zusammenhänge nicht dargestellt; vgl. dazu Online-Datenmaterial zu Abbildung B6.e.

23 Web-Dokumentation des Digitalisation Award (Gütesiegel): <http://www.mintschule.at/mint-landkarte/>

Abb. B6.e: IT-Infrastruktur nach Bundesländern und Schulparte (2016)



Quelle: BMB (IT-Infrastrukturerhebung 2016). Berechnung und Darstellung: IHS.



---

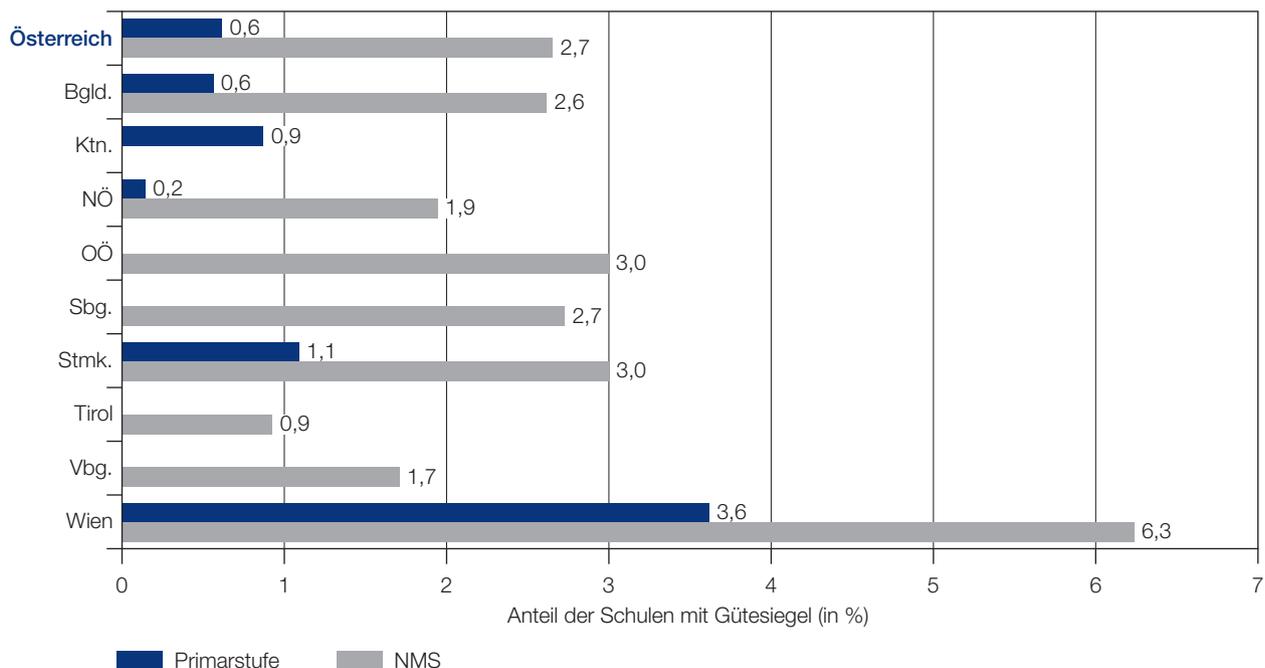
Auch mit den nichttechnischen berufsbildenden Schulen besteht ein leicht negativer Zusammenhang mit den AHS, es sind jedoch keine entsprechenden Muster erkennbar. Hier ist Wien das einzige Bundesland mit einem höheren Engagement in den nichttechnischen berufsbildenden Schulen im Vergleich zu den technischen, auch in Salzburg sind diese Anteile in der Berufsbildung ähnlich.

Vergleicht man die Ausstattung (vgl. Kennzahl D6.2) mit dem Erhalt von Gütesiegeln je Bundesland und Schultyp, so ist für die Neuen Mittelschulen bei der Ausstattung mit WLAN ( $R^2 = .22$ ) und beim offenen Zugang für die Schüler/innen ein positiver Zusammenhang erkennbar ( $R^2 = .20$ ), wenn man um den Ausreißer Wien bereinigt.<sup>24</sup> Eine bessere IT-Infrastruktur scheint für diesen Schultyp ein weiteres Engagement zur Ausbildung digitaler Kompetenzen anzuregen. Die weiteren Zusammenhänge können dem Online-Datenmaterial entnommen werden.

---

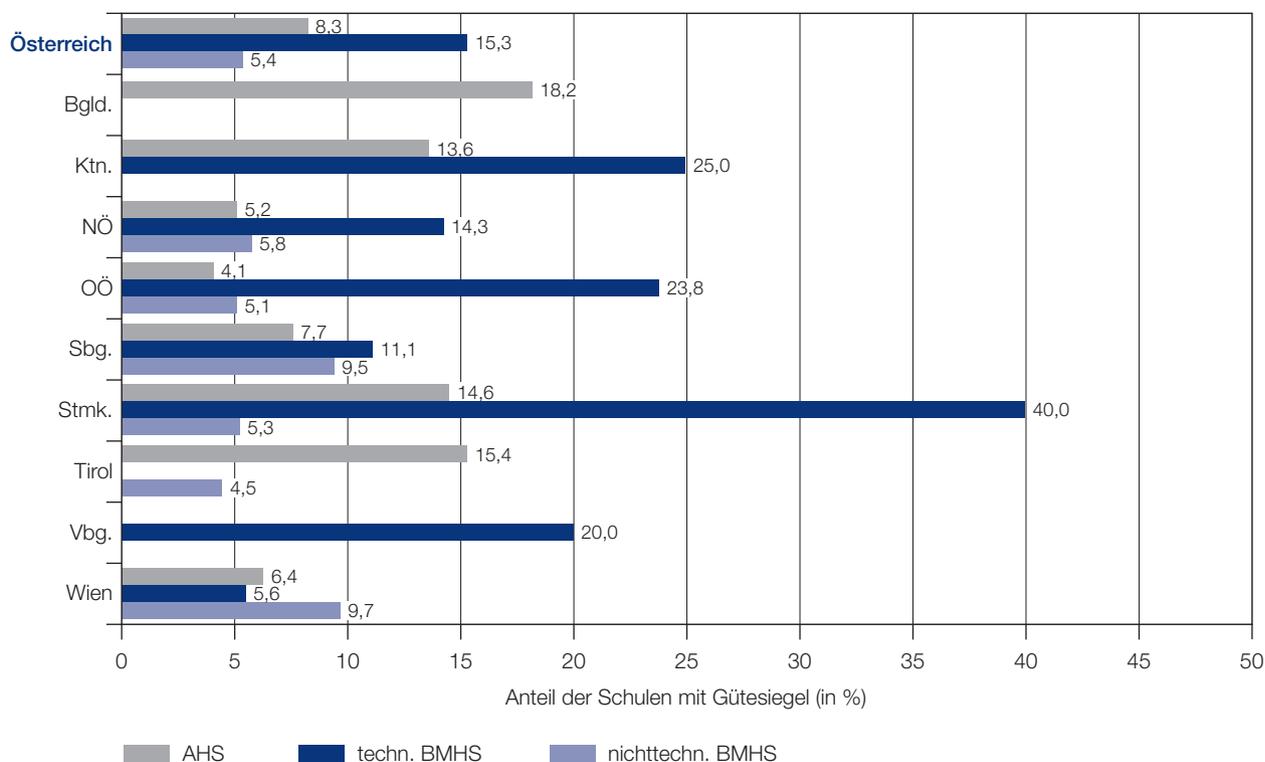
<sup>24</sup> Zusammenhänge nicht dargestellt; vgl. dazu Online-Datenmaterial zu Abbildung B6.g.

**Abb. B6.f: Schulen mit Gütesiegel für digitale Kompetenzen in den Primar- und Neuen Mittelschulen (2018)**



Quelle, Berechnung und Darstellung: IHS (Auswertung der Gütesiegel-Website, April 2018).

**Abb. B6.g: Schulen mit Gütesiegel für digitale Kompetenzen in AHS und berufsbildenden Schulen (2018)**



Quelle, Berechnung und Darstellung: IHS (Auswertung der Gütesiegel-Website, April 2018).

## B7 Schulische Segregation

### B

Kompositionseffekte von Hintergrundmerkmalen der Klassenzusammensetzung auf Kompetenzen

Schüler/innen mit bestimmten Merkmalen, wie etwa nichtdeutscher Alltagssprache, einem vergleichsweise geringen Sozialstatus oder Migrationshintergrund, sind nicht gleichmäßig auf Schulen verteilt (Biedermann, Weber, Herzog-Punzenberger & Nagel, 2016; Weber, Moosbrugger, Hasengruber, Altrichter & Schrodt, 2019). Solche Schüler/innen häufen sich fallweise an Schulstandorten, die gelegentlich als Brennpunktschulen bezeichnet werden (Segregation zwischen Schulen), sie können aber auch innerhalb von Schulen unterschiedlich auf Klassen verteilt sein (Segregation innerhalb von Schulen). Unterschiede in der Schulzusammensetzung schlagen sich über Kompositionseffekte auf die Kompetenzentwicklung aller Schüler/innen nieder (Biedermann et al., 2016). Demnach hat nicht nur die eigene soziale und ethnische Herkunft, sondern auch die Herkunft der Schulkolleginnen und -kollegen Einfluss auf die Leistungen.

Der wachsende Anteil an Schülerinnen und Schülern mit nichtdeutscher Alltagssprache unterscheidet sich stark zwischen den Schultypen. Diese Segregation führt zu Unterschieden in den Rahmenbedingungen für Schulen und Klassen. Kennzahl B7.1 beschäftigt sich mit der Klassenkomposition und Segregation von Schülerinnen und Schülern mit nichtdeutscher Alltagssprache differenziert nach Schultypen.

Indizes der sozialen und ethnischen Segregation

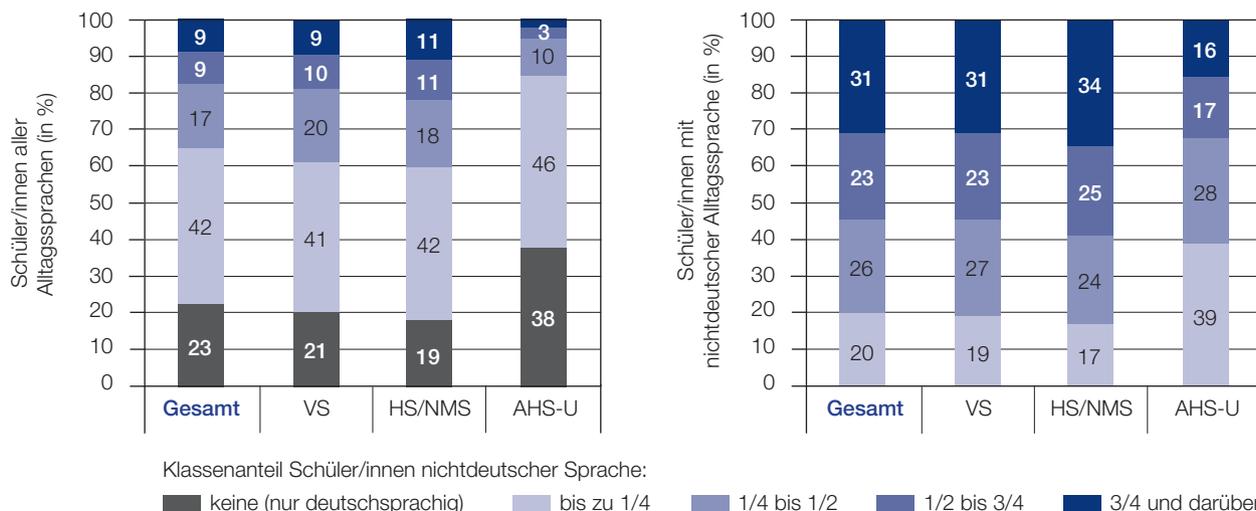
Die Kennzahlen B7.2 und B7.3 berichten über Indizes der sozialen und ethnischen Segregation. Soziale Segregation bezieht sich dabei auf die ungleiche Verteilung von Schülerinnen und Schülern nach ihrem Sozialstatus, was sich in Unterschieden im Schulmittelwert des Sozialstatus niederschlägt. Als Maßzahl der sozialen Segregation wird die zwischen 0 und 1 normierte Intraklassenkorrelation (ICC) verwendet, welche den Anteil an erklärter Varianz eines Merkmals auf einer bestimmten Aggregatsebene (Schule, Klasse) ausdrückt. Die ICC ist damit gleichzeitig eine Maßzahl der Ähnlichkeit innerhalb von Schulen/Klassen und der Unterschiedlichkeit zwischen Schulen/Klassen. Je höher die ICC, desto stärker unterscheiden sich Schulen im durchschnittlichen Sozialstatus und desto ähnlicher sind sich die Schüler/innen innerhalb der Schule. Anders ausgedrückt: desto höher ist die soziale Segregation. In Anlehnung an konventionelle Bewertungsrichtlinien der ICC (u. a. Wenger, Lütke & Brunner, 2018) können Werte zwischen .01 und .10 als geringe Segregation, zwischen .10 und .25 als mittlere Segregation und Werte über .25 als starke Segregation bezeichnet werden.

Ethnische Segregation bezieht sich auf die ungleiche Verteilung von Schülerinnen und Schülern mit Migrationshintergrund auf Schulen und wird durch den Dissimilaritätsindex (DI) beschrieben. Der DI ist zwischen 0 und 1 normiert und gibt an, wie viele Schüler/innen mit Migrationshintergrund die Schule wechseln müssten, um eine Gleichverteilung zu erreichen, sodass in jeder Schule der gleiche Anteil an Schülerinnen und Schülern mit Migrationshintergrund bestehen würde. Werte unter .3 können als schwache Segregation, Werte zwischen .3 und .6 als mittlere und Werte über .6 als starke Segregation bezeichnet werden (Leckie, Pillinger, Jones & Goldstein, 2012).

### B7.1 Klassenkomposition und Segregation von Schülerinnen und Schülern mit nichtdeutscher Alltagssprache

Die Klassenzusammensetzung beeinflusst den Schulerfolg der einzelnen Schüler/innen. So zeigen Schüler/innen in Klassen mit hohem Anteil an Schülerinnen und Schülern mit nichtdeutscher Alltagssprache (leicht) schwächere Leistungen als jene in Klassen mit niedrigem Anteil (vgl. für Mathematik: Biedermann et al. 2016). Schüler/innen mit nichtdeutscher

**Abb. B7.a: Verteilung der Schüler/innen nach Klassenanteilen der Schüler/innen mit nichtdeutscher Alltagssprache (2016/17)**



Anmerkungen: Die Berechnung des Anteils an Schülerinnen und Schülern mit nichtdeutscher Alltagssprache weicht von jener der Statistik Austria ab. So wird neben der bei der Schuleinschreibung erstgenannten Sprache auch die zweit- und drittgenannte Sprache in die Berechnung miteinbezogen, was mit der Vorgehensweise im Rahmen der Bildungsstandardüberprüfungen übereinstimmt.

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

**Tab. B7.a: Soziale und ethnische Segregation in der Primar- und Sekundarstufe nach Bundesländern (2015, 2016)**

	Soziale Segregation					Ethnische Segregation				
	4. Schulstufe (2015)		8. Schulstufe (2016)			4. Schulstufe (2015)		8. Schulstufe (2016)		
	ICC	95%-KI	ICC	95%-KI	Beitrag AHS/APS* (in %)	DI	95%-KI	DI	95%-KI	Beitrag AHS/APS* (in %)
Burgenland	.05	[.02; .08]	.16	[.10; .23]	77	.36	[.31; .41]	.37	[.29; .47]	9
Kärnten	.11	[.08; .15]	.21	[.17; .26]	68	.48	[.42; .53]	.40	[.33; .47]	7
Niederösterreich	.13	[.11; .16]	.22	[.19; .25]	73	.41	[.39; .44]	.41	[.37; .45]	10
Oberösterreich	.13	[.11; .15]	.23	[.19; .26]	59	.51	[.48; .54]	.50	[.46; .54]	7
Salzburg	.16	[.12; .20]	.27	[.20; .33]	67	.46	[.41; .52]	.40	[.34; .46]	9
Steiermark	.18	[.15; .21]	.26	[.21; .31]	68	.57	[.53; .60]	.51	[.46; .56]	6
Tirol	.13	[.10; .16]	.21	[.15; .27]	72	.45	[.40; .49]	.40	[.35; .46]	9
Vorarlberg	.08	[.04; .12]	.17	[.11; .23]	72	.30	[.26; .35]	.29	[.24; .34]	21
Wien	.36	[.33; .40]	.46	[.42; .50]	60	.37	[.34; .40]	.36	[.33; .40]	28

Anmerkung: Zu den berichteten Indizes der Segregation siehe Einleitung des Indikators. \*Der Beitrag AHS/APS beschreibt den Anteil der jeweiligen Maßzahl der Segregation, der auf die Aufteilung der Schüler/innen der Sekundarstufe I auf die beiden Schulsparten zurückgeführt werden kann.

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

Alltagssprache haben wiederum schlechtere Chancen, Defizite in der Unterrichtssprache Deutsch auszugleichen, wenn ihre Klasse wesentlich aus Schülerinnen und Schülern mit unterdurchschnittlicher Kompetenz in der Unterrichtssprache besteht.

Unterschiede zwischen HS/  
NMS und AHS-Unterstufe  
bei der sprachlichen  
Klassenzusammensetzung

Abbildung B7.a zeigt, wie sich Schüler/innen auf Klassen mit unterschiedlichen Anteilen von Schülerinnen und Schülern nichtdeutscher Alltagssprache verteilen. In der Volksschule besucht jedes fünfte Kind (21 %) eine Klasse mit ausschließlich Kindern deutscher Alltagssprache. Der Großteil der Volksschüler/innen (62 %) besucht Klassen mit bis zu einem Viertel an Schülerinnen und Schülern mit nichtdeutscher Alltagssprache. Wogegen 19 % der Schüler/innen in Volksschulen Klassen besuchen, in denen Schüler/innen mit nichtdeutscher Alltagssprache die Mehrheit darstellen. In der HS/NMS verteilen sich die Anteile ähnlich.

Im Gegensatz dazu findet sich in der AHS-Unterstufe nur ein geringer Anteil (5 %) der Schüler/innen in Klassen mit Schülerinnen und Schülern mehrheitlich nichtdeutscher Alltagssprache. Die AHS-Unterstufenklassen ohne Kinder mit nichtdeutscher Alltagssprache stellen allerdings mit 38 % auch nicht die Mehrheit. Mehr als die Hälfte der AHS-Unterstufenklassen (62 %) hat wenigstens eine Schülerin bzw. einen Schüler mit nichtdeutscher Alltagssprache.

Kinder nichtdeutscher  
Alltagssprache sind  
mehrheitlich in Klassen,  
in denen der Anteil an  
Kindern nichtdeutscher  
Alltagssprache überwiegt

Eine starke Segregation zeigt sich bei der Betrachtung der Verteilung aus der Perspektive der Schüler/innen mit nichtdeutscher Alltagssprache. So besuchen Schüler/innen nichtdeutscher Alltagssprache häufig Klassen mit hohen Anteilen an Schülerinnen und Schülern nichtdeutscher Alltagssprache. In der Volksschule sowie in der HS/NMS besuchen 54 % bzw. 59 % dieser Gruppe Klassen, in denen mindestens die Hälfte der Schüler/innen keine deutsche Alltagssprache hat. Genauer betrachtet, besucht in der HS/NMS jedes dritte Kind (34 %) mit nichtdeutscher Alltagssprache eine Klasse, die zu wenigstens drei Vierteln aus Schülerinnen und Schülern besteht, die ebenfalls keine deutsche Alltagssprache haben.

In der AHS-Unterstufe sind diese Konzentration und auch die Zahl der Schüler/innen nichtdeutscher Alltagssprache viel geringer. Der Anteil an Schülerinnen und Schülern nichtdeutscher Alltagssprache in Klassen, in denen mindestens die Hälfte der Mitschüler/innen keine deutsche Alltagssprache hat, liegt in der AHS-Unterstufe bei 33 %, wobei es sich um nur etwa 4.500 Schüler/innen auf allen vier Schulstufen handelt.

## B7.2 Regionale Unterschiede in der sozialen und ethnisch-kulturellen Segregation

Wie Indikator A3 in diesem Band und Biedermann et al. (2016) zeigen, bestehen deutliche regionale Unterschiede im Anteil von Schülerinnen und Schülern mit Migrationshintergrund (bzw. nichtdeutscher Alltagssprache) sowie dem Sozialstatus der Schüler/innen. So gesehen kann von einer überregionalen ethnischen Segregation gesprochen werden. Jedoch unterscheiden sich auch die Bundesländer im Ausmaß der sozialen und ethnischen Segregation innerhalb.

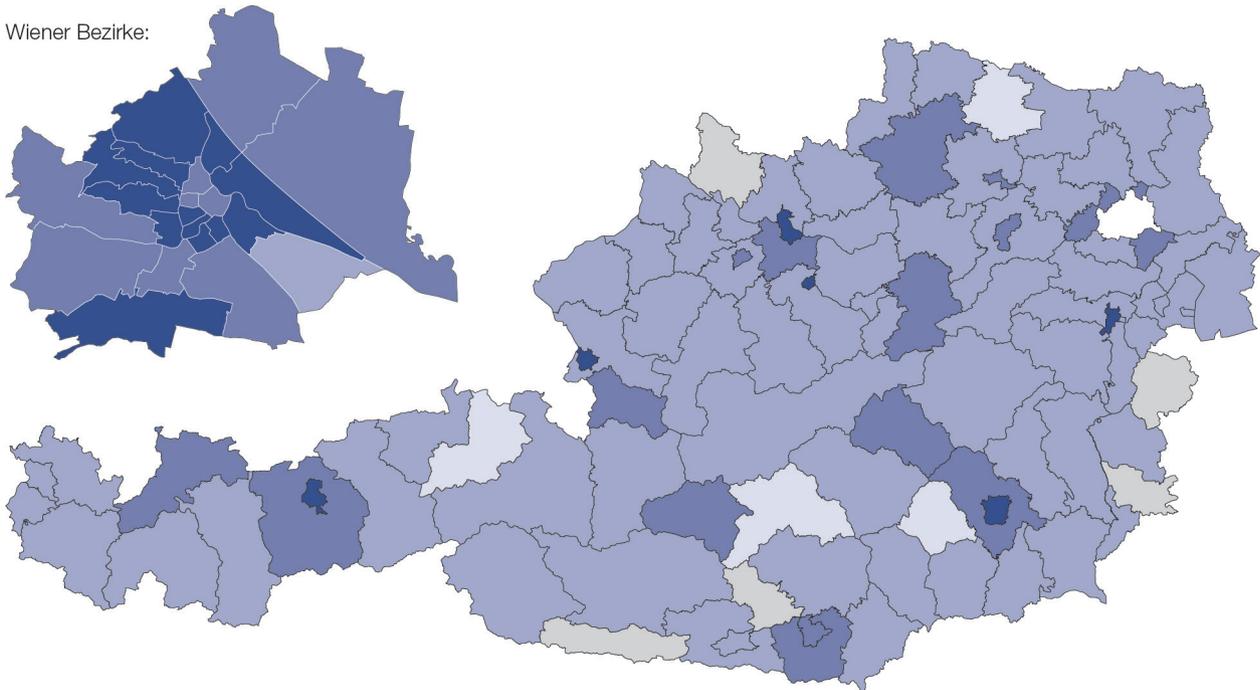
Stärkere soziale  
Segregation in der Primar-  
stufe in Wien und in der  
Sekundarstufe I insgesamt;  
ethnische Segregation  
durchwegs mittelstark

Tabelle B7.a zeigt die soziale und ethnische Segregation für die 4. und 8. Schulstufe. In der Primarstufe ist in Wien die soziale Segregation stark ausgeprägt ( $ICC = .36$ ). In Vorarlberg und im Burgenland ist die soziale Segregation schwach ausgeprägt ( $ICC = .05$  bis  $.08$ ). In den restlichen Bundesländern ergibt sich eine mittelstarke Segregation. Die statistischen Unsicherheiten, in der Tabelle in Form von 95-%-Konfidenzintervallen angegeben, lassen allerdings auch Abweichungen in der Klassifikation zu: So wäre für Kärnten auch eine schwach ausgeprägte und für Vorarlberg eine mittel ausgeprägte soziale Segregation in der Volksschule möglich. In dieser Betrachtungsweise unterscheidet sich lediglich das Bundesland Wien klar von allen anderen Bundesländern.

Die ethnische Segregation fällt an Volksschulen und in der Sekundarstufe I einheitlicher aus: In allen Bundesländern ergibt sich eine mittelstarke ethnische Segregation, die in der Steiermark ( $DI = .57$ ) und in Oberösterreich ( $DI = .51$ ) am stärksten und im Burgenland, in Vorarlberg

### Abb. B7.b: Soziale Segregation in der Primarstufe nach Bezirken (2015)

Wiener Bezirke:



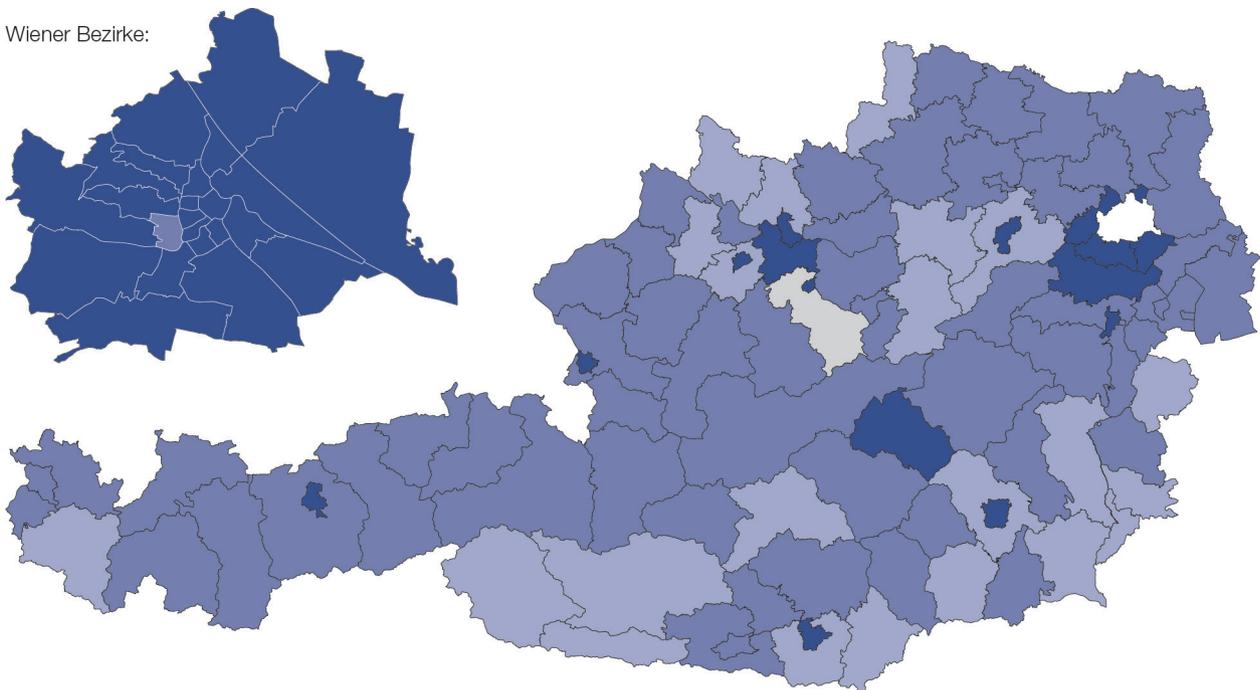
Soziale Segregation:  keine  schwach  mittel  stark

Anmerkung: Graue Flächen betreffen Bezirke, für die aufgrund geringer Fallzahl keine verlässliche Schätzung möglich war.

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

### Abb. B7.c: Soziale Segregation in der Sekundarstufe I nach Bezirken (2016)

Wiener Bezirke:



Soziale Segregation:  keine  schwach  mittel  stark

Anmerkung: Siehe Abb. B7.b.

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

B

Die Differenzierung zwischen HS/NMS und AHS-U ist für die stärkere soziale Segregation in der Sekundarstufe I verantwortlich

und Wien am schwächsten ist. In der Steiermark und in Oberösterreich müsste also jede zweite Volksschülerin bzw. jeder zweite Volksschüler mit Migrationshintergrund die Schule wechseln, um die bestehende Segregation auszugleichen. In der Sekundarstufe I fällt die soziale Segregation deutlich stärker aus. In Wien ( $ICC = .46$ ) ist sie abermals am stärksten. Auch in Salzburg und der Steiermark zeigt sich eine starke soziale Segregation, während sie im Burgenland und in Vorarlberg, wie in der Primarstufe, am schwächsten ausfällt. Für die ethnische Segregation zeigt sich in der Sekundarstufe ein sehr ähnliches Bild wie in der Primarstufe.

Ländervergleiche (Jenkins, Micklewright & Schnepf, 2008) zeigen, dass Schulsysteme mit unterschiedlichen, leistungsselektiven Schultypen in der Sekundarstufe ein stärkeres Ausmaß an sozialer Segregation aufweisen, welches durch sogenannte primäre und sekundäre Herkunftseffekte (Kennzahl C2.4) erklärt werden kann. In diesem Kontext zeigt sich, dass ein Großteil der sozialen Segregation (zwischen 59 % und 77 %) in der Sekundarstufe I durch die Trennung der Schülerschaft in eine Schulsparte (HS/NMS bzw. AHS-U) erklärt werden kann. Die ethnische Segregation lässt sich hingegen nur zu einem geringen Ausmaß durch die Schulsparte erklären. Lediglich in Wien ist rund ein Viertel der ethnischen Segregation in der Sekundarstufe durch die Schulsparten erklärbar.

Soziale Segregation ist vor allem in Landeshauptstädten, Statutarstädten und einzelnen Wiener Bezirken stark ausgeprägt

Betrachtet man die soziale und ethnische Segregation differenzierter nach Bezirken (Abbildungen B7.b bis B7.e), zeigen sich weitere deutliche regionale Unterschiede. In einzelnen Wiener Bezirken und den meisten Landeshauptstädten bzw. größeren Bezirkshauptstädten ist die soziale Segregation sowohl in der Primarstufe als auch in der Sekundarstufe stark ausgeprägt. Die ethnische Segregation ist in Landeshauptstädten und auch in einzelnen Bezirken, vor allem in Oberösterreich und der Steiermark, vergleichsweise stark.

### B7.3 Zwischen- und innerschulische Segregation im Zeitvergleich

Neben der Verteilung von Schülerinnen und Schülern mit bestimmten Merkmalen auf Schulen (Segregation zwischen Schulen), wird nun auch die innerschulische Segregation in den Blick genommen (Weber et al., 2019; Biedermann et al., 2016), d. h., in welchem Ausmaß Schüler/innen mit Migrationshintergrund bzw. mit verschiedenem Sozialstatus innerhalb von Schulen ungleich auf Klassen verteilt werden. Daneben ist in den Abbildungen B7.f und B7.g dargestellt, wie sich zwischen- und innerschulische Segregation in den letzten Jahren verändert haben.

Die zwischenschulische soziale und ethnische Segregation bleibt in den letzten Jahren konstant

Die zwischenschulische soziale Segregation fällt in Wien und in dicht besiedelten, überwiegend städtischen Gebieten (außer Wien) vergleichsweise stärker aus (Primarstufe 2013:  $ICC = .34$  bzw.  $ICC = .35$ ) als in mittel und dünn besiedelten, überwiegend ländlichen Gebieten (Primarstufe 2013:  $ICC = .16$  bzw.  $ICC = .08$ ) und steigt in der Sekundarstufe I etwas an. In den letzten Jahren zeigt sich dabei keine wesentliche Änderung der zwischenschulischen sozialen Segregation.

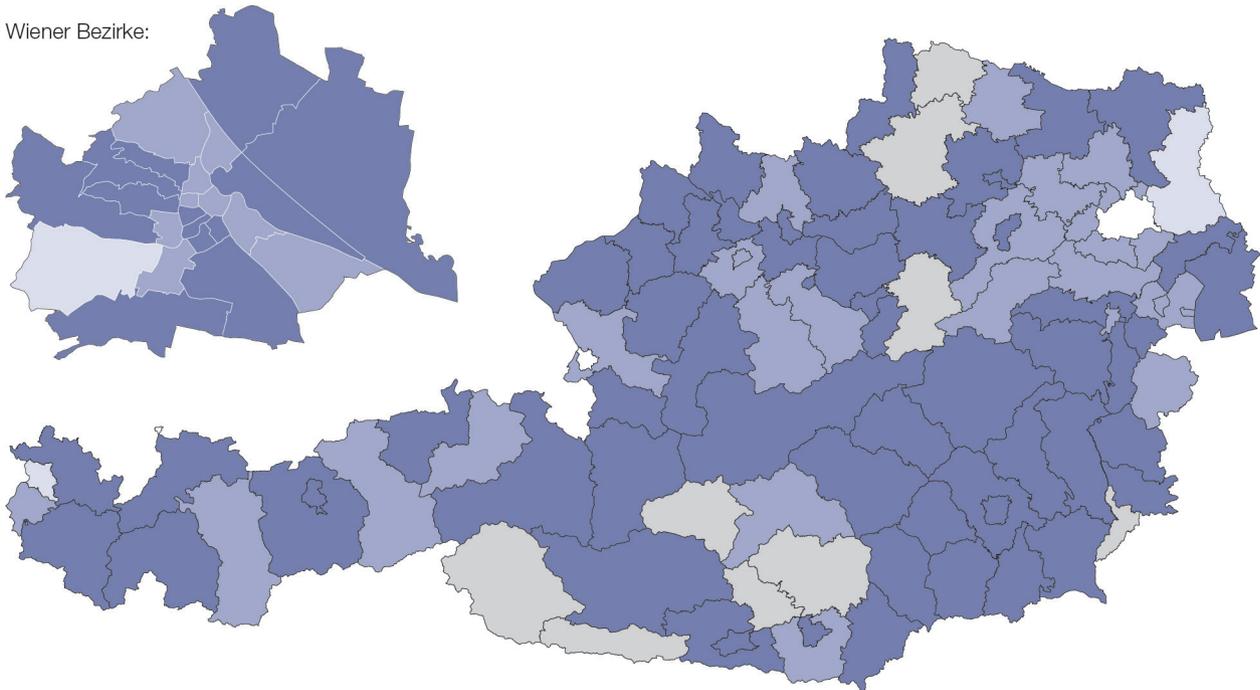
Die zwischenschulische ethnische Segregation fällt unabhängig vom Urbanisierungsgrad mittelstark aus (Primarstufe 2013: zwischen  $DI = .37$  und  $DI = .44$ ; Sekundarstufe I 2012: zwischen  $DI = .35$  und  $DI = .48$ ) mit etwas höheren Werten in den urbanen Regionen außerhalb von Wien. Sowohl in der Primar- als auch Sekundarstufe I bleibt dieses Ausmaß über die letzten Jahre weitgehend konstant.

Die innerschulische Segregation ist schwach bis mittelstark ausgeprägt

Im Vergleich zur zwischenschulischen Segregation fällt die innerschulische Segregation durchwegs geringer aus. Dieser Befund ist zu erwarten, da anders als bei der zwischenschulischen Segregation hier keine regionalen Unterschiede mehr enthalten sind. Gibt es etwa in einem Bezirk fünf Schulen, die in fünf nach mittlerem Sozialstatus verschiedenen Gemeinden angesiedelt sind, werden sich auch die fünf Schulen im Sozialstatus unterscheiden, was vollständig in der zwischenschulischen Segregation abgebildet ist.

### Abb. B7.d: Ethnische Segregation in der Primarstufe nach Bezirken (2015)

Wiener Bezirke:



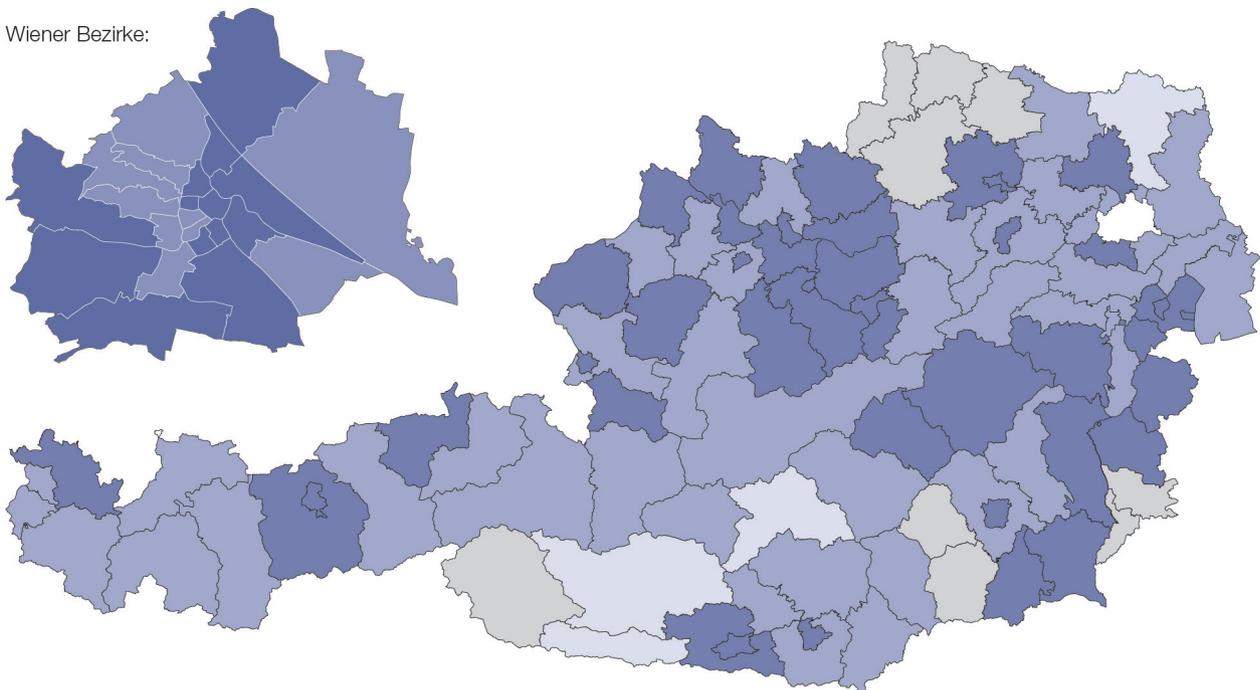
Ethnische Segregation: ■ keine ■ schwach ■ mittel ■ stark

Anmerkung: Siehe Abb. B7.b.

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

### Abb. B7.e: Ethnische Segregation in der Sekundarstufe I nach Bezirken (2016)

Wiener Bezirke:



Ethnische Segregation: ■ keine ■ schwach ■ mittel ■ stark

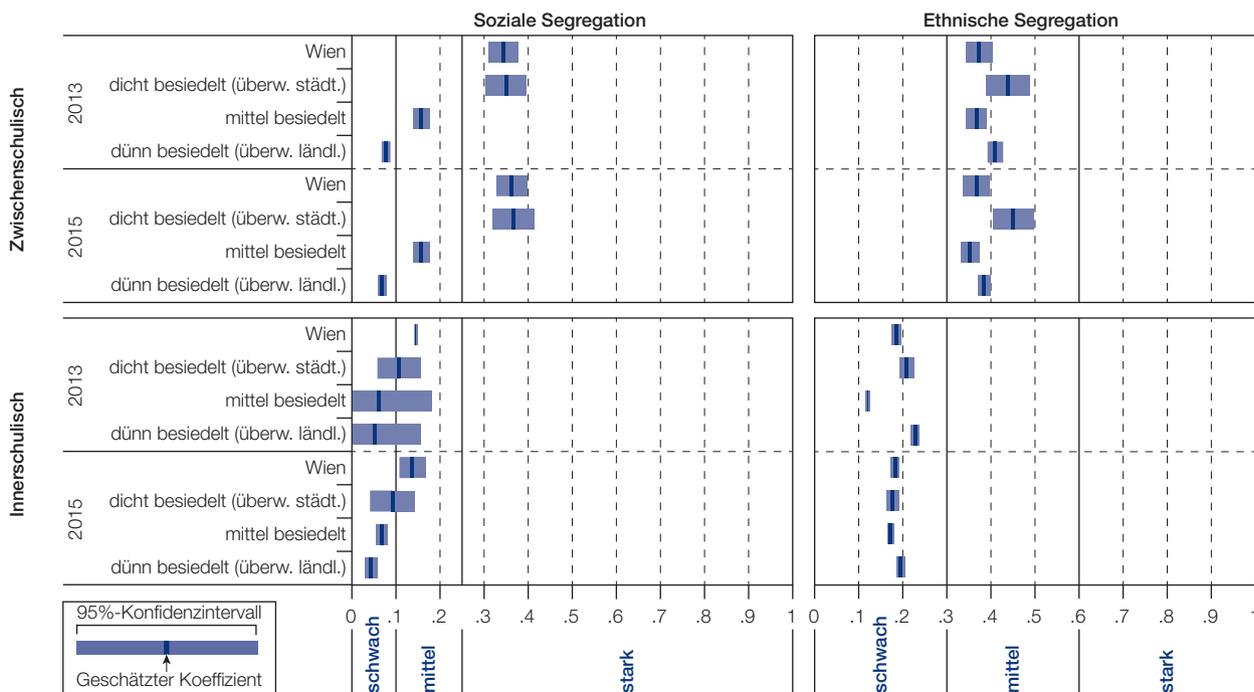
Anmerkung: Siehe Abb. B7.b.

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

---

Die innerschulische soziale Segregation fällt mehrheitlich schwach, in der Primarstufe in Wien und dicht besiedelten Gebieten jedoch durchwegs mittelstark (2013: ICC = .15 bzw. ICC = .11) aus. Unterschiede über die Zeit hinweg zeigen sich keine. Auch die innerschulische ethnische Segregation kann – gesamt betrachtet – als schwach bezeichnet werden und zeigt sich zeitlich weitgehend stabil. Auffällig ist, dass in Wien die innerschulische ethnische Segregation in der Sekundarstufe I vergleichsweise gering ausfällt (2012 und 2016: DI = .15).

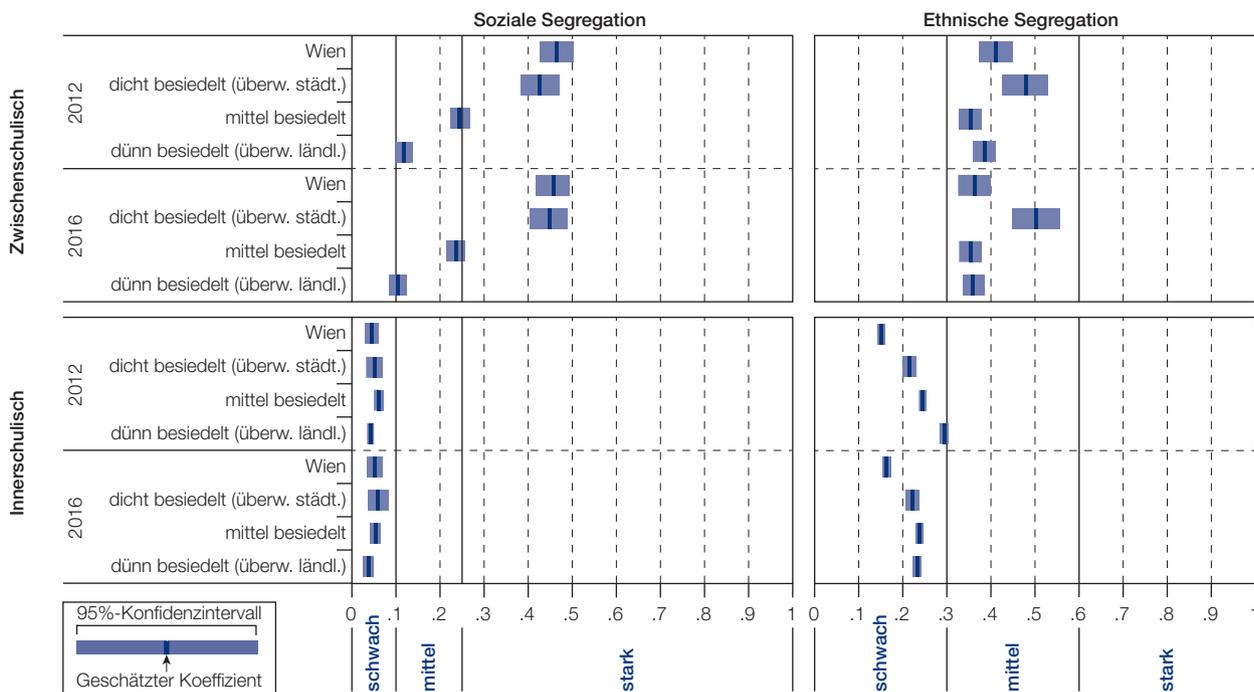
**Abb. B7.f: Zwischen- und innerschulische Segregation in der Volksschule im Zeitverlauf (2013, 2015)**



Anmerkung: Siehe Tab. B7.a.

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

**Abb. B7.g: Zwischen- und innerschulische Segregation in der Sekundarstufe I im Zeitverlauf (2012, 2016)**



Anmerkung: Siehe Tab. B7.a.

Quellen: BIFIE (BIST-Ü-M8 2012, BIST-Ü-D8 2016). Berechnung und Darstellung: C. Weber.

## 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>

Bundesministerium für Bildung (BMB). (2017). *IKT-Infrastrukturerhebung 2016. Internetanbindung und Internetnutzung an österreichischen Schulen*. Verfügbar unter [https://bildung.bmbwf.gv.at/schulen/schule40/ikt\\_infrastruktur\\_2016\\_laender.pdf?61edz0](https://bildung.bmbwf.gv.at/schulen/schule40/ikt_infrastruktur_2016_laender.pdf?61edz0)

Bundesministerium für Bildung, Wissenschaft und Forschung (BMBWF). (2018a). *Schulcluster*. Verfügbar unter <https://bildung.bmbwf.gv.at/schulen/autonomie/cluster/index.html>

Bundesministerium für Bildung, Wissenschaft und Forschung (BMBWF). (2018b). *Digitale Bildung. Masterplan für die Digitalisierung im Bildungswesen*. Verfügbar unter <https://bildung.bmbwf.gv.at/schulen/schule40/index.html>

Bundes- und Koordinationszentrum eEducation Austria (2016a). *Über eEducation Austria. Digitale Bildung für alle*. Verfügbar unter <https://education.at/index.php?id=81&L=0>

Bundes- und Koordinationszentrum eEducation Austria (2016b). *eEducation Organigramm*. Verfügbar unter [https://education.at/fileadmin/user\\_upload/eEducation\\_Organigramm.pdf](https://education.at/fileadmin/user_upload/eEducation_Organigramm.pdf)

Jenkins, S. P., Micklewright, J. & Schnepf, S. V. (2008). Social segregation in secondary schools: How does England compare with other countries? *Oxford Review of Education* 34 (1), 21–37. <http://doi.org/10.1080/03054980701542039>

Lasnigg, L., Bruneforth, M. & Vogtenhuber, S. (2016). Ein pragmatischer Zugang zu einer Policy-Analyse: Bildungsfinanzierung als Governance-Problem in Österreich. 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. 305–351). Graz: Leykam. <http://doi.org/10.17888/nbb2015-2-8>

Lasnigg, L. (2017). Urban education in Austria: „Repression“ of the topic and a „reversed“ political agenda. In: W. T. Pink & G. W. Noblit (Hrsg.), *Second International Handbook of Urban Education* (S. 1307–1333). Cham: Springer. Verfügbar unter <http://www.equi.at/dateien/urban-education-hp.pdf>

Leckie, G., Pillinger, R., Jones, K. & Goldstein, H. (2012). Multilevel modeling of social segregation. *Journal of Educational and Behavioral Statistics*, 37 (1), 3–30. <http://doi.org/10.3102/1076998610394367>

Müller, F., Kemethofer, D., Andretz, I., Nachbaur, G. & Soukup-Altrichter, K. (2019). Lehrerfortbildung und Lehrerweiterbildung. In S. Breit, F. Eder, K. Krainer, C. Schreiner, A. Seel & C. Spiel (Hrsg.), *Nationaler Bildungsbericht Österreich 2018, Band 2: Fokussierte Analysen und Zukunftsperspektiven für das Bildungswesen* (S. 99–142). Graz: Leykam. <http://doi.org/10.17888/nbb2018-2>

Organisation for Economic Co-operation and Development (OECD). (2015). *Education at a Glance 2015*. OECD Indicators. Paris: OECD Publishing.

Organisation for Economic Co-operation and Development (OECD). (2017a). *Bildung auf einen Blick 2017*. OECD-Indikatoren. Paris: OECD Publishing.

Organisation for Economic Co-operation and Development (OECD). (2017b). *OECD Economic Surveys: Austria 2017*. Paris: OECD Publishing.

Organisation for Economic Co-operation and Development (OECD). (2018). *Bildung auf einen Blick 2018*. OECD-Indikatoren. Paris: OECD Publishing.

Rechnungshof (2017). *Bericht des Rechnungshofes: Lehrpersonenfort- und -weiterbildung*. Verfügbar unter [https://www.rechnungshof.gv.at/fileadmin/downloads/\\_jahre/2017/berichte/teilberichte/bund/Bund\\_2017\\_02/Bund\\_2017\\_02\\_1.pdf](https://www.rechnungshof.gv.at/fileadmin/downloads/_jahre/2017/berichte/teilberichte/bund/Bund_2017_02/Bund_2017_02_1.pdf)

Vogtenhuber, S., Lassnigg, L., Bruneforth, M., Edelhofer-Lielacher, E. & Siegle, T. (2016). Indikatoren B: Inputs – Personelle und finanzielle Ressourcen. 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. 37–70). Graz: Leykam. <http://doi.org/10.17888/nbb2015-1.3>

Weber, C., Moosbrugger, R., Hasengruber, K., Altrichter, H. & Schrodt, H. (2019). Wer unterrichtet wen? Die Zusammensetzung von Klassen und Schulen und die Zuteilung von Lehrkräften. In S. Breit, F. Eder, K. Krainer, C. Schreiner, A. Seel & C. Spiel (Hrsg.), *Nationaler Bildungsbericht Österreich 2018, Band 2: Fokussierte Analysen und Zukunftsperspektiven für das Bildungswesen* (S. 143–182). Graz: Leykam. <http://doi.org/10.17888/nbb2018-2>

Wenger, M., Lüdtke, O. & Brunner, M. (2018). Übereinstimmung, Variabilität und Reliabilität von Schülerurteilen zur Unterrichtsqualität auf Schulebene. *Zeitschrift für Erziehungswissenschaft*, 83 (2), 261. <http://doi.org/10.1007/s11618-018-0813-3>

---

**B**