Deutscher Bundestag **Drucksache 19/24780**

19. Wahlperiode 20.11.2020

Unterrichtung

durch die Bundesregierung

Nationaler Bildungsbericht – Bildung in Deutschland 2020

und

Stellungnahme der Bundesregierung

Inhaltsübersicht

Seite

Stellungnahme der Bundesregierung III

I. Überblick III

II. Schlussfolgerungen zu übergreifenden Trends, Problemlagen und Herausforderungen IV

III. Ausblick XIII

Nationaler Bildungsbericht – Bildung in Deutschland 2020 XXV

Vorwort XXI

Hinweise für Leserinnen und Leser XXII

Einleitung 1

Wichtige Ergebnisse im Überblick 5

A Bildung im Spannungsfeld veränderter Rahmenbedingungen 25

B Grundinformationen zu Bildung in Deutschland 47

B Grundinformationen zu Bildung in Deutschland 47

D Allgemeinbildende Schule und non-formale Lernwelten im Schulalter 105

E Berufliche Ausbildung 151

F Hochschule 177

Zugeleitet mit Schreiben des Bundesministeriums für Bildung und Forschung vom 19. November 2020 gemäß Beschluss vom 4. Juli 2002 (Bundestagsdrucksache 14/9665).

Seite

G Weiterbildung und Lernen im Erwachsenenalter 207

H Bildung in einer digitalisierten Welt 231

I Wirkungen und Erträge von Bildung 303

Literaturverzeichnis 325

Stellungnahme der Bundesregierung

Der Bericht „Bildung in Deutschland“ gibt auf der Grundlage von Artikel 91b Absatz 2 des Grundgesetzes (GG) alle zwei Jahre einen differenzierten Überblick über das gesamte Bildungswesen in der Bundesrepublik Deutschland. Dem Konzept von Bildung im Lebenslauf folgend erfasst die Berichterstattung alle Etappen des Bildungsgeschehens von der frühen Bildung über schulische, hochschulische und berufliche Bildung bis zur Weiterbildung von Erwachsenen und wird durch ein jeweils wechselndes Schwerpunktthema ergänzt. Der Bildungsbericht wird von einer unabhängigen wissenschaftlichen Autorengruppe erstellt. Die Finanzierung erfolgt gemeinsam durch das Bundesministerium für Bildung und Forschung (BMBF) und die Ständige Konferenz der Kultusminister der Länder in der Bundesrepublik Deutschland (KMK).

Der Bericht informiert seit 2006 datengestützt anhand wiederkehrender Indikatoren über das deutsche Bildungswesen. Dadurch wird es möglich, Entwicklungen im Zeitverlauf darzustellen, Trends zu identifizieren und Handlungsbedarfe zu verdeutlichen. Der Bildungsbericht ist ein anerkanntes Referenzdokument und damit eine wertvolle Grundlage für die Bildungspolitik in Bund und Ländern.

Der achte nationale Bildungsbericht wurde am 23. Juni 2020 veröffentlicht. Das Schwerpunktkapitel widmet sich diesmal dem Thema „Bildung in einer digitalisierten Welt“. Die Vorlage erfolgt gemäß den Beschlüssen des Deutschen Bundestags.[1]

I. Überblick

Der Bericht „Bildung in Deutschland 2020“ bestätigt in weiten Teilen Befunde, die bereits in der früheren Bildungsberichterstattung thematisiert wurden. Wesentlich für die Bestandsaufnahme ist die Verfolgung längerfristiger Entwicklungslinien; zugleich werden neuere Akzentuierungen bzw. Tendenzen herausgearbeitet.

Dokumentiert werden u. a. folgende positiven Entwicklungen: Steigende Bildungsbeteiligung, u. a. bedingt durch frühere Bildungsteilnahme und steigende Studierendenzahlen; quantitativer Ausbau des Bildungspersonals; kontinuierlich steigende Bildungsausgaben und steigender Bildungsstand: Verfügten etwa 2008 nur 24 Prozent der über 15-Jährigen über Hochschulreife, waren es 2018 33 Prozent; der Anteil von Hochschulabsolventen stieg in dieser Zeit um fünf Prozentpunkte auf 18 Prozent. Der Bericht bescheinigt eine höhere Durchlässigkeit im Bildungssystem und gestiegene Flexibilität bei Bildungsentscheidungen. Im Hochschulbereich gibt es eine anhaltend hohe Studiennachfrage, die Hochschullandschaft und das Studienangebot werden vielfältiger: 2018/19 gab es in Deutschland über 420 Hochschulen – Mitte der 1990er Jahre waren es knapp 330. Die Weiterbildungsbeteiligung erreicht mit 52 Prozent den bisher höchsten Wert.

Das Schwerpunktkapitel „Bildung in einer digitalisierten Welt“ erfährt vor dem Hintergrund der Covid-19-Pandemie besondere Aktualität. Während der Einsatz digitaler Medien zum informellen Lernen in der Freizeit selbstverständlich ist, trifft dies innerhalb von Bildungseinrichtungen seltener zu; dabei bestehen große Unterschiede zwischen Bildungseinrichtungen und -bereichen: In Hochschulen und der Weiterbildung ist der Einsatz digitaler Medien weit selbstverständlicher als in Schulen. Schülerinnen und Schüler verfügen häufig, wie auch erhebliche Teile von Bildungsteilnehmenden über alle Bildungsbereiche hinweg, lediglich über rudimentäre digitale Kompetenzen. In allen Bildungsbereichen kommt es beim Einsatz digitaler Medien auf einen didaktisch sinnvollen und kritisch-reflektierten Umgang an. Bei der Ausstattung von Schulen und Einrichtungen der frühen Bildung gibt es große Entwicklungsbedarfe.

Der Bildungsbericht weist auch auf Herausforderungen für das Bildungssystem hin: Beispielsweise verlassen 2018 wieder mehr junge Menschen die Schule ohne Hauptschulabschluss (6,8 Prozent) – verglichen mit dem Tiefststand 2013 (5,7 Prozent); stagnierend bzw. leicht sinkend sind dagegen Absolventenquoten bei der Hochschulreife (40 Prozent) bzw. mittlerem Abschluss (51 Prozent). Über alle Bildungsbereiche hinweg gibt es Menschen mit geringen schriftsprachlichen Kompetenzen. Nach wie vor ist der Einfluss des sozialen Hintergrunds auf den Bildungserfolg groß; der Umgang mit regionalen Disparitäten und migrationsspezifischen Benachteiligungen bleibt weiterhin auf der Agenda. Dies gilt gleichermaßen für alle Teilbereiche des Bildungssystems.

Vor dem Hintergrund einer Reihe von Entwicklungen – wieder gestiegene Geburtenzahlen, steigende Nachfrage und Ausbau von Ganztagsbetreuungsplätzen im Elementar- und Primarbereich, hohes Nachfrageniveau nach Studienplätzen und langfristiger Trend zur Höherqualifizierung – geht der Bericht – nach Auffassung der Autoren – auch von künftig steigendem Finanzbedarf aus.

---

[1] Bundestagsdrucksache 14/9665 vom 2. Juli 2002 und Plenarprotokoll 14/248 des Deutschen Bundestags vom 4. Juli 2002 sowie Bundestagsdrucksache 16/6614 vom 10. Oktober 2007 und Plenarprotokoll 16/118 des Deutschen Bundestags vom 11. Oktober 2007.

Angesichts dieses Gesamtbildes und im Hinblick auf die im Bildungsbericht 2020 explizierten übergreifenden Trends, Problemlagen und Herausforderungen zieht die Bundesregierung folgende Schlussfolgerungen:

II. Schlussfolgerungen zu übergreifenden Trends, Problemlagen und Herausforderungen

(1) Grenzen des Trends zu höherer Bildung – steigende Bildungsbedarfe für formal gering Qualifizierte

Aussagen des Bildungsberichts 2020

Der langjährige Trend zu höherer Bildungsbeteiligung und höheren Abschlüssen schlägt sich in einem steigenden Bildungsstand der Bevölkerung nieder. Immer mehr Menschen verfügen etwa über Hochschulreife und einen Hochschulabschluss. Gleichwohl habe dieser Trend Grenzen: Während sich in der beruflichen und hochschulischen Bildung die Anfängerzahlen weiterhin auf hohem Niveau bewegen, verlassen zwischenzeitlich wieder mehr junge Menschen die Schule ohne Hauptschulabschluss. Fast die Hälfte (44 Prozent) aller Schulabgehenden ohne Abschluss sind Förderschülerinnen und -schüler. Zugleich sind die Abschlussquoten bei Hochschulreife bzw. mittlerem Abschluss stagnierend bzw. leicht sinkend. Der Bericht identifiziert die Herausforderung, das hohe Ausgangsniveau (Bildungsbeteiligung, Abschlüsse) auch künftig zu halten; dabei verweist er auch auf unabwägbare Effekte etwa bedingt durch die Corona-Pandemie oder Migrationsbewegungen. Es gelte zu beobachten, inwieweit sich dies langfristig in einer wachsenden Kluft zwischen Bildungsbenachteiligten und Leistungsspitze niederschlage.

Der Bericht verweist – trotz insgesamt steigenden Bildungsstands – nicht nur auf Menschen mit niedrigem oder fehlendem Bildungsabschluss, sondern auch auf Menschen mit geringen schriftsprachlichen Kompetenzen. Menschen mit geringem Bildungsstand befinden sich häufiger in sozialen und finanziellen Risikolagen ohne Zugang zu stabilen beruflichen Positionen – mit Folgen für die Bildungs- und Lebensperspektiven ihrer Kinder.

Diese Disparitäten stehen, wie in früheren Berichten bereits aufgezeigt, eng in Verbindung mit sozioökonomischer, regionaler oder migrationsspezifischer Zugehörigkeit. Entsprechend variieren die Teilhabechancen erheblich. Von den zunehmenden Wahlmöglichkeiten im Bildungssystem (siehe Ziffer II.2) machten nicht alle Menschen gleichermaßen Gebrauch, weshalb es künftig passgenauer Maßnahmen bedürfe, um den spezifischen Bedarfen benachteiligter Gruppen bzw. Regionen gerecht zu werden und allen ein Mindestmaß formaler Bildung zu vermitteln. Dazu sei bereits eine Reihe von Maßnahmen vorhanden.

Schlussfolgerungen der Bundesregierung

Die Bestandsaufnahme zu Bildungsstand und Bildungsbeteiligung ist insgesamt nach wie vor positiv zu bewerten. Die Betonung der „Grenzen des Trends“ im aktuellen Bildungsbericht weist indes auf Herausforderungen hin, die bereits in vorangehenden Bildungsberichten adressiert wurden, etwa bei der Quote von Abgängern ohne Abschluss. Auch weiterhin ist der Einfluss des sozialen Hintergrunds auf den Bildungserfolg groß. Soziale und regionale Disparitäten einschließlich schwierigerer Ausgangslagen für Menschen mit Migrationshintergrund sowie generell zunehmende Heterogenität – sowohl hinsichtlich der Ausgangslagen als auch der Leistungen – bei Kindern, Jugendlichen und auch Erwachsenen bleiben Herausforderungen für alle Bildungsbereiche.

Es ist die zentrale Aufgabe – gerade auch im Zeichen der Corona-Pandemie und deren Auswirkungen –, das hohe Niveau von Bildungsbeteiligung und Abschlüssen zu halten sowie gleichermaßen beharrlich Chancengerechtigkeit weiter zu verbessern und dabei zielgerichtet und passgenau insbesondere Benachteiligte in den Blick zu nehmen, ohne dabei die Leistungsspitze aus den Augen zu verlieren.

Zahlreiche Maßnahmen und Initiativen der Bundesregierung, häufig auch im gemeinsamen Schulterschluss mit der Bundesagentur für Arbeit (BA), Ländern, Sozialpartnern oder etwa zivilgesellschaftlichen Akteuren, kommen bereits dem Anspruch nach, Menschen individuell-bedarfsorientiert, zielgerichtet zu fördern und zu beraten. Selbstverständlich ist dabei, die bestehenden Instrumentarien auf dem Stand der Zeit zu halten und weiterzuentwickeln.

Alle dargestellten Maßnahmen liegen in der Verantwortung der jeweils zuständigen Ressorts und werden von diesen im Rahmen der geltenden Haushalts-und Finanzplanansätze (einschließlich Personal/Planstellen) finanziert.

Maßnahmen

Frühe Förderung legt den Grundstein für Teilhabechancen und Bildungserfolg über alle Bildungsphasen hinweg. Dazu zählen etwa Sprach- und Leseförderung („Lesestart – 1-2-3“ und „Lesen bringt uns weiter. Lesestart für Flüchtlingskinder“), frühe MINT-Bildung etwa durch das „Haus der kleinen Forscher“ und auch die Förderung der Qualität der pädagogischen Arbeit in Kindertageseinrichtungen auf wissenschaftlicher Basis, welche die „Weiterbildungsinitiative Frühpädagogische Fachkräfte – WiFF“ zum Ziel hat.

Sprache ist ein Schlüssel für Teilhabe und Bildungserfolg. Seit 2020 führen BMBF und KMK die gemeinsame Initiative „Bildung durch Sprache und Schrift (BiSS)“ in einer fünfjährigen Transferphase fort. In „Transfer von Sprachbildung, Lese- und Schreibförderung (BiSS-Transfer)“ arbeiten rund 2.700 Kitas und Schulen – mit Unterstützung der Landesinstitute und Qualitätseinrichtungen der Länder – daran, verbesserte Maßnahmen der Sprachbildung, Schreib- und Leseförderung fest in ihrer Einrichtung zu verankern.

Das Bundesprogramm „Sprach-Kitas: Weil Sprache der Schlüssel zur Welt ist“, das vom Bundesministerium für Familie, Senioren, Frauen und Jugend (BMFSFJ) gefördert wird, richtet sich an Kitas, die von einem überdurchschnittlich hohen Anteil von Kindern mit besonderem sprachlichen Förderbedarf besucht werden. Seit Beginn des Programms 2016 ist rd. jede achte Kita in Deutschland eine Sprach-Kita. Mit rd. 7.000 zusätzlichen Fachkräften in Kitas und Fachberatung konnte das Programm bereits ein spürbares Zeichen für die alltagsintegrierte sprachliche Bildung setzen.

Mit dem Gesamtprogramm Sprache hat die Bundesregierung ein flächendeckend ausgebautes, modulares Angebot der Deutschsprachförderung geschaffen, das sich an Neuzugewanderte aus Drittstaaten und der EU ebenso richtet wie an bereits länger in Deutschland lebende Migrantinnen und Migranten, Spätaussiedlerinnen und Spätaussiedler sowie Deutsche mit Migrationshintergrund und Sprachförderbedarf. Das Programm besteht aus dem Basisangebot der bereits 2005 eingeführten Integrationskurse und den darauf aufbauenden Kursen der berufsbezogenen Deutschsprachförderung, die Mitte 2016 in den Strukturen der Regelförderung etabliert wurden. Dabei ist eine durchgehende Förderung bis C 1 (nach dem gemeinsamen europäischen Referenzrahmen GER) und künftig auch bis C 2 des GER, also kompetente Sprachbeherrschung, möglich.

Gezielte Förderung von Qualität im Schulbereich fördert die Rahmenbedingungen für individuellen Lernerfolg. Beispielhaft hierfür stehen die beiden folgenden Bund-Länder-Initiativen: „Schule macht stark“ soll dazu beitragen, die Bildungschancen sozial benachteiligter Kinder in Schulen in sozial schwierigen Lagen – urban *und* ländlich – zu verbessern; „Leistung macht Schule“ stellt insbesondere (potenziell) leistungsstarke junge Menschen in den Mittelpunkt.

Wissenschaftliche Erkenntnisse schaffen Grundlagen für eine faire, inklusive und chancengerechte Gestaltung von Bildungspolitik. Deshalb fördert das BMBF u. a. Forschung zum Abbau von Bildungsbarrieren, zur inklusiven Bildung und zur Qualitätsentwicklung für gute Bildung in der frühen Kindheit.

Innovative und flexible Instrumente helfen dabei, Brücken in Ausbildung und Arbeitsmarkt zu bauen und Integration zu fördern, etwa das Berufsorientierungsprogramm des BMBF (BOP), das Förderprogramm „Passgenaue Besetzung“ des Bundesministeriums für Wirtschaft und Energie (BMWi), bei dem gezielt KMU Unterstützung bei ihrer Ausbildungsstellenbesetzung erhalten, und die gemeinsame Initiative von Bund, Ländern und BA „Abschluss und Anschluss – Bildungsketten bis zum Ausbildungsabschluss“. Die Initiative unterstützt Jugendliche dabei, individuelle Berufswahlkompetenz zu entwickeln, und bietet Übergangsperspektiven von Schule in Ausbildung oder Studium an. Es ist beabsichtigt, die Initiative nahtlos fortzuführen. Um das hohe Niveau an Bildungsbeteiligung und Abschlüssen in Zeiten der Corona-Pandemie zu halten, unterstützt und motiviert die Bundesregierung mit dem Bundesprogramm „Ausbildungsplätze sichern“ kleine und mittelständische Ausbildungsbetriebe in allen Bereichen der Wirtschaft sowie ausbildende Einrichtungen in den Gesundheits- und Sozialberufen, ihr Ausbildungsplatzangebot aufrecht zu erhalten oder zu erhöhen und jungen Menschen die Fortführung und den erfolgreichen Abschluss ihrer Ausbildung zu ermöglichen. Das aus ESF-Mitteln finanzierte Programm „JUGEND STÄRKEN im Quartier“ (Bundesministerium des Innern, für Bau und Heimat – BMI / BMFSFJ) unterstützt Kommunen bei der Gestaltung und Finanzierung von Angeboten am Übergang von der Schule in den Beruf für junge Menschen mit Startschwierigkeiten und stärkt die rechtskreisübergreifende Zusammenarbeit mit Jobcentern und Arbeitsverwaltung. Die „Überbetriebliche Lehrlingsunterweisung im Handwerk“ (ÜLU) ergänzt die betriebliche Ausbildung, um ein bundesweit einheitliches Ausbildungsniveau aufrecht zu erhalten – das BMWi gewährt Zuschüsse zu den Lehrgangs- und Unterbringungskosten der Ausbildungsbetriebe.

Wege in den Arbeitsmarkt eröffnen auch Initiativen zur Validierung non-formal und informell erworbener Kompetenzen (ValiKom, ValiKom-Transfer), die sich nicht nur an Geringqualifizierte, sondern auch an Umsteiger mit untypischen Bildungs-/Erwerbsbiographien oder geflüchtete Menschen ohne Berufsabschluss richten. Für diese Zielgruppe jenseits des 25. Lebensjahres bieten Teilqualifikationen/Ausbildungsbausteine, deren Anwendbarkeit im Rahmen der Nationalen Weiterbildungsstrategie (s. u.) geprüft wird, zudem die Möglichkeit des nachträglichen Erwerbs eines Berufsabschlusses. Für andere bilden die bewährten Instrumente zur Anerkennung ausländischer Berufsqualifikationen die Brücke in den Arbeitsmarkt, unterstützt etwa durch das vom Bundesministerium für Arbeit und Soziales (BMAS) geförderte Programm Integration durch Qualifizierung (IQ), das Anerkennungs- und Qualifizierungsberatung oder Qualifizierungen zum Ausgleich wesentlicher Unterschiede zum Referenzberuf in Deutschland bereitstellt. Weitere zielgruppenspezifische Initiativen der Bundesregierung wie die „Willkommenslotsen“ und das Netzwerk „Unternehmen integrieren Flüchtlinge“ helfen dabei, Menschen mit Fluchthintergrund den Weg in Ausbildung und Arbeit zu eröffnen.

Zeitgemäße und zukunftsorientierte (berufliche) Aus- und Weiterbildungsmöglichkeiten ermöglichen Bildungsaufstiege und Karrieren. Mit der Nationalen Weiterbildungsstrategie werden arbeitsmarkt- und bildungspolitische Instrumente enger verzahnt, Beschäftigungsfähigkeit nachhaltig gefördert und eine neue Weiterbildungskultur etabliert. Das BMAS hat mit dem Qualifizierungschancengesetz und dem Gesetz zur Förderung der beruflichen Weiterbildung im Strukturwandel und zur Weiterentwicklung der Ausbildungsförderung („Arbeit-von-morgen-Gesetz“) den Zugang zur Weiterbildungsförderung für Beschäftigte erleichtert und die Förderung verbessert. Alle Arbeitnehmerinnen und Arbeitnehmer erhalten unabhängig von ihrer Qualifikation, Lebensalter und Betriebsgröße grundsätzlich Zugang zur Weiterbildungsförderung. Das Gesetz stärkt und modernisiert auch den Beratungs- und Vermittlungsprozess der BA. Das Bundesprogramm „Aufbau von Weiterbildungsverbünden“ des BMAS fördert darüber hinaus den Austausch und feste Kooperationen zwischen Unternehmen sowie Akteuren der Weiterbildungslandschaft, um die Weiterbildungsbeteiligung - insbesondere in KMU - zu erhöhen. Mit dem „Infotelefon Weiterbildungsberatung“ als Instrument hat das BMBF einen Beratungsservice geschaffen, der Bürgerinnen und Bürger dabei unterstützt, eine passende Weiterbildung zu finden und deren Weiterbildungsbedarfe zu realisieren.

Um funktionalen Analphabetismus Erwachsener zu verringern und das Grundbildungsniveau zu erhöhen, leisten Projekte des BMBF im Rahmen der Nationalen Dekade für Alphabetisierung und Grundbildung („Alpha-Dekade“) einen lebensweltlich orientierten sowie arbeitsplatzbezogenen und mit einschlägiger Forschung untermauerten Beitrag zu einer effizienten, koordinierten Steuerung der Weiterbildung. Gefördert wird auch der Aufbau des „vhs-Lernportals“, das vom Deutschen Volkshochschulverband (DVV) getragen wird und umfangreiche digitale Angebote der Grundbildung (Lesen, Schreiben, Rechnen) sowie beim Deutschlernen bereithält.

Ein wesentliches Element der Stärkung von Chancengerechtigkeit im Bildungssystem ist das Bundesausbildungsförderungsgesetz (BAföG). Mit den weitreichenden Verbesserungen bei den BAföG-Leistungen durch das 26. BAföG-Änderungsgesetz sollen noch mehr den junge Menschen motiviert werden, eine qualifizierte Ausbildung an Schulen oder Hochschulen aufzunehmen.

Angesichts gesellschaftlicher Herausforderungen, darunter Digitalisierung, demografischer Wandel, Migration, Klimawandel, ist für eine demokratische Gesellschaft die Stärkung von Räumen kritisch-reflexiver Auseinandersetzung mit politischen Themen und Herausforderungen elementar. Dies leistet politische Bildung sowohl im formalen wie non-formalen Bereich. Das BMI führt die Arbeit der Bundeszentrale für politische Bildung auf hohem finanziellen Niveau fort.

Kompetenzen für eine soziale, kulturelle und politische Teilhabe erlernen Kinder und Jugendliche im Rahmen der Angebote der außerschulischen Bildung. Diese Bildungsangebote werden durch die geförderten Träger im Bereich Kultur, Sport, Politik, offene und internationale Jugendarbeit sowie in Jugendverbänden umgesetzt. Die Bedeutsamkeit der non-formalen Bildung wird durch die Förderung des BMFSFJ im Rahmen des Kinder- und Jugendplans des Bundes hervorgehoben. Generell gilt es, mit bundesweiten non-formalen Angeboten Bildungslandschaften vor Ort zu stärken. Dafür stehen Maßnahmen des BMBF, z. B. die Förderung kultureller Bildung für bildungsbenachteiligte Kinder und Jugendliche in „Kultur macht stark. Bündnisse für Bildung“. Durch den Aufbau eines datenbasierten kommunalen Bildungsmanagements im Rahmen der „Transferinitiative Kommunales Bildungsmanagement“ (verstärkt durch das ESF-Programm „Bildung integriert“) werden auch gerechte Bildungschancen vor Ort gestaltet und Bildung im ländlichen Raum gestärkt.

(2) Höhere Durchlässigkeit im Bildungssystem

Aussagen des Bildungsberichts 2020

Die Durchlässigkeit im Bildungssystem hat weiter zugenommen. Es zeigt sich eine Flexibilisierung der „einst rigiden Strukturen im Bildungssystem“. Schulabschlüsse sind zunehmend entkoppelt von bestimmten Schularten; berufliche Bildungsgänge sind fortschreitend mit höher qualifizierenden Bildungszertifikaten verknüpft (z. B. Erwerb von Studienberechtigungen über Fachoberschulen oder berufliche Gymnasien). Es eröffnen sich flexible Bildungswege, die auch spätere Entscheidungen im Hinblick auf anschließende Bildungsgänge beinhalten. Früh zu treffende Bildungsentscheidungen, etwa am Ende der Grundschulzeit, können zwischenzeitlich leichter korrigiert werden.

Die höhere Durchlässigkeit zwischen beruflicher und akademischer Bildung eröffnet Entwicklungsmöglichkeiten, die junge Erwachsene häufiger nutzen. Auch die Hochschullandschaft wird vielfältiger und differenzierter in ihren Angeboten. Hinsichtlich der beruflichen Weiterqualifikation haben Erwachsene immer mehr Möglichkeiten, etwa auf dem Zweiten Bildungsweg einen Schulabschluss nachzuholen, eine Berufsausbildung oder ein Studium aufzunehmen; beruflich Qualifizierte können, unabhängig vom Erwerb einer Hochschulzugangsberechtigung, über den Dritten Bildungsweg ein Studium beginnen.

Demnach ergeben sich durch ein offeneres und flexibleres Bildungssystem weitreichende Optionen, individuell einen hohen Bildungsstand zu erlangen – unabhängig von Herkunft und ursprünglichen Bildungsentscheidungen. Angesichts der Vielfalt von Bildungsoptionen und -einrichtungen, die auch landesspezifisch variieren, mahnt der Bericht größtmögliche Transparenz insbesondere gegenüber benachteiligten Gruppen an.

Schlussfolgerungen der Bundesregierung

Die aufgezeigte Entwicklung hin zu höherer Durchlässigkeit und Flexibilität, die u. a. auch einhergeht mit einer Konsolidierung landesspezifischer Schulstrukturen und einem flexibleren Umgang mit Bildungszeit, ist durchweg zu begrüßen. Der Befund macht deutlich, dass ideologische Debatten in der Bildungspolitik an Bedeutung verlieren; dies ermöglicht die Konzentration auf evidenzbasierte Sacharbeit, die sich an Bedürfnissen, Bedarf und Nachfrage der Menschen orientiert. Die Bundesregierung sieht sich durch die erfreulichen Befunde bestärkt, dass Prioritäten richtig gesetzt wurden bzw. werden – etwa im Hinblick auf Flexibilität, Übergänge zwischen Bildungsetappen und -wegen, Gleichwertigkeit von und Austausch zwischen beruflicher und akademischer Bildung. Es gilt auch weiterhin, Offenheit, Flexibilität und Motivation für lebenslanges Lernen und berufliche Weiterentwicklung zu fördern.

Maßnahmen

Berufliche Bildung mit ihrer dualen Ausbildung in Deutschland dient weltweit als Referenzmodell. Es ist deshalb eine Daueraufgabe, sie modern, zukunftssicher und attraktiv zu gestalten, z. B. grundsätzlich durch das novellierte Berufsbildungsgesetz (BBiG) mit transparenten beruflichen Fortbildungsstufen, ausbalancierter Mindestvergütung für Auszubildende, erweitertem Adressatenkreis für Teilzeitausbildung (z. B. Benachteiligte) oder der Flexibilisierung des Prüfungsrechts. Auch die konsequente Modernisierung von Aus- und Fortbildungsordnungen eröffnet hochwertige Karrierewege – nicht zuletzt im Horizont zunehmender Digitalisierung.

Die Novellierung der Hebammenausbildung, die zukünftig in Form eines dualen Studiums erfolgt, sowie das Anästhesietechnische- und Operationstechnische-Assistenten-Gesetz und das PTA-Reformgesetz im Geschäftsbereich des Bundeministeriums für Gesundheit (BMG) tragen gleichermaßen zur Modernisierung der Ausbildung in den Gesundheitsberufen bei und eröffnen attraktive Karrierewege. Darüber hinaus hat sich das BMG mit den Ländern auf ein „Gesamtkonzept Gesundheitsfachberufe“ verständigt, um die Ausbildung der Gesundheitsfachberufe neu zu ordnen und zu stärken. Dessen Eckpunkte umfassen insgesamt zehn Berufe und bilden die Grundlage für Reformen der Ausbildungen in den Gesundheitsfachberufen.

Perspektiven durch Auf- und Umstiege zu schaffen und flexible Karrierepfade zu ermöglichen: Dafür steht die Nationale Weiterbildungsstrategie (s. Ziff. II.1) und beispielhaft das Aufstiegs-BAföG mit der 4. Novelle des Aufstiegsfortbildungsförderungsgesetzes (AFBG). Finanzielle Hemmnisse für Aufsteigerinnen und Aufsteiger in die höherqualifizierende Berufsbildung werden damit abgebaut, die Durchlässigkeit auch für Umsteigerinnen und Umsteiger *aus* Hochschulen erhöht und insbesondere ein „Aufstieg Schritt für Schritt“ über alle Fortbildungsstufen gefördert. Verbesserte Durchlässigkeit zwischen beruflicher und akademischer Bildung geht zudem auf den Bund-Länder-Wettbewerb „Aufstieg durch Bildung: offene Hochschulen“ zurück.

Es gilt, zeitgemäße und praxisorientierte Antworten auf den Fachkräftebedarf zu geben, berufliche bzw. praktische und akademische Bildung miteinander zu verzahnen und individuelle Bildungswege in einem ausdifferenzierten Hochschulsystem mit hohen Lernstandards zu ermöglichen: Daher ist der wachsende Anteil an Studierenden an Fachhochschulen (FH) begrüßenswert und eines der Ziele des Hochschulpaktes (s. Ziff. II.4), denn ein gleichermaßen wissenschaftsbasiertes *und* anwendungsbezogenes Studium ist die richtige Antwort auf den Fachkräftebedarf. Gemeinsam mit den Ländern unterstützt die Bundesregierung daher etwa das Programm „FH-Personal". Auch Duale Studiengänge leisten in diesem Sinne einen wertvollen Beitrag für die Ausbildung von Fachkräften mit spezifischen Kompetenzprofilen – durch die Verzahnung von dualer Berufsausbildung und Hochschulstudium.

(3) Zunehmende Digitalisierung in allen Bildungsbereichen

Aussagen des Bildungsberichts 2020

Der generelle Digitalisierungstrend erreicht sukzessive auch das Bildungssystem. Die Integration digitaler Medien in Lehr- und Lernprozessen der einzelnen Bildungsbereiche erfolgt jedoch „mit unterschiedlichem Zielhorizont und Nachdruck". Verbreitet ist die Integration insbesondere in den Bereichen Hochschule und Weiterbildung (z. B. *Blended Learning*), dagegen erfolgt sie im Bereich der frühen Bildung allenfalls stellenweise und primär verwaltungsbezogen. Nach Einschätzung der Akteurinnen und Akteure im Bildungssystem werden die Potenziale digitaler Medien nicht hinreichend genutzt. Es besteht demnach ein Mangel an der entsprechenden Qualifizierung des Personals, an der Veränderung organisationaler Strukturen und Abläufe sowie an Implementationsstrategien im Hinblick auf digitale Infrastruktur. Der DigitalPakt Schule und ggf. landesbezogene Programme müssten schrittweise umgesetzt und in den Schulalltag integriert werden. Hierfür habe die Corona-Pandemie gleichermaßen Potenziale und Notwendigkeit besonders verdeutlicht.

Schlussfolgerungen der Bundesregierung

Die dargestellten Befunde und das Schwerpunktkapitel des Bildungsberichts 2020 – „Bildung in einer digitalisierten Welt" – erhalten durch die Corona-Pandemie nochmals besondere Relevanz. Der Bericht zeigt, dass sich „digitale Lernwelten" deutlich unterscheiden: *Außerhalb* von Bildungseinrichtungen sind sie selbstverständlich, *innerhalb* dagegen noch nicht – bei gleichzeitiger Varianz zwischen den Bildungsbereichen. Nicht nur bei der Verfügbarkeit von Infrastruktur bzw. technischer Ausstattung, auch bei den Kompetenzen bzw. der Qualifikation von Lehrenden und Lernenden gibt es große Unterschiede.

Dem Thema Digitalisierung wurde bereits vor der Corona-Pandemie hohe Priorität eingeräumt. Die Pandemie hat jedoch an vielen Stellen weitere Handlungsbedarfe aufgezeigt, damit auch künftig eine schnelle, fokussierte und effiziente Reaktion auf Krisensituationen möglich ist. Unter anderem gilt es im Sinne der Chancengerechtigkeit, nicht nur die digitale Ausstattung und Vernetzung der Lernorte, sondern auch die Zugänge der einzelnen Bildungsteilnehmerinnen und -teilnehmer zu digitaler Bildung in den Blick zu nehmen. Dabei können digitale Medien helfen, die Inklusion von Menschen mit Behinderungen oder die Integration von Schutz- oder Asylsuchenden im Bildungssektor zu befördern. Dafür steht ein gutes und weiterentwicklungsfähiges Handlungsrepertoire zur Verfügung, das bereits im Zeichen der Corona-Pandemie auch kurzfristig angepasst und weiterentwickelt werden konnte. Die Initiativen und Maßnahmen der Bundesregierung spiegeln die gesamte Bandbreite des komplexen Themenfeldes wider – von der Auslotung und Schaffung von Rahmenbedingungen über die Bereitstellung von Infrastruktur bis zur Förderung der Entwicklung und Bereitstellung von Inhalten, Methoden sowie didaktischen und pädagogischen Konzepten.

Maßnahmen

Zentrale Aufgabe für den Bildungsbereich ist es, angemessene technische Infrastrukturen bereitzustellen und digitale Bildung breit verfüg- und nutzbar zu machen: Durch den DigitalPakt Schule waren zunächst Investitionen aus Bundesmitteln von fünf Mrd. Euro in fünf Jahren vorgesehen; kurzfristig wurden davon 100 Mio. Euro zur Entwicklung und Umsetzung digitaler Unterrichtsformate mobilisiert. Zusätzlich werden angesichts der pandemiebedingten Lage mit einem Sofortprogramm kurzfristig 500 Mio. Euro für digitale Endgeräte für sozial benachteiligte Schülerinnen und Schüler bereitgestellt; überdies werden über das Konjunkturpaket der Bundesregierung weitere 500 Mio. Euro für die Förderung von IT-Administratoren zur Verfügung gestellt. Gefördert wird die Entwicklung der „Schul-Cloud" des Hasso-Plattner-Instituts, die im Zeichen der Pandemie für Schulen geöffnet wird, die kein vergleichbares Angebot seitens Land oder Schulträger nutzen können. Das Sonderpro-

gramm ÜBS-Digitalisierung beschleunigt den Einzug digitaler Technologien und neuer Konzepte in die überbetriebliche Ausbildung und stärkt die Rolle von überbetrieblichen Berufsbildungsstätten (ÜBS) als Multiplikatoren fachspezifischer digitaler Kompetenzen und Fertigkeiten.

Digitalisierung ist kein Selbstzweck. Digitale Infrastruktur muss didaktisch sinnvoll genutzt werden und die Pädagogik im Mittelpunkt stehen. Das BMBF unterstützt die Länder dabei, Inhalte, Methoden und pädagogische Konzepte zu entwickeln. Dies geschieht etwa durch die Förderung offener Bildungsmedien, sog. „Open Educational Resources" – OER. Im Rahmen der Qualitätsoffensive Lehrerbildung (s. Ziff. II.5) geht es auch darum, die Medienkompetenz künftiger Lehrkräfte zu stärken und Digitalisierung in der Lehrerbildung generell zu verankern. Darüber hinaus hat das BMBF in den vergangenen Jahren zahlreiche Maßnahmen zur Förderung der Digitalisierung im Hochschulbereich auf den Weg gebracht, z. B. die Forschungsförderung zur digitalen Hochschulbildung oder die Finanzierung des Hochschulforums Digitalisierung (Vernetzung, Strategiebildung, Best Practice). Das BMFSFJ erprobt zudem im Rahmen eines Modellversuchs im Programm Garantiefonds-Hochschule die Bereitstellung von Leihlaptops, um den Teilnehmenden die sprachliche Vorbereitung auf ein Studium (C 1 GER) auch per Online-Sprachkurs zu ermöglichen.

Um eine Grundlage und einen Evidenzrahmen für politische Gestaltung zu schaffen, bedarf es der Analyse und Forschung, wie Digitalisierungsprozesse in der Bildung funktionieren bzw. wirken, um Wissen und Erkenntnisse für die Praxis nutzbar zu machen. Daher werden entsprechende Projekte im Forschungsschwerpunkt „Digitalisierung im Bildungsbereich" des Rahmenprogramms empirische Bildungsforschung gefördert, in dem zu Grundsatzfragen und Gelingensbedingungen des Einsatzes digitaler Medien in der Bildung und an Konzepten für die Gestaltung von Lehr-Lern-Prozessen gearbeitet wird (s. Ziff. II.6).

(4) Aus- und Umbau der Bildungsinstitutionen

Aussagen des Bildungsberichts 2020

Die Flexibilisierung historisch gewachsener Strukturen und die Anpassung an veränderte gesellschaftliche Entwicklungen durch den Aus- und Umbau von Bildungsinstitutionen bleiben auch künftig auf der Agenda; ein anhaltender Wandel der Rahmenbedingungen erfordert weiterhin Anpassungen des Bildungssystems. Dabei bringt die zunehmende Digitalisierung sowohl neue Anforderungen an als auch neue Möglichkeiten für Bildungsinstitutionen, sich zu öffnen und Menschen besser in ihren jeweiligen Ausgangslagen zu erreichen. Dazu ist es notwendig, Bildungseinrichtungen „auch als (digitale) Orte der Kooperation zwischen Bildungspersonal, Lernenden sowie ihrem privaten Umfeld" zu verstehen; neben die Wissensvermittlung tritt dabei die Sozialisation. Die vor diesem Hintergrund erwachsende Verantwortung wurde durch die Corona-Pandemie unterstrichen; angesichts wochenlanger Schließung von Einrichtungen, einhergehend mit dem gestiegenen Bedarf häuslicher Erziehungsaufgaben wird eine „Verschärfung der sozialen Disparitäten zuungunsten der Kinder und Jugendlichen aus sozial benachteiligten Familien" befürchtet.

Schlussfolgerungen der Bundesregierung

Wie im vorangehenden Bildungsbericht wird die kontinuierliche Anpassung des Bildungssystems durch den Aus- und Umbau von Bildungsinstitutionen als zentrale Herausforderung benannt. Das ist bereits in quantitativer Hinsicht der demographischen Entwicklung mit einem historischen Bevölkerungshöchststand (2019: 83,2 Mio. Personen) geschuldet, die auch künftig eine steigende Nachfrage nach Bildungsangeboten, wenn auch regional unterschiedlich, nach sich zieht. Auch in qualitativer Hinsicht steigen die Ansprüche, Bedürfnisse und Erwartungen an Bildungsinstitutionen angesichts wachsender gesellschaftlicher Heterogenität – einschließlich der von Bildungsteilnehmenden – und Diversifizierung von Lebenslagen. Digitalisierung verstärkt dabei manche Entwicklung, sie schafft zusätzliche Herausforderungen und eröffnet gleichermaßen Potenziale für den Aus- und Umbau von Bildungsinstitutionen. In Anbetracht dessen sind – wie auch der Bericht zeigt – die Bildungsausgaben seit 2010 kontinuierlich angestiegen. Insbesondere die Ausgaben des Bundes erhöhten sich zwischen 2008 und 2018 von 5,1 auf 10,0 Mrd. Euro und somit um 94 Prozent. Für 2019 sehen die Haushaltsansätze des Bundes Ausgaben im Bildungsbereich von 10,8 Mrd. Euro vor.[2] Vor diesen Hintergrund sind die erheblichen Zukunftsinvestitionen des Bundes einzuordnen, die ein breites Spektrum abdecken.

[2] Statistisches Bundesamt: Bildungsfinanzbericht 2019.

Maßnahmen

Die Investitionen in frühe Bildung, Betreuung und Erziehung zielten und zielen sowohl angesichts bestehenden Betreuungsbedarfs auf den Ausbau einer flächendeckenden Kindertagesbetreuung als auch auf mehr Qualität und Teilhabe ab. Mit dem Sondervermögen „Kinderbetreuungsausbau“ werden den Ländern seit 2008 über vier Investitionsprogramme rd. 4,4 Mrd. Euro zur Verfügung gestellt. Mit dem Konjunkturpaket „Corona-Folgen bekämpfen, Wohlstand sichern, Zukunftsfähigkeit stärken“ stellt der Bund zusätzlich eine Milliarde Euro in den Jahren 2020 und 2021 für den Ausbau der Kindestagesbetreuung bereit. Die Mittel können auch für Umbaumaßnahmen und für Investitionen in neue Hygiene- und Raumkonzepte sowie für die digitale Ausstattung verwendet werden. Mit dem Gesetz zur Weiterentwicklung der Qualität und zur Teilhabe in der Kindertagesbetreuung („Gute-KiTa-Gesetz“) stellt der Bund bis 2022 insgesamt rd. 5,5 Mrd. Euro für die Qualitätsentwicklung und zur Entlastung der Eltern bei den Gebühren zur Verfügung, die an landesspezifische Bedarfe anknüpfen sollen.

Für den Ausbau ganztägiger Bildungs- und Betreuungsangebote in Vorbereitung eines geplanten Rechtsanspruchs auf Ganztagsbetreuung für alle Kinder im Grundschulalter bis 2025 ist der Bund bereit, den Ländern nunmehr insgesamt bis zu 3,5 Mrd. Euro zur Verfügung zu stellen; das sind 1,5 Mrd. Euro mehr als zunächst im Koalitionsvertrag für die 19. Legislaturperiode vorgesehen. Aus den Beschlüssen zur Ausweitung und Aufstockung ergibt sich für den DigitalPakt Schule (s. Ziff. II.3) derzeit ein Finanzvolumen von 6 Mrd. Euro. Bund und Länder beabsichtigen ferner, den DigitalPakt Schule um weitere 0,5 Mrd. Euro aufzustocken, insbesondere um digitale Endgeräte für Lehrkräfte zu beschaffen. Damit unterstützt der Bund Länder und Kommunen in erheblichem Maße beim Aus- und Umbau der Bildungsinfrastruktur.

Für das Gesamtprogramm Sprache (s. Ziff. II.1) stellt der Bund im Jahr 2020 insgesamt mehr als eine Milliarde Euro bereit. Auf die Integrationskurse entfallen dabei rund 700 Mio. Euro, auf die berufsbezogene Deutschsprachförderung 365 Mio. Euro.

Ein ausdifferenziertes, gut ausgebautes Hochschulsystem mit hohen Lehrstandards begegnet flexibel gesellschaftlichen und wirtschaftlichen Bedarfen und ermöglicht passgenaue individuelle Bildungswege. Mit dem Hochschulpakt 2020 von Bund und Ländern investiert der Bund bis zu 20,2 Mrd. Euro von 2007 bis 2023; damit wurden bislang zusätzlich ca. 1,5 Mio. zusätzliche Erstsemester aufgenommen. Der Zukunftsvertrag „Studium und Lehre stärken“ setzt ab 2021 den Hochschulpakt unbefristet fort. Er zielt insbesondere darauf ab, dauerhafte Beschäftigungsverhältnisse des mit Studium und Lehre befassten Personals an Hochschulen auszubauen, flächendeckend Qualität von Studium und Lehre zu verbessern, gute Studienbedingungen zu gewährleisten und die aufgebauten Studienkapazitäten bedarfsgerecht zu erhalten. Dafür stehen jährlich 3,76 Mrd. Euro bis 2023, ab 2024 jährlich 4,10 Mrd. Euro von Bund und Ländern bereit.

(5) Förderung und Unterstützung des pädagogischen Personals

Aussagen des Bildungsberichts 2020

Der aktuelle Bericht diagnostiziert absehbaren großen altersbedingten Ersatzbedarf in nahezu allen Bildungsbereichen. Dadurch kommt verstärkten Ausbildungsbemühungen und dem Bedarf kontinuierlicher, qualifizierter Fort- und Weiterbildung, auch im Hinblick auf digitale Medien, besondere Bedeutung zu. Verwiesen wird auf pädagogisches Personal in fast allen Bildungsbereichen, das auf begrenzte Zeit arbeitet, pädagogisch nicht oder nur gering vorqualifiziert ist; außerdem würden Lehr- und Betreuungsaufgaben ohne sonst übliche Beschäftigungsbedingungen wahrgenommen. Aufgrund ihrer praktischen, oftmals beruflich erworbenen Erfahrungen könne jedoch von Personen ohne grundständige pädagogische Ausbildung eine Dynamik bei der Integration digitaler Medien und korrespondierender Lehr-Lern-Formate ausgehen. Pädagogische Einstiegsqualifikationen sowie begleitende Förderung und Unterstützung könnten dabei auch „zielgerichtet über digitale Weiterbildungsangebote unterstützt werden.“ Für bestehendes pädagogisches Personal ohne Affinität zu digitalen Medien bedürfe es entsprechender Unterstützungssysteme zur Identifikation und Überwindung von Hemmnissen für den Einsatz in Lehr-Lernprozessen.

Schlussfolgerungen der Bundesregierung

Der Bericht zeigt, dass trotz Zunahme des Bildungspersonals (z. B. Kita-Betreuung plus 63 Prozent; Hochschulen plus 37 Prozent seit 2008), auch in nicht-formalen Bildungsbereichen, Mehr- und Ersatzbedarfe bestehen. In Schulen gewinnen Seiteneinsteigerinnen und Seiteneinsteiger sowie fachfremd Unterrichtende zunehmend

an Bedeutung. Alle Studien belegen, dass qualifiziertes Personal der Schlüssel für gute Betreuung, guten Unterricht bzw. gute Lehre ist. Es ist daher eine Aufgabe von höchster Bedeutung, auch langfristig dafür zu sorgen, dass in allen Bildungseinrichtungen talentiertes und hoch qualifiziertes Personal unterrichtet. Dabei gilt es auch, Personal fit zu machen und zu motivieren für den pädagogisch-didaktisch sinnvollen Einsatz digitaler Medien und zudem innovative und flexible – auch digitale – Instrumente für die (Weiter-) Qualifizierung einzusetzen.

Maßnahmen

Die Professionalisierung des pädagogischen Personals fängt konsequenterweise bereits in der frühen Bildung an („WiFF – Weiterbildungsinitiative Frühpädagogische Fachkräfte" – siehe Ziffer II.1) und setzt sich im schulischen Bereich fort. Mit dem Bundesprogramm „Fachkräfteoffensive Erzieherinnen und Erzieher: Nachwuchs gewinnen, Profis binden" unterstützt das BMFSFJ Länder und Träger dabei, pädagogische Fachkräfte zu gewinnen und bereits ausgebildete Fachkräfte im Beruf zu halten und ihre Kompetenzen zu stärken. Um den Lernort Praxis in Kindertageseinrichtungen zu stärken und die Anleitung von Auszubildenden weiter zu professionalisieren, wurde eine Online-Plattform gestartet. Die vom BMFSFJ geförderte Initiative „Gutes Aufwachsen mit Medien" unterstützt Eltern und pädagogische Fachkräfte bei ihrer Erziehungsverantwortung im digitalen Zeitalter. Sie bietet Kindern und Jugendlichen altersgerechte Zugänge zur Medienwelt und verfolgt dabei das übergreifende Ziel, Rahmenbedingungen für ein „Gutes Aufwachsen mit Medien" zu schaffen. Mit der Forschungsförderrichtlinie „Qualifizierung der pädagogischen Fachkräfte für inklusive Bildung" des BMBF werden praxistaugliche Instrumente für den pädagogischen Alltag entlang der gesamten Bildungsbiographie entwickelt.

Qualifizierte Lehrkräfte sind der Schlüssel für besseren Unterricht und bessere Schulen. Gemeinsam mit den Ländern wird daher die erfolgreiche „Qualitätsoffensive Lehrerbildung" in einer zweiten Förderphase fortgeführt – mit der Erweiterung um zusätzliche Schwerpunkte in den Bereichen Digitalisierung und berufliche Bildung. Damit werden bis Ende 2023 91 Projekte an 72 lehramtsausbildenden Hochschulen in Deutschland gefördert.

Zentral ist auch die Qualität der Lehre an den Hochschulen, denn Lehre, Betreuung und Beratung bedürfen qualifizierten Personals: Mit dem „Qualitätspakt Lehre" werden derzeit 156 Hochschulen aus allen 16 Ländern dabei unterstützt, die Betreuung der Studierenden und die Qualität der Lehre zu verbessern.

Besondere Aktualität genießen derzeit innovative Formate der (beruflichen) Weiterbildung: Die Qualifizierungsinitiative „Digitaler Wandel Q 4.0" entwickelt und erprobt beispielsweise neuartige Qualifizierungsformate für Berufsbildungspersonal, die den digitalen Wandel aufgreifen. Der BMBF-Wettbewerb INVITE (Digitale Plattform Berufliche Weiterbildung) zielt u. a. auf Projekte ab, die KI-Technologien dazu nutzen, Lernprozesse in der berufsbezogenen Weiterbildung noch individueller und bedarfsgerechter zu gestalten – etwa indem persönliche Lernstrategien berücksichtigt werden. Auch hierzu bedarf es Personals, das solche innovativen Formate begleitet.

(6) Entwicklung eines gemeinsamen Verständnisses qualitativ hochwertiger Bildung – kontinuierliche Austausch- und Abstimmungsprozesse

Aussagen des Bildungsberichts 2020

Die Entwicklung, Umsetzung und ggf. Überprüfung eines gemeinsamen Verständnisses qualitativ hochwertiger Bildung der Akteurinnen und Akteure aller Bildungsbereiche wie auch das Erfordernis kontinuierlicher Austausch- und Abstimmungsprozesse zwischen den Verantwortlichen in Bildungspolitik, -verwaltung und -praxis im Hinblick auf die Gestaltung des Bildungssystems werden auch im aktuellen Bildungsbericht gleichermaßen als andauernde Herausforderung postuliert. Anders als im schulischen Bereich, in dem mit den Bildungsstandards der KMK Qualitätsmaßstäbe vorliegen, gebe es in den übrigen Bildungsbereichen keine vergleichbaren Kompetenzziele bzw. Referenzmaßstäbe, die auch im Hinblick insbesondere auf Zielvorstellungen für digitale Bildung vorstellbar seien. Gesellschaftliche und Bildungspolitische Zieldiskussionen sollen – unter Einbezug der Wissenschaft – aufzeigen, „in welche Richtung sich das Bildungswesen mit seinen Teilbereichen entwickeln kann und soll."

Grundsätzliche Fragen betreffen das Bildungsverständnis der Beteiligten auf allen Stufen des Bildungssystems und dessen Zukunftsfähigkeit, darunter im einzelnen Lerninhalte bzw. Kompetenzen auch in Abhängigkeit vom Alter; fachliche, didaktische und sozial-kommunikative Vermittlungszusammenhänge; Harmonisierung von

Bildungsangeboten innerhalb und zwischen Bildungsbereichen; Varianz von Erwartungen gegenüber dem Bildungssystem. Es bedürfe einer gemeinsamen und bereichs- und ebenenübergreifenden Verständigung; das gilt aus Sicht der Autorinnen und Autoren besonders auch für den Bereich der Digitalisierung, in dem es bislang kein übergreifendes Modell digitaler Bildung gebe.

Schlussfolgerungen der Bundesregierung

Standards, Referenzmaßstäbe und gemeinsame Zielvorstellungen auf der Grundlage wissenschaftlicher Expertise sind unverzichtbare Grundlage guter (einschließlich digitaler) Bildung – sowohl in den einzelnen Bereichen als auch in der Gesamtperspektive. Dazu bedarf es beispielsweise Indikatoren – wie der gesamte Bildungsbericht demonstriert –, Bestandsaufnahmen und Standortbestimmungen auch im Länder- und internationalen Vergleich und einer breit aufgestellten Bildungsforschung, die auch Handlungswissen zur Verfügung stellt. Denn eine sinnvolle und tragfähige Verständigung über *Qualität* sollte evidenzbasiert erfolgen. Darin liegen auch eine besondere Rolle und ein Schwerpunkt des Engagements des Bundes in der Bildungspolitik.

Der Bildungsbericht adressiert damit Fragen, die zentral für das föderal organisierte Bildungssystem und dessen Zukunftsfähigkeit sind. Auch hier geht es um ein gemeinsames Verständnis und gemeinsame Zielvorstellungen. Es gibt eine Reihe gemeinsamer Aktivitäten, die den angemahnten Austausch befördern und die der Bildungsbericht selbst zum Teil aufführt. Exemplarisch stehen hierfür unterschiedliche Formate wie die Initiative „Bildungsketten“, die Allianz für Aus- und Weiterbildung, die Nationale Weiterbildungsstrategie oder die Nationale Dekade für Alphabetisierung und Grundbildung; auch kann auf die Steuerungsgruppe zur Feststellung der Leistungsfähigkeit im internationalen Vergleich nach Artikel 91b Absatz 2 des Grundgesetzes als dauerhaftes Gremium von Bund und Ländern verwiesen werden.

Gleichwohl zeigen die Fragen aus dem Bildungsbericht – namentlich nach der Harmonisierung *innerhalb* und *zwischen* Bildungsbereichen oder nach den Erwartungen ans Bildungssystem und dessen unterschiedliche Etappen –, dass Bedarf besteht für ein Forum, das grundsätzliche und bereichsübergreifende Fragen von Bildung in den Blick nimmt. Das schließt Übergänge bzw. Schnittstellen jenseits bildungspolitischer Detailregelungen mit ein – etwa hinsichtlich Qualität, Vergleichbarkeit und Transparenz. Die Errichtung eines Nationalen Bildungsrats, der im Koalitionsvertrag für die 19. Legislaturperiode vorgesehen war, länderseitig jedoch abgelehnt wurde, hätte diesbezüglich aus Sicht der Bundesregierung gute Perspektiven eröffnet. Die Corona-Krise zeigt, wie wichtig eine effektive Abstimmung zwischen Bund, Ländern, Kommunen sowie Wissenschaft und Praktikern ist. Das Bemühen der Länder um eine Ländervereinbarung oder um eine „Wissenschaftliche Kommission“ bei der KMK ist im Sinne von mehr Qualität, Vergleichbarkeit und Transparenz im Bildungswesen grundsätzlich zu begrüßen. Der Bund ist für einen partnerschaftlichen Austausch mit der Länderseite auch im Sinne der Ausführungen des Bildungsberichts weiterhin offen.

Maßnahmen

Evidenzbasierte und qualitätsorientierte Bildungspolitik benötigt empirische Grundlagen. Deshalb wird die Teilnahme an internationalen Vergleichsstudien wie PISA (Schülerleistungen in der Sekundarstufe I in Lesen, Mathematik und Naturwissenschaften), IGLU (Lesen in der Grundschule), TIMSS (Mathematik/Naturwissenschaften in der Grundschule) oder PIAAC (Erwachsenenbildung) unterstützt und gefördert. Im Rahmen von ICILS (digitale Kompetenzen in der 8. Jahrgangsstufe) wurde 2019 etwa deutlich, dass im Bereich der Digitalisierung Handlungsbedarf besteht, wie auch das Schwerpunktkapitel des aktuellen Bildungsberichts ausführt. Darauf stützt sich aktuelles bildungspolitisches Handeln.

Das Rahmenprogramm empirische Bildungsforschung nimmt Bildung über den gesamten Lebensverlauf in den Blick. Eines seiner vier zentralen Handlungsfelder lautet: „Qualität im Bildungswesen fördern“. Dazu gehört eine große Bandbreite von Förderlinien, z. B. zur Gestaltung von Bildungsprozessen unter Bedingungen des digitalen Wandels. Die verschiedenen Förderlinien tragen, u. a. mit der Einrichtung von Metavorhaben, dazu bei, dass Forschungsergebnisse in einen übergreifenden wissenschaftlichen und gesellschaftlichen Kontext gestellt, die wissenschaftliche Vernetzung mit Akteuren aus der Praxis vorangebracht und der Erkenntnistransfer befördert werden.

Wichtige Grundlagen für abgestimmtes bildungspolitisches Handeln liefern auch Maßnahmen zur Bereitstellung von Forschungs-/Dateninfrastruktur – z. B. das Nationale Bildungspanel (NEPS), das Längsschnittdaten über Bildungsetappen zur Verfügung stellt und Aussagen über die Entwicklung von Bildungsbiographien und die Wirkung von Bildungsmaßnahmen ermöglicht. Auch davon profitiert der aktuelle Bildungsbericht.

Für den Bereich der frühkindlichen Bildung einigten sich Bund und Länder auf zehn Handlungsfelder, in die Mittel für die Qualitätsentwicklung aus dem „Gute-KiTa-Gesetz“ (siehe Ziffer II.4) investiert werden. Begleitend zum Gesetz werden die Entwicklung der frühkindlichen Bildung in Deutschland sowie die Umsetzung und Wirkung der Maßnahmen des Gesetzes mit einem Monitoring und Evaluationsstudien aufgezeigt und geprüft. Diese Ergebnisse sollen wichtige Impulse für die weitere bedarfsgerechte Qualitätsentwicklung in der Kindertagesbetreuung liefern.

III. Ausblick

Der nächste Bildungsbericht ist für das Jahr 2022 vorgesehen. Für das Schwerpunktkapitel, das sich aktuellen, bildungsbereichsübergreifenden Fragenkomplexen zuwendet, ist das Thema „Bildungspersonal: Struktur, Entwicklung, Qualität und Professionalisierung“ geplant.

Autorengruppe Bildungsberichterstattung

Bildung in Deutschland 2020

Ein indikatorengestützter Bericht mit einer Analyse zu Bildung in einer digitalisierten Welt

Gefördert mit Mitteln der Ständigen Konferenz der Kultusminister der Länder in der Bundesrepublik Deutschland und des Bundesministeriums für Bildung und Forschung

2020

KULTUSMINISTER KONFERENZ

Bundesministerium für Bildung und Forschung

wbv

Der Bericht wurde unter Federführung des DIPF | Leibniz-Institut für Bildungsforschung und Bildungsinformation von einer Autorengruppe und ihren Mitarbeitenden erstellt, die den folgenden wissenschaftlichen Einrichtungen und Statistischen Ämtern angehören:

DIPF | Leibniz-Institut für Bildungsforschung und Bildungsinformation,
Deutsches Institut für Erwachsenenbildung – Leibniz-Zentrum für lebenslanges Lernen *(DIE)*,
Deutsches Jugendinstitut *(DJI)*,
Deutsches Zentrum für Hochschul- und Wissenschaftsforschung *(DZHW)*,
Leibniz-Institut für Bildungsverläufe *(LIfBi)*,
Soziologisches Forschungsinstitut an der Universität Göttingen *(SOFI)*
sowie die Statistischen Ämter des Bundes und der Länder *(Destatis, StLÄ)*

Autorengruppe Bildungsberichterstattung:
Prof. Dr. Kai Maaz *(DIPF)*,
Sprecher der Autorengruppe
Prof. Dr. Cordula Artelt *(LIfBi)*
Leitende Regierungsdirektorin Pia Brugger *(Destatis)*
Prof. Dr. Sandra Buchholz *(DZHW)*
Dr. Stefan Kühne *(DIPF)*
Dr. Holger Leerhoff *(StLÄ)*
Prof. Dr. Thomas Rauschenbach *(DJI)*
Prof. Dr. Ulrike Rockmann *(StLÄ)*
Prof. Dr. Hans-Günther Roßbach *(LIfBi)*
Prof. Dr. Josef Schrader *(DIE)*
Prof. Dr. Susan Seeber *(SOFI/Universität Göttingen)*

Wissenschaftliche Koordination:
Dr. Jessica Ordemann *(DIPF)*

Unter Mitarbeit von:
Dr. Meike Baas *(Destatis)*
Dr. Volker Baethge-Kinsky *(SOFI)*
Iris Hoßmann-Büttner *(StLÄ)*
Dr. Christian Kerst *(DZHW)*
Katharina Kopp *(Forschungsverbund DJI/TU Dortmund)*
Dr. Susanne Lochner *(DJI)*
Svenja Mank *(DIPF)*
Dr. Michael Mudiappa *(LIfBi)*
Dr. Maria Richter *(SOFI)*
Ina E. Rüber *(DIE)*
Stefan M. Schulz *(DIPF)*

Aus den beteiligten Einrichtungen haben außerdem mitgearbeitet:

DIPF:
Zoë Boeti
Jannis Burkhard
Michaela Kropf
Matilda Massa Gahein-Sama
Dr. Marko Neumann
Julia da Silva

Destatis und StLÄ:
Christian Benda
Herrmann Besseler
Cahide Cekic
Martin Conrad
Sonja Ertz
Jörg Feilbach
Thomas Feuerstein
Hans-Werner Freitag
Martina Fußmann
Katharina Giar
Anna Grzesista
Heike Heilmann
Dr. Jörg Höhne
Carsten Hubert
Lieselotte Kahle
Matthias Keller
Rotraud Kellers
Erika Kirschenmann
Daniela Krenner
Marie Leiste
Tobias Laick
Andrea Malecki
Andreas May-Wachowius
Ricarda Nauenburg
Jürgen Oehler
Claudia Renth
Laura Reinhard
Andreas Schulz
Maike Sommer
Marco Threin
Dr. Meike Vollmar
Thomas Weise

DIE:
Johannes Christ
Jael Kämpfer
Jonathan Kohl
Dr. Andreas Martin
Dr. Elisabeth Reichart
Dr. Sarah Widany

DJI (einschließlich Forschungsverbund DJI/TU Dortmund):
Benjamin Baisch
Mariana Grgic
Dr. Christiane Meiner-Teubner
Birgit Riedel
Dr. Matthias Schilling
Catherine Tiedemann
Dr. Marc Urlen

DZHW:
Tatevik Avetisyan
Dr. Ulrich Heublein
Dr. Nancy Kracke
Heiko Quast
Veronika Stein
Andreas Woisch

LIfBi:
Prof. Dr. Michael Bayer
Daniel Bela
Prof. Dr. Timo Gnambs
Tobias Koberg
Dr. Tanja Kutscher
Dr. habil. Kathrin Lockl
Dr. Ariane Würbach
Dr. Markus Zielonka

SOFI/Universität Göttingen
Tom Behringer
Robin Busse
Ines Claußen

Darüber hinaus wurden durch Sonderauswertungen, Expertisen oder Beratung Beiträge geleistet:

Kathrin Demmler *(JFF-Institut für Medienpädagogik)*
Prof. Dr. Henrik Drachsler *(DIPF)*
Carina Dolch *(Universität Oldenburg)*
Dr. Susanne Eggert *(JFF-Institut für Medienpädagogik)*
Prof. Dr. Birgit Eickelmann *(Universität Paderborn)*
Prof. Dr. Hubert Ertl *(Bundesinstitut für Berufsbildung)*
Prof. Dr. Frank Goldhammer *(DIPF)*
Michael Härtel *(Bundesinstitut für Berufsbildung)*
Prof. Dr. Robert Helmrich *(Bundesinstitut für Berufsbildung)*
Prof. Dr. Nadia Kutscher *(Universität Köln)*
Dr. Britta Matthes *(Institut für Arbeitsmarkt- und Berufsforschung)*
Dipl. Ing. Christiane Reuter *(Bundesinstitut für Berufsbildung)*
Prof. Dr. Matthias Rohs *(Technische Universität Kaiserslautern)*
Dr. Klaus Wannemacher *(HIS-Institut für Hochschulentwicklung)*
Prof. Dr. Olaf Zawacki-Richter *(Universität Oldenburg)*
Prof. Dr. Klaus Zierer *(Universität Augsburg)*
Prof. Dr. Esther Winther *(Universität Duisburg-Essen)*

Lektorat: Dr. Malte Heidemann *(Lektoratsbüro textbaustelle Berlin)*

Bibliografische Information der Deutschen Bibliothek: Die Deutsche Bibliothek verzeichnet diese Publikation in der Deutschen Nationalbibliografie; detaillierte bibliografische Daten sind im Internet über https://portal.dnb.de abrufbar.

Herausgeber
Autorengruppe Bildungsberichterstattung

Gesamtherstellung
wbv Publikation
ein Geschäftsbereich von wbv Media
GmbH & Co. KG, Bielefeld 2020

Gestaltung
Marion Schnepf, www.lokbase.com,
Bielefeld
Andreas Koch, Bielefeld

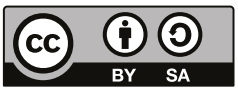
Gestaltung Umschlag
Thomas Diller, Teisendorf

Konzeption und Umsetzung
der ganzseitigen Infografiken
sapera_
www.sapera.com

Das Werk einschließlich aller seiner Teile ist urheberrechtlich geschützt. Jede Verwertung außerhalb der engen Grenzen des Urheberrechtsgesetzes ist ohne Zustimmung des Verlages unzulässig und strafbar. Dies gilt insbesondere für Vervielfältigungen, Übersetzungen, Mikroverfilmungen und die Einspeicherung und Verarbeitung in elektronischen Systemen.

Die Autoren, der Herausgeber und der Verlag haben die in dieser Veröffentlichung enthaltenen Angaben mit größter Sorgfalt zusammengestellt. Sie können jedoch nicht ausschließen, dass Informationen auf irrtümlichen Angaben beruhen oder bei Drucklegung bereits Änderungen eingetreten sind. Aus diesem Grund kann keine Gewähr und Haftung für die Richtigkeit und Vollständigkeit der Angaben übernommen werden.

Die elektronische Fassung dieses Werks ist mit Ausnahme der Umschlagfotos lizensiert unter Creative Commons „Namensnennung – Weitergabe unter gleichen Bedingungen 3.0 Deutschland (CC BY-SA 3.0 DE)“. Diese ist kostenlos verfügbar unter wbv-open-access.de und bildungsbericht.de.



Das diesem Bericht zugrunde liegende Vorhaben wurde mit Mitteln der Ständigen Konferenz der Kultusminister der Länder der Bundesrepublik Deutschland und des Bundesministeriums für Bildung und Forschung gefördert.

Inhalt

Vorwort XXI

Hinweise für Leserinnen und Leser XXII

Einleitung 1

Wichtige Ergebnisse im Überblick 5

Zuletzt im Bildungsbericht			
	A	**Bildung im Spannungsfeld veränderter Rahmenbedingungen**	25
2018 als A1	A1	Demografische Entwicklung	26
2018 als A2	A2	Wirtschaftliche Entwicklung	31
2018 als A3	A3	Erwerbstätigkeit	34
2018 als A4	A4	Familien- und Lebensformen	39
		Perspektiven	45
	B	**Grundinformationen zu Bildung in Deutschland**	47
2018 als B1	B1	Bildungseinrichtungen	48
2018 als B2	B2	Bildungspersonal	53
2018 als B3	B3	Bildungsausgaben	57
2018 als B4	B4	Bildungsbeteiligung	63
2018 als B5	B5	Bildungsstand der Bevölkerung	67
		Perspektiven	73
	C	**Frühe Bildung, Betreuung und Erziehung**	75
2018 als C1	C1	Bildung in der Familie	76
2018 als C2	C2	Angebote früher Bildung, Betreuung und Erziehung	81
2018 als C3	C3	Inanspruchnahme früher Bildung, Betreuung und Erziehung	86
2018 als C4	C4	Pädagogisches Personal in der frühen Bildung	91
2018 als C5	C5	Übergang in die Schule	97
		Perspektiven	102
	D	**Allgemeinbildende Schule und non-formale Lernwelten im Schulalter**	105
2018 als D1	D1	Schulstruktur und Schulbesuch	106
2018 als D2	D2	Übergänge und Wechsel im Schulwesen	110
2018 als D3	D3	Ganztägige Bildung und Betreuung im Schulalter	119
2018 als D4	D4	Pädagogisches Personal im Schulwesen	124
2018 als D7	D5	Aktivitäten an außerschulischen Lernorten	128

2012 als D2	D6	Zeitaufwand für Schule	133
2018 als D8	D7	Kognitive Kompetenzen	137
2018 als D9	D8	Schulabgänge und Schulabschlüsse	143
		Perspektiven	148
	E	**Berufliche Ausbildung**	151
2018 als E1	E1	Ausbildungsanfänge – Strukturentwicklung in der beruflichen Bildung	152
2018 als E2	E2	Angebot und Nachfrage in der dualen Ausbildung	156
2018 Teile in E1 und E3	E3	Neuzugänge in die berufliche Ausbildung nach sozialstrukturellen Merkmalen	160
Neu	E4	Übergangsprozesse in die berufliche Ausbildung	164
2018 als E5	E5	Abschlüsse und Verbleib nach der beruflichen Ausbildung	170
		Perspektiven	174
	F	**Hochschule**	177
2018 als F1	F1	Hochschulisches Bildungsangebot	178
2018 Teile in F2	F2	Studienberechtigte und Übergang an die Hochschule	183
2018 Teile in F2	F3	Studienanfängerinnen und Studienanfänger	189
2018 als F4	F4	Studienverlauf	195
2018 als F5	F5	Studienabschlüsse und beruflicher Verbleib der Absolventinnen und Absolventen	199
		Perspektiven	204
	G	**Weiterbildung und Lernen im Erwachsenenalter**	207
Neu, 2018 Teile in G2	G1	Anbieter und Angebote der Weiterbildung	208
2018 als G1	G2	Teilnahme an Weiterbildung	215
Neu, 2018 Teile in G2	G3	Qualität von Weiterbildungsprozessen	220
2018 als G4	G4	Wirkungen und Erträge der Weiterbildung	223
		Perspektiven	228
	H	**Bildung in einer digitalisierten Welt**	231
	H1	Konzeptioneller Rahmen	234
	H2	Gelegenheitsstrukturen: Digitalisierung von Lebenswelten und Bildungseinrichtungen	238
	H3	Mediennutzung außer- und innerhalb von Bildungseinrichtungen	248
	H4	Pädagogisches Personal und Anforderungen durch Digitalisierung	268
	H5	Voraussetzungen und Wirkungen digital unterstützter Bildungsprozesse	280
	H6	Chancen, Risiken und Herausforderungen	297
	I	**Wirkungen und Erträge von Bildung**	303
2018 als H2	I1	Arbeitsmarktbezogene Erträge	304
2018 als H3	I2	Monetäre Erträge	309
2018 als H4	I3	Nichtmonetäre Erträge außerhalb des Arbeitsmarktes	313
2016 als I3	I4	Chancengleichheit	317
		Perspektiven	322
		Literaturverzeichnis	325

Vorwort

Mit dem gemeinsam von Bund und Ländern geförderten Bericht „Bildung in Deutschland 2020“ wird nun zum 8. Mal eine umfassende empirische Bestandsaufnahme für das deutsche Bildungswesen vorgelegt. Sie reicht von der frühen Bildung im Kindesalter bis zu den verschiedenen Formen der Weiterbildung im Erwachsenenalter, schließt nach Möglichkeit ebenfalls non-formale Bildung und informelles Lernen mit ein und beschreibt Wirkungen und Erträge von Bildung auch außerhalb des Bildungssystems.

Der Bericht wird von einer Autorengruppe vorgelegt, die ihn zusammen mit weiteren Mitarbeiterinnen und Mitarbeitern gemeinsam erarbeitet hat. Die Mitglieder der Autorengruppe gehören an verantwortlicher Stelle den folgenden wissenschaftlichen Einrichtungen und Statistischen Ämtern an: dem Leibniz-Institut für Bildungsforschung und Bildungsinformation (DIPF), dem Deutschen Institut für Erwachsenenbildung – Leibniz-Zentrum für lebenslanges Lernen (DIE), dem Deutschen Jugendinstitut (DJI), dem Deutschen Zentrum für Hochschul- und Wissenschaftsforschung (DZHW), dem Leibniz-Institut für Bildungsverläufe (LIfBi), dem Soziologischen Forschungsinstitut an der Universität Göttingen (SOFI) sowie den Statistischen Ämtern des Bundes und der Länder (Destatis und StLÄ).

Die Autorengruppe verantwortet den Bericht gemeinsam. Sie hat den Bericht unter Wahrung ihrer wissenschaftlichen Unabhängigkeit in Abstimmung mit einer Steuerungsgruppe erarbeitet, die für das Zusammenwirken von Bund und Ländern „zur Feststellung der Leistungsfähigkeit des Bildungswesens im internationalen Vergleich und bei diesbezüglichen Berichten und Empfehlungen“ (Artikel 91b Abs. 2 GG) eingerichtet wurde. Die Steuerungsgruppe wird von einem wissenschaftlichen Beirat unter dem Vorsitz von Prof. Dr. Harm Kuper (Freie Universität Berlin) beraten. Die intensive Zusammenarbeit mit beiden Gremien hat sich für die Autorengruppe als sehr fruchtbar und hilfreich erwiesen.

Zahlreiche Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftler haben die Autorengruppe durch ihre Expertise bei der Erarbeitung der einzelnen Kapitel, durch kritische Beratung und durch konkrete Zuarbeit unterstützt. Dank gilt dabei insbesondere Prof. Dr. Birgit Eickelmann (Universität Paderborn) für ihre Unterstützung beim Schwerpunktkapitel.

Im Rahmen des Schwerpunktthemas hat die Autorengruppe darüber hinaus Unterstützung von Prof. Dr. Ulrike Cress (IWM), Kathrin Demmler (JFF), Prof. Dr. Hendrik Drachsler (DIPF), Dr. Susanne Eggert (JFF), Prof. Dr. Hubert Ertl (BIBB), Prof. Dr. Frank Goldhammer (DIPF), Prof. Dr. Petra Grell (TU Darmstadt), Prof. Dr. Robert Helmrich (BIBB), Prof. Dr. Friedrich W. Hesse (IWM), Prof. Dr. Sandra Hofhues (Universität zu Köln), Prof. Dr. Nadia Kutscher (Universität Köln), Dr. Britta Matthes (IAB), Prof. Dr. Dominic Orr (GIZ und Universität Nova Gorica), Dipl.-Ing. Christiane Reuter (BIBB), Prof. Dr. Matthias Rohs (TU Kaiserslautern), Prof. Dr. Marc Stadtler (Ruhr-Universität Bochum), PD Dr. Karsten Stegmann (LMU München) und Prof. Dr. Klaus Zierer (Universität Augsburg) erfahren, die ihre Expertise in den Beratungsprozess eingebracht haben.

Die Finalisierung des Berichts erfolgte in einer Zeit, die aufgrund der Corona-Pandemie mit großen beruflichen und privaten Einschränkungen und Anforderungen für alle Beteiligten verbunden war. Allen Mitwirkenden – auch denen, die wegen der großen Zahl der Beteiligten hier nicht namentlich erwähnt werden können – spricht die Autorengruppe daher ihren besonderen Dank aus.

Berlin im Mai 2020
Die Autorengruppe

Hinweise für Leserinnen und Leser

Die Kernaussagen jedes Indikators werden als **Marginalien** rechts bzw. links neben dem zugehörigen Fließtext hervorgehoben.

Bei Verwendung grafischer Darstellungen wird im Fließtext auf die entsprechende Nummer der Abbildung verwiesen.
Lesebeispiel: **Abb. B2-2** ist der Verweis auf die zweite Abbildung im zweiten Textabschnitt (Bildungspersonal) des Kapitels B (Grundinformationen zu Bildung in Deutschland).

Unterhalb jeder Abbildung wird die zugehörige Tabelle benannt, aus der die Datenwerte der Grafik entnommen werden können. Diese und alle weiteren Tabellen sind auf der Homepage **www.bildungsbericht.de** zu finden, worauf mit dem Zusatz „**web**" verwiesen wird. Diese Verweise im Text sind in der digitalen Version des Bildungsberichts zudem mit den Datentabellen im Internet verlinkt, sodass die jeweilige Tabelle mit einem Klick heruntergeladen werden kann.
Lesebeispiel: **Tab. B2-1web** ist der Verweis auf die erste Tabelle zum zweiten Textabschnitt (Bildungspersonal) des Kapitels B (Grundinformationen zu Bildung in Deutschland).

Fachbegriffe werden im nachfolgenden Glossar gesondert erläutert (z.B. soziale Herkunft). Auch alle übrigen Abkürzungen (z.B. Institutionen oder Länderkürzel) sind neben zentralen bildungsbereichsübergreifenden Begriffen (z.B. Migrationshintergrund) in diesem Glossar zusammengestellt.

Ein hochgestelltes (M) im Text verweist auf methodische Erläuterungen, die am Ende jedes Abschnitts in einem „Methodenkästchen" zusammengefasst werden.

Methodische Erläuterungen

Ein hochgestelltes (D) im Text verweist auf Erläuterungen zu Datenerhebungen und Datensätzen, die für die Analysen im Bildungsbericht herangezogen wurden. Sie werden ebenfalls am Ende des Glossars erläutert.

Auf der Homepage **www.bildungsbericht.de** sind neben den nationalen Bildungsberichten sämtliche Tabellen als elektronische Datenblätter sowie weitere konzeptionelle Informationen zur Bildungsberichterstattung abrufbar.

Zeichenerklärung in den Abbildungen

–	=	nichts vorhanden
o	=	Zahlenwert größer als null, aber kleiner als die Hälfte der verwendeten Einheit
/	=	keine Angaben, da Zahlenwert nicht sicher genug
(n)	=	Aussagewert eingeschränkt, da die Stichprobe sehr klein ist
•	=	keine Daten verfügbar
X	=	Kategorie nicht zutreffend
x( )	=	die Daten sind in einer anderen Kategorie oder Spalte der Tabelle enthalten

Abweichungen in den Prozenten und Summen erklären sich durch Runden der Zahlen.

Glossar

Absolventinnen und Absolventen/Abgängerinnen und Abgänger/Abbrecherinnen und Abbrecher

Im allgemeinbildenden Schulwesen werden Personen, die die Schule mit mindestens Hauptschulabschluss verlassen, als Absolventinnen und Absolventen bezeichnet; Abgängerinnen und Abgänger sind Personen, die die allgemeinbildende Schule nach Vollendung der Vollzeitschulpflicht ohne zumindest den Hauptschulabschluss verlassen. Dies schließt auch Jugendliche ein, die einen spezifischen Abschluss der Förderschule erreicht haben.

Im Bereich der beruflichen Ausbildung gelten Personen, die einen Bildungsgang mit Erfolg durchlaufen, als Absolventinnen und Absolventen. Verlassen Personen einen Bildungsgang vorzeitig oder eine vollqualifizierende Ausbildung ohne Berufsabschluss, handelt es sich um Abgängerinnen und Abgänger bzw. bei der dualen Ausbildung um vorzeitig gelöste Ausbildungsverträge. Sie können gleichwohl die Möglichkeit genutzt haben, einen allgemeinbildenden Schulabschluss nachzuholen, ein Studium zu beginnen oder in einen anderen Ausbildungsberuf und/oder Ausbildungsbetrieb zu wechseln.

Im Hochschulbereich bezeichnet man Personen, die ein Studium erfolgreich abgeschlossen haben, als Absolventinnen und Absolventen. Studienabbrecherinnen und -abbrecher sind Studierende, die das Hochschulsystem ohne Abschluss verlassen. Personen, die einen Studienabschluss nach dem Wechsel des Studienfachs und/oder der Hochschule erwerben, gelten nicht als Abbrecherinnen und Abbrecher.

Ausländerinnen und Ausländer

Personen, die nicht die deutsche Staatsangehörigkeit besitzen.

EU-15/EU-19/EU-25/EU-27/EU-28

Europäische Union. Die Zahlenangabe bezieht sich auf den jeweiligen Stand der EU-Erweiterung um neue Mitgliedstaaten (EU-15: Mitgliedstaaten vor dem 1. Mai 2004, also Belgien, Dänemark, Deutschland, Finnland, Frankreich, Griechenland, Irland, Italien, Luxemburg, Niederlande, Österreich, Portugal, Schweden, Spanien und das Vereinigte Königreich; EU-19: die EU-15-Staaten sowie Polen, Slowakische Republik, Tschechische Republik und Ungarn; EU-25: die EU-19-Staaten sowie Estland, Lettland, Litauen, Malta, Slowenien und Zypern; EU-27: die EU-25-Staaten sowie Bulgarien und Rumänien; EU-28: die EU-27-Staaten sowie Kroatien).

Erwerbsstatus nach dem ILO-Konzept

Das Labour-Force-Konzept der International Labour Organization (ILO) ist ein standardisiertes Konzept zur Messung des Erwerbsstatus.

Erwerbstätige sind demnach Personen im Alter ab 15 Jahren, die in der Woche vor der Erhebung wenigstens 1 Stunde für Lohn oder sonstiges Entgelt irgendeiner (beruflichen) Tätigkeit nachgehen oder in einem Arbeitsverhältnis stehen, selbstständig ein Gewerbe oder eine Landwirtschaft betreiben oder einen freien Beruf ausüben. Auch Personen mit einer geringfügigen Beschäftigung im Sinne der Sozialversicherungsregelungen sowie jene, die sich in einem formalen, nur vorübergehend nicht ausgeübten Arbeitsverhältnis befinden, gelten als erwerbstätig.

Erwerbslose sind Personen im Alter von 15 bis unter 75 Jahren ohne Erwerbstätigkeit, die sich in den vorangegangenen 4 Wochen aktiv um eine Arbeitsstelle bemüht haben und innerhalb von 2 Wochen für die Aufnahme einer Tätigkeit zur Verfügung stehen. Zu den Erwerbslosen werden auch sofort verfügbare Nichterwerbstätige gezählt, die ihre Arbeitssuche abgeschlossen haben, die Tätigkeit aber erst innerhalb der nächsten 3 Monate aufnehmen werden.

Nichterwerbspersonen sind Personen, die weder als erwerbstätig noch als erwerbslos gelten.

Formale Bildungsaktivitäten

Formale Bildungsaktivitäten finden in Bildungs- und Ausbildungseinrichtungen statt und führen zu anerkannten Abschlüssen.

Freie Trägerschaft

Bildungseinrichtungen können in öffentlicher oder freier Trägerschaft errichtet werden und gemeinnütziger oder privatgewerblicher Art sein. Träger öffentlicher Einrichtungen sind in erster Linie Gemeinden, darüber hinaus Länder und in seltenen Fällen der Bund; freie Träger können Vereine und Gesellschaften, kirchliche Organisationen, Unternehmen und Privatpersonen sein. Auch Einrichtungen in freier Trägerschaft unterstehen staatlicher Aufsicht und können nach landesrechtlicher Regelung öffentliche Finanzzuschüsse erhalten.

Informelle Lernaktivitäten

Informelle Lernaktivitäten umfassen didaktisch nicht organisiertes Lernen in alltäglichen Lebenszusammenhängen, das von den Lernenden nicht immer als Erweiterung ihres Wissens und ihrer Kompetenzen wahrgenommen wird. Informelle Lernaktivitäten können aber auch bewusst und selbst organisiert sein.

Migrationshintergrund

Eine Person hat einen Migrationshintergrund, wenn sie selbst oder mindestens ein Elternteil die deutsche Staatsangehörigkeit nicht durch Geburt besitzt. Die Definition umfasst im Einzelnen folgende Personen: 1. Zugewanderte und nicht zugewanderte Ausländerinnen und Ausländer; 2. zugewanderte und nicht zugewanderte Eingebürgerte; 3. (Spät-)Aussiedlerinnen und Aussiedler; 4. mit deutscher Staatsangehörigkeit geborene Nachkommen der 3 zuvor genannten Gruppen.

Non-formale Bildungsaktivitäten

Non-formale Bildungsaktivitäten finden innerhalb und außerhalb staatlicher oder staatlich anerkannter Bildungs- und Ausbildungseinrichtungen für die allgemeine, berufliche oder akademische Bildung statt. Sie führen nicht zum Erwerb eines anerkannten Abschlusses.

Schutz- und Asylsuchende

Schutz- und Asylsuchende sind Ausländerinnen und Ausländer, die sich unter Berufung auf humanitäre Gründe in Deutschland aufhalten. Zu den Schutz- und Asylsuchenden werden folgende Kategorien gezählt: 1.) Schutz- und Asylsuchende mit offenem Schutzstatus; 2.) Schutz- und Asylsuchende mit anerkanntem Schutzstatus; 3.) Schutz- und Asylsuchende mit abgelehntem Schutzstatus.

Soziale Herkunft

Aussagen über die soziale Herkunft einer Person basieren größtenteils auf dem sozioökonomischen Status gemäß ISEI (International Socio-Economic Index of Occupational Status).

Der ISEI gruppiert Personen nach ihrer Berufsangabe unter den Aspekten der Ausbildungsdauer, des Einkommens sowie des sozialen Berufsprestiges und ordnet sie hierarchisch. Zur Ermittlung der sozialen Herkunft wird in den vorliegenden Analysen jeder Person der jeweils höchste Indexwert der Eltern (HISEI – Highest ISEI) zugeordnet.

Vollzeitäquivalent (VZÄ)

Relative Maßeinheit für die (theoretische) Anzahl Vollzeitbeschäftigter bei Umrechnung aller Teilzeit- in Vollzeitarbeitsverhältnisse.

Datenquellen

Adult Education Survey (AES)

Der AES ist eine Datenerhebung der EU zum Lernen Erwachsener im Alter von 25 bis 64 Jahren. Sie wurde 2007, 2011 und 2018 durchgeführt und ist erneut für 2022 geplant. In Deutschland werden die Daten seit 2007 im Abstand von 2 bis 3 Jahren erhoben. Im vorliegenden Bildungsbericht werden die Daten des 2018er-AES genutzt. Die repräsentative Stichprobe enthält 5.836 Personen im Alter von 18 bis 69 Jahren. Mittels von Kantar Public Deutschland geführten computerbasierten persönlichen Interviews wird das Weiterbildungsverhalten erfasst.

AID:A

Der Survey „Aufwachsen in Deutschland: Alltagswelten", kurz AID:A, untersucht Fragen des Aufwachsens von Kindern und Jugendlichen sowie die Lebenslagen von Familien in Deutschland. 2019 wurde diese Erhebung zum 3. Mal mit Telefon- und persönlich-mündlichen Interviews vorgenommen. Die Grundgesamtheit bilden Personen im Alter von 0 bis 32 Jahren, von denen 11.878 in 6.355 Privathaushalten befragt wurden. Zusätzlich wurden 6.621 Eltern von Minderjährigen befragt. Die Analysen beruhen auf Elternangaben für ihre unter 6-jährigen Kinder und wurden mit designgewichteten Daten berechnet.

Arbeitsmarktstatistik

In der Arbeitsmarktstatistik veröffentlicht die Bundesagentur für Arbeit (BA) monatlich Daten zur Arbeitslosigkeit in Deutschland und deren Strukturen sowie Daten zum gemeldeten Angebot an Arbeitsstellen. Über die Arbeitslosigkeit wird als absolute Zahl und als Quote berichtet. Die Arbeitslosenquoten setzen die (registrierten) Arbeitslosen in Beziehung zu den (zivilen) Erwerbspersonen (EP = Erwerbstätige + Arbeitslose) und zeigen die relative Unterauslastung des Arbeitskräfteangebots. Die Arbeitslosenstatistik der BA wird aus den Geschäftsdaten der Agenturen für Arbeit und der Träger der Grundsicherung für Arbeitsuchende gewonnen.

Asylgeschäftsstatistik

Die Asylgeschäftsstatistik ist eine Verwaltungsstatistik des Bundesamts für Migration und Flüchtlinge (BAMF). Die Statistik enthält allgemeine Daten zu Asylerstantragstellenden sowie Daten über die Qualifikationsstruktur und die vorherige Berufstätigkeit der volljährigen Antragstellenden. Daten zur „Sozialen Komponente" basieren auf Selbstauskünften der Befragten. Ein Nachweis, z. B. für die angegebene Qualifikation, wird nicht gefordert. Das BAMF führt folgende Punkte hinsichtlich der Interpretation der Daten an: Die Vergleichbarkeit von Schulbesuch und Berufsqualifikation ist nur bedingt gegeben, da die Schulsysteme sowie die Voraussetzungen beim Erwerb von Ausbildungsabschlüssen und bei der Ausübung von Berufen in den verschiedenen Herkunftsländern stark voneinander abweichen. Das BAMF kann nicht ausschließen, dass einzelne Antragstellende ihre schulische und berufliche Qualifikation „überhöht" darstellen, weil sie sich dadurch eine bessere Ausgangslage für ihr Asylverfahren erhoffen.

Ausbildungsmarktstatistik

Die Ausbildungsmarktstatistik der Bundesagentur für Arbeit (BA) bietet Informationen über Angebot und Nachfrage am Ausbildungsmarkt. In der Ausbildungsmarktstatistik zählt jede Person als Bewerber oder Bewerberin, die sich im Laufe eines Beratungsjahres (jeweils 1. Oktober bis 30. September des Folgejahres) mindestens einmal zur Vermittlung einer Berufsausbildungsstelle bei der Agentur für Arbeit oder einem Träger der Grundsicherung gemeldet hat. Die Statistik kann also nur einen Ausschnitt der gesamten Abläufe am Ausbildungsmarkt abbilden.

Berufsbildungsstatistik

Die Berufsbildungsstatistik der Statistischen Ämter des Bundes und der Länder ist eine Vollerhebung statistischer Angaben über die duale Berufsausbildung nach Berufsbildungsgesetz (BBiG) bzw. Handwerksordnung (HwO). Die Erhebung erfolgt jährlich zum 31.12. eines Jahres. Sie erfasst verschiedene Daten, u. a. die Auszubildenden-, Vertrags- und Prüfungsdaten zu staatlich anerkannten Ausbildungsberufen und Ausbildungsberufen nach Ausbildungsregelungen der zuständigen Stellen für Menschen mit Behinderung nach BBiG bzw. HwO, Prüfungsdaten zu den Externenprüfungen, den Fortbildungs- und den Umschulungsberufen sowie zum Ausbildungspersonal.

Beschäftigungsstatistik

Den Schwerpunkt der Beschäftigungsstatistik der Bundesagentur für Arbeit (BA) bildet die Berichterstattung über den Bestand der sozialversiche-

rungspflichtig und geringfügig Beschäftigten, ihre Beschäftigungsverhältnisse, Betriebe und Entgelte. Der Bestand wird auf Basis der Meldungen zur Sozialversicherung monatlich mit 6 Monaten Wartezeit ermittelt. Aufgrund der Abgabefristen und des Meldeflusses sind stabile statistische Ergebnisse aus der Beschäftigungsstatistik erst nach dieser Wartezeit zu erzielen. Um jedoch dem Bedürfnis nach zeitnäheren Ergebnissen gerecht zu werden, wird monatlich zusätzlich der Bestand an Beschäftigten mit 2 und 3 Monaten Wartezeit ermittelt und auf „6-Monatswerte" hochgerechnet.

Bevölkerungsfortschreibung

Für die Fortschreibung des Bevölkerungsstands werden alle gemäß Melderecht in Deutschland gemeldeten Einwohnerinnen und Einwohner als Bestand nachgewiesen. Nach § 5 BevStatG bildet der jeweils letzte Zensus die Grundlage für die Bevölkerungsfortschreibung. Dieser fand im Jahr 2011 statt. Bei der laufenden Fortschreibung der Zensusergebnisse werden Angaben über An- und Abmeldungen von Personen bei den Meldebehörden sowie Angaben über Geburten und Sterbefälle in Deutschland berücksichtigt, die von den Standesämtern erfasst werden. Neben der in Deutschland lebenden Bevölkerung insgesamt sind das Geschlecht, Alter, der Familienstand, Staatsangehörigkeit und die Gemeinde als Wohnort Bestandteil der Bevölkerungsfortschreibung. Die Daten werden von den Statistischen Ämtern des Bundes und der Länder zur Verfügung gestellt.

Bevölkerungsvorausberechnung

Die 14. koordinierte Bevölkerungsvorausberechnung des Statistischen Bundesamts beruht auf dem Bevölkerungsbestand des Jahres 2018 und reicht bis zum Jahr 2060. Insgesamt 30 Varianten und Modellrechnungen mit 9 Hauptvarianten zeigen die Spannbreite der möglichen künftigen Entwicklungen. Die Vorausberechnung der Bevölkerung geht von der tatsächlichen Bevölkerung in der Gliederung nach einzelnen Altersjahren und Geschlecht zu einem bestimmten Stichtag aus und wird für jedes einzelne Jahr des Vorausberechnungszeitraums durchgeführt (Kohorten-Komponenten-Methode). Die bereits lebenden Jahrgänge werden hierbei in die nächsthöhere Altersstufe übernommen, indem sie um die erwarteten Sterbefälle vermindert und um den jeweiligen Wanderungssaldo korrigiert werden. Gleichzeitig werden die Lebendgeborenen hinzugefügt, welche die neu hinzukommenden Jahrgänge bilden. Die neuen Jahrgänge werden ebenfalls von Jahr zu Jahr um die erwarteten Sterbefälle und den Wanderungssaldo berichtigt. Die Anzahl der Lebendgeborenen und der Gestorbenen wird berechnet, indem die altersspezifischen Annahmen zur Geburtenhäufigkeit und zur Sterblichkeit auf die jeweils vorhandene Bevölkerung angewendet werden. Die Wanderungen in der Vorausberechnung ergeben sich aus dem angenommenen Wanderungssaldo und seiner Altersstruktur.

Bildung auf einen Blick

Die jährlich von der Organisation for Economic Co-operation and Development (OECD) herausgegebene Publikation „Education at a Glance" („Bildung auf einen Blick") stellt auf Basis verschiedener Datenquellen die Struktur und Leistungsfähigkeit der Bildungssysteme der OECD-Staaten und weiterer Partnerstaaten dar.

Bildung im Zahlenspiegel

Die bis zum Jahr 2006 vom Statistischen Bundesamt herausgegebene Publikation „Bildung im Zahlenspiegel" lieferte auf Grundlage verschiedener Bevölkerungs- und Bildungsstatistiken einen systematischen Überblick über das deutsche Bildungswesen.

Budget für Bildung, Forschung und Wissenschaft

Das Budget für Bildung, Forschung und Wissenschaft erfasst als Gesamtrechensystem die Ausgaben für Bildung, Forschung und Wissenschaft, die vom öffentlichen und privaten Bereich bereitgestellt werden. Es wird jährlich in einer Gesamtschau in internationaler und nationaler Abgrenzung aufbereitet und vom Statistischen Bundesamt veröffentlicht. Das Gesamtbudget für Bildung, Forschung und Wissenschaft setzt sich zusammen aus dem Bildungsbudget, dem Budget für Forschung und Entwicklung sowie dem Budget für sonstige Wissenschafts- und Bildungsinfrastruktur.

Erhebung über neu abgeschlossene Ausbildungsverträge

Das Bundesinstitut für Berufsbildung (BIBB) führt jährlich die Erhebung über neu abgeschlossene Ausbildungsverträge zum 30.09. in Zusammenarbeit mit den für die Berufsausbildung zuständigen Stellen durch. Dabei werden die Ausbildungsverträge berücksichtigt, die in der Zeit vom 1. Oktober des Vorjahres bis zum 30. September des Erhebungsjahres neu abgeschlossen wurden und die am 30.09. auch noch bestanden haben.

Förderung der beruflichen Weiterbildung (FbW)

Die FbW ist Teil der öffentlich verfügbaren Statistik der Bundesagentur für Arbeit (BA) und wird regelmäßig aktualisiert. Sie enthält u.a. die Eintritte und Austritte sowie Eingliederungsquoten beruflicher Weiterbildung, die durch die Sozialgesetzbücher II und III gefördert wird. Die Statistik ist auf den Internetseiten der BA abrufbar.

Exmatrikuliertenbefragung des DZHW

Für diese Studie des Deutschen Zentrums für Hochschul- und Wissenschaftsforschung (DZHW) wurde eine Stichprobe von Exmatrikulierten des Sommersemesters 2014 an 60 Hochschulen gezogen, wobei nicht nach dem Grund der Exmatrikulation unterschieden wurde (Heublein et al., 2017). Zur Stichprobe gehörten deshalb Personen mit Studienabschluss, Hochschulwechslerinnen und -wechsler sowie Studienabbrecherinnen und -abbrecher. Im vorliegenden Bildungsbericht werden die Daten von 1.133 Studienabbrecherinnen und -abbrechern verwendet, die an der nach 2008 2. Befragung teilgenommen haben (Heublein et al., 2018). Hauptziel der Studie ist es, den Berufs- und Lebensweg nach einem Studienabbruch zu untersuchen.

Hochschulkompass der Hochschulrektorenkonferenz (HRK)

Beim Hochschulkompass handelt es sich um eine Datenbank der Hochschulrektorenkonferenz. Alle Hochschulen in Deutschland können hier ihre Studienangebote eintragen. Die Datenbank dient in erster Linie als Informationsquelle für Studieninteressierte und Studierende. Sie bietet zugleich den umfangreichsten Überblick über das Studienangebot an den Hochschulen.

Hochschulstatistik

Die Hochschulstatistik wird von den Statistischen Ämtern des Bundes und der Länder bereitgestellt. Sie enthält verschiedene Teilstatistiken. Im vorliegenden Bildungsbericht werden Daten aus der Studierendenstatistik (Studienanfängerinnen und -anfänger, Studierende) sowie der Prüfungsstatistik (Hochschulabsolventinnen und -absolventen) verwendet. Mit den Daten sind Auswertungen und Darstellungen nach Fächergruppen, Studienbereichen und Studienfächern, Art des Studiums, Art des (angestrebten) Abschlusses, Art und Trägerschaft der Hochschulen sowie nach Merkmalen der Studierenden (Geschlecht, Alter, Art, Ort und Zeitpunkt des Erwerbs der Studienberechtigung, Studiendauer) möglich.

IAB-Betriebspanel

Das Betriebspanel des Instituts für Arbeitsmarkt- und Berufsforschung (IAB) ist eine jährliche repräsentative Arbeitgeberbefragung von etwa 16.000 Betrieben. Kantar Public Deutschland führt zu diesem Zweck persönliche Interviews zu beschäftigungspolitisch relevanten Fragen. Neben einem dauerhaften Fragebogen gibt es jedes Jahr Themenschwerpunkte. Das Panel besteht in Westdeutschland seit 1993 und in Ostdeutschland seit 1996.

International Computer and Information Literacy Study (ICILS)

Die ICILS-Studie ist eine international vergleichende Schulleistungsuntersuchung, die seit 2013 im 5-jährigen Turnus von einem unabhängigen internationalen Verbund wissenschaftlicher Institutionen für Bildungsforschung (IEA) vorgenommen wird. Ziel ist es, computer- und informationsbezogene Kompetenzen von Achtklässlerinnen und Achtklässlern zu erfassen sowie mithilfe von Lehrkräfte- und Schulleitungsbefragungen schulische und außerschulische Rahmenbedingungen darzustellen.

IKT-Erhebungen

Die Statistischen Ämter des Bundes und der Länder führen jährlich 2 getrennte Erhebungen zur Nutzung von Informations- und Kommunikationstechnologien einmal in privaten Haushalten (IKT-H) und einmal in Unternehmen (IKT-U) durch. Die Erhebungseinheiten der IKT-H sind private Haushalte sowie Personen in den Haushalten ab 10 Jahren. Seit 2004 werden in jedem Land periodische Querschnittsdaten mittels selbstständiger ausgefüllter Fragebögen im Papierformat von bis zu 12.000 Haushalten erhoben. Auch die IKT-U wird jährlich in schriftlicher Form durchgeführt und umfasst bis zu 20.000 Unternehmen (mit mind. 10 Beschäftigten) und Einrichtungen zur Ausübung freiberuflicher Tätigkeit mit Sitz in Deutschland. Es stehen Daten seit 2002 zur Verfügung. Die IKT-H und IKT-U Erhebungen werden europaweit durchgeführt, sodass ein Vergleich der Staaten möglich ist.

Integrationskursgeschäftsstatistik

Die Integrationskursgeschäftsstatistik wird vom Bundesamt für Migration und Flüchtlinge (BAMF) jährlich veröffentlicht und enthält u.a. Kennziffern und Daten über Zuwanderungsbewegungen, Asylanträge, integrationskursteilnahmeberechtigte Personen, Integrationskursträger sowie besuchte, vollendete und abgebrochene Integrations- und Sprachkurse.

Integrierte Ausbildungsberichterstattung (iABE)

Die Integrierte Ausbildungsberichterstattung zu Anfängerinnen und Anfängern, Teilnehmerinnen und Teilnehmern sowie Absolventinnen und Absolventen des Ausbildungsgeschehens nach Sektoren/Konten und Ländern stellt das Ausbildungsverhalten von Jugendlichen im Anschluss an den Sekundarbereich I sowohl auf Bundes- als auch auf Länderebene systematisch dar. Das Ausbildungsgeschehen wird in der iABE anhand des vorrangigen Bildungsziels in 4 Sektoren gegliedert: Berufsausbildung, Integration in Ausbildung (Übergangsbereich), Erwerb einer Hochschulzugangsberechtigung und Studium.

JIM

Seit 1998 werden im jährlichen Turnus bei 12- bis 19-Jährigen repräsentative Basisdaten zu „Jugend, Internet, Medien" (JIM-Studien) erfasst; seit 1999 auch für „Kindheit, Internet, Medien" (KIM-Studien) bei 6- bis 13-Jährigen. Herausgeber der Studien ist der Medienpädagogische Forschungsverbund Südwest (mpfs).

Jugendarbeitsstatistik

Die Jugendarbeitsstatistik erfasst Angebote öffentlicher und anerkannter freier Träger der Kinder- und Jugendhilfe, sofern diese Angebote oder der Träger öffentlich gefördert werden. Die Angebote sind weder inhaltlich noch hinsichtlich des zeitlichen Umfangs untereinander vergleichbar; so zählt eine wöchentlich stattfindende Gruppenstunde genauso als Angebot wie eine halbtägige Sportveranstaltung. 2017 wurde die Statistik erst das 2. Mal erhoben; deshalb kommt es noch zu Unstimmigkeiten, die es weiter zu beobachten gilt (Mühlmann & Pothmann, 2019).

KIM

Vgl. JIM

Kinderbetreuungsstudie (KiBS)

Die DJI-Kinderbetreuungsstudie U12, kurz KiBS, erhebt in einer jährlichen und bundeslandrepräsentativen Elternbefragung den Betreuungsbedarf von Eltern für ihre unter 12-jährigen Kinder. Die Studie wird vom DJI im Auftrag des BMFSFJ erstellt. 2019 liegen Informationen zu unter 12-Jährigen vor, die im Rahmen von Elternangaben in Telefoninterviews erhoben wurden. Die jüngste Altersgruppe, unter 1-Jährige, wird jährlich neu gezogen, während ein Teil der Eltern der älteren Kinder wieder befragt werden.

Kinder- und Jugendhilfestatistik

Die Kinder- und Jugendhilfestatistik (KJH-Statistik) ist eine Bundesstatistik, die (zumeist) jährlich in einer Vollerhebung berechnet wird. Sie basiert auf den §§ 98–103 SGB VIII und erfasst wesentliche Leistungen und Aufgaben der Kinder- und Jugendhilfe. Dabei hat sie den Auftrag, Daten zur Bestandsaufnahme und zur Umsetzung des SGB VIII zur Verfügung zu stellen sowie zur Fortentwicklung der kinder- und jugendhilferechtlichen Grundlagen beizutragen. Die Analysen zur frühen Bildung erfolgen auf der Basis einzelner Erhebungsteile der Kinder- und Jugendhilfestatistik:

- Teil III.1 „Kinder und tätige Personen in Tageseinrichtungen" sowie
- Teil III.3 „Kinder und tätige Personen in öffentlich geförderter Kindertagespflege".

Diese Statistiken werden seit 2006 jährlich zum 01.03. des jeweiligen Jahres (bis 2008 zum 15.03.) erhoben. Befragt werden alle Kindertageseinrichtungen und Tagespflegepersonen in Deutschland.

Mikrozensus

Beim Mikrozensus handelt es sich um eine Haushaltsbefragung, die von den Statistischen Ämtern des Bundes und der Länder seit 1957 – in den neuen Ländern seit 1991 – jährlich durchgeführt wird. Befragt wird 1 % der Bevölkerung in Deutschland. Erhebungsinhalte sind die Familien- und Haushaltszusammenhänge, wirtschaftliche und soziale Lage der Bevölkerung, Erwerbsbeteiligung, Arbeitsuche, Aus- und Weiterbildung, Wohnverhältnisse, Gesundheit, Migration. Die Daten werden von den Statistischen Ämtern des Bundes und der Länder zur Verfügung gestellt.

Monitor Digitale Bildung

Seit 2016 erhebt und veröffentlicht die Bertelsmann Stiftung bereichsspezifische, repräsentative Daten zum Stand der Digitalisierung in den allgemeinbildenden Schulen, in der beruflichen Ausbildung, in Hochschulen und in der Weiterbildung. Basis sind quantitative und qualitative Befragungen der Bildungsteilnehmenden, des pädagogischen Personals sowie politischer Entscheidungsträgerinnen und -träger.

Nationales Bildungspanel (NEPS)

Das Nationale Bildungspanel (National Educational Panel Study, NEPS) ist eine groß angelegte Multikohortenstudie, die vom Leibniz-Institut für Bildungsverläufe (LIfBi) in Zusammenarbeit mit einem interdisziplinär zusammengesetzten deutschlandweiten

Netzwerk seit 2010 durchgeführt wird (Blossfeld & Roßbach, 2019). Ziel des Nationalen Bildungspanels ist es, repräsentative Längsschnittdaten zu Kompetenzentwicklungen, Bildungsprozessen, Bildungsentscheidungen und Bildungsrenditen aus formalen, non-formalen und informellen Kontexten über die gesamte Lebensspanne bereitzustellen. Bei der Erhebung der Daten kommen unterschiedliche Erhebungsverfahren (z.B. Interviews, Onlinebefragungen, Tests) zum Einsatz. Das NEPS besteht aus 6 parallelen Längsschnittstudien oder Panels, die in unterschiedlichen Altersgruppen (sogenannten Startkohorten) beginnen und die im Bildungsbericht 2020 als Datengrundlage für verschiedene Analysen verwendet werden.

Startkohorte 1 (SC1) soll Bildung von Anfang an aufzeigen. Hierzu werden Kinder von ihrem 7. Lebensmonat an getestet (ab dem 8. Lebensjahr selbst befragt) und deren Eltern, Betreuungspersonen sowie Lehrkräfte befragt. Startkohorte 2 (SC2) betrachtet den Zeitraum vom Kindergarten bis zum Sekundarbereich I. Auch hier werden Erhebungen mit Kindern, Eltern, Personal der unterschiedlichen Bildungseinrichtungen vorgenommen. Die Bildungswege von Schülerinnen und Schülern ab Klassenstufe 5 bis in die Ausbildung werden in der Startkohorte 3 (SC3) betrachtet. Ein besonderes Augenmerk liegt dabei auf unterschiedlichen Kompetenzen und deren Entwicklung. In Startkohorte 4 (SC4) stehen Schülerinnen und Schüler ab Klassenstufe 9 im Fokus. Dabei interessieren im Besonderen die verschiedenen Ausbildungswege, die Wege in und durch die den Sekundarbereich II wie auch die Übergänge in das berufliche Bildungssystem. Das Hochschulstudium und der Übergang in den Beruf werden in der Startkohorte 5 (SC5) betrachtet. Hier steht besonders die Kompetenzentwicklung im Studienverlauf im Zentrum der Testungen und Befragungen. In der Startkohorte 6 (SC6) geht es um Bildung im Erwachsenenalter und lebenslanges Lernen. Dabei werden Daten zu den Bildungs- und Erwerbsverläufen, Bildungsaktivitäten und Lernprozessen sowie die Kompetenzentwicklung im Lebensverlauf erfragt und erfasst.

Personalstandstatistik

Die Personalstandstatistik erhebt nach dem Finanz- und Personalstatistikgesetz (FPStatG) Daten zu den Beschäftigten des öffentlichen Dienstes. Der öffentliche Dienst umfasst hierbei das Personal von Bund, Ländern und Gemeinden/Gemeindeverbänden (Kernhaushalte und Sonderrechnungen), die Sozialversicherungsträger (einschließlich der Bundesagentur für Arbeit) sowie die rechtlich selbstständigen Einrichtungen in öffentlich-rechtlicher Rechtsform. Diese Statistik ist Grundlage für politische Entscheidungen zur Weiterentwicklung des Dienst-, Besoldungs-, Tarif- und Versorgungsrechts. Die Personalstandsdaten werden überwiegend von zentralen Personalabrechnungsstellen geliefert. Es handelt sich um eine Vollerhebung. Die Daten werden von den Statistischen Ämtern des Bundes und der Länder zur Verfügung gestellt.

PISA

Das Programme for International Student Assessment (PISA) ist eine internationale Schulleistungsuntersuchung, die in 3-jährigem Turnus in einem Großteil der Mitgliedstaaten der Organisation for Economic Co-operation and Development (OECD) und einigen Partnerstaaten erhoben wird. Ziel ist es, die Kompetenzen von 15-jährigen Schülerinnen und Schülern in den Domänen Lesen, Mathematik und Naturwissenschaften zu erfassen. Die Testaufgaben orientieren sich nicht an spezifischen Lehrplänen, sondern an Kompetenzen, die für den Lernprozess und den Wissenserwerb relevant sind. An der letzten Studie im Jahr 2018 nahmen in Deutschland 5.500 Schülerinnen und Schüler der 9. Jahrgangsstufe teil.

Schuldenstatistik

Die Schuldenstatistik erhebt in tiefer Gliederung die Schulden des öffentlichen Gesamthaushalts nach Ebenen. Die Erhebungseinheiten sind die staatlichen (Bund, Länder) und kommunalen Haushalte (Gemeinden/Gemeindeverbände), die Träger der Sozialversicherung und die Bundesagentur für Arbeit (BA). In einer verkürzten Form werden auch die Schulden der Fonds, Einrichtungen und Unternehmen, die von den öffentlichen Haushalten (auch von diesen gemeinsam) bestimmt sind, erhoben. In der Summe ergibt sich so der Schuldenstand für den öffentlichen Bereich. Es handelt sich hierbei um eine Primärstatistik mit einem Stand zum Stichtag 31. Dezember des aktuellen Berichtsjahres. Die Daten werden von den Statistischen Landesämtern und dem Statistischen Bundesamt zur Verfügung gestellt.

Schulstatistik

Die Schulstatistik hat die Aufgabe, Daten zu aktuellen Entwicklungen im (allgemeinbildenden und beruflichen) Schulwesen bereitzustellen. Die Statistik wird jährlich bundesweit zu Beginn des Schuljahres als koordinierte Länderstatistik in Form einer

Vollerhebung mit Auskunftspflicht aller Schulen in öffentlicher und freier Trägerschaft erhoben. Die Zusammenfassung zu Bundesergebnissen erfolgt auf der Grundlage des von der Kultusministerkonferenz (KMK) erstellten Definitionenkatalogs.

Statistik der Geburten

Die Geburtenstatistik enthält alle zwischen dem 1. Januar und dem 31. Dezember des Berichtsjahres von einem Standesamt beurkundeten Geburten. Neben den Daten zur Geburt wie Tag und Geschlecht werden u.a. der Familienstand und die Staatsangehörigkeit der Eltern sowie das Alter der Mutter erhoben. Die regionale Gliederung ist bis auf Ebene der Gemeinden möglich. Die Daten werden von den Statistischen Ämtern des Bundes und der Länder zur Verfügung gestellt.

StEG

Die „Studie zur Entwicklung von Ganztagsschulen" untersucht seit 2005 den Auf- und Ausbau deutscher Ganztagsschulen, u.a. mit Hilfe wiederholter, bundesweit repräsentativer Befragungen von Schulleitungen.

Sozio-oekonomisches Panel (SOEP)

Das Sozio-oekonomische Panel (SOEP) ist eine repräsentative multidisziplinäre Längsschnittstudie, für die seit dem Jahr 1984 jährlich circa 30.000 Menschen in knapp 15.000 Haushalten befragt werden (Goebel et al., 2019). Neben der Haushaltszusammensetzung erfasst die Studie Berufsbiografien und Informationen zu Beschäftigung, Einkommen, Bildung sowie zu Gesundheits- und Zufriedenheitsindikatoren der Befragten. Die Studie wird laufend an die gesellschaftlichen Entwicklungen angepasst und weiterentwickelt: 1990 wurde die Befragung auch auf das Gebiet der ehemaligen DDR ausgeweitet, in den Jahren 1994/95, 2013 sowie 2015/16 zudem um Geflüchtetenstichproben ergänzt. Die SOEP-Daten stehen der wissenschaftlichen Forschung als faktisch anonymisierte Mikrodaten zur Verfügung. Die aktuell verfügbare Version umfasst die Jahre 1984 bis 2018 (v35).

Statistik der öffentlichen Ausgaben und Einnahmen

Die Statistik der öffentlichen Ausgaben und Einnahmen gibt die Rechnungsergebnisse der öffentlichen Haushalte verschiedener Erhebungseinheiten wieder. Dazu zählen Bund, Sondervermögen des Bundes (unvollständig), die Länder, Sondervermögen der Länder (unvollständig), die Gemeinden/Gemeindeverbände (Gv.), die kommunalen Zweckverbände (unvollständig), die Sozialversicherung sowie die Finanzanteile der Europäischen Union. Es handelt sich um eine Vollerhebung, für die nach § 11 FPStatG Auskunftspflicht besteht. Die Zusammenführung der unterschiedlich gegliederten Basisdaten zum Ergebnis der öffentlichen Haushalte erfolgt im Statistischen Bundesamt.

Statistik zum Aufstiegsfortbildungsförderungsgesetz (AFBG)

Die Statistik zum Aufstiegsfortbildungsförderungsgesetz (AFBG) ist eine Bundesstatistik, die jährlich als Sekundärstatistik auf Basis von Verwaltungsdaten erstellt wird. Sie erfasst detaillierte Angaben zum sozialen und finanziellen Hintergrund der Geförderten und ihrer Ehegattinnen und Ehegatten sowie die Höhe und Zusammensetzung des finanziellen Bedarfs der Geförderten und der errechneten Förderungsbeträge. Förderleistungen nach dem AFBG können Teilnehmerinnen und Teilnehmer erhalten, die eine Fortbildungsmaßnahme über dem Niveau einer Facharbeiter-, Gesellen-/Gehilfenprüfung oder eines Berufsfachschulabschlusses anstreben (z.B. Handwerksmeister/in, Fachwirt/in).

Statistik zum Bundesausbildungsförderungsgesetz (BAföG)

Die Statistik zum Bundesausbildungsförderungsgesetz (BAföG) ist eine Bundesstatistik, die jährlich als Sekundärstatistik auf Basis von Verwaltungsdaten erstellt wird. Sie erfasst detaillierte Angaben zum sozialen und finanziellen Hintergrund der Geförderten, ihrer Ehegatten und Eltern sowie die Höhe und Zusammensetzung des finanziellen Bedarfs der Geförderten und der errechneten Förderungsbeträge.

Studienberechtigtenpanel

Für das Studienberechtigtenpanel des Deutschen Zentrums für Hochschul- und Wissenschaftsforschung (DZHW) wird eine repräsentative Stichprobe der Studienberechtigten eines Abschlussjahrgangs zu mehreren Zeitpunkten vor und nach dem Schulabschluss befragt. Dabei werden allgemeinbildende und berufliche Schulen einbezogen. Erfragt werden u. a. Informationen zum sozialen und Bildungshintergrund der Studienberechtigten, zur (Bildungs-) Biografie vor dem Erwerb der Studienberechtigung, zu Bildungsintentionen und -entscheidungen, zum Lebens- und Bildungsverlauf sowie (langfristig) zu Bildungserträgen. Kennzeichnend für die Befragung ist, dass alle Studienberechtigten wiederholt befragt werden, unabhängig davon, ob sie ein Studium oder

eine berufliche Ausbildung aufnehmen. An der in diesem Bildungsbericht verwendeten 2. Befragung des Studienberechtigtenpanels 2015 haben 8.359 Personen teilgenommen (Schneider, Franke, Woisch & Spangenberg, 2017).

Volkshochschulstatistik

Die Statistik der deutschen Volkshochschulen wird vom Deutschen Institut für Erwachsenenbildung (DIE) seit 1962 jährlich erstellt. Bei einer Beteiligung von über 900 Einrichtungen liegen nahezu 100 % der Volkshochschuldaten vor. Damit kann eine kontinuierliche und umfassende Datensammlung über einen Zeitraum von mehr als 50 Jahren zur Verfügung gestellt werden. Daten zu Angeboten, Finanzierung und institutionellen Aspekten ermöglichen Beobachtungen z. B. über Angebotsverläufe, Teilnahmequoten und Strukturveränderungen in Zeitreihen.

Volkswirtschaftliche Gesamtrechnungen

Die Volkswirtschaftlichen Gesamtrechnungen (VGR) stellen das umfassendste statistische Instrumentarium der Wirtschaftsbeobachtung in Deutschland dar. Um ein solches System auch für die Länder zu erstellen, wurde 1954 der Arbeitskreis „Volkswirtschaftliche Gesamtrechnungen der Länder" gegründet. Ihm gehören die Statistischen Ämter der 16 Bundesländer sowie das Statistische Bundesamt und die Behörde „Bürgeramt, Statistik und Wahlen" der Stadt Frankfurt am Main als Vertreterin des Deutschen Städtetages an. Das Datenangebot des Arbeitskreises deckt weitgehend die Entstehungs-, Verteilungs- und Verwendungsrechnung auf Länderebene ab. Darüber hinaus werden ausgewählte Aggregate (z. B. Bruttoinlandsprodukt und Wertschöpfung) auf Kreisebene berechnet. Die Berechnungen erfolgen nach dem Europäischen System Volkswirtschaftlicher Gesamtrechnungen (ESVG 1995/ESVG 2010). Diese Methodik sichert vergleichbare Ergebnisse der VGR für die Staaten und Regionen Europas.

Wanderungsstatistik

Die Wanderungsstatistik umfasst alle meldepflichtigen Wanderungsfälle über die Gemeindegrenzen hinweg zu anderen Gemeinden innerhalb Deutschlands sowie die Wanderungsfälle über die Bundesgrenzen hinweg. Es werden Wanderungsfälle, nicht aber die wandernden Personen nachgewiesen. Die Zahl der Wanderungsfälle in einem Jahr ist demzufolge etwas größer als die Zahl der wandernden Personen, da eine Person in einem Jahr mehrmals umziehen respektive ihren Wohnungsstatus ändern kann. Neben dem Alter, Geschlecht und Familienstand werden die Staatsangehörigkeit, Herkunfts- und Zielland sowie Geburtsland erfasst. Flüchtlinge und Schutzsuchende sind meldepflichtig und damit grundsätzlich in der Wanderungsstatistik enthalten. Die Daten werden von den Statistischen Ämtern des Bundes und der Länder zur Verfügung gestellt.

wbmonitor

Im Rahmen des wbmonitors werden seit 2001 jährlich Anbieterinnen und Anbieter der Weiterbildung zu ihrem Leistungsangebot und der Geschäftsentwicklung befragt (periodischer Querschnitt). Darüber gibt es jedes Jahr einen Themenschwerpunkt. In diesem Bildungsbericht werden die Daten aus den Jahren 2017 und 2019 verwendet. Der wbmonitor ist ein Kooperationsprojekt des Bundesinstituts für Berufsbildung (BIBB) und des Deutschen Instituts für Erwachsenenbildung (DIE).

Weiterbildungsstatistik im Verbund

Die Weiterbildungsstatistik im Verbund wird seit 2002 jährlich vom DIE durchgeführt. Es werden institutionelle Daten, Personal-, Finanz- und Leistungsdaten der Weiterbildungseinrichtungen dreier Verbände erfasst: Bundesarbeitskreis Arbeit und Leben (BAK AL), Deutsche Evangelische Arbeitsgemeinschaft für Erwachsenenbildung (DEAE), Katholische Erwachsenenbildung Deutschland – Arbeitsgemeinschaft e. V. (KEB). Insgesamt wird hierdurch ca. ein Fünftel aller deutschen Einrichtungen erfasst, die ein offenes Angebot der Weiterbildung stellen (Dietrich et al., 2008).

Abkürzungsverzeichnis

Territoriale Kurzbezeichnungen

Länder

BW Baden-Württemberg
BY Bayern
BE Berlin
BB Brandenburg
HB Bremen
HH Hamburg
HE Hessen
MV Mecklenburg-Vorpommern
NI Niedersachsen
NW Nordrhein-Westfalen
RP Rheinland-Pfalz
SL Saarland
SN Sachsen
ST Sachsen-Anhalt
SH Schleswig-Holstein
TH Thüringen

Ländergruppen

WFL Flächenländer West (BW, BY, HE, NI, NW, RP, SL, SH)
OFL Flächenländer Ost (BB, MV, SN, ST, TH)
STA Stadtstaaten (BE, HB, HH)

D Deutschland (Bundesgebiet insgesamt)
W Westdeutschland (WFL, HB, HH)
O Ostdeutschland (OFL, BE)

Institutionelle Kurzbezeichnungen

Allgemeinbildende Schulen

AGY Abendgymnasium
AHS Abendhauptschule
ARS Abendrealschule
EOS Erweiterte Oberschule (Schule in der DDR)
FÖ Förderschule
FWS Freie Waldorfschule
GR Grundschule
GY Gymnasium
HS Hauptschule
IGS Integrierte Gesamtschule
KO Kolleg
OS Schulartunabhängige Orientierungsstufe
POS Polytechnische Oberschule (Schule in der DDR)
RS Realschule
SKG Schulkindergarten
SMBG Schulart mit mehreren Bildungsgängen
VK Vorklasse

Berufliche Schulen

BAS Berufsaufbauschule
BEK Berufseinstiegsklasse
BFS Berufsfachschule
BGJ Berufsgrundbildungsjahr
BOS Berufsoberschule
BS Berufsschule
BVJ Berufsvorbereitungsjahr
FA Fachakademie
FGY Fach- bzw. Berufsgymnasium
FOS Fachoberschule
FS Fachschule
SdG Schulen des Gesundheitswesens
TOS Technische Oberschule

Hochschulen

FH Fachhochschule (Hochschulen für angewandte Wissenschaften)
U Universität (einschließlich Gesamthochschulen, Kunst-, Pädagogischer und Theologischer Hochschulen)

Institutionen und Organisationen

BA

Bundesagentur für Arbeit

BAMF

Bundesamt für Migration und Flüchtlinge

BIBB

Bundesinstitut für Berufsbildung

BMAS

Bundesministerium für Arbeit und Soziales

BMBF

Bundesministerium für Bildung und Forschung

BMFSFJ
Bundesministerium für Familie, Senioren, Frauen und Jugend

BMWi
Bundesministerium für Wirtschaft und Energie

DIW
Deutsches Institut für Wirtschaftsforschung

DSW
Deutsches Studentenwerk

HRK
Hochschulrektorenkonferenz

IAB
Institut für Arbeitsmarkt- und Berufsforschung

IEA
International Association for the Evaluation of Educational Achievement

IQB
Institut zur Qualitätsentwicklung im Bildungswesen

KMK
Kultusministerkonferenz (Ständige Konferenz der Kultusminister der Länder in der Bundesrepublik Deutschland)

OECD
Organisation for Economic Co-operation and Development

UN
United Nations (Vereinte Nationen)

Sonstige Abkürzungen und Akronyme

ANR
Angebots-Nachfrage-Relation

BAföG
Bundesausbildungsförderungsgesetz

BBiG
Berufsbildungsgesetz

BIP
Bruttoinlandsprodukt

DaZ/DaF
Deutsch als Zweitsprache/Deutsch als Fremdsprache

G8 bzw. G9
8-jähriges Gymnasium (Abitur nach 12 Schuljahren) bzw. 9-jähriges Gymnasium (Abitur nach 13 Schuljahren)

HISEI
Highest International Socio-Economic Index of Occupational Status (vgl. Soziale Herkunft)

HwO
Handwerksordnung

ICT (IKT)
Information and Communications Technology (Informations- und Kommunikationstechnik)

ILO-Konzept
Vgl. Erwerbsstatus

ISCED
International Standard Classification of Education (vgl. **Tab. 1**)

IT
Informationstechnik

Jg.
Jahrgangsstufe

MINT
Mathematik, Informatik, Naturwissenschaft und Technik

MPS
Magnitude-Prestige-Skala

SGB
Sozialgesetzbuch

WIFF
Weiterbildungsinitiative Frühpädagogische Fachkräfte

Tab. 1: Zuordnung nationaler Bildungsgänge und -einrichtungen zur ISCED 97 und ISCED 2011

Stufen der „International Standard Classification of Education" (ISCED)	ISCED 2011	1997	Bildungsgänge und -einrichtungen in Deutschland („Bildungsprogramme")
ISCED 0 Elementarbereich			
	010	–	Krippen
	020	0	Kindergärten, Vorklassen, Schulkindergärten
ISCED 1 Primarbereich			
ISCED 10 allgemeinbildend	100	1	Grundschulen, Gesamtschulen (Jg. 1–4), Waldorfschulen (Jg. 1–4), Förderschulen (Jg. 1–4)
ISCED 2 Sekundarbereich I			
ISCED 24 allgemeinbildend	241	2A	Orientierungsstufe (Jg. 5–6)
	244	2A	Hauptschulen, Realschulen, Förderschulen (Jg. 5–10), Schulen mit mehreren Bildungsgängen (Jg. 5–9/10), Gymnasien (Jg. 5–9/10)[1)], Gesamtschulen (Jg. 5–9/10)[1)], Waldorfschulen (Jg. 5–9/10), Abendhauptschulen, Abendrealschulen, Nachholen von Schulabschlüssen des Sekundarbereichs I und Erfüllung der Schulpflicht an beruflichen Schulen und berufliche Schulen, die zum mittleren Schulabschluss führen
ISCED 25 berufsbildend	254	2B	Berufsvorbereitungsjahr (und weitere berufsvorbereitende Programme, z. B. an Berufsschulen oder Berufsfachschulen)
ISCED 3 Sekundarbereich II			
	344	3A	Gymnasien (Oberstufe)[1)], Gesamtschulen (Oberstufe)[1)], Waldorfschulen (Jg. 11–13), Förderschulen (Jg. 11–13), Fachoberschulen (2-jährig, ohne vorherige Berufsausbildung), Fachgymnasium und Berufsfachschulen, die zur (Fach-)Hochschulreife führen
	351	3B	Berufsgrundbildungsjahr (und weitere berufsgrundbildende Programme mit Anrechnung auf das 1. Lehrjahr)
	353	3B	1-jährige Programme an Ausbildungsstätten/Schulen für Gesundheits- und Sozialberufe
	353	3C	Beamtenanwärterinnen und -anwärter im mittleren Dienst
	354	3B	Berufsschulen (duales System), Berufsfachschulen, die einen Berufsabschluss vermitteln (ohne Gesundheits- und Sozialberufe, Erzieherausbildung)
ISCED 4 Postsekundarer nichttertiärer Bereich			
	444	4A	Abendgymnasien, Kollegs, Fachoberschulen (1-jährig, nach vorheriger Berufsausbildung), Berufsoberschulen/Technische Oberschulen
	453	5B	2- und 3-jährige Programme an Ausbildungsstätten/Schulen für Gesundheits- und Sozialberufe
	454	4B	Berufsschulen (duales System, Zweitausbildung nach Erwerb einer Studienberechtigung)[2)], Berufsfachschulen, die einen Berufsabschluss vermitteln (Zweitausbildung nach Erwerb einer Studienberechtigung)[2)], berufliche Programme, die sowohl einen Berufsabschluss wie auch eine Studienberechtigung vermitteln[2)], Berufsschulen (duales System, Zweitausbildung, beruflich), Berufsschulen (duales System, Umschülerinnen und -schüler)
ISCED 5 Kurzes tertiäres Bildungsprogramm			
	–		–
	554	5B	Meisterausbildung (nur sehr kurze Vorbereitungskurse, bis unter 880 Std.)[3)]

Fortsetzung Tab. 1

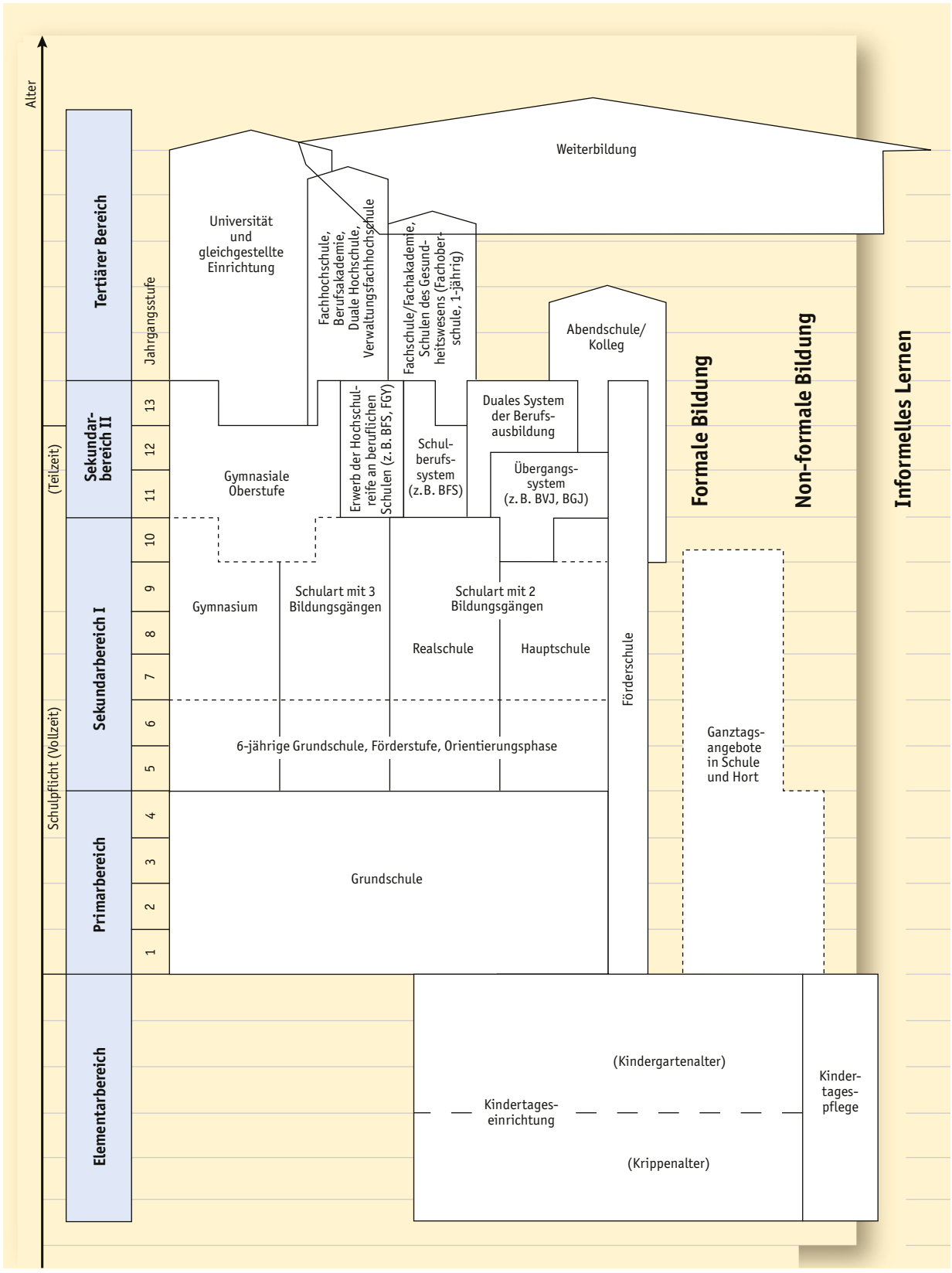
Stufen der „International Standard Classification of Education" (ISCED)	ISCED 2011	1997	Bildungsgänge und -einrichtungen in Deutschland („Bildungsprogramme")
ISCED 6 Bachelor- oder gleichwertiges Bildungsprogramm			
ISCED 64 akademisch	645	5A	Bachelorstudiengänge an • Universitäten (auch Kunsthochschulen, pädagogische Hochschulen, theologische Hochschulen) • Fachhochschulen (auch Ingenieurschulen, Hochschulen [FH] für angewandte Wissenschaften), Duale Hochschule Baden-Württemberg • Verwaltungsfachhochschulen • Berufsakademien
		5B 5B	
	645	5A	Diplomstudiengang (FH), Diplomstudiengang (FH) einer Verwaltungsfachhochschule, Diplomstudiengang an einer Berufsakademie, 2. Bachelorstudiengang, 2. Diplomstudiengang (FH)
ISCED 65 berufsorientiert	655	5B	Fachschulen (ohne Gesundheits-, Sozialberufe, Erzieherausbildung) einschl. Meisterausbildung (Vorbereitungskurse ab 880 Std.)[3], Technikerausbildung, Betriebswirt/in, Fachwirt/in
	655	5B	Ausbildungsstätten/Schulen für Erzieher/innen, Fachakademien (Bayern)
ISCED 7 Master- oder gleichwertiges Bildungsprogramm			
ISCED 74 akademisch	746	5A	Diplomstudiengang (Universität) (auch Lehramt, Staatsprüfung, Magisterstudiengang, künstlerische und vergleichbare Studiengänge)
	747	5A	Masterstudiengänge an • Universitäten (auch Kunsthochschulen, pädagogische Hochschulen, theologische Hochschulen) • Fachhochschulen (auch Ingenieurschulen, Hochschulen [FH] für angewandte Wissenschaften), Duale Hochschule Baden-Württemberg • Verwaltungsfachhochschulen • Berufsakademien
		5B 5B	
	748	5A	2. Masterstudiengang, 2. Diplomstudiengang (Universität)
ISCED 75 berufsorientiert	–		–
ISCED 8 Promotion			
	844	6	Promotionsstudium
	999	9	Überwiegend geistig behinderte Schülerinnen und Schüler an Förderschulen, die keinem Bildungsbereich zugeordnet werden können

1) Für 8-jährige Bildungsgänge (G8) beginnt die 3-jährige Oberstufe nach der 9. Jahrgangsstufe (Einführungsstufe).

2) Zuordnung der vollqualifizierenden beruflichen Programme nach Erwerb einer Studienberechtigung oder mit zusätzlichem Erwerb einer Studienberechtigung zu ISCED 454 nach Definition des Statistischen Amtes der Europäischen Union (Eurostat).

3) Zuordnung erfolgt über die Fachrichtung der Vorbereitungskurse zur Meisterausbildung.

Bildungsorte und Lernwelten in Deutschland



Einleitung

Der Bericht „Bildung in Deutschland 2020“ informiert nunmehr zum 8. Mal über die Entwicklung und gegenwärtige Lage des deutschen Bildungswesens. Im Unterschied zu anderen, bereichsspezifischen Einzelberichten werden die verschiedenen Bereiche des deutschen Bildungssystems unter der Perspektive von Bildung im Lebenslauf im Gesamtzusammenhang dargestellt. Auf diese Weise lassen sich für die verschiedenen Akteurinnen und Akteure im Bildungswesen übergreifende Problemlagen und gegenwärtig bestehende Herausforderungen sichtbar machen. Mit der Breite seines Ansatzes wendet sich der Bericht an Bildungspolitik, Bildungsverwaltung und ebenso auch an die Praxis; der interessierten Öffentlichkeit, aber auch der Wissenschaft und der Ausbildung werden aktuelle Informationen zur Verfügung gestellt.

Bildungsberichterstattung ist als Bestandteil eines umfassenden Bildungsmonitorings zu verstehen, das darauf abzielt, durch kontinuierliche datengestützte Beobachtung und Analyse Informationen für politisches Handeln aufzubereiten und bereitzustellen. Damit fügt sich auch dieser Bildungsbericht ein in die für den Schulbereich bereits im Jahre 2006 von der Ständigen Konferenz der Kultusminister in der Bundesrepublik Deutschland (KMK) erklärte und 2015 überarbeitete Gesamtstrategie zum Bildungsmonitoring in Deutschland. Während sich die weiteren Komponenten des Bildungsmonitorings zum einen auf das Schulwesen konzentrieren und zum anderen primär die darin tätigen und betroffenen Personen ansprechen, ist Bildungsberichterstattung von Beginn an als systembezogene, evaluative Gesamtschau angelegt. Sie schließt damit auch Ergebnisse aus anderen Bildungsstudien ein (z. B. aus internationalen Schulleistungsuntersuchungen).

Konzeptionelle Grundlagen des Bildungsberichts

Der nationale Bildungsbericht für Deutschland ist konzeptionell durch 3 grundlegende Merkmale charakterisiert, die die Auswahl der Berichtsgegenstände anleiten:

- Er orientiert sich an einem Bildungsverständnis, dessen Ziele in den Dimensionen *individuelle Regulationsfähigkeit, gesellschaftliche Teilhabe und Chancengleichheit* sowie *Humanressourcen* Ausdruck finden. Individuelle Regulationsfähigkeit meint die Fähigkeit des Individuums, die eigene Biografie, das Verhältnis zur Umwelt und das Leben in der Gemeinschaft selbstständig zu planen und zu gestalten. Der Beitrag des Bildungswesens zu den Humanressourcen richtet sich sowohl auf die Sicherstellung und Weiterentwicklung des Arbeitskräftevolumens als auch auf die Vermittlung von Kompetenzen, die den Menschen eine ihren Neigungen und Fähigkeiten entsprechende Erwerbsarbeit ermöglichen. Indem die Bildungseinrichtungen gesellschaftliche Teilhabe und Chancengleichheit fördern, wirken sie systematischer Benachteiligung aufgrund der sozialen Herkunft, des Geschlechts und anderer Merkmale entgegen.
- Über das Spektrum der Bildungsbereiche und -stufen hinweg werden unter der Leitidee von *Bildung im Lebenslauf* der Umfang und die Qualität der institutionellen Angebote, aber auch deren Nutzung durch die Individuen im Bildungsbericht erfasst. Zunehmend lässt sich diese Perspektive von Bildung im Lebenslauf auch empirisch über Längsschnittdaten aufgreifen.
- Die Bildungsberichterstattung erfolgt *indikatorengestützt*, d. h. auf Basis regelmäßig erhobener Daten, die zentrale Merkmale von Bildungsprozessen und -qualität über alle Bildungsbereiche hinweg abbilden. Wichtige Kriterien für die Auswahl von Indikatoren sind die Relevanz der jeweiligen Themen für bildungspolitische Steuerungsfragen, die vorliegenden Forschungsbefunde zu Bildungsverläufen und zu einzelnen Phasen des Bildungsprozesses sowie die Verfügbarkeit und Aussagefähigkeit von fortschreibbaren Statistiken und Surveys. Damit wird keineswegs in Abrede gestellt, dass auch Aspekte, die sich nicht unmittelbar empirisch erfassen oder quantifizieren lassen, für das Bildungswesen wichtig sind; sie entziehen sich aber der

Darstellungsform von Bildungsberichterstattung in diesem Sinne.

Die konzeptionelle Anlage und insbesondere das Indikatorenverständnis entsprechen derjenigen der vorangegangenen Bildungsberichte (vgl. Maaz & Kühne, 2018); insoweit wird auf deren ausführliche Erläuterung an dieser Stelle verzichtet und auf die entsprechenden Informationen auf der Homepage **www.bildungsbericht.de** verwiesen.

Bildungsberichterstattung ist von ihrem Grundverständnis her problemorientiert und analytisch. Mit der Problemorientierung wird versucht, jene Stellen und Entwicklungen im Bildungswesen aufzuzeigen, die für Politik und Öffentlichkeit von besonderem Interesse sind und auch auf Handlungsbedarf im Einzelfall hinweisen. Problemlagen und auch aktuelle wie zukünftige Herausforderungen aufzuzeigen, nicht aber politische Empfehlungen im Einzelnen abzugeben ist Aufgabe von Bildungsberichterstattung.

Zur Struktur des Bildungsberichts

Dieser 8. Bildungsbericht nimmt die in den seit 2006 erschienenen Berichten dargestellten konzeptionellen Überlegungen auf, folgt weitgehend dem Aufbau dieser Berichte, sichert Kontinuität über weitgehend gleiche Indikatorenbezeichnungen und bezieht auch eine Vielzahl von Darstellungen – bis hin zu konkreten Abbildungen – erneut mit ein. Durch die Betonung dieses Fortschreibungscharakters gewinnt auch der Bildungsbericht 2020 besondere Informations- und Aussagekraft.

Bei Anerkennung der Bedeutung einer kontinuierlichen Fortschreibung von Indikatoren werden im Bildungsbericht 2020 zugleich die in den letzten Berichten begonnenen Neuerungen weiterentwickelt. Zwar wird an dem die Bildungsberichterstattung prägenden Konzept der Unterscheidung zwischen Kernindikatoren, über die regelmäßig berichtet wird, und Ergänzungsindikatoren festgehalten. Doch werden die Themenfacetten und Akzentuierungen innerhalb der Einzelindikatoren auch aus neuen analytischen Blickwinkeln, mit anderen, oft komplexeren methodischen Verfahren und in stärkerer Rückbindung an fachliche und wissenschaftliche Diskurse untersucht. Ein ausgewogenes Maß an Kontinuität und Flexibilität wird auf diese Weise sichergestellt und erhält dem Bildungsbericht zugleich seinen Neuigkeitswert.

Bestandteil eines jeden Bildungsberichts ist die vertiefte Behandlung eines Schwerpunktthemas, in dem Querschnittsfragen des Bildungssystems bildungsbereichsübergreifend und zugleich problemorientiert dargestellt werden. Anders als in den Indikatorenteilen gehen in dieses Kapitel vermehrt Befunde aus einschlägigen wissenschaftlichen Studien oder sonstige Datenbestände jenseits der üblichen Indikatorik ein, um möglichst umfassend über den zu behandelnden Themenschwerpunkt und die damit verbundenen Problemdimensionen Auskunft geben zu können. Mit dem Thema „Bildung in einer digitalisierten Welt“ trägt der Bildungsbericht 2020 der Tatsache Rechnung, dass digitale Technologien mittlerweile zu einem selbstverständlichen Teil des alltäglichen Lebens geworden sind und sich damit auch die Art und Weise verändert, wie Menschen sich bilden. In Form einer aktuellen Bestandsaufnahme werden gegenwärtige Entwicklungen technischer Gelegenheitsstrukturen und der Nutzung digitaler Medien im inner- und außerinstitutionellen Kontext sowie der digitalen Kompetenzen der Bildungsteilnehmenden wie auch des pädagogischen Personals aufgezeigt.

Der Bildungsbericht 2020 selbst erscheint unter dem Zeichen der Digitalisierung erstmals ohne einen gedruckten Tabellenanhang in seiner Buchform. Alle datengestützten Analysen, auf denen dieser Bericht basiert, werden als Ergebnistabellen in elektronischer Form auf **www.bildungsbericht.de** bereitgestellt.

Forschungs- und Entwicklungsaufgaben im Zusammenhang mit der Bildungsberichterstattung

Die Qualität künftiger Berichte kann nur durch eine Weiterarbeit an den konzeptionellen wie empirischen Grundlagen der Bildungsberichterstattung gesichert werden. Der 8. Bildungsbericht greift die Innovationen des vergangenen Berichts auf, der auf mehr Befunden aktueller Studien und elaborierteren empirischen Methoden beruht. Damit geht die Notwendigkeit einher, den Leserinnen und Lesern nicht nur ausführlichere methodische Erläuterungen und weiterführende Informationen zu den verwendeten Datenquellen, sondern auch Interpretationshilfen der Befunde an die Hand zu geben. Die inhaltlichen Weiterentwicklungen spiegeln sich auch im Umfang des Berichts wider.

Mit der Aufnahme des Deutschen Instituts für Erwachsenenbildung – Leibniz-Zentrum für lebenslanges Lernen in die Autorengruppe wurde in diesem Berichtszyklus zudem die fachliche Expertise

für den Weiterbildungsbereich gestärkt. Die indikatorengestützten Analysen zum Lernen im Erwachsenenalter erfahren durch diese Erweiterung sowohl theoretisch-konzeptionelle als auch empirische Neuakzentuierungen bei gleichzeitiger Fortführung bekannter Indikatoren.

Dennoch lassen sich auch im vorliegenden Bericht manche Anliegen einer umfassenden Bestandsaufnahme des Bildungswesens und des Bildungserwerbs noch nicht indikatorengestützt darstellen. Ein besonderes Anliegen der Bildungsberichterstattung bleibt es beispielsweise, typische Bildungsverläufe, Risikofaktoren und Gelingensbedingungen erfolgreicher Bildungsprozesse klarer und deutlicher nachzuzeichnen, um so präzisere Aussagen über Bildungsergebnisse und -erträge treffen zu können. Insbesondere auf der Grundlage des Nationalen Bildungspanels (NEPS) eröffnen sich hier zunehmend neue Möglichkeiten, längsschnittliche Analysen über Bildung in Deutschland in die Indikatorik der nationalen Bildungsberichte aufzunehmen. Die Umsetzung wird auch in künftigen Bildungsberichten zu stärken sein.

Bildungsberichterstattung ohne eine damit verknüpfte und auf zukünftige Bildungsberichterstattung hin orientierte Forschung ist also weder denkbar noch sinnvoll. Indikatorenforschung in diesem Sinne bleibt daher auch zukünftig ein integraler Bestandteil der nationalen Bildungsberichterstattung.

Wichtige Ergebnisse im Überblick

Der nationale Bildungsbericht benennt alle 2 Jahre Stand und Entwicklungsperspektiven in den verschiedenen Bereichen des deutschen Bildungssystems. Mit seiner empirischen Bestandsaufnahme der verfügbaren repräsentativen und fortschreibbaren Daten aus amtlichen Quellen sowie sozialwissenschaftlichen Erhebungen wird bereichsübergreifend der Zustand des Bildungssystems dokumentiert und dessen Entwicklung in den vergangenen Jahren aufgezeigt. Dadurch werden aktuelle Diskussionsgrundlagen für Bildungspolitik und Öffentlichkeit zur Verfügung gestellt.

Im Folgenden werden entlang der Kapitelstruktur die zentralen Ergebnisse des Berichts resümiert (1). Daraus ergeben sich eine Reihe bereichsübergreifender Entwicklungen, die in einem zweiten Schritt aus den bereichsspezifischen Einzelbefunden abgeleitet werden (2). Die datengestützte Darstellungsform des Bildungsberichts ist allerdings nicht dazu geeignet, unmittelbar daraus Handlungsempfehlungen für politische oder pädagogische Maßnahmen abzuleiten. Gleichwohl können die Befunde dazu beitragen, Handlungsfelder und -bedarfe zu identifizieren. In diesem Sinne werden am Schluss dieses Abschnitts die aus Sicht der Autorengruppe zentralen Herausforderungen benannt (3).

Zentrale Befunde aus den Kapiteln

Bildung im Spannungsfeld veränderter Rahmenbedingungen

Historisch höchste Einwohnerzahl: Das moderate Anwachsen der Bevölkerungsgröße auf über 83 Millionen aufgrund steigender Geburtenzahlen und des anhaltenden Zuwanderungsgewinns aus dem Ausland wird in den nächsten Jahren sowohl in der frühen Bildung, Betreuung und Erziehung als auch daran anschließend im Primar- und Sekundarbereich der Schulen zu einer steigenden Nachfrage der Bildungsangebote führen.

Weiter sinkender Anteil der Bevölkerung lebt in Familien mit Kindern: Mit 47 % lebt 2018 knapp die Hälfte der Bevölkerung Deutschlands in Familien, also in Haushalten von Erwachsenen mit minderjährigen Kindern. Vor 20 Jahren lag dieser Anteil mit 56 % noch deutlich höher. Waren alleinerziehende Familien früher noch eher die Ausnahme, werden sie in den letzten Jahren mehr und mehr zu einer verbreiteten Familienform: Heute ist in jeder 5. Familie nur ein erwachsenes Elternteil im Haushalt vorhanden.

Stetige Zunahme der Erwerbstätigkeit von Müttern: Aufgrund der gestiegenen Erwerbsbeteiligung der Frauen ist das ehedem sehr verbreitete „Alleinverdienermodell" der Familienväter nur noch in jeder 5. Familie anzutreffen und wurde als verbreitetste familiale Erwerbskonstellation durch Haushalte abgelöst, in denen der Mann in Voll- und die Frau in Teilzeit arbeitet (47 %). Während der Erwerbsstatus der Väter nur marginal mit dem Alter der Kinder (und damit deren Betreuungsbedarf) korreliert, zeigt sich bei den Müttern eine Erwerbsstruktur im Lebenslauf, in der sich Beschäftigungsumfang und Erwerbstyp je nach Familienphase differenzieren.

In Paarfamilien hat der Bildungsstand beider Erwachsener einen deutlichen Einfluss auf die Erwerbskonstellationen: Haben beide Erwachsene einen hohen oder mittleren Bildungsstand, arbeiten sie deutlich häufiger in Vollzeit als mit einem niedrigen Bildungsstand. Liegt ein hoher Bildungsstand bei beiden Erwachsenen vor, so gehen sie mit 26 % sogar mehr als dreimal häufiger einer Vollzeitbeschäftigung nach als Paare mit niedrigem Bildungsstand.

Kinder Alleinerziehender wachsen überproportional häufig unter der Belastung von Risikolagen auf: Die 3 Risikolagen für Bildung – das Risiko formal gering qualifizierter Eltern, die soziale und die finanzielle Risikolage – betreffen einige Bevölkerungsgruppen in besonderer Weise. Während in Paarfamilien rund 23 % der Kinder von mindestens einer Risikolage betroffen sind, ist der entsprechende Anteil bei Kindern Alleinerziehender mit 59 % mehr als doppelt so hoch. Mit 41 % wachsen diese Kinder außerordentlich häufig in Armutsgefährdung (finanzielle Risikolage) auf, in Paarfamilien sind es nur 16 %. Besonders markant ist die Situation beim Vorliegen aller 3 Risikolagen: Während 3 % der Kinder in Paarfamilien davon betroffen sind, beträgt der Anteil bei den Alleinerziehendenfamilien 11 %.

Bildungsbezogene Risikolage auffallend häufig bei Kindern in Familien mit Migrationshintergrund: Kinder aus Familien mit Migrationshintergrund sind ebenfalls überproportional häufig von Risikolagen betroffen – so sind 47 % der Kinder mit Migrationshintergrund von mindestens einer Risikolage betroffen, bei Kindern ohne sind es nur 17 %. Noch deutlicher werden die Unterschiede bei der bildungsbezogenen Risikolage: In Familien mit Migrationshintergrund leben die Kinder mit 24 % fünfmal häufiger mit formal gering qualifizierten Eltern als Kinder in Familien ohne Migrationshintergrund.

Grundinformationen zu Bildung in Deutschland

Weiter steigende Bildungsbeteiligung: Im Jahr 2018 hat sich die Gesamtzahl der Teilnehmerinnen und Teilnehmer an der frühen Bildung, an allgemeinbildenden und beruflichen Schulen sowie Hochschulen auf 17,2 Millionen Personen weiter erhöht. Dies geht nicht nur auf die steigenden Geburtenzahlen und vermehrte Zuzüge aus dem Ausland zurück, sondern auch auf eine immer frühere Bildungsbeteiligung sowie die steigenden Studierendenzahlen.

Trotz zusätzlichen Bildungspersonals bleibt Mehr- und Ersatzbedarf bestehen: Die Anzahl der im Bildungswesen Beschäftigten hat zwischen 2008 und 2018 besonders in der Kindertagesbetreuung (+ 63 %) und an den Hochschulen (+ 37 %) aufgrund steigender Teilnehmerzahlen stark zugenommen. Trotz deutlicher Verjüngung in diesem Zeitraum führt die altersmäßige Zusammensetzung des vorhandenen Personals in den Schulen zu einem hohen Anteil an Lehrkräften, die in naher Zukunft aus dem Schuldienst ausscheiden werden. Hier liegt der Anteil der über 50-Jährigen im Durchschnitt bei 42 %. Dabei bestehen große Unterschiede zwischen den Ländern, z. B. liegt der Anteil in den östlichen Flächenländern höher. Auch das Bildungspersonal außerhalb von früher Bildung, Schulen und Hochschulen (z. B. an Volkshochschulen) weist mit 43 % einen hohen Anteil der über 50-Jährigen auf.

Die Zahl des Bildungspersonals außerhalb von früher Bildung, Schulen und Hochschulen steigt: Während die Anzahl des Bildungspersonals, das außerhalb von Kindertageseinrichtungen, Schulen und Hochschulen tätig ist, im Jahr 2018 um 12 % über dem Stand im Jahr 2014 lag, nahm in diesem Zeitraum die Gesamtzahl der Menschen, die einen pädagogischen Beruf in Lehre, Erziehung oder Forschung ausüben, lediglich um 9 % zu. Insgesamt übten im Jahr 2018 2,7 Millionen Menschen einen pädagogischen Beruf in der Lehre, Erziehung oder Forschung aus. Mit 578.000 Menschen ist ein Fünftel des Bildungspersonals außerhalb von Kindertageseinrichtungen, Schulen und Hochschulen tätig. Dabei sind allein 167.000 im Bereich des sonstigen Unterrichts (z. B. an Volkshochschulen) beschäftigt. Weitere wichtige Arbeitsbereiche sind u. a. die öffentliche Verwaltung, das Sozialwesen und Unternehmen.

Große Unterschiede im Bildungsstand von Menschen mit Migrationshintergrund je nach Zuzugsalter und Herkunftsregion: Die 25- bis unter 65-Jährigen mit Migrationshintergrund, die in Deutschland geboren sind und Bildungseinrichtungen in Deutschland besuchten, verfügen mit 16 % deutlich seltener als Personen ohne Migrationshintergrund (23 %) über einen Hochschulabschluss. Auch hat die erstgenannte Personengruppe mit 28 % häufiger keinen beruflichen Abschluss als Menschen ohne Migrationshintergrund (10 %). Hier spiegelt sich auch wider, dass Kinder aus Familien mit Migrationshintergrund überproportional häufig mit sozialen, finanziellen oder bildungsbezogenen Risikolagen aufwachsen. Zugleich treten Unterschiede nach Herkunftsregion auf. So sind die Nachteile bei Personen, deren Eltern aus den neuen EU-Beitrittsstaaten Mittel- und Südosteuropas kommen und die hier geboren sind, nicht so stark ausgeprägt. Bei Personen, die erst nach dem 19. Lebensjahr zugewandert sind und meist Bildungseinrichtungen im Ausland besuchten, ist sowohl der Anteil der Personen mit Hochschul-

abschluss (25 %) als auch der Anteil der Personen ohne beruflichen Abschluss (40 %) relativ hoch. Diese Polarisierung zeigt sich besonders bei den 30- bis unter 35-Jährigen, bei denen der Anteil der Personen mit Hochschulabschluss bei 37 % und der Anteil der Personen ohne beruflichen Abschluss bei 40 % liegt.

Regional unterschiedliche Herausforderungen, auch zukünftig ein bedarfsgerechtes Bildungsangebot zu gewährleisten: Sowohl in ländlichen, dünn besiedelten Landkreisen als auch in eher strukturstärkeren Landkreisen mit jüngerer Bevölkerung zeigt sich gegenüber dem Jahr 2008 eine Abnahme der Zahl der Schülerinnen und Schüler und eine weniger stark ausgeprägte Abnahme der Bildungseinrichtungen. Dies hängt vermutlich mit den Bemühungen zusammen, eine wohnortnahe Schulversorgung sicherzustellen. Im gleichen Zeitraum wurden in dem Kreistyp, der eher strukturschwache Landkreise enthält und überwiegend in den östlichen Flächenländern liegt, viele Grundschulen (–6 %) und berufliche Schulen (–41 %) geschlossen, während parallel die Zahl der Grundschülerinnen und -schüler wieder ansteigt. Zudem sind in den 3 bisher genannten Kreistypen die Bildungsbeteiligung und der Anteil von Personen mit Hochschulabschluss niedriger als in denjenigen Kreistypen, die von Städten oder Großstädten geprägt sind. Dies hängt auch mit der Mobilität von Bildungsteilnehmenden zusammen, die z. B. für ein Studium in Hochschulstandorte umziehen.

Bildungsausgaben betrugen 218,3 Milliarden Euro im Jahr 2018: Sie werden seit 2010 zwar kontinuierlich gesteigert, ihr Anteil am BIP verbleibt jedoch seit 2014 auf einem relativ konstanten Niveau von ca. 6,5 %. Im internationalen Vergleich sind die Bildungsausgaben in Deutschland 2016 gemessen am BIP niedriger als im OECD- und EU-Durchschnitt, während die durchschnittlichen Ausgaben je Bildungsteilnehmerin und -teilnehmer über dem OECD- und EU-Durchschnitt liegen.

Frühe Bildung, Betreuung und Erziehung

Betreuung von Kindern unter 2 Jahren liegt überwiegend in der Familie – danach steigt die institutionelle Betreuung deutlich an: Ungeachtet des anhaltenden Ausbaus der Kindertagesbetreuung in Deutschland wurden 2019 mehr als zwei Drittel der unter 2-jährigen Kinder ausschließlich zu Hause betreut. Diese Form der familialen Betreuung ist in Westdeutschland nach wie vor deutlich stärker ausgeprägt als in Ostdeutschland. Dennoch ist auch in Westdeutschland die Zahl der 1- und 2-Jährigen in Kindertagesbetreuung weiter angestiegen. Inzwischen (2019) nehmen in Westdeutschland 31 % der 1-Jährigen (2006: 5 %) und 58 % der 2-Jährigen (2006: 17 %) ein Betreuungsangebot in Anspruch. In Ostdeutschland ist die Bildungsbeteiligung im Vergleich dazu mit 66 % der 1-Jährigen und 85 % der 2-Jährigen seit Jahren deutlich höher. In der Summe befindet sich inzwischen ab dem vollendeten 2. Lebensjahr eine deutliche Mehrzahl der Kinder in institutionalisierten Bildungsangeboten.

Weiterhin übersteigt der Betreuungsbedarf für unter 3-Jährige das vorhandene Angebot: Während die Inanspruchnahme von Betreuungsangeboten bei unter 3-Jährigen 2019 insgesamt bei 34 % lag, wünschte sich zeitgleich fast die Hälfte (49 %) der Eltern ein Betreuungsangebot für ihr Kind. Trotz des anhaltenden Ausbaus der Plätze in den letzten Jahren hat sich die Zahl der fehlenden Plätze weiter erhöht, da nicht nur die Zahl der Geburten, sondern auch der Bedarf der Eltern nach früher Bildung und Betreuung in institutionellen Settings weiter gestiegen ist.

Die Expansion der Kindertagesbetreuung wird an der steigenden Anzahl an Kindern und Einrichtungen sowie deren Größe erkennbar: Zwischen 2006 und 2019 ist die Zahl der Kinder, die ein Angebot früher Bildung in Anspruch nahmen, von 2,6 Millionen auf 3,3 Millionen gestiegen. Zugleich wurden zwischen 2006 und 2019 pro Jahr durchschnittlich knapp 600 neue Kindertageseinrichtungen geschaffen, sodass im Jahr 2019 bundesweit 52.870 Einrichtungen existieren. Infolgedessen zeigt sich in nahezu allen Ländern – außer in Berlin – ein Anstieg großer Einrichtungen mit mehr als 100 Plätzen. Auch in der Tagespflege hat sich der Anteil an Tagespflegepersonen, die 5 und mehr Kinder betreuen, in allen Ländern erhöht und ist bundesweit zwischen 2006 und 2019 von 8 auf 39 % an der gesamten Tagespflege gestiegen.

Das Qualifikationsgefüge des pädagogischen Personals in Kindertageseinrichtungen bleibt vorerst konstant: Trotz des kontinuierlich starken personellen Anstiegs auf rund 610.000 pädagogisch Tätige im Jahr 2019 und des anhaltenden Fachkräftebedarfs zeigt sich bislang keine Verringerung des Anteils fachlich-einschlägig qualifizierter Beschäftigter. 2019 waren 69 % der in Kindertageseinrichtungen pädagogisch

Tätigen ausgebildete Erzieherinnen und Erzieher. Damit ist ihr Anteil über die letzten 10 Jahre stabil geblieben. Ebenfalls kaum verändert hat sich in diesem Arbeitsfeld – trotz des Ausbaus früh- und kindheitspädagogischer Bachelorstudiengänge – der geringe Anteil akademisch qualifizierter Fachkräfte (6 %). Zudem bestehen weiterhin deutliche Länderunterschiede bei dem Anteil der Beschäftigten mit berufsfachschulischen Ausbildungen zur Kinderpflege oder Sozialassistenz (zwischen unter 1 % in Brandenburg und 37 % in Bayern). Auffällig ist die stark gestiegene Anzahl an jährlich ausgebildeten Erzieherinnen und Erziehern: Sie hat sich zwischen dem Schuljahr 2007/08 und 2017/18 mit zuletzt rund 31.000 Ausbildungsabschlüssen nahezu verdoppelt.

Bei den Personalschlüsseln bleiben große Unterschiede zwischen den Ländern bestehen: In Gruppen mit Kindern im Alter von 3 Jahren bis zum Schuleintritt bewegt sich der Personalschlüssel der Länder in einer Spanne von 1 : 6,5 bis 1 : 12 (2019). Dabei zeigt sich im Vergleich zum Jahr 2012 eine leichte Verbesserung zu einer damaligen Streuung zwischen 1 : 7,1 und 1 : 13,4. Perspektivisch eröffnet der zurückgehende Platz- und Personalbedarf vor allem in Ostdeutschland die Möglichkeit, die Personalschlüssel dort deutlich zu verbessern.

Frühe Förderung in Familien stark vom Bildungsstand der Eltern abhängig: Trotz geringerer Zeitressourcen wird Kindern von berufstätigen Müttern im Vergleich zu jenen nichtberufstätiger Frauen häufiger vorgelesen. Dieser Befund ist insbesondere auf den höheren Bildungsabschluss von erwerbstätigen Müttern zurückzuführen. Auch frühe non-formale Förderangebote sowie Beratungsangebote für Familien werden seltener von Eltern mit niedrigem Bildungsabschluss wahrgenommen.

Sprachförderdiagnostik wird in den Ländern nach wie vor heterogen gehandhabt: Wenngleich Kinder sowohl mit als auch ohne Migrationshintergrund sprachförderbedürftig sein können, ergeben die Sprachstandserhebungen in Ländern mit starker Zuwanderung höhere Förderquoten. Bundesweit sprachen 2019 22 % der 3- bis unter 6-jährigen Kinder, die eine Kindertageseinrichtung besuchen, in der Familie vorrangig nicht Deutsch und kamen so meist erst in der Kindertagesbetreuung verstärkt mit der deutschen Sprache in Berührung. In manchen Regionen Deutschlands, insbesondere in Ballungsgebieten, ist der Anteil an Kindern mit nichtdeutscher Familiensprache besonders hoch und erfordert frühe Sprachförderung. Die Diagnostik des Sprachförderbedarfs ist zwischen den Ländern unterschiedlich geregelt. Eine bildungspolitische Gesamtstrategie zur Sprachförderung aller Kinder zeichnet sich – trotz der gemeinsamen Bund-Länder-Initiative „Bildung durch Sprache und Schrift (BISS)“ – gegenwärtig nicht ab.

Weniger Direkteinschulungen in Förderschulen, jedoch höherer sonderpädagogischer Förderbedarf bei der Einschulung diagnostiziert: Im letzten Jahrzehnt ist der Anteil der einzuschulenden Kinder mit sonderpädagogischem Förderbedarf – vorrangig in Bezug auf ihre sprachliche und geistige Entwicklung – auf etwa 29.000 Kinder (2018/19) leicht angestiegen, was einer Zunahme um 0,8 Prozentpunkte entspricht. Da aber zuletzt ein etwas höherer Anteil dieser Kinder integrativ an Grundschulen eingeschult wurde, ist der Anteil von Direkteinschulungen in Förderschulen in den letzten 10 Jahren auf 3,1 % an allen Eingeschulten (2018/19) geringfügig zurückgegangen.

Allgemeinbildende Schule und non-formale Lernwelten im Schulalter

Konsolidierung der landesspezifischen Schulstrukturen, die mehr und mehr Kindern ein längeres gemeinsames Lernen ermöglichen und flexiblere Bildungswege eröffnen: Nachdem viele Länder dazu übergegangen sind, nach der Grundschule neben dem Gymnasium nur noch Schularten vorzuhalten, die den Haupt-, den Realschul- sowie teilweise den Gymnasialbildungsgang unter einem Dach vereinen, ist die Flexibilität bei Bildungsentscheidungen für Schülerinnen und Schüler so groß wie nie zuvor. Seit 2008 hat sich die Schülerzahl in Schularten mit 2 oder 3 Bildungsgängen auf 1,4 Millionen bzw. 34 % aller Schülerinnen und Schüler im Sekundarbereich I verdoppelt. Die ehemals enge Kopplung zwischen Schulart und Schulabschluss hat sich zudem generell gelockert. An Hauptschulen erwirbt z. B. inzwischen ein Drittel der Jugendlichen den mittleren Abschluss.

Zunehmende Flexibilisierung des Umgangs mit Bildungszeit im Schulalter: Strukturelle Veränderungen im Schulwesen haben auch in zeitlicher Hinsicht zu mehr Wahlmöglichkeiten geführt. Dies betrifft u. a. den Einstieg und die Verbleibdauer in der flexiblen Schuleingangsphase vieler Länder, die Inanspruchnahme unterschiedlicher Formen von Ganztagsan-

geboten, aber auch die Länge der Schullaufbahn. So gibt es z.B. fast überall sowohl einen 8- als auch einen 9-jährigen Bildungsgang zum Abitur, in einigen Ländern auch als Parallelangebot an Gymnasien. Der Anteil an Jugendlichen, die sich nach Jahrgangsstufe 9 für ein weiteres Schuljahr zum Erwerb des mittleren Abschlusses entscheiden, wächst ebenso wie der Anteil nachträglich an beruflichen Schulen erworbener allgemeinbildender Schulabschlüsse. Zudem erweitert sich auch die zeitliche Organisation von Aktivitäten in und außerhalb der Schule – nicht nur mit dem Ausbau der Ganztagsbetreuung in Schule und Hort, sondern auch bezogen auf die Vielfalt außerschulischer Aktivitäten. Zwei Drittel der 12- bis unter 20-Jährigen sind z.B. in einem Verein aktiv, jeder und jede Fünfte engagiert sich ehrenamtlich. Nach der Schulzeit absolvieren zudem immer mehr Jugendliche einen Freiwilligendienst. Ihre Zahl stieg von weniger als 15.000 zu Beginn dieses Jahrhunderts auf zuletzt (2018/19) mehr als 90.000 unter 27-Jährige pro Jahr.

Anhaltender Ausbau unterschiedlicher Formen ganztägiger Angebote für Grundschulkinder: Im Schuljahr 2018/19 nutzten mehr als 1,5 Millionen Grundschulkinder (50 %) ein Angebot der Ganztagsbetreuung. Insgesamt ist die Situation aber durch eine länderspezifische Organisation und heterogene Inanspruchnahme geprägt – von freiwilligen bis verbindlichen ganztägigen Angeboten in schulischer Verantwortung über Hortangebote der Kinder- und Jugendhilfe bis hin zu sonstigen (Über-)Mittagsbetreuungsangeboten. Nach wie vor kann jedoch ein Teil der Elternwünsche nach Ganztagsbetreuung durch das vorhandene Angebot nicht abgedeckt werden. In Anbetracht des geplanten Rechtsanspruchs ist – ausgehend von den Werten des Schuljahrs 2018/19 – bis zum Jahr 2025 für Grundschulkinder mit einem zusätzlichen Bedarf an 785.000 ganztägigen Plätzen in Schulen und/oder Horten zu rechnen.

Große soziale Unterschiede in Schulbesuch und Kompetenzentwicklung trotz Annäherung im Verlauf des Sekundarbereichs I: Bei den Grundschulübergängen auf weiterführende Schularten treten weiterhin erhebliche soziale Disparitäten auf. Kinder und Jugendliche aus sozial schwächeren Elternhäusern revidieren dann zwar häufiger als andere ihre Bildungsentscheidung durch Wechsel, und dies überdurchschnittlich oft in Richtung höher qualifizierender Bildungsgänge. Die anfänglichen Unterschiede werden damit aber kaum ausgeglichen. Insgesamt durchlaufen 81 % aller Schülerinnen und Schüler den Sekundarbereich I geradlinig an der ursprünglich gewählten Schule. Bei den Schülerleistungen starten Kinder mit niedrigem sozioökonomischem Status ebenfalls mit deutlich schlechteren Ausgangslagen in den Sekundarbereich I, haben dann oft überdurchschnittliche Kompetenzfortschritte, ohne allerdings das Leistungsniveau derjenigen aus privilegierten Herkunftsgruppen zu erreichen. Nichtsdestoweniger nimmt der Effekt der sozialen Herkunft auf Schulbesuch und -leistungen im Verlauf des Sekundarbereichs I eher ab als zu.

Stagnation am oberen Ende des schulischen Qualifikationsspektrums, wachsende Probleme am unteren: Der über viele Jahre zu beobachtende Trend zum Besuch höher qualifizierender Schularten und zum Erwerb höher qualifizierender Abschlüsse hat sich bei den aktuellen Schülerkohorten nicht fortgesetzt. Neben stagnierenden, in einigen Ländern sogar rückläufigen Übergangsquoten ans Gymnasium deuten auch sinkende Absolventenquoten mit mittlerem Abschluss und Hochschulreife darauf hin. Weiter gestiegen sind hingegen die Anzahl und der Anteil an Jugendlichen, die von der Schule abgehen, ohne mindestens den Hauptschulabschluss erreicht zu haben. Nach langjährigem Rückgang hat sich die entsprechende Abgangsquote seit ihrem Tiefststand 2013 von 5,7 auf 6,8 % im Bundesdurchschnitt stetig erhöht. Darunter sind immer weniger Förderschülerinnen und Förderschüler, d.h., der Anstieg geht ausschließlich auf vermehrte Abgänge ohne Abschluss aus den anderen Schularten zurück.

Seiteneinsteigerinnen und -einsteiger sowie fachfremd unterrichtende Lehrkräfte spielen eine zunehmende Rolle für die Absicherung des Lehrkräftebedarfs: Aktuellen Prognosen zufolge scheint der künftige Lehrkräftebedarf für Deutschland rechnerisch weitgehend gedeckt. Bedarf und Angebot variieren jedoch nach Ländern, Schularten und Fächern. Bundesweit haben 13 % aller 2018 neu eingestellten Lehrkräfte kein grundständiges Lehramtsstudium absolviert, in einigen Ländern war es mehr als ein Viertel der Neueinstellungen. Hinzu kommt ein substanzieller Anteil an Lehrkräften mit Lehramtsausbildung, die fachfremd eingesetzt werden. Dass die von Seiteneinsteigerinnen und -einsteigern oder fachfremd unterrichteten Klassen im Sekundarbereich I größtenteils schlechtere Schülerleistungen erreichen, hängt in

erster Linie mit der Schülerzusammensetzung zusammen. Sie werden vor allem in den Schularten und -klassen eingesetzt, die durch einen höheren Schüleranteil mit Migrationshintergrund, mit niedrigem sozioökonomischem Status und geringen kognitiven Grundfähigkeiten gekennzeichnet sind.

Berufliche Ausbildung

Stabile Anfängerzahlen in den beiden vollqualifizierenden Ausbildungssektoren, rückläufige Neuzugänge im Übergangssektor: Die Anfängerzahlen zum dualen System sind in den letzten beiden Jahren stabil geblieben, jene zum Schulberufssystem haben sich leicht erhöht. Das duale System verbucht damit im Jahr 2019 51 % der Neuzugänge, das Schulberufssystem 23 %. Der mit der Integration von Asyl- und Schutzsuchenden einhergehende Anstieg des Übergangssektors zwischen 2014 und 2016 baut sich zwar ab, dennoch nimmt dieser Sektor mit knapp 26 % aller Neuzugänge einen hohen Anteil ein. Auf Länderebene streut er zwischen 14 und 37 % und zeugt von fortbestehenden Schwierigkeiten der Ausbildungseinmündung, vor allem in den westdeutschen Flächenländern.

Deutliche Passungsprobleme im dualen System bei stabiler Angebots-Nachfrage-Relation (ANR): Die in den letzten Jahren leicht gestiegene Nachfrage nach dualer Ausbildung und die leichte Erhöhung im Angebot scheinen vorerst gebremst; zwischen 2018 und 2019 sinkt die Nachfrage nach Ausbildungsplätzen und das Angebot geht ebenfalls zurück, jedoch weniger stark als die Nachfrage. Insgesamt stabilisiert sich die ANR bei 96,6. Allerdings sind zum Teil erhebliche Passungsprobleme, d. h. das gleichzeitige Auftreten von unversorgten Jugendlichen und unbesetzten Ausbildungsplätzen, in den Ländern festzustellen. Dabei ist die Varianz zwischen Arbeitsagenturbezirken größer als zwischen Ländern. Besonders stark sind in den letzten 11 Jahren die berufsfachlichen an allen Passungsproblemen gestiegen (von 7 auf 33 %). Hier kommen Berufsangebot und Berufsinteresse der Jugendlichen nicht zusammen. Die bedeutsamste Problemlage stellen jedoch mit 43 % eigenschafts- und verhaltensbezogene Passungsprobleme dar. Bei dieser Art von Passungsproblem liegt ein Mismatch zwischen Ausbildungsvoraussetzungen der Jugendlichen und Anforderungen der Betriebe oder zwischen den Erwartungen der Jugendlichen an Ausbildungsbedingungen und vorgefundenen betrieblichen Gegebenheiten vor. Vergleichsweise moderat, aber dennoch auffällig sind mit 25 % die regionalen Passungsprobleme.

Anhaltende soziale Disparitäten im Ausbildungszugang: Trotz leicht verbesserten Zugangs zum dualen System bei Jugendlichen ohne Hauptschulabschluss und zum Schulberufssystem bei Jugendlichen mit Hauptschulabschluss seit dem Jahr 2005 sind die Differenzen in der Verteilung der Neuzugänge auf die 3 Sektoren nach dem schulischen Vorbildungsniveau sehr stabil: Lediglich ein Viertel der Jugendlichen ohne Schulabschluss und knapp drei Fünftel der Jugendlichen mit Hauptschulabschluss sind im Jahr 2018 in eine vollqualifizierende Ausbildung eingemündet. Unter den Jugendlichen mit mittlerem Schulabschluss waren es hingehen mehr als vier Fünftel und bei Jugendlichen mit (Fach-)Hochschulreife nahezu alle. Trotz wachsendem Anteil an Neuverträgen mit (Fach-)Hochschulzugangsberechtigung stellt der mittlere Schulabschluss nach wie vor das dominierende Vorbildungsniveau dar. Darüber hinaus sind persistierende Disparitäten im Ausbildungszugang insbesondere für ausländische Personen zu erkennen, diese münden auch bei gleichem Abschluss zu deutlich geringeren Anteilen in eine vollqualifizierende Ausbildung ein.

Fast die Hälfte der Schulentlassenen mit maximal mittlerem Schulabschluss mit nahtloser Einmündung in Ausbildung, knapp ein Drittel mit langen oder fragmentierten Übergangswegen: Die Übergangswege in eine berufliche Ausbildung sind stark ausdifferenziert: Fast der Hälfte der Schulentlassenen mit maximal mittlerem Schulabschluss gelingt der schnelle Übergang in eine vollqualifizierende Ausbildung, weitere 9 % weisen einen verzögerten Übergang ins duale System auf. 15 % streben einen höheren Schulabschluss an einer berufsbildenden Schule an, vornehmlich um die Fachhochschulreife zu erwerben. Knapp 30 % weisen dagegen schwierige Übergangsmuster mit langen Verweildauern im Übergangssektor (12 %) oder fragmentierte Verläufe (17 %) auf, bei denen sich Phasen der Erwerbstätigkeit, kurze Besuchszeiten in einer Übergangsmaßnahme, an- und wieder abgebrochene Ausbildung sowie Arbeitslosigkeit abwechseln. Deutliche Unterschiede in den Übergangsprozessen bestehen nach Schulabschluss und Migrationshintergrund: Jugendliche mit maximal einfachem Hauptschulabschluss sowie mit Migrationshintergrund sind u. a. auch bei Kontrolle des

sozioökonomischen Status oder der durchschnittlichen Abschlussnote seltener in erfolgreichen Verläufen; für sie stellt der Übergang in eine Berufsausbildung häufig einen langwierigen und schwierigen Weg dar.

Abnehmende Absolventenzahlen in den beiden vollqualifizierenden Sektoren, leichte Anstiege bei beruflichen Fortbildungsabschlüssen: Zwischen 2005 und 2018 geht die Zahl der Ausbildungsabsolventinnen und -absolventen dualer und vollzeitschulischer Ausbildungsgänge um 12 bzw. 2 % zurück. Dies erklärt sich größtenteils aus demografischen Trends, aber auch aus dem Wandel von Bildungsaspirationen und Berufsstruktur. Für das duale System zeigen sich innerhalb der Berufsgruppen besonders starke Rückgänge im Ernährungshandwerk, Hotel- und Gaststätten- sowie im Reinigungsgewerbe, in jenen Berufen also, die einen hohen Angebotsüberhang haben. Darüber hinaus ist es im Zuge der zunehmenden Digitalisierung der Arbeitswelt zu auffälligen Umschichtungen bei den Absolventinnen und Absolventen der IT-Berufe gekommen: Während die technisch ausgerichteten Berufe (Fachinformatiker, Fachinformatikerin und Software-Entwickler, -Entwicklerin) innerhalb der letzten Dekade Zuwächse verzeichnen, verlieren die Informatik- sowie die Informations- und Telekommunikationssystem-Kaufleute an Bedeutung. Im Schulberufssystem haben sich die Absolventenzahlen im Bereich der Erziehung und Kinderpflege in der letzten Dekade fast verdoppelt, sodass diese nunmehr ca. ein Drittel aller Absolventinnen und Absolventen des Schulberufssystems ausmachen. Dagegen fällt die Quote in den Gesundheits- und Pflegeberufen leicht (−3 %). Letzteres hängt vor allem mit dem Rückgang an Absolventinnen und Absolventen in den therapeutischen sowie medizinischen und pharmazeutisch-technischen Assistenzberufen zusammen. Eine Steigerung zeichnet sich bei den Absolventinnen und Absolventen beruflicher Fortbildungen ab (+8 %). Dominiert werden die Fortbildungen von kaufmännischen Dienstleistungen und den Fertigungs- und technischen Berufen. Sinkende Fortbildungsquoten weisen Gastronomie und Hauswirtschaft um ca. 30 % sowie mit 15 bzw. 17 % Datenverarbeitung/Informatik und sonstige Dienstleistungen auf.

Weiterhin hohe Integrationskraft eines beruflichen Abschlusses, aber Unterschiede in der Arbeitsmarktintegration zwischen den Geschlechtern und Personen mit und ohne Migrationshintergrund: Personen im Alter von 25 bis unter 35 Jahren, die einen dualen oder schulischen Ausbildungsabschluss erworben haben, sind zu 90 % voll- oder teilzeiterwerbstätig. Unabhängig von der Art des Ausbildungsabschlusses gilt jedoch, dass Frauen deutlich häufiger in Teilzeit beschäftigt sind als Männer, was mehrheitlich auf Erziehungsphasen zurückgeführt werden kann. Unterschiede sind zudem zwischen Personen mit und ohne Migrationshintergrund zu erkennen; Migrantinnen und Migranten sind häufiger nichterwerbstätig und wenn doch, dann seltener in Vollzeit. Der Anteil unterwertiger Beschäftigung, d.h. die Ausübung einer an- oder ungelernten Tätigkeit, ist bei Personen mit einem Ausbildungsabschluss relativ gering (5 %), stärker sind jedoch Personen mit Migrationshintergrund (7 %) von unterwertiger Beschäftigung betroffen im Vergleich zu Personen ohne Migrationshintergrund (3 %).

Hochschule

Hochschullandschaft und Studienangebot werden vielfältiger, insbesondere durch Ausbau privater Hochschulen mit spezialisiertem Studienangebot: Das Hochschulsystem in Deutschland ist durch große Vielfalt geprägt. Neben den Volluniversitäten und Fachhochschulen mit breitem Fächerspektrum stehen kleinere und spezialisierte Hochschulen. Dazu hat insbesondere die Gründung zahlreicher privater Hochschulen in den letzten 20 Jahren beigetragen, die durch ein enges und spezialisiertes Fächerprofil gekennzeichnet sind und ihr Angebot an berufsbegleitenden und Fernstudiengängen vielfach auf die Zielgruppe beruflich Qualifizierter mit (weiterbildender) Studienabsicht ausrichten. Jede 10. Neueinschreibung entfällt inzwischen auf eine private Hochschule. Die Zahl der Studiengänge ist auch als Folge von Spezialisierung, Akademisierung und Profilbildung weiter angestiegen, auf mehr als 20.000. Die Mehrzahl der Studiengänge ist nicht zulassungsbeschränkt, es bestehen jedoch deutliche regionale und Fächerunterschiede.

Übergang in die Hochschule von Bildungsherkunft und Migrationshintergrund beeinflusst: Die Beteiligung an der Hochschulbildung hängt stark von der Bildungsherkunft ab, wie auch in vorherigen Bildungsberichten festgestellt wurde. Die Hochschulbeteiligung ist bei Kindern aus Akademikerfamilien höher als bei Kindern, deren Eltern nicht studiert haben. Beim Übergang in die Hochschule verstärken sich die

herkunftsspezifischen Unterschiede verschiedener Schulabschlussnoten dadurch, dass sich Studienberechtigte aus Akademikerfamilien bei der Entscheidung für ein Studium weniger an ihrem schulischen Leistungsniveau orientieren als Studienberechtigte aus Nichtakademikerfamilien. Studierende mit Migrationshintergrund sind an den Hochschulen unterdurchschnittlich vertreten. Dies liegt vor allem daran, dass sie seltener eine Hochschulreife erwerben und dann auch schwächere Abschlussnoten erreichen. Aufgrund hoher Bildungsaspirationen streben Studienberechtigte mit Migrationshintergrund allerdings bedeutend häufiger ein Studium an, auch wenn sie eher schwächere schulische Leistungen erzielt haben.

Anhaltend hohe Studiennachfrage: Die Studienanfängerzahl liegt seit 2013 bei über einer halben Million, davon – mit leicht sinkender Tendenz – ca. 400.000 inländische Studienanfängerinnen und -anfänger. Die Übergangsquote der Studienberechtigten in die Hochschule bleibt hoch. Die Fachhochschulen steigern ihren Anteil an den Neueinschreibungen weiter auf nunmehr 44 %. Die Diversität der Studierenden zeigt sich u.a. an einer beträchtlichen Altersspanne zu Studienbeginn oder den unterschiedlichen Bildungsverläufen vor dem Studium. Studierende des Dritten Bildungswegs, ohne schulische Studienberechtigung, bilden nach wie vor eine sehr kleine Gruppe, die vielfach berufsbegleitende und Fernstudienangebote auswählt.

Hochschulen und Studium sind in Deutschland in erheblichem Maße von ausländischen Studierenden geprägt: Ungefähr zu je einem Drittel begannen internationale Studierende in einem Bachelorstudium, einem weiterführenden Studium (Master, Promotion) oder schreiben sich für einen Gastaufenthalt ein. Über alle Studierenden hinweg liegt der Anteil internationaler Studierender bei 10,5 %. Internationale Studierende erwerben einen beträchtlichen Teil der Masterabschlüsse und Promotionen (jeweils etwa 18 %). Hier zeigt sich die Internationalisierung der Hochschulen.

Studienfachwahl verändert sich langsam: Die Fächerquoten verändern sich nur in längeren Zeiträumen. Wählte Mitte der 1990er-Jahre weniger als ein Drittel der Studienanfängerinnen und -anfänger ein MINT-Fach, beträgt dieser Anteil seit 2012 stabil fast 40 %. Das ist im internationalen Vergleich ein sehr hoher Anteil. Eine Wirtschaftswissenschaft wählen ca. 22 %, sozial- und erziehungswissenschaftliche Fächer und die Psychologie zuletzt 13 %, während auf die Geisteswissenschaften gut ein Zehntel entfällt. Durch Fachwechsel und fachspezifisch unterschiedliche Abbruchquoten gewinnen bei den Erstabschlüssen die Rechts-, Wirtschafts- und Sozialwissenschaften Anteile hinzu, während die MINT-Fächer mit weniger als einem Drittel der Erstabschlüsse Anteile verlieren.

Bachelorabschluss nur an Fachhochschulen der Regelabschluss: Die Mehrheit der Fachhochschulbachelors geht in eine Erwerbstätigkeit über, etwa 40 % beginnen ein Masterstudium. An den Universitäten ist der Übergang in das Masterstudium mit annähernd 90 % weiterhin sehr hoch. Der Masterabschluss bildet hier quasi den Regelabschluss, auch weil er teilweise (etwa beim Lehramt) für die berufliche Tätigkeit erforderlich ist. Beim Übergang in das Masterstudium wirkt, wie auch beim Übergang in die Hochschule, die soziale Herkunft: Je höher diese ist, desto häufiger entscheiden sich Studierende für die Aufnahme eines Masterstudiums.

Studiendauer im Bachelor weiter gestiegen: Der Studienerstabschluss in den Bachelorstudiengängen wird deutlich früher erreicht als in den traditionellen Studiengängen. Der Trend zur Verlängerung der Studienzeit im Bachelorstudium setzt sich jedoch fort, auch weil mehr Studierende mit längerer Studiendauer in die Berechnungen eingehen. Dazu können Faktoren wie die Leistungsanforderungen im Studium oder eine studienbegleitende Erwerbstätigkeit beitragen. An den Universitäten wird der Bachelorabschluss im Schnitt nach 7,8 Semestern erreicht, obwohl die Regelstudienzeit im Bachelor überwiegend 6 Semester beträgt. An den Fachhochschulen (7,6) liegt die mittlere Studiendauer näher an der Regelstudienzeit von zumeist 7 Semestern. Bis zum Masterabschluss dauert das Studium etwa 12 bis 13 Semester und damit etwa so lange wie früher bis zum Diplom- oder Magisterabschluss. Die Regelstudienzeit wird aber nicht nur in Deutschland, sondern auch in vielen anderen Ländern überschritten, wie internationale Vergleiche zeigen.

Sehr gute Arbeitsmarktchancen nach dem Studienabschluss: Im Zuge der allgemein hohen Arbeitskräftenachfrage haben Hochschulabsolventinnen und -absolventen nach wie vor sehr gute Arbeitsmarktchancen. Ihre Arbeitslosenquote ist, nicht nur in

Deutschland, sehr gering und die Erwerbsbeteiligung über die gesamte Erwerbsspanne hoch. Die neuen Abschlüsse Bachelor und Master sind inzwischen fest etabliert und führen größtenteils in eine qualifikationsangemessene Erwerbstätigkeit. Dabei bietet der Bachelor von Fachhochschulen ähnliche Chancen auf eine qualifikationsangemessene Beschäftigung wie das frühere FH-Diplom. Insgesamt ist etwa ein Fünftel der Absolventinnen und Absolventen mit einem Bachelorabschluss in einem Beruf beschäftigt, für den der Abschluss einer beruflichen Ausbildung typisch ist, Frauen etwas häufiger als Männer.

Weiterbildung und Lernen im Erwachsenenalter

Teilnahme an Weiterbildung verteilt sich unterschiedlich auf das Angebot staatlicher, gemeinschaftlicher, betrieblicher und kommerzieller Anbieter: Insgesamt entfallen die meisten Weiterbildungsaktivitäten auf betriebliche Anbieter (45 %), gefolgt von kommerziellen (22 %), gemeinschaftlichen (17 %) und staatlichen (13 %) Anbietern. Dies geht einher mit dem insgesamt hohen Anteil an betrieblicher Weiterbildung im Vergleich zu individuell berufsbezogener und nichtberufsbezogener Weiterbildung. In der individuell berufsbezogenen und in der nichtberufsbezogenen Weiterbildung überwiegen kommerzielle und staatliche Anbieter. Kommerzielle Anbieter führen das Feld auch bezüglich der insgesamt für Weiterbildung investierten Stunden an, gefolgt von staatlichen und betrieblichen Anbietern. Betriebliche Anbieter führen damit zwar viele, jedoch eher kürzere Angebote durch.

Regionale Disparitäten in der Weiterbildungsteilnahme und bei Anbietern der Weiterbildung: Gestützt durch Ländergesetze zur Weiterbildung sind staatliche Anbieter, insbesondere Volkshochschulen, die einzigen Anbieter, die im gesamten Bundesgebiet präsent sind und damit flächendeckend Weiterbildung anbieten. Betriebliche und kommerzielle Anbieter sind hingegen vor allem in wirtschaftsstarken Regionen mit großen Unternehmen und gemeinschaftliche Anbieter vor allem in bevölkerungsstärkeren Gebieten vertreten. Die Weiterbildungsbeteiligung weist deutliche regionale Unterschiede auf, sowohl innerhalb einzelner Bundesländer als auch zwischen ihnen.

Veränderung in der Weiterbildungsaktivität von Betrieben nach Branchen: 2018 stieg der Anteil weiterbildungsaktiver Betriebe in der Branche Erziehung und Unterricht auf 87 % – den höchsten bisher für diese Branche berichteten Wert und den höchsten Wert unter allen Branchen für das Jahr. Eine positive Entwicklung mit teilweise großen Schwankungen zwischen den Jahren zeigen auch die Anteilswerte in den Branchen Bergbau, Energie, Wasser, Abfall, Produktionsgüter, Verkehr und Lagerei. Negative Entwicklungen innerhalb der letzten 3 Jahre gab es unter Organisationen ohne Erwerbscharakter (z.B. Kirchen, Gewerkschaften, wissenschaftliche Organisationen) sowie Information und Kommunikation. Trotz dieser Veränderungen bleiben starke Unterschiede zwischen den Branchen bestehen (20 % niedrigster Anteil vs. 87 % höchster Anteil). Der Anteil weiterbildungsaktiver Betriebe insgesamt ist weitestgehend stabil mit leicht positivem Trend (54 %). Größere Betriebe und Betriebe mit hohen Anteilen qualifizierten Personals in Vollzeit sind weiterbildungsaktiver.

Erstmals seit 2012 wieder Anstieg der Teilnahme an non-formalem Lernen: Der Anstieg der Teilnahmequoten der 18- bis 69-Jährigen auf 52 % geht vor allem auf eine erhöhte Teilnahme an betrieblicher Weiterbildung zurück (von 36 % im Jahr 2016 auf 40 % im Jahr 2018). Das durchschnittlich in non-formales Lernen investierte Stundenvolumen pro Aktivität steigt ebenfalls (wie auch in den Vorjahren) an. Hier geht der Anstieg, anders als bei den Aktivitäten, auf individuelles und nichtberufsbezogenes Lernen zurück. Die Teilnahmequoten an formalem (11 %) und informellem Lernen (45 %) sowie individuell berufsbezogenem und nichtberufsbezogenem non-formalem Lernen sind seit 2012 weitestgehend stabil.

Teilnehmende informeller, non-formaler und formaler Lernaktivitäten unterscheiden sich systematisch: Vor allem Personen mit höherem Bildungsabschluss, Erwerbstätige und Personen im Alter zwischen 18 und 35 Jahren partizipieren in mindestens einer der Lernformen. Bildungs-, Alters- und Erwerbsunterschiede lassen sich am stärksten bei non-formal Lernenden in der organisierten Weiterbildung beobachten. Selbstständig informell Lernende sind häufiger Erwachsene in Ausbildung, Arbeitslose, Menschen ohne Migrationshintergrund und höher Gebildete. Beim formalen Lernen im Erwachsenenalter, z.B. an Universitäten oder in der beruflichen Bildung, steigt der Anteil von Menschen mit Migrationshintergrund und von Männern.

Qualitätsmanagementsysteme werden zum Standard für Anbieter der Weiterbildung: 2017 verfügten 80 % der Anbieter über ein mehrheitlich extern zertifiziertes Qualitätsmanagementsystem (QMS). Weitere 5 % der Einrichtungen planten die zeitnahe Implementierung eines QMS. Seltener sind QMS bei kommerziellen Anbietern und Anbietern, die keine im Rahmen der SGB II und SGB III förderfähigen Weiterbildungsmaßnahmen durchführen. Voraussetzung für diese Förderung ist seit 2004 die Implementierung eines zertifizierten QMS. Die QMS verfolgen einen ganzheitlichen Ansatz zur Erhöhung der Zufriedenheit der „Kundinnen und Kunden" von Weiterbildung. Wirkungen lassen sich bisher aber stärker auf der organisatorischen Ebene nachweisen als auf Ebene der Lehr-Lern-Prozesse.

Anteil erfolgreicher Abschlüsse des Tests „Leben in Deutschland" und des „Deutsch-Tests für Zuwanderer" mit B1 sinkt: Integrationskurse für Zugewanderte bestehen aus 2 Modulen, die jeweils mit einem Test abschließen. Die Abschlussquoten beider Tests sind seit 2015 kontinuierlich gesunken. Den Test des Orientierungskurses bestanden 2018 88 % (5 % weniger im Vergleich zu 2015). Das angestrebte Sprachniveau B1 im Deutsch-Test für Zuwanderer erreichten 2018 52 % (18 % weniger als 2015). Eine der Ursachen der negativen Entwicklungen liegt darin, dass sich die Gruppe der Teilnehmenden durch neue Zuwanderungsstrukturen verändert hat. Teilnehmende der vergangenen Jahre haben mit Blick auf Aufenthaltsstatus und familiäre Situation schwierigere Ausgangsbedingungen für einen erfolgreichen Spracherwerb und Lernprozess.

Weiterbildung steht in positivem Zusammenhang mit Beschäftigungsfähigkeit, Löhnen, politischer und sozialer Teilhabe: Leistungsempfängerinnen und -empfänger der Grundsicherung, die an öffentlich geförderter beruflicher Weiterbildung teilnehmen, haben höhere Beschäftigungschancen und erzielen höhere Löhne als Nichtteilnehmende. Diese Zusammenhänge zeigen sich auch allgemein für die Weiterbildungsteilnahme Erwerbstätiger, wobei hier starke berufsspezifische Unterschiede hinzukommen. Die Teilnahme an Weiterbildung steht darüber hinaus im Zusammenhang mit nichtarbeitsmarktbezogenen Erträgen, die nicht auf die Lernenden beschränkt bleiben: Teilnehmende sind häufiger ehrenamtlich aktiv sowie politisch oder kulturell engagiert.

Bildung in einer digitalisierten Welt

Innerhalb kurzer Zeit sind digitale Technologien zu einem selbstverständlichen Teil des alltäglichen Lebens geworden, aber nicht für alle Menschen gleichermaßen: Während im Jahr 1998 nur jeder 10. Haushalt über einen Internetzugang verfügte, sind es 20 Jahre später 9 von 10. Darüber hinaus besitzen die meisten Menschen mehrere digitale Endgeräte, und das bereits immer früher im Lebensverlauf. Gleichwohl hängt der Zugang zu digitalen Medien auch von individuellen und strukturellen Merkmalen, etwa der sozialen Herkunft oder der regionalen Verortung, ab: So gibt es kaum einen einkommensstarken Haushalt ohne Internetzugang, aber 20 % der einkommensschwächsten Haushalte haben kein Internet. Frauen und Personen ab einem Alter von 70 Jahren verfügen zudem über eine schlechtere Digitalausstattung. Gleichermaßen gibt es Regionen, in denen der Bevölkerung nur ein unzureichendes Breitbandangebot zur Verfügung steht: Während über 90 % der städtischen Gemeinden über einen Anschluss mit einer Geschwindigkeit über 100 Mbit/s verfügen, sind es in ländlichen Gemeinden nur knapp die Hälfte (49,6 %).

Digitale Lernwelten der Bildungsteilnehmenden inner- und außerhalb der Bildungseinrichtungen unterscheiden sich deutlich: Der Einsatz digitaler Medien zum Lernen außerhalb der Bildungseinrichtungen ist für Schülerinnen und Schüler, Auszubildende und Studierende weitestgehend normal. Auch für Arbeitnehmerinnen und Arbeitnehmer gewinnt der informelle Einsatz digitaler Medien zu Bildungszwecken an Bedeutung. In den Bildungseinrichtungen selbst ist die Verwendung digitaler Medien zur Unterstützung von Bildungsprozessen hingegen deutlich seltener. So gaben 2018 mehr als drei Viertel (77 %) aller Achtklässlerinnen und Achtklässler an, in der Schule weniger als einmal in der Woche digitale Medien für schulbezogene Zwecke einzusetzen, ein Sechstel sogar nie. Auch in den Berufsschulen, betrieblichen Ausbildungsstätten und den Universitäten kommen digitale Medien seltener zum Einsatz als außerhalb der Einrichtungen.

Große Entwicklungsbedarfe in der frühen Bildung und den Schulen hinsichtlich der Ausstattung mit digitalen Medien: Die technischen Voraussetzungen in den Einrichtungen sind oftmals nicht ausreichend, um die Lehr-Lern-Gestaltung digital zu unterstützen und den Erwerb digitaler Kompetenzen zu ermög-

lichen. Im Bereich allgemeinbildender Schulen des Sekundarbereichs I besucht weniger als die Hälfte der Schülerinnen und Schüler Einrichtungen, die über Lernmanagementsysteme (45 %), WLAN (26 %) oder internetbasierte Anwendungen für gemeinschaftliches Arbeiten (17 %) verfügen. Im internationalen Vergleich sind deutsche Schulen damit nicht anschlussfähig. In anderen Staaten, wie z. B. Dänemark, stehen in Schulen nicht nur mehr digitale Geräte zum Lernen zur Verfügung, sondern die vorgehaltene IT-Ausstattung wird auch häufiger durch schülereigene Geräte ergänzt. In den kommenden Jahren ist zu erwarten, dass die im Jahr 2019 von Bund und Ländern zur Verfügung gestellten Mittel des „DigitalPakts Schule" und weitere Förderprogramme einzelner Länder zu einer Verbesserung der technischen Infrastruktur allgemeinbildender und beruflicher Schulen führen.

Entscheidend für den Erfolg digital unterstützter Lernprozesse ist die Art und Weise der Nutzung außer- und innerhalb der Bildungseinrichtungen: Eine ausreichende technische Infrastruktur ist eine zentrale Voraussetzung für die Verwendung digitaler Medien, der Erfolg des Einsatzes hängt jedoch noch entscheidender von einem didaktisch sinnvollen und kritisch reflektierten Einsatz digitaler Technologien ab. In den Bildungseinrichtungen selbst werden digitale Medien bislang jedoch häufig nur in einem begrenzten Spektrum eingesetzt – etwa als Hilfsmittel zur Rezeption von Informationen und weniger zur individuellen Förderung von Lernenden oder zur Unterstützung von kooperativen Lernsettings. Die geringeren Kompetenzen der Achtklässlerinnen und Achtklässler aus Familien mit niedriger sozialer Herkunft weisen darauf hin, dass für die Kompetenzentwicklung nicht entscheidend ist, in welchem zeitlichen Umfang, sondern mit welchem Anregungsgehalt digitale Medien genutzt werden.

Potenziale hinsichtlich des Einsatzes digitaler Medien werden vom pädagogischen Personal differenziert bewertet: Viele Lehrkräfte in allgemeinbildenden Schulen sind zwar der Auffassung, dass digitale Medien das Interesse am Lernen der Schülerinnen und Schüler entwickeln können. Ein beträchtlicher Teil der Lehrkräfte spricht digitalen Medien jedoch nicht das Potenzial zu, Lernergebnisse zu verbessern oder individualisiertes Lernen zu ermöglichen. Bei den Berufsschullehrkräften zeigt sich ein ähnliches Bild: Wenngleich eine Mehrheit der Auffassung ist, dass digitales Lernen motivierend ist und bestimmten Lernenden den Zugang erleichtern kann, verbindet nur ein kleiner Teil der Lehrkräfte mit digitalen Medien das Potenzial, die Lernqualität oder -ergebnisse zu verbessern. Dies hängt wohl auch damit zusammen, dass Lehrkräften in den Einrichtungen bestimmte Medien nicht zur Verfügung stehen und sie so keine Gelegenheit haben, Erfahrungen damit zu sammeln.

Digitalisierungsbezogene Inhalte spielen in der Aus- und Fortbildung des pädagogischen Personals bislang kaum eine Rolle: Bildungsteilnehmenden digitale Kompetenzen zu vermitteln setzt ein hohes Maß an Professionalität im pädagogischen Prozess voraus, das sich durch die anhaltende Digitalisierung verändern und erweitern muss. Bislang kommt der Vermittlung von pädagogischem und anwendungsbezogenem Wissen über digitale Technologien in der Ausbildung des pädagogischen Personals nur im Bereich der beruflichen Ausbildung eine Bedeutung zu, für die frühe Bildung sowie die allgemeinbildenden Schulen jedoch eher nicht. So haben bislang nur 5 Länder einheitliche Vorgaben erlassen, dass im Lehramtsstudium für den Primar- und den Sekundarbereich I Veranstaltungen zum Erwerb von Kompetenzen im Umgang mit digitalen Medien anzubieten sind. Demgegenüber lassen sich in der Mehrheit der Länder Bestrebungen erkennen, Wissen über die Anwendung digitaler Technologien im Bereich der Lehrerfortbildung zu vermitteln. Im Hochschul- und Weiterbildungsbereich existiert keine klassische Ausbildung der Dozentinnen und Dozenten, sodass hier digitale Kompetenzen vor allem im Selbststudium oder im informellen Austausch mit Kolleginnen und Kollegen erworben werden. Bildungsbereichsübergreifend ist festzustellen, dass nur ein kleiner Teil des pädagogischen Personals an Fortbildungsmaßnahmen mit Bezug zu Digitalisierungsthemen teilnimmt.

Digitale Medien und die Vermittlung digitaler Kompetenzen mit unterschiedlicher Bedeutung in den verschiedenen Alters- und Bildungsetappen: Für den Erwerb von digitalen Kompetenzen sind außerinstitutionelle Lernorte von zentraler Bedeutung. Umso mehr erfordert ein souveräner Umgang mit digitalen Medien zusätzlich eine instruktionale Unterstützung durch professionelle Lehrpersonen. Erste Berührungspunkte mit digitalen Medien haben häufig bereits Kleinkinder in der Familie; über die Notwendigkeit,

in den Einrichtungen der frühen Bildung digitale Medien einzusetzen und entsprechende Kompetenzen zu vermitteln, besteht bislang jedoch keine Einigkeit. Einige Akteurinnen und Akteure fordern die Einrichtung eines Schonraums, nicht zuletzt da über die Effekte digitaler Medien auf die allgemeine Entwicklung von Kindern bislang nur wenig empirische Evidenz vorliegt. In der allgemeinbildenden Schule sollen nach überwiegender Expertenmeinung allen Schülerinnen und Schülern zentrale Kenntnisse und Fähigkeiten im Umgang mit digitalen Medien vermittelt werden – und zwar nicht nur hinsichtlich ihrer technischen Bedienung, sondern insbesondere auch mit Blick auf informationsbezogene und sozialkommunikative Fähigkeiten. In der beruflichen und hochschulischen Ausbildung sowie der (beruflichen) Weiterbildung geht es in der Regel darum, die grundlegenden Digitalkompetenzen weiter zu spezifizieren und berufsbezogen in konkretes Anwendungs- oder Expertenwissen zu überführen.

Digitale Kompetenzen der Bildungsteilnehmenden ausbaufähig: Eine im Jahr 2018 zum 2. Mal durchgeführte internationale Untersuchung zu computerbezogenen Kompetenzen in Jahrgangsstufe 8 zeigt, dass ein Drittel der Schülerinnen und Schüler lediglich Leistungen auf den untersten 2 Kompetenzstufen erzielt. Demgegenüber erreicht, wie auch im internationalen Trend, nur ein sehr kleiner Teil (1,9 %) der Achtklässlerinnen und Achtklässler die 5. und höchste Kompetenzstufe. Ein vertiefender Blick offenbart erhebliche Leistungsdisparitäten zuungunsten von Jungen, Schülerinnen und Schülern mit Migrationshintergrund und aus Elternhäusern mit niedrigem sozialem Status. Verschiedene Studien zeigen, dass auch ein beträchtlicher Teil von Auszubildenden, Studierenden und Beschäftigten angibt, nur über geringe digitale Kompetenzen zu verfügen. Analysen des Nationalen Bildungspanels zufolge erreicht etwa ein Fünftel der Studierenden am Ende der Schulzeit nicht das Basisniveau, das bei Studienbeginn vorliegen sollte. Auch nach einigen Studienjahren bleiben immer noch viele Studierende unter dem Niveau, das für ein fortgeschrittenes Studium festgelegt wurde.

Möglichkeiten und Risiken der Digitalisierung werden kontrovers diskutiert, bei vergleichsweise wenig empirischer Evidenz: Das Phänomen der Digitalisierung wird in der öffentlichen Debatte selten neutral betrachtet, sondern oftmals mit extremen Erwartungen oder Befürchtungen belegt. Für den Bildungsbereich ist die Überzeugung weit verbreitet, dass der Einsatz digitaler Technologien mit einem hohen Nutzen verbunden ist, obwohl hierzu bislang vergleichsweise wenig empirische Erkenntnisse vorliegen. Verschiedene Studien weisen jedoch darauf hin, dass nur ein kleiner Teil in der Lehre eingesetzter digitaler Medien mit signifikanten positiven Effekten auf die Lernergebnisse verbunden ist. Entscheidender als die eingesetzte Technik scheint vielmehr zu sein, wie digitale Medien von den Lehrenden im alltäglichen Lehr-Lern-Geschehen integriert werden.

Wirkungen und Erträge von Bildung

Erwerbsbeteiligung vor der Corona-Pandemie auf hohem Niveau über alle Bildungsabschlüsse – potenzielle Probleme für gering Qualifizierte mit Abschluss unterhalb Sekundarbereich II: Die Erwerbsbeteiligung hat sich für Absolventinnen und Absolventen mit einem Abschluss unterhalb des Sekundarbereichs II seit 2014 von 58 auf 61 % verbessert. Dennoch zeichnen sich bei den formal gering Qualifizierten auch potenzielle Risikolagen ab. Frauen ebenso wie Männer mit einem Abschluss unterhalb des Sekundarbereichs II sind häufiger prekär beschäftigt als Frauen und Männer mit einer abgeschlossenen dualen Ausbildung. Sie können daher besonders von finanziellen Risikolagen im Berufsleben und in der Rente betroffen sein.

Beruflich Qualifizierte nach Studium deutlich zufriedener: Die Arbeitszufriedenheit unterscheidet sich zwischen den einzelnen Bildungsabschlüssen kaum. Entscheiden sich beruflich Qualifizierte nochmals für ein Studium, wird zuerst eine Verschlechterung der Arbeitszufriedenheit im Studium deutlich, die sich anschließend schrittweise verbessert. 8 Jahre nach dem Hochschulabschluss sind sie zufriedener mit der Arbeit als vor ihrem Studium und als Personen, die ausschließlich studiert haben.

Bildung in positivem Zusammenhang mit dem Lohn, insbesondere bei Personen mit einem Universitätsabschluss: Seit dem Jahr 2000 verdienen Absolventinnen und Absolventen mit einem nichtakademischen Tertiärabschluss, einem FH- oder einem Universitätszertifikat kontinuierlich mehr als Personen mit einem Abschluss der dualen Ausbildung. Während beispielsweise Universitätsabsolventinnen und -absolventen im Jahr 2000 durchschnittlich 5,60 Euro pro Stunde mehr verdienten als Personen mit einer

dualen Ausbildung, waren es im Jahr 2018 insgesamt 7,00 Euro mehr.

Löhne variieren besonders zwischen den Wirtschaftszweigen, aber auch die Wahl der Berufsausbildung kann einen großen Einfluss nehmen: Der Lohn ist im verarbeitenden Gewerbe besonders hoch, unabhängig davon, welchen Bildungsabschluss eine Person erreicht. Allerdings lohnt sich ein Universitätsabschluss im Bereich Erziehung und Unterricht besonders. Im Vergleich zu allen anderen Bildungsabschlüssen bedeutet ein akademischer Abschluss hier deutlich mehr Lohn als in den anderen Wirtschaftszweigen. Über alle Wirtschaftszweige hinweg erbringt eine abgeschlossene Berufsausbildung nicht notwendigerweise einen geringeren Lohn im Vergleich zu einem Studienabschluss. Bankkaufleute verdienen z.B. mehr als Verwaltungswissenschaftlerinnen und -wissenschaftler, die an der Hochschule studiert haben.

Studium nach Berufsausbildung steht im positiven Zusammenhang mit gesundheitsbewusster Ernährung, dem politischen Interesse und dem ehrenamtlichen Engagement: Knapp 55 % der beruflich Qualifizierten mit Studium ernähren sich gesundheitsbewusst, während dies nur bei gut 43 % der Personen mit einer dualen Ausbildung der Fall ist. Ein nachgelagerter Hochschulabschluss steht zudem mit anderen nichtmonetären Erträgen in einem positiven Zusammenhang: Beruflich Qualifizierte, die einen Hochschulabschluss nachgeholt haben, sind wesentlich häufiger politisch interessiert (49 %) als Personen mit einem Abschluss der dualen Ausbildung (31 %) und engagieren sich zudem häufiger ehrenamtlich (30 vs. 20 %).

Bildungsungleichheiten sinken für geringer Qualifizierte, gleichzeitig manifestieren sich Schließungsprozesse bei höher Qualifizierten: Der Bildungsstand ist für die seit 1944 geborenen 30-Jährigen im Vergleich zu ihren Eltern kontinuierlich gestiegen. Für die Kinder von formal gering qualifizierten Eltern nehmen zugleich die Bildungsungleichheiten ab – sie können häufiger einen höheren Bildungsstand als ihre Eltern erreichen. 30-Jährige, deren Eltern durch die Bildungsexpansion bereits den höchsten Bildungsstand erreicht haben, können oftmals den gleichen Bildungsabschluss erhalten.

Höherqualifizierung führt zu weitreichenderen Lebenschancen durch berufliche Aufwärtsmobilität: Ein Hochschulabschluss eröffnet weiterhin Möglichkeiten des beruflichen Aufstiegs im Vergleich zu dem Beruf der Eltern. Dennoch verbleiben 30-jährige Akademikerinnen und Akademiker immer häufiger auf Positionen in der Berufsstruktur, die denen ihrer Eltern ähneln: Insbesondere die nach 1974 Geborenen haben geringere berufliche Aufstiegsmöglichkeiten. Sie erreichen häufiger einen ähnlichen beruflichen Status wie ihre Eltern. Gleichzeitig bedeutet ein Abschluss unter dem Sekundarbereich II zunehmend den beruflichen Abstieg – eine berufliche Aufwärtsmobilität ist mit diesem Qualifizierungsniveau kaum mehr möglich.

Übergreifende Trends und Problemlagen

Bereichsübergreifende Entwicklungslinien im Bildungswesen kristallisieren sich in der Regel erst über mehrere Jahre und mehrere Bildungsberichte als Trends und Problemlagen heraus. Sie sind das Ergebnis eines komplexen Zusammenspiels aus historisch gewachsenen Strukturen, unterschiedlichen Steuerungslogiken und Pfadabhängigkeiten in den Lebensläufen der Menschen. So führen Veränderungen im Bildungsverhalten, in den Bildungsangeboten oder in sonstigen bildungspolitischen Maßnahmen zunächst oft nur in einzelnen Bildungsbereichen zu differenziellen Entwicklungen und leicht veränderten Ausprägungen bereits bekannter Trends und Problemlagen. Auch deshalb folgt die nationale Bildungsberichterstattung einem Indikatorenkonzept, welches in seiner Fortschreibung überhaupt erst ermöglicht, Trends in zentralen Bildungs- und Themenbereichen über Jahre und Jahrzehnte herauszuarbeiten. Gleichwohl gibt es in der Geschichte des Bildungswesens immer wieder auch temporäre „Schocks" – etwa den Zusammenbruch politischer Systeme, Wirtschaftskrisen oder Umweltkatastrophen –, die längerfristige Entwicklungen abbrechen, unterbrechen, umlenken oder auch beschleunigen können. Hierzu zählt auch die Corona-Pandemie, die ohne Frage die Digitalisierung in allen Bildungsbereichen sehr eindringlich zum Thema gemacht hat und im Ergebnis auch intensivieren und nachhaltig beeinflussen dürfte. Ihre mittel- und langfristigen Konsequenzen sind zwar zum Zeitpunkt der Erstellung dieses Berichts nicht absehbar, doch führt diese Krise bereits heute die Fragilität der fortschreitenden Institutionalisierung des lebenslangen Lernens vor Augen. Die Pandemie offenbart in diesem Sinne nicht nur neue Problemlagen, sondern lässt auch langjährige Entwicklungslinien in einem neuen Licht erscheinen. Vor diesem Hintergrund werden nachfolgend einerseits langjährige Trends weiterverfolgt, auf die bereits in vorangegangenen Berichten aufmerksam gemacht wurde, und andererseits neuere Entwicklungen und Akzentuierungen beschrieben.

Grenzen des Trends zu höherer Bildung

Der langjährige Trend zu höherer Bildungsbeteiligung und höher qualifizierenden Abschlüssen wird von Jahr zu Jahr stärker im Bildungsstand der Gesamtbevölkerung sichtbar. Ein immer größerer Anteil der Menschen verfügt über die Hochschulreife und einen Hochschulabschluss. Allerdings wird auch deutlich, dass dieser Trend seine Grenzen hat. Dies zeigt sich in den jüngsten Abschlussjahrgängen nicht nur an rückläufigen Abschlussquoten mit mittlerem Abschluss und Hochschulreife, sondern auch daran, dass inzwischen wieder mehr Jugendliche die Schule verlassen, ohne mindestens einen Hauptschulabschluss erlangt zu haben. Die Bildungsbeteiligung in der beruflichen und in der Hochschulbildung ist dagegen relativ stabil: Die Ausbildungs- und Studienanfängerzahlen sind weiterhin auf einem hohen Niveau. Die hohe Bildungsbeteiligung und das Abschlussniveau der letzten Jahre in Deutschland zu halten, könnte dennoch zu einer Herausforderung werden. So ist gegenwärtig offen, welche Effekte die Corona-Pandemie auf die Wirtschaft hat und welche Folgen dies für die berufliche Ausbildung mit sich bringt. Zudem verändern auch Migrationsbewegungen, deren Effekte auf den skizzierten Trend zu höherer Bildung schwer abzuschätzen sind, das Gefüge in der Bildungsbeteiligung. Inwiefern sich dies langfristig in einer wachsenden Kluft zwischen den Bildungsbenachteiligten und der Leistungsspitze niederschlägt, gilt es in den kommenden Berichten weiter zu beobachten.

Steigende Bildungsbedarfe für formal gering Qualifizierte

Trotz des insgesamt steigenden Bildungsstands der Bevölkerung gibt es über alle Bildungsphasen hinweg Menschen mit niedrigen oder fehlenden Bildungsabschlüssen oder auch geringen schriftsprachlichen Kompetenzen. Der jahrelange Trend zur Höherqualifizierung mit einem relativ geringen Anteil an formal gering Qualifizierten ohne allgemeinbildenden oder beruflichen Abschluss scheint unterbrochen, steigt dieser Anteil doch zuletzt erneut an. Mehr Menschen bleiben in den jüngeren Altersgruppen wieder ohne Abschluss und insbesondere junge Männer sind häufiger als junge Frauen betroffen. Dies hat weitreichende Konsequenzen für die eigene Lebensgestaltung: Menschen mit einem geringen Bildungsstand finden sich öfter in sozialen und finanziellen Risikolagen wieder ohne Zugang zu beruflich stabilen Positionen. Und es bleibt auch nicht ohne Folgen für die Bildungs- und Lebensperspektiven ihrer Kinder.

Diese Disparitäten zwischen formal gering und hoch Qualifizierten stehen in Deutschland weiterhin in einer engen Verbindung mit sozialen und regionalen Ungleichheiten. Je nach sozioökonomischer, migrationsspezifischer Zugehörigkeit variieren die Teilhabechancen an Bildung ebenso wie nach Regionen erheblich. Von der zunehmenden Vielfalt an Wahlmöglichkeiten machen nicht alle Menschen in gleichem Maße Gebrauch. Hier bedarf es künftig passgenauer Maßnahmen, um den spezifischen Bedarfen bislang benachteiligter Bevölkerungsgruppen und/oder Bildungsregionen besser gerecht werden und allen Menschen ein Mindestmaß an formaler Bildung vermitteln zu können. Bereits heute gibt es eine Vielzahl an bildungsbereichsspezifischen Maßnahmen, zu denen u. a. die Initiativen Schulen in benachteiligter Lage und Offene Hochschule, aber auch das Qualifizierungschancengesetz sowie die Nationale Weiterbildungsstrategie zählen.

Höhere Durchlässigkeit im Bildungssystem

Die Durchlässigkeit im Bildungswesen wurde durch Reformen der Struktur des Bildungssystems über viele Jahrzehnte erhöht. Gerade in den letzten Jahren wurden die einst rigiden Strukturen im Bildungssystem u.a. aufgrund der wachsenden Nachfrage der Bildungsteilnehmerinnen und -teilnehmer weiter flexibilisiert. Eine zunehmende Entkopplung von Schulabschlüssen bestimmter Schularten sowie die fortschreitende Verknüpfung beruflicher Bildungsgänge mit höher qualifizierenden Bildungszertifikaten etwa durch den Erwerb von Studienberechtigungen an Fachoberschulen oder beruflichen Gymnasien ermöglichen den Menschen flexible Bildungswege einschließlich späterer Entscheidungen für (oder gegen) Anschlussbildungsgänge. Junge Erwachsene nutzen zudem häufiger die Möglichkeiten, die die höhere Durchlässigkeit zwischen beruflicher und akademischer Bildung eröffnet. Wichtige Bildungsentscheidungen sind zwar immer noch früh zu treffen, können aber inzwischen leichter korrigiert werden. Aufgrund dieser Korrekturmöglichkeiten wird heute z.B. mit der Schulwahl am Ende der Grundschulzeit seltener als früher der gesamte weitere Bildungsweg vorherbestimmt. Auch Erwachsene haben mittlerweile mehr Möglichkeiten als früher, sich beruflich weiterzuqualifizieren, indem sie sich beispielsweise auf dem Zweiten Bildungsweg für einen nachholenden Schulabschluss, eine Berufsausbildung oder ein Studium entscheiden oder als beruflich Qualifizierte unabhängig vom Erwerb einer Hochschulzugangsberechtigung auf dem Dritten Bildungsweg ein Studium aufnehmen. Diese weitreichenden Optionen des inzwischen flexibleren und offeneren Bildungssystems können wichtige Möglichkeiten eröffnen, unabhängig von der Herkunft und einem ersten Bildungsweg einen individuell hohen Bildungsstand zu erlangen. Besonderes Augenmerk ist angesichts der Fülle an Bildungsinstitutionen und -wegen aber künftig auf größtmögliche Transparenz über diese auch landesspezifisch variierenden Optionen zu legen, insbesondere gegenüber den bislang benachteiligten Bevölkerungsgruppen.

Zunehmende Digitalisierung in allen Bildungsbereichen

Der globale Trend der Digitalisierung zeigt sich schrittweise auch im Bildungssystem. Digitale Medien werden vermehrt in die Lehr-Lern-Prozesse integriert. Aber in den einzelnen Bildungsbereichen vollzieht sich die Digitalisierung mit unterschiedlichem Zielhorizont und Nachdruck. Während in der frühen Bildung nur partiell und vornehmlich in der Verwaltung digitale Medien eingesetzt werden, ist deren Integration in der Hochschule und der Weiterbildung etwa in Form des Blended Learning bereits weiter verbreitet. Die Akteurinnen und Akteure des Bildungssystems teilen aber bei aller Unterschiedlichkeit in den medienbezogenen Einstellungen die Einschätzung, dass die Potenziale der digitalen Medien noch nicht hinreichend genutzt sind. Dazu fehlt es noch an überzeugenden Strategien ihrer Implementation, nicht nur hinsichtlich der Bereitstellung der nötigen digitalen Infrastruktur, sondern auch bei der Veränderung organisationaler Strukturen und Abläufe sowie der Qualifizierung des Personals. Mit dem bundesweiten „DigitalPakt Schule“ wurden nun grundlegende Eckpfeiler für eine sukzessive Modernisierung und einen Ausbau der vorhandenen medial-digitalen Ausstattung in allgemeinbildenden und beruflichen Schulen gesetzt. Dies wird in einigen Ländern durch landeseigene Förderprogramme ergänzt. Diese müssen in den nächsten Jahren schrittweise umgesetzt und vom Lehrpersonal in den Schulalltag integriert werden. Nicht zuletzt die Corona-Pandemie hat die Potenziale, aber auch die Notwendigkeit einer solchen umfänglichen Integration digitaler Medien in den pädagogischen Alltag in besonderer Weise verdeutlicht.

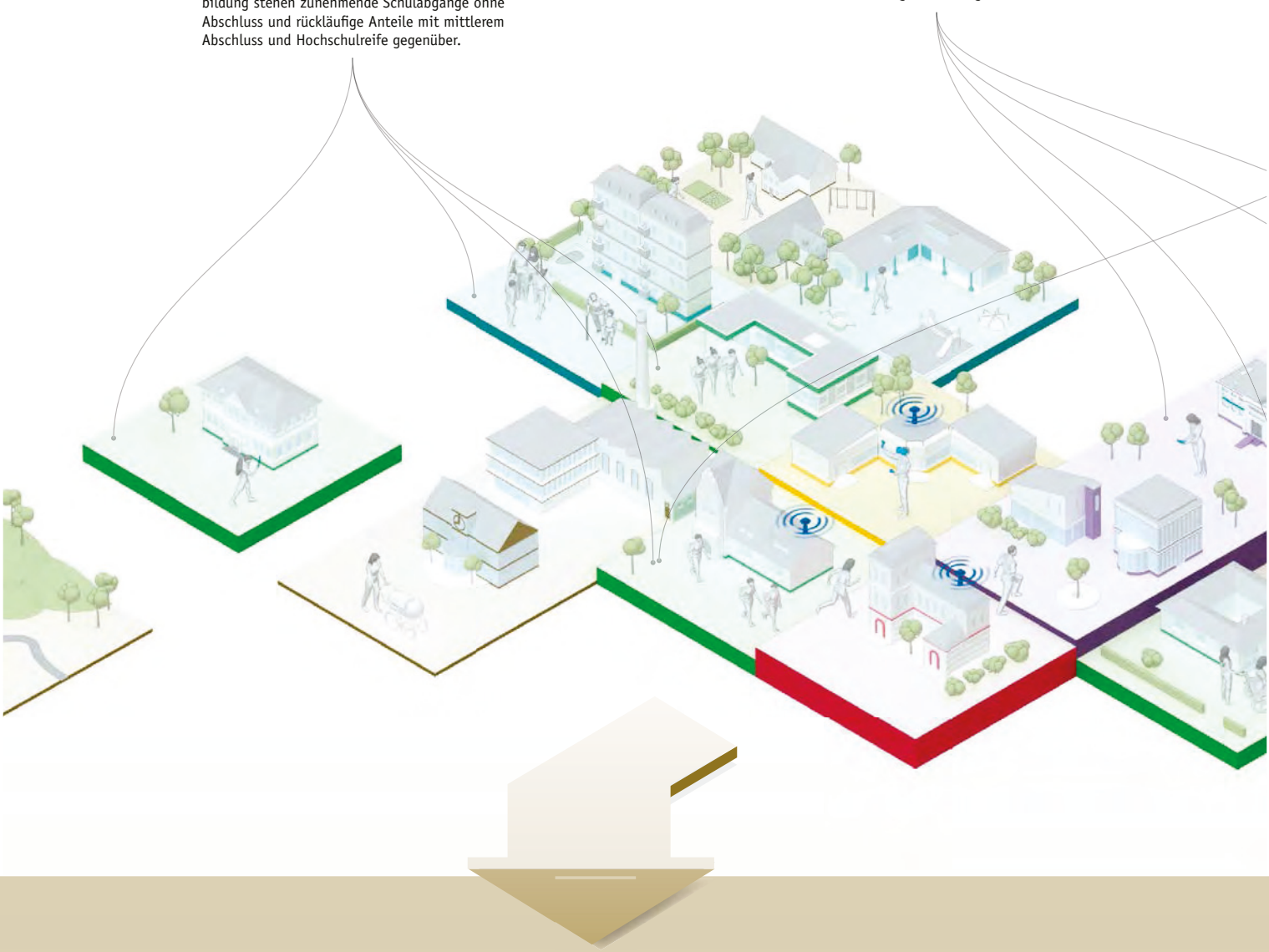
Trends und Problemlagen

Grenzen des Trends zu höherer Bildung

Der langjährige Trend steigender Bildungsbeteiligung und höherer Bildungsabschlüsse setzt sich aktuell nicht überall fort. Weitgehend stabilen Zahlen in der beruflichen und in der Hochschulbildung stehen zunehmende Schulabgänge ohne Abschluss und rückläufige Anteile mit mittlerem Abschluss und Hochschulreife gegenüber.

Steigende Bildungsbedarfe für formal Geringqualifizierte

Über alle Bildungsphasen hinweg gibt es Menschen mit niedrigen oder fehlenden Bildungsabschlüssen oder geringen Kompetenzen. Vor allem junge Männer sind häufiger betroffen als junge Frauen. Die Bildungsungleichheiten stehen weiterhin in einer engen Verbindung mit sozialen und regionalen Ungleichheiten.



Zentrale Herausforderungen



Weiterer Aus- und Umbau der Bildungsinstitutionen



Förderung und Unterstützung des pädagogischen Personals

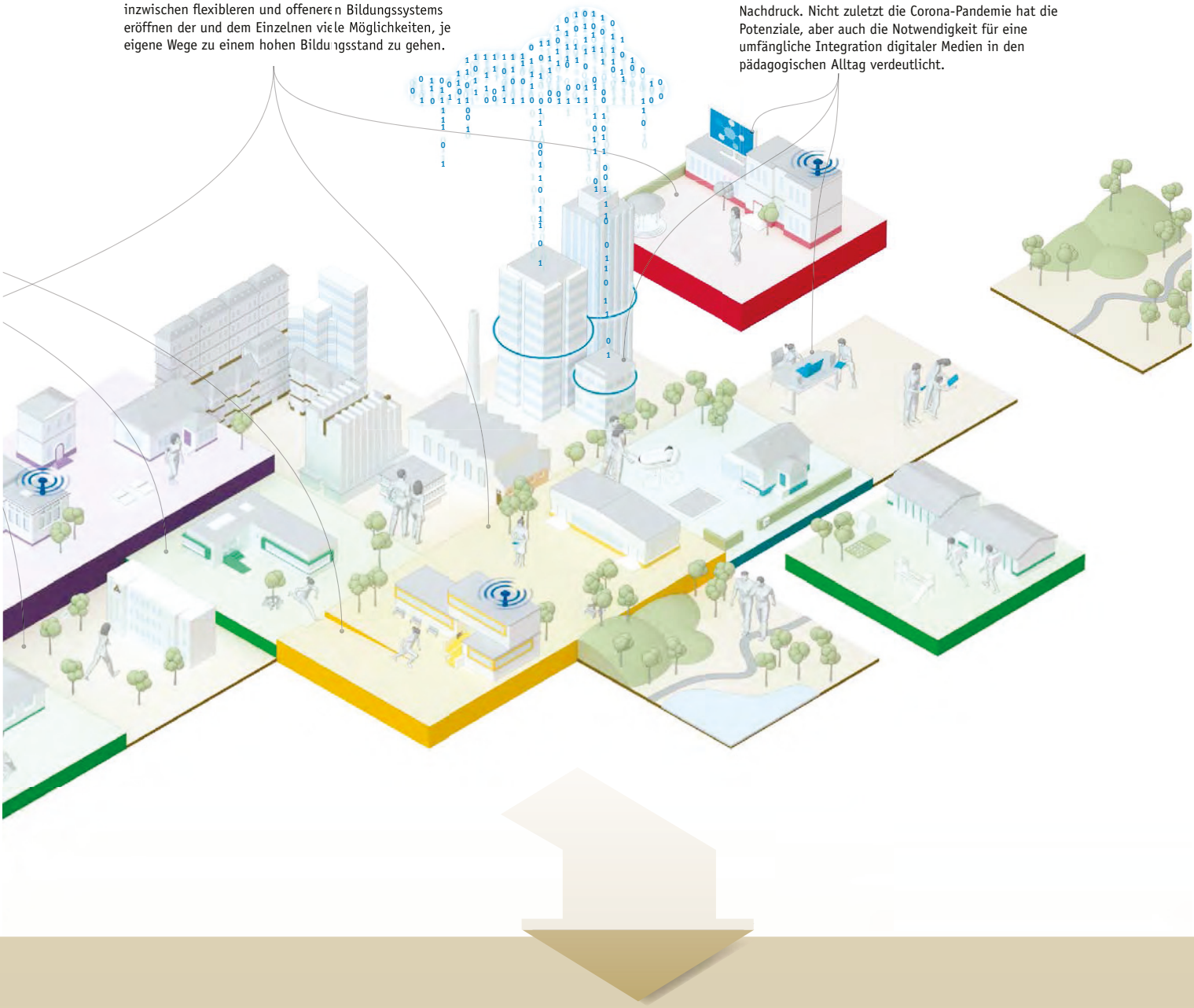
Übergreifende Problemlagen

Höhere Durchlässigkeit im Bildungssystem

Gerade in den letzten Jahren ist die Durchlässigkeit zwischen Bildungsbereichen und Bildungsgängen noch einmal größer geworden. Die weitreichenden Optionen des inzwischen flexibleren und offeneren Bildungssystems eröffnen der und dem Einzelnen viele Möglichkeiten, je eigene Wege zu einem hohen Bildungsstand zu gehen.

Zunehmende Digitalisierung in allen Bildungsbereichen

Digitale Medien werden vermehrt in die Lehr-Lern-Prozesse integriert, aber in den einzelnen Bildungsbereichen mit unterschiedlichem Zielhorizont und Nachdruck. Nicht zuletzt die Corona-Pandemie hat die Potenziale, aber auch die Notwendigkeit für eine umfängliche Integration digitaler Medien in den pädagogischen Alltag verdeutlicht.





Gemeinsames Verständnis qualitativ hochwertiger Bildung



Kontinuierliche Austausch- und Abstimmungsprozesse

Zentrale Herausforderungen

In einer Zeit, in der im Zuge der Corona-Pandemie weite Teile des Bildungssystems geschlossen wurden, sind zweifelsohne die Aufrechterhaltung und Bereitstellung von Bildungsangeboten wie auch ihre Inanspruchnahme aktuell die größte Herausforderung für alle Beteiligten. Trotz aller Widrigkeiten und obwohl unklar ist, wann eine Rückkehr zu den gewohnten Strukturen und Abläufen in den Bildungseinrichtungen möglich sein wird, wurde in den meisten Bildungsbereichen alles dafür getan, dass die Menschen in Deutschland auch ohne Präsenzzeiten Möglichkeiten erhalten, weiterhin zu lernen. Neben der Frage, wie der folgende Prozess einer schrittweisen Öffnung der Bildungseinrichtungen organisiert werden kann, wirft die aktuelle Ausnahmesituation aber auch Fragen der zukünftigen Gestaltung des Bildungssystems auf. Sie schließen unmittelbar an die im Bildungsbericht 2018 benannten zentralen Herausforderungen an, die von ihrer Aktualität nichts eingebüßt haben. Im Gegenteil: Gerade im Lichte der Corona-Pandemie und der fortschreitenden Digitalisierung erhalten die 2018 von der Autorengruppe formulierten Herausforderungen sogar größere Brisanz und neue Akzentuierungen.

(1) Der **Aus- und Umbau der Bildungsinstitutionen** hat in den vergangenen Jahren historisch gewachsene Strukturen wie das dreigliedrige Schulsystem weiter flexibilisiert und an die veränderten gesellschaftlichen Entwicklungen, u.a. durch unterschiedliche Wege zum Abschlusserwerb, den Ausbau früher Bildungs- und schulischer Ganztagsangebote oder die Inklusionsbestrebungen angepasst. Die anhaltenden Veränderungen der Rahmenbedingungen verlangen auch weiterhin nach Anpassungen innerhalb des Bildungssystems. In diesem Zusammenhang stellt die zunehmende Digitalisierung nicht nur neuartige Anforderungen, sondern eröffnet auch neue Möglichkeiten, die Bildungsinstitutionen in ihren Strukturen und Angeboten insoweit zu öffnen, dass alle Menschen mit ihren jeweiligen Ausgangslagen erreicht werden. Dies wird nur gelingen können, wenn die Einrichtungen verstärkt auch als (digitale) Orte der Kooperation zwischen Bildungspersonal, Lernenden sowie ihrem privaten, sozialen und beruflichen Umfeld geplant, eingerichtet und wahrgenommen werden. Wichtig erscheint, sowohl situationsadäquat auf die Bedarfe der Beteiligten als auch auf die Dynamik und Schnelligkeit der stetig fortschreitenden Digitalisierung flexibel reagieren zu können.

Die Corona-Pandemie hat nochmals die besondere Verantwortung unterstrichen, die Bildungseinrichtungen nicht nur als Orte der Wissensvermittlung tragen. Vielmehr vermitteln sie als Sozialisationsinstanzen insbesondere für die jüngeren Altersgruppen, wie man sich die Welt aneignet und sozialen Umgang miteinander pflegt. So sind mit der wochenlangen Schließung von Bildungseinrichtungen die Lebens- und Arbeitswelten der Lehrenden und Lernenden vor große Herausforderungen gestellt worden. Der auf nicht absehbare Zeit gestiegene Bedarf an der Aufrechterhaltung und Ausweitung häuslicher Erziehungsaufgaben hat nicht nur die begrenzte Flexibilität des Arbeits- und Tarifvertragsrechts sichtbar gemacht. Hier offenbarte sich vor allem auch die große Bedeutung des familialen Bereichs jenseits der öffentlich verantworteten Bildung, über den bislang kaum indikatorengestützt berichtet werden kann. Eine Verschärfung der sozialen Disparitäten zuungunsten der Kinder und Jugendlichen aus sozial benachteiligten Familien steht zu befürchten.

Zukünftig stellt sich – auch dies führt die Corona-Pandemie drastisch vor Augen – für die politisch Verantwortlichen auf allen Ebenen des Bildungssystems zudem die Frage, wie sie ihren potenziellen Einfluss zur Gestaltung von Modernisierungsprozessen stärker zur Geltung bringen können. Das lässt sich exemplarisch am Beispiel der Sicherstellung digitaler Infrastrukturen zeigen. Diese werden in Schule und Hochschule derzeit nicht selten von Medienunternehmen bereitgestellt, die ihre Interessen gegenüber vereinzelt agierenden Akteurinnen und Akteuren des Bildungssystems (Schul- und Universitätsleitungen) zur Geltung bringen (bei Videokonferenzsystemen, virtuellen Klassenräumen usw.), mit teils erheblichen Problemen für den Datenschutz. Dabei hat der Staat in anderen Politikfeldern bereits Elemente eines modernen Steuerungsregimes etabliert. Für die Digitalisierung des Bildungsbereichs könnte das bedeuten, Public-Private-Partnerships auszuweiten, die Zulassung von grundlegenden digitalen Infrastrukturen und digitalen Technologien an die Voten von unabhängigen Zertifizierungsagenturen zu binden oder aber die Verhandlungsmacht gegenüber

Medienverlagen zu konzentrieren, wie dies derzeit im Hochschulbereich in den DEAL-Verhandlungen für bundesweite transformative Publish-and-Read-Vereinbarungen praktiziert wird.

(2) Die kontinuierliche **Förderung und Unterstützung des pädagogischen Personals** ist eine weitere Voraussetzung für ein leistungsfähiges Bildungssystem. In nahezu allen Bildungsbereichen zeichnet sich großer altersbedingter Ersatzbedarf ab – bei mittelfristig deutlich steigendem Zusatzbedarf aufgrund der Geburtenentwicklung, wie aktuell bereits im frühen Bildungs- und Grundschulbereich sichtbar wird. Insgesamt unterstreicht dies die Bedeutung verstärkter Ausbildungsbemühungen sowie den Bedarf an kontinuierlicher und zugleich qualifizierter Fort- und Weiterbildung u.a. auch für digitale Medien. Nicht aus dem Blick geraten darf dabei, dass fast alle Bildungsbereiche auch mit Pädagoginnen und Pädagogen arbeiten, die nur auf begrenzte Zeit und/oder ohne die sonst üblichen Beschäftigungsbedingungen Lehr- und Betreuungsaufgaben übernehmen. Von den Fachkräften in der frühen Bildung über Seiteneinsteigerinnen und -einsteiger in der Schule und einen Teil der Lehrenden an Hochschulen bis hin zu Kursleiterinnen und -leitern in der Weiterbildung sind alle Bildungsbereiche hiervon betroffen. Die Corona-Pandemie führt bei neben- oder freiberuflichem Personal bei Reduktion oder vollständigem Wegfall von Präsenzveranstaltungen nicht zuletzt zu erheblichen finanziellen Problemen. Vor allem bei der Integration digitaler Medien und damit verbundener innovativer Lehr-Lern-Formate können aber auch Personen ohne grundständige pädagogische Ausbildung mit ihren oftmals im Berufsleben praktisch erprobten Fähigkeiten die Digitalisierung im Bildungsbereich zusätzlich dynamisieren. Angemessene Formen der pädagogischen Einstiegsqualifikation und der begleitenden Förderung und Unterstützung stellen für diese Gruppe von Beschäftigten nicht nur eine notwendige Bedingung dar, sondern können auch zielgerichtet über digitale Weiterbildungsangebote unterstützt werden. Darüber hinaus bedarf es für das bestehende pädagogische Personal, insbesondere wenn es keine Affinität zu digitalen Medien hat, entsprechender Unterstützungssysteme, um mögliche Hemmnisse für den Einsatz in Lehr-Lern-Prozessen auszumachen und zu überwinden.

(3) Weiterhin stehen die Akteurinnen und Akteure in den einzelnen Bildungsbereichen vor der Herausforderung, ein **gemeinsames Verständnis qualitativ hochwertiger Bildung** zu entwickeln, zu implementieren und bestenfalls regelmäßig empirisch zu überprüfen. Im Schulbereich existieren mit den Bildungsstandards der KMK solche Qualitätsmaßstäbe, die definieren, welchen Kompetenzstand Kinder und Jugendliche bis zu einem bestimmten Punkt ihrer Bildungslaufbahnen erreicht haben sollen. Für die übrigen Bildungsbereiche gibt es keine vergleichbar festgelegten Kompetenzziele, sodass Qualität – auch in diesem Bildungsbericht – in der Regel an Aspekten der Erreichbarkeit, Durchlässigkeit, Chancengerechtigkeit, Finanzierbarkeit oder Vergleichbarkeit festgemacht wird. Solche Referenzmaßstäbe sind auch mit Blick auf die Integration digitaler Medien im Bildungssystem vorstellbar. Eine Fokussierung auf die vorhandene Infrastruktur würde dabei zu kurz greifen; vielmehr müssten auch hier Zielvorstellungen über digitale Kompetenzen, wie sie etwa die KMK verabschiedet hat, aufgegriffen werden. Hier eröffnet der technische Fortschritt selbst neue Chancen, Bildungsprozesse und -ergebnisse stärker formativ, d.h. fortlaufend im Sinne einer Lernverlaufsdiagnostik der Bildungsteilnehmenden, digital unterstützt zu dokumentieren und weiterzuentwickeln. Dies setzt aber umso mehr gesellschaftliche und bildungspolitische Zieldiskussionen voraus, die unter Einbezug verfügbarer wissenschaftlicher Erkenntnisse und Expertise aufzeigen, in welche Richtung sich das Bildungswesen mit seinen Teilbereichen entwickeln kann und soll.

(4) Ein leistungsstarkes, offenes, gerechtes und zukunftsorientiertes Bildungssystem bleibt insofern auf **kontinuierliche Austausch- und Abstimmungsprozesse** nicht zuletzt zwischen den Entscheidungsträgerinnen und Entscheidungsträgern der Bildungspolitik, -administration und -praxis angewiesen. Ganz grundsätzlich stellt sich hierbei die Frage, welches Bildungsverständnis auf den einzelnen Stufen des Bildungssystems nicht nur bei den verantwortlichen Akteurinnen und Akteuren, sondern auch den Lernenden (und ihren Erziehungsberechtigten) gegenwärtig vorherrscht und wie zukunftsfähig es ist: Beginnt der öffentliche Bildungsauftrag erst mit der Schulpflicht? Was sollen die Lerninhalte von morgen sein und in welchem Alter ist eine Aneignung entsprechender Kompetenzen sinnvoll? In welchen fachlichen, didaktischen und sozial-kommunika-

tiven Zusammenhängen sollen die Inhalte vermittelt werden? Wie lassen sich Bildungsangebote vor diesem Hintergrund besser harmonisieren, sowohl innerhalb, vor allem aber zwischen den Bildungsbereichen? Was erwarten die Menschen vom Bildungssystem in seinen unterschiedlichen Etappen und welche sozialen und kulturellen Unterschiede bestehen hier? Die gemeinsame Bewältigung der vielfältigen Herausforderungen betrifft nicht zuletzt die Aushandlung möglicher Ansatzpunkte und Zielperspektiven für die Digitalisierung der Bildungseinrichtungen. Auch hier sind Lösungen nicht allein von einzelnen Akteurinnen und Akteuren in den jeweiligen Bildungsbereichen oder auf getrennten Verantwortungs- und Entscheidungsebenen zu erwarten, sondern bedürfen einer gemeinsamen und möglichst bereichsübergreifenden Verständigung. Positive Beispiele für derartige Koordinierungsbemühungen zwischen vielfältigen Akteurinnen und Akteuren, die politisch und praktisch relevante Entscheidungen treffen (etwa Bund, Länder, Kommunen, Berufs- und Trägerverbände), finden sich etwa in der Frage eines möglichen Rechtsanspruchs auf eine Ganztagsbetreuung im Grundschulalter, bei der Nationalen Weiterbildungsstrategie oder auch der Dekade Alphabetisierung und Grundbildung. Digitale Medien könnten dabei helfen, dass neue Formen der Transparenz, Kooperation und Abstimmung entwickelt sowie weitere Partnerinnen und Partner (z. B. aus der Zivilgesellschaft) miteinbezogen werden.

Über die benannten Herausforderungen hinaus hat die besondere Situation der Corona-Pandemie auch die vielfältigen Chancen der Digitalisierung verdeutlicht, weil sie ein Brennglas auf bislang kaum hinterfragte Stellen im Bildungssystem gerichtet hat. Die Tatsache, dass flächendeckend Bildungseinrichtungen geschlossen wurden, hat sowohl innerhalb als auch zwischen den Bildungsbereichen höchst unterschiedliche, darunter auch innovative Problemlösungen hervorgebracht, um weiterhin dem Bildungsauftrag gerecht zu werden. Dabei offenbart sich das Spektrum der Digitalisierung in einem föderalen System in seiner ganzen Breite beispielhaft an den Schulen: Während manche Länder zeitnah auf die Schulschließungen mit dem Einsatz landesweiter Lernplattformen reagierten, um Beeinträchtigungen des Unterrichtsbetriebs so gering wie möglich zu halten, war das andernorts nicht möglich. Nicht nur weil viele Schulen auf diese neue Situation nicht digital vorbereitet waren, sondern auch weil manche Schülerinnen und Schüler nicht anders erreicht werden können, wurden Unterrichtsmaterialien in Papierform postalisch verschickt. Im Hochschulbereich wurde dagegen flächendeckend auf digitale Lehrformate umgestellt, wenngleich auch hier die Spannbreite von einer sprachlichen Unterlegung von Präsentationsfolien bis hin zur Integration von Game-based-Learning-Formaten reicht. Neben der vielerorts fehlenden Technik, die im Schulwesen in den kommenden Jahren mit dem bundesweiten „DigitalPakt Schule“ und weiteren Länderinitiativen ausgeglichen werden soll, zeigt sich allerdings auch eine Unsicherheit mit dem breiten Spektrum an didaktischen Konzepten für digitales Lernen. Die bereits seit den 1980er-Jahren in ganz unterschiedlichen Forschungssträngen gewonnenen Erkenntnisse konnten bisher nicht ausreichend in interdisziplinärer Zusammenarbeit für bildungspolitisches Handeln fruchtbar gemacht werden.

Insgesamt unterstreicht die Ausnahmesituation der Corona-Pandemie den Bedarf an strategischen und abgestimmten Antworten auf die hier und in vergangenen nationalen Bildungsberichten benannten Herausforderungen und insbesondere auf Anforderungen der in anderen Staaten bereits stärker digitalisierten Lernumwelten. Auch die Wissenschaft kann zum gegenwärtigen Zeitpunkt kein integratives Modell digitaler Bildung bereitstellen, das bereichs-, alters- oder gar fachübergreifend zu beschreiben vermag, wie Lehr-Lern-Prozesse in den zunehmend digitalisierten Lebens- und Arbeitswelten bestmöglich gestaltet werden können. Umso bedeutsamer ist es, sich in der Zukunft bereichs- und akteursübergreifend den offenen Fragen des Zusammenspiels von technischer Infrastruktur, personeller Professionalisierung und institutioneller Konzeptualisierung zu stellen und dabei die Erfahrungen des durch die Corona-Pandemie erzwungenen Digitalisierungsschubs weiter zu nutzen.

A Bildung im Spannungsfeld veränderter Rahmenbedingungen

Die Entwicklung des Bildungswesens ist in gesamtgesellschaftliche und ökonomische Prozesse eingebettet. Solche Rahmenbedingungen werden in diesem Kapitel für die Bereiche Demografie, Wirtschaft, Erwerbstätigkeit sowie Familien- und Lebensformen näher beleuchtet. Wo möglich, werden die Befunde dabei in einen regionalen und internationalen Kontext gestellt, um Unterschiede basierend auf der Bevölkerungszusammensetzung, der wirtschaftlichen und arbeitsmarktspezifischen Situation auszumachen.

Im Bereich Demografie liegt der Fokus auf dem in den letzten Jahren sehr dynamischen Wanderungsgeschehen, welches die negative natürliche Bevölkerungsentwicklung in Deutschland zeitweise kompensieren konnte. Eine Analyse der Wanderung über die Staatsgrenzen hinweg zeigt auf, welche Altersgruppen welcher Herkunft besonders mobil sind und die Zusammensetzung der Bevölkerung damit maßgeblich beeinflussen. Als weiterer Faktor ist die Geburtenentwicklung der letzten Jahre in Abhängigkeit von Alter und Herkunft der Mutter näher zu betrachten (**A1**).

Die wirtschaftliche Entwicklung und die finanzielle Situation der öffentlichen Haushalte bestimmen wesentlich die Ausstattung des Bildungswesens mit Ressourcen. Dabei gewährleistete die stabile positive konjunkturelle Entwicklung im hier retrospektiv betrachteten Zeitraum bis 2018 steigende Steuereinnahmen, die den öffentlichen Haushalten größere Handlungsspielräume eröffneten. Gleichzeitig stehen die Länder und Kommunen vor enormen finanziellen Herausforderungen. Welche Konsequenzen sich für Bund, Länder und Kommunen aus der Corona-Pandemie letztlich ergeben, ist derzeit nicht abzuschätzen. Die wirtschaftliche Gesamtentwicklung bis 2018 wird anhand der Einnahmen-Ausgaben-Rechnung sowie des Bruttoinlandsprodukts betrachtet. Mit Bezug auf das Schwerpunktkapitel gilt es zu analysieren, welchen Beitrag die Digitalwirtschaft zur wirtschaftlichen Gesamtleistung liefert (**A2**).

Die Erwerbstätigkeit ist eng an die demografische und wirtschaftliche Entwicklung sowie an die Qualifikation und familiale Situation der Menschen gekoppelt. So ist die Erwerbssituation in der Familie unter anderem mit der Qualifikation der Eltern, der Anzahl und dem Alter der Kinder im Haushalt sowie der Verfügbarkeit geeigneter Bildungs- und Betreuungsangebote verbunden. Ein besonderes Augenmerk liegt bei den diesjährigen Analysen auf den Alleinerziehenden, da diese besonders betroffen sind, sowie den Erwerbskonstellationen von Paarfamilien (**A3**).

Die sozioökonomische Situation der Familie nimmt einen wesentlichen Einfluss auf die Bildungserfolge der Kinder und wird im Bereich Familien- und Lebensformen näher beleuchtet. Die Analyse erfolgt hier anhand der 3 Risikolagen des Elternhauses – dem Risiko formal gering qualifizierter Eltern, dem sozialen Risiko und dem finanziellen Risiko – differenziert nach Familienstand, Zuwanderungserfahrung und Anzahl sowie Alter der Kinder im Haushalt. Einzelne Risikolagen werden im internationalen Vergleich dargestellt (**A4**).

Zuletzt im Bildungsbericht 2018 als A1

Demografische Entwicklung

Die demografische Entwicklung nimmt im Rahmen des Bildungsberichts einen besonderen Stellenwert ein, da sie Aufschluss darüber gibt, wie viele Personen sich gegenwärtig oder in absehbarer Zeit in einem Alter befinden, in dem sie typischerweise Bildungseinrichtungen besuchen und Bildungsangebote wahrnehmen. Eine regionale Darstellung der Altersgruppen auf Länderebene verdeutlicht die heterogene demografische Situation innerhalb Deutschlands und die damit verbundenen Herausforderungen für das Bildungssystem; ein besonderes Augenmerk gilt dabei den Menschen mit Migrationshintergrund respektive Zuwanderungserfahrung.

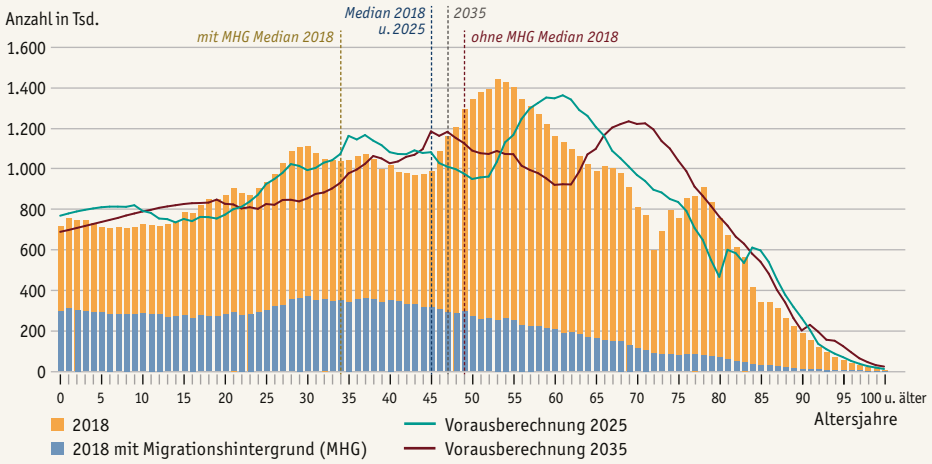
Bevölkerungsstruktur und -entwicklung

Einwohnerzahl erreicht 2018 Höchststand

Für die Bevölkerungsentwicklung sind grundsätzlich 3 Faktoren bestimmend: Die Anzahl der Geburten, der Sterbefälle sowie die Zu- und Abwanderung über die nationalen Grenzen. Für Deutschland lässt sich die generelle Tendenz knapp zusammenfassen: Der natürliche Rückgang der Bevölkerungszahl aufgrund von weniger Geburten als Sterbefällen konnte in den letzten Jahren durch den positiven Wanderungssaldo, also mehr Zuzüge als Wegzüge, überkompensiert werden, sodass 2018 mit über 83 Millionen erstmals mehr Menschen in West- und Ostdeutschland leben als je zuvor (**Tab. A1-2web**).

Die Bevölkerungsentwicklung verlief regional sehr unterschiedlich: Einen Zuwachs verzeichneten die Stadtstaaten sowie die westlichen Flächenländer mit Ausnahme des Saarlandes. Die Zahl der unter 6-Jährigen etwa ist seit 2008 grundsätzlich gewachsen, regional aber sehr unterschiedlich mit Werten zwischen 6 % in Sachsen-Anhalt und 30 % in Berlin. Von einem Rückgang der Bevölkerung sind insbesondere die Flächenländer im Osten betroffen; hier zeigt sich jedoch hinsichtlich der Entwicklung in den einzelnen Altersgruppen ein heterogenes Bild.

Abb. A1-1: Bevölkerungsstruktur Deutschlands 2018 sowie Ergebnisse der Vorausberechnung (M) für 2025 und 2035 nach Altersjahren (Anzahl in Tsd.)



Lesebeispiel: Im Jahr 2018 haben von den 776.763 3-Jährigen rund 279.000 einen Migrationshintergrund. Diese 3-Jährigen werden im Jahr 2025 (grüne Linie) 10 Jahre alt sein und 10 Jahre später, im Jahr 2035 (rote Linie), das 20. Lebensjahr erreicht haben. Die geringe Sterblichkeit in dieser Zeitspanne und der angenommene positive Wanderungssaldo wird die Anzahl der Personen auf knapp 830.000 ansteigen lassen. 2018 liegt das Medianalter der Bevölkerung bei 45 Jahren; das heißt, dass 50 % der Bevölkerung 45 Jahre und älter sind. Das Medianalter wird in den kommenden Jahren voraussichtlich steigen: im Jahr 2025 dürfte es bei 46 Jahren, 2035 bei 48 Jahren liegen.

Quelle: Statistische Ämter des Bundes und der Länder, Bevölkerungsstatistik (D) 2018, Mikrozensus (D) 2018, 14. koordinierte Bevölkerungsvorausberechnung (D), eigene Berechnungen → ***Tab. A1-1web***

Gut ein Viertel (26 %) der Bevölkerung hat 2018 einen Migrationshintergrund, damit liegt der Anteil um 7 Prozentpunkte höher als noch vor 10 Jahren. Höher noch als in der Bevölkerung insgesamt liegen die entsprechenden Anteile im Kindes- und Jugendalter: 2018 betrug der Anteil bei den unter 6-Jährigen 41 %, bei den 6- bis unter 10-Jährigen 40 %, bei den 10- bis unter 15-Jährigen 38 % und bei den 15- bis unter 20-Jährigen 34 %. Mehr als 90 % der Menschen mit Migrationshintergrund leben in Berlin und Westdeutschland, vorrangig in städtischen Regionen (60 %) und nur zu 27 bzw. 13 % in Regionen mit Verstädterungsansätzen bzw. in ländlichen Regionen (**Abb. A1-1**, **Tab. A1-1web**).

Ein Viertel der Bevölkerung hat einen Migrationshintergrund, ...

Rund ein Drittel (30 %) der Menschen mit Migrationshintergrund gehört der 2. Generation an, ist also in Deutschland geboren und hat mindestens einen im Ausland geborenen Elternteil. Sie sind insbesondere in den jüngeren Altersgruppen stark vertreten: Bei den unter 6-Jährigen mit Migrationshintergrund beträgt ihr Anteil rund 88 %, entsprechend leben lediglich 12 % dieser Altersgruppe nicht von Geburt an in Deutschland und konnten erst nach ihrer Zuwanderung am deutschen Bildungssystem partizipieren. Bei den 6- bis unter 10-Jährigen und bei den 10- bis unter 15-Jährigen beträgt der Anteil der in Deutschland Geborenen unter den Menschen mit Migrationshintergrund jeweils 72 %. Noch bis zum Alter von 22 Jahren ist ihre Anzahl größer als die derjenigen mit eigener Zuwanderungserfahrung (1. Generation).

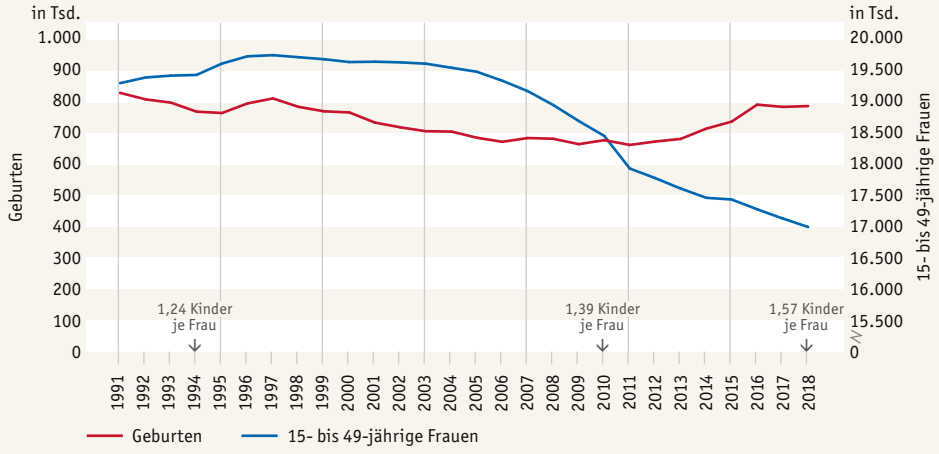
... davon ist ein Drittel in Deutschland geboren

Geburtenentwicklung

2018 sind in Deutschland 787.523 Kinder zur Welt gekommen. Aufgrund der Zuwanderung junger Frauen aus dem Ausland und der steigenden Geburtenziffer[M] kam es in den letzten Jahren zu einem leichten Anstieg der Zahl der Geburten, sodass erstmals wieder das Niveau von 1998 erreicht wurde. Die Entwicklung verlief dabei regional heterogen: In den ostdeutschen Flächenländern sowie dem Saarland ist im Vergleich zum Vorjahr ein leichter Rückgang der Geburten zu verzeichnen. Insbesondere in Ostdeutschland lässt sich der Rückgang auf die massive Abwanderung junger Frauen und den deutlichen Geburtenknick nach der Wende zurückführen (**Abb. A1-2**, **Tab. A1-2web**). Beide Faktoren führten dazu, dass weniger Kinder und so auch weniger Mädchen geboren wurden, die jetzt, 20 bis 30 Jahre später, Kinder bekommen können („Echo-Effekt"). So umfasste die Gruppe der Frauen in der als gebärfähig geltenden Altersspanne zwischen 15 und 49 Jahren im gesamten Bundesgebiet 1998 rund 19,7 Mil-

Steigende Geburtenziffer bei leichtem Rückgang der Geburten in den ostdeutschen Flächenländern und im Saarland

Abb. A1-2: Anzahl der Geburten und Frauen im Alter von 15 bis 49 Jahren in Deutschland 1990 bis 2018



Quelle: Statistische Ämter des Bundes und der Länder, Bevölkerungsstatistik 2018, Geburtenstatistik[D] 2018

→ Tab. A1-2web

lionen, 2018 sind es knapp 17,0 Millionen; 2025 dürften es noch gut 16,6 Millionen, 2035 voraussichtlich nur noch 16,1 Millionen sein.

Im Jahr 2018 liegt die zusammengefasste Geburtenziffer (nach Geburtenregister) in Deutschland im 3. Jahr in Folge bei gut 1,57 Kindern und damit weiter deutlich unterhalb des „Bestandserhaltungsniveaus" von 2,1 Kindern, welches letztmals zu Beginn der 1960er-Jahre erreicht wurde.

Im Rahmen einer freiwilligen Zusatzbefragung des Mikrozensus 2018 wurden Frauen in Deutschland nach der Anzahl der von ihnen lebend geborenen Kinder befragt. Auf Grundlage dieser Daten ergibt sich für Frauen im Alter von 45 bis 54 Jahren eine durchschnittliche Kinderzahl von 1,6 (**Tab. A1-3web**).

Kinderlosigkeit bei Frauen mit hohem Bildungsstand am höchsten

Ein Viertel (25 %) der 45- bis 54-jährigen Frauen mit hohem Bildungsstand Ⓜ gaben an, kinderlos zu sein, während dies auf weniger als ein Sechstel (15 %) der Frauen mit niedrigem Bildungsstand zutraf. Bei den Müttern mit niedrigem Bildungsstand fand sich zudem häufiger eine höhere Kinderzahl: In dieser Gruppe hatte jede 3. Mutter (37 %) 3 oder mehr Kinder, bei den Frauen mit mittlerem oder hohem Bildungsstand dagegen nur jede 6. Mutter (17 respektive 18 %) (**Tab. A1-4web**).

Bei hohem Bildungsstand annähernd gleiche Geburtenziffer bei in Deutschland und im Ausland geborenen Frauen

Nach Deutschland zugewanderte Frauen bekamen im Schnitt 2,0 Kinder und lagen damit deutlich über dem Wert von 1,5 Kindern der in Deutschland geborenen Frauen. Bei hohem Bildungsstand (Hochschulabschluss, Techniker- oder Meisterausbildung) ist die Geburtenziffer bei in Deutschland geborenen und zugewanderten Frauen annähernd identisch bei 1,4 respektive 1,5 Kindern. Bei einem niedrigen Bildungsstand (weder Abitur noch abgeschlossene Berufsausbildung) werden die Unterschiede deutlich: Frauen mit Geburtsland Deutschland bekommen im Schnitt 1,7 Kinder, zugewanderte Frauen 2,4.

Geburtenziffer von 1,57 entspricht dem EU-Durchschnitt

Mit der aktuellen Geburtenziffer (Geburtenregister) von 1,57 Kindern je Frau rückt Deutschland von den hinteren Plätzen ins europäische Mittelfeld auf. Dahinter stehen verschiedene parallele Entwicklungen: Während die Geburtenziffer in Deutschland in den letzten Jahren gestiegen ist, sank sie in Staaten wie Schweden, Frankreich oder Italien sowie im EU-Durchschnitt. Dieser lag 2017 bei 1,56 Kindern. Die höchste Geburtenhäufigkeit in der EU hatten Frauen in Frankreich mit 1,88, die niedrigste Frauen in Spanien mit 1,26 Kindern (**Tab. A1-5web**).

Wanderungen

Weniger Zuzüge nach Deutschland als 2015

Die Differenz von Zu- und Abgewanderten – der Wanderungssaldo – lag 2018 mit rund 400.000 Personen deutlich unter dem Höchstwert von rund 1,1 Millionen aus dem Jahr 2015. Von den 2018 rund 1,6 Millionen Zugewanderten hatten 87 % eine ausländische Staatsbürgerschaft. Zugleich verließen in diesem Jahr mehr als 900.000 Ausländerinnen und Ausländer Deutschland.

Die größte Gruppe mit 277.000 Saldo-Zuzügen stammt aus europäischen Staaten, vorrangig Rumänien, Bulgarien, Kroatien und Polen. Der Wanderungssaldo aus den asiatischen Staaten sank auf 119.000, nachdem er im Jahr 2015 einen Höchststand von 578.000 erreicht hatte. Die überwiegende Mehrheit dieser Zugewanderten stammt aus den von Bürgerkrieg und/oder Instabilität geprägten Staaten Syrien, dem Irak und Afghanistan und wandert aus humanitären Gründen zu. Die Zuwanderung aus Syrien und Afghanistan ist inzwischen stark rückläufig; die Einflüsse von noch unbestimmten Faktoren wie dem Familiennachzug, insbesondere von jüngeren Familienmitgliedern, oder der Rückkehr von Geflüchteten sind zahlenmäßig bisher kaum erfasst (**Abb. A1-3**, **Tab. A1-6web**).

Insbesondere junge Menschen aus Staaten des asiatischen Kontinents kommen oft als Schutz- und Asylsuchende nach Deutschland. 2017 war unter den Saldo-Zuzügen aus Syrien die Hälfte (55 %) unter 18 Jahre alt und damit schulpflichtig, während

dies auf die Zugewanderten aus Rumänien (14 %) oder Kroatien (22 %) nur in geringem Umfang zutrifft: Aus diesen Staaten wandern mehrheitlich Personen im typischen Erwerbsalter zu, oft schon mit abgeschlossener Berufsausbildung. Ein ähnlich differenziertes Bild wie beim Alter zeigt sich auch hinsichtlich des Bildungsstands der Zugewanderten, der sich je nach Staatsangehörigkeit deutlich unterscheidet (vgl. **B5**).

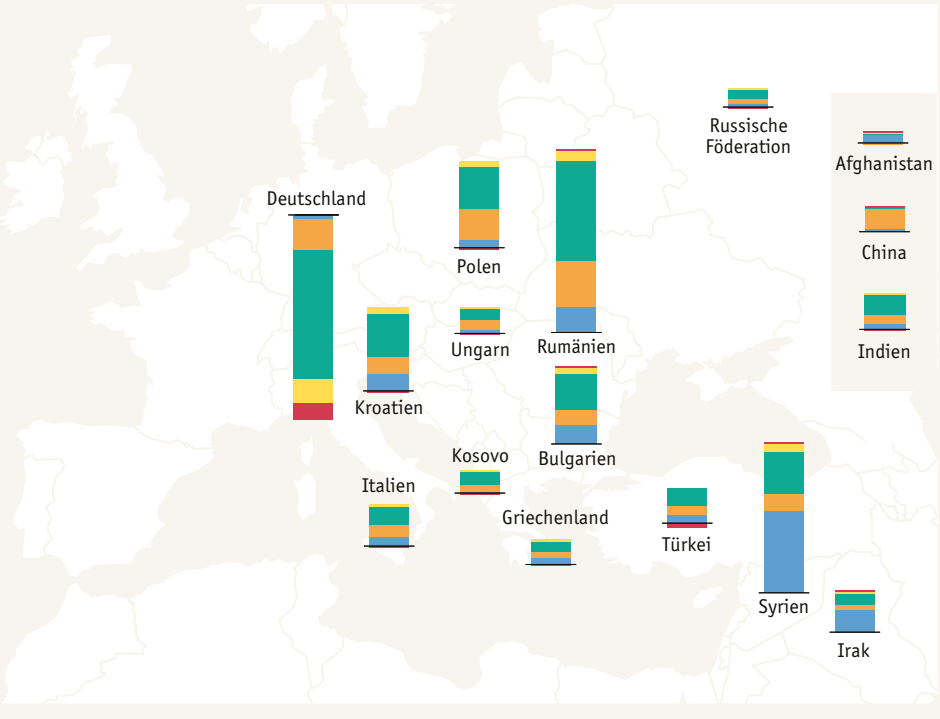
Großteil der Zugewanderten aus asiatischen Staaten ist minderjährig

Die Wanderungsstatistik erhebt keine Sozialstrukturdaten. Diese liegen jedoch für Zugewanderte, die einen Asylantrag stellen, in der Asylgeschäftsstatistik D des Bundesamts für Migration und Flüchtlinge (BAMF) vor (Heß, 2019). Erhoben wird für Personen ab 18 Jahren unter anderem die höchste besuchte Bildungseinrichtung. 2018 gaben 10,2 % der Personen an, über keine formelle Schulbildung zu verfügen, und 17,3 %, nur die Grundschule besucht zu haben. Demgegenüber besuchten 22,9 % eine Hochschule und 20,3 % ein Gymnasium.

84 % der Zugewanderten aus dem Ausland gingen 2018 in die westdeutschen Flächenländer

Die zugewanderten Menschen verteilten sich – unabhängig von ihrer Staatsangehörigkeit – zu 84 % auf die westdeutschen Flächenländer, insbesondere auf das bevölkerungsreichste Bundesland Nordrhein-Westfalen, in dem jeder 5. Zugewanderte im Jahr 2018 verblieb. Auf die Einwohnerzahl bezogen waren die Stadtstaaten wichtige

Abb. A1-3: Wanderungssaldo über die Grenzen Deutschlands 2017 nach dem Land der Staatsangehörigkeit (Auswahl) und Altersgruppen (Anzahl)



Deutschland	Afghanistan	Bulgarien	China	Griechenland	Indien	Irak	Italien
-6.494	70	264	18	-185	-22	157	-289
-10.001	256	1.927	70	679	26	950	794
-51.335	921	14.967	466	4.668	7.840	4.742	6.890
-12.968	-477	5.679	7.857	2.189	4.126	1.430	5.116
-1.680	2.870	7.500	1.079	2.311	1.687	8.967	3.596

Kosovo	Kroatien	Polen	Rumänien	Russische Föd.	Syrien	Türkei	Ungarn
-57	-854	-127	346	-2	438	-1.448	-64
165	2.998	1.831	3.968	152	3.199	-350	458
5.597	17.096	17.117	40.181	3.646	16.886	7.515	4.527
2.605	6.493	12.256	18.538	1.630	6.339	3.547	3.688
149	7.070	3.167	10.155	1.424	33.073	3.041	1.551

Quelle: Statistische Ämter des Bundes und der Länder, Wanderungsstatistik D 2017 → ***Tab. A1-6web***

Zuzugsregionen: In Berlin kamen auf 1.000 Einwohnerinnen und Einwohner 30 Zugewanderte aus dem Ausland, in Bremen waren es 24 und in Hamburg 21, während es in Nordrhein-Westfalen und Brandenburg 17 bzw. 11 Zugewanderte waren. Ein häufiges Ziel der Neuzugewanderten waren dabei kreisfreie Städte, oft Großstädte. In Nordrhein-Westfalen zog jede 5. aus dem Ausland neu zugewanderte Person nach Düsseldorf, in Baden-Württemberg ging jede 4. nach Stuttgart, in Bayern jede 3. nach München.

2017 und 2018 mit positivem Binnenwanderungssaldo für Ostdeutschland

Das innerdeutsche Wanderungsgeschehen war nach der Vereinigung lange Zeit durch nennenswerte Wanderung von Ost- nach Westdeutschland geprägt. Vor allem junge Erwachsene zog es in die westdeutschen Bundesländer, wodurch das Durchschnittsalter der ostdeutschen Bevölkerung schneller gestiegen ist. Zudem verließen mehr junge Frauen als junge Männer die ostdeutschen Regionen, was in der Vergangenheit zusätzlich zu einem Defizit an Frauen im gebärfähigen Alter geführt hat, der sich heute im Echo-Effekt (siehe oben) niederschlägt. Seit 2009 geht die Abwanderung nach Westdeutschland zurück, sodass der Saldo zwischen Ost- und Westdeutschland inzwischen nahezu ausgeglichen ist. In den Jahren 2017 und 2018 ergaben sich sogar positive Binnenwanderungssalden für Ostdeutschland. Besonders auffällig ist dabei der Rückgang der ostdeutschen Wanderungsverluste bei den 18- bis unter 25-Jährigen, was vor allem auf die Mobilität der Studierenden zurückzuführen ist, die vermehrt in Ostdeutschland und hier vorrangig in Berlin studieren. Innerhalb Deutschlands hat Brandenburg mit einem Saldo von 15.000 Personen gegenüber den anderen Bundesländern am meisten von innerdeutschen Wanderungen profitiert, gefolgt von Bayern (+9.000) und Schleswig-Holstein (+8.000). Für Brandenburg und Schleswig-Holstein handelt es sich vorrangig um Zuzüge aus Berlin respektive Hamburg (**Tab. A1-7web**).

Methodische Erläuterungen

Bevölkerungsvorausberechnung
Die mit den Statistischen Landesämtern koordinierten Bevölkerungsvorausberechnungen des Statistischen Bundesamtes beschreiben die künftige Größe und Struktur der Bevölkerung. Es werden verschiedene Varianten mit je unterschiedlichen Annahmen hinsichtlich der künftigen Entwicklung einzelner Einflussfaktoren berechnet. Die hier vorgelegten Zahlen stammen aus der 2019 vorgestellten 14. koordinierten Vorausberechnung (Variante 2).

Variante 2 geht von einer zusammengefassten Geburtenziffer von 1,55 Kindern bei einem moderaten Anstieg auf 1,6 aus, einer durchschnittlichen Lebenserwartung von 84,4 Jahren bei Jungen und 88,1 Jahren bei Mädchen sowie einem durchschnittlichen Wanderungssaldo von 221.000 Personen pro Jahr.

Zusammengefasste Geburtenziffer
Der Wert wird aus den aufsummierten altersspezifischen Geburtenziffern (Verhältnis aller Frauen eines Alters zu den von den Frauen dieses Alters im jeweiligen Kalenderjahr geborenen Kindern) für die 15- bis 49-jährigen Frauen generiert. Sie bezeichnet die Kinderzahl, die eine Frau im Laufe ihres Lebens erreichen würde, wenn ihr Geburtenverhalten dem der übrigen 15- bis 49-Jährigen desselben Kalenderjahres entspräche.

Bildungsstand/Bildungsniveau
Als Maß für das Bildungsniveau im internationalen Vergleich werden die ISCED-2011-Level herangezogen. Hier wird eine Klassifizierung in die 3 Kategorien „niedrig“, „mittel“ und „hoch“ vorgenommen: Ein Hochschulabschluss oder eine abgeschlossene Techniker-/Meisterausbildung wird als hoher Bildungsstand verstanden (ISCED 5 und höher); eine abgeschlossene Berufsausbildung oder eine (Fach-)Hochschulreife steht für einen mittleren Bildungsstand (ISCED 3/4). Liegt hingegen weder eine abgeschlossene Berufsausbildung noch eine (Fach-)Hochschulreife vor, ist der Bildungsstand niedrig (ISCED kleiner als 3).

Wirtschaftliche Entwicklung

Zuletzt im Bildungsbericht 2018 als A2

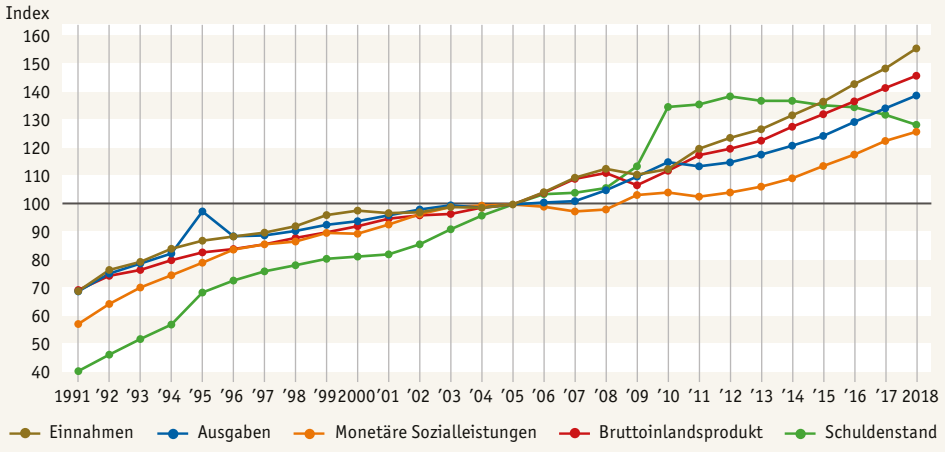
Die wirtschaftliche Entwicklung beeinflusst das Finanzvolumen, das für das Bildungswesen bereitgestellt werden kann. Da Bildungsangebote und im Bildungsbereich tätige Personen zu einem großen Teil von Bund, Ländern und Gemeinden finanziert werden, ist das Wissen um die Situation der öffentlichen Haushalte eine unabdingbare Voraussetzung für eine realistische Einschätzung des finanziellen Handlungsspielraums der Bildungspolitik. Anzumerken ist, dass diese retrospektive Betrachtung bis einschließlich 2018 nicht die Corona-Pandemie des Jahres 2020 mit den unzweifelhaft resultierenden Folgen für die wirtschaftliche Entwicklung und die Situation der öffentlichen Haushalte berücksichtigen kann.

Finanzsituation der öffentlichen Haushalte

Zur Finanzierung seiner Aufgaben benötigt der Staat Einnahmen, die er zu 89 % über Sozialbeiträge und Steuern wie Lohn- und Einkommensteuer, Umsatz- und Gewerbesteuer erzielt. Diese beliefen sich im Jahr 2018 auf rund 1.552,9 Milliarden Euro, was einem Zuwachs von 4,8 % gegenüber dem Vorjahr entsprach. Den Einnahmen standen Ausgaben des Öffentlichen Gesamthaushalts (M) von 1.490,5 Milliarden Euro (zwischen Bund, Ländern und Gemeinden bereinigt) und eine Ausgabenerhöhung um 3,4 % verglichen mit 2017 gegenüber. Der größte Ausgabenblock entfiel mit 520,2 Milliarden Euro auf monetäre Sozialleistungen wie die gesetzliche Kranken-, Renten- und Unfallversicherung, die soziale Pflegeversicherung oder auch die Arbeitslosenversicherung. Zur sozialen Sicherung zählen ebenfalls das Kinder- und Elterngeld sowie der Ausbau und die staatliche Förderung der Kindertagesbetreuung, die gezielt der jüngsten Generation in Form vorschulischer Bildung zugutekommen soll. Weitere große Ausgabenposten des Öffentlichen Gesamthaushalts waren soziale Sachleistungen in Höhe von 285,9 Milliarden Euro, worunter unter anderem Ausgaben für Heiz-, Energie- und Betriebskosten – beispielsweise für Schulgebäude – fallen, und als weiterer Posten die Arbeitnehmerentgelte in Höhe von 259,3 Milliarden Euro – darunter ein Drittel (81,1 Milliarden Euro) für das Personal im staatlich finanzierten Bildungswesen (**Abb. A2-1**, **Tab. A2-1web**, vgl. **B3**).

Sozialleistungen größter Ausgabenblock

Abb. A2-1: Entwicklung zentraler wirtschaftlicher Kennzahlen 1991 bis 2018 (Index 2005 = 100)



Quelle: Statistische Ämter des Bundes und der Länder, Statistik der öffentlichen Ausgaben und Einnahmen (D), Volkswirtschaftliche Gesamtrechnungen (D), eigene Berechnungen

→ *Tab. A2-1web*

Seit 2012 Finanzierungsüberschuss und Schuldenabbau

Aus der Differenz zwischen Einnahmen und Ausgaben errechnet sich der Finanzierungssaldo (Defizit oder Überschuss) des Öffentlichen Gesamthaushalts. 2018 belief sich der Überschuss auf 62,4 Milliarden Euro und war damit das 7. Jahr in Folge positiv. Da von den 1950er-Jahren bis 2012 die öffentlichen Ausgaben mehrheitlich die Einnahmen überstiegen, wurden die erforderlichen Mittel zur Finanzierung des Defizits überwiegend durch Schuldenaufnahmen am Kreditmarkt gedeckt. Die Summe dieser jährlichen Schuldenzuwächse führte 2018 zu einem Bruttogesamtschuldenstand von rund 1.916,6 Milliarden Euro und lag mit 61,9 % – gemessen am Bruttoinlandsprodukt Ⓜ (BIP) – leicht über der gemäß den Bestimmungen des EU-Stabilitäts- und Wachstumspakts festgelegten Grenze von 60 %. Im europäischen Vergleich liegt Deutschland damit unter dem Schnitt der EU-28-Staaten (80,4 %), wobei der Schuldenstand unter den Staaten stark variiert: Österreich weist etwa einen Schuldenstand von 74,0 % gemessen am BIP aus, Frankreich 98,1 %, Griechenland 181,2 % sowie Schweden 38,8 % und Polen 48,8 %. Der Bruttogesamtschuldenstand und die daraus resultierenden Zins- und Tilgungsansprüche werden die öffentliche Hand auch in Zukunft belasten (**Tab. A2-2web**).

Bruttoinlandsprodukt

Deutsches Wirtschaftswachstum 2018 unter dem Durchschnitt der EU-28-Staaten

Das reale (preisbereinigte) Bruttoinlandsprodukt ist ein wesentlicher Indikator für die Bewertung der wirtschaftlichen Leistungsfähigkeit und des Wohlstands einer Volkswirtschaft. Die deutsche Wirtschaft blieb 2018 weiterhin auf Wachstumskurs, lag mit einem Plus von 1,5 % aber unter dem europäischen Durchschnitt von 2,0 %. Über dem EU-28-Durchschnitt liegen Staaten wie Polen (5,3 %) und auch Irland (8,2 %), darunter Italien (0,8 %) und Belgien (1,5 %) (**Tab. A2-3web**).

Innerhalb Deutschlands erhebliche regionale Unterschiede beim BIP

Für Deutschland insgesamt belief sich das BIP auf 3.344,4 Milliarden Euro, was einem Betrag von 40.851 Euro pro Einwohner entsprach. Innerhalb Deutschlands besteht bei der wirtschaftlichen Leistungsfähigkeit nach wie vor ein ausgeprägtes West-Ost- sowie ein Süd-Nord-Gefälle: Das BIP je Einwohner lag 2018 im Gebiet von Ostdeutschland (mit Berlin) bei 32.108 Euro (78,6 % des Bundesdurchschnitts), in Westdeutschland betrug es 42.971 Euro (105,2 %). Dieser Unterschied ist damit etwas geringer als die Spannweite zwischen den westdeutschen Flächenländern Bayern (117,4 %) und Schleswig-Holstein (82,1 %). Die wirtschaftliche Leistungsfähigkeit wird wegen der regionalen Unterschiede in den Wirtschaftsstrukturen und der ungleichen Verteilung sehr großer Unternehmen auch langfristig von größeren Differenzen geprägt sein; sie hat Auswirkungen vor allem auf die finanzielle Situation der Länderhaushalte und damit auch auf deren Ressourcen für das Bildungswesen.

Digitale Wirtschaft

Die Branche Informations- und Kommunikationstechnik (IKT) ist ein zunehmend bedeutender und expandierender Eckpfeiler für die Wirtschaft in Deutschland. Neue digitale Anwendungen, Technologien und Dienstleistungen werden von spezialisierten

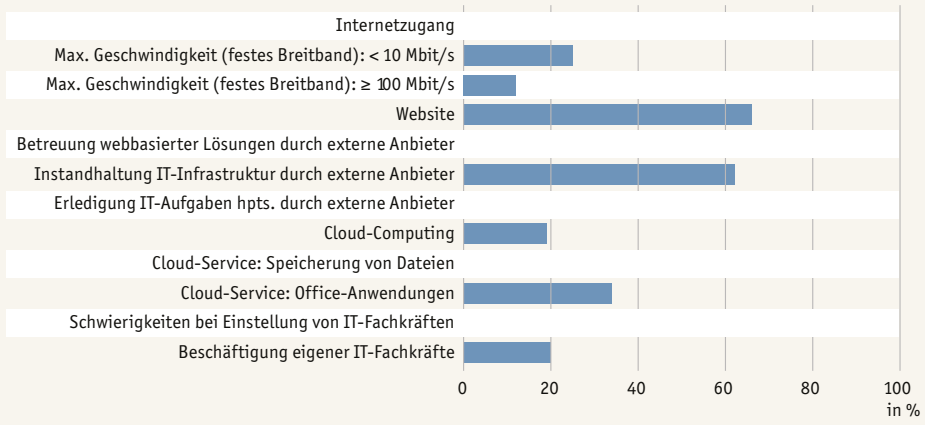
IKT-Branche mit einem Umsatz von 343,9 Mrd. Euro

Unternehmen des produzierenden Gewerbes (IKT-Warenproduktion), Unternehmen des Handels mit IKT-Gütern (IKT-Großhandel) und insbesondere von Unternehmen, die in ihrer Haupttätigkeit Serviceleistungen im Bereich IT und Telekommunikation anbieten (IKT-Dienstleistungen), bereitgestellt. Die IKT-Branche umfasst 2018 in Deutschland mehr als 100.000 Unternehmen und beschäftigt knapp 1,2 Millionen Menschen. Dies entspricht einem Beschäftigungszuwachs von rund einem Drittel innerhalb von 7 Jahren. Mit einem Umsatz von 343,9 Milliarden Euro erbringt die Branche 11,4 % der Gesamtwirtschaftsleistung.

Nutzung von IKT in Unternehmen selbstverständlich, ...

Die gesamte Berufswelt wird immer mehr von IKT durchdrungen: Entsprechend der „Amtlichen Erhebung zur Nutzung von Informations- und Kommunikationstechnik in Unternehmen“ wird IKT in vielfältiger Form von den Unternehmen in Deutsch-

Abb. A2-2: Nutzung von Informations- und Kommunikationstechnik (IKT) in Unternehmen in Deutschland 2018 (in %)



Quelle: Statistische Ämter des Bundes und der Länder, IKT-Erhebung D → ***Tab. A2-4web***

land verwendet: Jedes 5. Unternehmen nimmt im Jahr 2018 etwa Cloud-Services in Anspruch, also kostenpflichtige IT-Dienste über Cloud-Computing, vorrangig zur Speicherung von Dateien (61 % aller Unternehmen, Mehrfachnennungen möglich). Die Entwicklung und Betreuung webbasierter Lösungen ebenso wie die Instandhaltung der IT-Infrastruktur finden dabei nur in geringem Umfang in den Unternehmen selbst statt – diese Aufgaben werden hauptsächlich von externen Anbietern übernommen. So wird zwar die Nutzung von Informations- und Kommunikationstechnologie in Unternehmen immer selbstverständlicher, hinsichtlich der Entwicklung und Betreuung entsprechender Lösungen fehlt es jedoch an Fachkräften. Die Schwierigkeiten bei der Akquirierung von IT-Fachkräften nahmen in den letzten Jahren nochmals deutlich zu: Im Jahr 2015 gaben noch 46 % der befragten Unternehmen an, kein adäquates IT-Personal zu finden; 3 Jahre später waren es bereits 64 % (**Abb. A2-2**, **Tab. A2-4web**).

… aber Entwicklung und Betreuung durch spezialisierte externe Anbieter

Unternehmen beklagen Fachkräftemangel

Besonderes Augenmerk hinsichtlich des wirtschaftlichen Wachstums und der internationalen Wettbewerbsfähigkeit wird aktuell auf die Breitbandkonnektivität gelegt: Den Breitbandinternetzugang mit einer schnellen Übertragungsgeschwindigkeit sehen viele Unternehmen als einen Schlüsselfaktor für die umfassende Nutzung und auch Bereitstellung netzbasierter Angebote. Im Jahr 2017 griffen 95 % aller Unternehmen mittels einer Breitbandverbindung auf das Internet zu – dies entsprach dem Durchschnitt der EU-28-Mitgliedstaaten von 96 %. Tragbare Geräte mit mobilem Internetzugang stellten 66 % der Unternehmen in Deutschland ihren Beschäftigten zur Verfügung; 70 % waren es im Schnitt der EU-28-Mitgliedstaaten, wobei in Staaten wie Österreich und Dänemark über 80 % der Unternehmen ihren Beschäftigten entsprechende Geräte bereithielten (vgl. **H3**) (**Tab. A2-5web**).

M

Öffentlicher Gesamthaushalt
Der öffentliche Gesamthaushalt umfasst die Haushalte von Bund, Ländern, Gemeinden, Gemeindeverbänden, Zweckverbänden, Sozialversicherungsträgern, der Bundesagentur für Arbeit sowie die Sondervermögen von Bund und Ländern. Dargestellt werden die Nettoausgaben (Gesamtausgaben, bereinigt um den Zahlungsverkehr zwischen den Teilhaushalten).

Bruttoinlandsprodukt
Das jährliche BIP lässt sich in jeweiligen Preisen oder preisbereinigt darstellen. Das BIP in jeweiligen Preisen wird sowohl von der Veränderung des Volumens als auch von der Preisentwicklung beeinflusst. Bei einer preisbereinigten Rechnung ist der Einfluss der Preisentwicklung auszuschalten. Dabei werden alle Transaktionen in tiefer Gliederung mit spezifischen Preisindizes aus dem gesamten Datenangebot der Preisstatistiken deflationiert (bereinigt). Das preisbereinigte BIP wird auf der Grundlage einer jährlich wechselnden Preisbasis (Vorjahrespreisbasis) berechnet und anschließend verkettet. Die jährlichen Veränderungsraten des preisbereinigten BIP können als Maßstab der (realen) Wirtschaftsentwicklung gelten.

A 3

Zuletzt im Bildungsbericht 2018 als A3

Erwerbstätigkeit

Erwerbstätigkeit hat einen wichtigen Anteil an der sozialen Einbindung in die Gesellschaft, bildet die wirtschaftliche Grundlage eines Privathaushalts und schützt in der Regel vor einer Armutsgefährdung. Erwerbslosigkeit einer Familie wird daher auch als eine der 3 Risikolagen für die Bildungssituation ihrer Kinder eingestuft (**A4**). Wie in den Vorjahren wird in diesem Indikator der Wandel der Beschäftigungsformen sowie der Erwerbskonstellationen in Paarfamilien nach Art und Umfang der Erwerbsbeteiligung der Partner analysiert. Ein detaillierter Blick gilt der Erwerbssituation von Alleinerziehenden. Die Lage auf dem Arbeitsmarkt wird mit einem Fokus auf IKT-Berufe beleuchtet, nachdem im letzten Bericht der Strukturwandel zur Dienstleistungs- und Wissensgesellschaft einen der Schwerpunkte des Indikators bildete.

Entwicklungen auf dem Arbeitsmarkt

Seit 13 Jahren kontinuierlicher Anstieg der Erwerbstätigenzahlen

Die Wirtschaftsleistung in Deutschland (**A2**) wurde im Jahr 2018 von 41,9 Millionen Erwerbstätigen erbracht. Das waren rund 253.000 Personen mehr als im Jahr zuvor, wobei dieses Plus von 0,6 % hauptsächlich aus einer Zunahme der sozialversicherungspflichtig Beschäftigten resultiert. Gut die Hälfte (51,3 %) der Bevölkerung ging also einer Erwerbstätigkeit[M] in Deutschland nach, was einer Zunahme um 4,2 Prozentpunkte gegenüber 2008 entspricht. Insgesamt wurde für die Zahl der Erwerbstätigen 2018 – nach einem kontinuierlichen Anstieg in den letzten 13 Jahren – der höchste Stand seit der deutschen Vereinigung erreicht. Wie schon in den Vorjahren glichen eine höhere Erwerbsbeteiligung von Frauen und älteren Menschen sowie die Zuwanderung von Arbeitskräften aus dem Ausland demografische Effekte der alternden Gesellschaft aus (**Tab. A3-1web**).

Ost-West-Unterschied bei der Erwerbslosenquote deutlich verringert

Die Erwerbslosenquote, der Anteil der Erwerbslosen an der Gesamtzahl der Erwerbspersonen, sank von 3,7 % im Jahr 2017 auf 3,4 % im Jahr 2018. Mit 1,5 Millionen Erwerbslosen wurde der geringste Stand seit der deutschen Vereinigung erreicht. In den letzten Jahren hat sich zudem der seit der Vereinigung bestehende große Ost-West-Unterschied bei der Erwerbslosenquote deutlich verringert: 2018 betrug die Differenz 1,7 Prozentpunkte (West: 3,1 %, Ost: 4,8 %), 1998 noch 11,6 Prozentpunkte (West: 8,3 %, Ost: 19,9 %). Im Vergleich mit den EU-28-Staaten weist Deutschland nach Tschechien die zweitniedrigste Erwerbslosenquote auf und liegt deutlich unter dem EU-28-Durchschnitt von 6,8 %.

IKT-Fachkräfte

Mit Bezug auf das Schwerpunktthema Digitalisierung und die bereits in **A2** berichteten Rekrutierungsprobleme der Unternehmen in Hinblick auf das IKT-Personal soll an dieser Stelle die Erwerbssituation der IKT-Fachkräfte genauer in den Blick genommen werden – also der Fachkräfte, die eine wesentliche Triebfeder der Digitalisierung der Gesellschaft sind. Die Erwerbslosenquote dieser Berufsgruppe liegt bei lediglich 2,6 % und damit deutlich unter dem Gesamtdurchschnitt aller Berufsgruppen von 3,3 %.

Zahl der IKT-Fachkräfte innerhalb von 10 Jahren verdoppelt

Seit 2008 ist der Anteil der IKT-Fachkräfte an allen Erwerbstätigen von 2,3 % kontinuierlich auf 3,9 % gestiegen und liegt damit auf dem Niveau der EU-28-Staaten. In Deutschland hat sich die absolute Zahl der IKT-Spezialisten innerhalb von 10 Jahren mehr als verdoppelt, was auf einen großen Bedarf in diesem Bereich hinweist. Im IKT-Bereich sind hauptsächlich und mit leicht steigender Tendenz Männer beschäftigt: 2018 lag der Anteil der männlichen IKT-Fachkräfte bei 83,2 %, 2008 noch bei 82,0 %. IKT-Fachkräfte weisen ein auffallend hohes Bildungsniveau sowie ein vergleichsweise junges Alter auf: Ähnlich dem EU-Schnitt ist mit 36,4 % jede 3. IKT-Fachkraft jünger

als 35 Jahre; über alle Branchen hinweg beträgt der Anteil 29,7 %. Etwa die Hälfte (50,2 %) aller IKT-Spezialisten verfügt über ein tertiäres Bildungsniveau – hier liegt die IKT-Branche knapp 20 Prozentpunkte über dem Schnitt in Deutschland, aber deutlich unter dem Niveau der IKT-Spezialisten in den EU-28-Staaten mit 62,6 % (**Tab. A3-2web**, vgl. **H4**). Dabei ist allerdings zu berücksichtigen, dass in Deutschland die nichtakademische berufliche Ausbildung auch in dieser Branche, anders als in den meisten anderen EU-Staaten, eine große Rolle spielt (vgl. **E1**).

Mit ihrem großen Anteil an hoch Qualifizierten, den überwiegend männlichen Fachkräften und dem geringen Altersdurchschnitt stellen die Erwerbstätigen der IKT-Branche einen Sonderfall unter den Erwerbstätigen insgesamt dar, der nicht den grundlegenden strukturellen Veränderungen etwa seit der Jahrtausendwende entspricht.

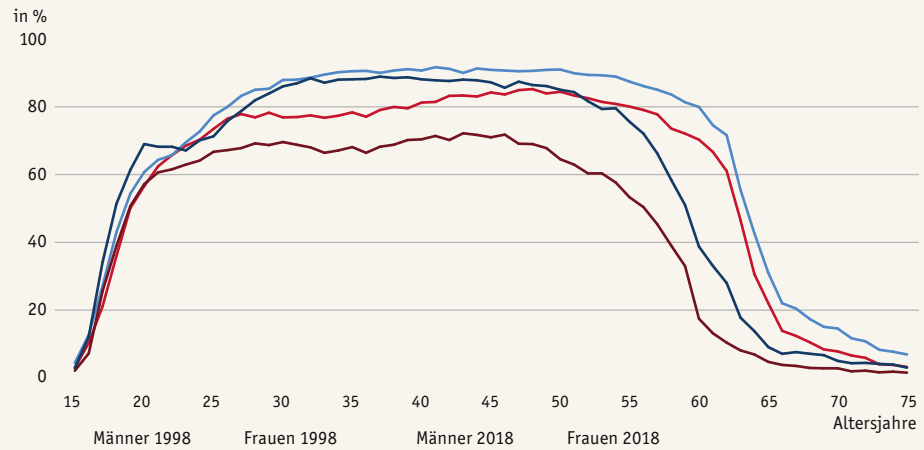
Struktur der Erwerbsbevölkerung

Die Struktur der Erwerbsbevölkerung hat sich in Deutschland in den vergangenen 2 Jahrzehnten erheblich verändert, wobei 2 Entwicklungen besonders hervorzuheben sind: Über alle Altersgruppen hinweg gehen Frauen vermehrt einer Erwerbstätigkeit nach und die Erwerbsbeteiligung von älteren Beschäftigten hat deutlich zugenommen. Besonders unter den 60- bis 64-Jährigen stieg die Erwerbstätigenquote überproportional von 19 % im Jahr 1998 (2008: 35 %) auf 60 % im Jahr 2018 an. Im gleichen Zeitraum stieg die Erwerbstätigenquote der 20- bis 64-Jährigen von 67 auf 80 % an (**Abb. A3-1**, **Tab. A3-3web**).

Seit 2008 Erwerbstätigenquote der 60- bis 64-Jährigen um 25 Prozentpunkte angestiegen

Für die steigende Erwerbsbeteiligung der 60- bis 64-Jährigen in Deutschland lassen sich mehrere Ursachen festhalten. Aus demografischen Gründen fehlt in einigen Bereichen der Nachwuchs und Unternehmen können auf ältere Arbeitnehmerinnen und Arbeitnehmer immer seltener verzichten, was auch einen höheren Bedarf an Maßnahmen der Weiterbildung nach sich ziehen kann (vgl. **G1**). Zudem wurden die Möglichkeiten für einen Vorruhestand deutlich eingeschränkt und das Renteneintrittsalter ab 2012 für Männer und Frauen von 65 auf 67 Jahre angehoben. Das Bildungsniveau ist über die Jahre weiter gestiegen und höhere Bildungsabschlüsse – und damit nicht selten verbunden weniger körperlich belastende Arbeit – gehen oft mit einer längeren Teilnahme am Erwerbsleben einher: So lag die Erwerbstätigenquote der hoch Qualifizierten 60- bis 64-Jährigen mit 71 % wesentlich höher als die der Gleichaltrigen mit formal geringerer Qualifikation (44 %).

Abb. A3-1: Erwerbstätigenquote 1998 und 2018 nach Altersjahren und Geschlecht (in %)



Quelle: Statistische Ämter des Bundes und der Länder, Mikrozensus (D), eigene Berechnungen → ***Tab. A3-3web***

Angleichung der weiblichen an die männliche Erwerbstätigenquote

Die Erwerbsbeteiligung der Frauen gleicht sich zunehmend der der Männer an: In den vergangenen 2 Jahrzehnten hat sich ihre Erwerbstätigenquote deutlich von 58,3 % (1998) auf 75,9 % (2018) erhöht und liegt aktuell nur noch 7 Prozentpunkte unter der Quote der Männer. Einen wichtigen Teil an dieser Entwicklung hat die überproportional gestiegene Erwerbsbeteiligung älterer Beschäftigter: Lag die der Frauen zwischen 60 und 64 Jahren im Jahr 1998 noch bei 11 %, geht 2018 etwas mehr als die Hälfte (56 %) dieser Altersgruppe einer Erwerbstätigkeit nach. Dennoch ist das frühere Ausscheiden aus dem Arbeitsmarkt bei den Frauen weiterhin ausgeprägter als bei den Männern, die in dieser Altersgruppe noch zu 66 % erwerbstätig sind. Eine zunehmende Erwerbsbeteiligung der Frauen findet sich auch in der typischen Altersphase der Familiengründung – zwischen Mitte 20 und Mitte 40 –, die auf die Erwerbsbeteiligung der Männer in der Vergangenheit nur einen sehr geringen Einfluss hatte. Innerhalb der letzten 2 Jahrzehnte hat sich die Erwerbstätigenquote der Frauen zwischen 25 und 45 Jahren um 10 Prozentpunkte auf 79 % erhöht – in der Altersgruppe liegt die Quote der Männer bei 88 %.

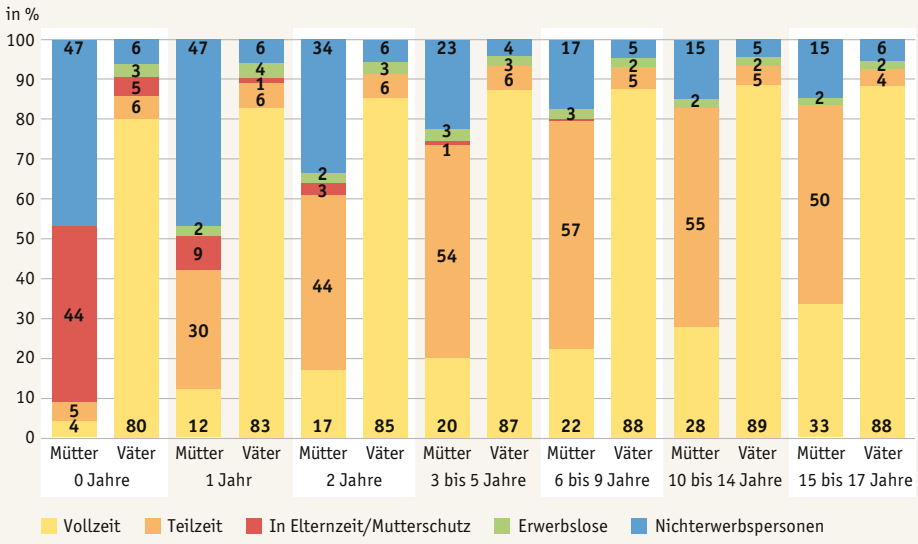
Familienbezogene Erwerbsstruktur

Die Betrachtung der Erwerbskonstellationen innerhalb der Familie verdeutlicht das Zusammenspiel von Erwerbstätigkeit und Familie und gibt Erklärungsansätze für die deutlich heterogenere Erwerbsbeteiligung der Frauen über die ganze Erwerbsphase hinweg. Die Analysen dieses Abschnitts erfolgen, so nicht anders angegeben, auf Grundlage der Betrachtung von Familienformen mit Kindern unter 18 Jahren. Zunächst wird auf die Erwerbstätigkeit von Müttern und Vätern individuell eingegangen und im Anschluss daran das entsprechende Zusammenspiel in Paarfamilien beleuchtet, um die diesbezüglichen Abhängigkeiten innerhalb der Familien herauszustellen.

Väter fast ausschließlich vollzeitbeschäftigt

Erwerbstätige Väter gehen fast ausschließlich einer Vollzeiterwerbstätigkeit nach (86 %) – der Anteil reduziert sich geringfügig mit der Geburt eines Kindes (80 %), auch da sich bei Kindern unter 1 Jahr im Haushalt 4,6 % der Väter für eine Elternzeit entscheiden. Ist das jüngste Kind zwischen 1 und 2 Jahren, steigt der Anteil der vollzeitbeschäftigen Männer wieder auf 83 %. Mit schulpflichtigem Alter der Kinder erhöht sich der Vollzeitanteil nochmals um 5 Prozentpunkte (**Abb. A3-2**, **Tab. A3-4web**).

Abb. A3-2: Mütter und Väter nach Erwerbstyp und Alter des jüngsten Kindes 2018 (in %)



Quelle: Statistische Ämter des Bundes und der Länder, Mikrozensus, eigene Berechnungen → ***Tab. A3-4web***

Während der Erwerbsstatus der Väter also nur marginal mit dem Alter (und damit dem Betreuungsbedarf) der Kinder zusammenhängt, zeigt sich bei den Müttern ein deutlich differenzierteres Bild: Besonders im 1. Lebensjahr des Kindes sind viele Mütter im Mutterschutz bzw. in Elternzeit (44 %) oder nehmen als Nichterwerbspersonen (47 %) in keiner Weise am Arbeitsmarkt teil. Ist das jüngste Kind zwischen 1 und 2 Jahren, beteiligen sich die Mütter vorrangig weiterhin nicht am Arbeitsmarkt (47 %) oder gehen einer Teilzeitbeschäftigung (30 %) nach. Mit der Schulpflicht des jüngsten Kindes steigt die Teilzeitquote dann auf über 50 %; in dieser Phase ist rund jede 5. Mutter vollzeitbeschäftigt.

Erwerbstätigkeit der Mütter deutlich vom Alter des Kindes abhängig

Deutlich wird hier die Bedeutung des Alters des jüngsten Kindes: So scheint für die Mehrheit der Mütter eine Erwerbstätigkeit erst in größerem Umfang möglich oder erwünscht zu sein, wenn die Kinder schulpflichtig werden und sich der zeitliche Betreuungsumfang in der Familie reduziert, der sich auch aufgrund starker regionaler Disparitäten der Öffnungszeiten von Tageseinrichtungen im Einzelnen deutlich unterscheiden kann (vgl. **C1**, **C2**).

Erwerbsbeteiligung von Müttern mit schulpflichtigen Kindern höher als bei jüngeren Kindern

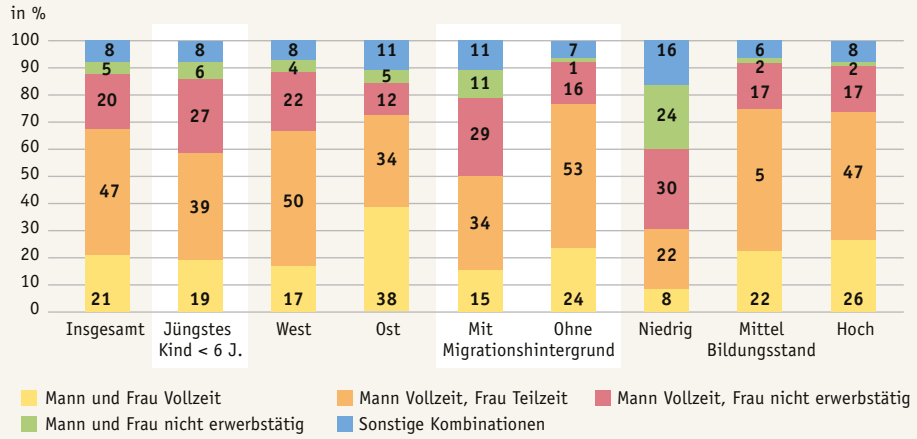
Die Erwerbssituation von Müttern und Vätern ist deutlich von der Erwerbstätigkeit der Partnerin oder des Partners abhängig. 2018 leben die Elternteile in Paarfamilien am häufigsten das Modell, bei dem der Vater in Vollzeit und die Mutter in Teilzeit arbeitet (47 %). Gegenüber 2008 ist dies ein Zuwachs von 5 Prozentpunkten. Mit zunehmender Anzahl und steigendem Alter der Kinder gewinnt diese Arbeitsteilung noch stärker an Bedeutung: Hat die Familie 1 Kind, liegt der Anteil des Modells bei 45 %; bei 2 Kindern in der Familie steigt er auf 52 %. Ist das jüngste Kind im schulpflichtigen Alter, wird das Modell von mehr als der Hälfte (53 %) der Paarfamilien gelebt. In Familien mit Kindern unter 1 Jahr ist es in nur 4 % der Fälle anzutreffen: Hier ist das „männliche Alleinverdienermodell“ mit 79 % weit stärker verbreitet (**Abb. A3-3**, **Tab. A3-4web**).

Häufigste familiale Erwerbskonstellation ist Vollzeit des Mannes und Teilzeit der Frau

Der Bildungsstand der Partner hat einen deutlichen Einfluss auf die Erwerbskonstellation in der Familie. Ein niedriger Bildungsstand geht oft mit Erwerbslosigkeit einher: Haben beide Partner einen niedrigen Bildungsstand, sind in fast jedem 4. Fall beide Partner, in einem weiteren Drittel der Fälle nur die Frau erwerbslos. Schon ein

Erwerbsbeteiligung steigt mit höherem Bildungsstand

Abb. A3-3: Erwerbskonstellationen* in Paarfamilien mit Kindern unter 18 Jahren 2018 nach Alter des jüngsten Kindes, Region, Migrationshintergrund der Eltern und Bildungsstand der Eltern (in %)**



* *Erwerbstätigkeit nach ILO-Konzept. Grenze von Teil- und Vollzeittätigkeit bei einer regelmäßigen Arbeitszeit von 32 Stunden pro Woche.*

** *Betrachtet werden Familienformen (ohne gleichgeschlechtliche Partnerschaften), in denen beide Partner zwischen 15 und 64 Jahre alt sind und mindestens ein lediges Kind unter 18 Jahren im Haushalt lebt.*

Quelle: Statistische Ämter des Bundes und der Länder, Mikrozensus, eigene Berechnungen → ***Tab. A3-5web***

mittlerer Bildungsstand verbessert die Situation erheblich: In Familien, in denen beide Partner eine Berufsausbildung oder die Hochschulreife haben, sind in lediglich 2 % der Fälle beide Partner erwerbslos und in je einem Fünftel der Fälle beide Partner in Vollzeit tätig oder der Mann in Vollzeit tätig und die Frau erwerbslos. Der Anteil der Familien, in denen beide Partner in Vollzeit arbeiten, ist in Familien mit hohem Bildungsstand beider Partner mit 26 % noch etwas höher. Strukturelle Unterschiede zeigen sich zwischen Familien mit und ohne Migrationshintergrund: Bestimmte Bevölkerungsgruppen mit Migrationshintergrund haben einen rechtlichen Status, der ihnen eine Erwerbstätigkeit untersagt (**Tab. A3-5web**).

Methodische Erläuterungen

Erwerbstätigkeit, Erwerbsbeteiligung, Voll- und Teilzeittätigkeit
Vgl. auch Glossar: *Erwerbsstatus nach ILO-Konzept*. Die Grenze zwischen Voll- und Teilzeittätigkeit wird für die hier vorgenommenen Analysen bei einer durchschnittlichen Wochenarbeitszeit von 32 Stunden definiert. Personen in Elternzeit oder Mutterschutz gelten im Sinne der ILO-Definition als erwerbstätig.

Familien- und Lebensformen

Zuletzt im Bildungsbericht 2018 als A4

Für Kinder ist die Familie der erste und ein wesentlicher Ort der Sozialisation und Persönlichkeitsbildung (vgl. **C1**). Die bildungsrelevanten Ressourcen der Familie und, davon abgeleitet, des sozialen Umfelds sind für die Bildungschancen der Kinder in Deutschland nach wie vor ein entscheidender Faktor. Dargestellt wird zunächst, in welchen Familienformen Kinder aufwachsen, ob in Ein- oder in Mehrkindfamilien. Daran schließt sich eine Analyse der sozialen, finanziellen und bildungsbezogenen Risikolagen an, deren Vorliegen einen negativen Einfluss auf die Bildungschancen der Kinder haben kann. Während im letzten Bildungsbericht ein Fokus auf Geschwisterkonstellationen in den Familien gelegt wurde, gilt besonderes Augenmerk diesmal den Alleinerziehendenfamilien.

Familienformen

Rückgang des Zusammenlebens in Familienstrukturen

Die Formen des Zusammenlebens unterliegen einer langsamen, aber kontinuierlichen Veränderung, deren Vielfalt sich auf Grundlage der statistischen Daten in weiten Teilen, aber nicht vollständig nachzeichnen lässt. Mit Blick auf die letzten 20 Jahre zeigt sich deutlich, dass das Zusammenleben in Familienstrukturen, also von Erwachsenen als Ehepaar, Lebensgemeinschaft oder alleinerziehend mit ledigen Kindern in einem Haushalt, kontinuierlich abnimmt: Lebten 1998 noch 56 % der Bevölkerung in solchen Familienzusammenhängen, sind es 2018 mit 48 % weniger als die Hälfte. Nicht unberücksichtigt bei der Interpretation dieser Zahlen darf jedoch der demografische Wandel bleiben: In einer Bevölkerung mit einer immer höheren Lebenserwartung gibt es zwangsläufig immer mehr Haushalte mit älteren Menschen, die nicht mehr mit ihren Kindern zusammenleben. Es ist also verkürzt, diese Entwicklung lediglich auf einen Einstellungswandel bei den jüngeren Menschen zurückzuführen. Der deutlich erkennbare Ost-West-Unterschied hinsichtlich der Lebens- und Familienformen Ⓜ besteht auch über ein Vierteljahrhundert nach der Vereinigung Deutschlands fort: Während in Westdeutschland rund 49 % der Bevölkerung in einem Familienzusammenhang mit Kindern leben, sind es in Ostdeutschland 42 %. Einfluss darauf hatten Faktoren wie der Geburteneinbruch in den frühen 1990er-Jahren in Ostdeutschland und der damit verbundene Echoeffekt (**A1**) sowie das innerdeutsche Wanderungsverhalten in den Nachwendejahren (**Tab. A4-1web**).

Ehepaare mit Kindern weiterhin häufigste Familienform

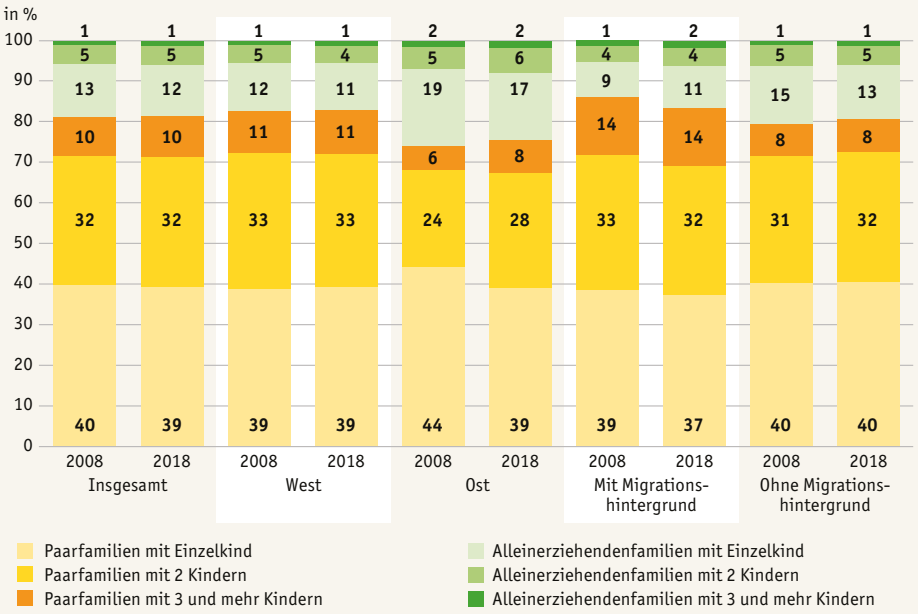
In drei Vierteln der Familien lebten die Eltern 2018 als Ehepaar zusammen, wenngleich sich der stetige Rückgang dieser Familienform seit nunmehr 20 Jahren fortsetzt. In Westdeutschland ist eine solche Gestaltung des Zusammenlebens mit rund 78 % stärker verbreitet als in Ostdeutschland (60 %): Dort leben Familien deutlich häufiger in nichtehelichen Lebensgemeinschaften (20 %) oder in Alleinerziehendenfamilien (20 %) zusammen, während dies in Westdeutschland nur auf 7 respektive 15 % der Familien zutrifft. Bei den Familien mit Migrationshintergrund ist der Anteil von verheirateten Eltern (80 %) mit 8 Prozentpunkten deutlich höher als bei Familien ohne Migrationshintergrund (**Abb. A4-1**).

Jede 6. Familie ist Alleinerziehendenfamilie

Alleinerziehendenfamilien sind in den letzten Jahren immer häufiger geworden: Unabhängig vom Alter ist 2018 in jedem 6. Haushalt mit Kindern nur ein Elternteil vorhanden, wobei die amtliche Statistik über die mannigfaltigen Erziehungs- und Betreuungskonstellationen, die auch in solchen Fällen möglich sind, nicht im Detail aussagekräftig ist. Daher beziehen sich die folgenden Aussagen über Alleinerziehende auf Haushalte, in denen ein Erwachsener mit Kind(ern) zusammenlebt. Ins Auge fallen etwa die unabhängig von der Kinderzahl hohen Anteile von Alleinerziehenden in Ostdeutschland: Knapp ein Drittel der Einkindfamilien und knapp ein Fünftel der

A 4

Abb. A4-1: Haushalte* mit Kindern unter 18 Jahren in Deutschland 2008 und 2018 nach Familienformen, Anzahl der Kinder im Haushalt, Migrationshintergrund und Ländergruppe (in %)



* *Privathaushalte am Hauptwohnsitz.*
Quelle: Statistische Ämter des Bundes und der Länder, Mikrozensus D*, eigene Berechnungen* → ***Tab. A4-2web***

Mehrkindfamilien ist dort alleinerziehend. In Ost- wie auch Westdeutschland sind die Alleinerziehenden überwiegend weiblich (84 %). Während grundsätzlich die Mehrheit (68 %) der Alleinerziehenden mit einem einzigen Kind zusammenlebt, finden sich unter den Alleinerziehenden im Vergleich mit Paarfamilien anteilig nur halb so viele mit 3 und mehr Kindern (7 respektive 14 %), dann in 9 von 10 Fällen mit dem weiblichen Elternteil. Leben 15- bis 17-jährige Kinder in Alleinerziehendenfamilien, ist in rund 18 % der Vater der alleinerziehende Elternteil, während es bei den unter 3-Jährigen nur zu 4 % der Fall ist. Diese Verteilung hat sich innerhalb der letzten 10 Jahre nicht verändert (**Tab. A4-3web**).

Kinder aus Familien mit Risikolagen

Jedes 3. Kind in Deutschland von mindestens einer Risikolage betroffen

Nach wie vor ist in Deutschland ein gerade im internationalen Vergleich enger Zusammenhang zwischen familialen Lebensverhältnissen, Bildungsbeteiligung sowie Zertifikats- und Kompetenzerwerb nachweisbar (vgl. **B4**, **C1**, **D2**, **D7**, **F2**, **H5**). Die Rahmenbedingungen für Bildungs- und Entwicklungsprozesse von Kindern lassen sich anhand einiger Strukturmerkmale ihres direkten Umfelds in der Familie, etwa des formalen Bildungsstands der Eltern, des sozioökonomischen Status der Familie sowie der elterlichen Erwerbsbeteiligung, beschreiben. Hieraus können 3 Arten von Risikolagen abgeleitet werden: die Risikolage formal gering qualifizierter Eltern, die soziale sowie die finanzielle Risikolage. In Deutschland sind 2018 gut 29 % oder fast jedes 3. Kind unter 18 Jahren von mindestens einer dieser Risikolagen betroffen, 4 % von allen 3 Risikolagen gleichzeitig (**Abb. A4-2**, **Tab. A4-4web**).

Anteil der Kinder aus formal gering qualifizierten Elternhäusern stabil

Die *Risikolage formal gering qualifizierter Eltern* (auch „bildungsbezogene Risikolage“) liegt dann vor, wenn alle Elternteile im Haushalt einen Bildungsstand unter ISCED 3 haben, also weder eine Hochschulreife noch eine abgeschlossene Berufsausbildung vorweisen können. Eine typische Folge dieser Risikolage kann die fehlende

Unterstützungsmöglichkeit für die Kinder etwa in schulischen Belangen sein (vgl. **D5**). 2018 wuchsen 12 % aller Kinder in Deutschland in einer von dieser Risikolage betroffenen Familie auf (2008: 12 %).

Jedes 10. Kind wächst in einer sozialen Risikolage auf

In den meisten Familien sind heute beide Elternteile erwerbstätig, wenn auch häufig mit unterschiedlichen Arbeitszeitvolumina (**A3**). Dennoch wachsen 10 % der Kinder trotz der guten Arbeitsmarktsituation in Haushalten auf, in denen kein Elternteil erwerbstätig ist (2008: 10 %): In diesen Fällen liegt die *soziale Risikolage* vor. Eine typische Folge kann der den Kindern fehlende Zugang zu gesellschaftlichen Ressourcen sein. Dies sind insbesondere Netzwerke, die auf der Erwerbstätigkeit der Eltern basieren und den Kindern einen erleichterten Zugang zu Hilfen, Anerkennung und Kontakten bis hin zu ganz praktischen Effekten wie dem Finden von Praktikums-, Ausbildungs- und Arbeitsplätzen bieten können. Auch ist davon auszugehen, dass die Erwerbstätigkeit der Eltern eine Vorbildfunktion für die Kinder hat (**Tab. A4-5web**).

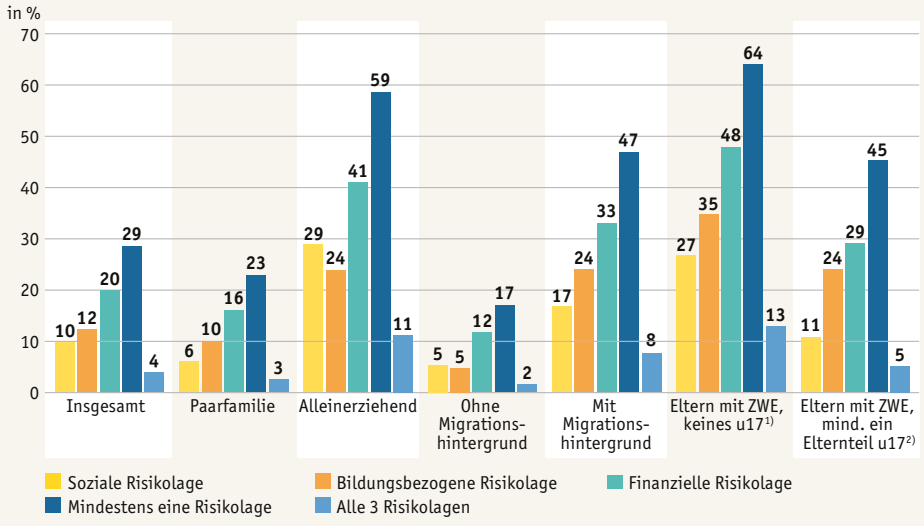
Anteil armutsgefährdeter Kinder weiter hoch, insbesondere in Mehrkindfamilien

Rund jedes 5. Kind in Deutschland ist aktuell von der *finanziellen Risikolage* betroffen. Diese liegt vor, wenn das in Abhängigkeit von der Haushaltszusammensetzung berechnete Haushaltseinkommen unterhalb der Armutsgefährdungsgrenze (M) liegt, wovor auch Erwerbstätigkeit nicht immer zu schützen vermag. Gegenüber 2008 ist der Anteil der von dieser Risikolage betroffenen Kinder in Deutschland von 18 auf 20 % gestiegen; damit handelt es sich weiter um die am meisten verbreitete Risikolage. Zudem ist ein deutlicher Zusammenhang von Armutsgefährdung und Anzahl der Kinder festzustellen: Kinder in Ein- und Zweikindfamilien sind zu 16 %, Kinder in Familien mit 3 und mehr Kindern zu 35 % von der finanziellen Risikolage betroffen (**Tab. A4-6web**).

Alleinerziehende

Dass Kinder Alleinerziehender überdurchschnittlich häufig von Risikolagen betroffen sind, ist schon aus strukturellen Gründen wenig erstaunlich: In Alleinerziehendenfamilien beziehungsweise -haushalten gibt es nur einen Elternteil, der etwa einen

Abb. A4-2: Risikolagen der unter 18-Jährigen 2018 nach Familienform und Migrationshintergrund (in %)



1) Alle Elternteile im Haushalt mit Zuwanderungserfahrung, kein Elternteil war zum Zuwanderungszeitpunkt nach Deutschland jünger als 17 Jahre.

2) Alle Elternteile im Haushalt mit Zuwanderungserfahrung, mindestens ein Elternteil war zum Zuwanderungszeitpunkt nach Deutschland jünger als 17 Jahre.

Quelle: Statistische Ämter des Bundes und der Länder, Mikrozensus (D), eigene Berechnungen → ***Tab. A4-4web***

Bildungsabschluss vorweisen (und die Familie damit aus der bildungsbezogenen Risikolage „herausholen“) und erwerbstätig (analog für das soziale und eingeschränkt das finanzielle Risiko) sein kann. Nur das finanzielle Risiko berücksichtigt die tatsächliche Haushaltszusammensetzung von vornherein bei der Berechnung.

Über die Hälfte der Kinder von Alleinerziehenden wächst in mindestens einer Risikolage auf

Doch auch unter Berücksichtigung dieser Tatsache wird deutlich, dass in Alleinerziehendenfamilien eine weit überproportionale Häufung für jede der 3 Risikolagen vorliegt. Während in Paarfamilien rund 23 % der Kinder von mindestens einer Risikolage betroffen sind, ist der entsprechende Anteil bei Kindern Alleinerziehender mit 59 % mehr als doppelt so hoch. Besonders markant ist die Situation beim Vorliegen aller 3 Risikolagen: Während 3 % der Kinder in Paarfamilien davon betroffen sind, beträgt der Anteil in Alleinerziehendenfamilien 11 %.

Lebt ein einzelnes Kind allein mit Mutter oder Vater, liegt der Anteil der von allen 3 Risikolagen betroffenen Kinder bei 8 %; lebt ein 2. Kind in der Familie, sind es 10 %, bei 3 und mehr Kindern 23 %. Generell ist festzustellen, dass Kinder in Alleinerziehendenfamilien weitaus häufiger von Risikolagen betroffen sind, wenn sie mit einer alleinerziehenden Mutter leben. Ein wichtiger Faktor dürfte dabei sein, dass Kinder alleinerziehender Väter in der Regel deutlich älter sind und die Kinderbetreuung entsprechend einen weniger großen Einfluss auf die Erwerbstätigkeit hat.

Migrationshintergrund und Zuwanderungserfahrung

Kinder mit Migrationshintergrund viermal häufiger von allen 3 Risikolagen betroffen als Kinder ohne Migrationshintergrund

Auch Kinder aus Familien mit Migrationshintergrund wachsen überproportional häufig mit einer oder mehreren Risikolagen auf. Von mindestens 1 Risikolage sind 47 % von ihnen betroffen, von allen 3 Risikolagen 8 %; die Vergleichswerte bei Kindern ohne Migrationshintergrund sind 17 respektive 2 %. Ein offenkundig großes Problem ist das finanzielle Risiko, von dem mit 33 % jedes 3. Kind aus Familien mit Migrationshintergrund betroffen ist – im Vergleich dazu liegt dieses Risiko bei lediglich 12 % der Kinder ohne Migrationshintergrund vor. Noch deutlicher werden die Unterschiede bei der bildungsbezogenen Risikolage: In Familien mit Migrationshintergrund leben die Kinder mit 24 % fünfmal häufiger in Familien mit formal gering qualifizierten Eltern, als es bei Kindern in Familien ohne Migrationshintergrund der Fall ist.

Innerhalb der Gruppe der Menschen mit Migrationshintergrund unterscheidet man die 1. und folgende Generationen, wobei die 1. Generation eine eigene Zuwanderungserfahrung hat (**A1**). In Deutschland lebt 2018 jedes 4. Kind (25 %) in einer Familie, in der beide Elternteile (oder der alleinerziehende Elternteil) nach Deutschland zugewandert sind. In diesen Familien sind alle Risikolagen häufiger anzutreffen als bei Familien ohne Zuwanderungserfahrung. So leben 58 % dieser Kinder mit mindestens einer Risikolage und 31 % der Kinder mit der Risikolage formal gering qualifizierter Eltern. Alle Risiken fallen jedoch deutlich geringer aus, wenn die Eltern beim Zuzug selbst noch Kinder oder Jugendliche waren: War mindestens ein Elternteil zum Zuzugszeitpunkt unter 17 Jahre alt, leben 45 % der Kinder mit mindestens einer und 24 % mit der bildungsbezogenen Risikolage.

Risikolagen im Ländervergleich

Risikolagen regional stark unterschiedlich ausgeprägt

Zwischen den Bundesländern unterscheiden sich die Werte für die Risikolagen zum Teil erheblich. Die bildungsbezogene Risikolage etwa ist in den ostdeutschen Flächenländern deutlich geringer ausgeprägt als im Westen: Etliche Angehörige der Elterngeneration haben noch das DDR-Bildungssystem durchlaufen, das nur wenige ohne Ausbildungsabschluss verlassen haben; zudem spielt der im Vergleich zum Westen geringere Bevölkerungsanteil von Menschen mit Migrationshintergrund, die häufig niedrigere Bildungsabschlüsse vorzuweisen haben, eine Rolle.

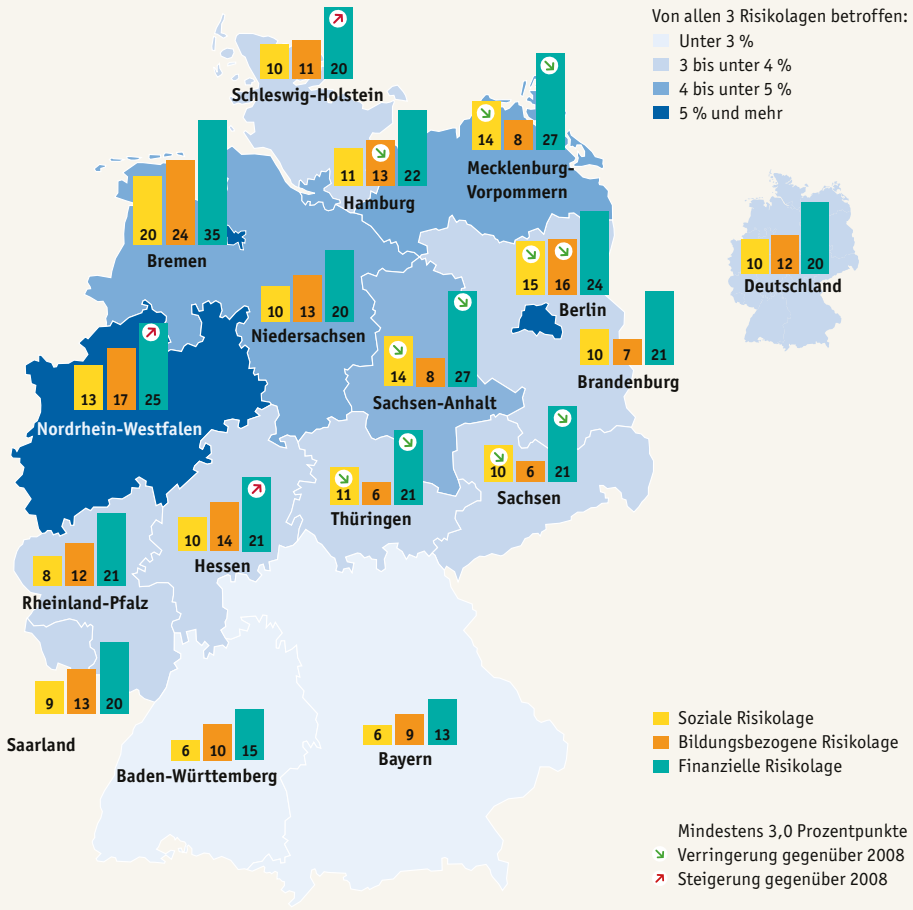
Die Stadtstaaten liegen bei allen Risikolagen über dem Bundesdurchschnitt, Hamburg allerdings nur knapp. In Bremen ist fast die Hälfte (49 %) der Kinder von mindestens einer Risikolage betroffen, deutlich häufiger als in Berlin oder Hamburg, wo die Anteile bei 35 respektive 30 % liegen. Für die Stadtstaaten sticht deutlich die finanzielle Risikolage hervor, insbesondere in Bremen mit 35 % – rund 15 Prozentpunkten über dem Bundesdurchschnitt (**Abb. A4-3**, **Tab. A4-7web**).

Risikolagen im internationalen Vergleich

Ein Blick auf die EU-28-Mitgliedstaaten zeigt insbesondere bei der Armutsgefährdungsquote und ihrer Entwicklung in den letzten Jahren eine große Heterogenität. Im Schnitt aller EU-28-Staaten war jedes 5. Kind unter 18 Jahren (19 %) armutsgefährdet. Während dies in Deutschland auf 12 % der unter 18-Jährigen zutraf, reichten die europäischen Werte von 4 % in Polen bis 52 % in Griechenland, wo es seit 2010 zu einem Anstieg um 31 Prozentpunkte kam.

Weniger große Unterschiede zeigen sich bei der Erwerbslosigkeit beider Elternteile: In den EU-28-Staaten insgesamt sowie Deutschland im Besonderen wachsen rund 9 % aller Kinder mit dieser Risikolage auf. Staaten wie Slowenien (3 %) und Portugal (5 %) weisen unterdurchschnittliche Anteile auf; Belgien und Frankreich mit 12 % überdurchschnittliche.

Abb. A4-3: Risikolagen der unter 18-Jährigen 2018 nach Ländern (in %)



Quelle: Statistische Ämter des Bundes und der Länder, Mikrozensus, eigene Berechnungen → ***Tab. A4-7web***

Die Risikolage formal gering qualifizierter Eltern ist hingegen in fast allen EU-28-Mitgliedstaaten rückläufig: Hier liegt Deutschland mit 4 % deutlich unter dem Durchschnitt aller EU-28-Mitgliedstaaten (13 %). Nur Finnland, Slowenien, Litauen und Polen weisen ähnlich niedrige Werte wie Deutschland auf. Besonders häufig fanden sich Kinder unter 18 Jahren mit formal gering qualifizierten Eltern in Portugal und Italien, wo dies auf jedes 3. (36 %) respektive jedes 4. Kind (25 %) zutraf (**Tab. A4-8web**).

Methodische Erläuterungen

Lebens- und Familienformen
Gemäß der im Mikrozensus verwendeten Definition ist „Lebensform" der Oberbegriff für alle Formen des Zusammenlebens in Haushalten. Als „Familien(formen)" werden alle Formen des Zusammenlebens mit Kindern unter 18 Jahren bezeichnet: Ehepaare mit Kindern, Lebensgemeinschaften mit Kindern und Alleinerziehende mit Kindern. Weitere Lebensformen sind Ehepartner (ohne Kinder), Lebenspartner (ohne Kinder) und Alleinstehende. Zu beachten ist, dass Eltern-Kind-Beziehungen, die über Haushaltsgrenzen hinweg bestehen, sowie Partnerschaften mit getrennter Haushaltsführung dabei unberücksichtigt bleiben.

Armutsgefährdungsgrenze
Zur Bestimmung der Armutsgefährdungsgrenze werden die Haushaltsäquivalenzeinkommen herangezogen. Das Einkommen eines Haushalts ist die Summe der persönlichen Nettoeinkommen aller Haushaltsmitglieder. Beim Äquivalenzeinkommen handelt es sich um eine Rechengröße, die das Einkommen von Haushalten unterschiedlicher Größe und Zusammensetzung vergleichbar macht. Hier wird als Äquivalenzskala die „modifizierte OECD-Skala" verwendet, nach der die erste erwachsene Person das Gewicht 1 erhält, weitere Erwachsene sowie Kinder ab 14 Jahren das Gewicht 0,5 und Kinder unter 14 Jahren das Gewicht 0,3. Bei weniger als 60 % des Medians des Durchschnittsäquivalenzeinkommens nach Bundesmaßstab wird von einer Armutsgefährdung ausgegangen.

Perspektiven

Das moderate Anwachsen der Bevölkerung aufgrund steigender Geburtenzahlen und des anhaltenden Zuwanderungsgewinns aus dem Ausland dürfte in den nächsten Jahren sowohl in der frühen Bildung, Betreuung und Erziehung als auch daran anschließend im Primar- und Sekundarbereich der Schulen zu einer steigenden Nachfrage der Angebote führen. Diese Prognose sollte sich bei allen Unsicherheiten, die sich etwa aus möglichen Rückkehrtendenzen von Schutz- und Asylsuchenden, weiterer Zuwanderung und Schwankungen in der Anzahl der Geburten ergeben, als stabil erweisen.

Die wachsende Nachfrage nach Bildungsangeboten betrifft das Bundesgebiet nicht gleichmäßig. Im Vergleich zu ländlichen Regionen sind insbesondere in den Städten steigende Geburtenzahlen zu verzeichnen und die Bevölkerungskomposition im städtischen Raum ist zudem von höheren Anteilen an Menschen mit Migrationshintergrund und Zuwanderungserfahrung geprägt. Daraus lassen sich regional heterogene Bedarfe ableiten, etwa nach Bildungsinfrastruktur sowie Anzahl und Qualifikation des pädagogischen Personals, denen frühzeitig begegnet werden muss (**A1**).

Der Bildungserfolg der Kinder steht in Deutschland in einem unmittelbaren Zusammenhang mit der sozialen Situation der Familie, sodass grundsätzlich die Verbesserung und der Umgang mit schwierigen sozialen Lebenslagen eine der zentralen Herausforderungen für die Gesellschaft und damit auch für das Bildungssystem bleibt. Auch wenn unterschiedliche Chancen im Bildungssystem durch viele Faktoren bedingt sind, so verweist der stark erhöhte Anteil von bildungsbezogenen Risikolagen bei Menschen mit Migrationshintergrund – ohne und mit eigener Zuwanderungserfahrung – auf besondere Aufgaben, möglichen Benachteiligungen wirkungsvoll zu begegnen. Dabei ist hervorzuheben, dass der Migrationsstatus selbst nicht Ursache dieser Schwierigkeiten ist, sondern die in dieser Bevölkerungsgruppe kumulierenden sozioökonomischen Härten, die sich auch in den berichteten Risikolagen widerspiegeln.

Kinder aus kinderreichen Familien und Kinder von Alleinerziehenden sind ähnlich häufig wie Kinder mit Migrationshintergrund von Risikolagen für Bildung betroffen. Sie wachsen insbesondere überproportional oft unter Bedingungen der Armutsgefährdung auf. Auch ist bei Familien mit mehr als 2 Kindern die Erwerbsbeteiligung – im Fall von Alleinerziehendenfamilien vorrangig die der Mütter – deutlich reduziert (**A4**).

Die Erwerbstätigkeit von Frauen ist grundsätzlich gestiegen, auch die von Frauen mit Kindern, die eng mit der Verfügbarkeit geeigneter Betreuungsangebote verbunden ist. Eine zentrale Bedingung für die weitere Erschließung dieses Arbeitskräftepotenzials ist daher der fortgesetzte Ausbau dieser Kapazitäten und gegebenenfalls eine Verbesserung der Rahmenbedingungen im vorschulischen und schulischen Bereich, etwa der Öffnungszeiten in der Kindertagesbetreuung (vgl. **C2**) und der Ganztagsangebote im Primar- und Sekundarbereich (vgl. **D3**). Die bisherigen Entwicklungen in diese Richtung zeitigen erkennbare Erfolge: So ist etwa die Erwerbstätigkeit von Müttern jüngerer Kinder in den letzten Jahren erheblich gestiegen. Sicherlich auch unter dem Einfluss dieser Rahmenbedingungen hat sich die Erwerbsquote der Frauen insgesamt der der Männer weiter angenähert. Unterschiede in der Erwerbsbeteiligung bestehen jedoch nach wie vor und werden vor allem während und kurz nach der typischen Altersphase für die Familiengründung deutlich; auch sind weiterhin markante Unterschiede beim Beschäftigungsumfang zu verzeichnen. Die immer längere Erwerbsphase der Frauen und Männer mit einem späteren Eintritt ins Rentenalter weist auf einen stetig steigenden Weiterbildungsbedarf der Beschäftigten hin, womit ein nutzer- und arbeitsmarktgerechtes Aus- und Weiterbildungsangebot zunehmend an Bedeutung gewinnt (**A3**, vgl. auch **G4**).

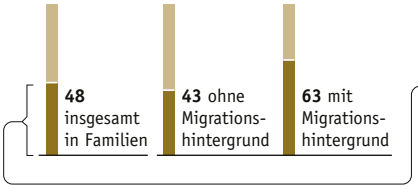
In den weiteren Darstellungen dieses Berichts wird sich zeigen, dass sich eine ganze Reihe bildungsbezogener Desiderata ausmachen lässt, denen zweifellos nicht mit finanziellen Mitteln allein zu begegnen ist, die aber gleichwohl erhebliche finanzielle Investitionen erfordern. Die besonderen finanziellen Spielräume, die aufgrund der bis 2019 günstigen wirtschaftlichen Situation und der guten Lage am Arbeitsmarkt sowie der damit verbundenen höheren Einnahmen der öffentlichen Haushalte bestanden (**A2**), dürften sich durch die zu erwartenden massiven wirtschaftlichen Folgen der Corona-Pandemie zumindest stark reduzieren. Die weiterreichenden finanziellen und auch gesellschaftlichen Auswirkungen der Pandemie auf die Rahmenbedingungen des Bildungssystems sind bei Drucklegung des Berichts nicht absehbar.

A

Im Überblick

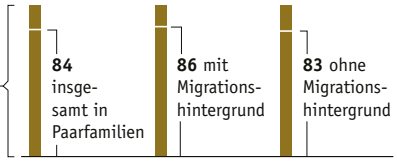
2018 leben in Deutschland 48 % der Bevölkerung in Familien

Familien mit unter 18-jährigen Kindern in %

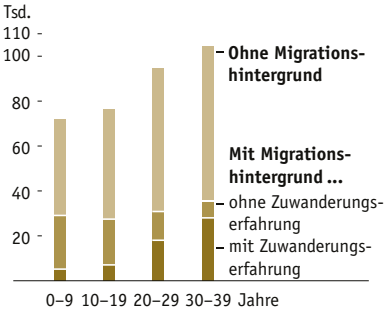


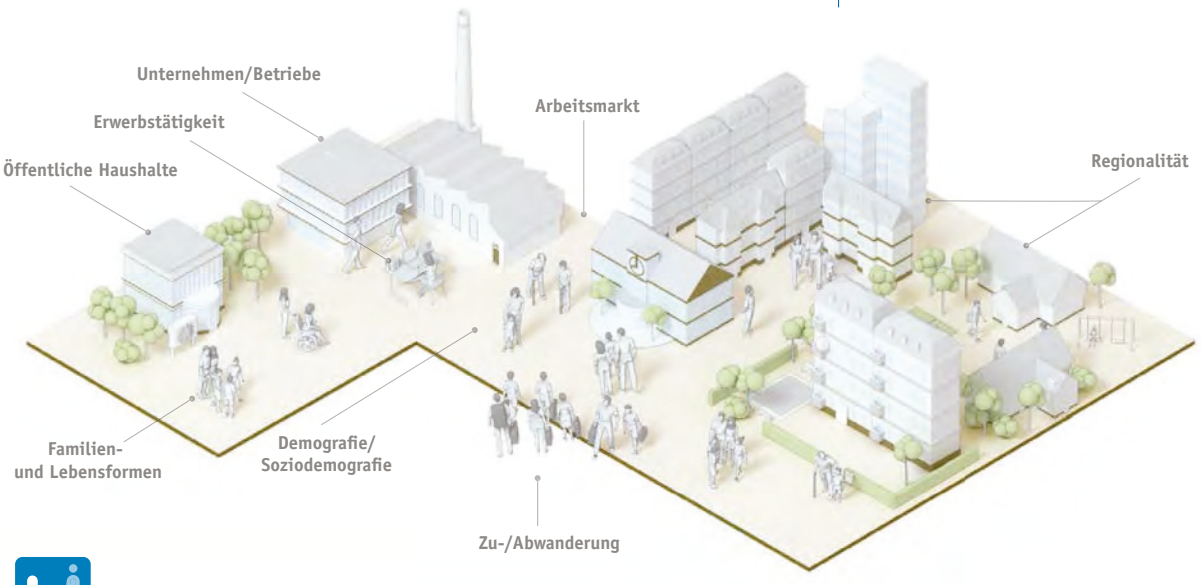
Die Bevölkerung in Familien lebt zu 84 % in Paarfamilien und zu 16 % in Alleinerziehendenfamilien

Anteil der Paarfamilien an allen Familien (2 Erwachsene + X Kinder) in %



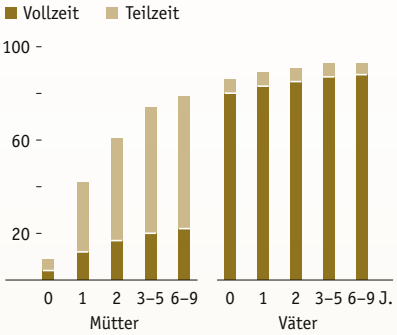
Hoher Anteil von Personen mit Migrationshintergrund an den unteren Altersjahrgängen, die meisten davon in Deutschland geboren





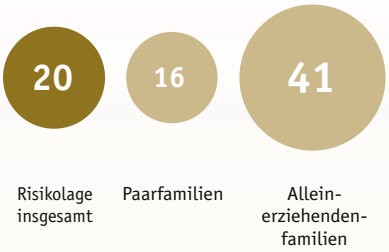
Erwerbstätigkeit der Mütter hängt eng mit dem Alter des jüngsten Kindes zusammen

Anteil Erwerbstätiger nach Alter des jüngsten Kindes in %



Kinder in Alleinerziehendenfamilien besonders häufig von Armut bedroht

Haushaltseinkommen unter der Armutsgefährdungsgrenze in % der unter 18-Jährigen



Kinder in Familien mit Migrationshintergrund leben weiterhin deutlich häufiger in formal gering qualifizierten Elternhäusern

Bildungsstand der Eltern unter ISCED 3 in % der unter 18-Jährigen



B Grundinformationen zu Bildung in Deutschland

Menschen lernen und bilden sich in allen Lebensphasen: von der frühkindlichen Bildung, Betreuung und Erziehung über die allgemeinbildende Schule, die berufliche Ausbildung und Hochschulbildung bis hin zur Weiterbildung im Erwachsenenalter. Das folgende Kapitel trägt dieser Tatsache Rechnung und bereitet 5 bildungsbereichsübergreifende Indikatoren auf, die sich auf das Bildungssystem als Ganzes, Strukturunterschiede zwischen den Bildungsbereichen und die Ergebnisse der Bildungsprozesse mehrerer Bildungsbereiche beziehen. Durch die Einordnung Deutschlands in den europäischen Kontext geben die Indikatoren zudem Hinweise auf die Stellung des Bildungsstandorts Deutschland im internationalen Vergleich.

Die indikatorengestützten Analysen zu den Themenbereichen Bildungseinrichtungen, Bildungspersonal, Bildungsausgaben, Bildungsbeteiligung und Bildungsstand werden mit aktuellen Daten sowie neuen Akzentuierungen und Ergänzungen fortgeführt. Soziale Disparitäten, insbesondere nach Migrationshintergrund, Geschlecht und sozialer Herkunft, werden beleuchtet. Vor allem das Thema Migration steht zum einen wegen der Auswirkungen der fluchtbedingten Wanderung in den Jahren 2015 und 2016 und zum anderen wegen der EU-Binnenwanderung von Arbeitskräften und der Attraktivität von Hochschulen für Studierende aus dem Ausland unverändert im Zentrum des öffentlichen Interesses.

Aufgrund der großen Heterogenität innerhalb der Länder wird mit der Kreistypisierung eine alternative Darstellungsform der regionalen Disparitäten zur Identifizierung der strukturschwachen sowie der strukturstarken Bildungsregionen analog zum Bildungsbericht 2018 erörtert.

Strukturentwicklungen, etwa die zunehmende Rolle freier Träger im Bildungswesen, werden erneut bereichsübergreifend analysiert und, soweit möglich, mit dem Aspekt der sozialen Disparitäten der Bildungsteilnehmerinnen und -teilnehmer verknüpft. Der internationale Vergleich verdeutlicht Strukturen und Entwicklungen des deutschen Bildungswesens. Im Zentrum stehen dabei die von den Mitgliedstaaten der Europäischen Union im Zuge der „Europa-2020-Strategie für Beschäftigung und Wachstum“ (ET2020) für den Bereich Bildung vereinbarten Benchmarks.

Die Fortschreibung der 5 bewährten Indikatoren seit dem Bildungsbericht 2012 ermöglicht über die Zeit eine bereichsübergreifende Bilanzierung zentraler Themenbereiche institutionalisierter Bildung: Ort der Durchführung von Bildungsprozessen sind die vorhandenen Bildungseinrichtungen (**B1**). Ihre Kapazitäten sowie die Möglichkeiten zur Ausgestaltung der Bildungsprozesse werden stark von ihrer Ausstattung mit Personal (**B2**) und Finanzressourcen (**B3**) bestimmt. Abschließend wird im Indikator Bildungsbeteiligung (**B4**) die derzeitige Inanspruchnahme der Bildungsangebote analysiert, während im Indikator Bildungsstand (**B5**) die Ergebnisse der in der Vergangenheit realisierten Bildungsprozesse sowie die intergenerationale Entwicklung des Bildungsstands dargestellt werden. Dabei wird erstmals untersucht, in welchem Verhältnis akademische zu beruflichen Abschlüssen in den einzelnen Ländern stehen.

Zuletzt im Bildungsbericht 2018 als B1

Bildungseinrichtungen

Die Erreichbarkeit von Bildungseinrichtungen ist eine grundlegende Voraussetzung für die Beteiligung an und den erfolgreichen Ablauf von Bildungsprozessen. Dieser Indikator stellt die Bildungsinfrastruktur, in der sich institutionalisierte Prozesse abspielen, auf unterschiedlichen räumlichen Ebenen dar. Dabei wird das Augenmerk besonders auf Veränderungen der Struktur des Bildungsangebots sowie auf die (flächendeckende) Bereitstellung von Bildungsangeboten durch Bildungsanbieter in öffentlicher und freier Trägerschaft gelegt. Aufgrund der besonderen Datenlage und der Heterogenität der Anbieter wird auf die Situation in der Weiterbildung an anderer Stelle (vgl. **G1**) eingegangen.

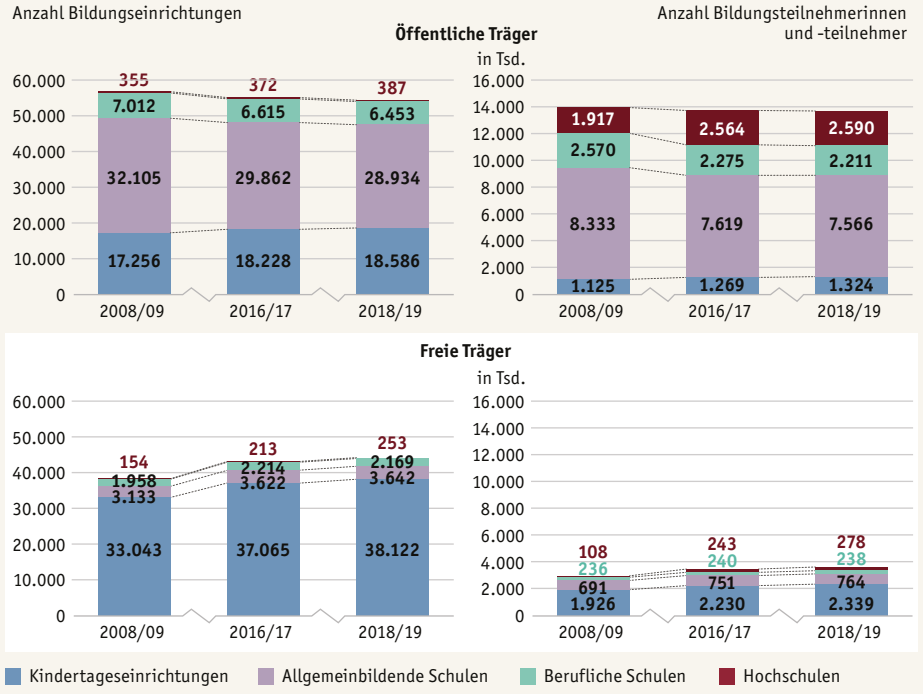
Institutionalisierte Bildungsangebote in Deutschland

Weiter steigende Anzahl der Kindertageseinrichtungen und Hochschulen

Im Jahr 2018 wurden in Deutschland rund 99.000 Bildungseinrichtungen (M) von 17,2 Millionen Bildungsteilnehmerinnen und -teilnehmern besucht (**Tab. B4-1web**). Damit erhöhte sich die Zahl der Bildungseinrichtungen um 3.500 oder rund 4 % im Vergleich zu 2008. Auch die Zahl der Bildungsteilnehmerinnen und -teilnehmer stieg in diesem Zeitraum an, insbesondere in Kindertageseinrichtungen und an Hochschulen. Im Bereich der allgemeinbildenden und beruflichen Schulen gingen die Schülerzahlen seit 2008 jedoch stark zurück (**Tab. B1-1web**, **Tab. B1-2web**).

Die Anzahl der Kindertageseinrichtungen stieg um 6.400 Einrichtungen (**Tab. B1-2web**). Diese Entwicklung kann mit einer gesteigerten Arbeitsmarktpartizipation von Müttern und dem daraus entstehenden institutionellen Betreuungsbedarf (vgl. **A3**) sowie mit der zunehmenden Bedeutung früher Bildung begründet werden.

Abb. B1-1: Entwicklung der Anzahl der Bildungseinrichtungen und der Anzahl der Bildungsteilnehmerinnen und -teilnehmer 2008/09, 2016/17 und 2018/19 nach Bildungsbereichen und Art der Trägerschaft



Quelle: Statistische Ämter des Bundes und der Länder, Kinder- und Jugendhilfestatistik (D), Schulstatistik (D), Hochschulstatistik (D)

→ ***Tab. B1-4web, Tab. B1-5web, Tab. B1-6web, Tab. B1-7web***

Zudem forcierte auch der seit 2013 bestehende Rechtsanspruch auf einen Kinderbetreuungsplatz ab dem vollendeten 1. Lebensjahr den verstärkten Ausbau von Kindertageseinrichtungen mit Betreuungsplätzen für unter 3-Jährige (vgl. **C2**). Insbesondere die westdeutschen Bundesländer, die von einem niedrigeren Niveau ausgehen, trieben diesen Ausbau voran (**Tab. B1-2web**, **C3**).

Die Anzahl der allgemeinbildenden Schulen hingegen ist seit 2008 um knapp 2.700 Einrichtungen zurückgegangen (–8 %). Die Auswirkungen des Geburtenrückgangs, der bis 2011 anhielt (vgl. **A1**), spiegeln sich hier wider. Schulstandorte wurden geschlossen oder zusammengelegt. Dies kann für Grundschülerinnen und -schüler zu längeren Schulwegen führen und Beförderung notwendig machen. Die Zunahme der Geburten zwischen 2011 und 2016 und das hohe Niveau bis 2018 führten dazu, dass die Schülerzahl an Grundschulen zwischen 2016 und 2018 stieg, während jedoch die Anzahl der Grundschulen weiterhin zurückging.

Der Rückgang der Schulzahlen betrifft im Zuge einer Umgestaltung der Schulstruktur (vgl. **D1**) in vielen Ländern insbesondere die Haupt- und Realschulen mit einer Abnahme von 52 bzw. 31 % aller Einrichtungen im vergangenen Jahrzehnt. Zugleich stieg die Anzahl der Schulen mit mehreren Bildungsgängen von einem niedrigen Ausgangsniveau bundesweit um 93 %. Die Zahl der Gymnasien blieb konstant (**Tab. B1-2web**). Die Schülerzahlen an den allgemeinbildenden Schulen nahmen im gleichen Zeitraum um 8 % ab, die an beruflichen Schulen um 13 % (**Tab. B1-1web**). Auch die Zahl der beruflichen Schulen ging seit 2008 um gut 300 zurück (–4 %).

Anzahl der Schulen mit mehreren Bildungsgängen seit 2008 fast verdoppelt

Im Hochschulbereich erhöhte sich seit 2008 dagegen die Zahl der Hochschulen um 8 % auf 425 und die Zahl der Hochschulstandorte Ⓜ um 26 % auf 640 im Jahr 2018 (**Tab. B1-2web**). Im gleichen Zeitraum stieg die Zahl der Studierenden wiederum um 42 % (**Tab. B1-1web**). Die wachsenden Studierendenzahlen (vgl. **F3**) werden also nicht primär durch Neugründungen von Hochschulen aufgefangen, sondern durch eine höhere Anzahl an Studierenden je Hochschule (**Tab. B1-3web**).

Bildungseinrichtungen nach Trägerschaft

Das Verhältnis von Bildungseinrichtungen in öffentlicher und freier Trägerschaft verschiebt sich. Der größte Teil der allgemeinbildenden und beruflichen Schulen sowie der Hochschulen befindet sich weiterhin in öffentlicher Trägerschaft. Der Anteil der Einrichtungen in freier Trägerschaft stieg jedoch stetig, insbesondere in Westdeutschland befinden sich die Kindertageseinrichtungen überwiegend in freier Trägerschaft (vgl. **C2**) (2018: 68 %). Der Großteil der freien Träger von Kindertageseinrichtungen arbeitet gemeinnützig (96 %). Auch in den ostdeutschen Ländern steigt der Anteil der Kindertageseinrichtungen in freier Trägerschaft kontinuierlich und betrug im Jahr 2018 bereits 57 %, nach 53 % im Jahr 2008 (**Tab. B1-2web**, **Tab. B1-4web**, **Tab. B1-5web**).

Der oben aufgezeigte Rückgang im schulischen Bereich ist in erster Linie durch den Abbau öffentlicher Einrichtungen bedingt (**Abb. B1-1**). Zwischen 2008 und 2018 verringerte sich die Anzahl der öffentlichen allgemeinbildenden Schulen um 10 %, dabei wurden knapp 1.300 öffentliche Grundschulen geschlossen oder zusammengelegt. Auch die Schülerzahl an öffentlichen allgemeinbildenden Schulen nahm seit 2008 um 9 % ab (**Tab. B1-7web**). Die Anzahl der öffentlichen beruflichen Schulen sank um 8 % (**Tab. B1-5web**).

Im Gegensatz dazu stieg die Anzahl der Schulen in freier Trägerschaft. Im Jahr 2018 gab es 509 allgemeinbildende Schulen (+16 %) und 210 berufliche Schulen in freier Trägerschaft (+11 %) mehr als im Vergleichsjahr 2008 (**Tab. B1-4web**). Allein die Anzahl der Grundschulen erhöhte sich um 175 Einrichtungen (+24 %). Zwar steigt die Zahl der allgemeinbildenden Schulen in freier Trägerschaft seit 2015 weniger stark und die der beruflichen Schulen freier Träger sinkt seit 2016, dennoch wächst der

Anteil der Schulen in freier Trägerschaft steigt besonders in östlichen Flächenländern

Anteil der Schulen in freier Trägerschaft in der deutschen Bildungslandschaft und insbesondere in den ostdeutschen Flächenländern.

Mit dem wachsenden Angebot an Einrichtungen in freier Trägerschaft ist auch der Anteil der Schülerinnen und Schüler an privaten allgemeinbildenden Schulen seit 2008 gestiegen. In den westdeutschen Ländern erhöhte er sich von 7,8 % auf 8,9 % im Jahr 2018, in den ostdeutschen Ländern von 6,6 % auf 10,3 % (**Tab. B1-6web**, **Tab. B1-7web**). Die privaten Schulen sind dabei durchschnittlich kleiner als die öffentlichen Einrichtungen (**Tab. B1-8web**, **Tab. B1-9web**).

Es wird deutlich, dass Schulen in freier Trägerschaft insbesondere in Ostdeutschland eine zunehmende Rolle in der Bildungslandschaft einnehmen. Die Gründe hierfür sind vielfältig. Die Einrichtungen können das bestehende Angebot der öffentlichen allgemeinbildenden Schulen durch Schulen mit besonderem Schulprofil ergänzen oder ersetzen. In manchen Gemeinden sind Schulen in freier Trägerschaft die einzige Grundschule und so verkürzt sich für manche Kinder der Schulweg (Kühne & Kann, 2012, vgl. **D1** im Bildungsbericht 2016; Klemm, Hoffmann, Maaz & Stanat, 2018). Auch entstanden in einzelnen Bundesländern private Gymnasien dort, wo öffentliche Schulen geschlossen wurden (Helbig, Konrad & Nikolai, 2018).

Auch im Hochschulbereich stieg die Anzahl der Einrichtungen in freier Trägerschaft stark an. 2018 gab es 99 private Hochschulstandorte mehr als noch im Jahr 2008 (+64 %). Insgesamt machen Hochschulstandorte in freier Trägerschaft einen Anteil von 40 % an allen Hochschulstandorten aus (**Tab. B1-4web**, **Tab. B1-5web**). Dabei hat sich in den letzten Jahren insbesondere die Zahl der Fachhochschulen in freier Trägerschaft mit einem recht umfangreichen Angebot von Fernstudiengängen erhöht (vgl. **F1**). Hochschulen in freier Trägerschaft sind jedoch genau wie die privaten Schulen im Mittel deutlich kleiner als öffentliche Hochschulstandorte, sodass die eindeutige Mehrheit aller Studierenden (90 %) auch im Jahr 2018 an öffentlichen Hochschulen eingeschrieben war (**Tab. B1-6web** bis **Tab. B1-9web**, vgl. **F1**).

Regionale Unterschiede im Bildungsangebot

Um einerseits der regionalen Heterogenität innerhalb der Länder gerecht zu werden und andererseits eine überschaubare Anzahl von Kategorien zu beschreiben, werden in einer Kreistypisierung Kreise und kreisfreie Städte zusammengeführt, deren Rahmenbedingungen für Bildung in Bezug auf Demografie, soziale Lage, Wirtschaftsstruktur sowie Siedlungsstruktur und räumliche Lage ähnlich sind (Kreisz & Giar, 2020). Auf diese Weise lassen sich 5 Kreistypen unterscheiden (**Abb. B1-3web**).

Die Betrachtung der verschiedenen Kreistypen verdeutlicht, dass der bereits auf Länderebene gezeigte Rückgang der öffentlichen Schulen und der Ausbau von Kindertageseinrichtungen und Hochschulen stark von den regionalen Rahmenbedingungen abhängig ist, in denen Bildung stattfindet. Unterschiede werden dabei insbesondere entlang der Achsen städtisch–ländlich und strukturstärker–strukturschwächer deutlich.

Infokasten: 5 Kreistypen

Kreistyp 1 besteht aus überwiegend dünn besiedelten Landkreisen, die eher strukturschwächer sind. Er ist durch einen geringen Anteil an Beschäftigten, die Tätigkeiten mit hohem Anforderungsniveau nach Klassifikation der Berufe ausüben, geprägt (130 Kreise).

Kreistyp 2 enthält strukturstärkere Landkreise mit jüngerer Bevölkerung in den westlichen Flächenländern (108 Kreise).

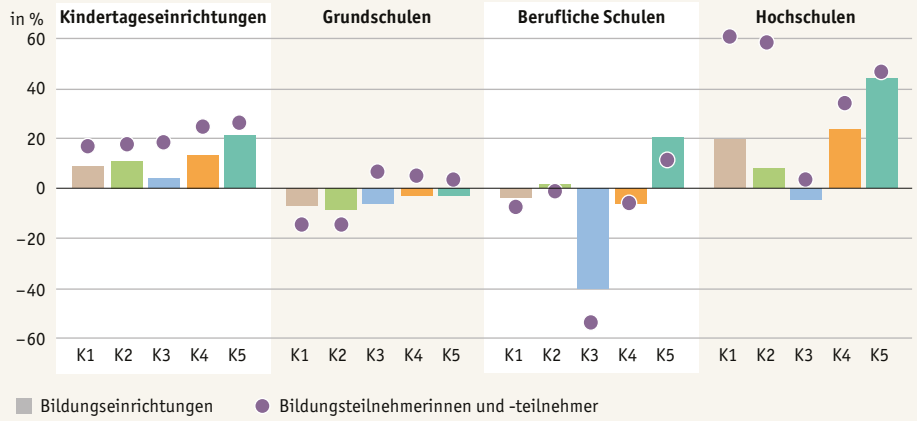
In Kreistyp 3 sind kreisfreie Städte und Landkreise enthalten, die strukturschwächer und dünn besiedelt sind sowie die älteste Bevölkerung aufweisen (59 Kreise). Dieser Kreistyp tritt weit überwiegend in den östlichen Flächenländern auf.

Kreistyp 4 umfasst strukturschwächere und dicht besiedelte kreisfreie Städte (54 Kreise).

Kreistyp 5 setzt sich schließlich aus großstädtischen Kommunen zusammen, die strukturstärker und sehr dicht besiedelt sind und eine jüngere Bevölkerung aufweisen (50 Kreise).

Innerhalb eines Kreistypus können Unterschiede zwischen Kreisen und innerhalb eines Kreises Unterschiede zwischen Gemeinden bestehen. Ziel der Kreistypisierung ist eine verdichtete Beschreibung.

Abb. B1-2: Veränderung der Anzahl an Bildungseinrichtungen sowie an Bildungsteilnehmerinnen und -teilnehmern zwischen 2008/09 und 2018/19 nach ausgewählten Bildungsbereichen und Kreistypen (in %)*



* *Bei der Typisierung der Kreise werden Kreise und kreisfreie Städte zusammengeführt, deren Rahmenbedingungen ähnlich sind.*
Kreistyp 1: Ländliche Landkreise, dünn besiedelt mit geringem Anteil an Beschäftigten mit hohem Anforderungsprofil
Kreistyp 2: Eher strukturstarke Landkreise, mit jüngerer Bevölkerung
Kreistyp 3: Überwiegend ostdeutsche Landkreise und kreisfreie Städte, strukturschwächer mit älterer Bevölkerung
Kreistyp 4: Kreisfreie Städte, strukturschwächer und dicht besiedelt
Kreistyp 5: Großstädte, strukturstark mit jüngerer Bevölkerung
Siehe hierzu auch die methodischen Erläuterungen zu Indikator B1. Weitere Informationen finden sich in: Kreisz & Giar, 2020 und Gawronski, Kreisz & Middendorf, 2017.
Quelle: Statistische Ämter des Bundes und der Länder, Kinder- und Jugendhilfestatistik, Schulstatistik, Hochschulstatistik, Bevölkerungsstatistik D
→ ***Tab. B1-12web***

Der Ausbau der Kindertageseinrichtungen wurde besonders in kreisfreien Städten und Großstädten vorangetrieben (Kreistypen 4 und 5, **Abb. B1-2**). In strukturschwächeren Gegenden und in den überwiegend ostdeutschen Kreisen (Kreistypen 1 und 3) stieg die Anzahl der Kindertageseinrichtungen seit 2008 hingegen unterdurchschnittlich, wobei der bereits hohe Ausbaustand in den ostdeutschen Ländern zu berücksichtigen ist (**Tab. B1-10web**, **Tab. B1-13web**). Dieser heterogene Ausbau weist jedoch auch auf die unterschiedlichen demografischen Voraussetzungen in ländlichen und städtischen Regionen hin und ist bedarfsabhängig.

Ausbau von Kindertageseinrichtungen vor allem im städtischen Raum

Im Bereich der Schulen zeigen sich unterschiedlich starke Entwicklungen. So wurden in den Großstädten (Kreistyp 5) und in kreisfreien Städten (Kreistyp 4) in geringerem Umfang Grundschulen geschlossen (–3 %) als in den anderen Kreistypen, in denen der Rückgang zwischen 6 und 9 % lag (**Abb. B1-2**). Bei den beruflichen Schulen stieg in den Großstädten (Kreistyp 5) und in den strukturstarken Landkreisen (Kreistyp 2) sogar die Anzahl zwischen 2008 und 2018 um 21 oder 1 %, während sie in den strukturschwächeren überwiegend ostdeutschen Kreisen (Kreistyp 3) im gleichen Zeitraum um 41 % sank. Dies stellt Betriebe zunehmend vor die Herausforderung, dass Auszubildende ein Berufsschulangebot in der Region finden. Weite Entfernungen zwischen Betrieben und Berufsschulen erschweren zudem die Kooperation der Lernorte. Dies birgt die Gefahr des Rückzugs der Betriebe aus der Ausbildung. In den Großstädten (Kreistyp 5) wurden zudem zwei Drittel aller neuen Hochschulstandorte seit 2008 eröffnet, wohingegen in Kreisen des Kreistyps 3, überwiegend in Ostdeutschland, 2 Standorte sogar geschlossen wurden.

Rückgang der beruflichen Schulen um 41 % in strukturschwächeren Kreisen – überwiegend in Ostdeutschland

Es zeigt sich zudem eine Abnahme der durchschnittlichen Zahl der Schülerinnen und Schüler je Grundschule in ländlicheren Gebieten (Kreistyp 1 und 2). Hier wurden Schulstandorte trotz sinkender Schülerzahlen beibehalten, vermutlich um eine wohnortnahe Schulversorgung zu gewährleisten. In den überwiegend ostdeut-

schen Kreisen (Kreistyp 3) ergibt sich ein gegenteiliges Bild. Hier stieg die durchschnittliche Schülerzahl an Grundschulen an, was mit einer insgesamt steigenden Zahl der Grundschülerinnen und -schüler in diesen Kreisen erklärt werden kann (**Tab. B1-11web**, **Tab. B1-12web**). Die Grundschulen in den überwiegend ostdeutschen Kreisen (Kreistyp 3) sind jedoch im Schnitt immer noch deutlich kleiner als in den restlichen Regionen.

Methodische Erläuterungen

Bildungseinrichtungen
Betrachtet werden Bildungseinrichtungen des formalen Bildungssystems: Kindertageseinrichtungen, allgemeinbildende und berufliche Schulen sowie Hochschulen. Zu den Bildungseinrichtungen in freier Trägerschaft zählen Einrichtungen kirchlicher, freier gemeinnütziger und gewerblicher Träger. Die Einrichtungen werden nach bereichsspezifischen Kriterien abgegrenzt. Dabei gelten insbesondere im Schulbereich teilweise länderspezifische Regelungen zur Schulorganisation (z. B. Organisationseinheit, Niederlassungen, Grad der Zusammenfassung von mehreren Schularten in einer Schule bis hin zur Verwaltungseinheit). Hochschulen mit mehreren Hochschulstandorten werden mehrfach gezählt. Nicht betrachtet werden Weiterbildungseinrichtungen und informelle Lernorte. Ausbildungen im betrieblichen Bereich werden nicht berücksichtigt.

Zahl der Hochschulen und Hochschulstandorte
Anders als im Indikator **F1** geht es an dieser Stelle um Hochschulstandorte. Bei Hochschulen mit mehreren Standorten werden diese gezählt, um die regionale Verfügbarkeit von Bildungsangeboten abzubilden. Da der Bezug zu den Studierenden dargestellt wird, sind auch Hochschulstandorte darunter, in denen im jeweiligen Wintersemester keine Studienanfängerinnen oder -anfänger ein Studium aufgenommen haben, aber Studierende eingeschrieben sind. Dadurch sowie aufgrund der unterschiedlichen Berücksichtigung der Verwaltungsfachhochschulen ergeben sich Abweichungen zwischen **B1** und **F1**.

Kreistypisierung
In einer Kreistypisierung wurden Kreise und kreisfreie Städte zusammengeführt, deren Rahmenbedingungen für Bildung in Bezug auf Demografie, soziale Lage, Wirtschaftsstruktur sowie Siedlungsstruktur und räumliche Lage ähnlich sind (Kreisz & Giar, 2020). Ausgewählt wurden Rahmenbedingungen, für die sich nach theoriebegründeten Erwartungen gezeigt hat, dass sie mit Bildungsvariablen zusammenhängen. Als Bildungsvariablen wurden die Betreuungsquote für unter 3-Jährige, der Anteil der Schulabgängerinnen und -abgänger ohne Hauptschulabschluss, der Anteil der Absolventinnen und Absolventen mit allgemeiner Hochschulreife an allgemeinbildenden und beruflichen Schulen, die Vertragsauflösungsquote, der Anteil der Beschäftigten mit akademischem Abschluss sowie Unterrichtsstunden an VHS je Einwohnerin und Einwohner herangezogen. Ziel ist es, an dieser Stelle mit der Kreistypisierung eine verdichtete Beschreibung der Kreise in Bezug auf Bildungsvariablen wie die Bildungsbeteiligung (**B4**) und den Bildungsstand (**B5**) zu ermöglichen, sodass möglichst große Differenzen zwischen den Kreistypen und möglichst geringe Unterschiede innerhalb der Kreistypen auftreten. Die Anzahl der Kreistypen wurde entsprechend dem Elbow-Kriterium festgelegt: Bei einer weiteren Zusammenfassung von 5 auf 4 Kreistypen wären die Unterschiede innerhalb der Kreistypen sprunghaft angestiegen.

Als strukturstärker werden Kreistypen beschrieben, deren Rahmenbedingungen von größeren finanziellen Handlungsmöglichkeiten der Kommunen und der Bevölkerung geprägt sind (z. B. eine höhere Gewerbesteuer, ein höheres BIP, höhere Einkommen je Einwohnerin und Einwohner oder niedrigere Arbeitslosenquoten) oder in denen die Übergänge von beruflicher Ausbildung oder Hochschulbildung bei niedrigerer Arbeitslosigkeit und Stagnation bis Zuwachs des Dienstleistungssektors stattfinden. Als strukturschwächer werden Kreistypen bezeichnet, die umgekehrt engere finanzielle Handlungsmöglichkeiten aufweisen (z. B. eine niedrigere Gewerbesteuer, niedrigeres BIP, niedrigeres Einkommen je Einwohnerin und Einwohner oder höhere Arbeitslosenquoten) oder in denen die Übergänge von Absolventinnen und Absolventen von beruflicher oder Hochschulbildung ins Berufsleben vor dem Hintergrund eines stärkeren Rückgangs des industriellen Sektors oder des Dienstleistungssektors und höherer Arbeitslosigkeit erfolgen (Kreisz & Giar, 2020; Gawronski, Kreisz & Middendorf, 2017). Innerhalb der Kreise und kreisfreien Städte können zwar noch Unterschiede zwischen Gemeinden bestehen, allerdings ist mit der regionalen Ebene der Kreise auch eine Handlungsebene angesprochen.

Bildungspersonal

Zuletzt im Bildungsbericht 2018 als B2

Das Bildungspersonal(M) nimmt eine Schlüsselrolle bei der erfolgreichen Gestaltung von Bildungsprozessen ein. Anhand der Bildungspersonalrechnung(M) werden Auswertungen von Daten zum Bildungspersonal in öffentlichen und privaten Einrichtungen der frühen Bildung, an Schulen, Hochschulen sowie in der Berufsausbildung vorgenommen. Hierbei ist insbesondere die Altersstruktur von großer Bedeutung für die Personalplanung. Bildung findet jedoch nicht nur innerhalb der genannten Bildungseinrichtungen statt. Daher wird dieser Indikator um Auswertungen von Daten des Mikrozensus zu Beschäftigten in pädagogischen Berufen innerhalb und außerhalb von früher Bildung, Schulen und Hochschulen(M) ergänzt.

Personal der Bildungseinrichtungen im Überblick

Im Jahr 2018 sind 2,5 Millionen Menschen in Kindertageseinrichtungen und in der Kindertagespflege (743.800), an allgemeinbildenden und beruflichen Schulen (1.086.100) sowie an Hochschulen (682.200) beschäftigt (**Tab. B2-1web**). Dies entspricht 6 % aller Erwerbstätigen. Dieses Personal ist zu 78 % mit pädagogischen und wissenschaftlichen Aufgaben betraut und zu 22 % im sonstigen Bereich tätig.

Weiterhin steigende Beschäftigtenzahl beim Bildungspersonal

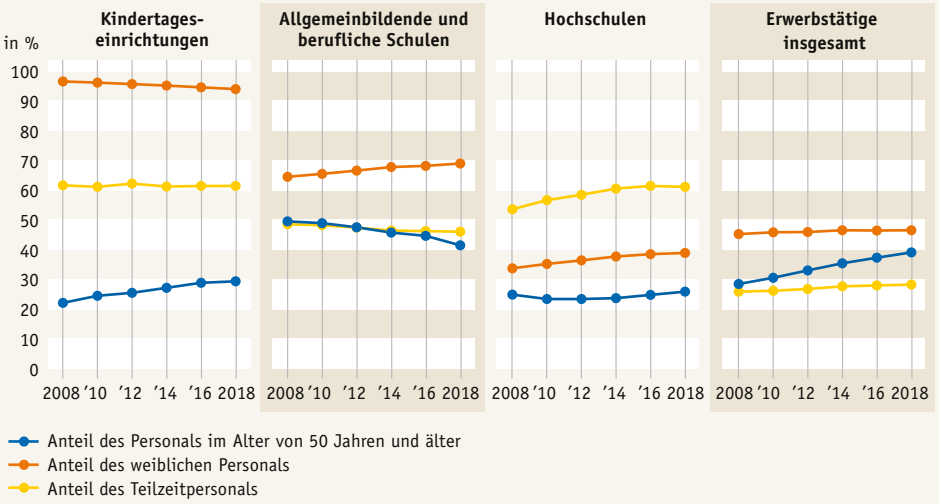
Die Zahl der im Bildungswesen Beschäftigten hat zwischen 2008 und 2018 kontinuierlich zugenommen (**Tab. B2-2web**). Dieser Zuwachs ist in erster Linie auf die frühe Bildung und die Hochschulen zurückzuführen, in denen auch die Zahl der Bildungsteilnehmerinnen und -teilnehmer deutlich gestiegen ist. Den größten prozentualen Zuwachs des Bildungspersonals haben Kindertageseinrichtungen und Tagespflege mit 63 % sowie die Hochschulen mit 37 % zu verzeichnen. Der Zuwachs des pädagogischen und wissenschaftlichen Personals spiegelt die Expansion der Hochschulen (vgl. **F3**) und den Ausbau der frühen Bildung sowie deren höhere Inanspruchnahme wider (vgl. **C2**). In den vergangenen 10 Jahren ist in den Hochschulen der Zuwachs des in Zeitverträgen beschäftigten Drittmittelpersonals mit 60 % überproportional stark ausgefallen. Sein Anteil am gesamten pädagogischen und wissenschaftlichen Bildungspersonal an Hochschulen erhöhte sich damit in diesem Zeitraum von 14 auf 17 %. Mit 3 % ist der prozentuale Zuwachs des Bildungspersonals im Schulbereich zwischen 2008 und 2018 eher niedrig. Dies ist auf die zeitweise rückläufigen Schülerzahlen zurückzuführen (vgl. **D1**).

Struktur des pädagogischen und wissenschaftlichen Personals

Hoher Anteil an Frauen und Teilzeitbeschäftigten im Bildungsbereich

Während im Jahr 2018 der Anteil der ab 50-Jährigen am pädagogischen und wissenschaftlichen Personal bereichsübergreifend mit 35 % annähernd gleich groß ist wie bei den Erwerbstätigen insgesamt, ergeben sich für das Geschlecht und den Beschäftigungsumfang erhebliche Unterschiede. Der Anteil des weiblichen pädagogischen und wissenschaftlichen Personals liegt mit 71 % deutlich über dem aller Erwerbstätigen (47 %). Auch der Anteil der in Teilzeit Beschäftigten am pädagogischen und wissenschaftlichen Personal liegt mit 54 % höher als bei den Erwerbstätigen insgesamt (28 %) (**Tab. B2-3web**, **Tab. B2-4web**, **Tab. B2-5web**). Darin kommt zum Ausdruck, dass Frauen häufiger als Männer und insbesondere Mütter häufiger als Väter teilzeitbeschäftigt sind (vgl. **A3**). Dies verweist mittelfristig auf Beschäftigungspotenziale, sofern bei Arbeitgebern und Arbeitnehmern die Bereitschaft besteht, den Umfang der Teilzeitbeschäftigung zu erhöhen oder in Vollzeitarbeitsverhältnisse umzuwandeln. Ein differenzierteres Bild von Alters-, Geschlechts- und Beschäftigungsstrukturen ergibt sich durch die Betrachtung der verschiedenen Bildungsbereiche.

Abb. B2-1: Struktur des pädagogischen und wissenschaftlichen Personals in öffentlichen und privaten Bildungseinrichtungen 2008 bis 2018 nach Alter, Geschlecht und Arbeitszeit im Vergleich zu allen Erwerbstätigen (in %)



Quelle: Statistische Ämter des Bundes und der Länder, Bildungspersonalrechnung D, Mikrozensus D **→ Tab. B2-2web**

In der frühen Bildung ist der Anteil der ab 50-Jährigen (29 %) zwar vergleichsweise niedrig, er ist jedoch mit dem Ausbau von Kindertageseinrichtungen angestiegen. Angesichts des weiterhin steigenden Bedarfs an Personal wird die Personaldeckung auch in Zukunft eine große Herausforderung darstellen (vgl. **C4**). Der Anteil der ab 50-Jährigen liegt in den ostdeutschen Flächenländern mit über 34 % deutlich höher als in den übrigen Ländern. In der frühen Bildung sind mit 94 % überwiegend Frauen beschäftigt, in den Stadtstaaten Berlin, Bremen und Hamburg arbeiten mit annähernd 10 % etwas mehr Männer in diesem Bereich als in den Flächenländern. Der Anteil des in Teilzeit beschäftigten pädagogischen Personals weist mit 62 % in der frühen Bildung einen deutlich größeren Wert auf als bei den Erwerbstätigen insgesamt mit 28 %.

Rückläufiger Anteil der ab 50-jährigen Lehrkräfte in Schulen

In den allgemeinbildenden und beruflichen Schulen ist der Anteil der ab 50-Jährigen zwischen 2008 und 2018 um 8 Prozentpunkte zurückgegangen. Mit 42 % liegt er 2018 ähnlich hoch wie bei den Erwerbstätigen insgesamt. Ein hoher Anteil der derzeit Erwerbstätigen wird daher in den nächsten Jahren ausscheiden. Bei den Schulen weisen Thüringen mit 67 %, Mecklenburg-Vorpommern, Sachsen-Anhalt und Brandenburg mit jeweils 61 % die höchsten Anteile von älteren Lehrkräften auf. Entsprechend wird der Personalbedarf in diesen Ländern in den kommenden Jahren besonders hoch liegen. Auch vor dem Hintergrund der mittelfristig steigenden Schülerzahlen (vgl. **D1**) und der voraussichtlichen Neuabsolventinnen und -absolventen zeigt sich länderspezifischer Lehrkräftebedarf (vgl. **D4**).

An den Hochschulen hat sich der Anteil der Frauen am pädagogischen und wissenschaftlichen Personal zwischen 2008 und 2018 zwar von 34 % auf 39 % erhöht, gleichwohl sind Frauen anders als in den anderen Bildungsbereichen an den Hochschulen auch 2018 unterrepräsentiert. Der Anteil der ab 50-Jährigen ist mit 26 % niedriger als in der Erwerbsbevölkerung insgesamt und der Anteil des in Teilzeit beschäftigten pädagogischen und wissenschaftlichen Personals liegt mit rund 61 % an den Hochschulen deutlich über dem Anteil in der Erwerbsbevölkerung (**Tab. B2-5web**). Der relativ niedrige Anteil von älteren Beschäftigten und der hohe Anteil von Teilzeitbeschäftigten ist darauf zurückzuführen, dass in Deutschland generell an Hochschulen – wenn auch nach Fachrichtungen unterschiedlich stark ausgeprägt – viele

junge Menschen in Teilzeit beschäftigt sind, um sich im Rahmen einer Promotion zu qualifizieren.

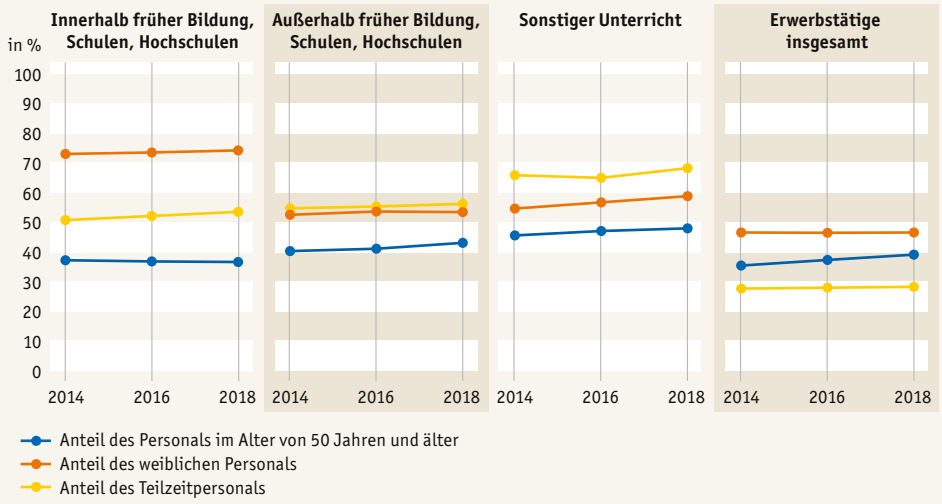
Im internationalen Vergleich zeigt sich, dass Deutschland einen hohen Anteil an in Teilzeit beschäftigtem pädagogischem und wissenschaftlichem Personal hat. Im Primarbereich lag er in Deutschland 2017 mit 52 % z. B. mehr als doppelt so hoch wie in der EU mit 23 % (**Tab. B2-6web**). In Bezug auf die Geschlechterverhältnisse zeigt sich in allen betrachteten Staaten ein vergleichbares Muster. Der Anteil des weiblichen pädagogischen und wissenschaftlichen Personals im frühkindlichen Bereich liegt in fast allen Ländern über 90 % und nimmt zu den höheren Bildungsstufen hin auf unter 50 % im Tertiärbereich ab. Im Elementarbereich ist der Anteil von Frauen in den Niederlanden und in Frankreich mit 88 und 89 % am niedrigsten. Im Tertiärbereich haben nur Litauen, Lettland, Finnland und Rumänien einen Frauenanteil von über 50 % (**Tab. B2-7web**). Bei der Altersstruktur liegt Deutschland mit dem Anteil der über 50-Jährigen in allen Bildungsbereichen im Mittelfeld (**Tab. B2-8web**).

Im internationalen Vergleich hoher Anteil in Teilzeit

Bildungspersonal außerhalb früher Bildung, Schulen und Hochschulen

Außerhalb von früher Bildung, Schulen und Hochschulen findet sich ebenfalls ein vielfältiges Bildungsangebot. Deshalb werden pädagogische Berufe nicht nur in den oben genannten Bildungseinrichtungen, sondern auch darüber hinaus in beträchtlichem Umfang ausgeübt. Im Jahr 2018 gingen insgesamt 2,1 Millionen Beschäftigte einem pädagogischen Beruf in einem Wirtschaftszweig innerhalb und 578.000 Beschäftigte außerhalb von früher Bildung, Schulen und Hochschulen nach. Als pädagogisch werden solche Berufe definiert, die nach Klassifikation der Berufe einen „erzieherischen, lehrenden oder forschenden" Schwerpunkt aufweisen. Außerhalb von früher Bildung, Schulen und Hochschulen waren 167.000 Beschäftigte in pädagogischen Berufen im Wirtschaftszweig „Sonstiger Unterricht" tätig, wozu unter anderem Volkshochschulen, jugendkulturelle Einrichtungen, Musik- und Sportschulen sowie weitere Teile der Weiterbildung zählen (**Tab. B2-10web**). Aber auch in Wirtschaftszweigen wie z. B. „Öffentliche Verwaltung, Verteidigung und Sozialversicherung", „Gesundheits- und Sozialwesen" (ohne frühe Bildung) und „Erbringung von Dienstleistungen des Sports, der Unterhaltung und der Erholung" ist eine Vielzahl von Beschäftigten in pädagogi-

Abb. B2-2: Struktur des pädagogischen Personals innerhalb und außerhalb früher Bildung, Schulen und Hochschulen nach Alter, Geschlecht und Arbeitszeit im Vergleich zu allen Erwerbstätigen 2014, 2016 und 2018 (in %)



Quelle: Statistische Ämter des Bundes und der Länder, Mikrozensus

→ ***Tab. B2-10web, Tab. B2-12web, Tab. B2-14web***

Bildungspersonal außerhalb früher Bildung, Schulen und Hochschulen steigt

schen Berufen tätig. Außerhalb früher Bildung, Schulen und Hochschulen hat sich die Anzahl der Beschäftigten im Vergleich zu 2014 um 12 % erhöht und damit stärker als die Anzahl der Beschäftigten insgesamt, d. h. innerhalb wie außerhalb früher Bildung, Schulen und Hochschulen, die im gleichen Zeitraum um 9 % stieg.

Der Anteil der ab 50-Jährigen an den Beschäftigten in einem pädagogischen Beruf liegt 2018 außerhalb von früher Bildung, Schulen und Hochschulen mit 43 % über dem Anteil innerhalb (37 %), wodurch der Personalbedarf hier in Zukunft noch höher liegen wird (**Tab. B2-10web**). Obwohl der Anteil der Frauen in den Wirtschaftszweigen außerhalb früher Bildung, Schulen und Hochschulen mit 54 % deutlich geringer ausfällt als in den Wirtschaftszweigen innerhalb dieser Bereiche (74 %), ist Teilzeittätigkeit hier mit 56 % in ähnlichem Umfang verbreitet.

Im Wirtschaftszweig „Sonstiger Unterricht" liegt 2018 der Anteil der ab 50-Jährigen an den Beschäftigten in einem pädagogischen Beruf mit 48 % noch einmal etwas höher als außerhalb früher Bildung, Schulen und Hochschulen und damit auch über dem Anteil innerhalb früher Bildung, Schulen und Hochschulen. Der Anteil der Frauen im Wirtschaftszweig „Sonstiger Unterricht" fällt mit 59 % leicht höher aus als außerhalb früher Bildung, Schulen und Hochschulen (54 %), aber deutlich geringer als innerhalb dieser Bereiche (74 %). Gleichwohl sind 68 % des Personals in Teilzeit erwerbstätig, was einem deutlich höheren Anteil des Personals als außerhalb (56 %) und innerhalb früher Bildung, Schulen und Hochschulen (54 %) entspricht.

Methodische Erläuterungen

Bildungspersonal
Unter Bildungspersonal werden im vorliegenden Kontext das in öffentlichen und privaten Einrichtungen des Bildungswesens beschäftigte Personal sowie Tagespflegepersonen verstanden. Dies umfasst sowohl das pädagogische und wissenschaftliche als auch das sonstige Personal. Zum pädagogischen und wissenschaftlichen Personal zählen Tagespflegepersonen, das im Gruppendienst tätige Personal in Kindertageseinrichtungen (ohne Personen in Berufsausbildung), Lehrkräfte und unterstützendes Personal an Schulen (u. a. Sozialpädagoginnen und -pädagogen, Sozialarbeiterinnen und -arbeiter) sowie das wissenschaftliche und künstlerische Personal an Hochschulen. Zum sonstigen Personal zählen das Leitungs-, Verwaltungs- und hauswirtschaftliche/technische Personal an Kindertageseinrichtungen, Personal an Schulen unterhalb der Vergütungs- bzw. Besoldungsgruppe E9 bzw. A9 sowie das Verwaltungs- und technische Personal an Hochschulen (ohne Personen in Berufsausbildung). Abweichungen zu C4 entstehen aufgrund von unterschiedlichen Abgrenzungen des Personals.

Bildungspersonalrechnung
Die Bildungspersonalrechnung weist Angaben zum haupt- und nebenberuflichen Bildungspersonal über alle Bildungsbereiche einheitlich und überschneidungsfrei nach. Derzeit umfassen die Daten das Personal in Kindertageseinrichtungen, an allgemeinbildenden und beruflichen Schulen, an Schulen des Gesundheitswesens, an Hochschulen (einschließlich Hochschulkliniken) sowie Tagespflegepersonen. Hierfür werden Angaben aus der Kinder- und Jugendhilfestatistik D, der Hochschulstatistik D, der Personalstandstatistik D des öffentlichen Dienstes sowie Angaben der KMK zusammengeführt. Durch die Nichtberücksichtigung von Auszubildenden, Praktikanten und sonstigen Hilfskräften unterscheidet sich die Anzahl des Personals an Hochschulen von den in **F3** berichteten Zahlen.

Pädagogische Berufe innerhalb und außerhalb von früher Bildung, Schulen und Hochschulen
Die Ermittlung des Bildungspersonals mit pädagogischen Berufen innerhalb und außerhalb von früher Bildung, Schulen und Hochschulen erfolgt auf Basis des Berufsmerkmals (Klassifikation der Berufe, KldB) und des Wirtschaftszweigs (WZ) der hauptsächlichen Tätigkeit im Mikrozensus. Pädagogische Berufe außerhalb von früher Bildung, Schulen und Hochschulen sind z. B. Lehrtätigkeiten an Volkshochschulen, an Musikschulen oder in der Weiterbildung in Unternehmen. Berufe wie Sozialpädagogik und soziale Arbeit werden dabei nicht berücksichtigt. Die Wirtschaftszweige innerhalb von früher Bildung, Schulen und Hochschulen umfassen „Kindergärten und Vorschulen", „Grundschulen", „weiterführende Schulen" und den „tertiären und postsekundaren, nichttertiären Unterricht". Außerhalb von früher Bildung, Schulen und Hochschulen wurden die Wirtschaftszweige abgebildet, in denen die meisten Personen mit pädagogischen Berufen tätig sind. Aufgrund methodischer Unterschiede sind die Ergebnisse nur eingeschränkt mit der Bildungspersonalrechnung vergleichbar.

Bildungsausgaben

Zuletzt im Bildungsbericht 2018 als B3

Die Bildungsausgaben (M) stellen die dem Bildungssystem zur Verfügung stehenden finanziellen Ressourcen dar. Aufgrund ihres großen Einflusses auf die Gestaltung der Bildungsprozesse sind die Ausstattung des Bildungswesens mit Finanzmitteln, deren Verteilung auf die einzelnen Bildungsbereiche und die Finanzierungsbeiträge von Bund, Ländern, Gemeinden sowie dem privaten Bereich wichtige Aspekte in der aktuellen bildungspolitischen Diskussion.

Die Corona-Pandemie und die damit einhergehende kurzfristige Umstellung auf alternative, teilweise digitale Lehr- und Lernformate begründen einen erhöhten Finanzbedarf im Bildungssektor. Gleichzeitig ist jedoch zu erwarten, dass sich die Finanzierungsspielräume der Bildungseinrichtungen und ihrer Träger aufgrund gestiegener Finanzbedarfe in anderen Sektoren verkleinern.

Bildungsausgaben im Überblick

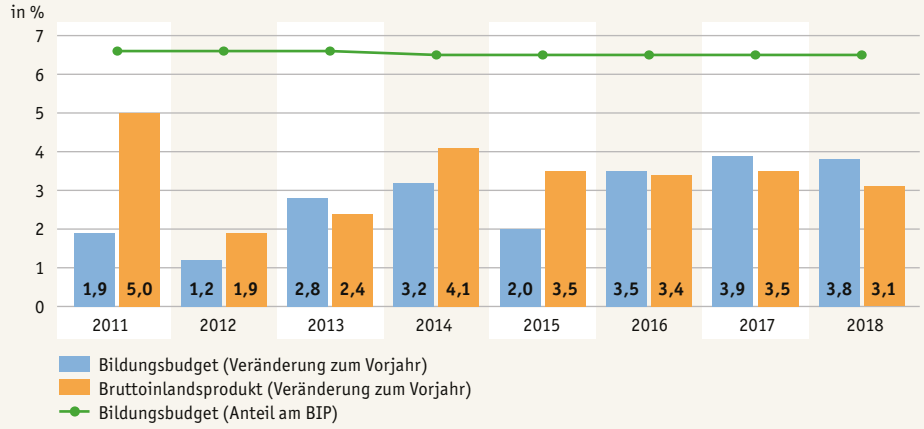
Die öffentlichen und privaten Ausgaben für Bildung werden im Bildungsbudget (D) zusammengefasst. 2017 wurden in Deutschland 210,2 Milliarden Euro (6,5 % des BIP) und im Folgejahr 218,3 Milliarden Euro (6,5 % des BIP) für Bildung aufgewendet[1]. Das umfassendere Budget für Bildung, Forschung und Wissenschaft, das auch Ausgaben für die Forschung sowie für die sonstige Bildungs- und Wissenschaftsinfrastruktur enthält, belief sich 2017 auf 298,9 Milliarden Euro (9,2 % des BIP) und 2018 nach vorläufigen Berechnungen auf 310,2 Milliarden Euro (9,3 % des BIP) (**Tab. B3-1web**, **Tab. B3-2web**).

2018: Anteil der Bildungsausgaben am BIP 6,5 %

Die Bildungsausgaben und das Bruttoinlandsprodukt (BIP) stiegen im Zeitraum von 2011 bis 2018 kontinuierlich. Zunächst wuchs das BIP in den meisten Jahren zwischen 2011 und 2015 prozentual stärker als die Bildungsausgaben. Seit 2016 verzeichnen jedoch die Bildungsausgaben einen höheren Anstieg als das BIP. Folglich ging der Anteil der Bildungsausgaben bezogen auf das BIP von 6,6 % im Jahr 2011 auf 6,5 % im Jahr 2014 zurück und stagnierte seither auf diesem Niveau (**Abb. B3-1**).

Im Bildungsbudget spiegeln sich auch die Strukturverschiebungen zwischen den Bildungsbereichen wider. Während sich die Anzahl der Kinder im Elementarbereich

Abb. B3-1: Entwicklung des Bildungsbudgets und des Bruttoinlandsprodukts 2011 bis 2018 (in %)



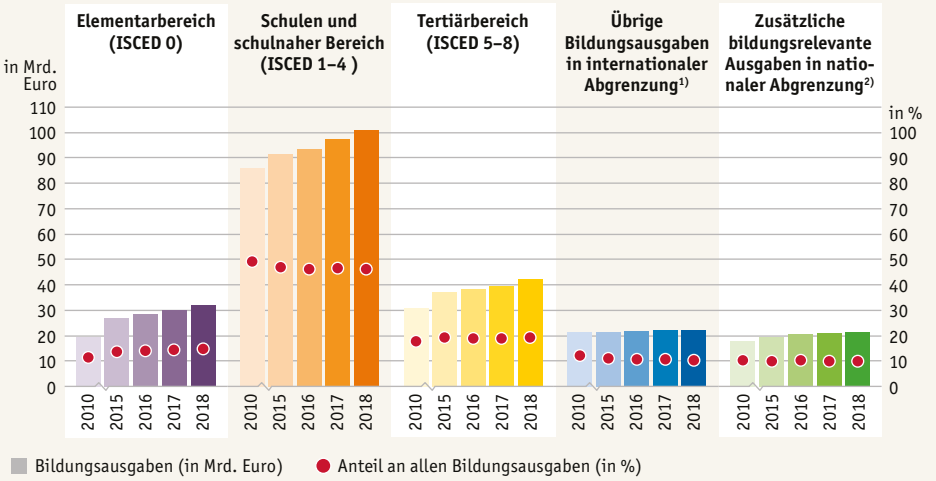
Quelle: Statistische Ämter des Bundes und der Länder, Budget für Bildung, Forschung und Wissenschaft 2017/2018; Volkswirtschaftliche Gesamtrechnungen

→ ***Tab. B3-1web***

1 *Als Referenzgröße für die Bildungsausgaben in Deutschland bietet sich der internationale Vergleich an, bei dem die Ausgaben für Bildungseinrichtungen vom Primar- bis zum Tertiärbereich gegenübergestellt werden (siehe letzter Abschnitt **B3**).*

B 3

Abb. B3-2: Bildungsausgaben und deren Anteil nach Bildungsbereichen 2010 und 2015 bis 2018*



* *Vgl. Anmerkungen zu* ***Tab. B3-1web****.*

1) Beamtenausbildung im mittleren Dienst, Serviceleistungen der öffentlichen Verwaltung, Studienseminare, Ausgaben privater Haushalte für Lernmittel, Nachhilfe und dergleichen, Förderung von Bildungsteilnehmenden in ISCED-Bildungsgängen.

2) Betriebliche Weiterbildung, Lehrerfortbildung, Volkshochschulen, Förderung der beruflichen Weiterbildung, Horte und Jugendarbeit.

Quelle: Statistische Ämter des Bundes und der Länder, Budget für Bildung, Forschung und Wissenschaft 2017/2018

→ ***Tab. B3-1web, Tab. B3-3web***

Größter Ausgabenbereich des Bildungsbudgets: Schulen und schulnaher Bereich

zwischen 2011/12 und 2018/19 um 17 % und die Anzahl der Bildungsteilnehmerinnen und -teilnehmer im Tertiärbereich um 19 % erhöhte, ging die Zahl der Schülerinnen und Schüler (ISCED 1 bis 4) um 5 % zurück (**Tab. B4-2web**). Die Ausgaben für Schulen und den schulnahen Bereich[2] wurden zwischen 2010 und 2018 erhöht und prägen nach wie vor das Bildungsbudget maßgeblich. Jedoch sank ihr Anteil im Zeitraum von 2010 bis 2018 von 49 auf 46 %, da die Ausgaben in anderen Bereichen stärker stiegen. Die Ausgabenanteile für den Tertiärbereich wuchsen von 18 auf 19 % und im Elementarbereich von 11 auf 15 %. Die Zunahme im Elementarbereich steht in engem Zusammenhang mit dem 2013 eingeführten Rechtsanspruch auf einen Kinderbetreuungsplatz für Kinder ab dem 1. Lebensjahr und dem damit einhergehenden Ausbau der Kindertagesbetreuung (**Abb. B3-2**, **Tab. B3-3web**).

Die übrigen Bildungsausgaben in internationaler Abgrenzung, wozu u. a. Ausgaben privater Haushalte für Lernmittel und Nachhilfe sowie die Förderung von Bildungsteilnehmerinnen und -teilnehmern gehören, lagen 2018 nahezu auf dem Stand von 2010. Ihr Anteil am Bildungsbudget ging deshalb um 2 Prozentpunkte zurück. Dagegen nahmen die zusätzlichen bildungsrelevanten Ausgaben in nationaler Abgrenzung, zu denen u. a. die Ausgaben für betriebliche Weiterbildung, Volkshochschulen, Horte und Jugendarbeit gerechnet werden, in dem Zeitraum von 2010 bis 2018 um 19 % zu, sodass ihr Anteil am Bildungsbudget annähernd konstant blieb.

Bildungsausgaben nach finanzierenden Sektoren

Die Bildungsausgaben in Deutschland werden überwiegend von der öffentlichen Hand finanziert. Im Jahr 2017 wurden vier Fünftel der Bildungsausgaben von Bund, Ländern und Gemeinden aufgebracht, das restliche Fünftel von Privathaushalten, Organisationen ohne Erwerbszweck und Unternehmen sowie vom Ausland (**Tab. B3-2web**). Der

2 Zum schulnahen Bereich zählen u. a. die Ausgaben für die betriebliche Weiterbildung im dualen System und die Schülerbeförderung.

Bund finanzierte 11 % der Bildungsausgaben insgesamt. Seine Finanzierungsschwerpunkte lagen im Bereich der Förderung von Bildungs- sowie Weiterbildungsteilnehmerinnen und -teilnehmern, die zu jeweils 58 % und 100 % vom Bund finanziert wurden. Darüber hinaus kamen 18 % der Gelder der Hochschulen vom Bund. Die Länder trugen insgesamt 53 % des Bildungsbudgets. Besonders hoch war ihr Finanzierungsanteil mit 83 % bei den allgemeinbildenden Schulen und mit 69 % bei den Hochschulen. Die Gemeinden, deren Anteil an den Bildungsausgaben insgesamt 17 % betrug, finanzierten schwerpunktmäßig die Kindertagesbetreuung im Elementarbereich (54 %) und die beruflichen Schulen (24 %).

Länder tragen zum Großteil die Finanzierung der allgemeinbildenden Schulen und Hochschulen

Lediglich in der beruflichen Ausbildung im dualen System mit 76 % (8,7 Milliarden Euro) und in der betrieblichen Weiterbildung mit 90 % (10,1 Milliarden Euro) überwiegt der Anteil von privaten Haushalten, Organisationen ohne Erwerbszweck (z.B. Vereine) sowie Unternehmen an der Finanzierung.

Förderung der Digitalisierung in Schulen

In Bezug auf die Gelegenheitsstrukturen, die durch die Digitalisierung der Lebenswelten und Bildungseinrichtungen entstehen (vgl. **H2**), ist von Bedeutung, dass Bund und Länder seit Mai 2019 im Rahmen des „DigitalPakt Schule“ die Ausstattung von Schulen mit digitaler Technik zur Unterrichtsgestaltung fördern. Der Bund stellt hierfür durch ein Sondervermögen bis 2024 insgesamt 5 Milliarden Euro bereit. Die Schulträger bzw. Länder leisten darüber hinaus einen Eigenanteil von mindestens 10 % der Investitionssumme, sodass bis 2024 mindestens 5,6 Milliarden Euro in die Digitalisierung von Schulen fließen sollen. In den ersten Monaten seit Inkrafttreten des Digitalpakts (Februarmeldung mit Stand zum 31. Dezember 2019) waren 242 Förderanträge in Bearbeitung, darunter bereits 146 bewilligt, die einer Investitionssumme von 14,2 Millionen Euro entsprachen. Im Rahmen von 22 abgeschlossenen Vorhaben waren 7,2 Millionen Euro an die Schulträger bzw. Länder geflossen.

Zur Schaffung der notwendigen Voraussetzungen für die Nutzung digitaler Technik in Schulen fördert der Bund seit 2017 darüber hinaus den dortigen Breitbandausbau. Dem Sondervermögen werden bis 2021 insgesamt 10 bis 12 Milliarden Euro für den Breitbandausbau zugeführt. Diese Mittel stehen der Förderung von Netzausbauprojekten an Schulen, Krankenhäusern und auch in Gewerbegebieten ländlicher Regionen zur Verfügung. Seit 2017 wurden 9.571 Schulen in Fördervorhaben integriert (Stand 12.03.2020).

Ausgaben je Bildungsteilnehmerin und Bildungsteilnehmer an öffentlichen Bildungseinrichtungen

Die jährlichen Ausgaben je Bildungsteilnehmerin und -teilnehmer[M] setzen sich zusammen aus den Ausgaben für Personal, laufenden Sachaufwand sowie für Investitionen. Die Ausgaben an öffentlichen Schulen je Schülerin und Schüler betrugen 2017 durchschnittlich 7.300 Euro (**Tab. B3-4web**, **Tab. B3-5web**). Während an allgemeinbildenden Schulen 8.000 Euro ausgegeben wurden, waren es an beruflichen Schulen – bedingt durch den hohen Anteil des Teilzeitunterrichts in der dualen Ausbildung – 5.100 Euro (**Tab. B3-6web**). Die Ausgaben je Schülerin und Schüler an öffentlichen Schulen sind im Zeitraum von 2010 bis 2017 um rund 22 % gestiegen. Die Erhöhung der durchschnittlichen Ausgaben pro Kopf lässt sich auch auf die in diesem Zeitraum rückläufigen Schülerzahlen zurückführen, denn eine lineare Anpassung der Ausgaben an die Entwicklung der Schülerzahlen ist aufgrund von Unter- und Obergrenzen für Klassengrößen und personalrechtlichen Regelungen kurzfristig nicht zu realisieren. Darüber hinaus haben aber auch bildungspolitische Entscheidungen (z.B. zum Ausbau von Ganztagsschulen, vgl. **D3**) zu Mehrausgaben geführt.

Ausgaben je Schülerin und Schüler an öffentlichen Schulen seit 2010 um rund 22 % gestiegen

Ausgaben je Studierende und Studierenden an öffentlichen Hochschulen seit 2010 um rund 3 % gestiegen

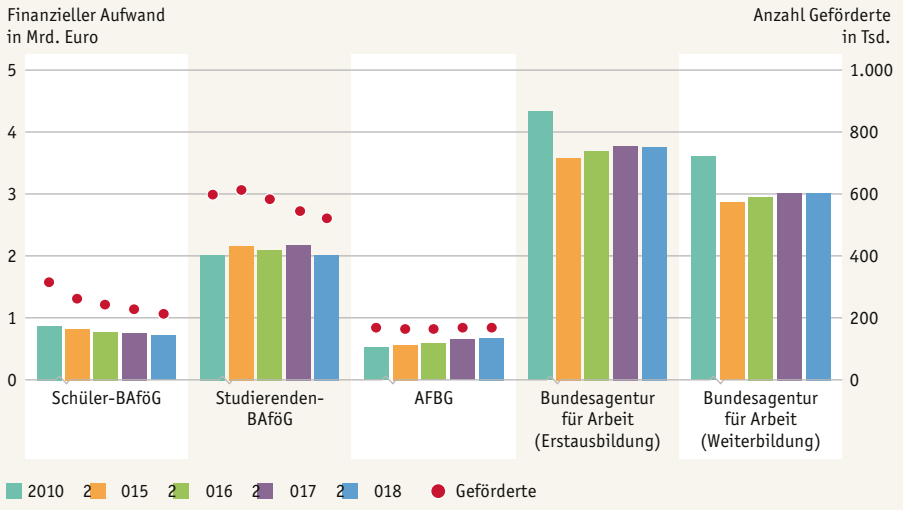
Die Ausgaben für die Lehre je Studierende und Studierenden an öffentlichen Hochschulen variieren stark zwischen den Fächergruppen. 2017 betrugen sie durchschnittlich 7.500 Euro. Zwischen 2010 und 2017 wuchs die Zahl der Studierenden an öffentlichen Hochschulen um 24 %. Die Ausgaben für Lehre stiegen gleichzeitig nur um 19 %, sodass die Ausgaben je Studierende und Studierenden an öffentlichen Hochschulen für die Lehre um 4 % abnahmen (2010: 7.800 Euro). Für Forschung und Entwicklung an Hochschulen wurden weitere 6.600 Euro pro Kopf ausgegeben. Die Ausgaben für Forschung und Entwicklung an Hochschulen stiegen zwischen 2010 und 2017 um insgesamt 35 %, sodass auch die Pro-Kopf-Ausgaben trotz steigender Studierendenzahlen um 9 % zunahmen (2010: 6.000 Euro). An den öffentlichen Fachhochschulen stiegen die Zahl der Studierenden mit 32 % und die Ausgaben für Lehre und Forschung mit 46 % besonders stark. Da die Kosten je Studierende und Studierenden an öffentlichen Fachhochschulen (2017: 8.000 Euro) deutlich niedriger sind als an öffentlichen Universitäten (2017: 16.700 Euro), stiegen die Ausgaben pro Kopf für Lehre und Forschung zwischen 2010 und 2017 um nur 2 % (**Tab. B3-7web**). Die zusätzlichen finanziellen Mittel für die Hochschulen wurden durch verschiedene Förderprogramme des Bundes und der Länder bereitgestellt. Hierzu zählen insbesondere der Hochschulpakt, der Qualitätspakt Lehre sowie die Exzellenzstrategie.

Bildungsförderung

2018: 2,7 Mrd. Euro für BAföG-Leistungen aufgewendet

Die Zahl der nach Bundesausbildungsförderungsgesetz (BAföG) geförderten Studierenden sank im Zeitraum von 2010 bis 2018 um 13 % auf 518.000, während die Zahl der Studierenden in der Regelstudienzeit[3], die ohne Betrachtung der Einkommens- und Vermögenssituation förderfähig wären, um 29 % stieg. Damit ging das Verhältnis der BAföG-geförderten Studierenden zu den Studierenden in der Regelstudienzeit von 41 auf 28 % zurück. Die Ausgaben für das Studierenden-BAföG verringerten sich im gleichen Zeitraum um lediglich ein Prozent auf 2 Milliarden Euro, da gleichzeitig u. a. der Förderhöchstbetrag angehoben wurde. Die durchschnittliche Förderung pro Kopf

Abb. B3-3: Finanzieller Aufwand und Geförderte für BAföG, AFBG und Bundesagentur für Arbeit 2010 und 2015 bis 2018



Quelle: Statistische Ämter des Bundes und der Länder, Statistik zum Bundesausbildungsförderungsgesetz (BAföG) D und Statistik zum Aufstiegsfortbildungsförderungsgesetz (AFBG) D, Bundesagentur für Arbeit, Daten zu den von der Bundesagentur für Arbeit Geförderten liegen nicht in der Abgrenzung der Finanzdaten vor. ***→ Tab. B3-8web, Tab. B3-9web***

3 *Studierende im Erst- und konsekutiven Masterstudium, die die im Fördergesetz definierten Altersgrenzen noch nicht überschritten haben.*

stieg zwischen 2010 und 2018 von monatlich 436 Euro auf 493 Euro. Demgegenüber nahmen in diesem Zeitraum die öffentlichen Ausgaben für Hochschulen um 36 % zu.

Die Zahl der Schülerinnen und Schüler, die BAföG erhielten, verringerte sich zwischen 2010 und 2018 um 35 % auf 209.000. In diesem Zeitraum ging allerdings auch die Zahl der Schülerinnen und Schüler[4], die ohne Betrachtung der Einkommens- und Vermögenssituation förderfähig wären, um 15 % zurück, sodass sich das Verhältnis der BAföG-geförderten Schülerinnen und Schüler zu den Schülerinnen und Schülern insgesamt von 11 auf 9 % verringerte. Die BAföG-Ausgaben sanken um 17 % auf 0,7 Milliarden Euro nur halb so stark, da die durchschnittliche Pro-Kopf-Förderung um 27 % auf 454 Euro im Monat stieg.

Menschen, die eine Fachschule, einen Meister- oder Technikerlehrgang besuchen, können nach dem Aufstiegsfortbildungsförderungsgesetz (AFBG)[5] gefördert werden. Im Jahr 2018 nahmen 167.000 Menschen diese Möglichkeit in Anspruch – 2010 waren es 166.000 Menschen. Insgesamt wurden 2018 dafür 0,7 Milliarden Euro aufgewendet, was einem Anstieg von 28 % gegenüber 2010 entspricht (**Abb. B3-3**, **Tab. B3-8web**).

Die Bundesagentur für Arbeit fördert im Rahmen ihrer Arbeitsmarktpolitik Maßnahmen der Erstausbildung sowie Weiterbildung und unterstützt zudem Teilnehmerinnen und Teilnehmer an Bildungsmaßnahmen mit Zuschüssen zu den Lebenshaltungskosten. 2018 gaben die Bundesagentur für Arbeit und das Bundesministerium für Arbeit und Soziales 3,8 Milliarden Euro für die Erstausbildung und 3,0 Milliarden Euro für die Förderung beruflicher Bildung (Weiterbildung) aus (**Tab. B3-9web**).

Bildungsausgaben im internationalen Vergleich

Ausgaben für Bildungseinrichtungen als Anteil am BIP in Deutschland unter internationalem Durchschnitt

Im internationalen Vergleich werden üblicherweise die Bildungsausgaben für formale Bildungseinrichtungen vom Primar- bis zum Tertiärbereich, die eine Teilsumme des Bildungsbudgets bilden, gegenübergestellt. In Deutschland sind diese Bildungsausgaben gemessen am Bruttoinlandsprodukt niedriger als im internationalen Vergleich. 2016 beliefen sie sich auf 4,2 % des BIP, im OECD-Durchschnitt waren es 5,0 % und im EU-23-Durchschnitt[6] 4,5 %. Nicht darin enthalten sind die Ausgaben für die frühkindliche Bildung, Betreuung und Erziehung. Hier lagen im Jahr 2016 Deutschland sowie der EU-23-Durchschnitt mit einem Anteil von jeweils 0,9 % des BIP leicht über dem OECD-Durchschnitt von 0,8 % (**Abb. B3-4**, **Tab. B3-10web**).

Ausgaben je Bildungsteilnehmerin und -teilnehmer über internationalem Durchschnitt

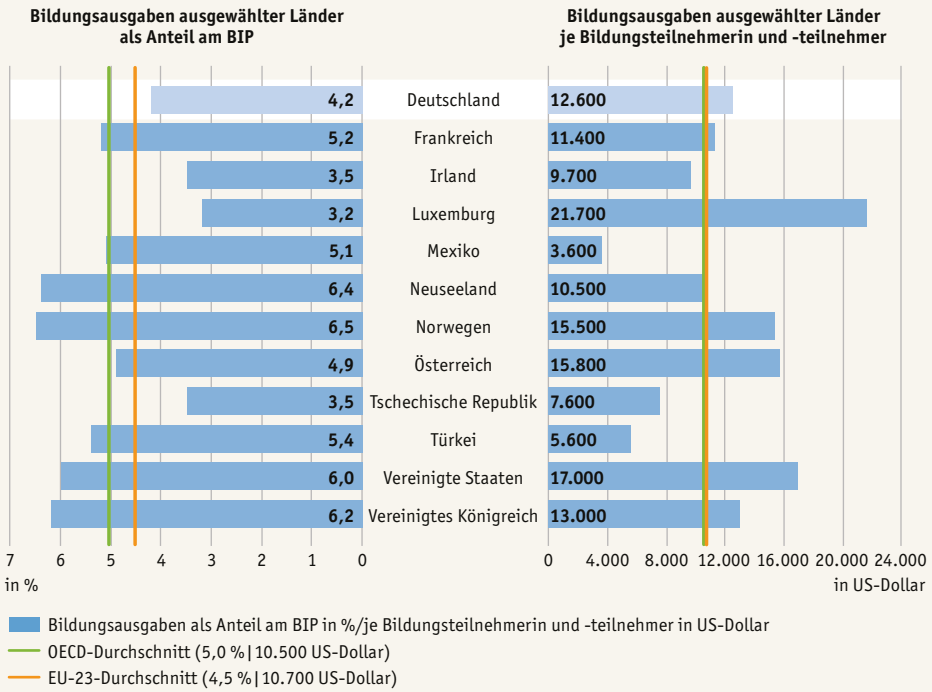
Im Jahr 2016 lagen in Deutschland die durchschnittlichen Ausgaben bezogen auf die Anzahl der vollzeitäquivalenten Bildungsteilnehmerinnen und -teilnehmer vom Primar- bis zum Tertiärbereich mit 12.600 US-Dollar über dem OECD-Durchschnitt von 10.500 US-Dollar wie auch dem EU-23-Durchschnitt von 10.700 US-Dollar. Auch in den meisten Bildungsbereichen übertrafen die Ausgaben je Bildungsteilnehmerin und -teilnehmer in Deutschland die internationalen Vergleichswerte. Besonders groß war der Unterschied bei beruflichen Bildungsgängen der Sekundarstufe II aufgrund der darin enthaltenen Ausgaben für die duale Ausbildung. In Deutschland wurden hierfür 16.300 US-Dollar je Bildungsteilnehmerin und -teilnehmer aufgewendet, während es OECD-weit durchschnittlich 10.900 US-Dollar und in der EU-23 11.300 US-Dollar waren. Die Ausgaben je Bildungsteilnehmerin und -teilnehmer werden zudem beeinflusst vom Lohn- und Gehaltsniveau, dem Umfang an Ganztagsunterricht, der Klassengröße sowie dem Umfang der Lernmittelfreiheit (**Abb. B3-4**, **Tab. B3-11web**).

4 *Schülerinnen und Schüler im Alter von 15 Jahren und älter an Hauptschulen, Realschulen, Gymnasien, Integrierten Gesamtschulen, Abendhauptschulen, Abendrealschulen, Abendgymnasien, Kollegs, Berufsaufbauschulen, Berufsfachschulen, Fachoberschulen und Fachschulen.*

5 *Zur Förderung von Aufstiegsfortbildungen von Berufsqualifizierten besteht seit 1996 ein eigenes Gesetz, das Aufstiegsfortbildungsförderungsgesetz (AFBG). Diese Förderung soll Nachwuchskräften helfen, ihre Weiterbildung für einen Fortbildungsabschluss, der einen beruflichen Aufstieg ermöglicht, zu finanzieren.*

6 *Durchschnitt der 23 EU-Mitgliedstaaten, die gleichzeitig auch der OECD angehören.*

Abb. B3-4: Ausgaben für Bildungseinrichtungen vom Primar- bis Tertiärbereich 2016 nach ausgewählten Staaten



Quelle: Eigene Darstellung auf Basis von Tabelle C1.1 und C2.2 in OECD, Bildung auf einen Blick (D) 2019.

→ *Tab. B3-10web, Tab. B3-11web*

Methodische Erläuterungen

Bildungsausgaben
Bildungsausgaben umfassen Ausgaben für Personal (einschl. Beihilfen und Sozialversicherungsbeiträgen), Sachaufwand, Investitionsausgaben und unterstellte Sozialbeiträge für die Altersversorgung der im Bildungsbereich aktiven Beamtinnen und Beamten nach dem Konzept der Volkswirtschaftlichen Gesamtrechnungen. Nicht enthalten sind Abschreibungen, Finanzierungskosten, Ausbildungsvergütungen, Personalausfallkosten der Weiterbildungsteilnehmerinnen und -teilnehmer im Rahmen der betrieblichen Weiterbildung und die Versorgungszahlungen für im Ruhestand befindliche ehemalige Beschäftigte des Bildungsbereichs. Im Rahmen der Bildungsförderung werden öffentliche Ausgaben für BAföG, AFBG, Umschulungen, Schülerbeförderung u. a. nachgewiesen. Falls nicht unmittelbar erwähnt, werden die Ausgaben in den jeweiligen Preisen angegeben.

Ausgaben je Bildungsteilnehmerin und -teilnehmer
Bei dieser Kennzahl werden die öffentlichen Ausgaben (einschl. unterstellter Sozialbeiträge für aktives verbeamtetes Personal) in den jeweiligen öffentlichen Bildungseinrichtungen (Schulen, Hochschulen) auf die jeweiligen Bildungsteilnehmerinnen und -teilnehmer bezogen.

Bildungsbeteiligung

Zuletzt im Bildungsbericht 2018 als B4

Die Bildungsbeteiligung ist einerseits eine zentrale Voraussetzung für den Erwerb von Bildungsabschlüssen (**B5**). Andererseits wirkt sie sich mittelfristig auf die politische, kulturelle und soziale Teilhabe sowie die Beteiligung am Erwerbsleben aus und liefert einen wichtigen Beitrag zu den persönlichen Entfaltungsmöglichkeiten der Bildungsteilnehmerinnen und -teilnehmer (vgl. **I**). Die Minimierung von Ungleichheiten ist deshalb ein wesentliches bildungspolitisches Ziel. Im Folgenden stehen daher die zeitliche Veränderung von Bildungsbeteiligung nach Bildungsbereichen, die Bildungsbeteiligung nach Migrationshintergrund und regionale Unterschiede nach Kreistypen sowie internationale Unterschiede in der Bildungsbeteiligung im Vordergrund. Da die Daten zur Weiterbildungsbeteiligung nicht vergleichbar erfasst werden, wird hierüber vor allem in **G2** berichtet.

Struktur der Bildungsbeteiligung

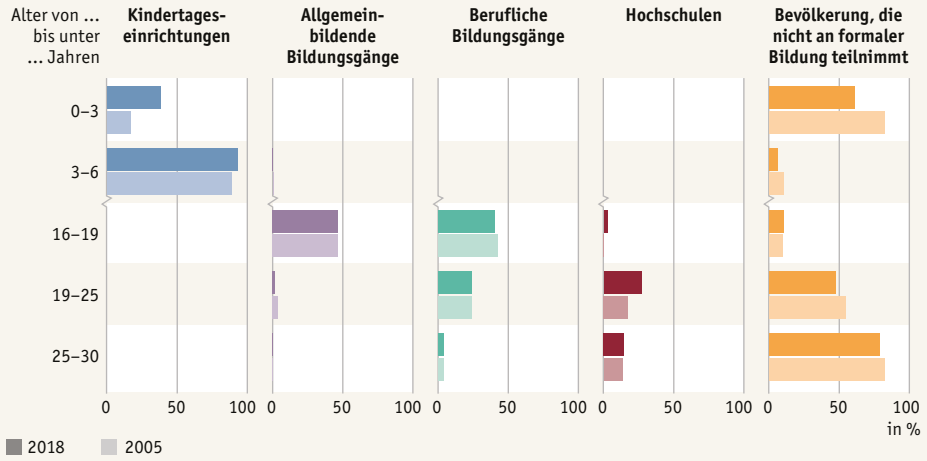
Mehr Bildungsteilnehmerinnen und -teilnehmer insbesondere in der frühen Bildung und an den Hochschulen

Im Jahr 2018 nutzen 17,2 Millionen Menschen die Bildungsangebote in der frühen Bildung, in allgemeinbildenden und beruflichen Bildungsgängen sowie an Hochschulen (**Tab. B4-1web**, **Tab. B4-2web**). Die Anzahl der Menschen in Bildung steigt gegenüber 2010 wieder leicht an. Diese Entwicklung verläuft jedoch nicht gleichmäßig über alle Bildungsbereiche hinweg. In der frühen Bildung ist seit 2005 ein durchschnittlicher jährlicher prozentualer Zuwachs von 8 % der Bildungsteilnehmerinnen und -teilnehmer im Alter von unter 3 Jahren zu verzeichnen. Diese Entwicklung spiegelt deutlich den Ausbau der frühen Bildung (vgl. **C2**) wider. Ebenfalls deutlich gestiegen ist seit 2005 die Anzahl der Bildungsteilnehmerinnen und -teilnehmer im tertiären Bereich (ohne Promovierende) mit einem durchschnittlichen jährlichen Zuwachs von 3 %. Hier bildet sich die gestiegene Studienplatznachfrage (vgl. **F2**) ab.

Neben diesen Trends wirkt sich aber auch die demografische Entwicklung in Form größerer Jahrgangsstärken aus (vgl. **A1**): Die Anzahl von Kindern zwischen 3 Jahren und dem Schuleintrittsalter in Bildungseinrichtungen steigt seit 2012 wieder, seit 2014 – leicht zeitlich versetzt – auch die Anzahl der Bildungsteilnehmerinnen und -teilnehmer im Primarbereich. Die Zahl der Bildungsteilnehmerinnen und -teilnehmer im Sekundarbereich I geht zwar weiterhin zurück, es ist jedoch davon auszugehen, dass der zu beobachtende Anstieg in der frühen Bildung und im Primarbereich sich schon bald im Sekundarbereich abzeichnen wird (vgl. **D1** sowie Autorengruppe Kinder- und Jugendhilfestatistik, 2019).

Die Bildungsbeteiligungsquote der unter 3-Jährigen ist seit 2005 deutlich gestiegen und liegt im Jahr 2018 mit 39 % um 21 Prozentpunkte über dem Ausgangsniveau. Die Quote der 3- bis unter 6-Jährigen hat sich im gleichen Zeitraum um 4 Prozentpunkte erhöht und liegt 2018 bei 94 % (**Tab. B4-1web**, **Tab. B4-4web**, **Abb. B4-1**). Bei den 16- bis unter 19-Jährigen liegt die Bildungsbeteiligungsquote 2005 und 2018 konstant bei 90 %. Eine genauere Betrachtung der Altersjahre von 16 bis 18 im Jahr 2018 zeigt, dass die meisten 16- und 17-Jährigen noch der Teilzeitschulpflicht unterliegen, die Beteiligung bei 96 % und 93 % liegt und erst bei den 18-Jährigen auf 81 % abfällt. Im Vergleich zu 2005 steigt bei den 19- bis unter 25-Jährigen die Beteiligung an Hochschulbildung um 10 Prozentpunkte auf 27 % und bleibt bei den 25- bis unter 30-Jährigen mit 15 % annähernd konstant. Bei den 19-Jährigen reduziert sich der Anteil von Menschen in allgemeiner Bildung um 10 Prozentpunkte auf 6 % und der Anteil von Menschen in Hochschulbildung steigt um 14 Prozentpunkte auf 19 %. Hier spiegelt sich die teilweise Umstellung von G9 auf G8 wider, die zu einem früheren Übergang in die Hochschulbildung geführt hat. Angesichts des starken Anstiegs der Studienanfän-

Abb. B4-1: Entwicklung der Bildungsbeteiligung in Bildungseinrichtungen* zwischen 2005/06 und 2018/19 nach Bereichen und Altersgruppen (in %)



* *Ohne Berufsakademien, da für diese kein Alter der Teilnehmerinnen und Teilnehmer ausgewiesen wird. Promovierende wurden erst ab 2010/11 separat erfasst.*

Quelle: Statistische Ämter des Bundes und der Länder, Kinder- und Jugendhilfestatistik D, Schulstatistik D, Hochschulstatistik D

→ *Tab. B4-1web*

gerinnen und -anfänger zwischen 2005 und 2010 (vgl. **Abb. F3-1**) dürfte hier vor allem ein größerer Anteil der Bevölkerung Zugang zu Hochschulbildung gefunden haben. In den letzten Jahren kann angesichts konstanter Anfängerzahlen (vgl. **F3**) auch eine längere Verweildauer (vgl. **F4**) für den Quotenanstieg in der Hochschulbildung eine Rolle spielen. Insgesamt zeichnet sich sowohl vor der Schulpflicht als auch nach der Schulpflicht eine steigende Beteiligung der Bevölkerung an Bildung ab.

Soziale Disparitäten in der Bildungsbeteiligung

Bildungsbeteiligungsquote von Menschen mit Migrationshintergrund unterscheidet sich deutlich nach Herkunftsregionen

Die Minimierung sozialer Disparitäten bleibt ein bedeutsames bildungspolitisches Ziel, auch vor dem Hintergrund optimaler Ausschöpfung von Bildungspotenzialen in der Bevölkerung. Deutliche Unterschiede in der Bildungsbeteiligung nach Migrationshintergrund zeigen sich bei den unter 3-Jährigen. Studien verweisen darauf, dass hier nicht so sehr unterschiedliche Betreuungswünsche ausschlaggebend sind, sondern vielmehr die Knappheit von U3-Plätzen, die den Zugang zu Kinderbetreuung gerade für diese Eltern erschwert (vgl. **C3**). Die Bildungsbeteiligungsquote der 16- bis unter 30-Jährigen mit Migrationshintergrund liegt 2018 mit 49 % knapp unter der Beteiligung von Menschen ohne Migrationshintergrund (51 %). Eine deutliche Differenz ist jedoch bei den 19- bis unter 25-Jährigen auszumachen: Hier liegt die Beteiligungsquote der Menschen mit Migrationshintergrund 6 Prozentpunkte niedriger als die der Menschen ohne Migrationshintergrund, die sich zu 60 % an Bildung beteiligen (**Tab. B4-5web**).

Die zusätzliche Berücksichtigung von Herkunftsregionen und Zuzugsalter unter den 19- bis unter 25-Jährigen ergibt ein differenzierteres Bild: Während sich die Beteiligung von Menschen mit Migrationshintergrund aus den EU-15-Staaten mit 58 % kaum von der von Menschen ohne Migrationshintergrund (60 %) unterscheidet, liegt die Bildungsbeteiligungsquote bei Menschen mit Migrationshintergrund aus den nach 2004 beigetretenen Mitgliedsländern der EU (EU-Ost) mit 43 % deutlich niedriger. Mit 13 % weisen unter den 19- bis 25-Jährigen, die aus den nach 2004 beigetretenen Mitgliedstaaten der EU (EU-Ost) im Alter von mindestens 19 Jahren zugezogen sind, die niedrigste Bildungsbeteiligungsquote auf. Vermutlich haben sie Bildungseinrich-

tungen in den Herkunftsstaaten besucht und dort bereits Abschlüsse erworben und kommen nach Deutschland, um eine Erwerbstätigkeit aufzunehmen (**Tab. B4-6web**).

Relativ hoch fällt die Bildungsbeteiligung von Menschen mit Migrationshintergrund aus der Türkei aus. Mit 58 % liegt sie nur 3 Prozentpunkte unterhalb der von Menschen ohne Migrationshintergrund. Jedoch zeigen sich bei der Art der besuchten Bildungseinrichtung Unterschiede. Menschen mit Migrationshintergrund aus der Türkei besuchen um 11 Prozentpunkte seltener eine Hochschule als Menschen ohne Migrationshintergrund. Stattdessen besuchen sie um 3 Prozentpunkte häufiger noch eine allgemeinbildende Schule und um 4 Prozentpunkte häufiger berufliche Schulen (**Tab. B4-6web**).

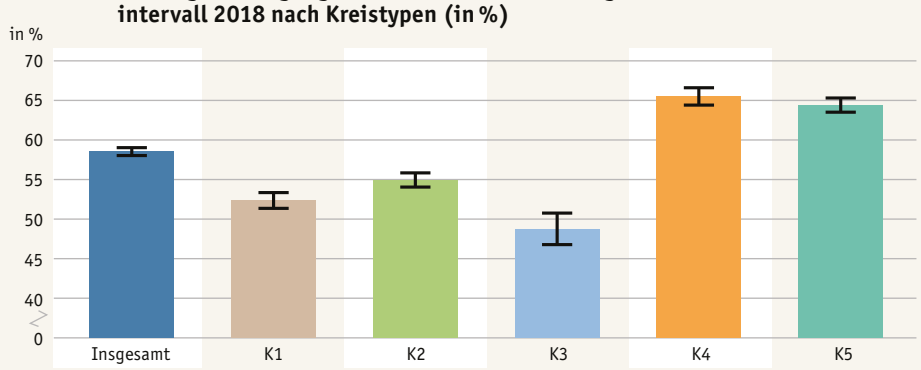
Bei der Art der besuchten Bildungseinrichtung zeigen sich vor allem bei den Hochschulen Unterschiede nach Migrationshintergrund. Insgesamt 30 % der Menschen im Alter von 19 bis unter 25 Jahren besuchten 2018 eine Hochschule. Die Beteiligung von Menschen mit Migrationshintergrund am Studium lag dabei mit 24 % deutlich niedriger als der Durchschnitt, unterschied sich aber ebenfalls stark nach Herkunftsregion und Zuzugsalter. Eine hohe Beteiligungsquote war bei Menschen mit Migrationshintergrund aus den EU-15-Staaten mit 30 % zu beobachten. Menschen aus den EU-15-Staaten, die im Alter von 19 Jahren oder älter zugezogen sind, wiesen in dieser Gruppe mit 49 % einen besonders hohen Anteil der Hochschulbeteiligung auf. Dagegen studierten von den Menschen mit Migrationshintergrund aus den neuen EU-Beitrittsstaaten lediglich 19 % und aus der Türkei 21 % an Hochschulen (**Tab. B4-7web**).

Bildungsbeteiligung nach Kreistypen

Niedrige Bildungsbeteiligung in ostdeutschen Landkreisen und kreisfreien Städten

Die Bildungsbeteiligungsquoten unterscheiden sich auch regional nach Kreistypen, die bereits unter der Angebotsperspektive eingeführt wurden (**B1**). Deutlich wird insbesondere der Unterschied zwischen eher ländlichen und städtischen Räumen (**Tab. B4-8web**). Während bei den 16- bis unter 19-Jährigen bei einer Bildungsbeteiligung zwischen 94 und 96 % nur geringe Unterschiede zwischen den Kreistypen zu beobachten sind, sind die Unterschiede bei den 19- bis unter 25-Jährigen sowie den 25- bis unter 30-Jährigen deutlich ausgeprägter. In den überwiegend ostdeutschen

Abb. B4-2: Bildungsbeteiligung der 19- bis unter 25-Jährigen und 95-%-Konfidenzintervall 2018 nach Kreistypen (in %)



* *Bei der Typisierung der Kreise werden Kreise und kreisfreie Städte zusammengeführt, deren Rahmenbedingungen ähnlich sind.*
Kreistyp 1: Ländliche Landkreise, dünn besiedelt mit geringem Anteil an Beschäftigten mit hohem Anforderungsprofil
Kreistyp 2: Eher strukturstarke Landkreise, mit jüngerer Bevölkerung
Kreistyp 3: Überwiegend ostdeutsche Landkreise und kreisfreie Städte, strukturschwächer mit älterer Bevölkerung
Kreistyp 4: Kreisfreie Städte, strukturschwächer und dicht besiedelt
Kreistyp 5: Großstädte, strukturstark mit jüngerer Bevölkerung
*Siehe hierzu auch die methodischen Erläuterungen zu Indikator **B1**. Weitere Informationen finden sich in: Kreisz & Giar, 2020 und Gawronski, Kreisz & Middendorf, 2017.*

Quelle: Statistische Ämter des Bundes und der Länder, Mikrozensus D 2018 → ***Tab. B4-8web***

Landkreisen und ostdeutschen kreisfreien Städten, die durch eine dünne Besiedlung und eher ältere Bevölkerung geprägt sind (Kreistyp 3), liegt die Bildungsbeteiligung mit 49 % bei den 19- bis unter 25-Jährigen und mit 11 % bei den 25- bis unter 30-Jährigen in beiden Altersgruppen sogar um je 17 Prozentpunkte niedriger als in kreisfreien Städten (Kreistyp 4) (**Abb. B4-2**).

Besonders hoch ist die Bildungsbeteiligung in kreisfreien Städten, die strukturschwächer und dicht besiedelt sind (Kreistyp 4), und in Großstädten, die in der Regel auch Hochschulstandorte sind (Kreistyp 5): Hier liegen die Quoten bei den 19- bis unter 25-Jährigen bei 66 bzw. 65 % und bei den 25- bis unter 30-Jährigen bei 28 bzw. 27 %. Die höhere Bildungsbeteiligung in den kreisfreien Städten und Großstädten spiegelt die stärker ausgebaute Bildungsinfrastruktur in Bezug auf Hochschulen wider. Hier kommen 11 bzw. 14 Hochschulen, in den anderen Kreistypen hingegen nur 4 bis 5 Hochschulen auf 1 Million Einwohner (**Tab. B1-13web**). Darüber hinaus verzeichnet ein Hochschulstandort hier 5.000 und mehr Teilnehmerinnen und Teilnehmer im Unterschied zu jeweils höchstens 3.000 Teilnehmerinnen und Teilnehmern in anderen Kreistypen. Bei der Bildungsbeteiligung je Kreistyp kommt auch die räumliche Mobilität vor allem von Studierenden zum Tragen, die häufig in diejenigen Städte umziehen, in denen sie studieren. Eine niedrigere Bildungsbeteiligung in dieser Altersgruppe – wie sie hier in den überwiegend ostdeutschen Landkreisen auftritt – kann zugleich mit einem hohen Anteil beruflicher Bildungsabschlüsse einhergehen (**B5**, **Tab. B5-8web**).

Bildungsbeteiligung im europäischen Vergleich

EU-Benchmarks zu den „frühen Schulabgängerinnen und -abgängern“ und zum lebenslangen Lernen in Deutschland noch nicht erreicht

Die EU definiert in ihrer „Europa-2020-Strategie für Beschäftigung und Wachstum“ (ET2020) 3 Benchmarks, die auf die Bildungsbeteiligung abzielen. Der Anteil der „frühen Schulabgängerinnen und -abgänger“ (M) liegt im Jahr 2018 mit 10,3 % in Deutschland wieder leicht über dem europäischen Zielwert von 10 % und nahe dem europäischen Durchschnitt von 10,6 % (**Tab. B4-9web**). Die Beteiligung an früher Bildung von Kindern im Alter von 4 Jahren bis zum Schuleintritt schwankt stark zwischen den verschiedenen Staaten; Deutschland gehört 2017 mit einem Anteil von 96 % zu den Mitgliedstaaten der EU, die das EU-Ziel von 95 % bereits erreicht haben, erstmals im Jahr 2008 (**Tab. B4-10web**). Dagegen konnten bisher nur 10 Mitgliedstaaten das gesetzte Ziel erreichen, dass sich 15 % der erwachsenen Bevölkerung am lebenslangen Lernen beteiligen (Teilnahme an formaler und non-formaler Bildung in den vorangegangenen 4 Wochen). Deutschland liegt hier mit 8,2 % sowohl unter dem Zielwert als auch dem EU-Durchschnitt von 11,1 % (**Tab. B4-11web**). Die höhere Teilnahmequote an non-formaler Bildung auf Basis des Adult Education Survey wird an anderer Stelle ausgewiesen (vgl. **G2**). Dort wird auch auf methodische Ursachen der Abweichungen zwischen den Quoten eingegangen.

Methodische Erläuterungen

Frühe Schulabgängerinnen und -abgänger
„Frühe Schulabgängerinnen und -abgänger“ sind Menschen im Alter von 18 bis 24 Jahren, die sich nicht oder nicht mehr in (Aus-)Bildung oder Weiterbildung befinden und nicht über einen Abschluss des Sekundarbereichs II verfügen.

Bildungsstand der Bevölkerung

Zuletzt im Bildungsbericht 2018 als B5

Der Bildungsstand einer Person kann u.a. anhand der von ihr erreichten formalen Bildungsabschlüsse gemessen werden. Er ist sowohl auf individueller als auch auf gesellschaftlicher Ebene ein Schlüsselfaktor, da er die Zugangsmöglichkeiten zu weiterführender Bildung, die Erwerbschancen eines Individuums, die gesellschaftliche Teilhabe und die Fähigkeit zur aktiven Gestaltung der eigenen Biografie (individuelle Regulationsfähigkeit) beeinflusst. Aus volkswirtschaftlicher Sicht stellt ein hoher Bildungsstand der Bevölkerung eine Grundvoraussetzung für Innovationsfähigkeit dar und ist ein entscheidender gesellschaftlicher Wettbewerbsfaktor.

Bildungsabschlüsse nach Alter und Geschlecht

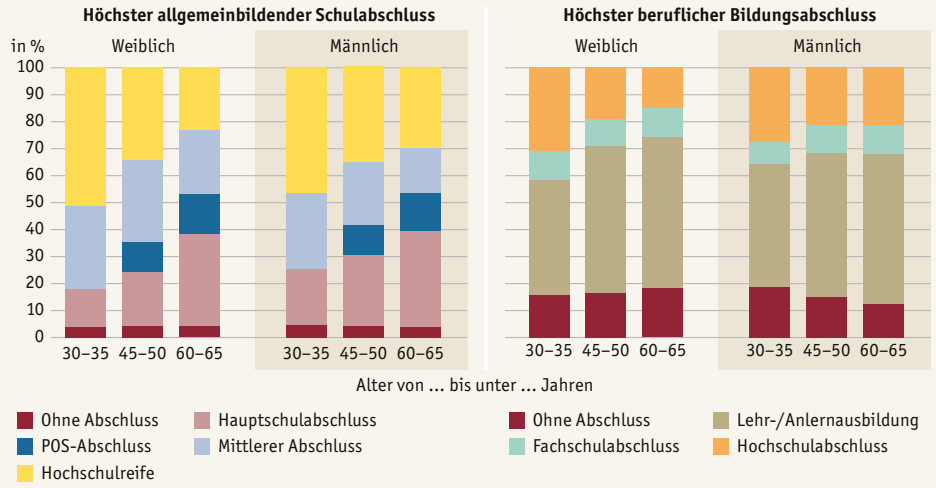
Bildungsstand der Bevölkerung steigt weiterhin deutlich

Sowohl bei der Entwicklung des Bildungsstands der Gesamtbevölkerung in den letzten 10 Jahren (**Tab. B5-3web**, **Tab. B5-4web**) als auch im Hinblick auf die Werte einzelner Kohorten ist ein positiver Trend zu verzeichnen (**Abb. B5-1**, **Tab. B5-1web**, **Tab. B5-2web**). Der hohe Anteil junger Menschen mit Hochschulzugangsberechtigung wirkt sich deutlich auf den entsprechenden Anteil in der Gesamtbevölkerung aus. Im Jahr 2008 verfügten 24 % der Bevölkerung über eine Hochschulreife. Im Jahr 2018 waren es bereits 33 %. Deutlich zurückgegangen ist im gleichen Zeitraum der Anteil von Menschen, die lediglich einen Hauptschulabschluss erworben haben, von 39 % im Jahr 2008 auf 30 % im Jahr 2018 (**Tab. B5-3web**). Der Anteil der Hochschulabsolventinnen und -absolventen ist seit 2008 um 5 Prozentpunkte auf 18 % im Jahr 2018 gestiegen. Gleichzeitig ging der Anteil derjenigen mit einer Lehr-/Anlernausbildung zurück (**Tab. B5-4web**).

Frauen der jüngeren Generation verfügen über höheren Bildungsstand als Männer

Die positive Entwicklung des Bildungsstands unterscheidet sich nach den Geschlechtern. Während in den älteren Geburtskohorten Männer über einen höheren Bildungsstand verfügen, kehrt sich das Verhältnis bei den 40- bis unter 45-Jährigen in Bezug auf die Hochschulreife um und bei den 30- bis unter 35-Jährigen liegt der Anteil der Frauen mit Hochschulreife mit 51 % dann deutlich über dem der Männer (46 %) (**Abb. B5-1**, **Tab. B5-1web**). In Bezug auf den Hochschulabschluss findet eine Umkehr des Geschlechterverhältnisses bei den 30- bis unter 35-Jährigen statt. In dieser Altersgruppe verfügen signifikant mehr Frauen als Männer über einen Hochschul-

Abb. B5-1: Bildungsabschlüsse der Bevölkerung 2018 nach ausgewählten Altersgruppen und Geschlecht (in %)



Quelle: Statistische Ämter des Bundes und der Länder, Mikrozensus 2018

→ *Tab. B5-1web; Tab. B5-2web*

abschluss (31 vs. 28 %) (**Abb. B5-1**, **Tab. B5-2web**). Der Anteil der Menschen ohne beruflichen Abschluss veränderte sich insgesamt nur geringfügig, wenn auch bei Frauen mit abnehmender und bei Männern mit zunehmender Tendenz.

Erwachsene mit Hochschulabschluss

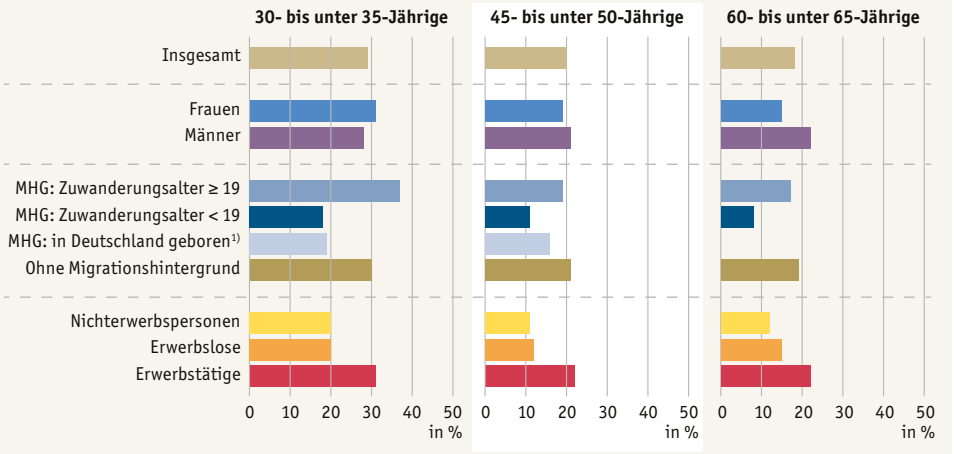
22 % der Erwachsenen haben einen Hochschulabschluss

Der Anteil der Erwachsenen im Alter von 25 bis unter 65 Jahren mit Hochschulabschluss lag im Jahr 2018 bei 22 % (**Tab. B5-12web**). Dabei weisen Menschen mit Migrationshintergrund zwar insgesamt mit 21 % nur etwas seltener einen Hochschulabschluss auf als jene ohne Migrationshintergrund mit 23 %, allerdings ist dies vor allem auf Menschen zurückzuführen, die im Alter von 19 Jahren oder älter zugewandert sind. Sie verfügen zu 25 % über einen Hochschulabschluss, der zu einem Anteil von 81 % im Ausland erworben wurde. Hingegen liegt bei den 25- bis unter 65-Jährigen mit Migrationshintergrund, die in Deutschland geboren wurden und Einrichtungen in Deutschland besucht haben, der Anteil mit Hochschulabschluss bei 16 %, also 7 Prozentpunkte unter dem Anteil der Menschen ohne Migrationshintergrund. Mit 13 % rangiert der Anteil mit einem Hochschulabschluss bei denjenigen, die im Alter von unter 19 Jahren zugezogen sind, noch darunter. Der Erwerb von Hochschulabschlüssen in Deutschland erweist sich folglich für Menschen mit Migrationshintergrund als beschränkt. Diese Selektion erfolgt allerdings nicht in den Hochschulen, sondern bereits in den vorgelagerten Schulen.

Bei Migrationshintergrund: Große Unterschiede nach Zuzugsalter und Herkunftsregion

Hier treten auch Unterschiede nach Herkunftsregion und Zuzugsalter auf. So liegt der Anteil der Menschen mit Migrationshintergrund und Hochschulabschluss unter den hier geborenen mit Migrationshintergrund aus der Türkei bei 11 %, bei den hier geborenen mit Migrationshintergrund aus den EU-15-Staaten bei 16 % und bei den hier geborenen mit Migrationshintergrund aus den neuen EU-Beitrittsstaaten Mittel- und Südosteuropas bei 20 % (**Tab. B5-7web**). Unter den Menschen, die im Alter von 19 und älter aus den EU-15-Staaten zugewandert sind, ist der Anteil mit Hochschulabschluss mit 38 % relativ hoch, bei Herkunft aus den neuen Beitrittsstaaten mit 18 % sowie aus der Türkei mit 9 % jedoch niedriger. Dabei unterscheidet sich auch das typische Zuzugsalter nach Herkunftsregion. Von den Menschen mit Migrationshintergrund aus der Türkei sind die meisten hier geboren oder im Alter von unter 19 Jahren

Abb. B5-2: Anteil Erwachsener mit Hochschulabschluss 2018 nach Erwerbsstatus, Migrationshintergrund (MHG), Alter und Geschlecht (in %)



1) Es erfolgt keine Angabe zu den 60- bis unter 65-Jährigen mit Migrationshintergrund, die in Deutschland geboren wurden, da der Wert aufgrund kleiner Fallzahl nicht sicher genug ist.
Quelle: Statistische Ämter des Bundes und der Länder, Mikrozensus 2018
→ ***Tab. B5-12web***

zugezogen, während Menschen aus den neuen Beitrittsstaaten mehrheitlich im Alter von 19 Jahren und älter zugewandert sind. Hier spiegeln sich auch unterschiedliche Politiken der Zuwanderung wider.

Auffällig ist, dass der Anteil mit Hochschulabschluss bei den Menschen, die im Alter von 19 und älter zugewandert sind, steigt, je jünger die betrachtete Alterskohorte ist. Während er bei den 60- bis unter 65-Jährigen lediglich bei 17 % und bei den 45- bis unter 50-Jährigen 19 % betrug, erhöht er sich bei den 30- bis unter 35-Jährigen auf 37 % (**Abb. B5-2**, **Tab. B5-12web**).

Erwachsene ohne Berufsabschluss

17 % der Erwachsenen haben keinen Berufsabschluss

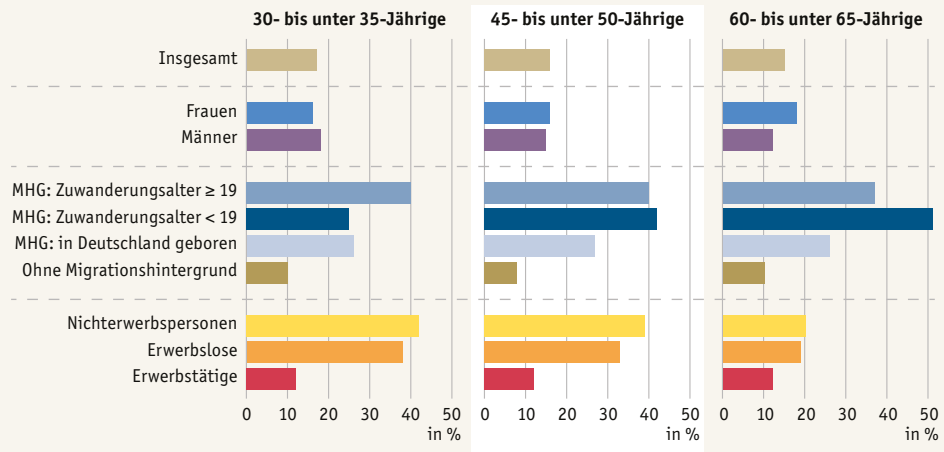
17 % der Erwachsenen im Alter von 25 bis unter 65 Jahren hatten im Jahr 2018 keinen beruflichen Bildungsabschluss. Darunter befanden sich 15,2 % nicht in Bildung und 1,4 % noch in Bildung. Der Anteil der Erwachsenen ohne beruflichen Abschluss variiert je nach betrachteten soziodemografischen Merkmalen (**Abb. B5-3**, **Tab. B5-11web**, **Tab. B5-13web**). So verfügen Menschen mit Migrationshintergrund, die im Alter von 19 Jahren oder älter zugezogen sind, mit 40 % deutlich häufiger nicht über einen Berufsabschluss als Menschen ohne Migrationshintergrund, bei denen der entsprechende Wert bei 10 % liegt. Auch bei jenen 25- bis unter 65-Jährigen mit Migrationshintergrund, die in Deutschland geboren wurden, weisen 28 % keinen beruflichen Bildungsabschluss auf.

Der Anteil der Erwachsenen ohne beruflichen Abschluss fällt bei Menschen mit Migrationshintergrund, die im Alter von unter 19 Jahren zugezogen sind, umso kleiner aus, je jünger die betrachtete Alterskohorte ist. Während er bei den 60- bis unter 65-Jährigen 51 % und bei den 45- bis unter 50-Jährigen 42 % beträgt, sinkt er bei den 30- bis unter 35-Jährigen auf 25 %. Dagegen bleibt er mit etwa 26 % bei Menschen mit Migrationshintergrund, die in Deutschland geboren wurden, relativ konstant. Bei Menschen mit Migrationshintergrund, die im Alter von 19 Jahren und älter zugezogen sind, liegt der Anteil der Erwachsenen ohne beruflichen Abschluss mit 40 % in den jüngeren Alterskohorten um 2 Prozentpunkte über dem Anteil der 60- bis unter 65-Jährigen.

30- bis unter 35-Jährige mit Migrationshintergrund: polarisierte Bildungsabschlüsse

Bei den 30- bis unter 35-Jährigen, die erst im Alter von 19 Jahren und älter zugezogen sind, erweist sich der Bildungsstand als besonders polarisiert, da sowohl der Anteil der Menschen ohne beruflichen Abschluss mit 40 % als auch der Anteil der Menschen mit Hochschulabschluss von 37 % hoch ist.

Abb. B5-3: Anteil Erwachsener ohne beruflichen Bildungsabschluss 2018 nach Erwerbsstatus, Migrationshintergrund (MHG), Alter und Geschlecht (in %)



Quelle: Statistische Ämter des Bundes und der Länder, Mikrozensus 2018

→ *Tab. B5-13web*

Anerkennung ausländischer Berufsabschlüsse

Mit Blick auf die Zuwanderung spielt die Anerkennung ausländischer Berufsabschlüsse eine wichtige Rolle. Im Jahr 2018 wurden rund 38.000 Verfahren zu bundesrechtlich oder landesrechtlich geregelten Berufen im Rahmen des Berufsqualifikationsfeststellungsgesetzes abgeschlossen. Bundesweit wurden 36.400 im Ausland erworbene berufliche Abschlüsse als vollständig oder eingeschränkt gleichwertig zu einer in Deutschland erworbenen Qualifikation anerkannt. Im Vergleich zum Vorjahr sind dies 20 % mehr Anerkennungen (30.200) (**Tab. B5-15web**).

Drei Fünftel des Anstiegs beruhen auf Anerkennungen der Abschlüsse von Gesundheits- und Krankenpflegerinnen und -pflegern sowie Ärztinnen und Ärzten (+3.700). Die medizinischen Gesundheitsberufe verzeichnen auch insgesamt mit 61 % die Mehrheit der Anerkennungen. 10.400 Anerkennungen bezogen sich auf Gesundheits- und Krankenpflegerinnen und -pfleger und 7.200 auf Ärztinnen und Ärzte. Auf den folgenden Plätzen befinden sich Anerkennungen der länderrechtlich geregelten Berufe Ingenieur/in (2.900), Lehrer/in (1.900) und Erzieher/in mit 900 Anerkennungen. Die Ausbildungsstaaten mit den häufigsten anerkannten Abschlüssen waren Syrien (4.800), Bosnien und Herzegowina (3.000), Serbien (2.100) und Polen (2.000).

Bildungsstand im Vergleich der Länder und Regionen

Die Länder unterscheiden sich darin, in welchem Maß Menschen eher akademische Abschlüsse, eher berufliche Ausbildungsabschlüsse sowie Fachschulabschlüsse oder keinen beruflichen Abschluss aufweisen. Zu den Fachschulabschlüssen zählen Abschlüsse einer Meister- oder Technikerausbildung, einer 2- oder 3-jährigen Schule für Gesundheits- und Sozialberufe sowie die Fachschulabschlüsse der ehemaligen DDR.

Im Jahr 2018 hat in Deutschland die Mehrheit (53 %) der 30- bis unter 35-Jährigen eine berufliche Ausbildung oder eine Fachschule absolviert. Einen akademischen Abschluss (Bachelor, Master, Diplom oder Promotion) weisen 29 % auf. 17 % verfügen nicht über einen Abschluss.

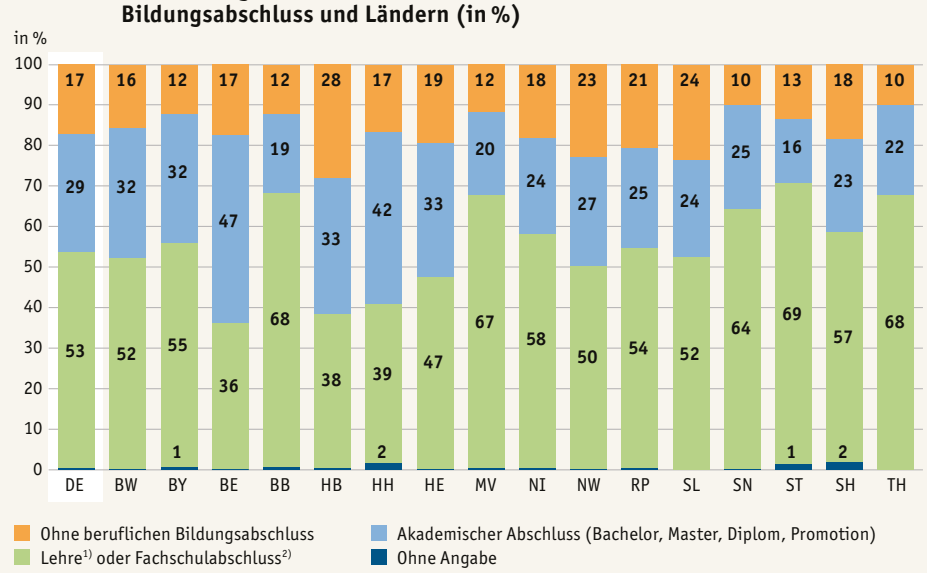
Hoher Anteil von Lehr- oder Fachschulabschlüssen in östlichen Flächenländern

Die höchsten Anteile von 30- bis unter 35-Jährigen mit einem beruflichen Ausbildungs- oder Fachschulabschluss werden in den östlichen Flächenländern Sachsen-Anhalt mit 69 %, Brandenburg und Thüringen mit jeweils 68 %, Mecklenburg-Vorpommern mit 67 % und Sachsen mit 64 % erreicht (**Abb. B5-4**, **Tab. B5-8web**). Zugleich weisen diese Bundesländer neben Bayern in der genannten Altersgruppe die geringsten Anteile ohne beruflichen Bildungsabschluss auf. Der relativ hohe Anteil mit einem beruflichen Ausbildungs- oder Fachschulabschluss und der relativ geringe Anteil ohne beruflichen Bildungsabschluss könnte durch die ausgeprägte Stellung des Schulberufssystems in den östlichen Flächenländern erklärt werden. Betrachtet man den erreichten Bildungsstand, dann führen anscheinend Ausbildungen im Schulberufssystem eher dazu, einen hohen Anteil von Ausbildungsabschlüssen zu erreichen, als Bildungsgänge im Übergangssystem, die der Verbesserung von Ausbildungschancen dienen sollen (vgl. **E1**). Für den Bildungsstand der östlichen Flächenländer spielt auch der geringere Anteil von Menschen mit Migrationshintergrund eine Rolle (vgl. **A1**). Am höchsten sind die Anteile von Menschen ohne beruflichen Bildungsabschluss unter den 30- bis unter 35-Jährigen in Bremen (28 %), dem Saarland (24 %) und Nordrhein-Westfalen (23 %).

Hohe Anteile akademischer Abschlüsse in Stadtstaaten und Hessen

Die Bevölkerung in den Stadtstaaten Berlin und Hamburg weist mit 47 % und 42 % den höchsten Anteil mit akademischem Abschluss auf, gefolgt von der Bevölkerung in Bremen und Hessen mit jeweils 33 %. Hier manifestieren sich die Sogwirkung der Hochschulstandorte und die starke Bedeutung von hochqualifizierten Dienstleistungen in der Wirtschaftsstruktur dieser Länder, die mit hohen Anteilen von Beschäftigten in kaufmännischen und unternehmensbezogenen Dienstleistungen

Abb. B5-4: Bevölkerung im Alter von 30 bis unter 35 Jahren 2018 nach beruflichem Bildungsabschluss und Ländern (in %)



1) Einschl. eines gleichwertigen Berufsfachschulabschlusses, des Vorbereitungsdienstes für den mittleren Dienst in der öffentlichen Verwaltung, 1-jähriger Schule für Gesundheits- und Sozialberufe.
2) Einschl. einer Meister-/Technikerausbildung, des Abschlusses einer 2- oder 3-jährigen Schule für Gesundheits- und Sozialberufe sowie des Abschlusses an einer Schule für Erzieher/innen.
Quelle: Statistische Ämter des Bundes und der Länder, Mikrozensus 2018 → ***Tab.B5-8web***

einhergehen. Dabei wiesen die Stadtstaaten in den Jahren 2000 und 2016 auch hohe Anteile von Menschen mit Hochschulreife unter den Absolventinnen und Absolventen sowie Schulabgängerinnen und -abgängern von allgemeinbildenden Schulen auf (Bildungsbericht 2018, **Abb. D9-4A**). Der Bildungsstand der Bevölkerung eines Bundeslands wird auch von Menschen beeinflusst, die Bildungseinrichtungen in einem anderen Bundesland oder im Ausland besucht haben und für eine Qualifizierung oder einen Arbeitsplatz umgezogen sind. Die Anteile von Menschen mit eher beruflichen und eher akademischen Abschlüssen weisen also auf das Zusammenspiel der Angebotsstruktur der Bildungssysteme einerseits und des Arbeitsmarktes einschließlich der Wirtschaftsstruktur andererseits hin.

Bildungsstand in städtischen Kreisen höher

Der Bildungsstand der Bevölkerung unterscheidet sich zudem nach Kreistypen, nach denen sich bereits unter der Angebots- (**B1**) und Beteiligungsperspektive (**B4**) eine erhebliche Varianz je nach regionalen Rahmenbedingungen zeigte. Deutlich wird, dass in Großstädten, die oft auch Hochschulstandort sind (Kreistyp 5), der Bildungsstand mit einem Anteil von Hochschulabsolventinnen und -absolventen von 34 % an den Erwachsenen besonders hoch ist (**Tab. B5-9web**). Eher strukturschwächere kreisfreie Städte (Kreistyp 4) mit 24 % und eher strukturstarke Landkreise mit jüngerer Bevölkerung (Kreistyp 2) mit 19 % liegen beim Anteil der Hochschulabsolventinnen und -absolventen im Mittelfeld. Sowohl in Großstädten (Kreistyp 5) als auch eher strukturschwächeren kreisfreien Städten (Kreistyp 4) ist der Anteil der Erwachsenen ohne Berufsabschluss mit jeweils 20 % besonders hoch.

In den überwiegend ostdeutschen Landkreisen und kreisfreien Städten (Kreistyp 3) sind eine niedrige Anzahl von Bildungseinrichtungen (**B1**) und eine geringe Bildungsbeteiligung der 19- bis unter 25-Jährigen (**B4**) zu beobachten. So verwundert es nicht, dass in den überwiegend ostdeutschen Landkreisen und kreisfreien Städten auch der Anteil an Hochschulabsolventinnen und -absolventen an den Erwachsenen mit 13 % am niedrigsten ist. Auffallend ist jedoch, dass dort nicht nur die höchsten Anteile der Erwachsenen mit einer Lehr-/Anlernausbildung (65 %), sondern auch

der höchste Anteil der Erwachsenen mit einem Fachschulabschluss (14 %) und der geringste Anteil der Erwachsenen ohne beruflichen Abschluss (7 %) zu finden sind. Dieser Befund, der sich bereits im vorhergehenden Vergleich des Bildungsstands nach Ländern zeigte, gilt nicht nur für die älteren Kohorten, die ihren beruflichen Abschluss in der DDR erwarben, sondern auch für die 30- bis unter 35-Jährigen.

Bildungsstand im internationalen Vergleich

EU-Ziel zum Anteil an tertiären Abschlüssen in der Bevölkerung noch nicht erreicht

Die EU definiert im Rahmen der ET2020 einen Benchmark, der sich auf den Bildungsstand bezieht. Ziel ist, dass bis zum Jahr 2020 mindestens 40 % der 30- bis unter 35-Jährigen in der EU über einen tertiären Abschluss verfügen. Zu den tertiären Abschlüssen zählen auch die Abschlüsse als Meisterin oder Meister, Technikerin oder Techniker und Erzieherin oder Erzieher. In Deutschland ist der Anteil seit 2000 zwar kontinuierlich gestiegen, lag aber im Jahr 2018 mit 35 % noch unter dem Zielwert und unter dem Durchschnitt der EU-Staaten (41 %) (**Tab. B5-10web**). Zu berücksichtigen ist, dass berufliche Bildung in Deutschland im internationalen Vergleich eine Sonderstellung einnimmt. Dies ist zum einen auf das qualitativ hochwertige berufliche Ausbildungssystem zurückzuführen, welches im Vergleich zu den anderen EU-Staaten eine wichtige Qualifizierungsfunktion auf der mittleren Fachkräfteebene ausübt und auf ein breites Berufsspektrum vorbereitet. Zum anderen werden einige Berufe an Ausbildungsstätten oder Schulen für Gesundheits- und Sozialberufe erlernt, sodass der Zugang zu diesen Berufen nicht über einen Abschluss im Tertiärbereich erfolgt. Entsprechend diesem Angebot von beruflicher Bildung auf hohem Bildungsniveau verfügen in Deutschland verhältnismäßig viele Menschen (15 % der 30- bis unter 35-Jährigen) über einen Abschluss im postsekundaren nichttertiären Bereich. Dieser Bereich umfasst die Kombination von beruflichem Ausbildungsabschluss und Hochschulzugangsberechtigung, Abschlüsse von 2- bis 3-jährigen Bildungsgängen an Schulen für Gesundheits- und Sozialberufe und Abschlüsse an Abendgymnasien.

Perspektiven

Übergreifende Einflussfaktoren prägen Strukturen und Entwicklungen in allen Bildungsbereichen. So führen höhere Geburtenraten, Zuzüge aus dem Ausland und der langfristige Trend zu Höherqualifizierung und zum lebenslangen Lernen zu einem Anstieg der Bildungsteilnehmenden. Zwischen den Bildungsbereichen lassen sich allerdings große Unterschiede beobachten (**B4**). Während die Teilnehmerzahl in den Sekundarschulen nach wie vor rückläufig ist, ist insbesondere in der frühen Bildung ein hoher Zuwachs zu verzeichnen. Auch in den Grundschulen lässt sich bereits ein leichter Anstieg beobachten. Diese Entwicklung wird sich in den kommenden Jahren fortsetzen und auch die Sekundarschulen erreichen. Der langfristige Trend zur Höherqualifizierung führt zudem zu einem längeren Verbleib in Schulen und einer gestiegenen Studienplatznachfrage.

Im Vergleich der Altersgruppen erreichen immer mehr Menschen einen höheren Bildungsstand (**B5**), während sich der Anteil der Menschen ohne beruflichen Abschluss kaum verändert. Bei Menschen mit Migrationshintergrund unterscheidet sich der Bildungsstand stark nach Herkunftsregion und Zuzugsalter. Menschen mit Migrationshintergrund, die in Deutschland geboren wurden, haben durchschnittlich seltener einen Hochschulabschluss und häufiger keinen beruflichen Abschluss als Menschen ohne Migrationshintergrund. Hier spiegelt sich auch wider, dass Kinder aus Familien mit Migrationshintergrund häufiger in sozialen, finanziellen oder bildungsbezogenen Risikolagen aufwachsen (vgl. **A4**).

Aus der Zunahme der Zahl der Bildungsteilnehmenden und dem Ziel, Bildungsteilhabe für alle Bevölkerungsgruppen in allen Regionen zu verbessern, ergeben sich Herausforderungen in 4 Handlungsfeldern:

Erstens bestehen regional unterschiedliche Herausforderungen, eine ausreichende Versorgung mit Bildungseinrichtungen sicherzustellen (**B1**): Die Zahl der beruflichen Schulen in den eher strukturschwachen überwiegend östlichen Kreisen ist deutlich gesunken. Dies stellt die Betriebe zunehmend vor die Herausforderung, dass Auszubildende ein Berufsschulangebot in der Region finden. Weite Entfernungen zwischen Betrieben und Berufsschulen erschweren zudem die Kooperation der Lernorte. Dies birgt die Gefahr des Rückzugs der Betriebe aus der Ausbildung, zumal auch neue Hochschulstandorte überwiegend in den Großstädten eröffnet wurden.

Zweitens bleibt die Minimierung sozialer Disparitäten ein wesentliches bildungspolitisches Ziel, auch vor dem Hintergrund optimaler Ausschöpfung von Bildungspotenzialen in der Bevölkerung.

Drittens benötigt ein hochwertiges Bildungsangebot ausreichend und gut qualifiziertes Personal. Da der Bedarf auch von der Anzahl der Bildungsteilnehmenden abhängt, ist die Anzahl der Beschäftigten zwischen 2008 und 2018 insbesondere in der Kindertagesbetreuung (+63 %) und an den Hochschulen (+37 %) erheblich gestiegen (**B2**). Auch zukünftig wird der Umfang der erforderlichen Kapazitäten – nicht zuletzt aufgrund der demografischen Entwicklungen – noch wachsen. Das gilt vor allem für die Schulen, bei denen sich die Situation durch die Altersstruktur des pädagogischen Personals verschärft. Trotz deutlicher Verjüngung seit 2008 wird der weiterhin große Anteil an über 50-Jährigen, insbesondere in den östlichen Flächenländern, zu einem besonders hohen Bedarf führen.

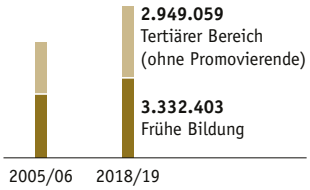
Viertens werden die Möglichkeiten der Ausgestaltung von Bildungseinrichtungen in starkem Maße von der Höhe der Bildungsausgaben beeinflusst (**B3**), die nach wie vor überwiegend die öffentliche Hand finanziert. Seit 2010 werden die Gesamtausgaben für Bildung kontinuierlich gesteigert. Im internationalen Vergleich sind die Bildungsausgaben in Deutschland 2016 gemessen am BIP niedriger als im OECD- und EU-Durchschnitt, während die durchschnittlichen Ausgaben je Bildungsteilnehmerin und -teilnehmer über dem OECD- und EU-Durchschnitt liegen. Aufgrund der wieder gestiegenen Geburtenzahlen, der wachsenden Nachfrage und des fortschreitenden Ausbaus von Ganztagsbetreuungsplätzen im Elementar- und Primarbereich sowie des hohen Niveaus der Nachfrage nach Studienplätzen durch den langfristigen Trend zur Höherqualifizierung ist auch zukünftig mit einem steigenden Finanzbedarf zu rechnen.

B

Im Überblick

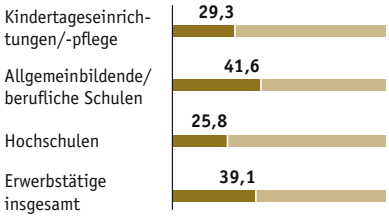
Weiter steigende Bildungsbeteiligung, die sich auch mittelfristig weiter fortsetzen wird

Anzahl der Teilnehmerinnen und Teilnehmer



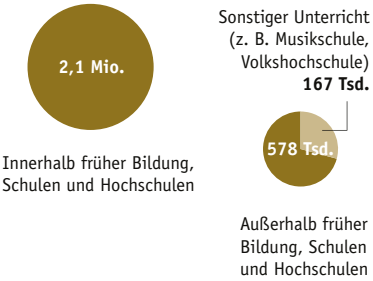
Trotz Zunahme des Bildungspersonals bleiben Mehr- und Ersatzbedarfe bestehen

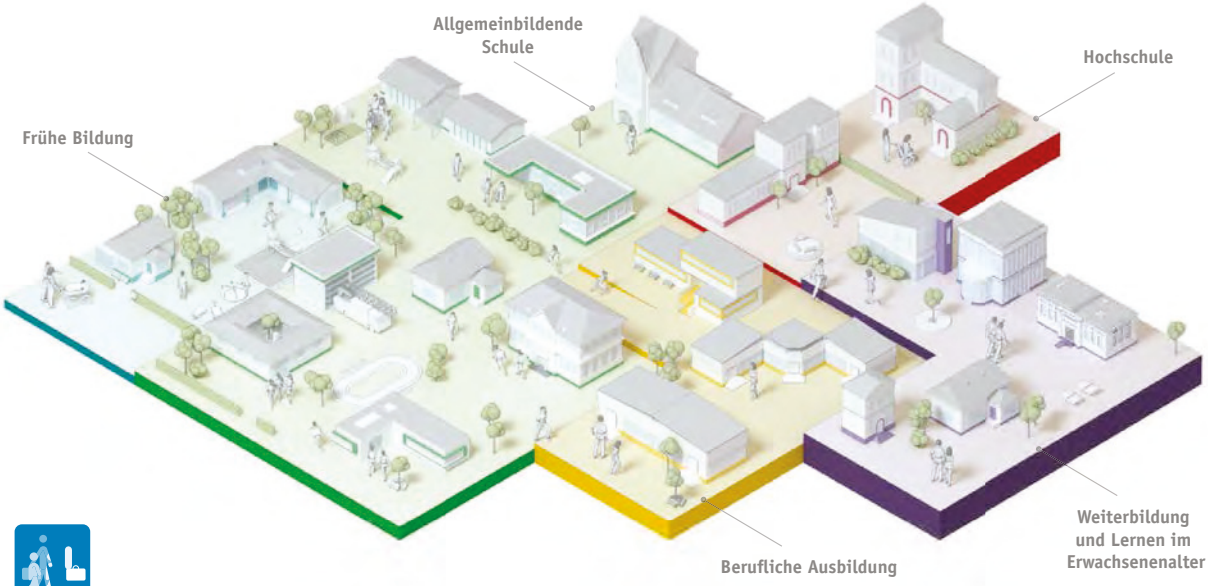
Anteil des Personals im Alter von 50 Jahren und älter in %



Auch außerhalb früher Bildung, Schulen und Hochschulen umfangreiches Bildungspersonal

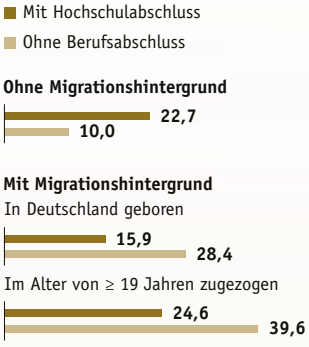
Verteilung Bildungspersonal nach Wirtschaftszweigen





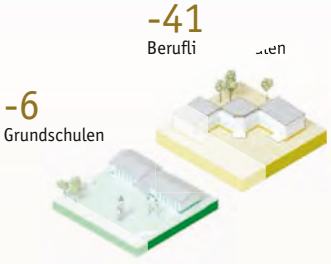
Große Unterschiede im Bildungsstand von erwachsenen Menschen mit Migrationshintergrund je nach Zuzugsalter und Herkunftsregion

Anteil Erwachsener in % 2018



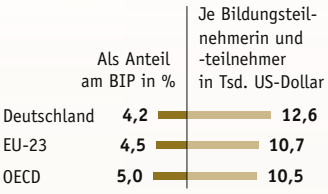
Regional unterschiedliche Herausforderungen, auch zukünftig ein bedarfsgerechtes Bildungsangebot zu gewährleisten

Rückgang der Bildungseinrichtungen in überwiegend ostdeutschen Landkreisen und kreisfreien Städten von 2008 bis 2018 in %



Ausgaben je Bildungsteilnehmerin und -teilnehmer über OECD-Durchschnitt, Bildungsausgaben gemessen am BIP unter OECD-Durchschnitt

Ausgaben für Bildungseinrichtungen vom Primar- bis Tertiärbereich 2016



C

Frühe Bildung, Betreuung und Erziehung

Kindertageseinrichtungen sollen vielfältige Bildungsziele erfüllen, von der Förderung der kognitiven, motorischen und sozialen Entwicklung über die sprachlichen Fähigkeiten, insbesondere bei Kindern mit nichtdeutscher Familiensprache, bis zu inklusiven Angeboten für alle Kinder. Seit Beginn dieses Jahrhunderts wird verstärkt das Potenzial von Kitas adressiert, herkunftsbedingte Ungleichheiten mit „Bildung von Anfang an" auszugleichen und die Vereinbarkeit von Familie und Beruf zu verbessern.

An diese Erwartungen schließen sich Fragen nach der strukturellen und pädagogischen Qualität an. Trotz des anhaltenden Platz- und Personalwachstums ließ sich die Qualität des ersten öffentlichen Bildungsorts Kita weitgehend sichern. Dabei stellt sich die Frage, inwiefern weitere Verbesserungen durch das „Gute-KiTa-Gesetz" (Gesetz zur Weiterentwicklung der Qualität und zur Teilhabe in der Kindertagesbetreuung) erreicht werden, das zum 1. Januar 2019 in Kraft trat. Dafür bereitgestellte Bundesmittel sollen in den nächsten Jahren strukturelle Qualitätsentwicklungsprozesse in den Ländern unterstützen.

Zentrale Themenschwerpunkte dieses Kapitels sind daher nach wie vor Veränderungen der frühen Bildung sowie das sich neu ausbalancierende Verhältnis von familial-privater und familienergänzend-öffentlicher Kindertagesbetreuung. Die wachsende öffentliche Verantwortung früher Bildung, Betreuung und Erziehung ist insbesondere in Westdeutschland mit einem fundamentalen Einstellungswandel verbunden, aber auch mit der zentralen Herausforderung, Anforderungen des Familienlebens mit jenen des Erwerbslebens zu vereinbaren.

Der für die kindliche Entwicklung zentralen Rolle der Eltern trägt der Indikator zur Bildung in der Familie (**C1**) Rechnung. Darin werden die zeitlichen Ressourcen der Eltern, veränderte Rahmenbedingungen durch die Einführung des „Elterngelds Plus", aber auch bildungsförderliche Aktivitäten, die in der Familie stattfinden oder von Eltern initiiert werden, thematisiert. Darüber hinaus wird auch die Inanspruchnahme von Förder- und Beratungsangeboten berichtet.

Die nach wie vor steigende Platznachfrage der Eltern hat die Expansionsdynamik in der Kindertagesbetreuung weiter verstärkt (**C2**). Die dabei sichtbar werdenden Strukturveränderungen – Einrichtungsgröße, Trägerpluralität oder erweiterte Öffnungszeiten – sind ebenso wichtige Themen wie die geplanten Veränderungen in den Ländern im Rahmen des „Gute-KiTa-Gesetzes", die u. a. eine zusätzliche Dynamik bei der Befreiung von Elternbeiträgen ausgelöst haben.

Ab welchem Alter ihrer Kinder Eltern das Platzangebot in welchem Ausmaß in Anspruch nehmen, wird in **C3** analysiert. Zuletzt stark steigende Kinderzahlen verschärfen die Situation des nach wie vor nicht erfüllten elterlichen Bedarfs an Plätzen für unter 3-Jährige. In diesem Zusammenhang wird die anhaltend ungleiche Bildungsbeteiligung von Kindern mit und ohne Migrationshintergrund sowie die Entwicklung der inklusiven Angebote für Kinder mit (drohender) Behinderung berichtet.

Das pädagogische Personal und seine Qualifikation (**C4**) sind ein wesentlicher Prädiktor für die Qualität der Kindertagesbetreuung. Aus diesem Grund werden Entwicklungen des Personalschlüssels, das Qualifikationsniveau sowie derzeitige Ausbildungskapazitäten detaillierter betrachtet. Aufgrund der anhaltend starken Personalnachfrage im Zuge der Expansion werden Berechnungen zum Personalbedarf für das nächste Jahrzehnt angestellt.

Der Übergang in die Schule (**C5**) ist von gesetzlichen Einschulungspraktiken geprägt, die zusammen mit der Entwicklung bei vorzeitigen und verspäteten Einschulungen sowie der Einschulung von Kindern mit sonderpädagogischem Förderbedarf dargestellt werden. Vor dem Hintergrund des stetig steigenden Anteils an Kindern mit Deutsch als Zweitsprache kommt einer gezielten (alltagsintegrierten und kompensatorischen) Sprachförderung in Kitas ein hoher Stellenwert zu.

Zuletzt im Bildungsbericht 2018 als C1

Bildung in der Familie

Die Rahmenbedingungen des Aufwachsens von Kindern in den ersten Lebensjahren unterliegen einem steten Wandel: Die Entwicklungen der vergangenen Jahre waren vor allem von einer steigenden Müttererwerbstätigkeit und einer damit einhergehenden wachsenden öffentlichen Mitverantwortung für frühe Bildung, Betreuung und Erziehung von Kindern geprägt. Der daraus resultierende Ausbau der Kindertagesbetreuung sowie die Einführung von Elterngeld und zuletzt Elterngeld Plus führen zu veränderten Zeitarrangements der Eltern-Kind-Beziehung in der Familie und zu einem neuen Verhältnis von familialer und institutioneller Erziehung. Wie sich hierbei die Einführung des Elterngelds Plus auf die Länge des Elterngeldbezugs auswirkt, wird für Väter und Mütter im Zeitverlauf analysiert.

Ungeachtet der stärkeren Institutionalisierung der frühen Bildung bleibt die Familie nach wie vor derjenige Ort, an dem Kinder ihre ersten und elementarsten Bildungserfahrungen machen. Zudem beeinflussen Eltern weit über die frühe Kindheit hinaus die Bildungsprozesse ihrer Kinder (vgl. **D5**). Welche gemeinsamen Aktivitäten mit Kindern in den ersten Jahren unternommen werden, ist für die späteren Bildungschancen von Bedeutung: Mit Analysen des DJI-Surveys AID:A D 2019 wird der Frage nachgegangen, wie sich familiale Hintergrundfaktoren auf die Häufigkeit von Bildungsaktivitäten auswirken. Dabei werden auch gemeinsame Aktivitäten mit digitalen Medien in den Blick genommen. Neben zahlreichen Bildungsangeboten für Kinder (z. B. Babyschwimmen oder Kinderturnen) wird zudem die Nutzung von Angeboten analysiert, die als Unterstützung für Familien gedacht sind (z. B. Hebammen oder offene Angebote von Familienzentren).

Familiale Betreuung und elterliche Erwerbstätigkeit

Ungeachtet der generellen Entwicklung zu einer häufigeren und immer früheren familienergänzenden Bildung, Betreuung und Erziehung durch institutionalisierte Betreuungssettings wie Kindertageseinrichtungen und Kindertagespflege werden insbesondere Kinder unter 3 Jahren weiterhin mehrheitlich oder gar ausschließlich in der Familie betreut. In Westdeutschland waren 2019 in der Altersgruppe der unter 3-Jährigen 70 % ausschließlich zu Hause; in den ostdeutschen Ländern lag dieser Wert auch gut 30 Jahre nach der Wiedervereinigung bei 48 % (**Abb. C1-1**).

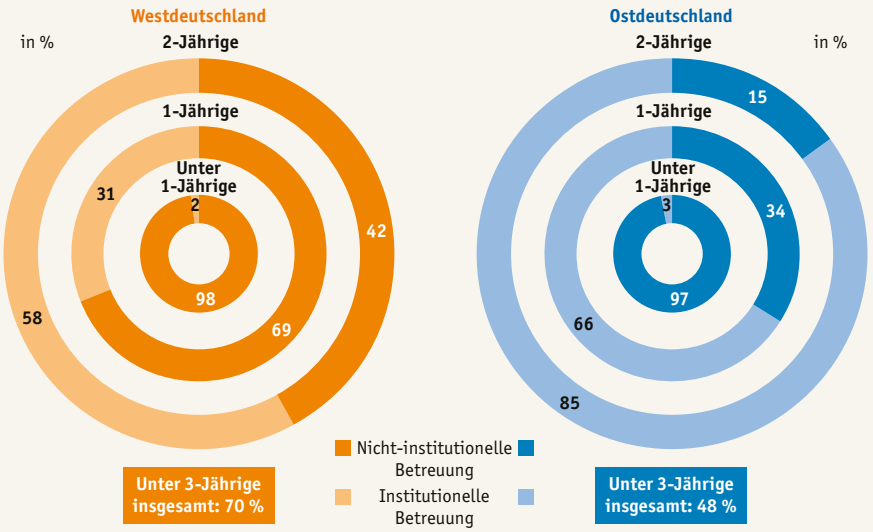
Weiterhin große Bedeutung familialer Betreuung von unter 3-Jährigen

Mit steigendem Alter der Kinder nimmt eine rein familiale Betreuung jedoch sichtbar ab: Unter 1-Jährige werden in allen Regionen Deutschlands nahezu ausschließlich in der Familie betreut (**Abb. C1-1**), was durch das Elterngeld M politisch gefördert wird. Bei den 2-Jährigen werden deutschlandweit knapp zwei Drittel noch ausschließlich zu Hause betreut, wenngleich mit großen regionalen Unterschieden: Während zwei Drittel der Kinder in diesem Alter in Ostdeutschland eine Kita besuchen, werden zwei Drittel der 1-Jährigen in Westdeutschland ausschließlich familial betreut. Nur noch 15 % der 2-Jährigen nutzen in Ostdeutschland kein institutionelles Betreuungsangebot, in Westdeutschland werden noch 42 % der 2-Jährigen ausschließlich in der Familie betreut. Ab dem Alter von 3 Jahren nehmen dann nahezu alle Kinder in Ost- wie in Westdeutschland eine Kindertagesbetreuung in Anspruch (**C3**).

Erwerbstätigkeit von Müttern ab dem 2. Lebensjahr des jüngsten Kindes ansteigend

Analog zur wachsenden Inanspruchnahme früher Bildung entwickelt sich auch die Müttererwerbstätigkeit und nimmt mit steigendem Alter des Kindes zu. Die Einführung des Elterngelds im Jahr 2007 führte zu einem Rückgang der Erwerbstätigkeit von Müttern im 1. Lebensjahr des jüngsten Kindes: Während im Jahr 2008 noch 12 % der Mütter mit einem jüngsten Kind unter 1 Jahr erwerbstätig waren, fiel diese

Abb. C1-1: Anteil an unter 3-Jährigen, die 2019 nicht institutionell betreut wurden, nach Alter und Ländergruppen (in %)



Quelle: Statistische Ämter des Bundes und der Länder, Kinder- und Jugendhilfestatistik D; Bevölkerungsstatistik D, eigene Berechnungen

→ *Tab. C1-1web*

Quote bis 2018 auf 9 % (**Tab. C1-2web**). Ab dem 2. Lebensjahr ändert sich dies: Je älter die Kinder werden, desto häufiger gehen Mütter einer Erwerbstätigkeit nach. So sind Frauen, deren jüngstes Kind zwischen 1 und 2 Jahre alt ist, wieder zu 42 % erwerbstätig, allerdings größtenteils in Teilzeit (vgl. **A3**). Bei Müttern mit einem jüngsten Kind im Alter zwischen 3 und unter 6 Jahren erhöht sich die Erwerbstätigenquote auf 73 %, auch davon arbeiten die meisten Mütter in Teilzeit.

Durch Elterngeld Plus fließenderer Übergang zwischen Elternzeit und Erwerbstätigkeit sowie ...

Da die faktischen Betreuungszeiten der Eltern nur schwer messbar sind, kann der Bezug von Elterngeld oder Elterngeld Plus M als indirekter Parameter herangezogen werden. Die Nutzung des Elterngelds hat einen Einfluss darauf, wie viel Zeit sowohl Mütter als auch Väter für familiale Bildung, Betreuung und Erziehung ihrer Kinder in dieser Lebensphase aufwenden können. Das Elterngeld Plus für Eltern, deren Kinder seit dem 1. Juli 2015 geboren sind, soll durch eine längere Bezugsdauer die Vereinbarkeit von Beruf und Familie über das 1. Lebensjahr hinaus erleichtern und damit insbesondere Müttern einen flexibleren (Wieder-)Einstieg in die Erwerbstätigkeit ermöglichen. Bereits 19 % der Elterngeldbeziehenden von im Jahr 2016 Neugeborenen bezogen das Elterngeld Plus (**Tab. C1-3web**).

... längere Bezugsdauer von Vätern und Müttern

Seitdem entscheiden sich immer mehr Familien für das Elterngeld Plus oder eine Kombination mit dem bisherigen Basiselterngeld: 2019 bezogen bereits 28 % der Elterngeldbeziehenden das Elterngeld Plus – mit 33 % deutlich mehr Mütter als Väter (13 %), während Männer jedoch deutlich häufiger den Partnerschaftsbonus von 4 zusätzlichen Monaten wahrnehmen (27 % der männlichen und 4 % der weiblichen Elterngeld-Plus-Beziehenden). Für eine eventuell etwas stärkere Einbindung der Väter in die Betreuung und Erziehung der Kinder spricht die seit der Einführung des Elterngelds kontinuierlich ansteigende Inanspruchnahme durch Männer: Während 21 % der Väter von im Jahr 2008 geborenen Kindern Elterngeld bezogen, nahmen Väter von 2016 Geborenen bereits zu 39 % Elterngeld in Anspruch (**Tab. C1-3web**). Seit Einführung des Elterngelds war jedoch bislang eine stetige Abnahme der durchschnittlichen Länge des Elterngeldbezugs bei Vätern festzustellen: Seit 2009 ist diese von 3,5 Monaten auf durchschnittlich 3,0 Monate im 1. Halbjahr 2015 zurückgegangen. Die Einführung des Elterngelds Plus scheint diesen Trend wieder umzukehren: 2016

bezogen Väter durchschnittlich für 3,4 Monate Elterngeld (**Tab. C1-4web**). Dennoch ist zu konstatieren, dass Frauen immer noch 91 % der Elterngeldmonate in Anspruch nahmen; 2009 lag dieser Wert bei 93 %.

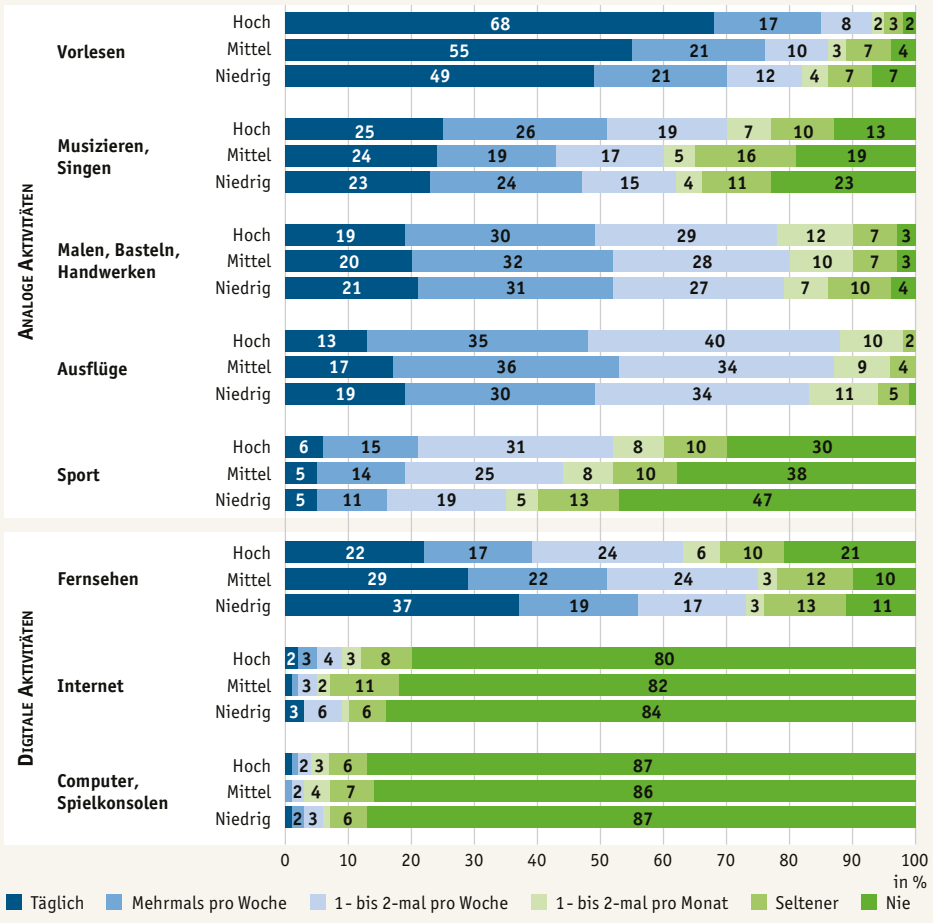
Bildungsförderliche Aktivitäten in der Familie

Die Bedeutsamkeit der Familie für frühe Bildungsprozesse kommt unter anderem durch die familiale Anregungsqualität in Form von Eltern-Kind-Aktivitäten zustande, zu denen auch der gemeinsame Umgang mit digitalen Medien gehören kann (vgl. **H3**). Mehr als die Hälfte der Kinder zwischen 2 und unter 6 Jahren erlebt täglich, dass ihnen ihre Eltern vorlesen oder Geschichten erzählen (**Abb. C1-2**).

Vorlesen als gemeinsame Aktivität mit den Eltern am häufigsten, digitale Mediennutzung selten

Malen, Basteln oder Handwerken sowie Singen oder Musikmachen sind für viele Familien Teil des Alltags. Gemeinsame Ausflüge stehen bei den meisten Familien mindestens 1- bis 2-mal pro Woche auf dem Programm. Hingegen werden explizit sportliche Aktivitäten eher selten mit den Kindern unternommen: 37 % geben an, nie gemeinsam Sport zu treiben. Als mediale Aktivität wird mit 2- bis unter 6-Jährigen insbesondere gemeinsam ferngesehen: 28 % tun dies täglich. Die Anwendung digitaler Medien, also etwa das Internet zu nutzen oder Computer-/Videospiele zu spielen, nimmt bei den unter 6-Jährigen hingegen eine untergeordnete Bedeutung ein (vgl. **H3**).

Abb. C1-2: Aktivitäten von Eltern mit ihren 2- bis unter 6-jährigen Kindern 2019 nach Art der Aktivität und Bildungsabschluss der Eltern (in %)



1) Höchster Bildungsabschluss der Eltern: Niedrig = Ohne Abschluss/Hauptschulabschluss/Mittlerer Abschluss, Mittel = (Fach-)Hochschulreife, Hoch = (Fach-)Hochschulabschluss.

Quelle: DJI, AID:A 2019, gewichtete Daten, n = 2.110

→ ***Tab. C1-5web***

Eine Betrachtung der gemeinsamen Aktivitäten hinsichtlich des Geschlechts des Kindes zeigt bei einigen Tätigkeiten (Vorlesen, Musizieren, Malen/Basteln) Unterschiede in der Häufigkeit. Diese Aktivitäten werden nach Angaben der Eltern etwas häufiger mit Mädchen ausgeübt. Auch das Vorhandensein von Geschwistern hat Einfluss auf das Vorlesen: Einzelkindern wird deutlich häufiger vorgelesen als Geschwisterkindern, auch unter Kontrolle des höchsten Bildungsabschlusses der Eltern (**Tab. C1-6web**). Von der Sprache der Bücher unabhängig wird Kindern mit Migrationshintergrund signifikant seltener vorgelesen, was sich mit früheren Befunden deckt (vgl. Autorengruppe Bildungsberichterstattung, 2018, S. 65). Eine detailliertere Analyse nach Migrationsstatus verdeutlicht, dass Kindern, die selbst oder deren Elternteile beide zugewandert sind, deutlich weniger vorgelesen wird – auch unter Kontrolle des Bildungsabschlusses der Eltern. Bei Kindern, die nur ein aus dem Ausland zugezogenes Elternteil haben oder die der 3. Migrationsgeneration angehören, unterscheidet sich das Vorlesepensum nicht signifikant von Kindern ohne Migrationshintergrund. Diese Förderung der frühen Sprachentwicklung beeinflusst einen möglichen späteren Sprachförderbedarf der Kinder (**C5**).

Kindern mit berufstätigen Müttern und aus höher gebildeten Elternhäusern wird häufiger vorgelesen

Obwohl berufstätigen Eltern weniger Zeit für gemeinsame Aktivitäten mit ihren Kindern zur Verfügung steht, wirkt sich eine Erwerbstätigkeit der Mutter nicht negativ auf die Häufigkeit des Vorlesens aus (**Tab. C1-6web**). So wird 81 % der Kinder von berufstätigen Müttern häufig vorgelesen, während der Wert bei nichterwerbstätigen Müttern bei 72 % liegt. Ausschlaggebend für die unterschiedliche Wertigkeit dieser bildungsförderlichen Aktivität ist der Bildungshintergrund der Eltern. In Familien mit einem niedrigen Bildungsstand nimmt die Vermittlung von Kompetenzen über familiale Bildungsaktivitäten wie dem Vorlesen einen geringeren Stellenwert ein. Hingegen sehen Eltern mit einem niedrigeren Bildungsabschluss mit ihren Kindern häufiger gemeinsam fern und machen etwas öfter zusammen Ausflüge (**Abb. C1-2**).

Familiale Förder- und Beratungsangebote

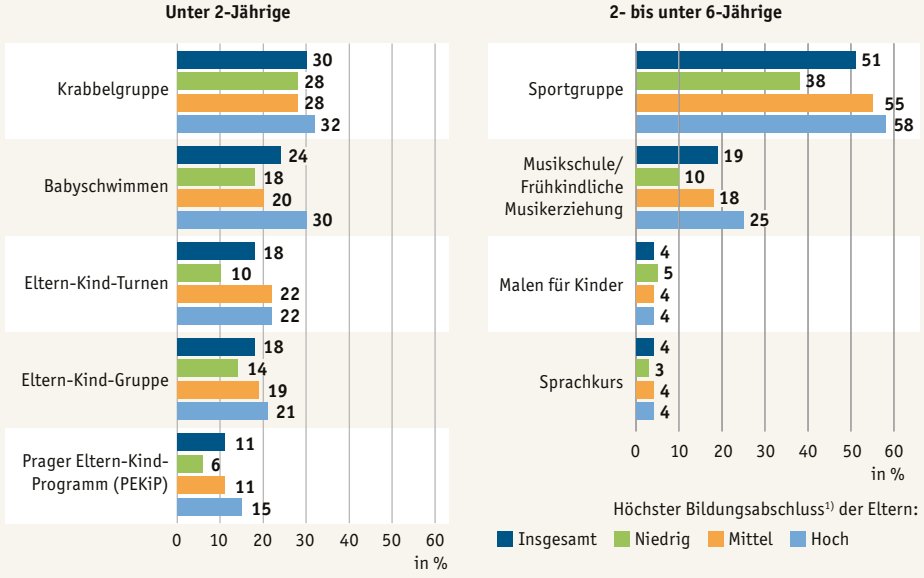
Besuch von Förderangeboten abhängig vom Bildungshintergrund der Eltern

Eltern können zur Förderung ihrer Kinder auch externe Angebote in Anspruch nehmen sowie zusätzlich Beratungsangebote nutzen. So existiert ein meist kostenpflichtiges Angebot an gemeinsamen Eltern-Kind-Kursen wie das Prager Eltern-Kind-Programm (PEKiP) oder Babyschwimmen für unter 2-Jährige. Zur Unterstützung der sozialen und motorischen Entwicklung der Kinder nimmt schon ein knappes Drittel der unter 2-Jährigen an einer Krabbelgruppe teil (**Abb. C1-3**). Bei älteren Kindern zwischen 2 und unter 6 Jahren sind sportliche Angebote beliebt (**Tab. C1-8web**). Die Größenordnung der besuchten Kurse hat sich in den letzten Jahren nicht grundlegend verändert. Auch im Jahr 2019 kann beobachtet werden, dass Eltern mit einem niedrigen formalen Bildungsabschluss seltener Förderkurse besuchen. Insbesondere bei Kursen, die mit (hohen) Kosten verbunden sind, wie PEKiP-Gruppen oder Musikschulen, zeichnen sich Barrieren für soziale Teilhabechancen bereits in der frühen Kindheit ab.

Unterstützungsangebote seltener von Eltern mit niedrigem Bildungsabschluss angenommen

Neben solchen oft kostenpflichtigen Förderangeboten werden Eltern in Fragen der Erziehung und frühen Förderung ihrer Kinder auch aus öffentlichen Mitteln unterstützt. Angebote und Beratungsdienste öffentlicher und freier Träger umfassen ein breites Spektrum an Unterstützungsleistungen, etwa Elternkurse, Familienbildungsstätten, Erziehungsberatungsstellen, Hilfen zur Erziehung oder Frühe Hilfen, teilweise auch Familienzentren. Von Bedeutung ist hierbei, inwiefern auch Familien in sozialen Risikolagen (vgl. **A4**) derartige Angebote nutzen. Analysen des Surveys AID:A 2019 verdeutlichen, dass der Großteil der Eltern von unter 6-Jährigen nach der Geburt Besuch von einer Hebamme bekommen hat. Jedoch nehmen Eltern mit einem niedrigen Bildungsabschluss das Unterstützungsangebot einer Hebamme nach der Geburt mit 66 % deutlich seltener in Anspruch (**Tab. C1-9web**). Sogenannte Willkommensbesuche,

Abb. C1-3: Nutzung organisierter Förderangebote von unter 6-Jährigen 2019 nach Art des Angebots und Bildungsabschluss der Eltern (in %)



1) Höchster Bildungsabschluss der Eltern: Niedrig = Ohne Abschluss/Hauptschulabschluss/Mittlerer Abschluss, Mittel = (Fach-)Hochschulreife, Hoch = (Fach-)Hochschulabschluss.
Quelle: DJI, AID:A 2019, gewichtete Daten, n = 2.751
→ Tab. C1-7web, Tab. C1-8web

die jedoch nicht in jeder Kommune angeboten werden, haben bei etwa einem Viertel der Familien stattgefunden und offene Angebote in Familien- oder Stadtteilzentren wurden von 20 % genutzt. Aber auch hier zeigt sich: Diese Angebote werden zu einem deutlich geringeren Maße von Eltern mit einem niedrigen Bildungsabschluss aufgesucht. Deutlich weniger Eltern nahmen bei Fragen zu familialen Themen oder zur Erziehung eine Beratung in Anspruch (8 %, **Tab. C1-9web**); ein äußerst geringer Anteil findet dabei über Telefon oder Internet statt. Vor dem Hintergrund der Corona-Pandemie des Jahres 2020 zeichnet sich ab, dass telefonische Beratung zu familialen Problemen stärker nachgefragt wird.

Methodische Erläuterungen

Elterngeld/Basiselterngeld
Seit Januar 2007 wird statt des Erziehungsgelds über einen Zeitraum von bis zu 12 bzw. 14 Monaten (bei Alleinerziehenden) Elterngeld an Mütter und Väter gezahlt. Der Bezug kann auf beide Elternteile aufgeteilt werden und erhöht sich dadurch auch für Nichtalleinerziehende auf insgesamt 14 Monate. Erst nach Ende des Elterngeldbezugs können valide Daten zur Dauer des Elterngeldbezugs erhoben werden. Die Statistiken zu den beendeten Leistungsbezügen ermöglichen also eine retrospektive Bilanz, die jedoch immer erst Jahre später erstellt werden kann.

Elterngeld Plus
Seit 2015 können Eltern von Kindern, die seit dem 01. Juli 2015 geboren wurden, zwischen dem bisherigen Basiselterngeld und Elterngeld Plus wählen. Die Bezugszeit kann bei gleichzeitiger Teilzeiterwerbstätigkeit auf bis zu 28 bzw. 32 Monate verlängert werden. Ein Partnerschaftsbonus von 4 zusätzlichen Monaten Elterngeld Plus wird gewährt, wenn beide Elternteile in diesen 4 aufeinanderfolgenden Monaten in Teilzeit (25 bis 30 Stunden) arbeiten. Basiselterngeld und Elterngeld Plus können kombiniert werden.

Angebote früher Bildung, Betreuung und Erziehung

Zuletzt im Bildungsbericht 2018 als C2

Der anhaltende und nachhaltige Ausbau von Angeboten der Kindertagesbetreuung prägt spätestens seit 2004, dem Beginn der gesetzlichen Aktivitäten zum Betreuungsausbau für Kinder unter 3 Jahren, die frühe Bildung, Betreuung und Erziehung. Mit der seither in Gang gesetzten starken Expansion des Feldes geht eine Veränderung des gesamten Systems der Kindertagesbetreuung einher, angefangen von der wachsenden Anzahl an Einrichtungen und ihrer sich verändernden Größe über die zunehmende Vielfalt an Anbietern und Trägern bis zu den sich ausweitenden Öffnungszeiten unter dem Gesichtspunkt der Familienfreundlichkeit. Die Veränderungen dieser Rahmenbedingungen werden nachfolgend anhand der zur Verfügung stehenden Anzahl an Einrichtungen und Plätzen, der Einrichtungsgröße und der Trägergruppen differenziert betrachtet. Ein zentrales Kriterium für die Vereinbarkeit von Familie und Beruf und den Betreuungsbedarf der Eltern stellen darüber hinaus die erweiterten Öffnungszeiten von Tageseinrichtungen dar. Hinzu kommen landes- und bundespolitische Steuerungsimpulse, die perspektivisch Auswirkungen auf die Strukturen und die Qualität der Kindertagesbetreuung haben. Hier stellt sich aktuell die Frage, welche Veränderungen der Angebotslandschaft durch das 2018 verabschiedete „Gute-KiTa-Gesetz“ zu erwarten sind.

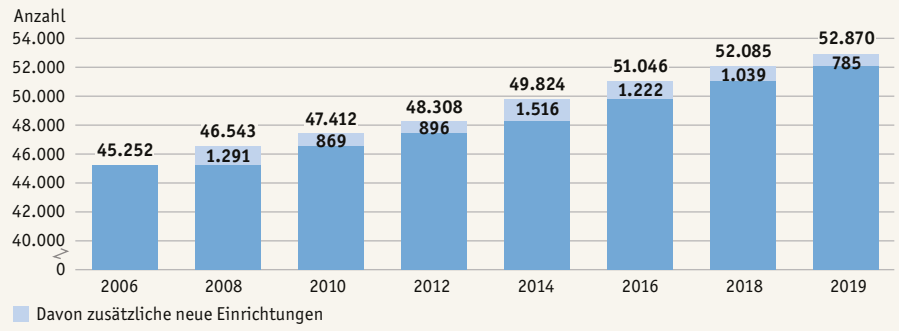
Kindertageseinrichtungen

Ausbau der Einrichtungen

Im März 2019 gab es bundesweit 52.870 Kindertageseinrichtungen[M] für Kinder, die noch nicht die Schule besuchen. Damit ist ihre Anzahl zwischen 2006 und 2019 um rund 7.600 Einrichtungen gestiegen (**Abb. C2-1**); dies entspricht zwischen 300 und 1.000 zusätzlichen Neugründungen pro Jahr (**Tab. C2-1web**). Diese Entwicklungsdynamik hat auch dazu geführt, dass inzwischen in Deutschland dreimal so viele Tageseinrichtungen wie Grundschulen bestehen, was aber auch damit zusammenhängt, dass es sich um erheblich kleinere Organisationseinheiten handelt. Neben dem Zuwachs an neuen Einrichtungen kam es zugleich zu einer Vergrößerung der einzelnen Einrichtungen. Der gesamte Ausbauprozess der Kindertagesbetreuung hat gleichzeitig den Steuerungsbedarf aufseiten der Kommunen und Länder erhöht, die unter dem Druck stehen, auch in naher Zukunft noch weitere Plätze zu schaffen.

Seit 2006 zwischen 300 und 1.000 neue Kitas pro Jahr

Abb. C2-1: Anzahl der Kindertageseinrichtungen* 2006 bis 2019 (Anzahl)



* *Die Anzahl der Kindertageseinrichtungen enthält keine Einrichtungen mit ausschließlich Schulkindern (Horten) und entspricht nicht der in **B1** ausgewiesenen Anzahl an Kindertageseinrichtungen.*

Quelle: Statistische Ämter des Bundes und der Länder, Kinder- und Jugendhilfestatistik[D] → *Tab. C2-1web*

Fast zwei Drittel der Kitas haben Angebote für mehrere Altersgruppen

Am verbreitetsten sind Einrichtungen mit Angeboten für mehrere Altersgruppen (63 %) (**Tab. C2-2web**); relativ häufig anzutreffen sind auch Kitas für Kinder ab 2 Jahren bis zum Schuleintritt (33 %). Im Verhältnis dazu gibt es wenige Einrichtungen, die ausschließlich Kinder unter 3 Jahren betreuen (4 %), sogenannte Krippen.

Zunahme großer Einrichtungen mit über 100 Plätzen

Im Zuge des Platzausbaus ist seit 2006 der Anteil größerer Einrichtungen mit über 100 Plätzen im Vergleich zu Einrichtungen mittlerer Größe deutlich gestiegen (**Tab. C2-3web**). Dem steht ein konstanter Anteil kleinerer Einrichtungen mit bis zu 25 Plätzen gegenüber. Die zunehmende Größe von Einrichtungen zieht neben baulichen Fragen auch weitere Anforderungen an Kindertageseinrichtungen nach sich, sei es im Hinblick auf die Leitung, die Personalplanungs- und Managementaufgaben, die erheblich schwieriger gewordene Gewinnung und Bindung von Fachkräften oder die Neustrukturierung von Gruppen, Abläufen und Organisationskonzepten.

Auf der Ebene der Länder zeigt sich, dass sich der institutionelle Wandel regional unterschiedlich vollzieht und sich dahinter anscheinend unterschiedliche Realisierungswege des Ausbaus der Angebote verbergen. So variiert beispielsweise der Anteil kleinerer Einrichtungen mit bis zu 25 Plätzen von rund 4 % (Saarland, Sachsen, Sachsen-Anhalt, Thüringen) bis zu 30 % (Berlin, Bremen) erheblich (**Tab. C2-4web**). Die Annahme, dass in den Flächenländern aufgrund der geringeren Bevölkerungsdichte eher kleine Einrichtungen anzutreffen sind, bestätigt sich insofern nicht. Im Gegenteil: Die höchsten Anteile kleiner Einrichtungen befinden sich in den Stadtstaaten Berlin und Bremen. Hier stellt sich die Frage, ob ein Ausbau vorhandener Angebote vielfach nur durch kleinere Einrichtungen in Wohngegenden mit knappem Wohnraum realisierbar ist. Allerdings ist in Hamburg als weiterem Stadtstaat der Anteil kleiner Einrichtungen mit 10 % eher gering.

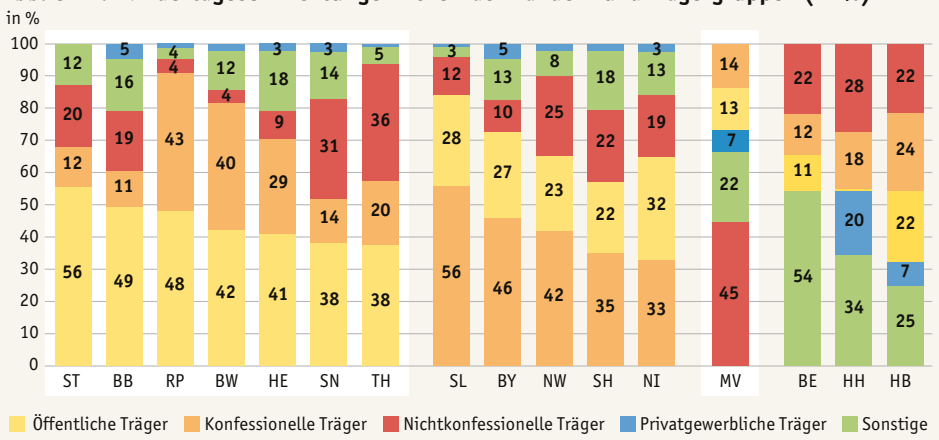
Träger von Einrichtungen

Die deutliche Mehrheit der Kindertageseinrichtungen ist – im Unterschied zu Schulen und Hochschulen – in nichtstaatlicher, zivilgesellschaftlicher Hand (vgl. **B1**). Im Jahr 2019 gab es mit rund 65 % überwiegend – wie vom Gesetzgeber im Sinne der Subsidiarität beabsichtigt – Einrichtungen in freigemeinnütziger Trägerschaft (**Tab. C2-5web**). Diese lassen sich grob in konfessionelle (34 %) und nichtkonfessionelle Träger (17 %) der freien Wohlfahrtspflege sowie in sonstige Trägergruppen (15 %) unterteilen. Mit knapp einem Drittel befindet sich ein deutlich kleinerer Anteil der Kindertageseinrichtungen in kommunaler Trägerschaft, während lediglich 3 % der Einrichtungen von privatgewerblichen Trägern betrieben werden.

Trotz dieser Trägervielfalt prägen einzelne Trägergruppen die Landschaft der Kindertageseinrichtungen in den Ländern unterschiedlich: Zum einen ist nach wie vor ein historisch bedingter deutlicher Unterschied zwischen West- und Ostdeutschland hinsichtlich der Einrichtungen in konfessioneller Trägerschaft erkennbar (**Tab. C2-5web**); zum anderen zeigen sich aber auch zwischen einzelnen Ländern Unterschiede, etwa beim Anteil der Einrichtungen in kommunaler Trägerschaft. Während dies in Sachsen-Anhalt mit 56 % und Brandenburg mit 49 % gut die Hälfte der Kitas sind, liegt ihr Anteil in Hamburg (1 %), Berlin (11 %) und Mecklenburg-Vorpommern (13 %) vor allem aufgrund organisatorischer Ausgliederungen, etwa in kommunale Eigenbetriebe, deutlich niedriger (**Abb. C2-2**). Zudem weisen die Stadtstaaten mit den sonstigen gemeinnützigen Trägern, die ihrerseits nicht wohlfahrtsverbandlich organisiert sind, als der größten Trägergruppe ein eigenständiges Profil auf.

Unterschiede im Angebotsausbau zeigen sich zwischen den verschiedenen Trägergruppen außerdem bei einer Differenzierung der Angebote für unter 3-Jährige und Kinder ab 3 Jahren bis zum Schuleintritt. So haben etablierte evangelische und katholische Träger in Westdeutschland zuletzt vor allem ihr Angebot für unter 3-Jährige

Abb. C2-2: Kindertageseinrichtungen 2019 nach Ländern und Trägergruppen (in %)



Quelle: Statistische Ämter des Bundes und der Länder, Kinder- und Jugendhilfestatistik 2019; eigene Berechnungen

→ *Tab. C2-5web*

ausgebaut (**Tab. C2-6web**). Bei der Angebotslandschaft für 3- bis unter 6-Jährige erhöhte sich dagegen vor allem der Anteil an nichtkonfessionellen, sonstigen gemeinnützigen Trägern (**Tab. C2-7web**).

Neben der zentralen Verantwortung, die Träger für die Qualitätsentwicklung in Einrichtungen haben, spielen Trägerstrategien z.B. bei der Gebührengestaltung und der Aufnahme von Kindern eine wichtige Rolle. Insgesamt sind die Folgen und Wirkungen der pluralen Trägerlandschaft – etwa mit Blick auf konzeptionelle Profile oder mögliche Segregationseffekte – noch wenig untersucht. Zwar werden neben der grundsätzlichen Betriebserlaubnis der Einrichtungen Strukturmerkmale wie die Qualifikation der Fachkräfte oder der Betreuungsschlüssel landesrechtlich reguliert, viele Bereiche der strukturellen und inhaltlich-konzeptionellen Ausgestaltung des Kita-Alltags – wie z.B. auch die konkrete Ausgestaltung des Betreuungsschlüssels oder der (Weiter-)Qualifikation der Fachkräfte – bleiben jedoch bislang den einzelnen Trägern überlassen.

Plurale Trägerlandschaft bislang wenig im Blick

Öffnungszeiten von Einrichtungen

Öffnungszeiten Ⓜ sind ein wichtiges Merkmal der Strukturqualität von Kindertageseinrichtungen, da sie den Eltern die Möglichkeit eröffnen, ihren beruflichen Tätigkeiten flexibler nachzugehen. Allerdings darf dabei nicht vernachlässigt werden, dass täglich lange Anwesenheitszeiten für die Kinder eine Belastung darstellen können, die nur durch eine hohe Qualität der pädagogischen Arbeit und einen kindgerechten Personalschlüssel ausgeglichen werden kann. Gleichzeitig erfordern längere Öffnungszeiten mehr Personal und eine aufwendigere Personalplanung.

Inzwischen wurde das Angebot an ganztägigen Öffnungszeiten bundesweit weiter ausgebaut: 2019 boten 72 % der Kindertageseinrichtungen ihre Bildungs- und Betreuungsangebote mit einer Dauer von 9 bis unter 12 Stunden an; hinzu kommen Einrichtungen, die 12 Stunden und länger (4 %) geöffnet haben. Beide Modelle machen einen täglichen Personalwechsel oder Schichtbetrieb erforderlich. Demgegenüber ermöglichen 23 % aller Kindertageseinrichtungen mit einer Öffnungsdauer zwischen 5 und unter 9 Stunden beiden Eltern gleichzeitig kaum eine Vollzeiterwerbstätigkeit. Einrichtungen, die nur bis zu 5 Stunden geöffnet haben (1 %), stellen ebenso wie jene, die über Mittag schließen (2 %), inzwischen die absolute Ausnahme dar (**Tab. C2-8web**). Insgesamt muss sich jedoch ein Viertel aller Eltern mit Öffnungszeiten arrangieren, die unter einem Ganztagsangebot (von weniger als 9 Stunden am Tag) liegen und eine Vereinbarkeit mit einer Vollzeiterwerbstätigkeit kaum ermöglichen.

In jeder 4. Einrichtung Öffnungszeiten nicht mit Vollzeiterwerbstätigkeit vereinbar

Hinsichtlich der Öffnungs- und Schließzeiten zeigen sich weiterhin Unterschiede zwischen West- und Ostdeutschland: In Ostdeutschland öffnet 2019 über die Hälfte der Einrichtungen bereits gegen 6 Uhr, in Westdeutschland dagegen erst zwischen 7 Uhr und 7.30 Uhr (**Tab. C2-9web**). Trotz früherer Öffnungszeiten liegen die Schließzeiten in Ostdeutschland auch später als in Westdeutschland: Im Westen schließen rund 60 % der Einrichtungen vor 16.30 Uhr, in Ostdeutschland hingegen meist erst gegen 17 Uhr (**Tab. C2-10web**).

Kindertagespflege

Die Kindertagespflege stellt bei den Angeboten für unter 3-Jährige neben den Kindertageseinrichtungen eine gesetzlich geregelte weitere Angebotssäule dar. Mit Einführung der Genehmigungspflicht von Tagespflegestellen seit dem Jahr 2005 haben sich die Strukturen der Kindertagespflege deutlich verändert. War sie anfänglich ein rechtlich ungeregelter Bereich informell-privater Angebote, vielfach von Frauen, die während oder nach ihrer Familienphase 1 oder 2 Kinder in ihrem privaten Umfeld zusätzlich betreut haben, zeigt sich seit 2006 ein Trend zu einer stärkeren Erwerbsorientierung.

Tagespflege auf dem Weg zu stärkerer Erwerbsorientierung und …

Ein zentraler Anhaltspunkt hierfür ist – neben der Verbesserung der Qualifizierung der Tagespflegepersonen (**C4**) und einer Auslagerung der Tagespflege in angemietete Räumlichkeiten – die Anzahl der betreuten Kinder pro Kindertagespflegeperson, die analog zu den Platzkapazitäten von Kindertageseinrichtungen in den Blick genommen werden kann. Nach § 43 SGB VIII eröffnet eine Erlaubnis zur Kindertagespflege die Möglichkeit der Betreuung von bis zu 5 gleichzeitig anwesenden fremden Kindern. Sofern die Tagespflegeperson über eine pädagogische Ausbildung verfügt, kann der Landesgesetzgeber die vorgeschriebene Betreuungsanzahl sogar noch erhöhen. Insgesamt haben 11 Länder diese Regelung in ihren Ausführungsgesetzen erweitert (**Tab. C2-11web**).

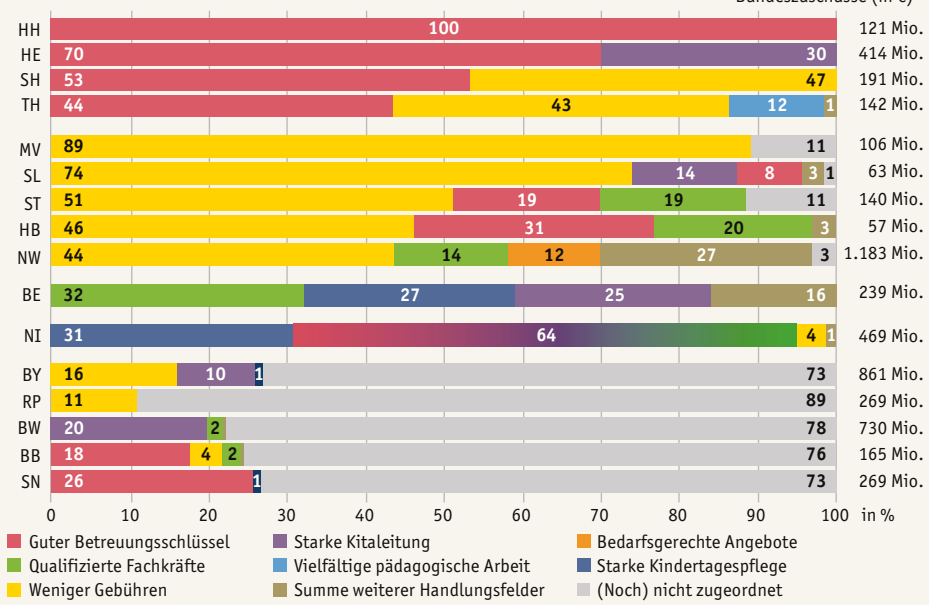
… größeren Gruppen mit 5 und mehr Kindern

Seit 2014 ist die Anzahl der Tagespflegestellen, in denen 5 und mehr Kinder betreut werden, gestiegen – bundesweit von 28 auf 39 % im Jahr 2019. Diese Veränderung der Größe der Tagespflegestellen zeigt sich auch bei einer länderdifferenzierten Betrachtung (**Tab. C2-12web**). Wie bei den Kindertageseinrichtungen lassen sich auch bei der Kindertagespflege weiterhin große Unterschiede zwischen Ost- und Westdeutschland beobachten: In Westdeutschland lag der Anteil an Tagespflegepersonen, die 5 und mehr Kinder betreuten, 2019 bei 37 %, in Ostdeutschland hingegen bei 56 %. Neben der Vergrößerung der Gruppen zeigt sich auch, dass der Anteil pädagogisch ausgebildeter Fachkräfte in den letzten 10 Jahren deutlich gestiegen ist (**C4**).

Maßnahmen zur Verbesserung der Angebotsqualität

Die Debatte um die qualitative Weiterentwicklung der Angebote im Bereich der frühen Bildung begleitet den quantitativen Ausbau der Kindertagesbetreuungsangebote in den letzten Jahren intensiv, wie nicht zuletzt anhand der Bestrebungen zur Verbesserung des Personalschlüssels (**C4**) erkennbar wird. Auf politischer Ebene wurden durch das 2019 in Kraft getretene „Gute-KiTa-Gesetz“ neben der Entlastung bei den Elterngebühren 10 Handlungsfelder definiert, durch die die Qualitätsentwicklung in der frühen Bildung gestärkt werden soll. Den einzelnen Ländern werden im Zuge dessen zusätzliche Haushaltsmittel über einen höheren Anteil an den Umsatzsteuereinnahmen gewährt, mit denen sie Maßnahmen umsetzen können, die nach dem 1. Januar 2019 begonnen wurden (§ 1 Abs. 2 KiQuTG). So haben sie die Möglichkeit, finanzielle Unterstützungen für (Qualitäts-)Maßnahmen zu erhalten, die sie bereits angestoßen haben und weiter ausbauen möchten oder die bislang noch nicht umgesetzt wurden. Diese Maßnahmen werden im Rahmen eines jährlichen Monitorings und einer 2-jährlichen Evaluation wissenschaftlich beobachtet (§ 6 KiQuTG).

Abb. C2-3: Geplante Verwendung der Bundeszuschüsse des „Gute-KiTa-Gesetzes“ in den Ländern nach den 3 größten Handlungsfeldern*



* *Entspricht dem Planungsstand der Länder Ende 2019. Zugrunde gelegt wurden die ersten Vertragsvereinbarungen zwischen dem Bund und dem jeweiligen Bundesland nach Inkrafttreten des Gesetzes.*

1) *Bundeszuschüsse, die die Länder in den Verträgen für die Kalkulation der jeweiligen Handlungsfeldzuordnung genutzt haben (gerundete Werte).*

Quelle: BMFSFJ 2020, eigene Berechnungen → ***Tab.C2-13web***

Länder nutzen Gute-KiTa-Gesetz vielfach zur Verbesserung der Betreuungsschlüssel und zur Beitragsbefreiung

Die vom Bund zur Verfügung gestellten finanziellen Mittel dienen in den Ländern schwerpunktmäßig einerseits zur Verbesserung des Betreuungsschlüssels, zur Qualifizierung der Leitung und der Fachkräfte, andererseits zur Beitragssenkung oder -befreiung für Eltern (**Abb. C2-3**). Anhand der einzelnen Handlungsfelder zeigt sich, dass die zusätzlichen Bundesmittel nach den ersten Planungen der Länder Ende 2019 in Brandenburg, Hamburg, Hessen, Sachsen und Schleswig-Holstein vor allem für den Personalbedarf und die Verbesserung der Betreuungsschlüssel (**C4**) verwendet werden. Daneben werden jedoch erhebliche Teile der Zuschüsse in Bremen, Mecklenburg-Vorpommern, Nordrhein-Westfalen, Sachsen-Anhalt, im Saarland, in Schleswig-Holstein und Thüringen zur Elternbeitragssenkung eingesetzt.

Tagesbetreuung bislang nur in wenigen Ländern für Eltern insgesamt gebührenfrei

Von einer völligen Beitragsbefreiung können nur Eltern in Berlin und seit Januar 2020 in Mecklenburg-Vorpommern ausgehen. Keinerlei Beitragssenkung oder -befreiung gibt es bislang im Saarland, in Schleswig-Holstein, Sachsen-Anhalt, Sachsen und Baden-Württemberg (**Tab. C2-14web**) – wobei nur die beiden letztgenannten Länder auch künftig an diesem Konzept festhalten. Alle anderen Länder sehen inzwischen eine Beitragssenkung oder -befreiung für einzelne Altersjahre vor.

Methodische Erläuterungen

Kindertageseinrichtungen
Die Anzahl der Kindertageseinrichtungen enthält keine Einrichtungen mit ausschließlich Schulkindern (Horten) und entspricht daher nicht der in **B1** ausgewiesenen Anzahl an Kindertageseinrichtungen.

Angebote für mehrere Altersgruppen
Dazu gehören Kindertageseinrichtungen, die klar getrennte Gruppen für unter 3-Jährige und 2- bzw. 3-Jährige bis zum Schuleintritt anbieten, sowie Einrichtungen, in denen die Altersgruppen der unter 3-Jährigen und der Kindergartenkinder gemischt werden. Letztere werden oft als Einrichtungen mit altersgemischten Gruppen bezeichnet.

Öffnungszeiten
Kindertageseinrichtungen müssen in der amtlichen Kinder- und Jugendhilfestatistik seit 2019 angeben, wann ihre Einrichtung an den meisten Wochentagen öffnet und schließt. Zuvor wurde dieses Merkmal anders erfasst (vgl. Autorengruppe Bildungsberichterstattung, 2018).

Zuletzt im Bildungsbericht 2018 als C3

Inanspruchnahme früher Bildung, Betreuung und Erziehung

Neben dem anhaltenden Ausbau der Angebote früher Bildung, Betreuung und Erziehung (**C2**) zeigen sich auch auf der Nachfrageseite Veränderungen. Die Inanspruchnahme früher Bildungsangebote ist – neben den demografischen Einflüssen – vor allem von der Passgenauigkeit der Angebote für spezifischen (Förder-)Bedarf der Kinder und von den Wünschen und Vorstellungen der Eltern geprägt. Betrachtet werden soll vor diesem Hintergrund, inwiefern die Tageseinrichtungen und die Tagespflege für Kinder bis zur Einschulung den unterschiedlichen Bedarfslagen gerecht werden, sei es im Hinblick auf verschiedene Altersjahrgänge in den Angeboten, die Kinder mit Migrationshintergrund und – teilweise – mit nichtdeutscher Familiensprache oder die inklusiven Herausforderungen von Kindern mit Eingliederungshilfe. Darüber hinaus zeigen die vertraglich vereinbarten Betreuungsumfänge ebenso wie die Befragungen von Eltern zu ihrem Betreuungsbedarf, inwiefern die bestehende Angebotslandschaft den aktuellen Bedarfen und Nachfragen entspricht.

Bildungsbeteiligung in der Kindertagesbetreuung

Die Anzahl der unter 6-Jährigen kann sich maßgeblich auf die Anzahl der Kinder, die ein Tagesbetreuungsangebot in Anspruch nehmen, auswirken. Diese Altersgruppe ist in der Bevölkerung seit Ende 2013 vergleichsweise stark gestiegen – um 500.000 Kinder auf 4,67 Millionen bis Ende 2018. Davon ist die Teilgruppe der unter 3-Jährigen zwischen 2013 und 2018 etwas stärker gestiegen (+338.000 auf 2,38 Millionen) als die der 3- bis unter 6-Jährigen (+201.000 auf 2,28 Millionen) (**Tab. C3-1web**).

Bereits 818.000 unter 3-Jährige in Kindertagesbetreuung

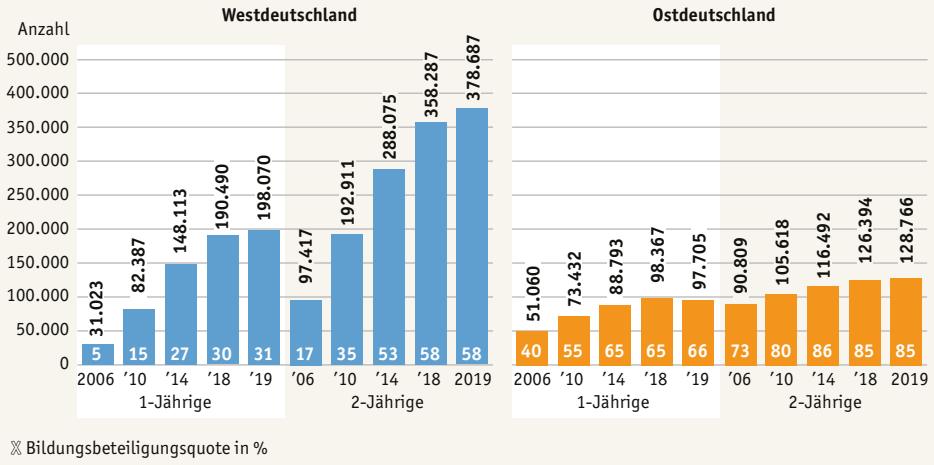
Dementsprechend hat auch die Nachfrage nach Bildungsangeboten in beiden Altersgruppen stark zugenommen. Insgesamt ist die Inanspruchnahme der Kindertagesbetreuung bei den unter 3-Jährigen zwischen 2014 und 2019 von rund 661.000 auf 818.000 und bei den 3- bis unter 6-Jährigen von rund 1,96 Millionen auf 2,13 Millionen Kinder gestiegen (**Tab. C3-2web**). Das bedeutet, dass zwischen 2014 und 2019 für etwa 330.000 Kinder zusätzliche Betreuungsangebote geschaffen wurden.

9 von 10 Kindern ab 3 Jahren nehmen Bildungsangebote in Anspruch

Bei der Bildungsbeteiligungsquote gilt es zu berücksichtigen, dass durch die starke Zunahme der altersentsprechenden Bevölkerung das tatsächliche Ausmaß an neu geschaffenen Plätzen in den stagnierenden Quoten nicht zum Ausdruck kommt. So ist die Bildungsbeteiligungsquote bei den unter 3-Jährigen seit 2014 – trotz eines deutlichen Ausbaus der Plätze (**C2**) und des Personals (**C4**) – nur geringfügig um 2 Prozentpunkte gestiegen, sodass diese 2019 auch weiterhin bei rund einem Drittel verharrt. Bei den 3- bis unter 6-Jährigen pendelt die Quote seit 2011 jährlich zwischen 93 und 94 % und liegt 2019 erneut bei 93 % (**Tab. C3-3web**). Der leichte Rückgang der Quote der 3- bis unter 6-Jährigen Ⓜ seit 2015 – mit 95 % das Jahr mit dem bisherigen Höchststand – ist dabei auch vor dem Hintergrund der starken Zuwanderung in den Jahren 2015 und 2016 zu betrachten.

Bei einer jahrgangsdifferenzierten Betrachtung der unter 3-Jährigen lassen sich bemerkenswerte, im Ost-West-Vergleich jedoch unterschiedlich ausgeprägte Dynamiken erkennen: So hat sich die Inanspruchnahme von Bildungsangeboten in Westdeutschland seit 2006 bei den 1-Jährigen versechsfacht und bei den 2-Jährigen fast vervierfacht, sodass inzwischen auch im Westen mehr als die Hälfte (58 %) der Kinder dieses Altersjahrgangs Betreuungsangebote nutzt. In Ostdeutschland war die entsprechendeQuote von Anfang an erheblich höher und ist zuletzt auf 66 % bei den 1-Jährigen und 85 % bei den 2-Jährigen gestiegen (**Abb. C3-1**).

Abb. C3-1: 1- und 2-jährige Kinder in Tagesbetreuung 2006 bis 2019 nach Ländergruppen (Anzahl, in %)



Quelle: Statistische Ämter des Bundes und der Länder, Kinder- und Jugendhilfestatistik D; Bevölkerungsstatistik D, eigene Berechnungen

→ ***Tab. C3-1web, Tab. C3-3web***

Inzwischen nutzt demnach eine deutliche Mehrheit der 2-Jährigen in Deutschland die Angebote der Kindertagesbetreuung. Bei den 1-Jährigen ist dies mehr als jedes 3. Kind, sodass in diesem Alter letztlich – wie bei den unter 1-Jährigen – immer noch die familiale Betreuung überwiegt (**C1**).

Bildungsbeteiligung von Kindern mit Migrationshintergrund

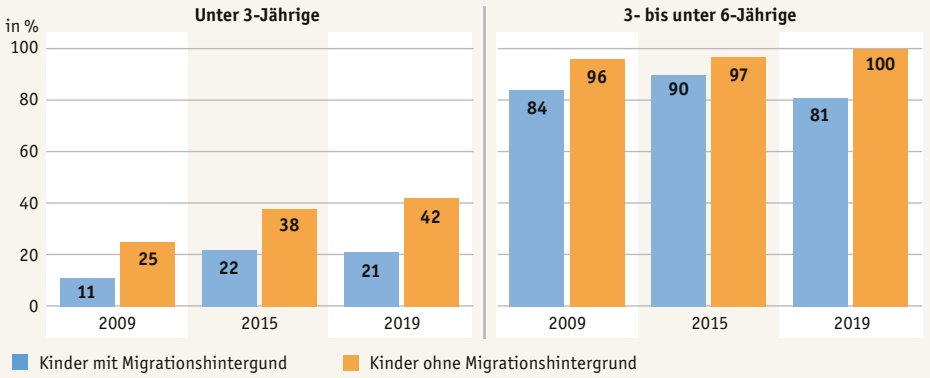
Bei einer separaten Betrachtung der Kinder mit Migrationshintergrund M wird deutlich, dass ihr Anteil nicht nur in der Bevölkerung (vgl. **A1**), sondern auch in den Angeboten der Kindertagesbetreuung in den letzten 10 Jahren gestiegen ist (+4 Prozentpunkte): 2019 ist im Bundesdurchschnitt bei fast 29 % der Kinder, die eine Tageseinrichtung oder Tagespflege nutzen, mindestens ein Elternteil ausländischer Herkunft (**Tab. C3-4web**). Hierbei zeigen sich deutliche Länderunterschiede (**C5**). Ein Vergleich der Bildungsbeteiligungsquoten von Kindern mit und ohne Migrationshintergrund M ergibt allerdings, dass nach wie vor eine ungleiche Inanspruchnahme zu beobachten ist, sowohl bei den unter 3-Jährigen als auch bei den 3- bis unter 6-Jährigen (**Abb. C3-2**): Während die Bildungsbeteiligungsquote bei unter 3-Jährigen ohne Migrationshintergrund im letzten Jahrzehnt fast immer doppelt so hoch war wie bei den Kindern mit Migrationshintergrund, war die Differenz bei den 3- bis unter 6-Jährigen mit und ohne Migrationshintergrund bis 2015 auf weniger als 10 Prozentpunkte gesunken, um dann aufgrund der Neuzuwanderung 2015/16 bis 2019 wieder auf fast 20 Prozentpunkte anzusteigen. Dennoch nutzen in dieser Altersgruppe 4 von 5 Kindern mit Migrationshintergrund die Kindertagesbetreuungsangebote.

Nach wie vor Unterschiede in der Bildungsbeteiligungsquote von Kindern mit und ohne Migrationshintergrund

Studien und Berechnungen haben in diesem Zusammenhang wiederholt darauf hingewiesen, dass die ungleiche Inanspruchnahme aufseiten der Eltern im Falle eines Migrationshintergrundes weniger auf einen geringeren Bedarf zurückzuführen ist als vielmehr auf einen allerorten anhaltenden Mangel an U3-Plätzen, der es besonders diesen Eltern erschwert, einen Platz zu bekommen (Jessen et al., 2020; Roth & Klein, 2018). Soll diese Ungleichheit abgebaut werden, ist – neben dem Abbau von Zugangsbarrieren und ungleichen Zugangschancen – weiterhin ein bedarfsdeckender Ausbau notwendig. Wie bereits der Bildungsbericht 2016 zeigte, sind hierbei vor allem regionale Segregationstendenzen zu beachten, aufgrund derer in manchen Stadtteilen die Einrichtungen in besonderer Weise herausgefordert sind – etwa mit Blick auf die

Zugangschancen zu U3-Plätzen ungleich verteilt

Abb. C3-2: Bildungsbeteiligungsquote nach Migrationshintergrund von unter 3-Jährigen und 3- bis unter 6-Jährigen in Kindertagesbetreuung 2009, 2015, 2019 (in %)



Quelle: Statistische Ämter des Bundes und der Länder, Kinder- und Jugendhilfestatistik, Bevölkerungsstatistik, Mikrozensus

→ *Tab. C3-5web*

Sprachförderung der Kinder (**C5**). Hier zeigen sich auch deutliche Länderunterschiede: Der Anteil an Einrichtungen, in denen zumindest die Hälfte der Kinder ein im Ausland geborenes Elternteil hat, variiert 2018 zwischen 38 % in Bremen und weniger als 1 % in den ostdeutschen Flächenländern (Olszenka & Meiner-Teubner, 2020, S. 103).

Bildungsbeteiligung von Kindern mit Eingliederungshilfe

Die Zahl der Kinder mit Eingliederungshilfe Ⓜ aufgrund einer (drohenden) Behinderung in Angeboten der Kindertagesbetreuung ist in den letzten Jahren kontinuierlich gestiegen. 2019 nahmen 82.185 Kinder mit Eingliederungshilfe ein Angebot in Tageseinrichtungen oder Tagespflege in Anspruch (**Tab. C3-6web**) – 3.742 Kinder mehr als 2017. Gleichzeitig steigt in den Kitas der Anteil derer, die eher inklusionsorientierte anstelle separierender Einrichtungen und Gruppen besuchen: 2019 wurde fast die Hälfte (48 %) aller Kinder mit Eingliederungshilfe in Gruppen betreut, in denen der Anteil von Kindern mit Eingliederungshilfe insgesamt unter 20 % lag. Damit ist die Anzahl der Kinder in diesen Gruppen, in denen auch höhere Anteile an besonders qualifiziertem Personal zu verzeichnen sind (vgl. Autorengruppe Bildungsberichterstattung, 2014), zwischen 2017 und 2019 von rund 38.000 auf 42.000 erneut gestiegen. Die Angebote variieren jedoch stark zwischen den Ländern, die zum Teil weiterhin mehrheitlich separierende Angebote vorhalten (**Tab. C3-7web**).

Kinder mit Eingliederungshilfe vermehrt in inklusionsorientierter Kindertagesbetreuung

Betreuungsumfänge

Neben der steigenden Anzahl an institutionell betreuten Kindern und analog zu den erweiterten Öffnungszeiten (**C2**) ist auch in den vertraglich vereinbarten Betreuungsumfängen in Stunden pro Woche eine kontinuierliche Ausweitung der Betreuungszeiten zu beobachten. Dabei werden 2019 Kindertagesbetreuungsangebote im Bundesdurchschnitt in über 50 % ganztägig, d.h. mit mehr als 35 Stunden pro Woche gebucht; dies gilt sowohl für die Betreuungsumfänge Ⓜ der unter 3-Jährigen (54 %) als auch für die 3-Jährigen bis zum Schuleintritt (52 %) (**Tab. C3-8web**). Erweiterte Halbtagsangebote mit wöchentlich 25 bis 35 Stunden haben zuletzt 30 % der Eltern unter 3-Jähriger und 38 % jener mit Kindern im Alter zwischen 3 Jahren und dem Schuleintritt genutzt. Halbtägige Betreuungsumfänge dagegen werden inzwischen mit 15 % bei den unter 3-Jährigen und 10 % bei den 3-Jährigen bis zum Schuleintritt viel seltener in Anspruch genommen. Hierbei zeigen sich wiederum regionale Unterschiede: Während für beide Altersgruppen in Ostdeutschland jeweils für rund 80 % der Kinder

Vereinbarte Betreuungsumfänge nehmen zu

mehr als 35 Stunden gebucht werden, sind es in Westdeutschland gerade einmal jeweils 45 %. Vor dem Hintergrund der ebenfalls längeren Öffnungszeiten in Ostdeutschland (**C2**) stellt sich die Frage, ob in Westdeutschland generell ein geringerer Bedarf an längeren Betreuungszeiten besteht oder ob aufgrund der geringeren Öffnungsdauer bislang keine längere Inanspruchnahme institutioneller Bildungs- und Betreuungsangebote möglich ist.

Betreuungsbedarf der Eltern

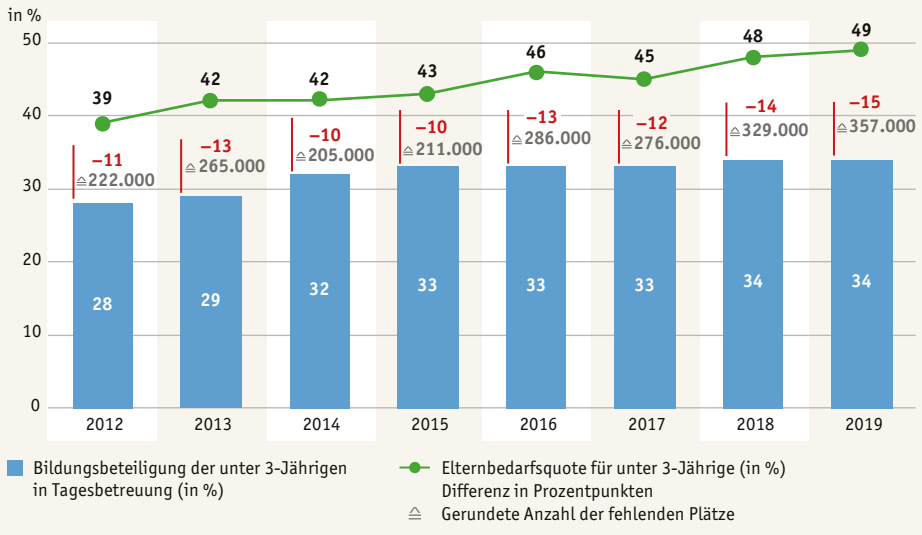
Die Inanspruchnahme von Kindertagesbetreuungsangeboten hängt eng mit dem Betreuungsbedarf der Eltern zusammen. Hinsichtlich der einzelnen Altersjahre der Kinder zeigen sich dabei unterschiedliche Dynamiken. Derzeit erscheint der Elternbedarf bei den 3- bis unter 6-Jährigen nahezu gesättigt, da er nicht signifikant von der Bildungsbeteiligungsquote dieser Altersgruppe abweicht (**Tab. C3-9web**). Bei den unter 3-Jährigen zeigt sich hingegen eine völlig andere Ausgangslage. Hier liegt der Bedarf an frühen Bildungsangeboten seit 2012 regelmäßig deutlich höher als die Zahl der vorhandenen Plätze und die damit einhergehende Bildungsbeteiligung (**Abb. C3-3**). Dabei hat sich zuletzt der Abstand zwischen Angebot und Nachfrage weiter erhöht. Nachdem 2014/15 lediglich noch eine Differenz von 10 Prozentpunkten oder rund 200.000 fehlenden Plätzen bestand, lag diese 2019 mit 15 Prozentpunkten oder fast 360.000 fehlenden Plätzen bislang am höchsten. Um allen Kindern gleiche Bildungschancen zu eröffnen, muss der weitere Ausbau in Anbetracht des bestehenden Rechtsanspruchs folglich eine Aufgabe von höchster Priorität bleiben.

Neuer Höchststand bei fehlenden Plätzen für unter 3-Jährige …

Verantwortlich für die zuletzt wieder steigende Lücke zwischen Angebot und Nachfrage ist der eingangs dargestellte demografische Anstieg in dieser Altersgruppe, kombiniert mit dem nach wie vor steigenden Elternbedarf. Insgesamt zeichnet sich vor allem in Westdeutschland ein weiter steigender Betreuungsbedarf aufseiten der Eltern für unter 3-Jährige ab, der sich seit 2012 von 35 auf 47 % im Jahr 2019 erhöht hat. In Ostdeutschland lagen die Werte für Angebot und Nachfrage für diese Altersgruppe im letzten Jahrzehnt durchweg über denen des Westens bei einer deutlich kleineren Lücke (**Tab. C3-9web**).

… aufgrund unerfüllter Elternbedarfe und steigender Anzahl unter 3-Jähriger

Abb. C3-3: Bildungsbeteiligung der unter 3-jährigen Kinder in Kindertagesbetreuung im Vergleich von Elternbedarf und Anzahl fehlender Plätze 2012 bis 2019



Quelle: Statistische Ämter des Bundes und der Länder, Kinder- und Jugendhilfestatistik, Bevölkerungsstatistik, DJI-KiBS D 2019, eigene Berechnungen

→ *Tab. C3-9web*

Zukünftiger Platzbedarf in Kindertagesbetreuung

Für die Bereitstellung entsprechender Angebote sind außer dem aktuellen Ausbaustand (**C2**) künftig zu erwartende Entwicklungen wie Geburtenzahlen, Zuwanderung und Elternbedarf von zentraler Bedeutung. Vorausberechnungen zur künftigen Bevölkerungsentwicklung bis 2030 zeigen, dass in Ostdeutschland ein Geburtenrückgang zu erwarten ist, der zwischen 2018 und 2030 bei etwas über 10 % liegen dürfte und rund 60.000 unter 3-Jährigen weniger entspräche (Rauschenbach et al., 2020). Bereits 2025 wäre im Vergleich zu 443.000 unter 3-Jährigen im Jahre 2018 ein Rückgang um 30.000 in Ostdeutschland zu erwarten. Ebenfalls rückläufig, jedoch in weitaus geringerem Maße, dürfte die Entwicklung der unter 3-Jährigen in Westdeutschland verlaufen: Ende 2018 gab es dort 1,94 Millionen. Bis 2021 dürfte ihre Anzahl noch auf 1,96 Millionen steigen und anschließend bis 2025 auf ca. 1,93 Millionen und 2030 auf 1,83 Millionen zurückgehen. Von heute aus gesehen würde es 2030 also in dieser Altersgruppe deutlich weniger Kinder geben.

Einerseits weiterer Ausbaubedarf bei Plätzen in Kitas und Tagespflege vor allem bis 2025, ...

Aufgrund des noch nicht gedeckten Betreuungsbedarfs der Eltern würden bis 2025 mehr als 370.000 zusätzliche Plätze für unter 3-Jährige in Tageseinrichtungen und Tagespflege benötigt – davon 350.000 in Westdeutschland. Bis zum Jahr 2030 werden durch den Geburtenrückgang allerdings wieder weniger Plätze als 2025 benötigt: Im Westen ca. 40.000, im Osten 15.000.

... andererseits Ende der Expansion in Sicht

Beachtet werden muss zudem, dass auch bei den 3-Jährigen bis zum Schuleintritt weiterer Platzbedarf besteht. Demografiebedingt werden in Westdeutschland bis 2030 noch bis zu 225.000 zusätzliche Plätze benötigt – im Maximum Mitte des Jahrzehnts sogar noch einmal 50.000 Plätze mehr. In Ostdeutschland führt die demografische Entwicklung hingegen insgesamt zu einem Rückgang des Platzbedarfs in dieser Altersgruppe. Bis 2025 kann jedoch noch mit einem geringfügigen Mehrbedarf gerechnet werden (**Tab. C2-10web**).

Methodische Erläuterungen

Bildungsbeteiligungsquote der 3- bis unter 6-Jährigen
Die Altersspanne weicht bei der Bildungsbeteiligungsquote von der üblichen Altersgruppe der 3-Jährigen bis zum Schuleintritt ab. Aufgrund der Überschneidungen mit dem Schulbereich können die 6-Jährigen hier nicht ausgewiesen werden, auch wenn ein nicht unerheblicher Teil der 6-Jährigen noch Angebote der Kindertagesbetreuung besucht.

Migrationshintergrund
Der Migrationshintergrund wird hier aufgrund der Datenlage abweichend von der Definition im Glossar gefasst. Seit 2006 erhebt die Kinder- und Jugendhilfestatistik, ob mindestens ein Elternteil des Kindes aus einem anderen Herkunftsland stammt (also zugewandert ist). Zudem wird als zusätzliches Merkmal erfasst, ob zu Hause überwiegend Deutsch gesprochen wird.

Bildungsbeteiligungsquote nach Migrationshintergrund
Die Bildungsbeteiligungsquote gibt den Anteil der Kinder an, die – gemessen an allen Kindern der entsprechenden Altersgruppe der Bevölkerung – ein Angebot der Kindertagesbetreuung in Anspruch nehmen. Die Anzahl der Kinder mit Migrationshintergrund, die eine Kindertageseinrichtung besuchen, wird der Kinder- und Jugendhilfestatistik (Vollerhebung) entnommen. Für die generelle Bildungsbeteiligungsquote, die alle Kinder in Kindertageseinrichtungen umfasst, wird als Bezugsgröße die entsprechende Altersgruppe in der Bevölkerung auf Basis der amtlichen Bevölkerungsfortschreibung herangezogen. Da die amtliche Bevölkerungsstatistik jedoch keine Bezugsgröße enthält, die der Messung des Migrationshintergrunds in der KJH-Statistik (mindestens ein im Ausland geborener Elternteil) entspricht, muss für die Bezugsgröße an Kindern mit Migrationshintergrund auf die Daten des Mikrozensus (Stichprobe) zurückgegriffen werden. Unter Zuhilfenahme des Mikrozensus wird so zunächst der Anteil der Kinder mit Migrationshintergrund berechnet und dieser Anteil dann an die Bevölkerungsstatistik angepasst, um so auf die entsprechende Anzahl der Kinder mit Migrationshintergrund in der Bevölkerung zu schließen.

Kinder mit Eingliederungshilfe
Berücksichtigt werden Kinder, die laut Kinder- und Jugendhilfestatistik eine an die Kindertageseinrichtung oder Tagespflege gebundene Eingliederungshilfe gemäß §§ 53, 54 SGB XII oder § 35a SGB VIII erhalten sowie jene Kinder in Förderschulkindergärten oder schulvorbereitenden Einrichtungen. Eingliederungshilfen werden unabhängig vom Alter gewährt, um Menschen mit (drohender) Behinderung die Teilhabe an der Gesellschaft zu ermöglichen. Je nach Altersgruppe, Behinderungsform und Lebensbereich stehen unterschiedliche Eingliederungshilfen zur Verfügung.

Betreuungsumfang
Der Betreuungsumfang wird als Halbtags-, erweitertes Halbtags- und Ganztagsangebot kategorisiert. Als Halbtagsangebote gelten Betreuungszeiten von weniger als 5 Stunden, erweiterte Halbtagsangebote umfassen täglich 5 bis 7 Stunden und Ganztagsangebote mehr als 7 Stunden am Tag. Zusätzlich bestehen Betreuungsangebote über den Vor- und Nachmittag ohne Mittagsbetreuung, zumeist in Form eines erweiterten Halbtagsangebots.

Pädagogisches Personal in der frühen Bildung

Zuletzt im Bildungsbericht 2018 als C4

Im Zeichen des Ausbaus und der Verbesserung der Bildungs- und Betreuungsqualität steht auch die personelle Ausgestaltung der Kindertagesbetreuung. Neben der Frage, wie sich der Arbeitsmarkt im Bereich der frühen Bildung in den letzten Jahren entwickelt hat, wird im Folgenden vor allem berichtet, wie sich die Qualifizierung der Fachkräfte und die derzeitige Personalausstattung in der Kindertagesbetreuung vor dem Hintergrund der vermehrt geforderten und im Rahmen des „Gute-KiTa-Gesetzes" aufgegriffenen Intentionen der Qualitätsentwicklung darstellen (**C2**). Außer der Qualifikation der pädagogisch Tätigen zählen hierzu auch geeignete Personalschlüssel, um qualitativ gute Bildung anzubieten. Inwieweit aufgrund des vorerst fortschreitenden Ausbaus und der weiterhin fehlenden Plätze (**C3**) künftig mit Personalengpässen im Bereich der frühen Bildung zu rechnen ist, wird abschließend dargelegt.

Entwicklung der Anzahl des pädagogischen Personals

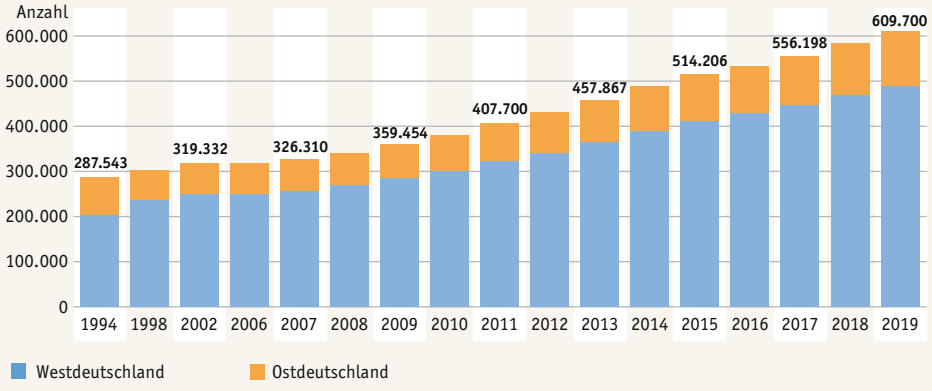
Neuer Höchststand mit 654.000 pädagogisch Tätigen in Kindertagesbetreuung

Die frühe Bildung ist im Vergleich zu anderen Bildungsbereichen (vgl. **B2**) ein weiterhin stark wachsendes Segment des Bildungswesens, das 2019 mit rund 654.000 pädagogisch Tätigen in der gesamten Kindertagesbetreuung einen neuen Höchststand erreicht hat (**Tab. C4-1web**). Davon hat sich allein das pädagogische Personal in Kindertageseinrichtungen (M) zwischen 2006 und 2019 von ca. 317.000 auf 610.000 pädagogisch Tätige nahezu verdoppelt (**Abb. C4-1**). Dieser Zuwachs fiel in diesem Zeitraum in den westdeutschen Kindertageseinrichtungen etwas stärker aus (+ 97 %) als in Ostdeutschland (+ 76 %), da der Expansionsbedarf zur Erfüllung der Rechtsansprüche im Westen deutlich höher ist als im Osten Deutschlands.

60 % des pädagogischen Personals in Teilzeit

Da nicht das gesamte Personal in Vollzeit tätig ist, liegt die Anzahl der Vollzeitäquivalente der pädagogisch Tätigen 2019 mit rund 498.000 Stellen in Kindertageseinrichtungen etwas niedriger. Seit 2011 ist die Zahl der Vollzeitäquivalente jährlich um etwa 20.500 gestiegen (**Tab. C4-2web**). Grundsätzlich ist das Berufsfeld nach wie vor von einer breiten Palette an Beschäftigungszeiten geprägt. Rund 60 % des pädagogischen Personals in Tageseinrichtungen gehen einer Beschäftigung in Teilzeit nach – darunter der überwiegende Anteil mit einem Umfang von 21 bis 32 Wochenstunden (**Tab. C4-3web**). Bei geringen Öffnungszeiten der Einrichtungen (**C2**) wird es diesen auch nicht möglich sein, allen Beschäftigten eine Vollzeitstelle anzubieten. Insgesamt hat

Abb. C4-1: Pädagogisches Personal in Kindertageseinrichtungen 1994 bis 2019 nach Ländergruppen (Anzahl)



Quelle: Statistische Ämter des Bundes und der Länder, Kinder- und Jugendhilfestatistik (D), Forschungsdatenzentrum der Statistischen Landesämter, eigene Berechnungen

→ *Tab.C4-1web*

die Vollzeitbeschäftigung beim pädagogischen Personal in Kindertageseinrichtungen jedoch zuletzt erneut leicht zugenommen.

Altersstruktur des Personals

Personalzuwachs in Kitas sowohl bei jüngeren als auch älteren Beschäftigten

Im Zuge des anhaltenden Stellenausbaus in den Kindertageseinrichtungen wurden zuletzt viele junge Fachkräfte eingestellt. So ist der Anteil der Altersgruppe der unter 30-Jährigen im letzten Jahrzehnt um 2 Prozentpunkte auf 26 % gestiegen (**Abb. C4-2**). Damit ist das Personal in Kindertageseinrichtungen jünger als in anderen Bildungsbereichen, in denen vor allem die Anteile der über 50-jährigen Beschäftigten deutlich höher liegen (vgl. **B2**). Zugleich ist in Kindertageseinrichtungen beim pädagogischen Personal aber auch die Gruppe der ab 55-Jährigen deutlich gewachsen: zwischen 2009 und 2019 von rund 10 auf 17 % (**Tab. C4-4web**). Da es sich dabei um einen realen Zuwachs an Personen in dieser Altersgruppe handelt, der nicht allein auf das Älterwerden der zuvor schon Beschäftigten zurückgeführt werden kann, ist davon auszugehen, dass der anhaltende Fachkräftebedarf auch ältere Beschäftigte in das Berufsfeld (zurück)geholt hat.

In der Kindertagespflege, in der aufgrund unterschiedlicher biografischer Zugänge von jeher ein höheres Einstiegsalter zu beobachten ist, zeigt sich der Zuwachs älterer Beschäftigter noch deutlicher: Der Anteil der Tagespflegepersonen unter 30 Jahren hat sich zwischen 2009 und 2019 weiter ausgedünnt, während mehr als zwei Drittel 2019 sogar 55 Jahre und älter sind.

Qualifikation des Personals

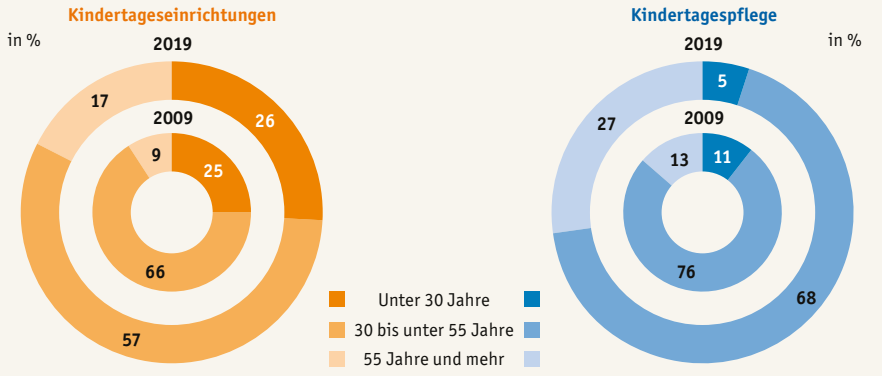
Kein Absinken des Qualifikationsniveaus trotz starkem Ausbau erkennbar

Mit einem starken und raschen Personalzuwachs war stets die Befürchtung verbunden, dass der Anteil gut qualifizierter Fachkräfte zurückgehen könnte. Die pädagogischen Qualifikationsniveaus sind bislang jedoch nicht gesunken. Insgesamt ist allerdings auch keine wirkliche Verbesserung zu beobachten – wobei sich hinsichtlich unterschiedlicher Qualifikationen und Ausbildungsabschlüsse, die in das Arbeitsfeld der frühen Bildung einmünden, deutliche regionale Differenzen abzeichnen (**Tab. C4-5web, Tab. C4-6web**).

Ausbildungsabschlüsse des Personals in Kindertageseinrichtungen

Während in nahezu allen anderen Bereichen des Bildungswesens die dort tätigen Fachkräfte akademisiert sind (vgl. **B2**), stellen Hochschulabschlüsse beim Personal in der frühen Bildung seit je ein Randphänomen dar. Trotz der Einführung zusätzlicher

Abb. C4-2: Pädagogisches Personal in Kindertageseinrichtungen und Kindertagespflege 2009 und 2019 nach Altersgruppen (in %)



Quelle: Statistische Ämter des Bundes und der Länder, Kinder- und Jugendhilfestatistik, Forschungsdatenzentrum der Statistischen Landesämter, eigene Berechnungen

→ *Tab. C4-4web*

Hochschulstudiengänge der Kindheitspädagogik mit staatlicher Anerkennung im letzten Jahrzehnt liegt der Anteil entsprechend qualifizierter Fachkräfte in Kindertageseinrichtungen 2019 immer noch bei etwa 6 %; dennoch ist die Anzahl der an Hochschulen ausgebildeten Fachkräfte seit 2013 um rund 12.500 auf zuletzt 33.600 Personen gestiegen. Mit 421.000 Beschäftigten (69 %) ist die Ausbildung zur Erzieherin/zum Erzieher 2019 weiterhin mit Abstand das am häufigsten vertretene Qualifikationsprofil in Kindertageseinrichtungen (**Tab. C4-5web**).

Nur 6 % akademisch ausgebildetes Personal in Kitas

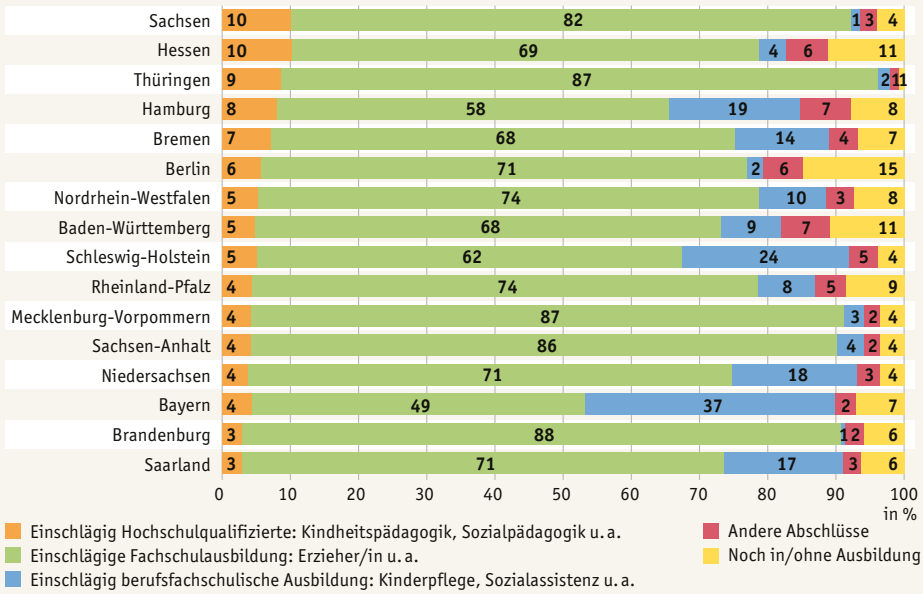
Auch wenn das Arbeitsfeld mit 2 von 3 Beschäftigten eindeutig von Erzieherinnen und Erziehern geprägt wird, ist in der Kindertagesbetreuung dennoch eine Vielfalt an Ausbildungs- und Qualifizierungsformaten vorzufinden – wobei Quereinstiege in das Arbeitsfeld bislang eine vergleichsweise geringe Rolle spielen (Grgic et al., 2018). Auch hier zeigen sich Länderunterschiede. Fachlich einschlägige Hochschulabschlüsse sind zwar generell gering, jedoch in Hessen und Sachsen mit je 10 % spürbar höher als in anderen Ländern (**Abb. C4-3**). Zudem bewegt sich der Anteil der Personen mit einer Ausbildung zur Erzieherin oder zum Erzieher zwischen 49 % in Bayern und 88 % in Brandenburg. Vor allem in Bayern (37 %), aber auch in Schleswig-Holstein (25 %) münden zudem viele Personen mit einer berufsfachschulischen Ausbildung (Kinderpflege, Sozialassistenz), die unterhalb der Ausbildung zur Erzieherin/zum Erzieher angesiedelt ist, in das Arbeitsfeld ein. Etwas höhere Anteile an Personen, die (bislang) noch über keine abgeschlossene Ausbildung verfügen, finden sich in Berlin (15 %), in Baden-Württemberg und Hessen (je 11 %).

Anteil der Erzieherinnen und Erzieher variiert stark zwischen Ländern

Qualifizierung von Tagespflegepersonen

In der Kindertagespflege zeigt sich nach wie vor ein heterogenes Bild an Qualifizierungsformaten. So gibt es zwar Tagespflegepersonen mit einer fachpädagogischen Ausbildung, diese ist jedoch keine Voraussetzung für die Tätigkeitsausübung. Entsprechend besaßen 2019 lediglich 31 % der 44.722 Tagespflegepersonen eine fachpädagogische Ausbildung, die Mehrheit (69 %) jedoch keine (**Tab. C4-6web**). Zusätzlich

Abb. C4-3: Pädagogisches Personal in Kindertageseinrichtungen 2019 nach Ländern und Qualifikationsniveau (in %)



Quelle: Statistische Ämter des Bundes und der Länder, Kinder- und Jugendhilfestatistik, Forschungsdatenzentrum der Statistischen Landesämter, eigene Berechnungen

→ *Tab. C4-5web*

wurden in den letzten Jahren in mehreren Ländern Empfehlungen für Qualifizierungskurse zur Ausübung einer Tagespflege veröffentlicht und zum Teil verpflichtend in die Landesausführungsgesetze aufgenommen, die den Trend der Verberuflichung der Kindertagespflege weiter befördern. Diese Kurse haben einen Mindestumfang von 160 Unterrichtseinheiten (UE) – außer in Bayern mit 100 UE. Daneben gibt es Bestrebungen, diesen Umfang auf 300 UE zu erhöhen (Schuhegger et al., 2019): So benötigen alle neu in der Tagespflege tätig werdenden Personen etwa in Mecklenburg-Vorpommern (seit Jahresbeginn) und in Nordrhein-Westfalen (ab 1. August 2022) eine Grundqualifizierung von 300 UE. Aktuell verfügen 73 % der Tagespflegepersonen über einen Qualifizierungskurs von mindestens 160 UE, darunter 7 % über einen Kurs von 300 und mehr Unterrichtseinheiten (**Tab. C4-6web**).

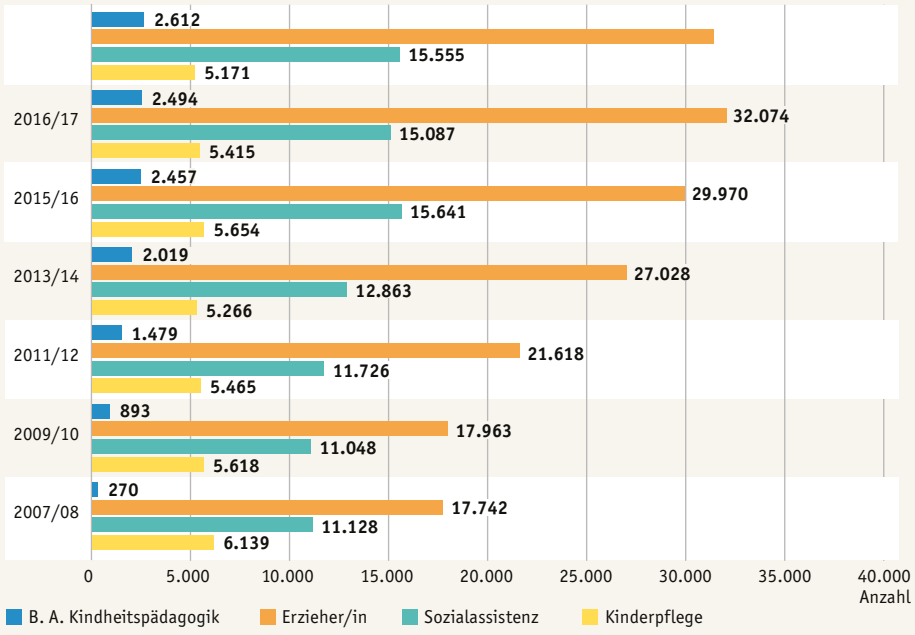
3 von 4 Tagespflegepersonen haben mindestens 160-stündigen Qualifizierungskurs absolviert

C 4

Fachlich einschlägige Ausbildungen

Angesichts der seit Jahren bestehenden starken Nachfrage nach qualifizierten Fachkräften ist es von entscheidender Bedeutung, wie sich die Landschaft der fachlich einschlägigen Ausbildungen entwickelt. Entsprechend der Zusammensetzung sozial-, früh- und kindheitspädagogischer Qualifikationsprofile in den Kindertageseinrichtungen bestehen auf allen Qualifikationsebenen analoge Ausbildungsangebote mit einer unterschiedlichen Anzahl von Absolventinnen und Absolventen: Im Schuljahr 2017/18 absolvierten rund 31.000 Erzieherinnen und Erzieher (**Tab. C4-7web**), 16.000 Sozialassistentinnen und -assistenten (**Tab. C4-8web**) und 5.000 Kinderpflegerinnen und -pfleger (**Tab. C4-9web**) ihre berufliche Ausbildung. Hinzu kommen Absolventinnen und Absolventen kindheitspädagogischer Hochschulstudiengänge; diesbezüglich ermittelte das WiFF-Studiengangsmonitoring für das Studienjahr 2017/18 etwas mehr als 2.600 Abschlüsse in kindheitspädagogischen Bachelorstudiengängen (**Abb. C4-4**). In der Summe bedeutet das, dass dem Arbeitsmarkt für frühe Bildung gegenwärtig pro

Abb. C4-4: Ausbildungs- und Studienabsolventinnen/-absolventen in der frühen Bildung 2007/08 bis 2017/18



Quelle: Statistische Ämter des Bundes und der Länder, Schulstatistik; WiFF-Länderabfrage zu/r Erzieher/in, WiFF-Studiengangsmonitor

→ ***Tab. C4-7web, Tab. C4-8web, Tab. C4-9web***

Jahr rechnerisch ein Volumen von mehr als 50.000 neuen Abschlüssen gegenübersteht. Davon dürften bis zu 30.000 Personen in das Arbeitsfeld einmünden.

Mehr als 50.000 neu ausgebildete Fachkräfte pro Jahr

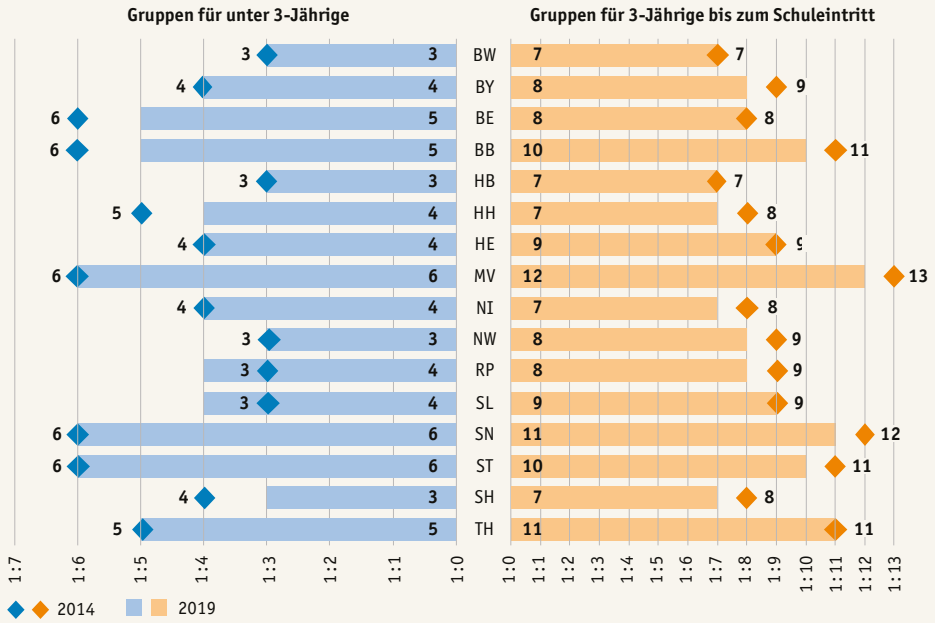
Personalschlüssel

Eine Verbesserung des Personalschlüssels (M) in Kindertageseinrichtungen wird seit Langem gefordert, nicht nur um die Spitzenbelastungen in den Kindertageseinrichtungen bei Personalknappheit (unbesetzte Stellen, Krankheitsausfall, Schwangerschaften oder Urlaub) erträglicher zu gestalten, sondern auch um die Strukturqualität (**C2**) – vor dem Hintergrund des anhaltenden Platzausbaus und der zunehmenden Diversität fachlicher Anforderungen – sicherzustellen und zu verbessern. Große Unterschiede bestehen bei den Personalschlüsseln nach wie vor zwischen den Ländern in West- und Ostdeutschland. Anders als in den Gruppen für unter 3-Jährige, in denen der Personalschlüssel 2019 bundesweit bei 1:4 liegt (1:3 in Westdeutschland, 1:5 in Ostdeutschland), zeigen sich in Gruppen mit Kindern im Alter von 3 Jahren bis zum Schuleintritt Relationen, die sich in einer Spanne zwischen rund 1:7 in Baden-Württemberg und 1:12 in Mecklenburg-Vorpommern bewegen (**Tab. C4-10web**). Eine Verbesserung des Personalschlüssels wurde in einzelnen Ländern zwischen 2014 und 2019 für bestimmte Altersgruppen erreicht (**Abb. C4-5**). In den Gruppen für unter 3-Jährige haben in den letzten 4 Jahren vor allem Berlin, Brandenburg, Hamburg und Schleswig-Holstein ihren Personalschlüssel verbessert, sodass dieser nur noch in Sachsen, Sachsen-Anhalt und Mecklenburg-Vorpommern bei 1:6 liegt. Allerdings hat er sich in Rheinland-Pfalz und im Saarland zugleich etwas verschlechtert.

Anhaltende Unterschiede beim Personalschlüssel in U3-Gruppen zwischen West und Ost

Aufgrund des zu erwartenden demografischen Rückgangs in Ostdeutschland eröffnet sich die Möglichkeit, mit dem derzeitigen Personalvolumen die Personalschlüssel dort in den nächsten Jahren deutlich zu verbessern.

Abb. C4-5: Personalschlüssel in Kindertageseinrichtungen in Gruppen für Kinder von unter 3 Jahren und 3 Jahren bis zum Schuleintritt 2014 und 2019 nach Ländern (Median)



Quelle: Statistische Ämter des Bundes und der Länder, Kinder- und Jugendhilfestatistik, Forschungsdatenzentrum der Statistischen Landesämter, eigene Berechnungen

→ *Tab.C4-10web*

Personalangebot und -bedarf in Kindertageseinrichtungen

Bis 2025 Personallücke von ca. 50.000 Personen in Westdeutschland, ...

Auf der Basis der aktuellen Bevölkerungsvorausberechnungen kommt eine Personalbedarfsberechnung zu gegenläufigen Ergebnissen im Ost-West-Vergleich (Rauschenbach et al., 2020): Während in Westdeutschland zunächst eine erhebliche Personallücke zu erwarten ist, die bis Mitte des Jahrzehnts trotz starker Ausbildungsbemühungen auf über 50.000 Personen anwachsen könnte, ist in Ostdeutschland im gleichen Zeitraum in Kindertageseinrichtungen mit einem deutlichen Rückgang des Personalbedarfs zu rechnen.

... bis 2030 Personalbedarf jedoch gedeckt

Dieser setzt sich in Ostdeutschland auch nach 2025 weiter fort. Allerdings dürfte es dann auch in Westdeutschland bis zum Ende des Jahrzehnts zu einem Rückgang des Personalbedarfs in Kindertageseinrichtungen kommen. Entscheidend für die Frage, ob der Personalbedarf 2030 mit ausgebildetem pädagogischem Personal gedeckt sein wird, werden die Qualitätsbemühungen im Bereich der frühen Bildung sein, etwa im Hinblick auf Personalschlüssel oder Qualifikationsanforderungen. Werden keine Qualitätsverbesserungen angestrebt, so würden bis 2030 über den voraussichtlichen Personalbedarf hinaus in Westdeutschland 30.000 und in Ostdeutschland fast 47.000 qualifizierte Personen für andere Arbeitsfelder zur Verfügung stehen (**Tab. C4-11web**).

Methodische Erläuterungen

Pädagogisches Personal in Kindertageseinrichtungen
Hier wird das pädagogische Personal (einschließlich Personen, die sich in Ausbildung befinden) ohne die Beschäftigten in Horten und in Gruppen mit ausschließlich Schulkindern sowie ohne Verwaltungstätige ausgewiesen, sodass sich seine Anzahl von den in **B2** ausgewiesenen Beschäftigten unterscheidet.

Personalschlüssel
Bei der Berechnung des Personalschlüssels werden die Betreuungszeiten der Kinder pro Gruppe aufsummiert und durch 40 Wochenstunden geteilt, sodass sich daraus ein Ganztagsbetreuungsäquivalent ergibt. Für eine bessere Vergleichbarkeit der Gruppen werden hierbei ausschließlich Gruppen ohne Kinder, die eine Eingliederungshilfe beziehen, einberechnet. Analog wird beim Personal verfahren, indem ein auf 39 Wochenstunden standardisiertes Vollzeitäquivalent gebildet wird. Diese beiden Werte werden miteinander ins Verhältnis gesetzt. Wochenstunden der gruppenübergreifend Tätigen und Leitungskräfte werden gleichmäßig auf alle Gruppen verteilt. Entsprechend der Gruppen bleibt das Personal zur Förderung von Kindern mit (drohender) Behinderung unberücksichtigt.

Übergang in die Schule

Zuletzt im Bildungsbericht 2018 als C5

In den ersten Lebensjahren wird eine Vielzahl an kognitiven Kompetenzen erworben, die für das Erreichen der Schulfähigkeit von Relevanz sind und im Zuge der Einschulung geprüft werden. Die dabei angewendeten Verfahren sind in den Ländern jedoch uneinheitlich und zum Teil auch nicht standardisiert. Als Anhaltspunkte, die über die Einschulungsuntersuchungen hinaus Hinweise zu der individuellen Entwicklung und den Kompetenzen eines Kindes zum Ende der Kita-Zeit geben, können das Aufwachsen mit Deutsch als Zweitsprache, Sprachstandserhebungen, vorzeitige und verspätete Einschulungen sowie Direkteinschulungen in Förderschulen angesehen werden. Da die gesetzlichen Rahmenbedingungen und schulorganisatorischen Bestimmungen der Länder sowohl in Bezug auf Sprachstandserhebungen als auch auf die Regeleinschulungszeitpunkte immer wieder verändert werden, stellt sich die Frage, wie sich die modifizierten Regelungen auf Sprachstandsdiagnostik und Einschulungen auswirken. Insbesondere die Ratifizierung der UN-Behindertenrechtskonvention im Jahr 2009 wirft die Frage auf, wie sich die Einschulungspraxis der Länder in die Förderschulen gewandelt hat.

Deutsch als Zweitsprache

Die hohe Bedeutung der Sprachförderung ist nicht erst seit der verstärkten Zuwanderung in den Jahren 2015 und 2016 ein zentrales Thema der frühkindlichen Förderung. Die Länder haben sich bereits 2004 im „Gemeinsamen Rahmen der Länder für die frühe Bildung in Kindertagesstätten“ verpflichtet, diese verstärkt in die pädagogischen Konzepte der frühen Bildung aufzunehmen. Wenngleich Sprachförderung bei Kindern sowohl mit als auch ohne Migrationshintergrund notwendig sein kann, steht das pädagogische Personal in Kindertageseinrichtungen bei nichtdeutschsprachigen Kindern vor besonderen Herausforderungen.

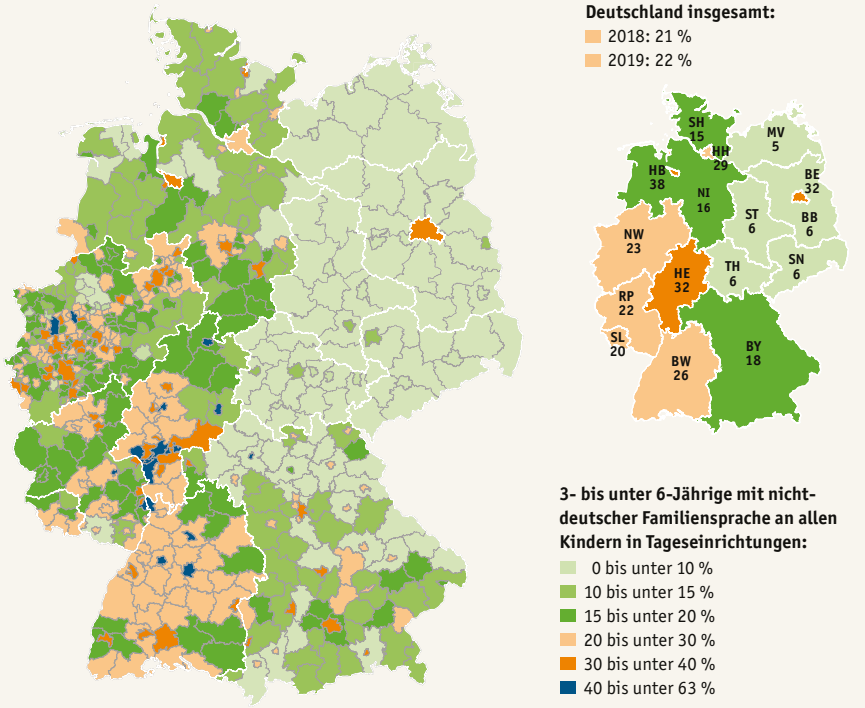
Durch die Zuwanderung in den letzten Jahren sowie die höheren Geburtenraten von Müttern mit ausländischer Staatsangehörigkeit (vgl. **A1**) hat sich die sprachliche Heterogenität im frühkindlichen Bereich zuletzt weiter erhöht. Während 2015 deutschlandweit 18 % der 3- bis unter 6-jährigen Kinder in Tageseinrichtungen zu Hause vorrangig nicht Deutsch sprachen, waren es im Jahr 2018 21 % und 2019 bereits 22 % in dieser Altersgruppe (**Abb. C5-1**); in einigen Ländern (Hessen, Berlin, Bremen) trifft das auf rund jedes 3. Kind zu. Diese Kinder kommen häufig erst in den Kindertageseinrichtungen regelmäßig mit der deutschen Sprache in Berührung. Eine kleinräumige Betrachtung auf Ebene der Jugendamtsbezirke verdeutlicht, dass in bestimmten Regionen, insbesondere im Rhein-Main-Gebiet, in den Stadtstaaten, in Teilen Baden-Württembergs sowie den Ballungsräumen Nordrhein-Westfalens, die Anteile an Kindern mit vorrangig nichtdeutscher Familiensprache zum Teil sogar noch höher sind (**Abb. C5-1**): Mehr als jedes 3. und in einzelnen Regionen sogar mehr als jedes 2. Kind lernt dort Deutsch vor allem in den Kindertageseinrichtungen. Da diese Kinder keineswegs gleichmäßig auf Kindertageseinrichtungen verteilt sind (**C3**), stehen pädagogische Fachkräfte in manchen Einrichtungen in besonderem Maße vor der Herausforderung der frühen Sprachförderung.

Mehr als 20 % der 3- bis unter 6-jährigen Kita-Kinder lernen Deutsch als Zweitsprache

Allerdings ist auch zu beachten, dass ein großer Teil der Kinder mit Migrationshintergrund durch die Nutzung der Herkunftssprache im familialen Alltag neben Deutsch – sofern dessen Vermittlung jenseits der Familie sichergestellt ist – noch eine weitere Sprache erlernt. So wachsen 48 % der unter 6-Jährigen mit Migrationshintergrund mit einer Zweitsprache auf – Kinder, deren Elternteile beide nach Deutschland zugewandert sind, sogar zu 66 % (**Tab. C5-1web**).

Knapp die Hälfte der Kinder mit Migrationshintergrund wächst zweisprachig auf

Abb. C5-1: 3- bis unter 6-Jährige mit nichtdeutscher Familiensprache 2018 nach Jugendamtsbezirken und Ländern (in % an allen Kindern in Tageseinrichtungen)



Quelle: Statistische Ämter des Bundes und der Länder, Kinder- und Jugendhilfestatistik (D), Forschungsdatenzentrum der Statistischen Landesämter, eigene Berechnungen

→ *Tab. C5-2web*

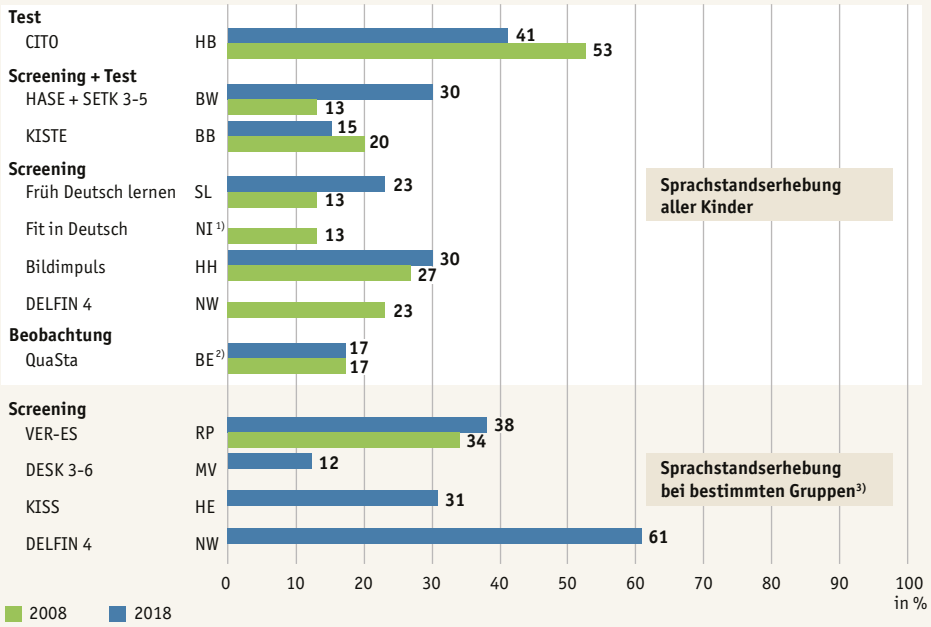
Sprachstandserhebungen und Sprachförderbedarf

In den meisten Ländern werden 1 bis 2 Jahre vor der Einschulung Sprachstandserhebungen (M) bei den Kindern durchgeführt. Dabei handhaben es die Länder unterschiedlich, ob landesweit alle Kinder verpflichtend oder nur bestimmte Gruppen – insbesondere Kinder mit nichtdeutscher Herkunft oder Kinder, die keine Tageseinrichtung besuchen – getestet werden (**Abb. C5-2**). Wird nur der Sprachstand spezifischer Gruppen erhoben, bei denen ein erhöhter Förderbedarf angenommen wird, fallen die Anteile an sprachförderbedürftig diagnostizierten Kindern erwartungsgemäß höher aus als in den Ländern, die alle Kinder einbeziehen. Dies wird im Besonderen an den Werten von Nordrhein-Westfalen deutlich, wo seit 2015 nur noch bestimmte Kinder getestet werden. Trotz einer deutlichen Abnahme des Sprachförderanteils in den letzten 10 Jahren sind in Bremen weiterhin viele Kinder förderbedürftig; dies dürfte vor allem auf den hohen Anteil von 38 % an 3- bis unter 6-jährigen Kindern mit vorrangig nichtdeutscher Familiensprache zurückzuführen sein (**Abb. C5-1**). Aufgrund der von Land zu Land unterschiedlichen Sprachstandserhebungsverfahren (Test, Screening, Beobachtung) sowie der heterogenen Erhebungspraxis, alle Kinder oder nur Teilgruppen einzubeziehen, ist eine Vergleichbarkeit zwischen den Ländern oder gar die Ausweisung eines deutschlandweiten Durchschnittswerts auf Basis der Sprachstandserhebungen in den Ländern nicht möglich.

In den Ländern sowohl freiwillige als auch verpflichtende Sprachfördermaßnahmen

Die alltagsintegrierte sprachliche Bildungsarbeit wird je nach Land von unterschiedlichen Sprachfördermaßnahmen flankiert. Diese Förderung umfasst eine Dokumentation der individuellen Entwicklungsverläufe von Kindern und eine entsprechende Unterstützung. Fast alle Länder bieten darüber hinaus freiwillige Förderkurse an, während andere Länder wie Hamburg auf verpflichtende Maßnahmen

Abb. C5-2: Anteil der als sprachförderbedürftig diagnostizierten Kinder 2008 und 2018 nach angewandtem Verfahren* und Ländern (in %)



* *Die einzelnen Testverfahren werden in **Tab. C5-3web** erklärt. ST und TH führen keine landesweiten Sprachstandserhebungen durch. Für SN, BY, SH sind keine Daten verfügbar oder es können keine Quoten berechnet werden. In NW werden seit 2015 Sprachstandserhebungen nur noch bei bestimmten Gruppen durchgeführt.*

1) Seit dem 01.08.2018 werden in NI nur noch Kinder, die keine Tageseinrichtung besuchen, getestet. Da dabei nicht erfasst wird, wie viele Kinder getestet werden, können seitdem keine Quoten mehr ausgewiesen werden.

2) In Berlin wird der Sprachstand bei Kita-Kindern mit dem Beobachtungsverfahren „QuaSta" und bei Kindern, die keine Betreuung in Anspruch nehmen, mit dem Screening „Deutsch Plus 4" erhoben.

*3) In diesen Ländern wird der Sprachstand nur bei Kindern mit nichtdeutscher Herkunftssprache oder Kindern, die mit 4 Jahren keine Kindertageseinrichtung besuchen, erhoben (**Tab. C5-3web**).*

Quelle: DJI, Befragung der Länderministerien 2020, eigene Berechnungen → ***Tab. C5-3web, Tab. C5-4web, Tab. C5-5web***

wie den Besuch einer Vorschulklasse setzen; in Hessen sollen die bislang freiwilligen Sprachkurse zukünftig ebenfalls verpflichtend eingeführt werden.

Aufgrund der sehr heterogenen Sprachstandserhebungen ist es nicht möglich, die Länderwerte untereinander in Bezug zu setzen, da die Länder Kinder auch in unterschiedlichem Alter testen. Unabhängig von den Erhebungen der Länder können jedoch die Auskünfte von deutschlandweiten Elternbefragungen wie NEPS oder AID:A D herangezogen werden, um relevante Hintergrundmerkmale von Kindern mit Sprachförderbedarf darzustellen. Eltern geben bei diesen repräsentativen Erhebungen an, dass bei etwa jedem 5. Kind in der Altersgruppe der 5-Jährigen ein Sprachförderbedarf festgestellt wurde (**Tab. C5-6web**). Unterschiede nach Familiensprache, Migrationshintergrund, Geschlecht und Schulabschluss der Eltern zeigen sich auch 2017 konstant. Zudem wurde bei 22 % der Kinder, die zu Hause überwiegend Deutsch sprechen, ebenfalls eine verzögerte Sprachentwicklung festgestellt.

Nicht nur Kinder mit Migrationshintergrund sprachförderbedürftig

Vorzeitige und verspätete Einschulung

Der kindliche Entwicklungsstand, der in der Schuleingangsuntersuchung[1] überprüft wird, ist je nach Land ein mehr oder weniger bedeutender Faktor für die Entscheidung über eine vorzeitige, fristgerechte oder verspätete Einschulung Ⓜ. Dabei ist der Trend ungebrochen, dass Mädchen deutlich seltener zurückgestellt und etwas häufiger vorzeitig eingeschult werden als Jungen (**Tab. C5-7web**).

Weiterhin mehr Rückstellungen in Ländern mit früheren Einschulungszeitpunkten

In den letzten 15 Jahren haben 7 Länder den Einschulungsstichtag auf den Herbst verlegt, sodass nicht mehr nur Kinder, die bis zum 30.06. des jeweiligen Jahres 6 Jahre alt werden, sondern auch jüngere Kinder im Herbst des entsprechenden Jahres eingeschult werden (**Tab. C5-8web**). Je nach Land liegt die Entscheidung über eine vorzeitige oder verspätete Einschulung auch bei den Eltern. Im Zuge der Verlegung des Stichtags stieg in den letzten Jahren der Anteil an Kindern, die verspätet eingeschult wurden. So ist beispielsweise der Anteil an verspätet Eingeschulten in Bayern von 4 % im Schuljahr 2004/05 mit dem damaligen Stichtag 30.06. auf 14 % im Schuljahr 2018/19 mit Stichtag 30.09. angestiegen (**Tab. C5-9web**). Der Anteil an verspäteten Einschulungen ist in den Ländern Brandenburg (17 %), Bayern (14 %) und Baden-Württemberg (10 %) am höchsten. Auf den Anstieg an Rückstellungen reagierten einige Länder mit der Einführung eines Einschulungskorridors[2] (z. B. Bayern) oder einer Vorverlegung des Stichtags (z. B. Baden-Württemberg). Weiterhin werden in Ländern mit vorgezogenem Einschulungszeitpunkt deutlich weniger Kinder vorzeitig eingeschult als in den Ländern mit Stichtag 30.06. (**Tab. C5-10web**, **Tab. C5-11web**).

Einschulung in die Förderschule

Seit 2009 Zunahme des sonderpädagogischen Förderbedarfs bei Einschulungen, …

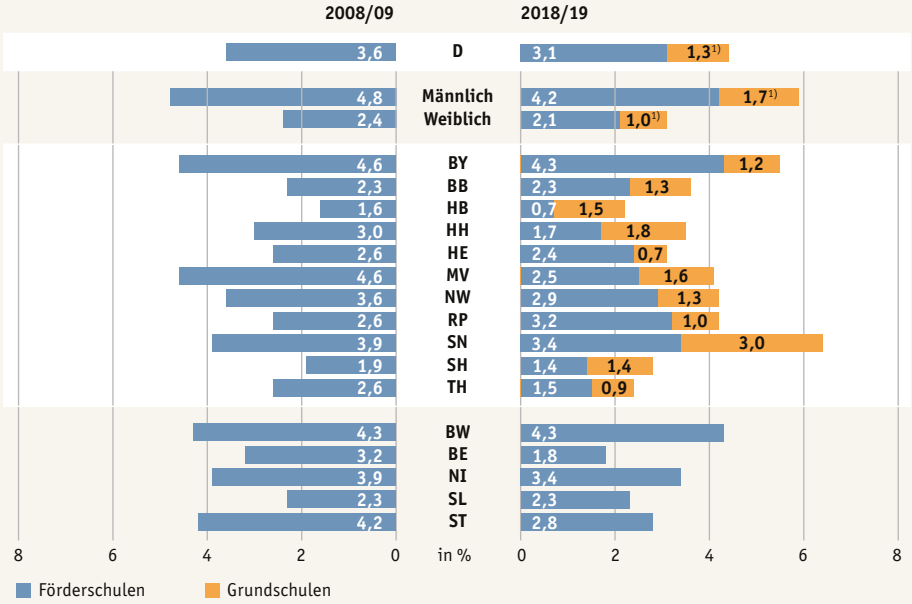
Seit dem Schuljahr 2015/16 wird in der Schulstatistik ausgewiesen, wie viele Kinder mit sonderpädagogischem Förderbedarf an Grundschulen eingeschult werden. Der sonderpädagogische Förderbedarf bezieht sich dabei insbesondere auf den Schwerpunkt „Sprache“, der bei 32 % der förderbedürftigen Kinder während der Einschulung zum Schuljahr 2018/19 diagnostiziert wurde. Dieser Schwerpunkt ist in der Altersgruppe bereits seit längerer Zeit dominierend (vgl. Autorengruppe Bildungsberichterstattung, 2014). Da für 5 Länder keine Zahlen zu den Einschulungen von Kindern mit sonderpädagogischem Förderbedarf in Grundschulen vorliegen, basieren die Deutschlandwerte – auch in puncto Geschlecht – lediglich auf 11 Ländern (**Abb. C5-3**). Deutschlandweit wird so ersichtlich, dass der Anteil an Kindern mit sonderpädagogischem Förderbedarf in den letzten 10 Jahren insgesamt um 0,8 Prozentpunkte zugenommen hat. Dieser Anstieg kann auch ein Ergebnis intensiverer Diagnostik sein. Trotz dieser Zunahme ist im Verlauf des letzten Jahrzehnts bundesweit jedoch ein leichter Rückgang an Direkteinschulungen in die Förderschule zu verzeichnen. Dieser Wert stagniert zuletzt bei etwa 3 % der Schulanfängerinnen und -anfänger (**Tab. C5-12web**).

… jedoch leichte Abnahme der Direkteinschulungen in Förderschulen

Obwohl es in diesem Zeitraum zu einem Rückgang der Einschulungen in Förderschulen kam, beginnt auch 10 Jahre nach Ratifizierung der UN-Behindertenrechtskonvention immer noch ein Großteil der Kinder mit sonderpädagogischem Förderbedarf die Schullaufbahn nicht integrativ an einer allgemeinbildenden Schule. Konstant ist dabei der Befund geblieben, dass doppelt so viele Jungen wie Mädchen an Förderschulen eingeschult werden. Besonders in den Stadtstaaten sowie in Mecklenburg-Vorpommern, Sachsen-Anhalt und Thüringen ist der Anteil an Direkteinschulungen in die Förderschulen stark rückläufig. In Sachsen und Bayern liegt der Gesamtanteil

1 *Die Schuleingangsuntersuchung (SEU) oder Einschulungsuntersuchung (ESU) wird in den Ländern unterschiedlich gehandhabt; meistens prüfen die Gesundheitsämter die Schulfähigkeit der Kinder mit teils standardisierten Verfahren.*
2 *Der Einschulungskorridor in Bayern sieht vor, dass Eltern von „Kann-Kindern“, die zwischen Juni und September geboren sind, über eine Rückstellung oder fristgerechte Einschulung entscheiden. Diese Kinder nehmen dann ebenfalls an der Schuleingangsuntersuchung teil.*

Abb. C5-3: Einschulungen von Kindern in Förderschulen* 2008/09 und 2018/19 sowie von Kindern mit sonderpädagogischem Förderbedarf in Grundschulen 2018/19 nach Geschlecht und Ländern (in %)



* *Kinder können in Förderschulen eingeschult werden, unabhängig davon, ob ein sonderpädagogischer Förderbedarf förmlich festgestellt wurde oder nicht.*
1) Werte ohne BW, BE, NI, SL und ST.
Quelle: Statistische Ämter des Bundes und der Länder, Schulstatistik D → *Tab. C5-12web*

an förderbedürftigen Kindern vergleichsweise hoch, wobei er in Sachsen in den letzten 10 Jahren stark angestiegen ist. Dort ist es jedoch zugleich gelungen, bereits knapp die Hälfte der Kinder mit Förderbedarf integrativ an allgemeinbildenden Schulen einzuschulen. Die inzwischen in der Schulstatistik erhobenen Daten zu Direkteinschulungen von Kindern mit sonderpädagogischem Förderbedarf außerhalb der Förderschulen geben einen ersten Hinweis auf die Dimension einer inklusiven Beschulung an Grundschulen.

Methodische Erläuterungen

Sprachstandserhebungen
Testverfahren: Standardisiert, Einstufung der individuellen Sprachkompetenz im Vergleich zu Kenntnisstand altersgleicher Kinder.

Screeningverfahren: Standardisiert, Beurteilung anhand eines kritischen Leistungswerts; Feststellung des Risikos für eine Sprachentwicklungsstörung oder -verzögerung.

Beobachtung: Standardisiert und unstandardisiert möglich; Beobachtungssituation ähnelt alltäglichen Handlungskontexten der Kinder; Objektivität in der Ergebnisbewertung nicht immer gegeben.

Vorzeitige Einschulung, Zurückstellung und verspätete Einschulung
Als vorzeitige Einschulungen werden in den Schulstatistiken der Länder die Kinder erfasst, die nach dem landesspezifischen Regelstichtag geboren sind und trotzdem eingeschult wurden. Eingeschulte Kinder, die im Vorjahr vor dem jeweiligen Stichtag geboren, aber aufgrund einer Zurückstellung dennoch nicht eingeschult wurden, werden im Einschulungsjahr als verspätete Einschulung geführt. Die Prozentangaben beziehen sich auf alle Einschulungen ohne Nichteinschulungen (Zurückstellung und Befreiung).

Perspektiven

Eine frühere Rückkehr von Müttern in die Erwerbstätigkeit, ein massiv anhaltender Kita-Ausbau sowie erweiterte Elterngeldregelungen, die auch das Engagement der Väter in der Familie zu stärken versuchen, bilden den Rahmen, in dem gesellschaftlich, aber auch individuell von den Eltern um ein passendes Verhältnis von familiärer und institutioneller Betreuung gerungen wird. Zu beobachten bleiben hierbei die Auswirkungen jüngerer sowie derzeit geplanter Elterngeldreformen auf die Gestaltung der Familienzeit sowie auf das Timing des Eintritts von Kindern in eine Kindertagesbetreuung. Mit dem Elterngeld Plus haben sich die Optionen erweitert, diesen Eintritt für beide Seiten – Eltern und Kinder – weniger als einen abrupten Einschnitt, sondern eher als Übergang zu gestalten und zu erleben. Dass kurz nach Einführung der Regelung sich gut ein Viertel der Elterngeldbeziehenden für die Elterngeld-Plus-Option entscheidet, dürfte unterstreichen, dass die Ermöglichung gemeinsamer Zeit von Eltern und Kindern auch über das 1. Lebensjahr hinaus einem zentralen Bedürfnis und Anliegen der Eltern entspricht, dem weiter Rechnung zu tragen ist (**C1**). Gleichzeitig kann jedoch der Übergang in eine öffentliche Betreuung dann eine kritische Phase darstellen, wenn den Eltern zum Ende der Elternzeit kein Betreuungsangebot zur Verfügung steht.

Trotz weiterhin bestehender Unterschiede zwischen Ost- und Westdeutschland wird die Kindertagesbetreuung zunehmend früher für Kinder zu einem ersten Ort außerfamiliärer Bildungserfahrungen. Inzwischen haben sich Kindertageseinrichtungen in der öffentlichen Wahrnehmung als Bildungseinrichtungen etabliert, die neben der Familie ein wichtiges Fundament für die weitere Bildungsbiografie von Kindern legen und an die sich erhebliche Erwartungen hinsichtlich des Ausgleichs herkunftsbedingter Bildungsbenachteiligungen richten. Explizit gilt dies mittlerweile auch für die U3-Betreuung. Entsprechend steigen die Anforderungen an pädagogische Fachkräfte, Kinder in ihren Fähigkeiten anzuregen und zu fördern, wobei in jüngerer Zeit neue Themengebiete und Fertigkeiten in den Vordergrund rücken, wie der Umgang mit digitalen Medien oder die frühe MINT-Bildung.

Darüber hinaus wird den Kindertageseinrichtungen eine zentrale Rolle bei der sozial-kulturellen Integration und Sprachförderung von Kindern mit Migrationshintergrund zugeschrieben. Wenn inzwischen bundesweit mehr als jedes 5. Kind im Alter von 3 bis unter 6 Jahren, das eine Kindertageseinrichtung besucht, zu Hause in der Regel eine andere Sprache als Deutsch spricht, dann unterstreicht dies die Bedeutung, die den Kindertageseinrichtungen in dieser Hinsicht zukommt (**C5**).

Das gestiegene Anforderungsprofil trifft auf ein frühkindliches Bildungs- und Betreuungssystem, das durch einen anhaltend hohen Ausbaudruck gekennzeichnet ist und sich zugleich mit der Notwendigkeit einer gezielten Qualitätsentwicklung konfrontiert sieht. So lässt sich erneut festhalten, dass auch Jahre nach der Einführung des Rechtsanspruchs auf einen Kita-Platz für Kinder ab dem 1. Geburtstag die Entwicklung in der Kindertagesbetreuung eine ungebrochene Dynamik aufweist. Das belegen eine weiter wachsende Zahl an Kindertageseinrichtungen, ein nach wie vor deutlicher Zuwachs des Personals sowie neu im Feld auftretende Anbieter (**C2**). Dennoch hat die enorme Ausweitung der Kapazitäten bisher zu keiner Sättigung des Bedarfs geführt, auch weil sich die Geburtenzahlen seit einigen Jahren wieder erhöht haben und zugleich der Anteil der Eltern, die auf ein Angebot für ihre Kinder zurückgreifen möchten oder müssen, einen neuen Höchststand erreicht hat (**C3**).

In diesem Zusammenspiel von größer werdenden Elternbedarfen und vorerst anhaltend hohen Kinderzahlen zeichnet sich beim Platzbedarf keine Entspannung ab; vielmehr dürfte der Ausbau auch in den nächsten Jahren noch vielerorts die fachpolitische Agenda bestimmen. Neben der Betreuungsnachfrage für Kinder unter 3 Jahren muss auch im Blick behalten werden, dass bei den über 3-Jährigen die fast alle Kinder umfassende Bildungsbeteiligungsquote zuletzt leicht gesunken ist, was – zumindest regional – ein Hinweis auf vorübergehende Zugangsschwierigkeiten auch in dieser Altersgruppe sein dürfte.

Ebenfalls Aufmerksamkeit verdient die weiterhin selektive Inanspruchnahme von Angeboten früher Bildung, Betreuung und Erziehung, bei der sich bestehende Herausforderungen fortsetzen. Erneut ist hier die ungleiche Bildungsbeteiligung durch unter 3-jährige Kinder mit und ohne Migrationshintergrund hervorzuheben (**C3**), wenngleich in Rechnung zu stellen ist, dass die institutionelle Kindertagesbetreuung mit der Integration von Kindern aus asyl- und schutzsuchenden Familien eine zusätzliche Herausforderung zu bewältigen hatte.

Im Überblick

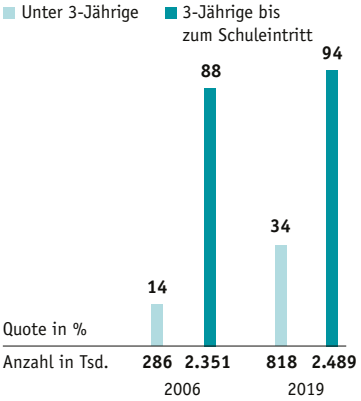
Großteil der 1- und 2-Jährigen in Westdeutschland nach wie vor in der Familie betreut

- Familiale Betreuung in %
- Kindertagesbetreuung in %

	Westdeutschland		Ostdeutschland	
1-Jährige	69	31	34	66
2-Jährige	42	58	15	85

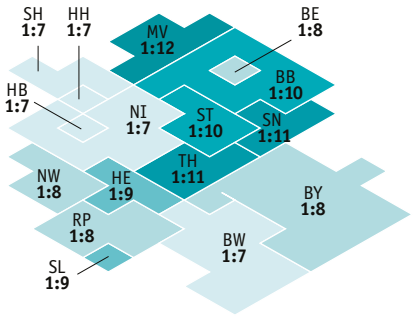
Über 670.000 Kinder mehr in Kindertagesbetreuung

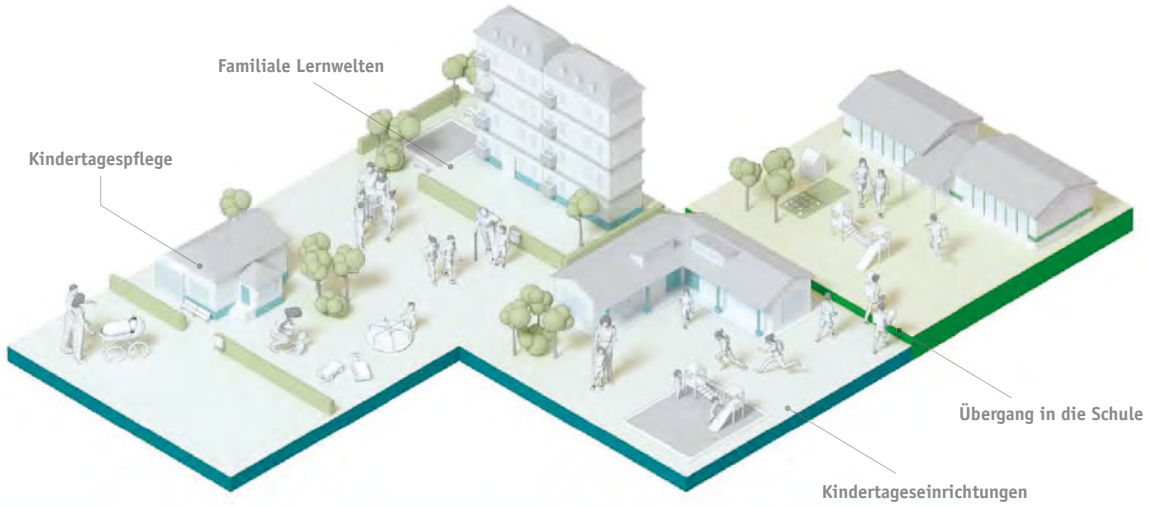
Bildungsbeteiligungsquote und Anzahl



Weiterhin Länderdifferenzen bei Personalschlüsseln

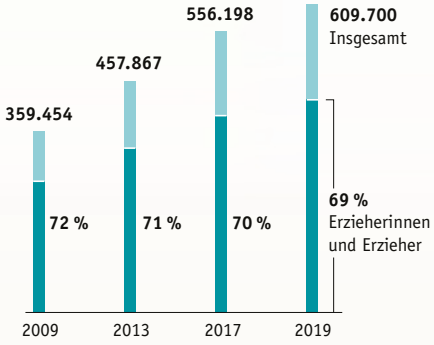
Personalschlüssel in Kita-Gruppen (3-Jährige bis zum Schuleintritt) 2019





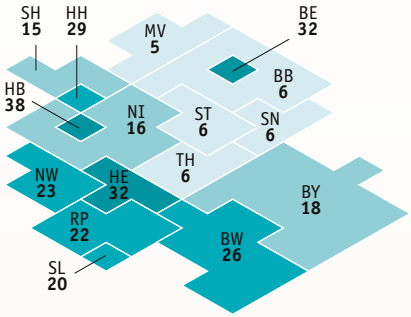
Expansion des pädagogischen Kita-Personals setzt sich fort – Erzieherinnen und Erzieher nach wie vor die größte Gruppe

Pädagogisches Personal insgesamt, davon Anteil Erzieherinnen und Erzieher in %



Im Schnitt kommt jedes fünfte Kind erst in der Kita verstärkt mit der deutschen Sprache in Berührung

Anteil der Kinder mit nichtdeutscher Familiensprache an allen 3- bis unter 6-Jährigen in Kitas in % 2018



Auch dürften sich die Unterschiede zum Teil durch die sozioökonomische Situation der Familien erklären. Dennoch muss das Ergebnis zu denken geben, dass es sich für Familien mit Migrationshintergrund offenbar als besonders schwierig erweist, im Bedarfsfall einen Platz zu finden. So bleibt es eine zentrale bildungspolitische Herausforderung, auch jenen Kindern einen Platz anzubieten, die sich immer noch Zugangshürden gegenübersehen, aber zugleich von einem Kita-Besuch vor allem sprachlich am meisten profitieren würden.

Dies macht deutlich, dass die Heterogenität vor allem in den Kindertageseinrichtungen und die damit verbundenen pädagogischen Anforderungen auch weiterhin zunehmen und die Kita-Landschaft auf den Prüfstand stellen werden. Wenn von Kindertageseinrichtungen erwartet wird, dass sie Kinder zuallererst in sprachlicher Hinsicht so weit auf die Schule vorbereiten, dass sie dem Unterricht von Anfang an folgen können, erfordert dies Verbesserungen in der Personalausstattung, in der Qualifizierung und letztlich auch in Status und Bezahlung der pädagogischen Fachkräfte. Die Sprachförderung wie auch die Sprachstandsdiagnostik sind von einer bundesweiten Vielfalt geprägt und stützen sich in manchen Regionen allenfalls auf teilstandardisierte Sprachstandserhebungen, die eine Vergleichbarkeit oder eine Ausweisung von Gesamtwerten für Deutschland nicht möglich machen (**C5**). Vor dem Hintergrund der steigenden Anzahl an Kindern, die in Deutschland heute mehrsprachig aufwachsen, muss den Rahmenbedingungen und der Wirksamkeit von Sprachfördermaßnahmen weiterhin höchste Aufmerksamkeit zukommen.

Jenseits des bis hierher markierten Handlungsbedarfs zur Weiterentwicklung der frühen Förderung von Kindern zeichnen sich strukturelle Veränderungen im Angebots- und Ausbildungssystem der frühkindlichen Bildung, Betreuung und Erziehung gegenwärtig in mindestens zweifacher Hinsicht ab: Auf der einen Seite ist die Frage organisationaler Anpassungen im Feld der Kindertagesbetreuung in den vergangenen Jahren im Zuge des Ausbaus bei wachsenden Professionalisierungserfordernissen in den Fokus gerückt. Beispielhaft dafür lassen sich die Diskussionen um eine Stärkung von Kita-Leitungen, die zunehmend konstatierte Notwendigkeit einer gezielten Personal- und Teamentwicklung in Kindertageseinrichtungen sowie die aktuell aufkommende Auseinandersetzung mit der Frage nachhaltiger Trägerstrukturen und der Verantwortung der Träger im Rahmen der Qualitätssicherung anführen. Mit der Verabschiedung des „Gute-KiTa-Gesetzes“ wurden einige dieser zentralen Handlungsfelder aufgegriffen. Entsprechende Qualitätsbestrebungen der Länder erhalten dadurch einen zusätzlichen Impuls und weitere Ressourcen, sodass hier auch in der frühen Bildung vor Ort in den nächsten Jahren interessante Entwicklungen zu erwarten sein dürften.

Auf der anderen Seite wird ein zentrales Thema, das das Feld auch in den nächsten Jahren intensiv beschäftigen dürfte, die Frage der Gewinnung, Qualifizierung und Bindung einer ausreichenden Anzahl an Fachkräften sein, um den sich fortsetzenden Ausbau personell abzusichern. Mit einem aktuellen Beschäftigtenstand von 654.000 pädagogisch tätigen Personen ist in der frühen Bildung erneut ein Höchststand festzustellen. Längst hat das Kita-System in dieser Hinsicht den Grundschulbereich überflügelt und reicht mit seinen Beschäftigungszahlen nahezu an die Summe der Lehrkräfte im allgemeinbildenden Schulwesen heran. Gleichzeitig ist in den nächsten Jahren von einem noch weiter steigenden Personalbedarf auszugehen, der sich nach 2025 aufgrund eines zurückgehenden Platzbedarfs nach einem langen starken Anstieg erstmals etwas abschwächen wird (**C4**).

Eine zentrale Antwort auf diese Herausforderung der Fachkräftesicherung bestand im letzten Jahrzehnt darin, die Ausbildungskapazitäten für Erzieherinnen und Erzieher kontinuierlich zu erweitern. Diese Steigerung ist lange gelungen; allerdings hat sich der Anstieg der Ausbildungszahlen zuletzt verringert. Vor diesem Hintergrund gehen viele Länder gegenwärtig dazu über, neben der Regelausbildung, die in Vollzeit und ohne Vergütung erfolgt, weitere Ausbildungsmodelle in Teilzeit oder praxisintegriert – auch für Quereinsteigende – anzubieten und diese mit einer Ausbildungsvergütung zu koppeln.

Kritisch sind dabei jedoch Bestrebungen zu bewerten, neues Personal mit Ausbildungsformaten zu gewinnen, die unterhalb des Niveaus der Fachschulausbildung für Erzieherinnen und Erzieher angesiedelt sind. Hier bleibt abzuwarten, welche Verschiebungen im Qualifikationsgefüge sich aus diesen Reformen ergeben. Auffällig ist, dass es bisher nicht gelungen ist, die hochschulausgebildeten Kindheitspädagoginnen und Kindheitspädagogen aus ihrer marginalen Stellung herauszuholen und ihnen als akademisch qualifizierten Fachkräften attraktive Perspektiven zu eröffnen. Ihr Anteil am Kita-Personal ist ungeachtet der wachsenden Anforderungen in der frühen Bildung auf einem sehr geringen Niveau nur unwesentlich gestiegen.

D Allgemeinbildende Schule und non-formale Lernwelten im Schulalter

Schulische Bildung nimmt in den Bildungsbiografien eine Schlüsselstellung ein, da nur im Schulwesen eine gesetzlich verankerte Besuchspflicht besteht. Für die Entfaltung der individuellen Regulationsfähigkeit, insbesondere den Erwerb basaler Kompetenzen wie Lesen und Rechnen, aber auch für das Zusammenleben in einer zunehmend von kultureller Vielfalt und sozialen Unterschieden geprägten Gesellschaft wird deshalb gerade von der Schule ein wesentlicher Beitrag erwartet.

Gegenüber der traditionellen leistungsorientierten Aufteilung der Kinder auf möglichst homogene Lerngruppen nach der Grundschule kommt heute auch im Sekundarbereich der Integrationsfunktion der Schule als Ort des gemeinsamen Lernens von Schülerinnen und Schülern mit sehr unterschiedlichen Ausgangslagen größere Bedeutung zu. In vielen Ländern wurde im Laufe der vergangenen 20 Jahre das traditionelle Nebeneinander von bis zu 6 Schularten in Richtung unterschiedlich akzentuierter 2-Säulen-Modelle reformiert. Abgesehen von den Grund- und Förderschulen halten die meisten Länder neben dem Gymnasium nur noch Schularten bereit, die Haupt- und Realschulbildungsgang kombinieren und teilweise auch den direkten Zugang zum Abitur eröffnen. Vor diesem Hintergrund ist das Kapitel zum Schulalter im Bildungsbericht 2020 an folgenden 2 Leitlinien ausgerichtet: der Flexibilisierung von Schullaufbahnen und der für Schule aufgewendeten Bildungszeit.

Die erste querliegende Analyseperspektive widmet sich den Bildungsverläufen nach der Grundschulzeit. Erstmals werden über mehrere Indikatoren hinweg die Entwicklungsschritte einer Schülerkohorte nachgezeichnet. Datengrundlage sind die Längsschnittdaten des Nationalen Bildungspanels (NEPS). Neben deskriptiv-analytischen Beschreibungen, welche Wege unterschiedliche Schülergruppen (z. B. nach sozioökonomischem Hintergrund) durch das Schulwesen nehmen (**D2**) und welche Kompetenzfortschritte in diesen Schullaufbahnen erzielt werden (**D7**), verbindet sich damit gleichsam die Idee, längsschnittliche Verlaufstypen zu identifizieren und ihre Größenordnung zu quantifizieren.

Eng mit diesen typischen Bildungswegen verknüpft ist die zweite Leitfrage nach dem Zeitaufwand für schulische Bildung. Bei anhaltendem Trend zu höherer Bildung verbringen Kinder und Jugendliche einen zunehmenden Teil ihrer Lebenszeit im Schulwesen. Solche Hinweise auf Tendenzen der Ausdehnung institutionalisierter Bildung (etwa durch schulische und schulnahe Ganztagsangebote, **D3**, oder nachgeholte Abschlüsse, **D8**) sollen im gesamten Kapitel herausgearbeitet werden. Fragen der Schulbesuchsdauer, der Stundentafeln sowie nach dem Verhältnis unterrichtlicher und sonstiger Bildungszeit im Schulalter werden zudem im Rahmen eines Ergänzungsindikators gebündelt dargestellt (**D6**). Für den außerschulischen Bereich wird zudem der Vielzahl unterschiedlicher non-formaler und informeller Lerngelegenheiten (z. B. beim Engagement in Vereinen) durch die Fortschreibung des Indikators zu Aktivitäten an außerschulischen Lernorten (**D5**) Rechnung getragen.

Im letzten Bildungsbericht wurde aufgezeigt, dass der Rückgang der Schülerzahlen in den letzten 20 Jahren vielerorts die Schließung oder Zusammenlegung von Schulstandorten zur Folge hatte, aber steigende Geburtenzahlen und die temporär verstärkte Zuwanderung aus Kriegs- und Krisengebieten erneute Mehrbedarfe mit sich bringen – auch mit Blick auf das pädagogische Personal. Wenn kurz- und mittelfristig die Nachfrage wächst, wird die Personalrekrutierung zunehmend zur Herausforderung. Angesichts des in vielen Ländern ohnehin hohen Ersatzbedarfs an Lehrkräften gilt es, weiter zu beobachten, wie sich der Lehrkräftebestand und die Neueinstellungen entwickeln (**D4**).

Zuletzt im Bildungsbericht 2018 als D1

Schulstruktur und Schulbesuch

Angesichts der jeweils landesspezifischen Ausgestaltung des Schulwesens ist eine aktuelle Bestandsaufnahme für die Einordnung aller nachfolgenden Analysen – von den Übergängen in weiterführende Schularten (**D2**) bis zu den Abgängen und Abschlüssen (**D8**) – unverzichtbar. Nachfolgend wird untersucht, welche Angebote den Schülerinnen und Schülern in den einzelnen Ländern zur Verfügung stehen (Schulstruktur) und wie diese in Anspruch genommen werden (Schulbesuch). Angesichts der lange Zeit rückläufigen, aber in den letzten Jahren steigenden Geburten- und Schülerzahlen wird erstmals ein prospektiver Blick auf ausgewählte, für das allgemeinbildende Schulwesen relevante Altersgruppen gerichtet, um Hinweise auf künftige Bedarfe abzuleiten.

Langfristige Entwicklung der Schülerzahlen

Mittelfristig erhöhter Bedarf allgemeinbildender Schulen

Wie bereits in bisherigen Bildungsberichten dargestellt, weisen inzwischen wieder steigende Geburtenzahlen (vgl. **A1**) mittelfristig auf einen erhöhten Bedarf an Kapazitäten im Schulwesen hin. Verfolgt man die Entwicklung der Schülerzahlen nach Altersjahren, so zeigt sich für den Primarbereich im Zeitraum zwischen 2004 und 2018 zunächst ein kontinuierlicher Rückgang der Anzahl 8-jähriger Grundschülerinnen und -schüler, die im Jahr 2014 ihren Tiefpunkt (etwa 690.000) erreichte (**Abb. D1-1**). Seitdem ist jedoch ein Anstieg der Schülerzahl um 7 % auf etwa 741.000 im Schuljahr 2018/19 zu verzeichnen. Dabei stieg die Zahl insbesondere in den ostdeutschen Flächenländern kontinuierlich, sodass hier im Schuljahr 2018/19 mitunter über 33 % (Mecklenburg-Vorpommern, Sachsen) mehr 8-Jährige die örtlichen Grundschulen besuchen als noch 2004/05 (**Tab. D1-1web**). Während auch die Stadtstaaten Berlin (+30 %) und Hamburg (+11 %) einen Zuwachs verzeichnen, konnten die seit dem Schuljahr 2014/15 steigenden Schülerzahlen in Bremen und den westdeutschen Flächenländern die vorherigen Rückgänge noch nicht kompensieren.

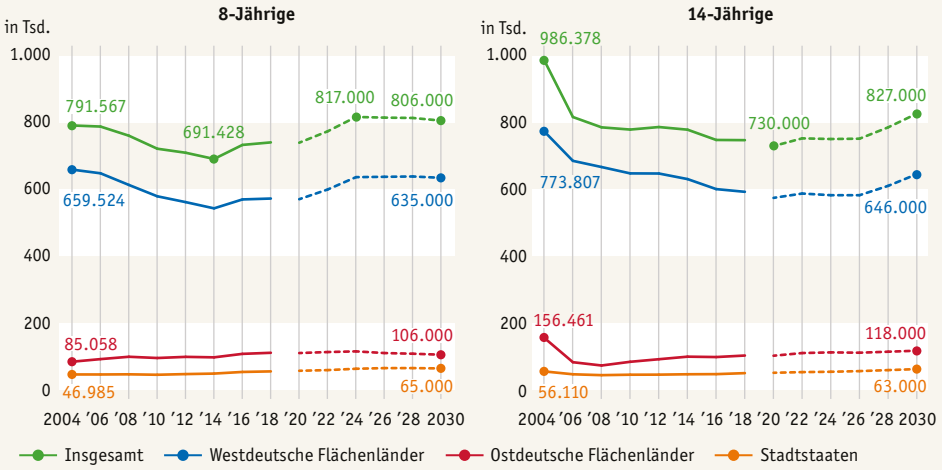
Für den Sekundarbereich zeichnet sich im betrachteten Zeitraum erwartungsgemäß ein anderes Bild ab, hier exemplarisch für die 14-jährigen Schülerinnen und Schüler. Ihre Zahl hat sich gegenüber 2004/05 bundesweit um 24 % verringert (**Tab. D1-1web**), vor allem weil die Geburtsjahrgänge vor der Vereinigung der beiden deutschen Staaten noch deutlich stärker besetzt waren. Der Rückgang hält seit 2004 an, auch im Schuljahr 2018/19. Gleichwohl wird der für den Primarbereich aufgezeigte Wiederanstieg der Schülerzahlen in den kommenden Jahren auch im Sekundarbereich sichtbar werden und zu neuen Bedarfen führen.

Positiver Trend in der Schülerzahlentwicklung, der mittelfristig anhalten wird

Zeichnet man nun auf Grundlage der Bevölkerungsvorausberechnung[1] die zu erwartende Entwicklung voraus, ergibt sich für die 8-Jährigen bundesweit ein anhaltend positiver Trend, der voraussichtlich im Jahr 2024 seinen Höhepunkt (817.000) erreichen wird (**Abb. D1-1**). Auf Landesebene fallen auch hier wieder die ostdeutschen Flächenländer ins Auge. Hier werden im Jahr 2030 voraussichtlich zwischen 3 (Sachsen) und 10 % (Mecklenburg-Vorpommern) weniger 8-Jährige leben als heute. In den Stadtstaaten und westdeutschen Flächenländern ist dagegen trotz leicht rückläufiger Werte nicht zu erwarten, dass die Schülerzahlen das derzeitige Niveau unterschreiten werden.
Im Sekundarbereich steigt zunächst bundesweit die Zahl der 14-Jährigen ab 2020 auf voraussichtlich 827.000 im Jahr 2030 an. Der Höchstwert von 2004 (knapp 990.000) – also der letzte Geburtsjahrgang vor der deutschen Vereinigung – kann in den kom-

1 *Ausgehend von der Variante 2 der Bevölkerungsvorausberechnung basieren die dargestellten Werte auf den Annahmen einer moderaten Entwicklung der Geburtenhäufigkeit (1,55 Kinder je Frau), der Lebenserwartung (bei Geburt 2060 für Mädchen 88,1 Jahre und für Jungen 84,4 Jahre) sowie der Wanderung (durchschnittlicher Saldo der Zu- und Abwanderung 221.000).*

Abb. D1-1: 8- und 14-jährige Schülerinnen und Schüler* 2004 bis 2018 sowie Bevölkerungsprognose bis 2030 nach Ländergruppen (Anzahl)



* *Ohne Abendschulen und Kollegs.*
Quelle: Statistische Ämter des Bundes und der Länder, Schulstatistik; Bevölkerungsvorausberechnung 2018

→ ***Tab. D1-1web***

menden Jahren jedoch nicht annähernd wieder erreicht werden. Aus den skizzierten Entwicklungen erwachsen für den Primar- wie den Sekundarbereich spezifische Herausforderungen, um in den einzelnen Ländern den jeweiligen Bedarfen sowohl hinsichtlich der schulischen Infrastruktur als auch mit Blick auf das pädagogische Personal (**D4**) zu begegnen.

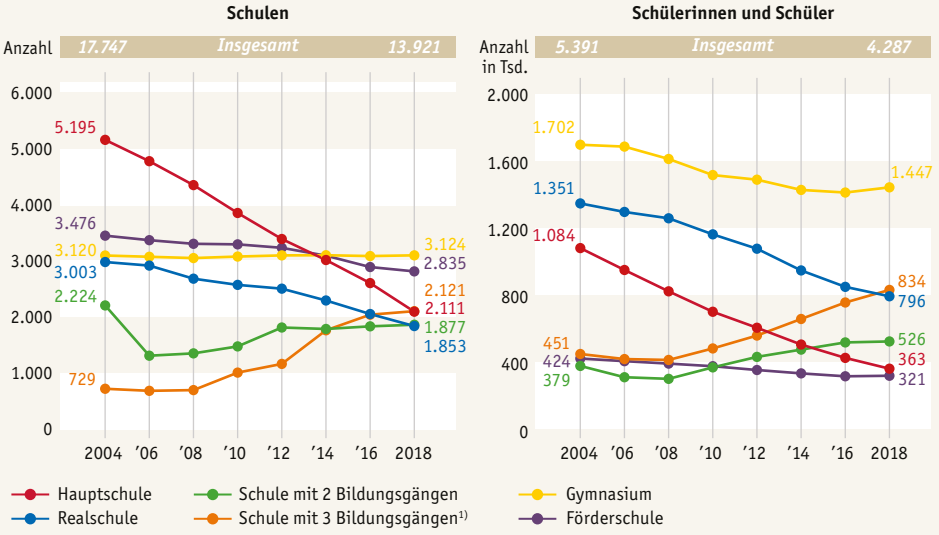
Quantitative Entwicklung des Schulangebots

Angebot allgemeinbildender Schulen weiterhin rückläufig

Korrespondierend mit den über lange Zeit rückläufigen Schülerzahlen ist im Schulwesen ein anhaltender Rückgang des Angebots allgemeinbildender Schulen zu verzeichnen. So hat sich die Anzahl der Grundschulen von knapp 17.000 im Jahr 2004 auf etwa 15.400 im Jahr 2018 verringert (**Tab. D1-2web**). Noch deutlicher ist der Rückgang im Sekundarbereich I von etwa 17.700 auf derzeit knapp 14.000 Schulen (**Abb. D1-2**). An Gewicht verlieren weiterhin vor allem die Hauptschulen, die Realschulen und – im Zuge der Inklusionsbemühungen (**D2**) – die Förderschulen, während die Bedeutung kombinierter Schularten zunimmt. Insbesondere fällt ins Auge, dass im Schuljahr 2018/19 die Anzahl der Schularten mit 3 Bildungsgängen (Hauptschul-, Realschul- und Gymnasialbildungsgang) erstmals die Zahl der Hauptschulen knapp überschreitet. Ebenso werden erstmals so viele Schularten mit einem Haupt- und Realschulbildungsgang wie eigenständige Realschulen geführt.

Diese Entwicklungen im Sekundarbereich sind maßgeblich auf Substitutionsprozesse zurückzuführen, da im letzten Jahrzehnt die Mehrzahl der Länder eigenständige Haupt- und Realschulen zugunsten kombinierter Schularten, die mindestens 2 Abschlussoptionen eröffnen, abgeschafft hat. In den übrigen Ländern werden diese neuen Schularten in Ergänzung zu den Haupt- und Realschulen geführt oder wurde die Option gestärkt, an einer Hauptschule einen mittleren Abschluss zu erwerben (**D8**). Angesichts dieser Verschiebungen im deutschen Sekundarschulwesen haben heute nicht nur mehr Schülerinnen und Schüler als je zuvor die Möglichkeit, an einem Schulstandort unterschiedliche Abschlüsse zu erreichen, sondern auch unterschiedliche Wege zu einem bestimmten Abschluss zu wählen.

Abb. D1-2: Allgemeinbildende Schulen sowie Schülerinnen und Schüler im Sekundarbereich I 2004 bis 2018 nach Schularten* (Anzahl)



* *Ohne Grundschulen, schulartunabhängige Orientierungsstufe, Freie Waldorfschulen, Abendschulen und Kollegs. Ab Schuljahr 2018/19 werden die Werte für Deutschland basierend auf der Dreierrundung geheim gehalten.*

1) Einschließlich Gemeinschaftsschulen in Baden-Württemberg, Berlin, Nordrhein-Westfalen, im Saarland, in Sachsen, Sachsen-Anhalt, Schleswig-Holstein und Thüringen.

Quelle: Statistische Ämter des Bundes und der Länder, Schulstatistik 2018 → ***Tab. D1-2web***

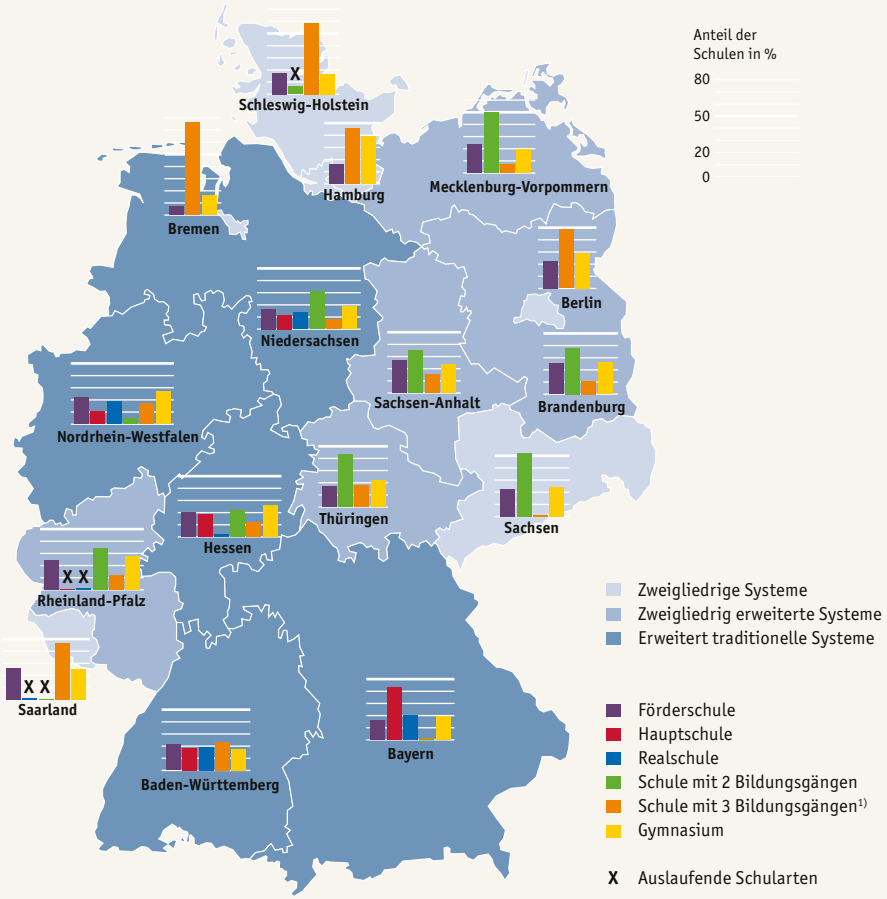
Unterscheidung von 3 schulstrukturellen Ländergruppen

Die heutigen schulischen Angebotsstrukturen an den weiterführenden Schulen lassen sich weiter entlang folgender 3 Ländergruppen beschreiben (**Abb. D1-3**): In 6 Ländern existiert neben dem Gymnasium und der Förderschule nur eine weitere Schulart, die in den Stadtstaaten, dem Saarland und Schleswig-Holstein den direkten Erwerb des Abiturs in einem gymnasialen Bildungsgang eröffnet (zweigliedrige Systeme). Eine Ausnahme stellt nur Sachsen dar: Hier wird eine Schulart mit Haupt- und Realschulbildungsgang ohne Abituroption geführt. In einer zweiten Gruppe von 5 Ländern umfasst das Schulangebot neben den Förderschulen eine Kombination aus Gymnasien, Schularten mit 2 sowie Schularten mit 3 Bildungsgängen (zweigliedrig erweiterte Systeme). Dabei haben Angebote mit Haupt- und Realschulbildungsgang, also ohne direkten Zugang zum Erwerb des Abiturs, das stärkste Gewicht. Diese Strukturen finden sich in Brandenburg, Mecklenburg-Vorpommern, Rheinland-Pfalz, Sachsen-Anhalt sowie Thüringen. Das vielfältigste Schulangebot halten Baden-Württemberg, Bayern, Hessen, Niedersachsen und Nordrhein-Westfalen vor (erweitert traditionelle Systeme): Die fortbestehenden Haupt- und Realschulen werden hier – mit Ausnahme von Bayern – in bemerkenswertem Umfang durch (teils neu eingeführte) Schularten mit mehreren Bildungsgängen ergänzt.

Ob und ab wann die Bildungsgänge getrennt oder integriert angeboten werden, unterscheidet sich auch innerhalb der Ländergruppen

Die Ausgestaltung der Schularten mit mehreren Bildungsgängen bleibt aber sowohl zwischen den als auch innerhalb der Ländergruppen hoch differenziert. Unterschiede zeigen sich darin, dass die Bildungsgänge in getrennte Schulklassen (additiv), in leistungsdifferenzierte Lerngruppen (teilintegrativ) oder in gemeinsamen Unterricht mit kompetenz- und neigungsorientierten Differenzierungsangeboten (integrativ) gegliedert sein können. Zwar werden die Schülerinnen und Schüler in der Mehrzahl der Schularten ab Jahrgangsstufe 7 in abschlussbezogenen Klassen oder leistungsdifferenzierten Kursen unterrichtet (**Tab. D1-3web**). Doch fällt die große Zahl an Schularten ins Auge, bei denen es den Schulträgern oder Einzelschulen überlassen bleibt, ob und wann sie die Bildungsgänge additiv oder (teil-)integrativ organisieren.

Abb. D1-3: Verteilung der weiterführenden Schulangebote im Schuljahr 2018/19 nach Schularten und Ländern (in % aller allgemeinbildenden Schulen*)



* *Ohne Grundschulen, schulartunabhängige Orientierungsstufe, Abendschulen und Kollegs.*
1) Einschließlich der Freien Waldorfschulen in allen Ländern.
Quelle: Statistische Ämter des Bundes und der Länder, Schulstatistik 2018, eigene Berechnungen

Selbst die mittlerweile in 8 Ländern existierenden Gemeinschaftsschulen sind je nach Land unterschiedlich aufgestellt.

Vielfältige Optionen, eine Studienberechtigung zu erwerben

Auch im Sekundarbereich II gibt es vielfältige Optionen für den Erwerb einer Studienberechtigung. An nichtgymnasialen Schularten ist der Gymnasialbildungsgang auf 9 Jahre angelegt (G9, mit Abschluss in der 13. Jahrgangsstufe). In vielen Ländern wurde der klassische Weg zum Erwerb der Studienberechtigung an einem Gymnasium auf 8 Schuljahre verkürzt (G8) oder bestand in dieser Form in einigen neuen Bundesländern bereits seit der deutschen Vereinigung. Nicht zuletzt angesichts anhaltender Kritik an der Verdichtung der Schulzeit (**D6**) wurde mittlerweile das Angebot an G9-Gymnasien in einigen Ländern wieder ausgebaut – in Bayern, Niedersachsen und Schleswig-Holstein sogar die flächendeckende Rückkehr zum G9-Gymnasium beschlossen (**Tab. D1-4web**). Demgegenüber stehen den Gymnasien in Baden-Württemberg, Hessen, Nordrhein-Westfalen und Rheinland-Pfalz unterschiedliche Möglichkeiten offen, einen G8- oder einen G9-Bildungsgang einzurichten. Hier besteht also ein Parallelangebot – flächendeckend oder auf wenige (Modell-)Schulen beschränkt. Die übrigen 9 Länder bieten weiterhin nur G8-Gymnasien an, eröffnen aber – mit Ausnahme Sachsens – jeweils die G9-Option an mindestens einer Schulart mit 3 Bildungsgängen.

Zuletzt im Bildungsbericht 2018 als D2

Übergänge und Wechsel im Schulwesen

Nach der Bestandsaufnahme schulischer Angebote (**D1**) werden in diesem Indikator 3 Analyseperspektiven auf die Schullaufbahnen von Kindern und Jugendlichen verfolgt. Erstens geben die Übergangsquoten nach der Grundschule darüber Auskunft, ob der langjährige Trend zum Gymnasialbesuch trotz des Ausbaus alternativer Schulangebote weiter anhält. Dabei geht es auch um die Frage, wie häufig ursprüngliche Schulartentscheidungen nachträglich durch einen Wechsel korrigiert werden. Aus einer zweiten Analyseperspektive werden Übergangsprozesse über mehrere Jahrgangsstufen in einer Kohortenbetrachtung in den Blick genommen und die Verbleibchancen von Schülerinnen und Schülern im Gymnasium in den jeweiligen Ländern ermittelt. Um tatsächlich Schullaufbahnen nachzuzeichnen, reicht der schulstatistische Blick auf einzelne Schnittstellen jedoch nicht aus. Friktionen und Brüche unterschiedlicher Schülergruppen lassen sich nur in einer längsschnittlichen Verlaufsperspektive aufzeigen. Erstmals verfolgt der Bildungsbericht eine solche individuelle Perspektive auf (dis)kontinuierliche Schullaufbahnen. Ein dritter Fokus des Indikators liegt auf Übergängen von Schülerinnen und Schülern mit sonderpädagogischer Förderung und der Frage, wie die Inklusionsbemühungen in den einzelnen Ländern vorankommen.

Quantitative Entwicklung der Übergangsquoten

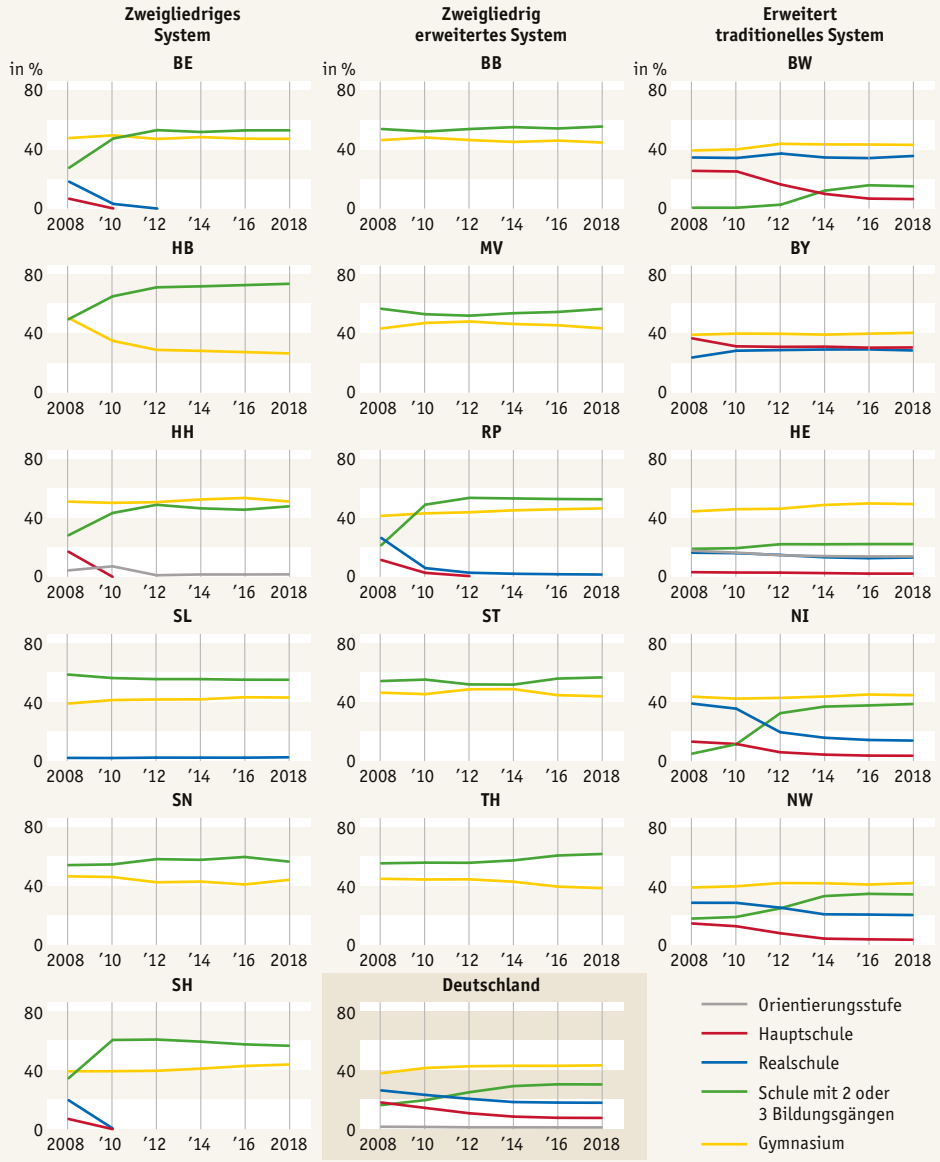
Lange Zeit stellte der Übergang nach der Grundschule eine richtungweisende Schnittstelle für die Schullaufbahnen von Kindern und Jugendlichen dar. Für die individuelle Entwicklung der Schülerinnen und Schüler ist er weiterhin ein einschneidendes Erlebnis. Doch stellt sich die Frage, inwiefern die Schulart- und Bildungsgangentscheidung am Ende der Grundschulzeit weiterhin über die schulische Karriere entscheidet. Seit dem 1. Bildungsbericht steigt bundesweit der Anteil von Schülerinnen und Schülern, die direkt nach ihrer Grundschulzeit auf ein Gymnasium übergehen, kontinuierlich. In den letzten Jahren haben sich die Übergangsquoten bei 42 bis 43 % konsolidiert. In einigen Ländern mit zweigliedrigem oder zweigliedrig erweitertem Schulsystem – die neben dem Gymnasium also nur Schularten mit 2 oder 3 Bildungsgängen führen (**D1**) – sinkt jedoch die Zahl der Übergänge auf das Gymnasium (**Abb. D2-1**). Die mit dem Ausbau alternativer Schulangebote einhergehenden Möglichkeiten, die Entscheidung über den Bildungsweg zu einem späteren Zeitpunkt in der Schullaufbahn zu treffen oder zu korrigieren, scheint den langjährigen Trend zum Gymnasialbesuch in diesen Ländern aufzuhalten.

Konsolidierung der Grundschulübergänge ans Gymnasium bei 42 bis 43 %, …

Am deutlichsten hat das Gymnasium in Bremen (– 24 Prozentpunkte) nach der Umstellung auf ein zweigliedriges System im Schuljahr 2009/10 und der Festlegung einer maximalen Anzahl von Gymnasien seitens der Bildungspolitik an institutionellem Gewicht verloren. Auch in den ostdeutschen Flächenländern – mit Ausnahme von Mecklenburg-Vorpommern – ist der Anteil von Schülerinnen und Schülern, die nach der Grundschule den direkten Weg zum Abitur an einem Gymnasium einschlagen, im betrachteten Zeitraum rückläufig. In Sachsen (– 2,4 Prozentpunkte) lässt sich dies beispielsweise darauf zurückführen, dass der Aufwertung beruflicher Qualifizierungswege etwa durch Initiativen zur Stärkung der Oberschule (ohne Abituroption), dualer Ausbildungen oder beruflicher Wege zur Studienberechtigung bildungspolitisch besondere Bedeutung beigemessen wird. Blickt man auf die Länder mit erweitert traditionellem System, in denen im Sekundarbereich I zwischen Haupt-, Real- und/oder Schulen mit mehreren Bildungsgängen differenziert wird, hält der Trend zum Gymnasialbesuch hier weiter an (**Tab. D2-1web**). Der Ausbau von Schulen mit mehreren Bildungsgängen schlägt sich in diesen Ländern vorrangig in rückläufigen Übergangs-

… wobei Gymnasien in einigen Ländern an institutionellem Gewicht verlieren

Abb. D2-1: Übergangsquoten von Grundschülerinnen und -schülern* auf die weiterführenden Schularten in den Schuljahren 2008/09 bis 2018/19 nach Ländern (in % aller Übergänge)



* *Für Berlin, Brandenburg und Mecklenburg-Vorpommern werden die Übergänge in die 7. Jahrgangsstufe dargestellt. Vgl. Anmerkungen zu* ***Tab. D2-1web****.*

Quelle: Statistische Ämter des Bundes und der Länder, Schulstatistik (D), eigene Berechnungen → ***Tab. D2-1web***

quoten auf die Hauptschule (Baden-Württemberg) bzw. auf die Haupt- und Realschule (Hessen, Niedersachsen, Nordrhein-Westfalen) nieder.

Wechsel und Verbleib innerhalb des Sekundarbereichs I

Schulartwechsel weiterhin selten

Im Verlauf des Schulbesuchs können die Übergangsentscheidungen durch Wechsel der Schulart oder des Bildungsgangs revidiert werden. Die Wechselquoten zwischen den Schularten in der 7. bis 9. Jahrgangsstufe liegen seit 2008 konstant unter 3 % (**Tab. D2-2web**). Dies schließt die Wechsel zwischen Bildungsgängen innerhalb der Schulen mit mehreren Bildungsgängen nicht ein. Auf Grundlage der Schulstatistik ist es nach wie vor nicht möglich, diese Mobilität zwischen Bildungsgängen abzubilden.

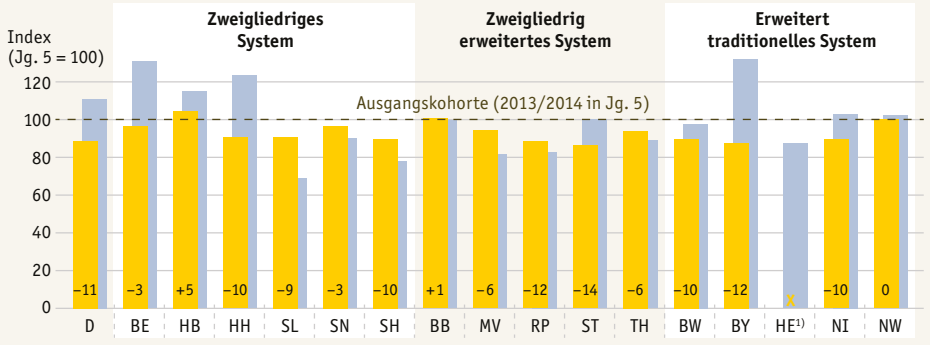
Aufgrund der länderspezifischen Schulstrukturen kann zudem nur das Wechselverhalten zwischen Gymnasien und sonstigen weiterführenden Schularten verglichen werden. Im Schuljahr 2016/17 ist im bundesdeutschen Durchschnitt nahezu die Hälfte aller Schulartwechsel (46 %) auf Wechsel vom Gymnasium an eine sonstige weiterführende Schulart zurückzuführen. Der Anteil von Schülerinnen und Schülern, die die ursprüngliche Entscheidung für eine Gymnasiallaufbahn im Verlauf des Sekundarbereichs I revidieren, liegt damit deutlich über dem Anteil derer, die umgekehrt an ein Gymnasium wechseln (10 %). Ein Blick in die Länder zeigt, dass die Durchlässigkeit zum Gymnasium in den Ländern mit zweigliedrigem Schulsystem erheblich höher ist als in Ländern mit erweitert traditionellem System (**Tab. D2-2web**).

Um über die globalen Wechselquoten hinaus Aufschluss über die Verbleibchancen am Gymnasium zu erhalten, werden im Folgenden die Schulartwechsel in einem Quasilängsschnitt veranschaulicht: Hierfür wird ausgehend von den Fünftklässlerinnen und -klässlern im Schuljahr 2013/14 mit dem sogenannten Durchgangsquotenverfahren Ⓜ die kohortenspezifische Entwicklung der Schülerzahlen an Gymnasien sowie an sonstigen weiterführenden Schularten über die Jahrgangsstufen nachgezeichnet. Die Schülerzahlveränderung drückt dabei den Saldo der Zu- und Abgänge aus. Anhand dieser Durchgangsquoten lässt sich näherungsweise die Wahrscheinlichkeit ermitteln, mit der Schülerinnen und Schüler, die nach der Grundschule auf ein Gymnasium übergehen, dieses bis zum Ende der 10. Jahrgangsstufe vollständig durchlaufen.

Schülerinnen und Schüler gehen häufig frühzeitig vom Gymnasium ab, …

Im bundesdeutschen Durchschnitt weisen Gymnasien im Verlauf von der 5. bis zur 10. Jahrgangsstufe Schülerzahlverluste von 11 % auf. Es zeigt sich ein sukzessiver Rückgang der Gymnasialbeteiligung in nahezu allen Ländern, welcher vor allem auf das zuvor beschriebene Wechselverhalten zurückzuführen ist. Ferner fällt ins Auge, dass auch für die sonstigen weiterführenden Schularten teils erhebliche Schülerzahlverluste bis Jahrgangsstufe 10 zu verzeichnen sind (**Abb. D2-2**). Diese können zum

Abb. D2-2: Veränderung der Schülerzahlen im Verlauf der Jahrgangsstufen 5 bis 10 (2013/14 bis 2018/19)*sowie Durchgangswahrscheinlichkeit an Gymnasien nach Ländern (Index Jg. 5 = 100)**



* *Durchgangsquotenverfahren, vgl. Methodische Erläuterungen.*

** *Für die Länder BE, BB und MV ist die Jg. 7 im Schuljahr 2015/16 der Ausgangspunkt; Werte für Deutschland schließen diese Länder nicht ein.*

1) *Für HE kann die Jg. 10 nicht berücksichtigt werden. Die Durchgangswahrscheinlichkeit bezieht sich auf das Erreichen der Jg. 9 an Gymnasien; vgl. Anmerkungen zu* ***Tab. D2-3web****.*

Lesebeispiel: In RP verzeichnen die Gymnasien im Verlauf der Jg. 5 bis 10 Schülerzahlenverluste von insgesamt 12 %. Die Wahrscheinlichkeit, dass eine Schülerin oder ein Schüler bis zur Jg. 10 am Gymnasium verbleibt, liegt hier bei 89 %.

Quelle: Statistische Ämter des Bundes und der Länder, Schulstatistik, eigene Berechnungen → ***Tab. D2-3web***

einen durch relativ hohe Anteile von Schülerinnen und Schülern erklärt werden, die nach der 9. Jahrgangsstufe mit einem Hauptschulabschluss oder auch ohne einen solchen das Schulsystem verlassen haben (**Tab. D2-3web**, vgl. auch **Tab. D8-5web**). Dass sich die Zu- und Abgänge nicht ausgleichen, geht zum anderen auf Ereignisse wie Förderschulwechsel, Klassenwiederholungen oder regionale Wanderungsbewegungen zurück, die statistisch nicht berücksichtigt werden können. Wirft man einen vertiefenden Blick auf die kohortenspezifischen Entwicklungen, so wird in allen Ländern ein starker Anstieg der Schülerzahlen an den sonstigen weiterführenden Schularten bis zur 9. Jahrgangsstufe ersichtlich (+18 %, **Tab. D2-3web**). Dazu dürfte in den Jahren 2015 und 2016 die Zuwanderung von schutz- und asylsuchenden Jugendlichen, die unabhängig vom Aufenthaltsstatus der Schulpflicht unterliegen, maßgeblich beigetragen haben. In der Entwicklung der Schülerzahlen an Gymnasien spiegelt sich das Zuwanderungsaufkommen hingegen nicht wider.

Mit einer Bilanz dieser Wechselmuster lassen sich anhand von Durchgangswahrscheinlichkeiten (M) die Verbleibchancen der Gymnasiastinnen und Gymnasiasten näherungsweise bestimmen. Dabei kann es zu Wahrscheinlichkeiten von 100 % und mehr kommen, wenn im Verlauf des Sekundarbereichs I mehr Zu- als Abgänge zu verzeichnen sind. Es zeigt sich, dass die Wahrscheinlichkeit, das Gymnasium nach dem Grundschulübertritt bis zur Jahrgangsstufe 10 zu durchlaufen, in Baden-Württemberg (87 %), Bayern (86 %) und Hamburg (88 %) am geringsten ist. Bremen (103 %), Brandenburg (101 %) und Nordrhein-Westfalen (102 %) weisen hingegen die höchsten Werte auf. Während die Durchgangswahrscheinlichkeiten in Bremen und Brandenburg auf höhere Verbleibchancen am Gymnasium im Verlauf des Sekundarbereichs I hindeuten, geht der hohe Wert für Nordrhein-Westfalen maßgeblich auf Zugänge zum Gymnasium in der 10. Jahrgangsstufe zurück, die die vorzeitigen Abgänge (–4,4 Prozentpunkte zwischen Jahrgangsstufe 5 und 9) kompensieren (**Tab. D2-3web**).

… in nur wenigen Ländern kann dies durch Zugänge kompensiert werden

Verlaufstypen einer Schülerkohorte

Aufschluss über (typische) Schullaufbahnen von Kindern und Jugendlichen können nur echte Längsschnittdaten geben. Mit den Daten der Startkohorte 3 des NEPS (D) lässt sich mittlerweile die Bildungsbeteiligung ab 2010 (Jahrgangsstufe 5) bis zum Jahr 2016 verfolgen. Mit Blick auf Übergänge und Wechsel werden nachfolgend erstmals die Angaben der Befragten über die Jahre so verknüpft, dass sich längsschnittliche Sequenzmuster (M) des Schulbesuchs ergeben. Sie zeigen, wie stabil Verläufe im Sekundarbereich I sind, und lassen sich nach der Art der Mobilität typisieren (**Tab. D2-1**):

So gibt es Schülerinnen und Schüler, die ihren nach der Grundschule eingeschlagenen Bildungsweg vollständig an einer Schulart oder in einem Bildungsgang durchlaufen haben und dann das allgemeinbildende Schulsystem verlassen *(ohne Mobilität)*. Erfolgt hingegen anschließend der Übergang in einen höher qualifizie-

Unterscheidung zwischen 5 schulischen Verlaufstypen

Tab. D2-1: Schematische Darstellung schulischer Verlaufstypen

Typ	Mobilität		Beispiel						
			Jg. 5	Jg. 6	Jg. 7	Jg. 8	Jg. 9	Jg. 10	Jg. 11
1	Ohne Mobilität	→ →	GY	GY	GY	GY	GY	GY	GY
2	Aufwärts nach Sek. I	→ ↗	RS	RS	RS	RS	RS	RS	GY
3	Aufwärts im Sek. I	↗ →	RS	RS	GY	GY	GY	GY	GY
4	Unklare Richtung	↘ ↗	RS	RS	HS	HS	SMBG	SMBG	SMBG
5	Abwärts im Sek. I	↘ →	GY	GY	GY	GY	RS	RS	–

Quelle: Autorengruppe Bildungsberichterstattung, eigene Darstellung

renden allgemeinbildenden Bildungsgang (z.B. nach Abschluss der Realschule ins Gymnasium), kann man von *Aufwärtsmobilität nach dem Sekundarbereich I* sprechen. Wie bereits schulstatistisch dargestellt wurde, finden viele Wechsel aber auch vor Beendigung des ursprünglich gewählten Bildungsgangs statt (z.B. in Jahrgangsstufe 7 der Realschule). Je nachdem, ob gegenüber der in Jahrgangsstufe 5 besuchten Schule ein höher oder niedriger qualifizierender Bildungsweg eingeschlagen wird, handelt es sich hierbei um *aufwärts-* oder aber *abwärtsgerichtete Mobilität im Sekundarbereich I.* Gerade dieses Wechselverhalten kann mit dem NEPS weitaus präziser nachgezeichnet werden als bislang, da auch innerhalb der Schulen mit mehreren Bildungsgängen Angaben zum Hauptschul-, Realschul- und Gymnasialzweig erfasst werden, sofern es sich nicht um integrierte Schulformen ohne interne Trennung auf Schulzweige handelt (z.B. Gemeinschaftsschulen). Hier kann die Art der Mobilität ebenso wenig bestimmt werden wie in Fällen, deren Schullaufbahn durch mehrfache unterschiedlich gerichtete Wechsel geprägt ist *(unklare Wechselrichtung).*

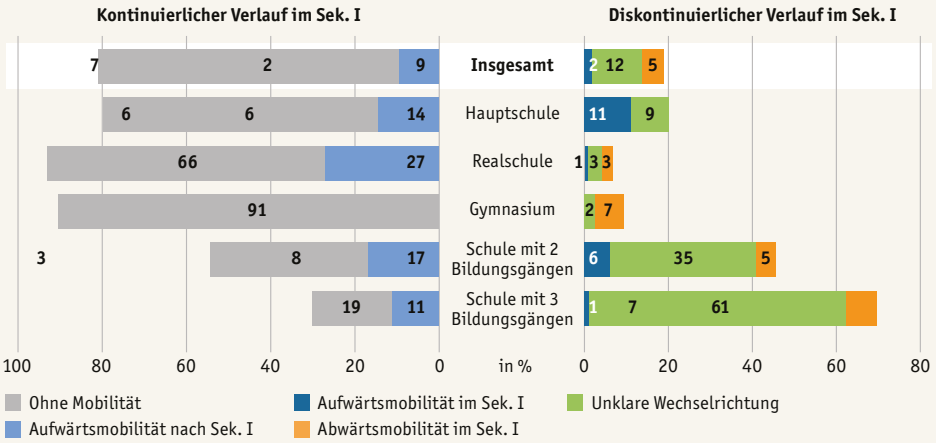
4 von 5 Schülerinnen und Schülern durchlaufen den Sekundarbereich I geradlinig

Legt man diese Systematik zugrunde, so kann mit insgesamt 81 % die überwiegende Mehrheit der Schülerinnen und Schüler auf einen geradlinigen Verlauf des Sekundarbereichs I zurückblicken (**Abb. D2-3**). Dies schließt einen Schüleranteil von 9 % ein, der die Schullaufbahn im direkten Anschluss an den Sekundarbereich I an einer höher qualifizierenden allgemeinbildenden Schule fortsetzt. Die übrigen 19 % der Kinder und Jugendlichen haben bereits im Sekundarbereich I die Schulart und/oder den Bildungsgang gewechselt, zum Teil sogar 3-mal und häufiger (2,5 % aller Schülerinnen und Schüler, **Tab. D2-4web**).

Diskontinuierliche Verläufe insbesondere bei Hauptschülerinnen und Hauptschülern

Die Unterschiede zwischen den Schularten sind jedoch beträchtlich. Kinder, die nach der Grundschule auf ein Gymnasium oder eine Realschule übergehen, revidieren diese Bildungsentscheidung deutlich seltener als an den übrigen Schularten (**Abb. D2-3**). Hauptschülerinnen und -schüler wechseln im Verlauf des Sekundarbereichs I doppelt so häufig. Allein in Richtung höher qualifizierender Schularten und/oder Bildungsgänge sind es 11 % der Hauptschulkohorte und damit mehr als die Gesamtzahl diskontinuierlicher Sekundarbereich-I-Verläufe von Schülerinnen und

Abb. D2-3: Schulische Verlaufstypen* der Startkohorte 3 des NEPS in Abhängigkeit der in Jahrgangsstufe 5 besuchten Schulart (in %)**



* *Zeitraum 2010 (Jg. 5) bis 2016, Fallzahl n = 3.515 (ohne frühe Stichprobenausfälle); vgl. Anmerkungen zu* ***Tab. D2-5web****.*

** *Ohne Förderschulen. Schülerinnen und Schüler, die in Jg. 5 bis 6 noch die Grundschule oder Orientierungsstufe besuchten, wurden jeweils der im Anschluss gewählten weiterführenden Schulart zugeordnet.*

Quelle: LIfBi, NEPS, Startkohorte 3, Welle 1 bis 8 (2010/11 bis 2016/17), doi:10.5157/NEPS:SC3:8.0.1 Sonderauswertung; ungewichtete Daten, eigene Berechnungen → ***Tab. D2-5web***

Schülern an Gymnasien oder Realschulen. Für Realschülerinnen und -schüler ist allerdings ihre überdurchschnittliche Aufwärtsmobilität nach dem Sekundarbereich I hervorzuheben. Mit 27 % entscheidet sich mehr als jeder und jede Vierte nach einer geradlinigen Realschullaufbahn für die Fortsetzung der Schulkarriere am Gymnasium oder in einem Gymnasialbildungsgang. Wie viele der Jugendlichen diesen Weg auch erfolgreich beenden, gilt es, mit künftigen NEPS-Erhebungen weiterzuverfolgen.

Erwartungsgemäß hohe Durchlässigkeit der Schulen mit mehreren Bildungsgängen

Insgesamt ist jedoch erwartungsgemäß bei den Schularten mit mehreren Bildungsgängen die Durchlässigkeit am größten. Selbst wenn man davon ausgeht, dass ein Teil der befragten Kinder oder Jugendlichen ihre Zuordnung zu einzelnen Schulzweigen nicht zweifelsfrei einschätzen kann oder im Zeitverlauf auch unterschiedlich antworten könnte, bleibt die überdurchschnittliche Mobilität dieser Schülerinnen und Schüler offensichtlich. 44 % an Schularten mit 2 Bildungsgängen sowie 70 % an Schulen mit zusätzlicher Abituroption haben noch mindestens einmal im Verlauf des Sekundarbereichs I gewechselt. Das sind mehr als 6- bzw. 10-mal so viele wie an Realschulen. Für den Großteil lässt sich jedoch die Wechselrichtung nicht bestimmen, da die meisten Schülerinnen und Schüler nicht in getrennte Schulzweige aufgeteilt, sondern gemeinsam unterrichtet werden (integrierte Form). So kann z. B. der Wechsel von einer integrierten Schule mit 3 Bildungsgängen auf die Realschule mit dem dort erreichbaren mittleren Schulabschluss sowohl eine abwärtsgerichtete als auch aufwärtsgerichtete Anpassung des ursprünglichen Bildungsziels bedeuten, je nachdem, ob zuvor das Abitur oder der Hauptschulabschluss angestrebt wurde.

Erhebliche soziale Disparitäten beim Übergang nach der Grundschule, ...

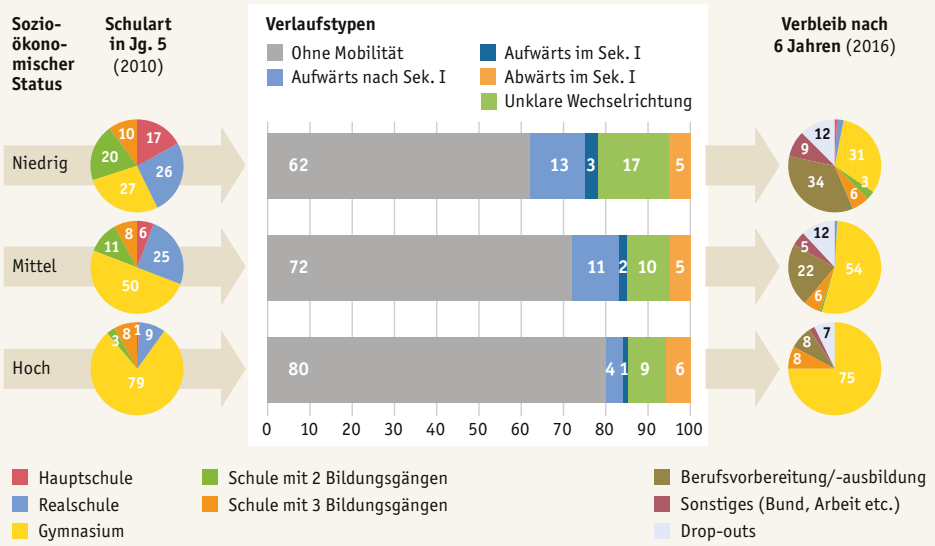
Dass große soziale Unterschiede im Schulartbesuch bestehen, wurde in den letzten Jahren in zahlreichen Studien und auch im Bildungsbericht breit dokumentiert. Repräsentative Aussagen zu den Schullaufbahnen in Abhängigkeit der sozialen Herkunft liegen dagegen bislang kaum vor. Vergleicht man die Verläufe von Schülerinnen und Schülern mit niedrigem, mittlerem und hohem sozioökonomischem Status auf Basis des NEPS, prägt die Herkunft nicht nur den Übergang auf die weiterführenden Schulen, sondern spielt auch für die weitere Schullaufbahn eine wichtige Rolle (**Abb. D2-4**). Gegenüber Gleichaltrigen mit niedrigem Sozialstatus schlagen statushohe Schülerinnen und Schüler mit 79 % fast 3-mal so häufig die Gymnasiallaufbahn ein. Weitere knapp 5 % von ihnen entscheiden sich zudem im Laufe oder im Anschluss an den Sekundarbereich I für den Erwerb des Abiturs, sind also aufwärtsmobil.

... die auch durch spätere Wechsel kaum ausgeglichen werden

Bei Jugendlichen mit niedrigem und mittlerem Sozialstatus ist diese Aufstiegsmobilität – angesichts der höheren Hauptschul- und Realschulquoten erwartungsgemäß – deutlich höher. Von ihnen wechseln 16 bzw. 13 % nach dem Grundschulübergang noch in einen höher qualifizierenden Bildungsgang. Bemerkenswert ist aber, dass Schülerinnen und Schüler mit hohem sozioökonomischem Status trotz der weit größeren Anzahl an Gymnasialübergängen in Jahrgangsstufe 5 mit 6 % kaum häufiger in niedriger qualifizierende Schularten und/oder Bildungsgänge wechseln als jene aus anderen Sozialgruppen (jeweils 5 %). Sie können also ihre erreichte Position innerhalb des Schulsystems bis zum Ende des Sekundarbereichs behaupten. Dies wird an anderer Stelle mit Blick auf die Kompetenzentwicklung nach sozialer Herkunft und Mobilitätstyp vertieft (**D7**). Grundsätzlich festzuhalten ist zunächst, dass die Mobilität sowohl während als auch im Anschluss an den Sekundarbereich I umso größer ist, je niedriger der sozioökonomische Status der Schülerin oder des Schülers ausgeprägt ist. Bei Kindern aus eher schwachen sozialen Lebenslagen werden ursprüngliche Bildungsentscheidungen zum einen häufiger durch Wechsel revidiert und dies geschieht zum anderen überdurchschnittlich oft in Richtung höher qualifizierender Bildungsgänge. Gemessen an den ursprünglich besuchten Schularten oder Bildungsgängen verbessern also gerade diese Kinder und Jugendlichen ihre Aussichten auf einen höher qualifizierenden Abschluss. Die Befunde zeichnen ein etwas anderes Bild als die

Allerdings deutlich größere Mobilität bei Kindern mit niedrigem sozioökonomischem Status

Abb. D2-4: Schulartspezifische Bildungsbeteiligung und schulische Verlaufstypen* der Startkohorte 3 des NEPS nach sozioökonomischem Status (HISEI) der Schülerinnen und Schüler (in %)**



* *Zeitraum 2010 (Jg. 5) bis 2016, Fallzahl n = 3.368 (ohne frühe Stichprobenausfälle und ohne Fälle mit fehlender HISEI-Angabe); vgl. Anmerkungen zu* ***Tab. D2-5web****.*

** *Für jede Schülerin und jeden Schüler wurde der Index für den höchsten beruflichen Status der Familie gebildet (HISEI). Gegenübergestellt werden die 25 % der Schülerinnen und Schüler mit den höchsten Indexwerten (Hoch), diejenigen 50 % mit mittleren (Mittel) und jene 25 % mit den niedrigsten Indexwerten (Niedrig).*

Quelle: LIfBi, NEPS, Startkohorte 3, Welle 1 bis 8 (2010/11 bis 2016/17), doi:10.5157/NEPS:SC3:8.0.1 Sonderauswertung; ungewichtete Daten, eigene Berechnungen

bisherige meist auf einzelne Regionen oder Schülergruppen fokussierte Forschung. Die wenigen differenzierten Analysen zu Laufbahnwechseln in Deutschland deuteten bislang überwiegend darauf hin, dass durch Korrekturen die soziale Selektivität im Schulbesuch nicht reduziert, sondern eher vergrößert wird (vgl. Ditton, 2013; Zielonka et al., 2014; Albrecht et al., 2018).

Sonderpädagogische Förderung in Förder- und Regelschulen

Neben der sozioökonomischen Herkunft kann auch ein sonderpädagogischer Förderbedarf für die individuelle Bildungsbeteiligung und -teilhabe von Jugendlichen bedeutsam sein. Dieser kann dann geltend gemacht werden, wenn ein Kind aufgrund von Entwicklungs- oder Lernbeeinträchtigungen dem Unterricht nur mit besonderer Unterstützung folgen kann. Einen wesentlichen Impuls für eine gleichberechtigtere Teilhabe und den Abbau von Barrieren im Schulwesen lieferte die 2009 von Bund und Ländern ratifizierte UN-Konvention für die Rechte von Menschen mit Behinderungen, in deren Folge im letzten Jahrzehnt kontinuierliche Inklusionsbemühungen im Schulwesen zu beobachten sind.

Förder- und Inklusionsquoten können Aufschluss darüber geben, wie viele Schülerinnen und Schüler sonderpädagogisch gefördert und wie viele von ihnen in einer Förder- oder aber allgemeinen Schule (d.h. sonstige allgemeinbildende Schule) unterrichtet werden. Allerdings sind diese Quoten aus 2 Gründen nur eingeschränkt interpretierbar: Zum einen variiert die Erfassung von Förderbedarf oder Förderung zwischen den Ländern. Zum anderen erlauben die Quoten weder Rückschlüsse darauf, ob die Schülerinnen und Schüler gemeinsam in Regelklassen oder getrennt unterrichtet werden, noch auf die Qualität des (inklusiven) Unterrichts. Eine gemeinsame Beschulung von Kindern mit und ohne sonderpädagogische Förderung ist insofern

zwar eine notwendige, jedoch keine hinreichende Voraussetzung auf dem Weg zu einer inklusiven Schule.

Im Jahr 2018 wurden von den gut 550.000 Schülerinnen und Schülern mit sonderpädagogischer Förderung 42 % an einer allgemeinen Schule unterrichtet, womit sich der Inklusionsanteil an allen geförderten Schülerinnen und Schülern seit 2008 mehr als verdoppelt hat (**Tab. D2-6web**). Da jedoch heute auch insgesamt mehr Schülerinnen und Schüler sonderpädagogisch gefördert werden, stieg die Förderquote 2018 weiter auf 7,4 %. Hier bestehen erhebliche Differenzen zwischen den Ländern, die auf unterschiedliche Diagnose- und Zuweisungsverfahren schließen lassen: Während in Hessen 5,3 % der Schülerinnen und Schüler sonderpädagogisch gefördert werden, sind es in Sachsen-Anhalt nahezu doppelt so viele (9,4 %, **Abb. D2-5**). Dass sich auch der Ausbau gemeinsamer Beschulung in den einzelnen Ländern in sehr unterschiedlichem Tempo vollzieht, verdeutlichen die Inklusionsanteile: So werden nur in den Stadtstaaten und Schleswig-Holstein mehr als die Hälfte – in Bremen sogar 86 % – der geförderten Schülerinnen und Schüler an allgemeinen Schulen unterrichtet. In Bremen und Hamburg könnte dies mit dem expliziten Rechtsanspruch auf den Zugang zu einer allgemeinen Schule zusammenhängen.

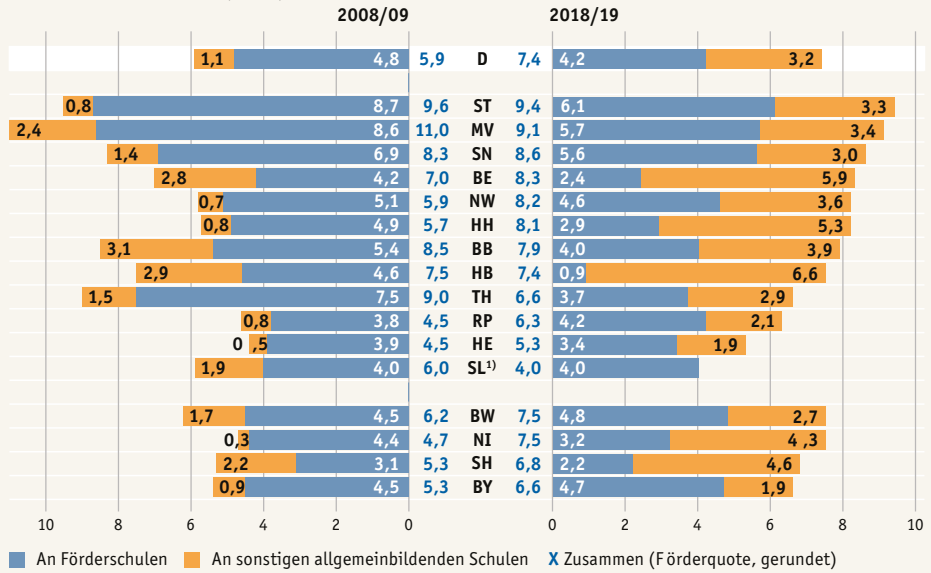
Förderquote steigt weiter auf 7,4 %

Inklusionsbemühungen der Länder kommen in sehr unterschiedlichem Tempo voran

Bereits beim Schuleintritt zeichnet sich ein ähnliches Bild ab (vgl. **C5**): In Hamburg und Schleswig-Holstein beginnt die Hälfte, in Bremen zwei Drittel der Kinder mit sonderpädagogischer Förderung ihre Schullaufbahn an einer Grundschule. Hingegen werden in Bayern, Hessen und Rheinland-Pfalz mehr als drei Viertel der Kinder mit sonderpädagogischer Förderung in Förderschulen eingeschult. Hinweise darauf, inwiefern diese ursprüngliche Entscheidung oder Zuweisung im weiteren Bildungsverlauf revidiert wird, liefern die Schulartwechsel zwischen Förder- und sonstigen allgemeinbildenden Schularten. In den letztgenannten Ländern wechseln im Verlauf des Sekundarbereichs I allerdings dreimal so viele Schülerinnen und Schüler an eine

Dreimal mehr Schülerinnen und Schüler wechseln an eine Förderschule als umgekehrt

Abb. D2-5: Sonderpädagogische Förderung* 2008/09 und 2018/19 nach Ländern und Förderort (in %)



* *In den meisten Ländern werden Schülerinnen und Schüler erfasst, bei denen ein sonderpädagogischer Förderbedarf förmlich festgestellt wurde. In BW, BY, NI und SH wird sonderpädagogische Förderung hingegen unabhängig davon erfasst, ob der Förderbedarf förmlich festgestellt wurde.*

1) Da im Saarland die Feststellung eines Förderbedarfs seit 2016 nur noch bei einem Wechsel an eine Förderschule erforderlich ist, ist die quantitative Erfassung der sonderpädagogischen Förderung an sonstigen allgemeinbildenden Schulen nicht mehr möglich.

Quelle: Sekretariat der KMK, 2020, Sonderpädagogische Förderung in Schulen → ***Tab. D2-6web***

Förderschule wie umgekehrt (**Tab. D2-7web**). Dies entspricht dem bundesweiten Durchschnitt. Nur in Niedersachsen, Sachsen und Sachsen-Anhalt zeigt sich ein annähernd ausgeglichenes Verhältnis der Wechsel an und von Förderschulen. Nicht zuletzt, da die überwiegende Mehrheit aller Förderschülerinnen und -schüler ohne Hauptschulabschluss die Schule verlässt (**D8**), sind diese Befunde kritisch zu sehen.

Methodische Erläuterungen

Durchgangsquotenverfahren
Indexiert man den Schülerbestand eines Ausgangsjahres mit dem Wert 100 und setzt dies in Relation zur Schülerzahl in der nächsthöheren Jahrgangsstufe des darauffolgenden Schuljahres, ergeben sich Durchgangsquoten. Mit diesem Verfahren wird hier die quantitative Veränderung der Schülerzahlen von Jahrgangsstufe 5 (2013/14) bis zur Jahrgangsstufe 10 (2018/19) verfolgt. Da es sich um keinen echten Längsschnitt handelt, gleichen sich die absoluten Zu- und Abgänge nicht vollständig aus (z. B. aufgrund von Klassenwiederholungen, Förderschulwechseln oder Zu-/Abwanderungen).

Durchgangswahrscheinlichkeit
Durch Multiplikation von Durchgangsquoten (vgl. oben) über die betrachteten Jahrgangsstufen hinweg lässt sich die Durchgangswahrscheinlichkeit insgesamt ermitteln. Sie quantifiziert näherungsweise, wie groß die Verbleibchancen sind, die jeweilige Schulart bis zum Ende des Beobachtungszeitraums zu durchlaufen. Um temporäre Schwankungen der Schülerzahl (z. B. aufgrund der Geburtenentwicklung oder regionaler Zu-/Abwanderung) zu reduzieren, wird hier die mittlere Schülerzahl aus 3 aufeinanderfolgenden Erhebungsjahren verwendet (Mittelwert der Schuljahre 2012/13 bis 2014/15 für Jg. 5, 2013/14 bis 2015/16 für Jg. 6 etc.).

Längsschnittliche Sequenzmuster
Die im Nationalen Bildungspanel (NEPS) erfassten Angaben zur Bildungsbeteiligung der Schülerinnen und Schüler in Startkohorte 3 (ab Jg. 5) wurden über die Erhebungsjahre 2010 bis 2016 verknüpft und als längsschnittliche Sequenzen aufbereitet. Schülerinnen und Schüler, die in Jg. 5 bis 6 noch die Grundschule oder Orientierungsstufe besuchten, wurden jeweils der im Anschluss gewählten weiterführenden Schulart zugeordnet. Auch für die in Jg. 7 gezogene Zusatzstichprobe (Aufstockung der Startkohorte 3 im Jahr 2012) wurden die schulbiografischen Angaben ab Jg. 5 rekonstruiert, sodass für insgesamt 3.515 Personen (vollständige) Sequenzen des Schulart- und Bildungsgangbesuchs ermittelt werden konnten. Ausgeschlossen blieben Befragte, die das theoretische Ende des begonnenen Bildungsgangs nicht erreicht hatten (frühe Stichprobenausfälle). Sowohl die Einbeziehung der Aufstockung des Jahres 2012 als auch die unbekannte Selektivität der Drop-outs führen dazu, dass für diese längsschnittlichen Analysen keine sinnvollen Gewichte bestimmt werden können.

Ganztägige Bildung und Betreuung im Schulalter

Zuletzt im Bildungsbericht 2018 als D3

Im Zuge der Debatten um die Vereinbarkeit von Familie und Beruf sowie mehr Chancengerechtigkeit für Kinder wurden auch ganztägige Bildungs- und Betreuungsangebote für Kinder im Schulalter vermehrt in den Fokus gerückt. Analog zum Ausbau von Kindertageseinrichtungen für unter 3-Jährige (vgl. **C2**) zieht der 2003 begonnene Ausbau ganztägiger Bildungsangebote, der aktuell durch den geplanten Rechtsanspruch auf Ganztagsbetreuung im Grundschulalter ab 2025 an neuer Dynamik gewinnt, Fragen der Ausgestaltung und der Qualität nach sich. Auch lange Zeit offengebliebene Fragen nach generellen Formaten und Organisationsformen des Ganztags sowie den entsprechenden Qualifikationen für das dort tätige pädagogische Personal geraten stärker in den Blick. Bislang wurde beobachtet, dass zuletzt sowohl verschiedene Angebote in schulischer Verantwortung als auch Angebote für Schulkinder in Kindertageseinrichtungen ausgebaut wurden, um die vorhandene Nachfrage in den Ländern zu decken. Nachfolgend wird auf Basis einschlägiger Statistiken ein Überblick über ganztägige Angebotsformen an Schulen sowie in Horten und altersgemischten Kindertageseinrichtungen gegeben. Anschließend wird mit Blick auf den geplanten Rechtsanspruch ein Vergleich der Ist- und Sollsituation zu ganztägigen Angeboten im Grundschulalter vorgenommen.

Entwicklung der Ganztagsangebote in Schulen und Kindertageseinrichtungen

Grundsätzlich lassen sich 3 Arten von ganztägigen Angeboten (M) unterscheiden: Ganztagsangebote in schulischer Verantwortung, Angebote für Schulkinder der Kinder- und Jugendhilfe sowie sonstige Angebote, etwa der (Über-)Mittagsbetreuung, die in der Regel eher ergänzend und untergesetzlich auf der Basis von Vereinbarungen in einzelnen Ländern bereitgestellt werden. In den entsprechenden Statistiken sind diese 3 Angebotsarten allerdings nicht trennscharf erfasst, sodass entsprechende Analysen lediglich eine annähernde Beschreibung der gesamten Angebotsentwicklung im Schulalter leisten können. Entsprechend der KMK-Statistik zu Ganztagsangeboten in schulischer Verantwortung werden in Deutschland im Schuljahr 2018/19 68 % aller Schulen als Ganztagsschulen ausgewiesen (**Abb. D3-1**, **Tab. D3-1web**). Im Jahr 2005/06 traf dies nur auf knapp 30 % aller Schulen zu, was eine enorme Zunahme an ganztägigen Bildungs- und Betreuungsangeboten in den letzten 15 Jahren verdeutlicht.

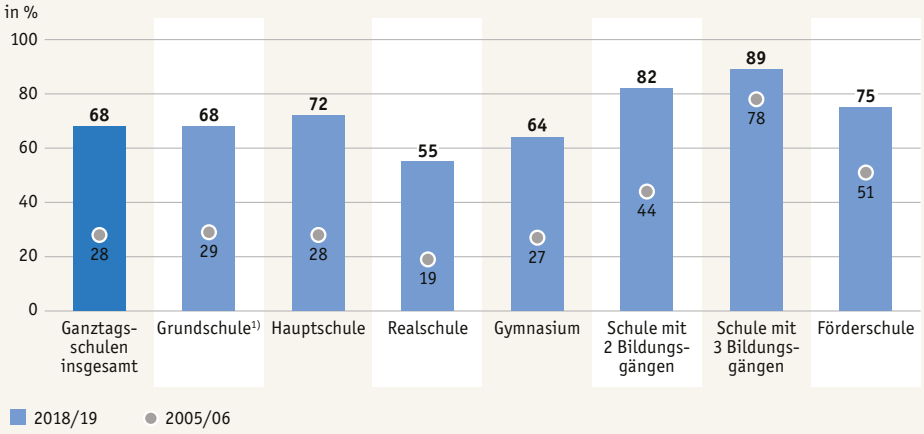
68 % aller Schulen im Schuljahr 2018/19 ganztägig organisiert

Dabei haben alle Schularten ganztägige Angebote ausgebaut. Grundschulen, die bei der Erfüllung des geplanten Rechtsanspruchs eine zentrale Rolle spielen, bieten derzeit zu 68 % Ganztagsangebote an. In 7 Ländern sind bereits über 90 % der Grundschulen ganztägig organisiert (**Tab. D3-2web**), was auch ein Resultat der Integration von Horten in die Ganztagsgrundschulen ist, während andere Länder diese Angebote in ihrer Eigenständigkeit erhalten haben (**Abb. D3-2**). Von Schuljahr 2017/18 zu 2018/19 war zwar ein absoluter Rückgang der (schulisch organisierten) Ganztagsangebote, insbesondere in Nordrhein-Westfalen und Bayern, zu beobachten, doch ist dies in Nordrhein-Westfalen auf eine Abnahme von Haupt- und Realschulen sowie in Bayern auf eine veränderte statistische Erfassung zur Annäherung an die KMK-Ganztagsdefinition zurückzuführen, derzufolge einige Angebote der Mittagsbetreuung inzwischen nicht mehr mitgezählt werden.

Ausbau ganztägiger Angebote über alle Schularten hinweg

Grundsätzlich können die statistisch erfassten schulisch organisierten Ganztagsangebote sehr unterschiedliche Formen umfassen, beispielsweise auch als verlängerte Übermittagsbetreuung, die unterschiedlich organisiert wird, etwa durch Elterninitiativen, Schulförder- oder Landfrauenvereine. Zudem ist – u. a. aufgrund der

Abb. D3-1: Ganztagsschulen 2005/06 und 2018/19 nach Schularten (in % der jeweiligen Schulart)



1) In Grundschulen können auch Angebote für Schulkinder von Kindertageseinrichtungen zum Ganztagsangebot beitragen. Sofern sie jedoch unabhängig von den Schulen ganztägige Angebote im Rahmen der Kinder- und Jugendhilfe zur Verfügung stellen, werden sie nicht über die KMK-Statistik erfasst und daher hier nicht berücksichtigt.
Quelle: Sekretariat der KMK 2019, Allgemeinbildende Schulen in Ganztagsform in den Ländern in der Bundesrepublik Deutschland → ***Tab. D3-1web***

D 3

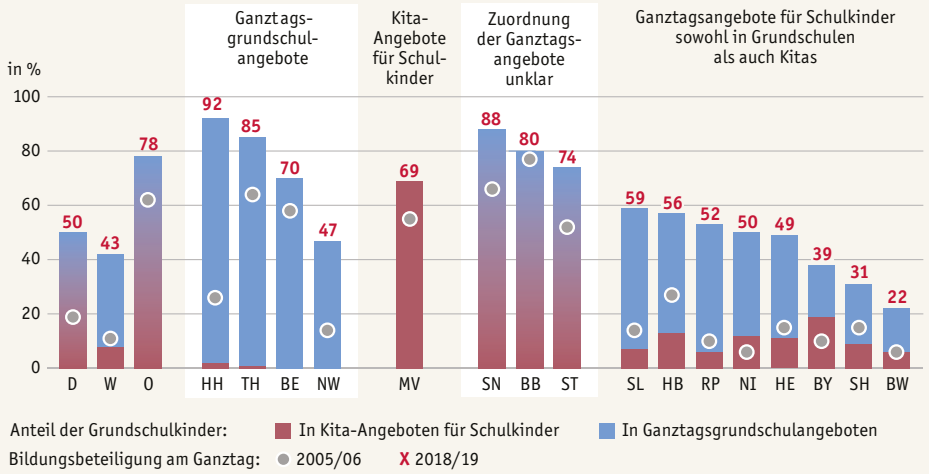
Integration von (ehemaligen) Hortangeboten in die Schulen in einigen Ländern – die gemeinsame Organisation des Ganztags mit externen Trägern, wie der Kinder- und Jugendhilfe insbesondere an Grundschulen weitverbreitet (StEG-Konsortium, 2019). Jenseits dieser Angebotsvielfalt variieren auch die Angebotsformate in schulischer Verantwortung Ⓜ. So boten im Schuljahr 2018/19 vor allem Grundschulen (58 %), Gymnasien (44 %), Realschulen (39 %) und Hauptschulen (36 %) ihren Ganztag überwiegend in offener Form, also zur freiwilligen Teilnahme, an, während dieser an Schularten mit 3 Bildungsgängen (59 %) und Förderschulen (44 %) überwiegend in gebundener Form, d. h. bei verpflichtender Teilnahme, realisiert wird (**Tab. D3-1web**). Diesbezüglich zeigen sich wiederum deutliche Länderunterschiede (**Tab. D3-2web**).

Offene Ganztagsformate überwiegen an Grundschulen, Gymnasien, Haupt- und Realschulen

Ergänzend dazu wird die Ganztagsbetreuung in einigen Ländern auch durch Angebote für Schulkinder in alleiniger Zuständigkeit der Kinder- und Jugendhilfe erbracht. 2019 hielten rund 9.600 Kindertageseinrichtungen entsprechende Angebote für Schulkinder bereit (**Tab. D3-3web**). Innerhalb dieser Einrichtungen war seit 2007 vor allem ein Wachstum bei den genannten eigenständigen Horten zu beobachten, die ausschließlich Schulkinder betreuen. Die in der Regel kürzeren Angebote der (Über-) Mittagsbetreuung Ⓜ werden größtenteils statistisch nicht erfasst, zumindest nicht als eigene Angebotsform ausgewiesen. Allerdings deuten bundesweite Elternbefragungen an, dass sie von rund 19 % der Grundschulkinder in Westdeutschland und 6 % der Kinder in Ostdeutschland genutzt werden. Sie sind insbesondere in Baden-Württemberg (24 %), Bayern (23 %), Nordrhein-Westfalen und Rheinland-Pfalz (je 19 %) verbreitet. Die Bedarfserhebung bei den Eltern zeigt zudem, dass in Westdeutschland auch kürzere Betreuungszeiten bis 14 Uhr nachgefragt werden (Alt et al., 2020). Durch die in den Ländern unterschiedlich gehandhabte Praxis ganztägiger Angebote lassen sich allerdings Fragen der Qualität nicht für alle Angebotstypen gleichermaßen klären. Hinsichtlich des angedachten Rechtsanspruchs auf ein Ganztagsangebot für Kinder im Grundschulalter ab 2025 zeichnet sich derzeit lediglich die Verankerung im Achten Sozialgesetzbuch SGB VIII ab, allerdings noch keine Details zu den Standards der Realisierung.

Angebote für Schulkinder in Kindertageseinrichtungen im letzten Jahrzehnt weiter ausgebaut

Abb. D3-2: Grundschulkinder in ganztägigen Angeboten 2005/06 und 2018/19 nach Ländern (in %)



Quelle: Statistische Ämter des Bundes und der Länder, Kinder- und Jugendhilfestatistik, Bevölkerungsstatistik 2018; Sekretariat der KMK, Allgemeinbildende Schulen in Ganztagsform in den Ländern in der Bundesrepublik 2019, eigene Berechnungen

→ ***Tab. D3-4web***

Entwicklung der Inanspruchnahme von Ganztagsangeboten für Grundschulkinder

1,5 Mio. Grundschulkinder in ganztägigen Bildungs- und Betreuungsangeboten

Tendenziell geht der Ausbau der verschiedenen Angebotsformen seit dem Schuljahr 2005/06 mit einer deutlich gestiegenen Inanspruchnahmequote[M] ganztägiger Angebote einher. 2018/19 nutzten 1,5 Millionen Grundschulkinder ein Angebot der Ganztagsbetreuung in Schulen oder Kindertageseinrichtungen; das entspricht zusammen rund der Hälfte aller Grundschulkinder (**Abb. D3-2**, **Tab. D3-4web**). Während sich der Anteil von Kindern an Ganztagsgrundschulen (einschl. eines Teils der Übermittagsbetreuung) in den letzten 12 Jahren mehr als verdreifacht hat, ist der Anteil an Grundschulkindern, die ein Angebot in Kindertageseinrichtungen nutzen, im gleichen Zeitraum nur um 6 Prozentpunkte gestiegen.

Angebotslandschaft des Ganztags durch Länderunterschiede geprägt

Dies hängt mit den unterschiedlichen Ganztagsstrategien der Länder für das Grundschulalter zusammen. Dabei lassen sich 4 Muster beobachten: Berlin, Hamburg, Nordrhein-Westfalen und Thüringen haben im letzten Jahrzehnt ihren Ausbau auf schulische Ganztagsangebote konzentriert und bestehende Hortangebote entsprechend überführt oder nahezu abgeschafft. Mecklenburg-Vorpommern hält bis heute an der Trennung von Schule und Hortangeboten fest. Sachsen, Sachsen-Anhalt und Brandenburg haben – vor dem Hintergrund der in Ostdeutschland traditionell engen Verzahnung von Horten und Schulen – die Grundschulen mit den Horten organisatorisch zu Ganztagsgrundschulen zusammengelegt. Dies hat allerdings bis heute dort statistische Doppelzählungen dieser „Kombi-Einrichtungen" zur Folge. In einem Großteil der westdeutschen Flächenländer schließlich findet sich ein Angebotsmix an schulischen Ganztagsangeboten in Verantwortung der Länder und an Hortangeboten in Zuständigkeit der kommunalen Jugendämter. Selbst bei Aufsummierung der beiden Angebotsformen sind in den meisten westdeutschen Ländern die Beteiligungsquoten immer noch vergleichsweise gering (**Abb. D3-2**).

Bedarf an ganztägigen Angeboten für Grundschulkinder

Sowohl der ab 2025 geplante Rechtsanspruch auf ganztägige Betreuung im Grundschulalter als auch die seit Jahren steigende Nutzung sowie der darüber hinaus-

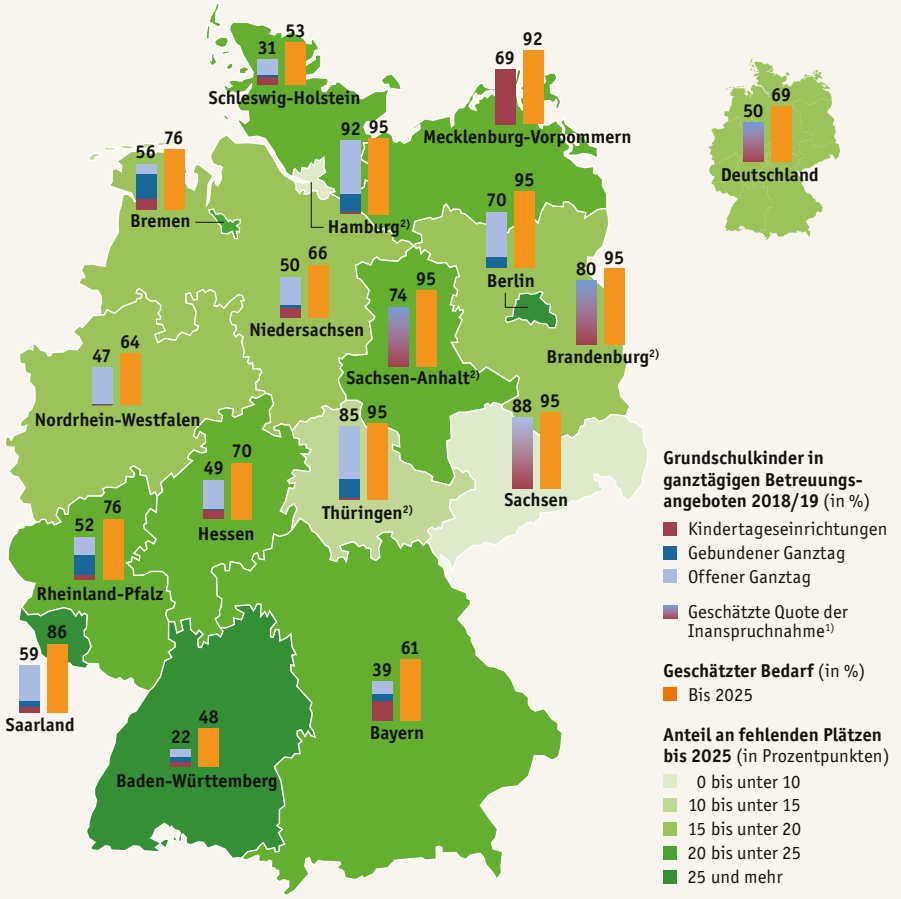
weisende Elternbedarf deuten darauf hin, dass die Nachfrage nach ganztägigen Bildungs- und Betreuungsangeboten im Grundschulalter noch weiter steigen wird. Dies bestätigen auch die Bedarfsabschätzungen Ⓜ des DJI zur Umsetzung eines möglichen Rechtsanspruchs: Auf Basis der amtlichen Schuldaten von 2017/18 und der DJI-KiBS Ⓓ-Elternbefragung aus dem Jahr 2018 ist von einem Bedarf an ganztägigen Plätzen – ohne den Bedarf an kurzer Mittagsbetreuung (bis 14:00 Uhr) – von 69 % auszugehen (**Abb. D3-3**). Wenn man diesen Anteil als Zielgröße für die zu erwartende Anzahl an Grundschulkindern in Ganztagsangeboten im Jahr 2025 zugrunde legt, würden bis dahin insgesamt 2,24 Millionen Plätze in Deutschland benötigt. Infolgedessen müssten zu den aktuell vorhandenen Plätzen bis Ende 2025 noch 785.000 zusätzliche Ganztagsplätze geschaffen werden.

Bis Ende 2025 weitere 785.000 Ganztagsplätze zur Bedarfsdeckung notwendig

In den Ländern hätte dies unterschiedlich starke Ausbaubemühungen zur Folge: In Nordrhein-Westfalen, Baden-Württemberg und Bayern wären angesichts der hohen Anzahl an Grundschulkindern erwartungsgemäß die meisten Plätze zu schaffen; im Verhältnis zwischen (aktuellem) Angebot und erwartbarer Nachfrage wäre jedoch der

D 3

Abb. D3-3: Grundschulkinder in ganztägigen Betreuungsangeboten 2018/19, Bedarfsabschätzungen und Ausmaß fehlender Plätze bis 2025 nach Ländern (in %)



1) Für BB, SN und ST kann die Inanspruchnahmequote nur geschätzt werden, da Grundschulkinder in ganztägiger Betreuung sowohl in der KJH-Statistik als auch in der Schulstatistik gemeldet werden. Als geschätzte Inanspruchnahmequote wird der jeweils höhere Wert angenommen.
2) Länder mit einem bereits bestehenden Rechtsanspruch auf Ganztagsbetreuung im Grundschulalter.
Quelle: Statistische Ämter des Bundes und der Länder, Kinder- und Jugendhilfestatistik 2019, Bevölkerungsstatistik 2018; Sekretariat der KMK, Allgemeinbildende Schulen in Ganztagsform in den Ländern in der Bundesrepublik 2019, eigene Berechnungen; Guglhör-Rudan & Alt, 2019 → ***Tab. D6-2web***

Ausbaubedarf in Baden-Württemberg und im Saarland am höchsten. Demgegenüber könnten vor allem Hamburg, aber auch Sachsen am ehesten ein bedarfsdeckendes Angebot bereitstellen. Die neuesten Bedarfserhebungen für das Jahr 2019 zeigen im Vergleich zum Vorjahr einen ähnlich hohen Betreuungsbedarf (BMFSFJ, 2020).

Personal in ganztägigen Angeboten für Grundschulkinder

In Ganztagsangeboten an Grundschulen und Kitas überwiegend sozialpädagogische Fachkräfte tätig

Da die KMK-Statistik keine Personalinformationen über das schulische Ganztagsangebot bereithält, wird für entsprechende Angebote für Grundschulkinder an Schulen auf die StEG (D)-Schulleitungsbefragung 2018 und in Kindertageseinrichtungen auf die KJH-Statistik zurückgegriffen. Dabei zeigt sich, dass in ganztägigen Angeboten an Grundschulen häufig Erzieherinnen und Erzieher tätig sind (38 %), gefolgt von Sozialpädagoginnen und Sozialpädagogen (30 %) sowie ehrenamtlich Tätigen (30 %) (vgl. StEG-Konsortium, 2019, S. 139). Unter den 28.000 Beschäftigten in eigenständigen Kitas für Schulkinder (Horten) befindet sich dagegen ein deutlich größerer Anteil an Erzieherinnen und Erziehern (67 %); der Anteil einschlägig akademisch ausgebildeter Fachkräfte ist jedoch deutlich geringer (rund 10 %). Stattdessen finden sich hier vermehrt auch andere Ausbildungsabschlüsse (**Tab. D3-6web**).

Bislang ist die Anzahl und das Qualifikationsniveau des Personals in der (Über-)Mittagsbetreuung ungeklärt; vielfach dürfte es sich um ehrenamtlich engagierte Personen handeln. Zudem deutet die DJI-KiBS-Elternbefragung an, dass Eltern, deren Kinder eine (Über-)Mittagsbetreuung besuchen, mit der Qualifizierung der dort tätigen Personen weniger zufrieden sind als Eltern, deren Kinder Ganztagsangebote an Schulen oder Kitas nutzen, mit der Qualifizierung des dortigen Personals. Dies könnte ein Hinweis auf einen stärkeren Qualifizierungsbedarf dieser wenig regulierten Angebotsform sein. Allerdings ist bei Eltern insgesamt eine hohe Zufriedenheit mit vielen Merkmalen der Angebote an Grundschulen, in Kindertageseinrichtungen, aber auch der (Über-)Mittagsbetreuung zu beobachten (Alt et al., 2020). Mit Blick auf den geplanten Rechtsanspruch wird für die neu zu schaffenden Plätze auf jeden Fall ein höheres Fachkräfteangebot benötigt.

(M) Methodische Erläuterungen

Schulische Ganztagsangebote
Gemäß der Definition der KMK wird zwischen gebundenen und offenen Angeboten unterschieden (KMK, 2020). In der gebundenen Form sind im vollgebundenen Ganztag alle Schulkinder und im teilgebundenen ein Teil der Kinder verpflichtet, an mindestens 3 Tagen die Woche für mindestens 7 Stunden teilzunehmen. Im offenen Ganztag ist es den Schulkindern freigestellt, ob sie an dem Ganztagsangebot, das an 3 Tagen die Woche für mindestens 7 Stunden bereitgestellt werden muss, teilnehmen.

Angebote für Schulkinder in Kindertageseinrichtungen
Diese werden entweder in eigenständigen Horten im Sinne der §§ 22 ff. SGB VIII, die ausschließlich Grundschulkinder in Anspruch nehmen, oder in altersgemischten Kitas erbracht, in denen Kinder entweder in Hortgruppen mit ausschließlich Schulkindern oder in altersgemischten Gruppen mit Nichtschulkindern betreut werden.

(Über-)Mittagsbetreuung
Die (Über-)Mittagsbetreuung ist ein Angebot, welches häufig von Gemeinden oder Schulfördervereinen zur Verfügung gestellt wird, die eine Betreuung bis 14:00 Uhr oder in einer verlängerten Variante bis 15:30 oder 16 Uhr anbieten. Dies wird statistisch bislang nicht eigenständig erfasst. Durch eine Veränderung der KMK-Statistik zwischen 2015 und 2016 werden bei den Ganztagsschulen in einzelnen Ländern auch Schulen mit (längerer) Übermittagsbetreuung bis 15:30 bzw. 16 Uhr dort gemeldet.

Inanspruchnahmequote von Ganztagsgrundschulangeboten
Die Inanspruchnahmequote beschreibt das Verhältnis von Grundschulkindern (Klasse 1 bis 4) in sämtlichen Ganztagsbetreuungsangeboten (offene, teilgebundene, gebundene Ganztagsschulen, Kindertageseinrichtungen und z. T. Übermittagsbetreuung) zu allen Kindern im Grundschulalter (6,5–10,5 Jahre). Datenbasis bilden die KJH-Statistik, die Bevölkerungsstatistik und die KMK-Ganztagsschulstatistik.

Bedarfsabschätzungen für Ganztagsgrundschulangebote bis 2025
Die Bedarfsabschätzungen des DJI beruhen auf der 14. Koordinierten Bevölkerungsvorausberechnung des Statistischen Bundesamts. Zudem liegen dem Modell folgende Annahmen zugrunde: Deckelung der Nachfrage bei 95 %, Dynamisierung der Nachfrage von weiteren 10 % bis 2025. Hier dargestellt ist die Schätzung des Ganztagsbetreuungsbedarfs, der über 14:30 Uhr hinausgeht. Die Schätzung für den Gesamtbetreuungsbedarf, der auch Betreuungsformate bis 14:30 Uhr umfasst, fällt deutlich höher aus (vgl. Guglhöer-Rudan & Alt, 2019).

Zuletzt im Bildungsbericht 2018 als D4

Pädagogisches Personal im Schulwesen

Qualitätssicherung und -entwicklung in Schule und Unterricht hängen in entscheidendem Maße vom Personaleinsatz sowie der Qualifikation des Lehrpersonals ab. Zahlreiche Studien der letzten Jahre belegen, dass Lehrkräfte die Unterrichtsqualität und Lernerfolge der Schülerinnen und Schüler sogar stärker beeinflussen können als schulstrukturelle oder -organisatorische Aspekte (z.B. Hattie, 2009; Kunter et al., 2011). Angesichts der Befunde aus vorangegangenen Bildungsberichten, die auf einen hohen Ersatzbedarf an Lehrpersonal hinweisen, richtet sich der Blick im Folgenden auf aktuelle Entwicklungen der alters- und beschäftigungsbezogenen Verteilung von Lehrkräften im Ländervergleich. Vor dem Hintergrund der mittelfristigen Schülerzahlentwicklung (**D1**) wird dann auf Ergebnisse der KMK-Prognose zum Lehrkräftebedarf bis 2030 eingegangen. Abschließend wird am Beispiel der MINT-Fächer aufgezeigt, über welchen Ausbildungshintergrund das Lehrpersonal im Sekundarbereich I verfügt und welche Effekte dies auf die Schülerleistungen hat.

Entwicklung des Lehrkräftebestands

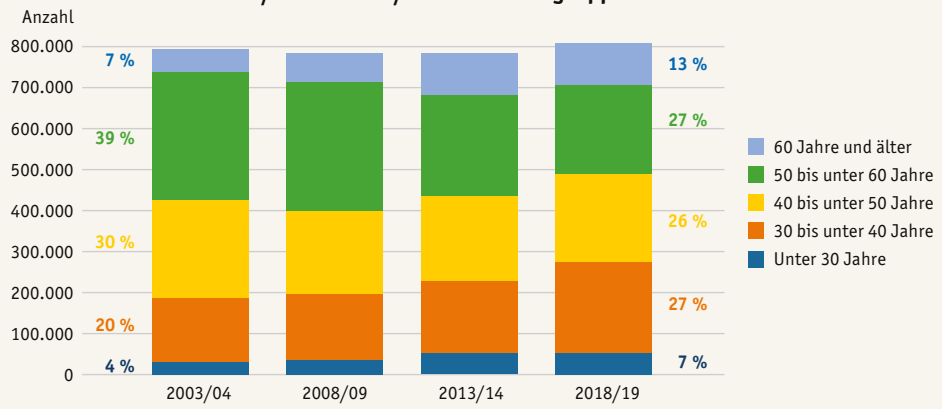
Etwa die Hälfte aller Lehrkräfte ist in Vollzeit beschäftigt

Im Schuljahr 2018/19 sind bundesweit mit 908.337 knapp 20.000 mehr Lehrerinnen und Lehrer an allgemeinbildenden und beruflichen Schulen beschäftigt als noch vor einem Jahrzehnt (**Tab. D4-1web**). Der Anstieg geht dabei maßgeblich auf die allgemeinbildenden Schulen zurück (+21.772). Auffällig ist, dass bundesweit nur gut die Hälfte der Lehrkräfte (55 %) in Vollzeit beschäftigt ist, wobei alle ostdeutschen Flächenländer überdurchschnittlich hohe Anteile an vollzeitbeschäftigtem Lehrpersonal aufweisen, welche teils erheblich über dem bundesweiten Mittel liegen (Sachsen-Anhalt 74 %, Brandenburg 71 %). Da in diesen Ländern die deutsche Vereinigung mit einem massiven Einbruch der Schülerzahlen einherging (**D1**), wurden zunächst viele Lehrkräfte entlassen oder mussten auf Teilzeitmodelle umsteigen. Im letzten Jahrzehnt zeigen sich hingegen substanzielle Veränderungen im Beschäftigungsumfang: So ist insbesondere in Brandenburg, Mecklenburg-Vorpommern (jeweils +26 Prozentpunkte) und Thüringen (+20 Prozentpunkte) ein kontinuierlich steigender Anteil an vollzeitbeschäftigtem Lehrpersonal zu verzeichnen. In den Stadtstaaten Bremen und Hamburg sowie in Baden-Württemberg und Bayern ist 2018 demgegenüber weniger als die Hälfte aller Lehrkräfte vollzeitbeschäftigt. Zugleich sind hier mit 19 % (Baden-Württemberg) bzw. 22 % (Bayern) anteilig die meisten stundenweise Beschäftigten tätig.

Verschiebung der Altersstruktur in Richtung jüngerer Lehrkräfte

Mit Blick auf die Entwicklung der Altersstruktur hauptberuflicher Lehrerinnen und Lehrer in Voll- und Teilzeit, d.h. ohne stundenweise Beschäftigte, zeigt sich in den letzten 15 Jahren eine stetige Verschiebung in Richtung jüngerer Lehrkräfte (**Abb. D4-1**), ohne dass sich zwischen den allgemeinbildenden und beruflichen Schulen bedeutsame Unterschiede abzeichnen (**Tab. D4-2web**). So stieg der Anteil des unter 40-jährigen Lehrpersonals seit 2003 um 10 Prozentpunkte und macht im Schuljahr 2018/19 gut ein Drittel des pädagogischen Personals an allgemeinbildenden und beruflichen Schulen aus. Darunter finden sich zwar auch immer mehr Lehrkräfte im Alter von unter 30 Jahren (7 %). Doch sind weiterhin anteilig mehr Lehrerinnen und Lehrer 60 Jahre und älter (13 %), die damit kurz vor dem Ruhestand stehen. Der daraus hervorgehende Ersatzbedarf betrifft allerdings nicht alle Länder in derselben Weise. So zeigt sich insbesondere für Brandenburg (18 %) und Thüringen (19 %) ein hoher Anteil an über 60-jährigen Lehrkräften, der einem weit geringeren Anteil an unter 30-Jährigen (3 bzw. 5 %) gegenübersteht. Einzig im Saarland hat sich die Altersstruktur des pädagogischen Personals so weit verschoben, dass anteilig mehr jüngere (11 %) als ältere (9 %) Lehrkräfte beschäftigt sind (**Tab. D4-3web**).

Abb. D4-1: Entwicklung des Lehrkräftebestands* an allgemeinbildenden und beruflichen Schulen 2003/04 bis 2018/19 nach Altersgruppen



* *Hauptberufliche Lehrkräfte in Voll- und Teilzeit (ohne stundenweise Beschäftigte).*
Quelle: Statistische Ämter des Bundes und der Länder, Schulstatistik, eigene Berechnungen → ***Tab. D4-2web***

Künftige Lehrkräftebedarfe

Angebot an ausgebildeten Lehrkräften deckt den Bedarf bis 2030 in der Hälfte der Länder

Betrachtet man die Entwicklungen im Lehrkräftebestand vor dem Hintergrund der mittelfristig weiter steigenden Schülerzahlen (**D1**), stellt sich die Frage nach der Absicherung des künftigen Lehrkräftebedarfs. In den Modellrechnungen des Jahres 2019 prognostiziert die Kultusministerkonferenz einen durchschnittlichen Bedarf von knapp 32.000 Lehrkräften pro Jahr bis 2030. Stellt man dieser Zahl das voraussichtliche Angebot an Neuabsolventinnen und -absolventen des Vorbereitungsdienstes (Referendariat) gegenüber (**Tab. D4-4web**), ist das Verhältnis für das Bundesgebiet rechnerisch nahezu ausgeglichen, doch zeigen sich erhebliche Unterschiede zwischen den Ländern. So ist zu erwarten, dass in der Hälfte der Länder das Angebot an Lehrkräften den jeweiligen Bedarf übersteigen wird; voraussichtlich fällt die jährliche Zahl der Neuabsolventinnen und -absolventen des Vorbereitungsdienstes insbesondere in Niedersachsen (+1.053), Baden-Württemberg (+595) und Rheinland-Pfalz (+488) höher aus als der jeweilige Lehrkräftebedarf (**Tab. D4-4web**). Dagegen bleiben in Mecklenburg-Vorpommern und Sachsen-Anhalt 31 bzw. 37 % des jährlichen Bedarfs durch das Angebot an Neuabsolventinnen und -absolventen ungedeckt. Zur Vermeidung größerer Engpässe bleiben daher intensive Austausch- und länderübergreifende Abstimmungsprozesse mittelfristig von großer Bedeutung. Denn die hier im Jahresdurchschnitt berichteten Werte schwanken nicht nur über den Zeitraum bis 2030, sondern unterliegen auch innerhalb der Länder deutlichen regionalen sowie schulart- und fachspezifischen Unterschieden.

Vor dem Hintergrund der anhaltenden Bedarfe haben Bund und Länder die Kapazitäten in der Ausbildung von Lehrerinnen und Lehrern an Hochschulen erheblich ausgebaut. Über Aspekte der Strukturentwicklung hinaus rücken zunehmend Qualitätsfragen in den Fokus der Diskussionen und Maßnahmen (Radhoff & Ruberg, 2020), z.B. im Rahmen der „Qualitätsoffensive Lehrerbildung“. Auch bei diesen von Bund und Ländern angestoßenen Reformen in der Lehrkräftebildung bedarf es angesichts länderspezifischer Strukturentwicklungen an den Hochschulen eines verstärkten länderübergreifenden Austauschs (Brümmer et al., 2018). Hinzu kommt, dass aufgrund der Dauer des Lehramtsstudiums mit anschließendem Vorbereitungsdienst den Bedarfsprognosen durch die Ausweitung der Ausbildungskapazitäten allein nicht Rechnung getragen werden kann (vgl. Klemm & Zorn, 2017), sodass weitere, kurzfristige Maßnahmen notwendig sind.

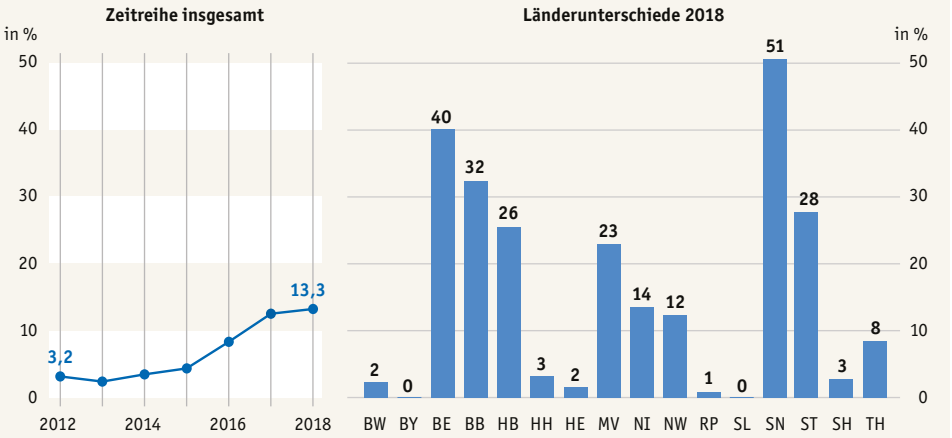
Aspekte der Qualifikation des Lehrpersonals

In Zeiten des Lehrkräftemangels stehen die Länder vor der Herausforderung, ihrer Verpflichtung zur vollständigen Unterrichtserteilung nachzukommen. Für dieses Ziel werden an den Schulen zusätzlich unterschiedliche Personengruppen rekrutiert, z.B. bereits pensionierte Lehrerinnen und Lehrer oder (Lehramts-) Studierende (vgl. z.B. Bäuerlein et al., 2018). Zudem werden in den letzten Jahren vermehrt Lehrkräfte eingestellt, die ohne ein grundständiges Lehramtsstudium in den Schuldienst eintreten, sogenannte Seiteneinsteigerinnen und -einsteiger[2] (vgl. z.B. Reintjes et al., 2020). Sowohl die Bezeichnungen als auch die Modalitäten für den Seiten- oder Quereinstieg unterscheiden sich jedoch zwischen den Ländern und Schularten, z.B. in Bezug auf die Hochschulabschlüsse und -fächer, aus denen sich lehramtsbezogene Fächer ableiten lassen, oder hinsichtlich der Verpflichtung zu einem vorherigen Referendariat und dessen Dauer (vgl. Klemm, 2019). Bezogen auf alle Neueinstellungen hat sich der Anteil der Seiteneinsteigerinnen und -einsteiger seit 2012 vervierfacht (**Abb. D4-2**): Von den insgesamt 36.000 neu eingestellten Lehrkräften des Jahres 2018 haben 13 % kein abgeschlossenes Lehramtsstudium. Neben Sachsen (51 %) und Berlin (40 %) machen die Seiteneinstiege inzwischen auch in anderen Ländern mehr als ein Viertel aller Neueinstellungen aus.

Anteil der Seiteneinstiege in den Schuldienst seit 2012 vervierfacht

Abgesehen von den regionalen Unterschieden sind auch nicht alle Schularten und Unterrichtsfächer in gleicher Weise von Personalengpässen betroffen. Bereits im letzten Bildungsbericht wurde auf überdurchschnittlich viele Seiteneinstiege in den Naturwissenschaften hingewiesen (vgl. Autorengruppe Bildungsberichterstattung, 2018). Mit dem IQB-Bildungstrend 2018 liegen nun für den Sekundarbereich I aktuelle Daten vor, die den Ausbildungshintergrund der Mathematik- und naturwissenschaftlichen Lehrkräfte nicht nur mit Blick auf Seiten- und Quereinstiege abbilden, sondern auch auf die Passung zwischen Studien- und Unterrichtsfach (**Abb. D4-3**). Im Ergebnis wird mit 17 bzw. 15 % der Lehrkräfte vor allem ein substanzieller Anteil des Physik- und des Chemieunterrichts durch Seiteneinsteigerinnen und -einsteiger abgedeckt. In Mathematik ist dies seltener der Fall (9 %), wohingegen dort der Anteil fachfremd unterrichtender Lehrkräfte (also ohne spezifische Lehrbefähigung Mathematik) mit

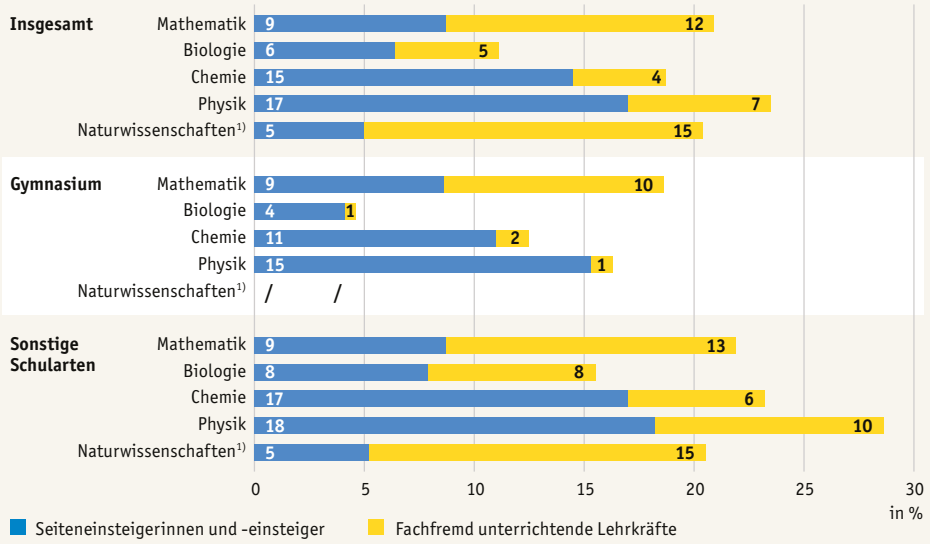
Abb. D4-2: Anteil der Seiteneinsteigerinnen und Seiteneinsteiger an allen Neueinstellungen in den öffentlichen Schuldienst 2012 bis 2018 sowie nach Ländern (in %)



Quelle: Sekretariat der KMK, Einstellung von Lehrkräften 2018 → ***Tab. D4-5web***

2 Unter Seiteneinsteigerinnen und -einsteigern werden im Bildungsbericht alle Personen gefasst, die ohne abgeschlossenes Lehramtsstudium im Schuldienst tätig sind – unabhängig davon, ob nach einem regulären Fachstudium zunächst der lehramtsbezogene Vorbereitungsdienst (je nach Land 18 bis 24 Monate Referendariat) durchlaufen wurde (Quereinstieg) oder ein direkter Eintritt in den Schuldienst mit berufsbegleitender Qualifizierung erfolgt (Seiteneinstieg).

Abb. D4-3: Seiteneinsteigerinnen und -einsteiger sowie fachfremd unterrichtende Sekundarschullehrkräfte im Mathematik- und naturwissenschaftlichen Unterricht nach Schularten (in % aller Lehrkräfte)*



* *Bezogen auf 3.445 befragte Lehrkräfte an allgemeinbildenden Schulen des Sekundarbereichs I ohne Doppelzählungen, d. h., bei der Bestimmung des Anteils fachfremd unterrichtender Lehrkräfte wurden nur Lehrkräfte mit Lehramtsstudium einbezogen (ohne Seiteneinstiege).*

1) Fächerintegriertes Unterrichtsfach Naturwissenschaft; Darstellung für Gymnasiallehrkräfte wegen geringer Fallzahl (n = 12) nicht möglich.

Quelle: Stanat et al., 2019, IQB-Bildungstrend 2018, S. 394, eigene Darstellung

12 % höher ausfällt. Noch deutlicher sind allerdings die Schulartunterschiede. In den nichtgymnasialen Schularten unterrichten nicht nur mehr Seiteneinsteigerinnen und -einsteiger, sondern auch fachfremd erteilter Unterricht findet dort – über alle Fächer hinweg – deutlich häufiger statt als an Gymnasien. Ein systematischer Zusammenhang mit den Leistungsergebnissen der Schülerinnen und Schüler scheint jedoch bezogen auf die KMK-Bildungsstandards nicht zu bestehen (Stanat et al., 2019): So zeigen vertiefende Analysen zwar für die nichtgymnasialen Schularten, dass die von Seiteneinsteigerinnen und -einsteigern unterrichteten Klassen in Mathematik, Biologie und Physik signifikant schwächere Ergebnisse erzielen als Klassen von regulär ausgebildeten Lehrkräften. Dies gilt aber zum einen nicht für die Gymnasien und hängt zum anderen mit der Schülerzusammensetzung an nichtgymnasialen Schulen zusammen. Nach Kontrolle der Klassenkomposition und Hintergrundmerkmale der Schülerinnen und Schüler besteht in Klassen von Seiteneinsteigerinnen und -einsteigern kein Kompetenzrückstand mehr gegenüber Schülerinnen und Schülern von grundständig ausgebildeten Lehrkräften. Dies verweist nochmals nachdrücklich darauf, dass gerade in Schularten und Schulklassen mit schwierigeren Ausgangslagen der Schülerinnen und Schüler verstärkt Lehrkräfte ohne Lehramtsbefähigung eingesetzt werden. Es ist fraglich, ob in diesen Klassen mit hohem Schüleranteil mit Migrationshintergrund, mit niedrigem sozioökonomischem Status und geringen kognitiven Grundfähigkeiten den besonderen Förder- und Unterstützungsbedarfen der Kinder und Jugendlichen hinreichend Rechnung getragen werden kann.

Lehrkräfte ohne Lehramtsstudium oder ohne passende Lehrbefähigung vor allem an nichtgymnasialen Schularten

Geringere Schülerleistungen in Klassen von Seiteneinsteigerinnen und -einsteigern maßgeblich durch Klassenzusammensetzung bedingt

Zuletzt im Bildungsbericht 2018 als D7

Aktivitäten an außerschulischen Lernorten

Lern- und Bildungsprozesse von Kindern und Jugendlichen im Schulalter finden nicht nur in Schule und Unterricht statt, sondern zu mehr oder minder großen Teilen auch in non-formalen und informellen Bildungskontexten. Dazu gehört die alltägliche Verarbeitung von Informationen, Erfahrungen und Wissensbeständen ebenso wie der Erwerb von Kompetenzen in der Familie, beim Ausüben von Hobbys, beim Peer-Learning im Freundeskreis oder in der organisierten Kinder- und Jugendarbeit, aber auch das gezielte freiwillige Lernen in Kursen oder anderen außerunterrichtlichen und außerschulischen Bildungsangeboten. Neben der Schule bietet sich also ein breites Spektrum an erweiterten Lerngelegenheiten: So haben beispielsweise Sportvereine bei vielen Kindern und Jugendlichen eine große Bedeutung. Auch werden viele Spielarten der kulturell-musischen Bildung, etwa in Musikschulen, Chören, Bands oder Musikvereinen, häufig von jungen Menschen genutzt. Die generelle Bedeutung non-formaler Lernwelten wird darüber hinaus im besonderen Maße beim Erwerb von digitalen Kompetenzen sichtbar, da ein Großteil der hierfür notwendigen Grundfertigkeiten nach wie vor nicht in der Schule, sondern in alltäglichen Lernwelten erworben wird (vgl. **H3**, **H5**).

Mit dem Vorliegen der neuesten Datenbasis des DJI-Surveys AID:A D 2019 wird nachfolgend ein Fokus auf innerfamiliale Lernprozesse, auf das Engagement in Vereinen sowie das Bildungspotenzial aufgrund einer Teilnahme junger Menschen an organisierten Auslandsaufenthalten ohne Eltern gelegt. Berichtet wird weiterhin über die Teilnahme an öffentlich geförderten Angeboten der Kinder- und Jugendarbeit. Das Kapitel skizziert in seinem Aufbau damit eine breite Palette an wenig beachteten Bildungsgelegenheiten, die sich im Alltag eröffnen und dem Bereich der non-formalen und informellen Bildung zugerechnet werden.

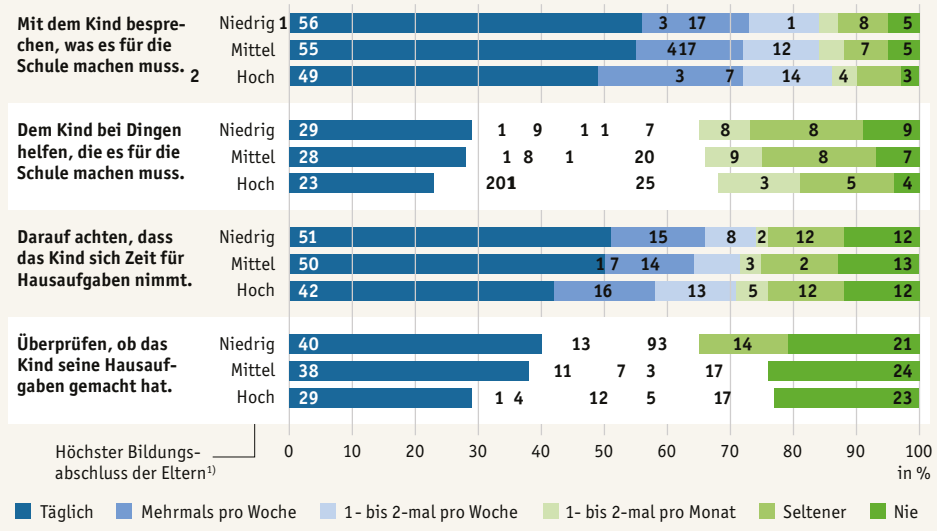
Familiale Unterstützung beim schulischen Lernen

Die familiale Förderung beschränkt sich nicht nur auf die Phase der frühen Kindheit (vgl. **C1**), sondern setzt sich auch während der Schulzeit und des gesamten Prozesses des Aufwachsens von Kindern und Jugendlichen fort. Die breite Unterstützung durch die Eltern, nicht nur bei schulbezogenen Aufgaben, verändert sich mit dem Alter der Kinder und der Spezialisierung des Wissens. Während Kinder im Primarbereich noch überwiegend von den eigenen Eltern gefördert werden, nimmt die Inanspruchnahme von externer Unterstützung in Form von bezahlter oder unbezahlter Nachhilfe mit dem Alter deutlich zu (Autorengruppe Bildungsberichterstattung 2018, S. 111).

Eltern mit niedrigem Bildungsabschluss unterstützen Kinder häufiger bei Hausaufgaben

Nichtsdestotrotz bleibt der Befund konstant, dass ein nicht unerheblicher Teil der Schulkinder bei den Hausaufgaben auch von den Eltern gefördert wird. Eine erhebliche Anzahl der Eltern überprüft die Hausaufgaben und achtet auf deren Erledigung, während ein geringerer Teil die Kinder dabei selbst unterstützt (**Abb. D5-1**). Die Differenzierung nach dem höchsten Bildungsabschluss der Eltern zeigt, dass alle Eltern engagiert sind und ihre Kinder unterstützen, wobei Eltern mit einem niedrigen Bildungsstand ihren Kindern häufiger helfen. Dies dürfte auch mit dem Bedarf an elterlicher Förderung zusammenhängen: Kinder, die in der Schule gut zurechtkommen, benötigen meist weniger Förderung. Diesen Befund bestätigen auch frühere Analysen mit den Daten des NEPS (Autorengruppe Bildungsberichterstattung 2014, S. 84).

Abb. D5-1: Schulische Unterstützung der 7- bis unter 16-Jährigen durch die Eltern 2019 nach höchstem Bildungsabschluss der Eltern (in %)



1) Höchster Bildungsabschluss der Eltern: Niedrig = Ohne Abschluss/Hauptschulabschluss /Mittlerer Abschluss, Mittel = (Fach-)Hochschulreife, Hoch = (Fach-)Hochschulabschluss.
Quelle: DJI, AID:A 2019, gewichtete Daten, n = 4.019
→ *Tab. D5-1web*

D 5

Angebote öffentlich geförderter Kinder- und Jugendarbeit

Die Angebote der Kinder- und Jugendarbeit sollen junge Menschen in ihrer freien Zeit u.a. zu gesellschaftlichem Engagement und Mitverantwortung befähigen. Die darauf bezogenen Maßnahmen der außerschulischen Jugendbildung finden sowohl in offenen Angebotsformen als auch in regelmäßigen gruppenstrukturierten Formaten der Kinder- und Jugendarbeit statt. Nach wie vor verkörpern die Angebote von den Jugendfreizeit- und Jugendbildungsstätten bis zu den kirchlichen Jugendorganisationen und anderen Jugendverbänden, von den Sportvereinen bis zu den jugendkulturellen Gelegenheiten sowie den Kinder- und Jugendfreizeiten ein breites Spektrum an außerschulischen Angeboten der non-formalen und informellen Bildung vor allem für Kinder und Jugendliche im Schulalter.

Leichte Zunahme der Angebote öffentlich geförderter Kinder- und Jugendarbeit

Die Jugendarbeitsstatistik (D) weist anhand einer seit 2015 reformierten Erhebung zuletzt mit knapp 150.000 öffentlich geförderten Maßnahmen der Kinder- und Jugendarbeit eine leichte Steigerung auf (**Tab. D5-2web**). Der größte Teil der erfassten Angebote findet dabei in der Verantwortung frei-gemeinnütziger Träger statt, die öffentlich anerkannt sind und in Teilen staatliche Zuschüsse erhalten. Gruppenbezogene Strukturen, die sich durch einen konstanten Teilnahmekreis auszeichnen, haben seit der letzten Erhebung ebenfalls eine leichte Steigerung auf fast 26.500 Angebote erfahren (**Tab. D5-2web**). Hingegen eröffnen offene Angebote einen niedrigschwelligen Zugang, da sie während der Öffnungszeiten allen Kindern und Jugendlichen zur Verfügung stehen und der Kreis der Teilnehmenden damit weniger konstant ist. Dabei erreichen offene Angebote mit einer mittleren Gruppengröße von 18 Stammbesuchenden (Median) etwas mehr Kinder und Jugendliche als feste Gruppenangebote mit 13 Teilnehmenden (Median). Dies dürfte auf die Kontinuität und den verbindlicheren Teilnahmekreis der letztgenannten Angebote zurückzuführen sein. Neben den offenen und gruppenbezogenen Angeboten bietet die Kinder- und Jugendarbeit auch periodisch stattfindende Formate wie Ferienfreizeiten, Veranstaltungen oder Seminare an. Diese Veranstaltungsformate erreichen im Vergleich dazu mit einer durchschnittlichen Gruppengröße von 113 Personen eine hohe Anzahl an Teilnehmenden.

Ehrenamtliches Engagement in Vereinen und Jugendfreiwilligendiensten

Eine besondere Lerngelegenheit bietet sich für Kinder, Jugendliche und junge Erwachsene in Formen des freiwilligen Engagements und damit in der Verantwortungsübernahme für Dritte. Die Bildungsberichterstattung hat auf diesen Aspekt von Beginn an einen Schwerpunkt gelegt. Heranwachsende lernen in diesem Rahmen schon früh, jenseits von Schule und Familie Verantwortung zu übernehmen, und entwickeln dabei ihre Interessen, Einstellungen und (sozialen) Kompetenzen weiter. Freiwilliges Engagement kann hierbei in unterschiedlichen Betätigungsfeldern ausgeübt werden.

20 % der 12- bis unter 20-Jährigen ehrenamtlich in Vereinen und Verbänden engagiert

Der DJI-Survey AID:A 2019 bietet Einblick in die aktive Teilnahme in verschiedenen Gruppen, Vereinen und Verbänden, die häufig mit freiwilligem Engagement verbunden ist. So gaben zwei Drittel der 12- bis unter 20-Jährigen an, in einem Verein aktiv zu sein (**Abb. D5-2**). An erster Stelle zu nennen sind hier die Jugendlichen in Sportvereinen, mit einigem Abstand gefolgt von religiösen oder kirchlichen Gruppen sowie Gesangsvereinen oder Theatergruppen. Das über die aktive Teilnahme hinausgehende ehrenamtliche Engagement in Form der Übernahme einer gemeinnützigen Aufgabe üben immerhin 20 % aller 12- bis unter 20-Jährigen in einem Verein oder Verband aus. Während mit steigendem Alter die Beteiligung am Vereins- und Verbandsleben anteilsmäßig abnimmt,

Mit steigendem Alter häufiger Übernahme einer ehrenamtlichen Position

übernimmt ein größerer Teil ein Ehrenamt. Dabei beeinflusst auch der Bildungsstand des Elternhauses das ehrenamtliche Engagement der Jugendlichen. So engagieren sich junge Menschen mit formal niedrig qualifizierten Eltern seltener in diesen ehrenamtlichen Formen. Werden jedoch nur diejenigen betrachtet, die aktiv am Leben eines Vereins oder einer Organisation teilnehmen, ergibt sich nach dem Bildungsstand der Eltern kein Unterschied mehr in Bezug auf das ehrenamtliche Engagement.

Auch die verschiedenen organisierten Freiwilligendienste[3] für Jugendliche und junge Erwachsene bieten diesen mit der Übernahme von 6- bis 18-monatigen Diensten (in Ausnahmefällen auch bis zu 24 Monaten) eine Verantwortungsübernahme im Rahmen erwerbsnaher Lerngelegenheiten an. Boten die Jugendfreiwilligendienste in der Vergangenheit nur die Möglichkeit, in einer einjährigen Vollzeitbeschäftigung Einblicke in soziale und pflegende Berufsfelder zu erlangen, ist mit dem Inkrafttreten des Freiwilligendienste-Teilzeit-Gesetzes 2019 nunmehr auch eine zeitliche Flexibilisierung im Freiwilligen Sozialen Jahr (FSJ), im Freiwilligen Ökologischen Jahr (FÖJ) und im Bundesfreiwilligendienst (BFD) für unter 27-jährige Freiwillige möglich.

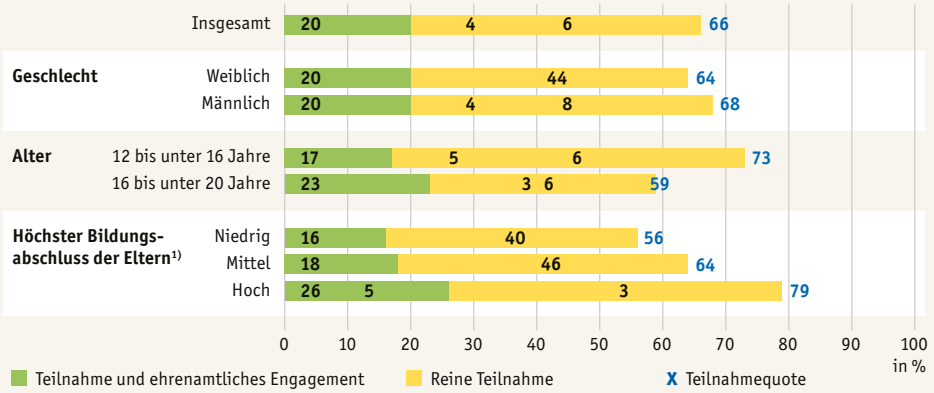
FSJ und BFD von jungen Menschen immer stärker nachgefragt, …

… seit Beginn des Jahrhunderts Anstieg der Teilnehmenden an Jugendfreiwilligendiensten von 15.000 auf mehr als 90.000

Mit etwa 55.000 Teilnehmenden unter 27 Jahren war das FSJ auch im Jahr 2019 der größte staatlich geförderte Jugendfreiwilligendienst, gefolgt vom BFD mit 28.000 Personen (**Tab. D5-4web**, **Tab. D5-5web**, **Tab. D5-6web**, **Tab. D5-7web**). War 2011 noch die Mehrzahl der Teilnehmenden am BFD männlich, so ist dieser Anteil seit Jahren rückläufig und lag 2019 noch bei 42 %. Neben diesen großen Diensten gibt es noch deutlich kleinere Jugendfreiwilligendienste, die ebenfalls staatlich gefördert werden (z. B. den Internationalen Jugendfreiwilligendienst oder „weltwärts“). An allen staatlich geförderten Freiwilligendiensten zusammen nahmen 2019 mehr als 90.000 unter 27-Jährige teil; zu Beginn des Jahrhunderts waren es noch knapp 15.000 (vgl. Autorengruppe Bildungsberichterstattung 2016, S. 90). Diese deutlich gestiegene Anzahl zeigt einmal mehr, dass das Interesse junger Menschen vor allem an

3 *Das Freiwillige Soziale Jahr (FSJ) und das Freiwillige Ökologische Jahr (FÖJ) sind Angebote nach dem Jugendfreiwilligendienstegesetz (JFDG) für junge Menschen unter 27 Jahren in sozialen, ökologischen, kulturellen oder bildungsbezogenen Einrichtungen, die in der Regel 12 Monate dauern. Dabei stehen Bildungsprozesse durch praktische Tätigkeiten und konkrete Verantwortungsübernahme im Mittelpunkt. Der seit dem 01.07.2011 existierende Bundesfreiwilligendienst (BFD) richtet sich an Personen nach Abschluss der Pflichtschulzeit und steht damit auch älteren Engagierten offen. Die Einsatzbereiche entsprechen denen im FSJ und FÖJ. Über diese Dienste hinaus gibt es den Freiwilligendienst „weltwärts“ des Bundesministeriums für wirtschaftliche Zusammenarbeit und Entwicklung, der in Entwicklungsländern stattfindet. Voraussetzung für die Teilnahme an „weltwärts“ sind ein Mindestalter von 18 Jahren, ein Haupt- oder Realschulabschluss mit Berufsausbildung oder Abitur. Der Internationale Jugendfreiwilligendienst (JFD) richtet sich an unter 27-Jährige. Die Einsatzgebiete im Ausland umfassen den sozialen und ökologischen Bereich sowie Friedens- und Versöhnungsarbeit. In allen Freiwilligendiensten werden die Engagierten pädagogisch begleitet und nehmen an mindestens 25 Seminartagen teil.*

Abb. D5-2: Aktive Teilnahme und ehrenamtliches Engagement in Vereinen und Verbänden durch 12- bis unter 20-Jährige 2019 nach soziodemografischen Merkmalen (in %)



1) Höchster Bildungsabschluss der Eltern: Niedrig = Ohne Abschluss/Hauptschulabschluss/Mittlerer Abschluss, Mittel = (Fach-)Hochschulreife, Hoch = (Fach-)Hochschulabschluss.
Quelle: DJI, AID:A 2019, gewichtete Daten, n = 1.544
→ ***Tab. D5-3web***

zivilgesellschaftlichen Freiwilligendiensten in diesem Jahrhundert – auch aufgrund des Wegfalls des Zivildienstes und der deutlichen Erhöhung der bereitgestellten öffentlichen Fördermittel – weiter zugenommen hat. Für eine wachsende Zahl junger Menschen, mehrheitlich junge Frauen, stellt der Freiwilligendienst nach Beendigung der Schule und vor allem vor Aufnahme eines Studiums eine attraktive ergänzende Lernwelt dar, um dort erste berufsnahe Erfahrungen zu erlangen.

Organisierte Auslandsaufenthalte

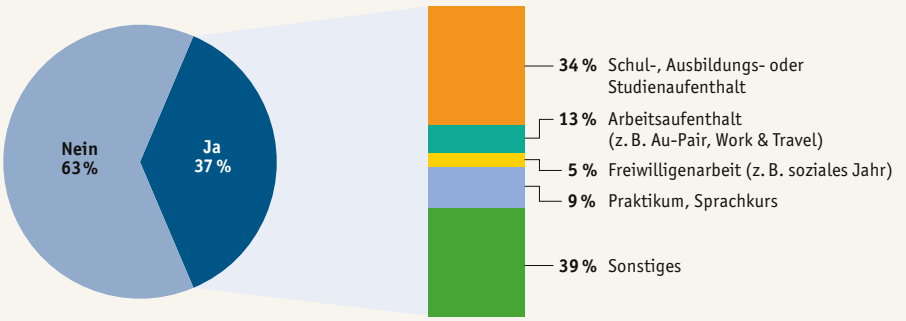
Eine weitere Möglichkeit, neue bildungsrelevante Erfahrungen zu sammeln – z. T. zugleich verbunden mit der Möglichkeit eines ehrenamtlichen Engagements – sind organisierte Auslandsaufenthalte ohne Eltern, bei denen junge Menschen nicht nur ihre sprachlichen Fähigkeiten weiterentwickeln können, sondern auch in Prozessen der Verselbstständigung unterstützt werden. Außer jenen Freiwilligendiensten, die im Ausland absolviert werden können, bieten die Arbeit als Au-pair, Sprachkurse, Besuche im Herkunftsland der eigenen Familie und vor allem Schul- oder Studienaufenthalte Chancen zur Erweiterung des eigenen Horizonts. Ein gutes Drittel der 18- bis unter 26-Jährigen war aus derartigen Anlässen bereits für eine längere Zeit allein, ohne ihre Eltern, im Ausland (**Abb. D5-3**). Ein Drittel dieser Reisen betraf Schul-, Ausbildungs- oder Studienaufenthalte. Jugendfreiwilligendienste sind im Gegensatz zu Reisen mit dem Zweck der Arbeitsaufnahme wie Work & Travel, Au-pair oder ein Praktikum nicht so stark vertreten.

37 % der unter 26-Jährigen waren bereits für längere Zeit ohne Eltern im Ausland

Auslandsaufenthalte werden gleichermaßen von jungen Frauen und Männern unternommen (**Tab. D5-8web**). Unterschiede zeigen sich hingegen nach Migrationshintergrund: Junge Menschen mit Migrationshintergrund, insbesondere der 1. Generation und 2. Generation mit beiden zugewanderten Elternteilen, sind deutlich häufiger bereits allein im Ausland gewesen. Familienbezüge in den jeweiligen Herkunftsstaaten dürften hier eine förderliche Wirkung auf allein durchgeführte Auslandsaufenthalte dieser jungen Menschen haben. Daneben zeigen sich Unterschiede nach dem Bildungsstand der Eltern: Jugendliche und junge Erwachsene aus Elternhäusern mit einem höheren formalen Bildungsabschluss und hohem Einkommen sind deutlich häufiger bereits für längere Zeit allein ins Ausland gereist als jene aus Familien mit einem niedrigeren Bildungsstand oder geringerem Haushaltseinkommen. So kann für Auslandsaufenthalte festgehalten werden, dass diese weniger eine kompensatorische

Junge Menschen aus Elternhäusern mit niedrigem Bildungsabschluss deutlich seltener allein im Ausland

Abb. D5-3: Bisherige* längere Auslandsaufenthalte von 18- bis unter 26-Jährigen 2019 nach dem Zweck des Aufenthalts (in %)



* *Retrospektive Erhebung von Auslandsaufenthalten.*
Quelle: DJI, AID:A 2019, gewichtete Daten, n = 1.812

→ ***Tab. D5-8web***

als vielmehr eine verstärkende Wirkung haben, da junge Menschen aus bildungsfernen oder einkommensschwachen Familien seltener die Lerngelegenheiten eines Auslandsaufenthalts nutzen oder nutzen können. Eine Ausnahme zeigt sich hier für einen Teil der Jugendlichen und jungen Erwachsenen mit Migrationshintergrund, die bereits häufiger allein in einem anderen Land gewesen sind.

Zeitaufwand für Schule

Zuletzt im Bildungsbericht 2012 als D2

Unter den politisch beeinflussbaren Inputgrößen sind neben den Bildungsausgaben (vgl. **B2**) und dem Bildungspersonal (vgl. **B4** und **D4**) auch die zeitlichen Ressourcen ein relevanter Einflussfaktor für Bildungsergebnisse. Nicht nur politische Entscheidungen benötigen entsprechende Informationen, z. B. zum Verhältnis von Regeldauer und tatsächlicher Verweildauer in einzelnen Bildungsgängen. Es gilt auch als einer der grundlegenden Befunde der Lernforschung, dass die tatsächliche Lernzeit ein starker Prädiktor von Lernerfolg ist. Wenngleich die in Deutschland verfügbaren Daten zum Schulwesen nicht abbilden, in welchem Umfang die nominell vorgesehene Zeit tatsächlich als effektive Lernzeit genutzt wird, vermitteln sie doch ein Bild von den Gelegenheitsstrukturen und diesbezüglichen Unterschieden zwischen Schülerinnen und Schülern unterschiedlicher Herkunft oder institutioneller Settings.

In Anknüpfung an den Bildungsbericht 2012 wird nachfolgend der Umgang mit Zeit im Schulwesen unter 3 Perspektiven in den Blick genommen: im Lebenslauf (Dauer und Verzögerungen von Schullaufbahnen), im Laufe eines Schuljahres (Unterrichtspensum) sowie im Alltag einer Schulwoche (Zeitaufwand für unterrichtliche, außerschulische und individuelle Lernaktivitäten).

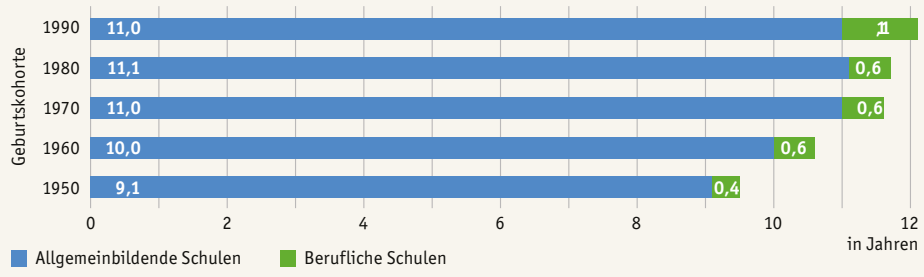
Dauer der Schullaufbahn

Für Kinder und Jugendliche in Deutschland besteht entsprechend der landesgesetzlichen Vorgaben eine Vollzeitschulpflicht für die Dauer von 9 oder 10 Jahren und eine Berufsschulpflicht (Teilzeitschulpflicht), die in den Ländern unterschiedlich geregelt ist. Wie lange Schülerinnen und Schüler tatsächlich die Schule besuchen, hängt davon ab, in welche Bildungsgänge sie einmünden, welche Verzögerungen durch Wiederholungen oder Wechsel entstehen und ob danach weiterführende Anschlussbildungsgänge besucht werden (**D2**). Ermittelt man auf der Grundlage der Bildungsbeteiligungsquoten die durchschnittliche Zahl der Schulbesuchsjahre(M), so hat sich mit der Bildungsexpansion die Schulzeit seit den 1950er-Jahren spürbar ausgedehnt (**Abb. D6-1**). Während die 1950 Geborenen durchschnittlich 9 Jahre und 6 Monate zur Schule gingen, nahm die Schullaufbahn für jede darauffolgende Kohorte etwas mehr Zeit in Anspruch durch höhere Bildungsbeteiligung und längere Bildungswege.

Ausdehnung der Schulzeit um mehr als 2 Jahre seit der Bildungsexpansion, …

Der jüngste Jahrgang, für den rückblickend die Zahl der Schulbesuchsjahre bestimmt werden kann, ist die Geburtskohorte 1990 der heute 30-Jährigen, die mit wenigen Ausnahmen keine Schulen mehr besuchen. Sie waren durchschnittlich 11 Jahre im allgemeinbildenden Schulwesen, ebenso lange wie die 1970 und 1980 Geborenen.

Abb. D6-1: Durchschnittliche Anzahl der Schulbesuchsjahre für die Geburtsjahrgänge 1950, 1960, 1970, 1980 sowie 1990 (in Jahren)



Quelle: Köhler, H., 1990, Neue Entwicklungen des relativen Schul- und Hochschulbesuches; Statistische Ämter des Bundes und der Länder, Bildungsstand der Bevölkerung 2004 bis 2009 und Bildung im Zahlenspiegel(D) 1982 bis 2004, Schulstatistik(D), eigene Berechnungen

→ *Tab. D6-1web*

… zuletzt vor allem durch den Besuch beruflicher Schulen

Deutlich erhöht hat sich in der jüngsten Kohorte der Zeitaufwand für den Besuch beruflicher Schulen (ohne duales System). Da nicht alle Jugendlichen berufliche Schulen besuchen, liegt die Dauer bezogen auf die gesamte Kohorte 1990 zwar nur bei durchschnittlich 14 Monaten (1,1 Jahre). Das ist allerdings fast doppelt so lange wie in den vorangegangenen Geburtskohorten. Dies wird man auch auf den Trend zum Nachholen zunächst nicht erreichter Schulabschlüsse zurückführen dürfen (**D8**, vgl. auch **E4**).

Längere Schulzeit durch höhere Bildungsbeteiligung

Angesichts der lange Zeit stetig steigenden Übergangsquoten in längere, zur Hochschulreife führende Bildungsgänge (**D2**) wäre auch für den allgemeinbildenden Teil des Schulwesens eine weitere Erhöhung der durchschnittlichen Besuchsdauer zu erwarten. Die weitgehende Stagnation um den Wert von etwa 11 Schulbesuchsjahren könnte mit gegenläufigen Entwicklungen im Zeitaufwand zusammenhängen:

Aber Verkürzung durch weniger Klassenwiederholungen …

Erstens gibt es heute weniger Klassenwiederholungen als früher, sodass mehr Schülerinnen und Schüler ohne Verzögerung die allgemeinbildende Schule durchlaufen (**Tab. D6-2web**). Insgesamt ging die Wiederholerquote Ⓜ in den letzten ca. 20 Jahren von jährlich 2,9 auf zuletzt 2,3 % aller Schülerinnen und Schüler zurück. Mit einem Rückgang von 2 Prozentpunkten und mehr konnte der Wiederholeranteil vor allem in Bremen, Berlin, im Saarland und in Schleswig-Holstein deutlich reduziert werden – Länder, die in den letzten 15 Jahren die zwangsweise Wiederholung abgeschafft haben.

… und Umstellung auf G8

Zum Zweiten haben viele Länder im Laufe der Schuljahre 2001/02 bis 2008/09 die Gymnasialzeit von 9 auf 8 Schuljahre verkürzt. Davon ist schon ein Teil der 1990 Geborenen betroffen, wenngleich sich die Einführung von G8 deutlich stärker auf die nachfolgenden Geburtskohorten auswirken wird. Dies gilt es – auch mit Blick auf die inzwischen erfolgte Rückkehr zu G9 in einigen Ländern (**D1**) – in künftigen Berichten weiter zu beobachten.

Unterrichtszeit nach Staaten und Ländern

Neben dem langfristigen Blick auf Schullaufbahnen ist für eine Einschätzung des schulischen Zeitaufwands auch eine jahresbezogene Perspektive von Bedeutung. Dass beide Dimensionen eng miteinander verknüpft sind, verdeutlicht das G8-/G9-Beispiel: So ist die Verkürzung der Gymnasialdauer in Deutschland mit einer Erhöhung der jährlich vorgesehenen G8-Unterrichtszeit verbunden, da weiterhin ein Gesamtstundenvolumen von 265 Mindestwochenstunden Ⓜ bis zum Erwerb des Abiturs nachzuweisen ist.

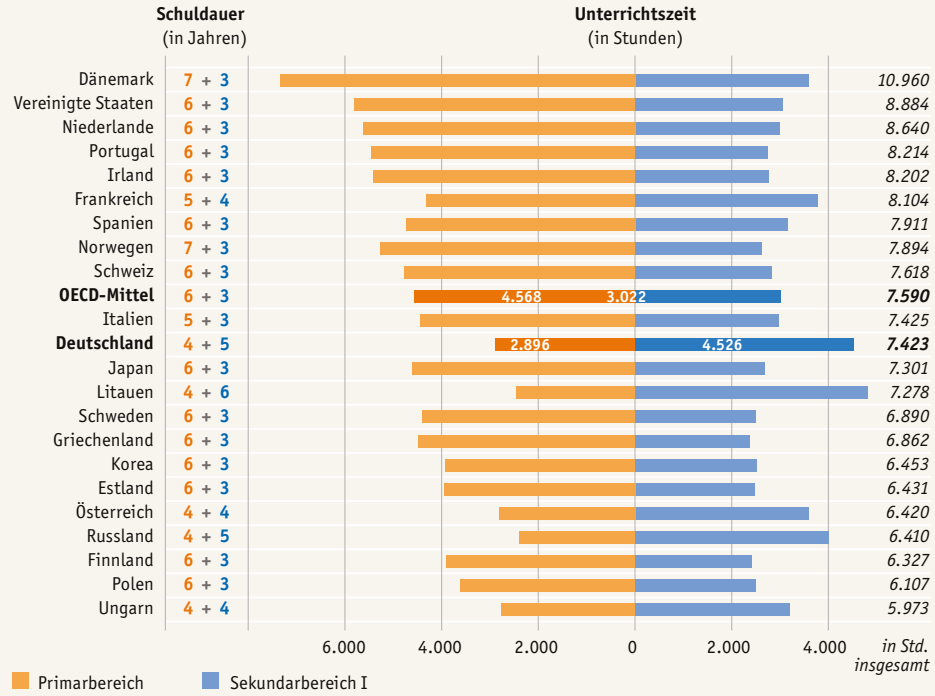
Internationaler Vergleich

Unterrichtspensum in Deutschland nah am OECD-Mittel …

Betrachtet man zunächst, wie viel Zeit im Durchschnitt der Schularten und Länder für das formale Lernen im Klassenzimmer vorgesehen ist, zeigt sich im internationalen Vergleich 2018/19 sowohl mit Blick auf die Dauer der Pflichtschulzeit und das jährliche Unterrichtspensum als auch hinsichtlich der Fächerverteilung eine große Vielfalt. Zwischen den OECD-Staaten variiert die Pflichtunterrichtszeit im Primarbereich zwischen 599 und 1.051 Stunden je Jahr, im Sekundarbereich I zwischen 791 und 1.200 Stunden. Über die Dauer der Pflichtschulzeit kumulieren sich diese jährlichen Unterschiede, sodass Schülerinnen und Schüler in Dänemark am Ende des Sekundarbereichs I ca. 5.000 Stunden mehr Unterricht hatten als jene in Ungarn (**Abb. D6-2**). Die durchschnittliche Pflichtunterrichtszeit in Deutschland liegt mit 7.423 Stunden nah am OECD-Mittel, wobei – nicht zuletzt wegen des früheren Übergangs nach der 4. Jahrgangsstufe – im Primarbereich deutlich weniger und im Sekundarbereich I mehr Unterrichtszeit vorgesehen ist als in den meisten anderen Staaten.

Wie der Unterricht über den Fächerkanon verteilt ist, unterscheidet sich ebenfalls von Staat zu Staat (**Tab. D6-3web**). Insgesamt sind in der Regel 50 bis 75 % der

Abb. D6-2: Vorgesehene Pflichtunterrichtszeit an öffentlichen Schulen des Primarbereichs und Sekundarbereichs I 2018/19 nach ausgewählten Staaten (in Zeitstunden)



Quelle: OECD, Bildung auf einen Blick D 2019, eigene Berechnungen → ***Tab. D6-4web***

… und ohne größere Abweichungen in der Fächerverteilung

Unterrichtszeit für sprachliche, mathematische und naturwissenschaftliche Fächer vorgesehen. Für Deutschland zeigen sich hier – wie schon bei der Gesamtunterrichtszeit – zum OECD-Durchschnitt keine bedeutsamen Unterschiede im Stundenvolumen einzelner Fächer. Bemerkenswert sind vor allem die internationalen Unterschiede im Anteil flexibel einsetzbarer Unterrichtsstunden im Pflichtcurriculum. In den Niederlanden und in Portugal ist (fast) die gesamte Unterrichtszeit ohne konkrete Fächervorgaben flexibilisiert. Im OECD-Durchschnitt entfallen auf solche flexiblen Stundentafeln oder Wahl(pflicht)möglichkeiten der Schulen oder der Schülerinnen und Schüler 6 % der Unterrichtszeit im Primarbereich und 9 % im Sekundarbereich I. In Deutschland sind es 1 bzw. 6 % der Pflichtunterrichtszeit.

Länderunterschiede

Vorgesehene Unterrichtszeit variiert im Primarbereich zwischen 23 und 27 Stunden pro Woche

Der internationale Vergleich der Unterrichtszeit vernachlässigt, dass in Deutschland zwischen den Schularten und den Bundesländern nicht unerhebliche Differenzen bestehen. Um eine länderübergreifend einheitliche Grundlage zu erhalten, werden nachfolgend die Mindestwochenstunden für die obligatorischen Jahrgangsstufen 1 bis 9 in einer Unterscheidung nach Bildungsgängen gegenübergestellt (**Tab. D6-5web**). In den Jahrgangsstufen 1 bis 4 sind z.B. in Hamburg mit 108 Mindestwochenstunden, d.h. 27 Stunden je Woche, 17 % mehr Unterrichtsstunden vorgesehen als im Nachbarland Schleswig-Holstein (92 Mindestwochenstunden). Hochgerechnet auf die Grundschulzeit entspricht dies 456 Zeitstunden mehr Unterricht für die Hamburger Schülerinnen und Schüler. Im Sekundarbereich I ist die Spannweite der jährlichen Mindestwochenstunden ähnlich groß, unterscheidet sich aber zusätzlich von Bildungsgang zu Bildungsgang. Im Hauptschulbildungsgang etwa sieht das Saarland 147 Mindestwochenstunden vor, während es in Thüringen 161 sind und damit annä-

hernd so viel Unterricht wie an den dortigen Gymnasialbildungsgängen mit 163 in G8 wie auch in G9. In anderen Ländern ist die vorgesehene Unterrichtszeit bis Jahrgangsstufe 9 im G8- aber deutlich höher als im G9- oder im Haupt- und Realschulbildungsgang. Die mittlerweile in fast allen Ländern eröffneten Abituroptionen an einer Schulart mit 3 Bildungsgängen (**D1**) bedeuten für viele Schülerinnen und Schüler folglich eine substanzielle Entzerrung ihres Stundenumfangs über die Jahrgangsstufen 5 bis 9, nämlich bis zu 456 Zeitstunden weniger Unterricht als für G8-Gymnasiastinnen und -Gymnasiasten (in Hessen). Marginal sind die G8-/G9-Unterschiede in den Stundentafeln von Bayern, Brandenburg und Sachsen-Anhalt.

Verdichtung der Schulzeit durch G8 nicht in allen Ländern (gleich) stark ausgeprägt

Zeitaufwand für inner- und außerschulische Lernaktivitäten

Da das für Schule aufgewendete Zeitbudget weit über die Unterrichtsstunden hinausgehen kann, gilt es in einem letzten Schritt den wöchentlichen Zeitaufwand unter Einschluss des außerunterrichtlichen Geschehens darzustellen. Aktuelle Daten des SOEP (D) ermöglichen es, für 12-jährige Kinder in Deutschland die Zeiten für Unterricht, Ganztagsbetreuung, Hausaufgaben sowie Aktivitäten in Vereinen oder Jugendzentren aufzuschlüsseln. Im Jahr 2018 gaben die befragten 12-Jährigen an, durchschnittlich gut 27 Stunden je Woche in der Schule zu verbringen, also täglich etwa 5 ½ Stunden für Unterricht, Arbeitsgemeinschaften oder frei betreute Zeit (**Tab. D6-6web**). Manche Kinder sind allerdings wöchentlich bis zu 40 oder 8 Stunden pro Tag in der Schule, was nicht zuletzt auf den Ganztagsausbau zurückzuführen sein dürfte (**D3**). Einen Hort besucht mit 8 % nur noch ein kleiner Teil in dieser Altersgruppe, und dies für durchschnittlich 4,5 Stunden je Woche. Für den Großteil der 12-Jährigen erhöht sich unter Einbeziehung anderer formaler und non-formaler Lerngelegenheiten der wöchentliche Zeitaufwand weiter auf ca. 31 Stunden insgesamt. Dabei spielen Hausaufgaben, die nicht in Schule oder Hort erledigt werden, mit durchschnittlich 1,1 Stunden pro Woche eine geringere Rolle als Aktivitäten in Sportvereinen oder anderen Jugend- und Freizeiteinrichtungen (2,1 Stunden). Kinder, die noch in den Hort gehen, widmen sich allerdings solchen außerschulischen Lerngelegenheiten mit 1,6 Stunden eine halbe Stunde weniger als Gleichaltrige ohne Hortbesuch.

Gut 27 Stunden pro Woche verbringen 12-Jährige durchschnittlich in der Schule, ...

... 2 Stunden in Sport-, Jugend- oder Freizeiteinrichtungen

Methodische Erläuterungen

Durchschnittliche Zahl der Schulbesuchsjahre
Für die durchschnittliche Zahl der Schulbesuchsjahre werden die relativen Schulbesuchsquoten einer Geburtskohorte im Zeitverlauf (je Altersjahr) ermittelt, aufsummiert und durch 100 dividiert.

Wiederholerquote
Die Wiederholerquote entspricht dem Anteil der Schülerinnen und Schüler, die im vorangegangenen Schuljahr dieselbe Jahrgangsstufe besucht haben, bezogen auf die Schülergesamtzahl (ohne Vorklassen, Schulkindergärten, Freie Waldorfschulen, Förderschulen, Abendschulen und Kollegs).

Mindestwochenstunden
Die Mindestwochenstunden geben die Anzahl der vorgesehenen wöchentlichen Unterrichtsstunden kumuliert über die Jahrgangsstufen des jeweiligen Bildungsgangs an. So entspricht z. B. eine Anzahl von 100 Mindestwochenstunden in der 4-jährigen Grundschule durchschnittlich 25 Unterrichtsstunden je Woche in den Jahrgangsstufen 1 bis 4.

Kognitive Kompetenzen

Zuletzt im Bildungsbericht 2018 als D8

Seit Ende der 1990er-Jahre wird in nationalen und internationalen Schulleistungsstudien regelmäßig untersucht, welche Bildungsziele in ausgewählten Domänen von unterschiedlichen Altersgruppen erreicht werden. Solche Untersuchungen sind für die Qualitätssicherung und -entwicklung im Schulsystem insofern bedeutsam, als sie auf der Basis von standardisierten Tests und anhand vielfältiger Vergleichsmaßstäbe zur Transparenz über kognitive Fähigkeiten beitragen, die für die Bewältigung alltäglicher Anforderungen und den weiteren Bildungsprozess wichtig sind. Für den Primarbereich verwiesen die jüngsten Leistungsvergleiche zuletzt darauf, dass sich an deutschen Grundschulen nicht nur der Anteil leistungsschwacher Kinder vergrößerte, sondern auch ihr Abstand zur ebenfalls wachsenden Leistungsspitze. Mit PISA 2018 und dem IQB-Bildungstrend 2018 liegen aktuelle Schulleistungsuntersuchungen vor, anhand derer im Folgenden die jüngsten Entwicklungen für den Sekundarbereich I nachgezeichnet werden. Ausgehend von den Verlaufstypen schulischer Bildungswege (**D2**) wird zudem erstmals die Kompetenzentwicklung im Verlauf des Sekundarbereichs I im Längsschnitt analysiert.

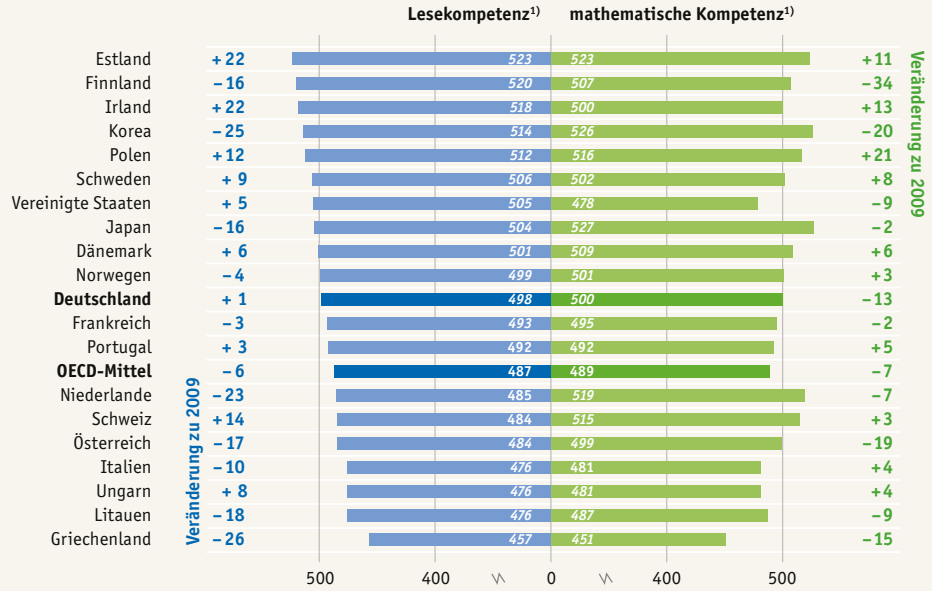
Trends im internationalen und innerdeutschen Vergleich

Deutsche Schülerleistungen weiter im internationalen Mittelfeld

Bereits in vorangegangenen Bildungsberichten konnte aufgezeigt werden, dass die Leistungen der Sekundarschülerinnen und -schüler in Deutschland im internationalen Vergleich inzwischen mithalten können. Auch 2018 liegen die Lese- sowie mathematischen und naturwissenschaftlichen Kompetenzen der 15-Jährigen weiterhin signifikant über dem OECD-Durchschnitt (**Abb. D7-1**, **Tab. D7-1web**).

Verglichen mit anderen Staaten, deren Mittelwerte im Kompetenzbereich Lesen über dem durchschnittlichen Wert der OECD liegen, findet sich in Deutschland jedoch ein verhältnismäßig hoher Anteil an Schülerinnen und Schülern auf

Abb. D7-1: Mittlere Lese- und mathematische Kompetenzen von 15-Jährigen 2018 sowie Veränderungen gegenüber 2009 im internationalen Vergleich (in Kompetenzpunkten)



1) Statistisch signifikante Unterschiede ($p < .05$) zum OECD-Mittelwert sind kursiv gedruckt.
Quelle: Reiss et al., 2019, PISA 2018, eigene Darstellung

→ *Tab. D7-1web*

Überdurchschnittlich große und zunehmende Leistungsheterogenität

den untersten Kompetenzstufen (21 %). Da zugleich der Anteil der leistungsstarken Jugendlichen, die die obersten Kompetenzstufen erreichen (11 %), signifikant größer ist als im OECD-Mittel (9 %), weist Deutschland insgesamt eine hohe Leistungsheterogenität auf, die zudem in den letzten Jahren kontinuierlich gestiegen ist (**Tab. D7-1web**). Es zeichnet sich also auch für den Sekundarbereich hinsichtlich der Leseleistungen eine zunehmende Distanz zwischen den leistungsstärksten und -schwächsten Schülergruppen ab. Auch in den mathematischen und naturwissenschaftlichen Kompetenzbereichen ist der Abstand nach wie vor groß. Diese Leistungsheterogenität kann möglicherweise auf die erhöhten Anteile leistungsschwacher Lernender zurückgeführt werden, die zuletzt jeweils auf etwa ein Fünftel der Schülerinnen und Schüler gestiegen sind.

Ein Blick in die Länder kann weiteren Aufschluss über die verhältnismäßig hohe Heterogenität in den Kompetenzständen der Schülerinnen und Schüler geben. Seit 2009 wird zur Beschreibung der Kompetenzstände und -entwicklungen für den Sekundarbereich das Erreichen der länderübergreifenden Bildungsstandards der KMK geprüft. Über mittlere Leistungsunterschiede hinaus geben sogenannte Minimal-, Regel- und Optimalstandards Auskunft darüber, ob Schülerinnen und Schüler die von der KMK für bestimmte Zeitpunkte in der Schullaufbahn definierten Benchmarks erreichen. Betrachtet man das Fach Mathematik, zeigt sich, dass knapp ein Viertel der Neuntklässlerinnen und -klässler die Mindestanforderungen für den mittleren Abschluss nicht erreicht (**Tab. D7-2web**). Ihr Anteil bleibt damit gegenüber 2012 nahezu unverändert. Frühere Befundmuster zu Kompetenzunterschieden zwischen den Ländern werden 2018 erneut bekräftigt: Während Schülerinnen und Schüler in Bayern (17 %), Sachsen (12 %) und Thüringen (20 %) seltener die Mindeststandards verfehlen, scheitert in Bremen (41 %) mehr als jede und jeder Dritte der Jugendlichen an den Mindestanforderungen im Fach Mathematik. Gegenüber 2012 sind die Anteile leistungsschwacher Schülerinnen und Schüler in Brandenburg um 5 Prozentpunkte und in Mecklenburg-Vorpommern um 9 Prozentpunkte statistisch signifikant gestiegen. Der Anteil an Jugendlichen, die im Fach Mathematik den Regelstandard erreichen, liegt im betrachteten Zeitraum zwar bundesweit konstant bei 45 %. Doch erfüllen insbesondere in Brandenburg (53 auf 42 %), Mecklenburg-Vorpommern (47 auf 39 %), Sachsen-Anhalt (50 auf 43 %) und Schleswig-Holstein (46 auf 40 %) statistisch signifikant weniger Jugendliche am Ende der 9. Jahrgangsstufe die Regelanforderungen für den mittleren Abschluss als noch 2012.

Je nach Land erfüllen in Jg. 9 zwischen 12 und 41 % nicht die Minimalstandards für den mittleren Abschluss

In einigen Ländern signifikante Verschlechterungen seit 2012

Kognitive Kompetenzen und soziale Disparitäten

Dass in den letzten Jahren sowohl der Anteil der leistungsstarken als auch der leistungsschwachen Schülerinnen und Schüler im Sekundarbereich wächst, ist nicht zuletzt mit Blick auf anhaltende soziale Disparitäten als problematisch einzuschätzen. Nach wie vor variieren die Schülerleistungen in Deutschland stark in Abhängigkeit von der sozialen Herkunft (**Tab. D7-3web**). So sind für den Sekundarbereich sowohl der soziale Gradient (M) für Lesekompetenzen als auch die Stärke des Zusammenhangs (M) höher ausgeprägt als im OECD-Mittel. In den einzelnen Ländern weicht der soziale Gradient dabei kaum statistisch signifikant vom Bundesdurchschnitt ab (**Tab. D7-4web**). Nur mit Blick auf die mathematischen Kompetenzen weist Berlin eine signifikant größere und Thüringen eine signifikant geringere Kopplung zwischen Leistungsniveau und Herkunft auf. Außer in Berlin hängen die Mathematikleistungen der Schülerinnen und Schüler insbesondere in Bremen, Baden-Württemberg und Rheinland-Pfalz stark mit ihrer sozialen Herkunft zusammen. Die Kopplung der Leseleistungen von Neuntklässlerinnen und -klässlern an ihren sozioökonomischen Hintergrund ist in den Stadtstaaten am stärksten – bei durchschnittlich niedrigeren Kompetenzniveaus.

Schülerleistungen in Deutschland nach wie vor stärker abhängig von der sozialen Herkunft als in vielen anderen Staaten

Im europäischen Vergleich zeigen sich für Deutschland besonders große Unterschiede in der sozialen Herkunft nach Migrationshintergrund der Schülerinnen und Schüler: Sowohl Jugendliche der 1. als auch der 2. Zuwanderungsgeneration weisen einen statistisch signifikant niedrigeren sozioökonomischen Status auf als Jugendliche ohne Migrationshintergrund (Weis et al., 2019). In Bezug auf die Lesekompetenzen bekräftigen die Ergebnisse der jüngsten PISA-Studie frühere Befundmuster: Im Durchschnitt weisen Jugendliche aus zugewanderten Familien auch 2018 statistisch signifikant geringere Leseleistungen auf als Jugendliche ohne Migrationshintergrund. Auch in den Naturwissenschaften erreichen Letztere im Mittel signifikant höhere Kompetenzniveaus (vgl. Rauch et al., 2016). Gegenüber 2009 haben sich zwar die Lesekompetenzen von Jugendlichen der 2. Zuwanderungsgeneration statistisch signifikant verbessert. Zugleich verringerten sich in dieser Domäne jedoch die Leistungen derjenigen Jugendlichen stark, die selbst zugewandert sind (**Tab. D7-5web**). In weiterführenden Analysen zeigt sich dabei, dass ein verhältnismäßig großer Anteil dieser anhaltenden Unterschiede in der Leseleistung mit der sozialen Herkunft, d.h. dem sozioökonomischen Status der Eltern, dem Besitz von Wohlstandsgütern und der Bildungsdauer der Eltern, erklärt werden kann. Die soziale Herkunft hat 2018 sogar einen größeren Einfluss auf migrationsspezifische Unterschiede in der Lesekompetenz der Jugendlichen als noch 2009 (vgl. Weis et al., 2019).

Kompetenzrückstand der Jugendlichen mit Migrationshintergrund ...

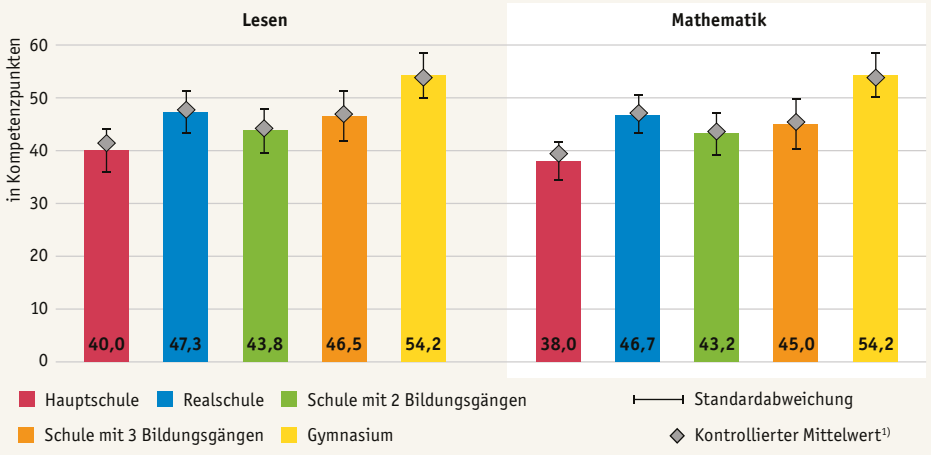
... vor allem durch soziale Herkunft beeinflusst

Kompetenzentwicklung im Verlauf des Sekundarbereichs I

Da in Deutschland die Aufgliederung auf die weiterführenden Schularten am Ende der Grundschulzeit unter Leistungsgesichtspunkten erfolgt (**D2**), sind auch Kompetenzunterschiede zwischen Schularten oder Bildungsgängen immer wieder im Fokus der Forschung (vgl. Trautwein et al., 2008; Guill & Gröhlich, 2013; Triventi et al., 2020). Dieser institutionelle Vergleich wird nachfolgend erstmals im Bildungsbericht um eine individuelle Verlaufsperspektive erweitert, indem die Kompetenzfortschritte ab Jahrgangsstufe 5 in den einzelnen Schularten untersucht werden. Grundlage sind die Längsschnittdaten der Startkohorte 3 des NEPS D, die auch einen Rückbezug zu den in **D2** identifizierten schulischen Verlaufstypen ermöglichen.

Erweiterung der indikatorengestützten Analyse um längsschnittliche Kompetenzentwicklung

Abb. D7-2: Lese- und mathematische Kompetenzen von Schülerinnen und Schülern in Jg. 5 (2010/11) nach Schularten (in Kompetenzpunkten)



1) Der kontrollierte Mittelwert ist um individuelle Unterschiede nach Geschlecht, Migrationshintergrund und sozialem Status (HISEI) bereinigt.

Quelle: LIfBi, NEPS, Startkohorte 3, Welle 1 (2010/11), doi:10.5157/NEPS:SC3:8.0.1 Sonderauswertung; ungewichtete Daten, eigene Berechnungen

→ *Tab. D7-6web*

In Jahrgangsstufe 5 deutliche Leistungsunterschiede im Schulartvergleich, ...

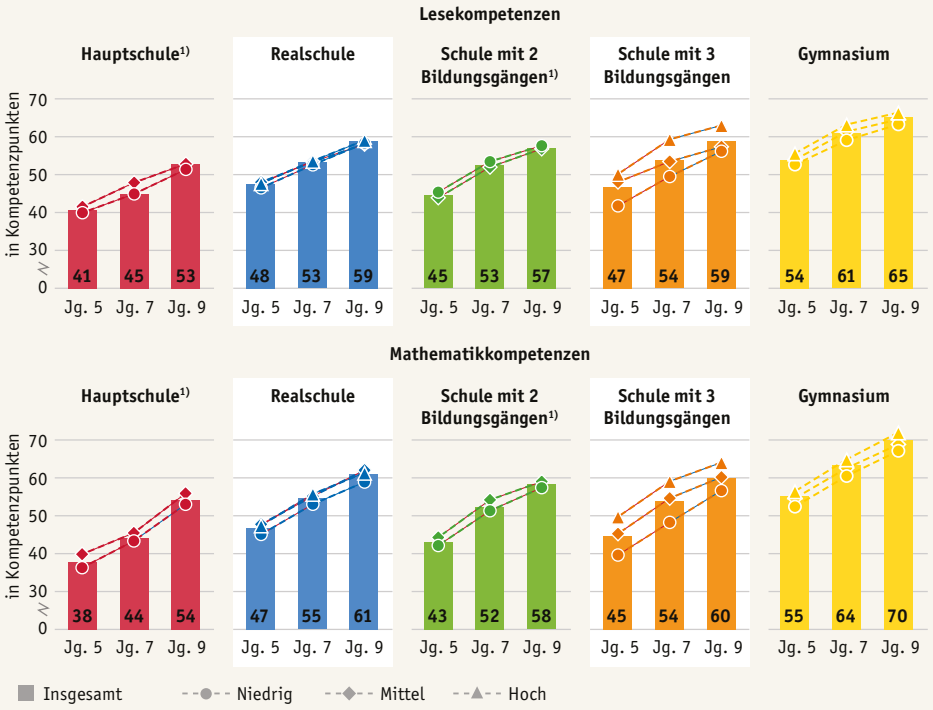
Betrachtet man in einem ersten Schritt die mathematischen und Lesekompetenzen in Jahrgangsstufe 5, entsprechen die Kompetenzstände weitestgehend den unterschiedlichen Leistungsanforderungen der einzelnen Schularten (**Abb. D7-2**): So erreichen Hauptschülerinnen und -schüler im Mittel die geringsten Leistungen, die auch unter Kontrolle von Geschlecht, sozialer Herkunft und Migrationshintergrund mehr als eine Standardabweichung (10 Punkte) unter dem Mittelwert der Gymnasiastinnen und Gymnasiasten liegen. Das Befundmuster zeigt sich in Jahrgangsstufe 5 für beide Domänen, wenngleich die Leistungsdifferenzen in Mathematik etwas deutlicher ausgeprägt sind als im Lesen.

... aber kein weiterer Schereneffekt im Verlauf des Sekundarbereichs I

Im weiteren Verlauf des Sekundarbereichs I werden an allen Schularten substanzielle Leistungsverbesserungen erreicht (**Abb. D7-3**). Hervorzuheben ist, dass sich die Kompetenzen im Schulartvergleich nicht weiter auseinanderentwickeln. Vielmehr werden sogar die größten Kompetenzfortschritte in Mathematik an Hauptschulen (+16 Kompetenzpunkte) und im Lesen an Schulen mit 2 Bildungsgängen (+13 Kompetenzpunkte) erzielt. Gleichwohl erreichen die Schülerinnen und Schüler damit bis zur 9. Jahrgangsstufe gerade einmal das Leistungsniveau, das an Gymnasien bereits zu Beginn des Sekundarbereichs I vorlag.

Das NEPS ermöglicht zudem auch Aussagen darüber, wie sich die Kompetenzen von Schülerinnen und Schülern unterschiedlicher Herkunft entwickeln (**Abb. D7-3**). Die Leistungsunterschiede zwischen den sozialen Statusgruppen sind an Realschulen am geringsten ausgeprägt, an den Schulen mit 3 Bildungsgängen am stärksten – zuun-

Abb. D7-3: Kompetenzentwicklung in Mathematik und im Lesen von Jg. 5 bis 9 nach Schularten und sozialem Status* (in Kompetenzpunkten)



* *Für alle Schülerinnen und Schüler wurde der Index für den höchsten beruflichen Status der Familie gebildet (HISEI). Es werden die 25 % der Jugendlichen mit den höchsten Indexwerten (Hoch) mit den 50 % mit mittleren (Mittel) und den 25 % mit den niedrigsten Indexwerten (Niedrig) verglichen.*

1) Aufgrund der geringen Fallzahl für Schülerinnen und Schüler mit hohem sozialem Status stehen die Werte für Hauptschule und Schule mit 2 Bildungsgängen unter Vorbehalt.

Quelle: LIfBi, NEPS, Startkohorte 3, Welle 1 (2010/11) bis Welle 5/6 (2014/15), doi:10.5157/NEPS:SC3:8.0.1
Sonderauswertung; ungewichtete Daten, eigene Berechnungen → ***Tab. D7-7web***

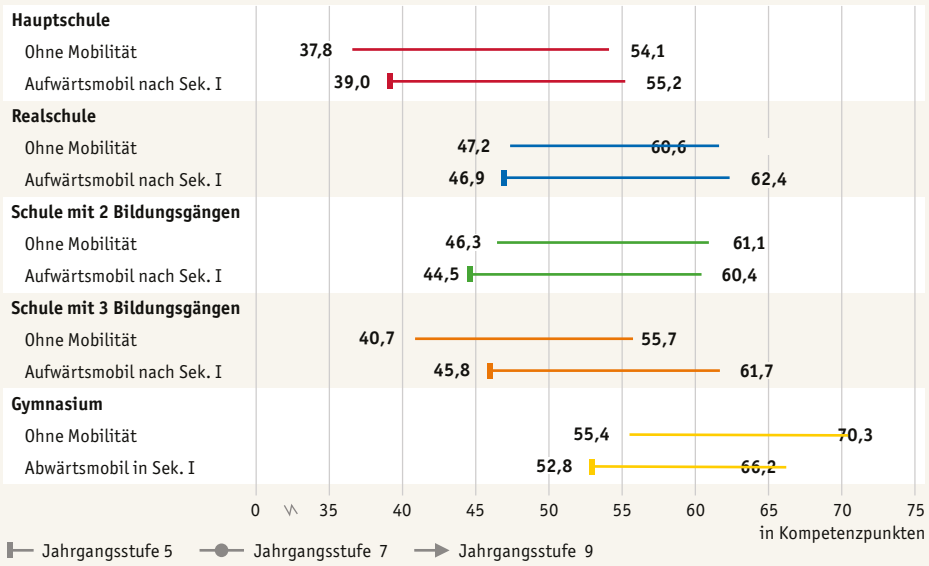
gunsten der Kinder mit niedrigem sozioökonomischem Status. Sie können ihren Kompetenzrückstand jedoch bis zur Jahrgangsstufe 9 vor allem gegenüber Schülerinnen und Schülern mit mittlerem Sozialstatus verringern. Ähnlich entwickeln sich die Mathematikleistungen an den Gymnasien, wo Kinder mit niedrigem Status in Jahrgangsstufe 5 ebenfalls mit schlechteren Lernausgangslagen als die Mitschülerinnen und Mitschüler privilegierterer Herkunft starten, sich aber dann am meisten verbessern. Aufgrund der geringen Fallzahlen ist die Aussagekraft für Hauptschulen und Schulen mit 2 Bildungsgängen eingeschränkt. Gleichwohl zeichnet sich an diesen Schularten domänenspezifisch eine differenzielle Entwicklung ab: Während die Herkunftsunterschiede hinsichtlich der mathematischen Kompetenzen zwischen Jahrgangsstufe 5 und 9 eher geringer werden, vergrößern sie sich tendenziell bei den Leseleistungen. Berücksichtigt man die Größenverhältnisse der Schülerschaft in den einzelnen Schularten (**D2**), ist jedoch für die Mehrzahl nicht von einem Schereneffekt, sondern eher von einer Verringerung der sozialen Disparitäten auszugehen. Denn zum einen fallen die Kompetenzfortschritte an den niedriger qualifizierenden Schularten im Mittel höher aus als an Gymnasien. Zum anderen sind überdurchschnittliche Verbesserungen in den meisten Schularten bei der anfänglich leistungsschwächsten Herkunftsgruppe feststellbar. So verkleinert sich über die Schularten hinweg im Lesen der Kompetenzvorsprung der Schülerinnen und Schüler mit hohem gegenüber jenen mit niedrigem sozioökonomischem Status insgesamt von 7,7 auf 7,0 Kompetenzpunkte.

Soziale Disparitäten in Kompetenzniveau und -entwicklung nicht in allen Schularten gleich groß

Effekt der sozialen Herkunft wird zwischen Jg. 5 und 9 tendenziell kleiner

In einem letzten Schritt soll abschließend die Kompetenzentwicklung unter Berücksichtigung der Verlaufstypen im Sekundarbereich I betrachtet werden (**D2**). Die Analysemöglichkeiten sind jedoch aufgrund geringer Fallzahlen für bestimmte Wechsel eingeschränkt. Sie erlauben keine Aussagen darüber, ob sich die Leistungen nach einem frühzeitigen Wechsel z. B. von der Haupt- auf die Realschule anders entwickeln

Abb. D7-4: Kompetenzentwicklung in Mathematik von Jg. 5 bis 9 nach Schularten und ausgewählten schulischen Verlaufstypen* (in Kompetenzpunkten)



* *Schülerinnen und Schüler, die ihre Schullaufbahn an einer Schulart begonnen und beendet haben (Ohne Mobilität), werden jenen gegenübergestellt, die im Anschluss einen weiteren, höher qualifizierenden Bildungsgang besuchen (Aufwärtsmobilität nach Sek. I). Bei den Gymnasien bezieht sich der Vergleich auf Schülerinnen und Schüler, die vor Beendigung das Gymnasium in Richtung niedriger qualifizierender Bildungsgänge verlassen haben (Abwärtsmobilität in Sek. I). Vgl. auch **D2**.*

Quelle: LIfBi, NEPS, Startkohorte 3, Welle 1 (2010/11) bis Welle 5/6 (2014/15), doi:10.5157/NEPS:SC3:8.0.1
Sonderauswertung; ungewichtete Daten, eigene Berechnungen → ***Tab. D7-8web***

als bei durchgängiger Hauptschul- oder Realschullaufbahn. Eine Ausnahme mit hinreichender Fallzahl sind die Abwärtswechsel von Gymnasien. Für alle übrigen Schularten sind zudem Leistungsvergleiche zwischen Schülerinnen und Schülern mit und ohne Aufwärtsmobilität nach dem Sekundarbereich I möglich, also in Abhängigkeit davon, ob am Ende des ursprünglich gewählten ein weiterer, höher qualifizierender Bildungsgang angestrebt wird oder nicht. Im Ergebnis lassen sich exemplarisch für die mathematischen Kompetenzen zwischen und innerhalb der Schularten spezifische Muster der Kompetenzentwicklung nach Verlaufstyp aufzeigen (**Abb. D7-4**).

Aufwärtsmobile Schülerinnen und Schüler haben in der Regel zuvor entweder höhere Kompetenzen oder größere Verbesserungen erreicht

An den Hauptschulen gibt es zwischen Schülerinnen und Schülern mit und ohne Aufwärtsmobilität weder im Ausgangsniveau noch in der Entwicklung signifikante Unterschiede. Anders bei den Realschülerinnen und -schülern: Hier setzen bei gleichem Ausgangsniveau vor allem diejenigen ihre Schullaufbahn mit einem Gymnasialbildungsgang fort, die zuvor größere Kompetenzfortschritte erzielten. Auch an den Schulen mit 2 Bildungsgängen schließen vermehrt solche Jugendlichen einen höher qualifizierenden Bildungsgang an, die im Sekundarbereich I die größten Leistungsverbesserungen hatten. Ein über die Jahrgangsstufen 5, 7 und 9 gleichbleibender Kompetenzvorsprung findet sich demgegenüber an den Schulen mit 3 Bildungsgängen: Hier sind jene Schülerinnen und Schüler mit späterer Aufwärtsmobilität von Beginn an die Leistungsstärksten. Umgekehrt verhält es sich erwartungsgemäß im Falle der Abwärtsmobilität an Gymnasien. Schülerinnen und Schüler, die das Gymnasium vorzeitig in Richtung niedriger qualifizierender Schularten verlassen, starten und beenden den Sekundarbereich I mit schlechteren Leistungen als jene, die das Gymnasium ohne Wechsel durchlaufen.

Methodische Erläuterungen

Steigung des sozialen Gradienten und Stärke des Zusammenhangs

Der soziale Gradient ist ein statistisches Maß für den Zusammenhang zwischen dem sozioökonomischen Status (HISEI) und den gemessenen Kompetenzen. Er beschreibt, um wie viele Testpunkte sich die Leistung der Schülerinnen und Schüler erhöht, wenn der HISEI um eine Standardabweichung zunimmt. Die Stärke des Zusammenhangs gibt dabei den Anteil der Unterschiede in den gemessenen Kompetenzen an, der durch den sozioökonomischen Status erklärt wird (Varianzaufklärung).

Schulabgänge und Schulabschlüsse

Zuletzt im Bildungsbericht 2018 als D9

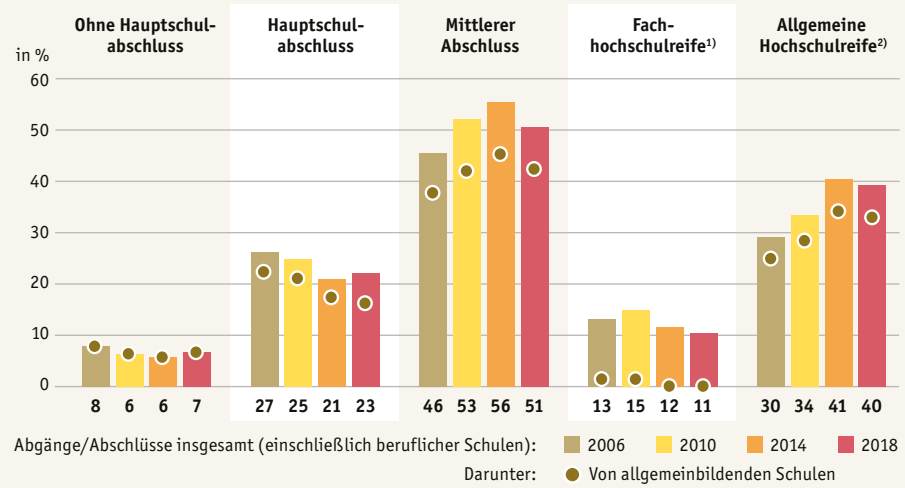
Allgemeinbildende Schulabschlüsse sind eine wesentliche Voraussetzung für die weitere Bildungs- und Erwerbsbiografie. Neben den erworbenen Kompetenzen (**D7**) liefern auch die erreichten Abschlüsse und Abgänge ohne Abschluss Hinweise darauf, inwiefern das Schulwesen seine Qualifikationsfunktion erfüllt. Im Folgenden wird zunächst die Entwicklung der Abschluss- und Abgangsquoten in ihrer Gesamtheit nachgezeichnet. Anknüpfend an den vorangegangenen Bildungsbericht richtet sich dabei ein vertiefender Blick auf diejenigen Jugendlichen, die ohne Hauptschulabschluss die allgemeinbildenden Schulen verlassen. Hier zeichnete sich zuletzt eine steigende Abgangsquote ab, welche nicht zweifelsfrei als punktuelle Folge dem fluchtbedingten Zuwanderungsaufkommen der Jahre 2015 und 2016 zugeschrieben werden konnte. Zum einen wird daher in den folgenden Analysen die Entwicklung nach Staatsangehörigkeit weiterverfolgt. Zum anderen werden vor dem Hintergrund der Inklusionsbestrebungen (**D2**) die Abschlusskonstellationen von sonderpädagogisch geförderten Schülerinnen und Schülern in Förder- und in sonstigen Schulen gegenübergestellt. Auf welchen Wegen heute welche Abschlüsse erreicht werden, wird angesichts der schulstrukturellen Veränderungen des letzten Jahrzehnts (**D1**), aber auch jenseits sonderpädagogischer Förderung aufgezeigt.

Entwicklung der Abschluss- und Abgangsquoten

Betrachtet man die Entwicklung der Abschluss- und Abgangsquoten Ⓜ im zeitlichen Verlauf, so setzt sich der seit dem Bildungsbericht 2006 aufgezeigte Trend zur Erhöhung des Bildungsstands erstmals nicht fort (**Abb. D8-1**).

Während der Anteil von Jugendlichen, die die allgemeinbildenden Schulen ohne Hauptschulabschluss verlassen, lange Zeit rückläufig war, macht er im Jahr 2018

Abb. D8-1: Absolventinnen und Absolventen bzw. Abgängerinnen und Abgänger aus allgemeinbildenden und beruflichen Schulen 2006, 2010, 2014 und 2018 nach Abschlussarten (in % der gleichaltrigen Wohnbevölkerung*)



* *Die Zahl der Abgängerinnen und Abgänger bzw. Absolventinnen und Absolventen wird auf die gleichaltrige Wohnbevölkerung bezogen (Quotensummenverfahren). Es kommt zu zeitversetzten Doppelzählungen, z. B. wenn Personen Schulabschlüsse nachholen oder um einen weiteren Schulabschluss ergänzen.*

1) Seit 2012 ohne Absolventinnen und Absolventen, die nur den schulischen Teil der Fachhochschulreife erworben haben.

2) 2010 doppelter Abiturjahrgang (G8/G9) in Hamburg; 2014 verstärkter Abiturjahrgang in Hessen.

Quelle: Sekretariat der KMK, 2018, Schüler, Klassen, Lehrer und Absolventen der Schulen (vorläufige Ergebnisse)

→ *Tab. D8-1web*

Trend zu höher qualifizierenden Abschlüssen setzt sich nicht weiter fort

wieder 7 % der gleichaltrigen Wohnbevölkerung aus. Auch der kontinuierliche Anstieg höher qualifizierender Abschlüsse hält nicht an: So ist der Anteil der Absolventinnen und Absolventen mit mittlerem Abschluss zuletzt um 5 Prozentpunkte auf 51 % gesunken. Der Anteil der Schülerinnen und Schüler, die mit der allgemeinen Hochschulreife abschließen, bleibt nahezu unverändert (40 %). Dabei ist nicht auszuschließen, dass sich statistisch auch die erhöhte Zuwanderung der Jahre 2015 und 2016 in den Abschlussquoten niederschlägt. Denn sie hat die Zahl der gleichaltrigen Wohnbevölkerung verändert, auf die die Quoten bezogen sind, ohne zweifelsfrei bestimmen zu können, ob oder ab wann diese Jugendlichen mit Fluchterfahrung ins Schulwesen gekommen sind. Theoretisch könnte selbst bei steigender Absolventenzahl die Abschlussquote sinken, wenn die gleichaltrige Wohnbevölkerung außerhalb des Schulwesens stärker zunimmt. Zweifelsohne festzuhalten bleibt aber, dass 2018 in dieser Altersgruppe der Bildungsstand, gemessen am Anteil mit mittlerem Abschluss und Abitur, niedriger ist als zuvor.

Abgängerinnen und Abgänger ohne Schulabschluss

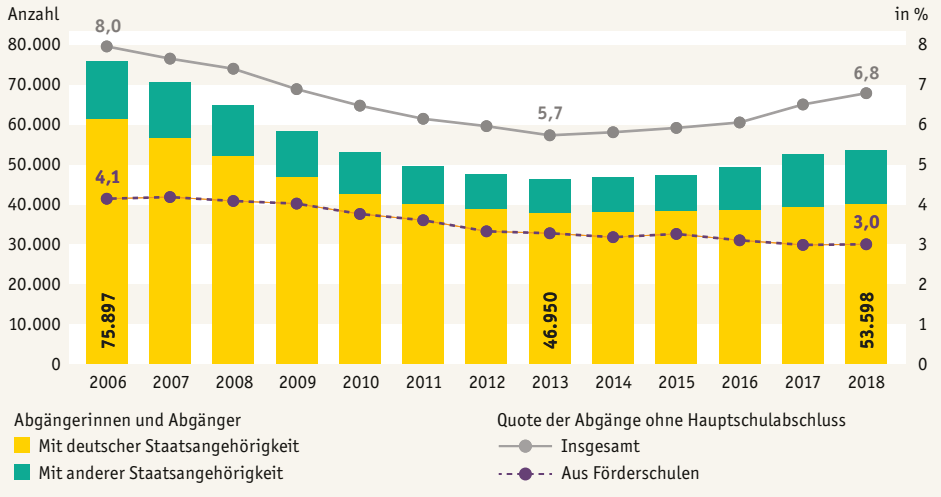
Weitere Zunahme an Schulabgängen ohne Abschluss, …

Bereits im vorangegangenen Bildungsbericht zeigte sich, dass auch am unteren Ende des schulischen Qualifikationsspektrums der über viele Jahre beobachtete Rückgang der Abgangsquote nicht anhält. Im Gegenteil: Seit 2013 steigt die Quote auf zuletzt fast 7 % wieder an; knapp 54.000 Jugendliche verließen 2018 die allgemeinbildenden Schulen ohne Hauptschulabschluss (**Abb. D8-2**). Bei einer Betrachtung der Abgänge nach Staatsangehörigkeit zeigt sich einerseits eine seit 2015 stetig zunehmende Zahl von Jugendlichen mit einer nichtdeutschen Staatsangehörigkeit (+4.436). Andererseits ist auch für jene mit deutscher Staatsangehörigkeit ein Zuwachs von etwa 1.700 zu verzeichnen (**Tab. D8-2web**). Die steigende Abgangsquote ist demnach nicht ausschließlich

… die nicht nur der Zuwanderung der Jahre 2015 und 2016 zugeschrieben werden kann

auf das fluchtbedingte Zuwanderungsaufkommen 2015 und 2016 zurückzuführen und bedarf nicht nur migrationspolitisch zusätzlicher Anstrengungen. Im Ländervergleich zeigen sich teils erhebliche Unterschiede in der Entwicklung der Abgangsquoten: Während sich in einigen Ländern der Positivtrend sinkender Abgangsquoten zwischen 2012 und 2018 fortsetzt (Brandenburg, Mecklenburg-Vorpommern und Sachsen) oder stagniert (Hamburg, Hessen, Sachsen-Anhalt), erhöht sich die Quote in den anderen Landesteilen (**Tab. D8-3web**).

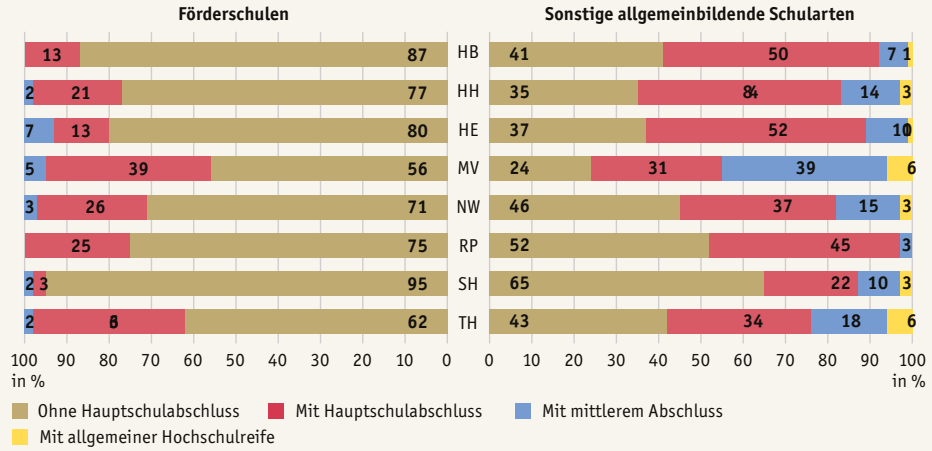
Abb. D8-2: Schulabgänge ohne Hauptschulabschluss 2006 bis 2018 nach Staatsangehörigkeit



Quelle: Statistische Ämter des Bundes und der Länder, Schulstatistik; Sekretariat der KMK, Schüler, Klassen, Lehrer, Absolventen der Schulen

→ *Tab. D8-2web*

Abb. D8-3: Absolventinnen und Absolventen bzw. Abgängerinnen und Abgänger mit sonderpädagogischer Förderung 2018 nach Förderort, Abschlussart und Ländern* (in %)



* *Abgebildet sind diejenigen Länder, in denen die Schulabschlüsse und -abgänge von Jugendlichen mit sonderpädagogischer Förderung sowohl in Förderschulen als auch in sonstigen allgemeinbildenden Schularten erfasst werden.*

Quelle: Statistische Ämter des Bundes und der Länder, Schulstatistik 2018, eigene Berechnungen → ***Tab. D8-4web***

Obgleich Schulabgänge ohne Hauptschulabschluss in der öffentlichen Diskussion häufig mit Hauptschülerinnen und -schülern gleichgesetzt werden, ist nahezu die Hälfte (44 %) der Abgänge auf Förderschülerinnen und -schüler zurückzuführen (**Tab. D8-3web**). Dieser Anteil hat sich aber in den letzten Jahren sukzessive verringert, d.h., die Zunahme an Schulabgängen ohne Abschlüsse geht ausschließlich auf sonstige Schularten zurück. Dennoch: Von den knapp 32.000 Schülerinnen und Schülern, die im Jahr 2018 die Förderschulen verließen, blieben drei Viertel ohne Hauptschulabschluss. Besonders hoch ist dieser Anteil in Brandenburg (88 %), Bremen (87 %) und Schleswig-Holstein (95 %). Vergleicht man dies mit den Abschlüssen von Schülerinnen und Schülern mit sonderpädagogischer Förderung an sonstigen allgemeinbildenden Schulen, erreichen Jugendliche dort deutlich häufiger einen Hauptschul- oder mittleren Abschluss und der Anteil ohne Abschluss fällt deutlich geringer aus (**Abb. D8-3**). Diese Befunde erlauben jedoch keinen generellen Rückschluss auf eine bessere Förderung im gemeinsamen Unterricht, da die Verteilung der Schülerinnen und Schüler auf die Förderorte nicht zufällig, sondern in Abhängigkeit der Lern- oder Entwicklungsbeeinträchtigung, des Elternwillens oder der Schulausstattung erfolgt. Dass in Ländern wie Bremen, Hamburg oder Schleswig-Holstein der Großteil der Schülerinnen und Schüler in allgemeinbildenden Schulen sonderpädagogisch gefördert wird (**D2**) und dort vergleichsweise viele einen regulären Schulabschluss erreichen, liefert erste Hinweise darauf, dass sich die Möglichkeiten, einen Schulabschluss zu erwerben, durch die Inklusionsbestrebungen verbessern können.

Drei Viertel aller Förderschülerinnen und -schüler gehen ohne Abschluss ab …

… in den allgemeinen Schulen erreichen deutlich mehr sonderpädagogisch Geförderte mindestens den Hauptschulabschluss

Wege zum Schulabschluss

Die seit dem 1. Bildungsbericht verfolgte Analyseperspektive einer zunehmenden Entkopplung von Schulart und Schulabschluss soll hier aus 2 Blickrichtungen weiterverfolgt werden. Zum einen geht es um Trends in den Abschlussprofilen einzelner Schularten, also inwiefern sich die Abschlusskonstellationen zwischen den Schularten unterscheiden und ggfs. verändert haben. Zum anderen wird nach dem Beitrag der verschiedenen Schularten zur Gesamtheit der erreichten Abschlüsse gefragt, d.h., welcher Anteil von Schülerinnen und Schülern auf welchen Wegen einen bestimmten Abschluss erreicht.

Schulartspezifische Abschlusstrends

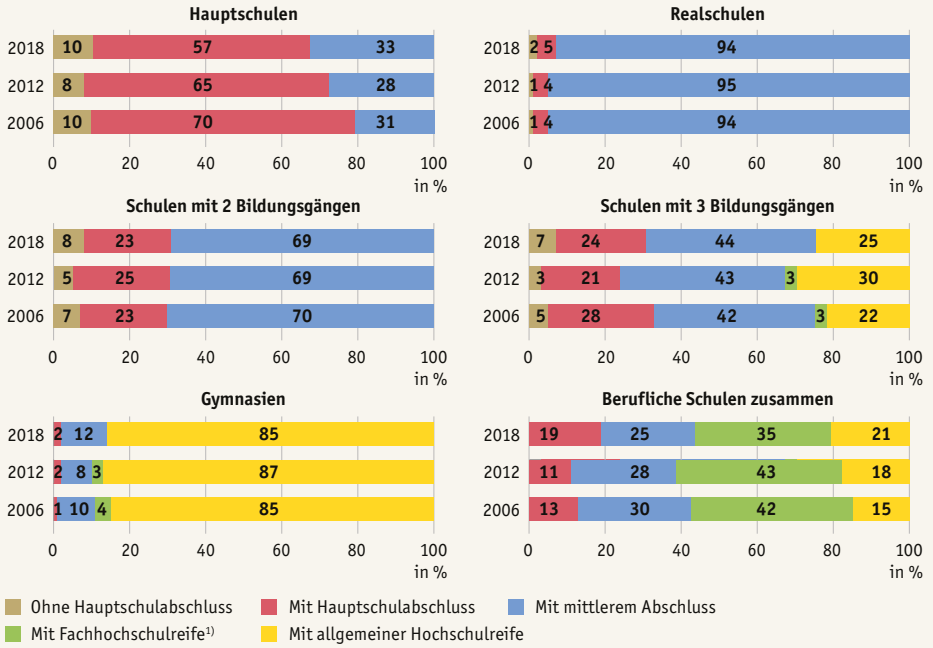
Immer mehr Hauptschülerinnen und -schüler erreichen den mittleren Abschluss

Dass der Hauptschulabschluss sukzessive an Bedeutung verloren hat, ist nicht allein darauf zurückzuführen, dass es heute weniger Hauptschulen und mehr kombinierte Schularten mit mehreren Bildungsgängen gibt (**D1**), sondern zeugt insgesamt von einem Wechselspiel steigender Bildungsaspirationen und zunehmender Flexibilisierung der Abschlussoptionen (**D2**). Dieser Trend betrifft auch eher traditionelle Schulsysteme, die weiterhin eigenständige Haupt- und Realschulangebote vorhalten, und wird gerade bei den Hauptschulen selbst sichtbar (**Abb. D8-4**): 2006 verließen noch 70 % der Hauptschülerinnen und -schüler ihre Schule mit Hauptschulabschluss, 2018 waren es nur noch 57 %. Jede und jeder Dritte verlässt die Hauptschule inzwischen mit mittlerem Abschluss. Angesichts der erweiterten Möglichkeiten, damit in Anschlussbildungsgänge einzumünden (vgl. **E1**), ist das eine sehr positive Entwicklung. Bedenkt man, dass z. B. an niedersächsischen Hauptschulen das Verhältnis von Hauptschul- und mittlerem Abschluss mit 46 gegenüber 38 % sogar beinahe ausgeglichen ist (vgl. **Tab. D8-5web**), kann die Hauptschule heute faktisch als weitere Schulart mit 2 Bildungsgängen angesehen werden. Derartige Verschiebungen im Abschlussprofil gibt es weder bei den Realschulen, den Gymnasien noch den Schulen mit 2 Bildungsgängen. Etwas verändert haben sich die Abschlusskonstellationen an den Schulen mit 3 Bildungsgängen, die im Beobachtungszeitraum vielerorts aus der Zusammenlegung bis dato eigenständiger Haupt-, Real- und Gesamtschulen hervorgegangen sind (**D1**).

Hauptschulabschluss und allgemeine Hochschulreife gewinnen in beruflichen Schulen an Gewicht

An den beruflichen Schulen zeichnet sich ein Bedeutungszuwachs nachträglich erworbener Hauptschulabschlüsse und allgemeiner Hochschulreifezeugnisse ab, auf den im Folgenden weiter eingegangen wird.

Abb. D8-4: Verteilung der Schulabgänge und -abschlüsse 2006, 2012 und 2018 in ausgewählten* Schularten (in %)



* *Eine vollständige Übersicht aller Schularten findet sich in* ***Tab. D8-6web****.*

1) Werte für 2018 schließen nicht mehr Personen ein, die nur den schulischen, nicht aber den beruflichen Teil der Fachhochschulreife erworben haben.

Quelle: Statistische Ämter des Bundes und der Länder, Schulstatistik 2018, eigene Berechnungen → ***Tab. D8-6web***

Verteilung der Absolventinnen und Absolventen nach Schularten

Zunehmender Beitrag der beruflichen Schulen am unteren ...

Erst in einer Gesamtschau der Abschlusskonstellationen über die Schularten hinweg wird sichtbar, wie sich die auf berufliche Schulen entfallenden Anteile je Abschlussart über die Zeit entwickelt haben (**Tab. D8-7web**). Die Abschlusstrends unterscheiden sich hier vom allgemeinbildenden Bereich. So werden heute an beruflichen Schulen anteilig und absolut tendenziell eher weniger mittlere Abschlüsse erreicht als 2006, während beim Hauptschulabschluss Zahl und Anteil sogar erheblich ansteigen. 28 % aller Hauptschulabschlüsse wurden 2018 nicht an allgemeinbildenden, sondern nachträglich an beruflichen Schulen erworben, doppelt so viele wie noch 2006. Ein wachsender Anteil der (zuletzt wieder steigenden Zahl an) Jugendlichen ohne Schulabschluss wird also an beruflichen Schulen zu einer allgemeinbildenden Basisqualifikation geführt (vgl. auch **E4**).

... und am oberen Ende des Spektrums allgemeinbildender Schulabschlüsse

Zugleich nutzen heute mehr Jugendliche als früher die Möglichkeit zum Erwerb der allgemeinen Hochschulreife im beruflichen Bereich. Absolut stieg ihre Zahl seit 2006 um mehr als ein Drittel von etwa 42.000 auf 57.000 – maßgeblich im Bereich der Fachgymnasien. Die prozentuale Steigerung von 14,6 auf 16,7 % aller Absolventinnen und Absolventen mit allgemeiner Hochschulreife scheint zwar auf den ersten Blick gering, ist vor dem Hintergrund der auch im allgemeinbildenden Schulwesen stark gestiegenen Zahl an Abiturientinnen und Abiturienten (**Abb. D8-1**, **D2**) gleichwohl bemerkenswert. Der Trend zum Abitur ist an beruflichen Schulen mit anderen Worten mindestens ebenso ausgeprägt wie an den allgemeinbildenden.

Methodische Erläuterungen

Abschluss- und Abgangsquoten in % der gleichaltrigen Wohnbevölkerung
Über Angaben zum Geburtsjahr der Absolventinnen und Absolventen bzw. Abgängerinnen und Abgänger werden Quoten in Bezug zu der gleichaltrigen Wohnbevölkerung, d. h. je einzelnen Altersjahrgang, berechnet und aufsummiert (Quotensummenverfahren). Dabei kommt es zu zeitversetzten Doppelzählungen, wenn Personen Schulabschlüsse nachholen.

Absolventinnen und Absolventen bzw. Abgängerinnen und Abgänger
Vgl. Glossar.

Perspektiven

In den letzten beiden Jahrzehnten war die Entwicklung des allgemeinbildenden Schulwesens in Deutschland vor allem durch 2 Trends geprägt: Zum einen gab es auf Angebotsseite erhebliche Anpassungen struktureller Art, die auf eine Verschlankung in Richtung unterschiedlich akzentuierter 2-Säulen-Modelle abzielten. Immer mehr Länder sind dazu übergegangen, nach der Grundschulzeit neben dem Gymnasium nur noch Schularten mit mehreren Bildungsgängen vorzuhalten, die Haupt- und Realschulbildungsgang unter einem Dach vereinen und teilweise auch direkten Zugang zum Abitur eröffnen. Parallel zu dieser Entwicklung waren zum anderen auf der Nachfrageseite stetige Verschiebungen in Richtung der höher qualifizierenden Schularten (**D1**) und Schulabschlüsse (**D8**) zu konstatieren. Beide Trends setzen sich gegenwärtig nicht weiter fort. Nicht nur die strukturelle Rahmung der Schullaufbahnen in den 16 Ländern, sondern auch die Beteiligungsmuster und Abschlusskonstellationen scheinen sich also weitgehend konsolidiert zu haben.

Bemerkenswert ist daran vor allem, dass der über viele Jahre als unaufhaltsam erscheinende Trend zu höherer Bildung an seine Grenzen gekommen ist. Die Gymnasialquoten nach dem Grundschulübergang stagnieren zuletzt fast überall oder sind sogar rückläufig (**D2**) – auch in Ländern, die neben dem Gymnasium keine alternative Abiturlaufbahn im Sekundarbereich I anbieten. Die bei den Abschlüssen schon jetzt beobachtbare Stagnation oder Rückläufigkeit der Absolventenquote mit mittlerem Abschluss und Hochschulreife (**D8**) dürfte sich vor diesem Hintergrund in den kommenden Jahren weiter fortsetzen und entsprechende Folgewirkungen auf die Vorbildung und Teilnahmezahlen in den nachfolgenden Bildungsbereichen haben.

Hinzu kommt, dass sich auch am unteren Ende des Qualifikationsspektrums der langjährige Positivtrend umgekehrt hat. Seit 2013 verlassen Jahr für Jahr wieder mehr Jugendliche die Schule, ohne mindestens den Hauptschulabschluss erreicht zu haben (**D8**). Diese absolute wie auch relative Zunahme ist zwar eher gering, aber stetig und keinesfalls als unmittelbare Folge der punktuell sehr hohen Zuwanderung in den Jahren 2015 und 2016 zuzuschreiben. Für einen wachsenden Teil der Schülerschaft gelingt es offensichtlich nicht überall, ein Mindestniveau im Erwerb von Basiskompetenzen (**D7**) und Abschlusszertifikaten (**D8**) sicherzustellen. Dies hat verschiedene Implikationen. Für das Ausbildungssystem ergeben sich größere Bedarfe der Nachqualifizierung. Bereits jetzt wird ein nicht unerheblicher Anteil allgemeinbildender Schulabschlüsse nachträglich an beruflichen Schulen erreicht. Und der durchschnittliche Zeitaufwand, den Kinder und Jugendliche mit schulischer Bildung verbringen, ist zuletzt allein durch den vermehrten Besuch beruflicher Schulen weiter gestiegen, während die Zeit an allgemeinbildenden Schulen im Kohortenvergleich relativ stabil blieb (**D6**). Steigende Abgangsquoten ohne Abschluss und Schüleranteile unterhalb der Mindestanforderungen der KMK-Bildungsstandards verlangen aber auch und vor allem innerhalb des allgemeinbildenden Schulsystems nach Erklärung und Problemlösungen. Zu betonen ist, dass die meisten Schulabgänge ohne Abschluss zwar weiterhin aus Förderschulen stammen, aber die steigenden Abgangszahlen ohne Abschlüsse ausschließlich an den sonstigen Schularten verzeichnet werden (**D8**). Hier bedarf es künftig vertiefender Forschung, um etwaige Zusammenhänge mit dem anhaltenden Trend zur Inklusion von Schülerinnen und Schülern mit sonderpädagogischem Förderbedarf in Regelschulen zu untersuchen (**D2**).

Nicht nur im Hinblick auf die sonderpädagogische Förderung bleibt eine Kernfrage für künftige Entwicklungen, wie mit den individuellen Ausgangslagen der Kinder und Jugendlichen bestmöglich umgegangen werden kann. Die weitgehende Konsolidierung der Schulstrukturen sowie der diesbezüglichen Schülerverteilung deutet zunächst einmal darauf hin, dass die Schüler- und Elternwünsche nach mehr Flexibilität bei Bildungsentscheidungen hinreichend erfüllt sind. Bildungswege werden nach der Grundschule weniger vorbestimmt und angebahnt als noch vor 2 bis 3 Jahrzehnten, Entscheidungen über Abschlüsse können auch später getroffen werden. Die hier vorgelegten Längsschnittanalysen zeigen zwar, dass die überwiegende Mehrheit der Schülerinnen und Schüler den Sekundarbereich I geradlinig durchläuft (**D2**). Insbesondere Kinder und Jugendliche aus sozial schwächeren Elternhäusern revidieren ursprüngliche Bildungsentscheidungen aber häufiger durch Wechsel, und zwar überdurchschnittlich oft in Richtung höher qualifizierender Bildungsgänge.

Die unmittelbar nach dem Grundschulübergang feststellbaren sozialen Disparitäten im Schulbesuch können damit allerdings kaum ausgeglichen werden.

Im Überblick

Konsolidierung der Schulangebote und des Schulbesuchs

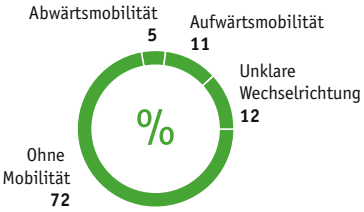
Übergangsquoten an weiterführende Schularten in %



Gymnasium **43,1**
Schulart mit zwei oder drei Bildungsgängen **30,2**
Realschule **17,9**
Hauptschule **7,6**

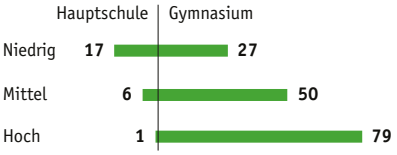
Weitere Flexibilisierung der Schullaufbahnen

Wechselverhalten im und nach dem Sekundarbereich I in %

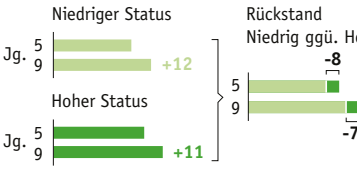


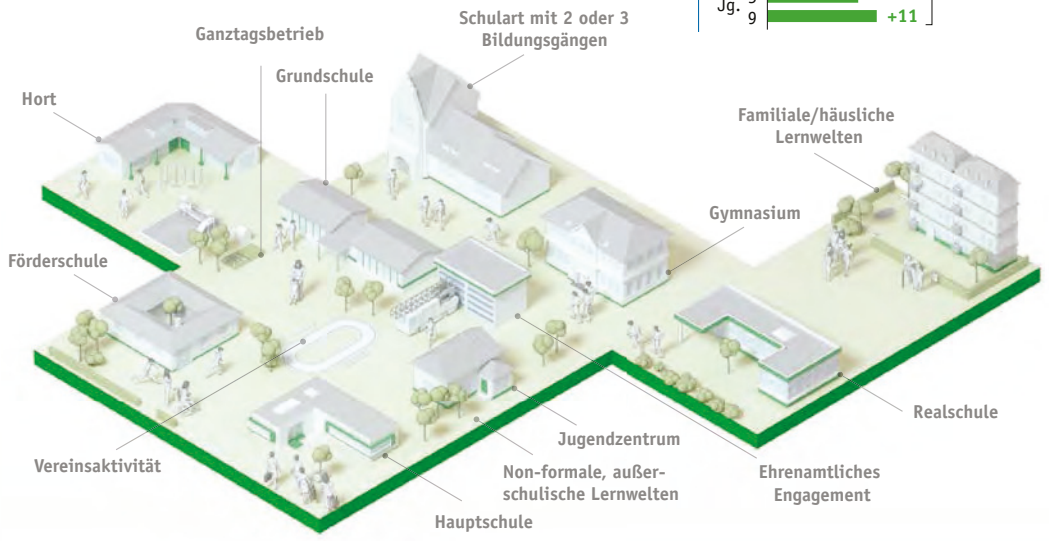
Anhaltende soziale Disparitäten, die im Sekundarbereich I jedoch nicht größer werden

Schülerverteilung in Jahrgangsstufe 5 nach sozioökonomischem Status in %



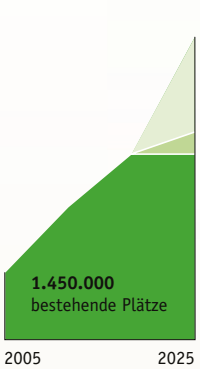
Kompetenzzuwachs im Lesen von Jg. 5 zu 9 nach sozioökonomischem Status in Kompetenzpunkten (gerundet)





Weiterer Ausbau der Ganztagsangebote im Grundschulalter notwendig

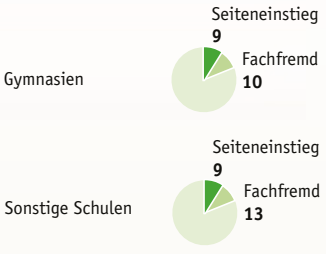
Grundschulkinder in Ganztagsbetreuung seit 2005 sowie zu schaffende Plätze bis 2025



785.000 neu zu schaffende Plätze aufgrund von
- Elternbedarf **635.000**
- Bevölkerungsentwicklung **150.000**

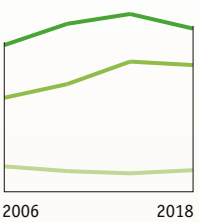
Viele Seiteneinstiege und fachfremd unterrichtende Lehrkräfte

Mathematiklehrkräfte ohne Lehramtsausbildung oder mit fachfremdem Unterricht im Sekundarbereich I 2018 in %



Nach langjährigem Trend zu höherer Bildung zuletzt Stagnation

Abgangs-/Abschlussquoten allgemeinbildender und beruflicher Schulen nach Abschlussarten in % der gleichaltrigen Bevölkerung



Mit mittlerem Abschluss **51,4**
Mit allgemeiner Hochschulreife **39,9**
Ohne Hauptschulabschluss **6,8**

Ein ähnliches Befundmuster zeigt sich bei der Kompetenzentwicklung im Sekundarbereich I (**D7**): Für den Großteil der Schülerschaft ist von einer Verringerung der sozialen Disparitäten und nicht von einem Scheneffekt auszugehen. Der Kompetenzrückstand der Schülerinnen und Schüler mit niedrigem gegenüber jenen mit hohem Sozialstatus wird von Jahrgangsstufe 5 zu 9 kleiner.

Das Offenhalten von Bildungswegen und die verstärkten Flexibilisierungsoptionen, die insbesondere das erweiterte Angebot an Schularten mit 2 oder 3 Bildungsgängen eröffnet, stellt nicht zuletzt neue Herausforderungen an die Organisation von Schule, an das Curriculum und an den Unterrichtsalltag. Die Einzelschul- und Klassenebene gewinnt zunehmend an Bedeutung, wie bereits im letzten Bildungsbericht an den erheblichen Unterschieden in der sozialstrukturellen und leistungsbezogenen Zusammensetzung innerhalb von Schularten verdeutlicht werden konnte. Dies gilt es, in der künftigen Berichterstattung stärker zu berücksichtigen. Nicht nur Grundschulen, sondern auch Schularten des Sekundarbereichs I müssen in ihren curricularen, aber auch außerunterrichtlichen Angeboten so breit aufgestellt sein, dass einerseits auf die zunehmend heterogeneren Ausgangslagen und andererseits auf die unterschiedlichen Aspirationen jeder und jedes Einzelnen eingegangen werden kann. Wie wichtig hierfür professionell ausgewählte und begleitete digitale Lehr-Lern-Gelegenheiten sind (vgl. **Kap. H**), zeigt nicht zuletzt die Corona-Krise 2020, die die Gefahr einer weiteren Schere zwischen sozial benachteiligten und privilegierteren Kindern und Jugendlichen vor Augen geführt hat.

Der anhaltende quantitative Ausbau der Ganztagsangebote in Schule und Hort (**D3**) könnte wesentliche Beiträge zur individuellen Förderung leisten. Nicht zuletzt der geplante Rechtsanspruch auf ein ganztägiges Betreuungsangebot im Grundschulalter bis zum Jahr 2025, aber auch nicht erfüllte Elternwünsche deuten auf einen weiter wachsenden Bedarf an ganztägigen Bildungs- und Betreuungsangeboten hin. Offen ist vor allem in qualitativer Hinsicht, wie unterrichtliche und außerunterrichtliche Aktivitäten bestmöglich verzahnt werden können, um die individuelle Förderung jeder Schülerin und jedes Schülers zu ermöglichen. Hier fehlt es – seitens der Forschung und seitens der Politik – nach wie vor an verlässlichen Qualitätsmaßstäben für „gute" ganztägige Bildung und Betreuung im Schulalter. Auch das Zusammenspiel mit außerschulischen Bildungsgelegenheiten und Aktivitäten wie den zunehmenden Freiwilligendiensten, anderen strukturierten Engagementmöglichkeiten und nicht zuletzt den familiären Unterstützungsstrukturen (**D5**) gilt es, künftig mit Blick auf ihre jeweilige Bedeutung für die kognitive, soziale und persönliche Entwicklung von Kindern und Jugendlichen stärker herauszuarbeiten.

Die Sicherung und Weiterentwicklung von Qualität bleibt in allen Bereichen des Schulwesens die zentrale Herausforderung – auch unter personellen Gesichtspunkten. Sämtliche Bemühungen in schulischen Zukunftsfeldern wie dem Ganztag, der Inklusion oder der Digitalisierung setzen eine Absicherung qualifizierten Personals voraus. Der quantitative Lehrkräftebedarf scheint nach aktuellen Prognosen in den kommenden Jahren für Deutschland insgesamt zwar weitgehend gesichert, doch treten die Länder und die Schulen bei der Rekrutierung zunehmend in Konkurrenz zueinander. In einigen Ländern hat zuletzt mehr als ein Viertel aller Neueinstellungen in den Schuldienst keine grundständige Lehramtsausbildung absolviert (**D4**). Bundesweit hat sich der Anteil solcher Seiteneinsteigerinnen und Seiteneinsteiger seit 2012 auf 13 % aller neu eingestellten Lehrkräfte im Jahr 2018 vervierfacht. Hinzu kommt ein substanzieller Anteil an grundständig ausgebildeten Lehrerinnen und Lehrern, die fachfremd eingesetzt werden. Analysen des IQB-Bildungstrends zeigen für den Sekundarbereich I keine systematischen Zusammenhänge zwischen dem Ausbildungshintergrund der Lehrkräfte und den Leistungsergebnissen ihrer Schülerinnen und Schüler. Die von Seiteneinsteigerinnen und -einsteigern oder fachfremd unterrichteten Klassen erreichen zwar in weiten Teilen geringere Kompetenzen als Klassen von regulär ausgebildeten Lehrkräften. Dies hängt jedoch vor allem mit der Schülerzusammensetzung zusammen. Seiteneinsteigerinnen und -einsteiger oder fachfremd unterrichtende Lehrkräfte werden vermehrt in Schularten und -klassen mit hohem Schüleranteil mit Migrationshintergrund, niedrigem Sozialstatus und geringen kognitiven Grundfähigkeiten eingesetzt. Hier bedarf es vertiefender Forschung, die vor dem Hintergrund der zuvor beschriebenen Öffnung und Flexibilisierung des Schulsystems solche Fragen des Lehrkräfteeinsatzes und ihrer Qualifizierung in Aus- und Fortbildung adressiert. Denkbar sind z. B. strukturierte Programme, die sowohl mit einer evaluativen als auch prozessbegleitenden Ausrichtung dazu beitragen, die Qualität der Lehre (Unterrichtsalltag) und der außerunterrichtlichen Angebote (inner- und außerhalb der Schule) nachzuvollziehen und praxisnah weiterzuentwickeln.

Berufliche Ausbildung

E

Die berufliche Ausbildung leistet einen wichtigen Beitrag zur Fachkräftesicherung und ermöglicht nach einem qualifizierten Berufsabschluss meist friktionsfreie Übergänge in den Arbeitsmarkt. Allerdings ist die Erfüllung dieser zentralen Funktionen von verschiedenen nicht widerspruchsfreien Dynamiken gekennzeichnet: So stellt die Fachkräftesicherung angesichts demografisch bedingt rückläufiger Nachfrage und anhaltender Passungsprobleme auf dem dualen Ausbildungsmarkt eine nach wie vor wichtige Herausforderung dar. Schwierigkeiten in der Fachkräftesicherung zeigen sich auch in Berufen vollzeitschulischer Ausbildungen, insbesondere in den Bereichen Gesundheit, Erziehung und Soziales. In diesen besteht seit vielen Jahren ein erheblicher Fachkräftemangel, der durch die Corona-Pandemie noch deutlicher hervortritt. Bezogen auf die individuellen Ausbildungsmöglichkeiten gilt es, kritisch zu hinterfragen, ob es bei einer demografisch sinkenden Nachfrage und einer über viele Jahre guten konjunkturellen Wirtschafts- und Beschäftigungssituation inzwischen besser gelingt, dass alle interessierten Jugendlichen in eine Ausbildung einmünden. Zudem bleibt die Frage der Fachkräfteversorgung auf mittlerer Qualifikationsebene und der Attraktivität beruflicher Ausbildung angesichts einer anhaltend starken Bildungsnachfrage nach höheren Schul- und Studienabschlüssen im Blick zu behalten.

Im Indikator **E1** steht die Entwicklung der 3 Sektoren beruflicher Ausbildung – duales System, Schulberufssystem und Übergangssektor – im Zentrum. Dieses Verhältnis hat aufgrund des strukturellen Gewichts der Teilsysteme eine herausgehobene Bedeutung für die Beurteilung der Leistungsfähigkeit und des Integrationspotenzials der beruflichen Ausbildung. Aufgrund der schwierigen Fachkräftesicherung in den personenbezogenen Dienstleistungsberufen wird differenzierter auf (berufs-)strukturelle Umschichtungsprozesse des Schulberufssystems geblickt. Darüber hinaus werden die Entwicklungen im Übergangssektor genauer untersucht. Dieser hat durch die hohe Zahl an Neuzugängen von schutz- und asylsuchenden Menschen in den letzten 5 Jahren erneut hohe bildungspolitische Aufmerksamkeit erfahren.

Die Situation am dualen Ausbildungsmarkt und die angesprochenen Passungsprobleme in der dualen Ausbildung werden in **E2** in ihrer Größenordnung auf Länder- und Regionalebene näher bestimmt. Dabei werden berufsfachliche, regionale und eigenschafts- bzw. verhaltensbezogene Passungsprobleme unterschieden und in ihrer Entwicklung über einen Zeitraum von 11 Jahren betrachtet.

Angesichts des anhaltenden Trends zur Höherqualifizierung, wachsender Qualifikationsanforderungen und der vor allem mit der Digitalisierung verbundenen Modernisierung von Berufen werden in **E3** sozialkompositionelle Fragen der Einmündung in das berufliche Bildungssystem beleuchtet. Tiefergehend wird für das duale System untersucht, inwiefern es in den letzten Jahren zu einer Öffnung oder Schließung des Berufsspektrums von Neuzugängen mit unterschiedlichem Schulabschlussniveau gekommen ist.

Erstmals können mit Daten des Nationalen Bildungspanels (NEPS) darüber hinaus die Bildungswege von Jugendlichen mit maximal mittlerem Abschluss nach dem erstmaligen Verlassen der allgemeinbildenden Schule dargestellt werden (**E4**). Untersucht werden die Verlaufsmuster in die berufliche Ausbildung nach sozialstrukturellen Merkmalen.

Die Attraktivität beruflicher Ausbildung wird sich sowohl für die Individuen als auch für Unternehmen und Staat nicht zuletzt an der Verwertbarkeit der erworbenen beruflichen Abschlüsse auf dem Arbeitsmarkt und den damit verbundenen Teilhabechancen an der Gesellschaft festmachen. In dem neu akzentuierten Indikator **E5** werden Facetten von Arbeitsmarkterträgen verschiedener beruflicher Ausbildung für verschiedene soziale Gruppen dargestellt.

Zuletzt im Bildungsbericht 2018 als E1

Ausbildungsanfänge – Strukturentwicklung in der beruflichen Bildung

Die Betrachtung der Neuzugänge Ⓜ zum Berufsbildungssystem gibt Auskunft darüber, wie sich einmündende Personen auf die verschiedenen Sektoren und Bildungsgänge verteilen. Der Blick sowohl auf die Relationen zwischen den 3 Sektoren des beruflichen Ausbildungssystems Ⓜ (duales System, Schulberufssystem, Übergangssektor) als auch auf strukturelle Veränderungen innerhalb der einzelnen Sektoren ermöglicht Aussagen über die Entwicklung der Angebotsstruktur.

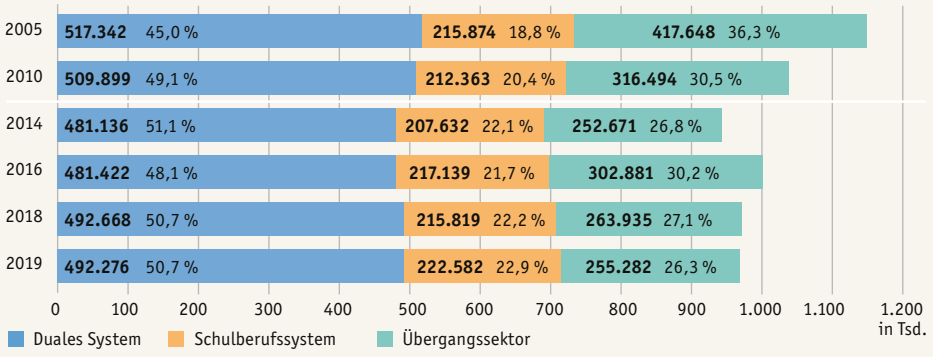
Struktur und Entwicklung der Sektoren des beruflichen Ausbildungssystems

Insgesamt münden 2019 knapp eine Million Personen in die 3 Sektoren der beruflichen Erstausbildung (**Tab. E1-1web**) und gut eine halbe Million Personen ins Studium ein. Für das Jahr 2018, für das nationale und internationale Studienanfängerinnen und -anfänger getrennt ausgewiesen werden können (**Tab. E1-1web**), liegen die Neuzugänge in das Studium ohne internationale Studierende mit etwa 406.000 nach wie vor unterhalb der dualen Neuzugänge. Trotz der anhaltend hohen Zahl an Neuzugängen in das Studium (vgl. **F3**) bleibt damit die duale Ausbildung ein stark nachgefragter Ausbildungsbereich. Innerhalb des beruflichen Ausbildungssystems sind die absoluten Neuzugänge ins duale und Schulberufssystem über die Jahre relativ stabil, während es bei den Neuzugängen zum Übergangssektor teils größere Schwankungen gibt, die auch mit demografischen und wirtschaftlichen Faktoren zusammenhängen: So ist der deutliche Anstieg des Übergangsbereichs in den Jahren 2015 und 2016 als Folge der vermehrten Zuwanderung von Schutz- und Asylsuchenden zu sehen. Insgesamt kann jedoch für die letzten 5 Jahre von einer hohen strukturellen Konstanz des Berufsbildungssystems gesprochen werden (**Abb. E1-1**).

Hohe strukturelle Konstanz des Berufsbildungssystems in den letzten 5 Jahren

Hinter der bundesweiten Entwicklung des Berufsbildungssystems verbergen sich Differenzen über die Ländergruppen hinweg. In den ostdeutschen Flächenländern ist für das duale und das Schulberufssystem ein deutlicher Rückgang der Neuzugänge zwischen den Jahren 2005 und 2019 auszumachen (**Tab. E1-2web**) – ein Effekt, der vor allem auf die demografische Entwicklung zurückzuführen ist (vgl. **A1**). Dagegen haben

Abb. E1-1: Verteilung der Neuzugänge auf die 3 Sektoren des beruflichen Ausbildungssystems 2005 bis 2019*



* *Vgl. Anmerkungen zu* ***Tab. E1-1web****. Ohne die Beamtenausbildung im mittleren Dienst. 2019: vorläufige Ergebnisse.*
Quelle: Statistische Ämter des Bundes und der Länder, Integrierte Ausbildungsberichterstattung Ⓓ (Schulstatistik); Bundesagentur für Arbeit, Bestand von Teilnehmerinnen und Teilnehmern in ausgewählten Maßnahmen der Arbeitsmarktpolitik mit SGB-Trägerschaft der Teilnehmenden, eigene Berechnung → ***Tab. E1-1web***

E 1

sich die Neuzugänge zum dualen System in den westdeutschen Flächenländern und den Stadtstaaten kaum verändert, bei deutlichem Ausbau des Schulberufssystems vor allem in den Stadtstaaten. Ein Rückgang der Neuzugangszahlen zum Übergangssektor ist wiederum in allen Regionen zu beobachten.

Erhebliche länderspezifische Unterschiede in der Verteilung auf die 3 Sektoren

Die bestehenden Unterschiede in der Verteilung der Neuzugänge auf die 3 Ausbildungssektoren nach Ländern und Ländergruppen (**Tab. E1-3web**) haben ihren Ursprung in marktbezogenen Faktoren (Angebots-Nachfrage-Relation, **E2**), wirtschafts- und berufsstrukturellen Unterschieden (**E3**) sowie bildungspolitischen Entscheidungen der Länder. So sind der geringere Anteil an Neuzugängen im Übergangssektor und der höhere Anteil im Schulberufssystem in den ostdeutschen Flächenländern vor allem auf den institutionellen Umgang mit erfolglosen Ausbildungsplatzbewerberinnen und -bewerbern zurückzuführen. Diese gehen vorrangig in vollqualifizierende schulische oder außerbetriebliche Berufsausbildungen über, während sie in den westdeutschen Flächenländern eher in den Übergangssektor einmünden, abgesehen von Bayern. Die Stadtstaaten weisen insgesamt ebenso wie die ostdeutschen Flächenländer geringe Anteile an Neuzugängen zum Übergangssektor (20 %) und relativ hohe im Schulberufssystem (28 %) auf; eine Ausnahme bildet Bremen mit einem großen Anteil an Neuzugängen im Übergangssektor.

Entwicklungen im Schulberufssystem

Unterschiede zwischen den Ländern bestehen auch hinsichtlich der internen Strukturierung nach Berufen oder Berufsgruppen. In allen Regionen stellen zwar die Gesundheits-, Erziehungs- und Sozialberufe (GES) den größten Anteil im Schulberufssystem dar, allerdings mit unterschiedlichem Gewicht. In den ostdeutschen Flächenländern besteht das Schulberufssystem nahezu vollständig aus Berufsausbildungen des Gesundheits-, Erziehungs- und Sozialwesens (95 %, **Tab. E1-4web**), in den westdeutschen Flächenländern sowie den Stadtstaaten liegt ihr Anteil dagegen bei knapp 80 %. Im Vergleich zum Jahr 2009 zeigt sich für alle Regionen ein deutlicher Anstieg des Anteils an Ausbildungsanfängerinnen und -anfängern in den GES-Berufen; mit fast 20 Prozentpunkten ist dieser in den Stadtstaaten am stärksten ausgeprägt. Dabei gilt für alle Regionen, insbesondere jedoch für die Stadtstaaten, dass diese Veränderung auf eine Zunahme im Bereich der Erziehungs- und Kinderpflegeberufe zurückzuführen ist (**Abb. E1-2**). Hingegen macht sich in den Daten die Reform der Pflegeberufe von 2017, die die vorher getrennten Ausbildungen von Gesundheits- und Krankenpflege, Gesundheits- und Kinderkrankenpflege sowie Altenpflege zu einer generalistischen Ausbildung zusammenführt, noch nicht bemerkbar. Es bleibt daher in den Folgejahren genauer hinzuschauen, ob die erwünschte höhere Nachfrage nach den Ausbildungen auch tatsächlich eintritt.

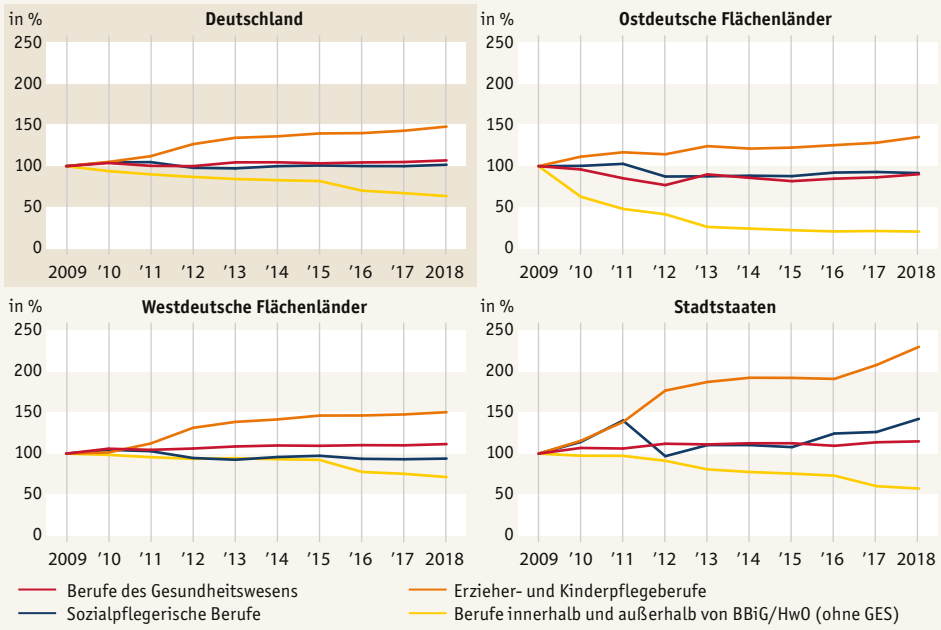
Dominanz der GES-Berufe vor allem Ergebnis einer starken Erhöhung von Ausbildungen in den Erziehungs- und Kinderpflegeberufen

Positive Entwicklung für die Sicherung des Fachkräftebedarfs in den personenbezogenen Dienstleistungen …

Die Strukturverschiebungen können als Ergebnis aktiver Berufsbildungspolitik verstanden werden, um dem wachsenden Fachkräftebedarf in den personenbezogenen Dienstleistungen zu begegnen. Bundesweit anerkannte Ausbildungsberufe innerhalb des Berufsbildungsgesetzes und der Handwerksordnung (BBiG/HwO) als auch Ausbildungen außerhalb von BBiG/HwO (ohne Gesundheits-, Erziehungs- und Sozialberufe), also Ausbildungen in kaufmännischen, naturwissenschaftlichen, gewerblich-technischen und medienaffinen sowie IT-Berufen, nehmen dagegen in allen Ländergruppen ab (**Abb. E1-2**). Sie stellen in diesen Berufszweigen nur noch eine Minderheit dar (bundesweit 18 %, **Tab. E1-4web**). Hierbei handelt es sich um Ausbildungsberufe, die häufig auch unter der Perspektive von Kompensation oder Konkurrenz zu dualen Ausbildungsmöglichkeiten diskutiert werden, da sich für sie ein vergleichbares Pendant im dualen System finden lässt. Lediglich für einen kleinen Teil bestehen im dualen System noch keine (oder nicht genügend) entsprechende Aus-

… bei gleichzeitigem Rückgang des Ausbildungsangebots außerhalb der GES-Berufe

Abb. E1-2: Schülerinnen und Schüler im 1. Schuljahr des Schulberufssystems 2009 bis 2018 nach Länder- und Berufsgruppen* (Index 2009 = 100)**



* *Die Erhebung an Schulen des Gesundheitswesens erfolgt zum Teil auf freiwilliger Basis, sodass von einer Unterschätzung der Anfängerzahlen auszugehen ist. Ohne Schulen des Gesundheitswesens in Hessen; einschließlich Motopädin/Motopäde, Erzieher/in, Erziehungshelfer/in, Facherzieher/in für verhaltensauffällige Kinder und Jugendliche, Altenpfleger/in, Altenpflegehelfer/in, Familienpfleger/in, Dorfhelfer/in, Heilerziehungspfleger/in, Heilerzieher/in, Heilerziehungspflegehelfer/in an Fachschulen und Fachakademien.*

** *Vgl. Anmerkungen zu* ***Tab. E1-5web****.*

Quelle: Statistische Ämter des Bundes und der Länder, Schulstatistik (D), eigene Berechnungen → ***Tab. E1-5web***

bildungen (z.B. neue Medienberufe). Diese Reduktion von Berufswahlmöglichkeiten ist vor allem in Regionen, in denen die Nachfrage nach dualen Ausbildungsberufen das Angebot übersteigt, kritisch zu betrachten. Hier stellt sich besonders die Frage, welche alternativen Strategien implementiert werden, um ein auswahlfähiges Berufsbildungsangebot sicherzustellen.

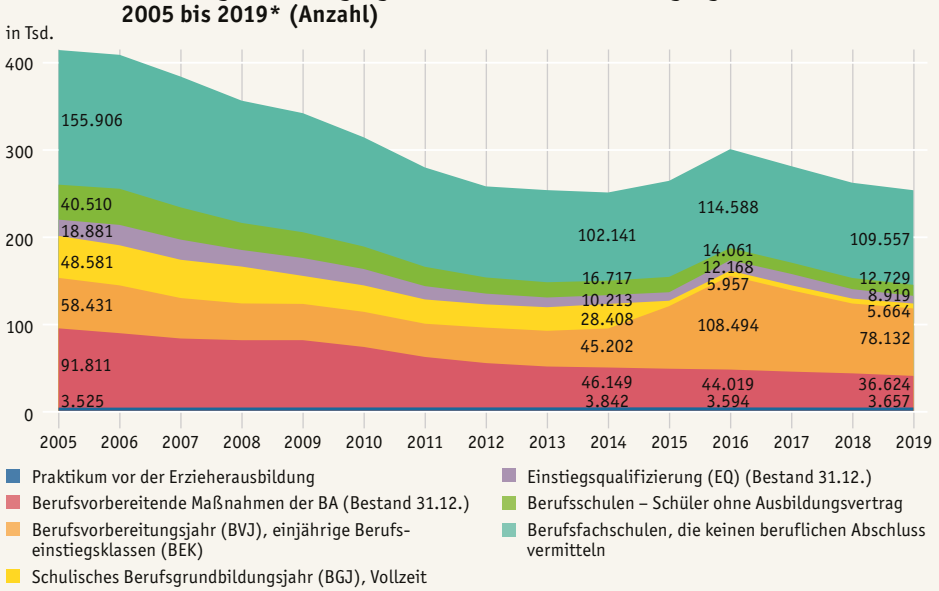
Entwicklungen im Übergangssektor

Seit 2016 erneuter Rückgang der Neuzugänge in den Übergangssektor

Der in den Jahren 2005 bis 2014 zu beobachtende Rückgang der Neuzugänge in den Übergangssektor setzt sich nach der zuwanderungsbedingten Erhöhung in den Jahren 2015 und 2016 nun weiter fort (**Abb. E1-1**). Dies ist auf eine abnehmende Zahl der deutschen Neuzugänge (–19.000 Personen), deutlicher noch auf die rückläufige Zahl Jugendlicher nichtdeutscher Staatsangehörigkeit (–28.500) zurückzuführen (**Tab. E1-6web**). Diese Entwicklung dürfte durch abnehmende Zuwanderungszahlen sowie eine gestiegene Integration Schutz- und Asylsuchender in eine vollqualifizierende Ausbildung (für das duale System vgl. Kroll & Uhly, 2018) erklärbar sein, ist aber auch als Resultat länderspezifischer Neuausrichtungen von Maßnahmen im Übergangssektor zu sehen. So wurden betriebliche und schulische Lernphasen systematischer miteinander verbunden, betriebliche Anteile deutlich ausgebaut und die Praxisphasen werden von (sozial-)pädagogischem Personal begleitet (vgl. Seeber et al., 2019).

Die Rückläufigkeit der Einmündungen in den Übergangssektor betrifft alle Maßnahmentypen, insbesondere jedoch die Berufsfachschulen, die keinen beruflichen Abschluss vermitteln, die Berufsschulen für Schüler ohne Ausbildungsvertrag, das schulische Berufsgrundbildungsjahr (auslaufend bis auf Bayern und Saarland, vgl. ebd.) und die berufsvorbereitenden Maßnahmen der Bundesagentur für Arbeit (BA)

Abb. E1-3: Verteilung der Neuzugänge auf die Bereiche des Übergangssektors 2005 bis 2019* (Anzahl)



* *Vgl. Anmerkungen zu* ***Tab. E1-1web****. 2019: vorläufige Ergebnisse.*
Quelle: Statistische Ämter des Bundes und der Länder, Integrierte Ausbildungsberichterstattung (Schulstatistik); Bundesagentur für Arbeit, Bestand von Teilnehmerinnen und Teilnehmern in ausgewählten Maßnahmen der Arbeitsmarktpolitik mit SGB-Trägerschaft der Teilnehmenden, eigene Berechnung ***→ Tab. E1-7web***

Berufsfachschulen ohne Abschluss sowie BVJ bzw. BEK bedeutsamste Maßnahmen im Übergangssektor

(**Abb. E1-3**). Der starke Zuwachs des Berufsvorbereitungsjahres (BVJ) bzw. der einjährigen Berufseinstiegsklassen (BEK) zwischen 2014 und 2016 ist auf die enorme Integrationsleistung der Länder bei der Einbindung der neu zugewanderten Schutz- und Asylsuchenden ins berufliche Ausbildungssystem zurückzuführen. Seither ist ein kontinuierlicher Rückgang zu registrieren. Bundesweit stellen die von den Ländern verantworteten Angebote der Berufsfachschulen, die keinen beruflichen Abschluss vermitteln, gefolgt von BVJ und BEK nach wie vor den größten Anteil am Übergangssektor dar. Die berufsvorbereitenden Maßnahmen der BA machen mit knapp 19 % den geringeren Anteil aus. Die strukturellen Differenzen zwischen den Ländergruppen bleiben dabei bestehen: In den westdeutschen Flächenländern überwiegen die Neuzugänge zu den Berufsfachschulen, in den ostdeutschen Flächenländern die Neuzugänge in die Maßnahmen der BA und in den Stadtstaaten münden die Jugendlichen am häufigsten in das BVJ bzw. die BEK ein (**Tab. E1-8web**).

Methodische Erläuterungen

Neuzugänge zum Berufsbildungssystem
Als Neuzugänge zum Berufsbildungssystem auf Basis der iABE gelten Personen, die im jeweiligen Berichtsjahr in 1 der 3 beruflichen Ausbildungssektoren einen Bildungsgang neu begonnen haben. Damit werden Personen, die nach einer abgebrochenen Ausbildung eine neue Ausbildung aufnehmen, genauso als Neuzugänge gezählt wie Personen, die eine zweite Maßnahme im Übergangssektor besuchen.

Sektoren der beruflichen Ausbildung
Die beruflichen Bildungsteilsysteme (Sektoren) werden nach Bildungsziel und rechtlichem Status der Teilnehmenden unterschieden: Bildungsgänge, die einen qualifizierenden beruflichen Abschluss vermitteln, finden sich im dualen System (Teilzeitberufsschulen), im Schulberufssystem (vollzeitschulische Ausbildung) und in der Beamtenausbildung (mittlerer Dienst). Im Schulberufssystem sind auch Neuzugänge an Fachschulen und Fachakademien in Erstausbildungen in den Bereichen Gesundheit, Soziales und Erziehung, nicht aber Fortbildungen (z. B. Meister/Techniker) ausgewiesen. Maßnahmen außerschulischer Träger und schulische Bildungsgänge, die keinen qualifizierenden Berufsabschluss anbieten, sind dem Übergangssektor zugeordnet. Hierunter fallen auch teilqualifizierende Angebote, die auf eine anschließende Ausbildung als erstes Jahr angerechnet werden können oder Voraussetzung zur Aufnahme einer vollqualifizierenden Ausbildung sind (z. B. Pflichtpraktika im Rahmen der Ausbildung zum Erzieherberuf). Eine Aufschlüsselung der Fallzahlen findet sich in **Tab. E1-1web**.

Zuletzt im Bildungsbericht 2018 als E2

Angebot und Nachfrage in der dualen Ausbildung

Das Angebot an und die Nachfrage nach Ausbildungsberufen stellen grundlegende Informationen zur Beurteilung der Ausbildungssituation dar und dienen als berufsbildungspolitische Steuerungsgrößen. Diese Daten sind für das duale Ausbildungssystem verfügbar, nicht jedoch für das Schulberufssystem. Aus diesem Grund beziehen sich die folgenden Ausführungen auf die Angebots-Nachfrage-Relation (ANR)Ⓜ für die betriebliche Ausbildung. An ihr lässt sich ablesen, ob und in welchen Regionen oder Ausbildungsberufsgruppen Bewerberinnen und Bewerber zur Verfügung stehen und Jugendliche ein zumindest quantitativ ausreichendes Angebot vorfinden. Qualitative Probleme der Passung von Ausbildungsangebot und -nachfrage, die auftreten, wenn bei steigendem Stellenangebot der Anteil unversorgter Bewerberinnen und Bewerber vergleichsweise wenig sinkt oder gar gleich bleibt, können damit allerdings nicht aufgedeckt werden. Diese PassungsproblemeⓂ werden erstmals nach ihrer Art unterschieden und in ihrer Dynamik betrachtet.

Entwicklung des Ausbildungsmarkts

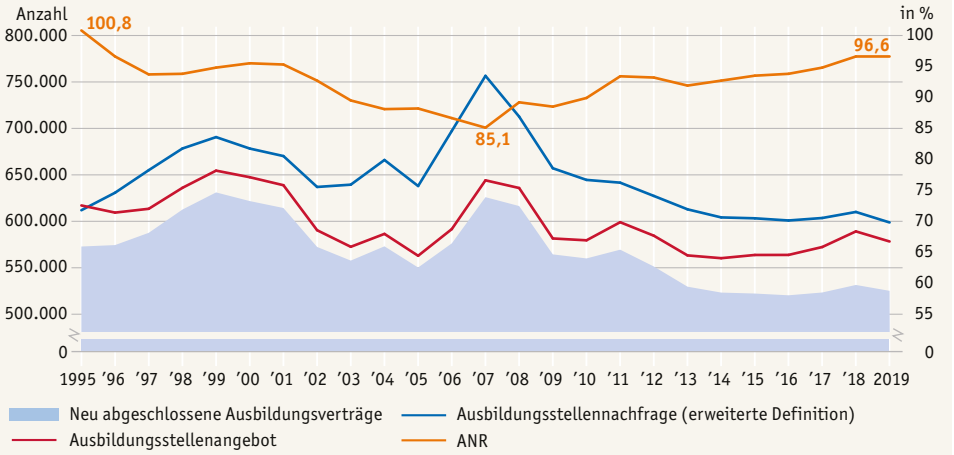
ANR stabilisiert sich bei fast 97 Plätzen pro 100 Nachfragen, ...

... daher anhaltende Nachfrageüberhänge

Seit die in den 1990er-Jahren einsetzende Ausbildungsmarktkrise 2007 ihren Höhepunkt fand, haben sich die Verhältnisse kontinuierlich verbessert. Zwar scheint sich der in den letzten Jahren zu verzeichnende Anstieg der Angebots-Nachfrage-Relation[1] vorerst nicht fortzusetzen, insgesamt bleibt sie aber auf einem vergleichsweise hohen Niveau (**Abb. E2-1**). Trotz dieser Entwicklung kann jedoch auch 2019 nicht von einer ausgeglichenen Ausbildungsmarktsituation gesprochen werden, denn nach wie vor besteht für viele Jugendliche (bundesweit etwa 20.000) kein Ausbildungsangebot.

Die ANR variiert auch im Jahr 2019 erheblich zwischen den Arbeitsagenturbezirken (**Abb. E2-3**, linke Seite) und Bundesländern (**Tab. E2-3web**). 21 % der Arbeitsagenturbezirke weisen einen stark von Nachfrageüberhängen geprägten Ausbildungsmarkt

Abb. E2-1: Erweiterte Angebots-Nachfrage-Relation, neu abgeschlossene Ausbildungsverträge, Ausbildungsstellenangebot und -nachfrage im dualen System 1995 bis 2019*



* *Bis 2008 ohne, ab 2009 mit Daten der zugelassenen kommunalen Träger (zkT). Bis 2012 ohne Ausbildungsplätze, die regional nicht zuzuordnen sind, und ohne Bewerberinnen und Bewerber mit Wohnsitz im Ausland. Ab 2013 Absolutwerte auf ein Vielfaches von 3 gerundet. Ab 2015 einschließlich Abiturientenausbildungen.*

Quelle: Bundesinstitut für Berufsbildung, Erhebung über neu abgeschlossene Ausbildungsverträge Ⓓ zum 30.09. eines Jahres; Bundesagentur für Arbeit, Ausbildungsmarktstatistik Ⓓ, eigene Berechnungen → ***Tab. E2-1web***

1 *Im Folgenden wird mit der Angebots-Nachfrage-Relation in erweiterter Definition argumentiert, die allgemein als realistisch angesehen wird.*

(ANR ≤ 90) auf; in 35 % der Arbeitsagenturbezirke liegt die ANR über 100, sodass diese Regionen einen vergleichsweise günstigen Ausbildungsmarkt für Jugendliche darstellen. Angebotsüberhänge sind überwiegend im Süden und Osten Deutschlands zu finden, während Nachfrageüberhänge im Westen und Nordwesten bestehen.

Varianz der ANR zwischen Arbeitsagenturbezirken sehr hoch

Die berufsspezifischen Probleme der Stellenbesetzung bzw. bei der Suche nach einem Ausbildungsplatz haben sich zwischen 2013 und 2019 verschärft: Von den 12 ausgewählten Berufsgruppen, die 2019 etwa 70 % aller Neuverträge repräsentieren, ist im Bau- und Baunebengewerbe, Ernährungshandwerk, Hotel- und Gaststättengewerbe sowie in der Reinigung ein Überangebot an Ausbildungsplätzen festzustellen, das seit 2013 nochmals deutlich zugenommen hat (**Tab. E2-4web**). Es handelt sich hierbei um Berufe, die oft mit unattraktiven Ausbildungs- und Arbeitsbedingungen einhergehen (z. B. ungünstige Arbeitszeiten, geringe Vergütung, Überstunden). Demgegenüber bleibt insbesondere bei den Sicherheits- und den Informatikberufen das Ausbildungsplatzangebot weit hinter der Nachfrage zurück, obwohl zum Beispiel in den Informatikberufen ein hoher Arbeitskräftebedarf besteht, der sich durch eine wachsende Digitalisierung in der Arbeitswelt eher noch verstärken wird (vgl. Bundesagentur für Arbeit, 2019; vgl. auch **H**).

Anhaltende Polarisierung: wenige Berufsgruppen mit Angebots-, Mehrheit mit Nachfrageüberhang

Passungsprobleme und ihre Gründe

Trotz steigender ANR hat sich in den Jahren 2009 bis 2019 der Anteil unversorgter Bewerberinnen und Bewerber bezogen auf alle Ausbildungsplatzinteressierten kaum verändert (Versorgungsproblem Ⓜ). Zugleich ist aber der Anteil an unbesetzt gebliebenen Stellen deutlich von 3 % im Jahr 2009 auf 9 % im Jahr 2019 gestiegen. Die Probleme der Betriebe, ihre angebotenen Stellen zu besetzen (Besetzungsproblem Ⓜ), haben folglich zugenommen (**Abb. E2-2**). Angebot und Nachfrage passen seltener als etwa noch vor 11 Jahren zusammen, sodass der Anteil rechnerisch möglicher, aber nicht zustande gekommener Neuverträge am gesamten Neuvertragspotenzial ebenfalls von 3 auf 9 % gewachsen ist. Im Vergleich zum Vorjahr hat sich zwar der Anteil von Passungsproblemen damit leicht reduziert (um 1 Prozentpunkt), bleibt aber weiterhin auf hohem Niveau.

Ungenutztes Neuvertragspotenzial steigt weiter an

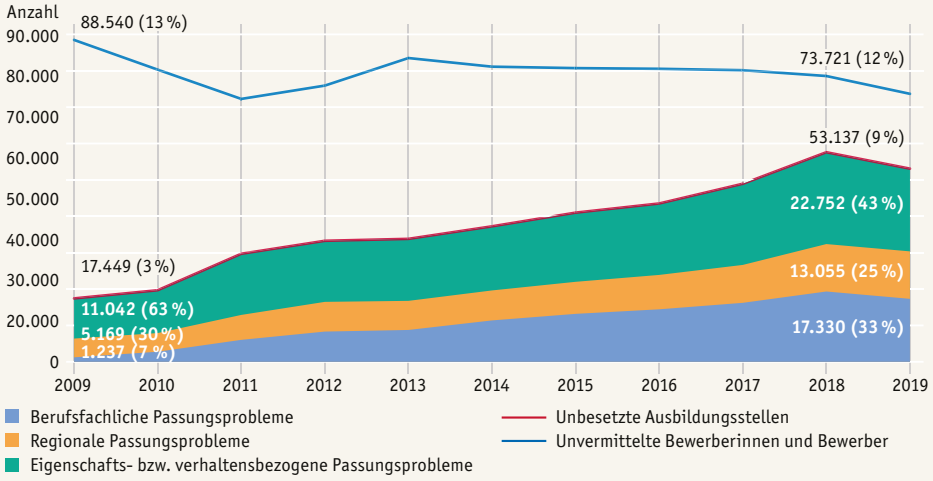
Als Ursachen für das Auftreten von Passungsproblemen lassen sich 3 Typen Ⓜ unterscheiden (**Abb. E2-2**; vgl. Seeber et al., 2019): Beim *berufsfachlichen Mismatch* entspricht das berufsspezifische Angebot offener Stellen nicht der berufsspezifischen Nachfrage. Das *regionale Mismatch* beschreibt Probleme in der regionalen Erreichbarkeit: Zwar ist ein beruflich passendes Angebot vorhanden, jedoch nicht in der Region, in der gesucht wird. Wenn sowohl der Beruf übereinstimmt als auch ein Ausbildungsangebot in der gesuchten Region besteht, dies trotzdem nicht in einen Ausbildungsvertrag mündet, wird vom *eigenschafts- bzw. verhaltensbezogenen Mismatch* gesprochen. Hierunter werden Ursachen zusammengefasst, die etwas mit den tatsächlichen oder vermuteten Eigenschaften oder dem Verhalten von Betrieben und Bewerberinnen und Bewerbern zu tun haben. Dies kann auf der einen Seite etwa ein schlechter Ruf des Betriebs, auf der anderen Seite ein schlechtes Schulzeugnis sein. Es kann aber auch damit zusammenhängen, dass Betriebe nicht die geeigneten Akquisewege finden oder Ausbildungsinteressierte nicht über jede Stellenanzeige informiert sind.

3 Typen von Passungsproblemen

Vergleicht man das Aufkommen der 3 Typen von Passungsproblemen zwischen 2009 und 2019, zeigt sich eine deutliche Veränderung ihres Gewichts (**Abb. E2-2**). Berufsfachliche Diskrepanzen sind von 7 auf 33 % gestiegen, was vermutlich vor allem auf veränderte Ausbildungsinteressen der Jugendlichen zurückzuführen ist. Diesem starken Anstieg bei der fehlenden berufsfachlichen Passung stehen fallende Anteile bei den beiden anderen Typen von Passungsproblemen gegenüber. Das regionale Mismatch ging von 30 auf 25 % zurück, noch stärker fiel der Rückgang vom eigen-

Deutlicher Anstieg des berufsfachlichen Mismatches, …

Abb. E2-2: Unvermittelte Bewerberinnen und Bewerber, unbesetzte Ausbildungsstellen und Passungsprobleme nach Mismatch-Typ 2009 bis 2019 (Anzahl)*



* *Mit Daten der zugelassenen kommunalen Träger (zkT). Bis 2012 ohne Ausbildungsplätze, die regional nicht zuzuordnen sind, und ohne Bewerber mit Wohnsitz im Ausland. Werte von 1 oder 2 wurden in der Datenlieferung durch ein Sternsymbol anonymisiert. Für die Berechnung wurden diese geschätzt, weshalb die ausgewiesenen Ergebnisse als Näherung zu betrachten sind.*

Quelle: Seeber et al. (2019), eigene Aktualisierung für das Jahr 2019 → ***Tab. E2-5web***

… allerdings eigenschafts- bzw. verhaltensbezogenes Mismatch nach wie vor am bedeutendsten

schafts- bzw. verhaltensbezogenen Mismatch mit 20 Prozentpunkten (von 63 auf 43 %) aus. Dennoch stellt diese letzte Konstellation, bei der Bewerberinnen und Bewerber mit Betrieben aufgrund zugeschriebener Mängel oder unzureichender Suche – entweder aufseiten der Ausbildungsinteressierten oder aufseiten der Betriebe – nicht zusammenkommen, nach wie vor den Hauptgrund für die Nichtausschöpfung des Vertragspotenzials dar (**Abb. E2-2**).

Regionale Unterschiede in den Passungsproblemen

Größte Passungsprobleme in den Arbeitsagenturbezirken der ostdeutschen Länder

Die regionale Verteilung von Passungsproblemen auf Ebene der Arbeitsagenturbezirke (**Abb. E2-3**, rechte Seite) und der Bundesländer (**Tab. E2-6web**) verdeutlicht, dass es einerseits größere Gebiete mit geringen Passungsproblemen gibt (in Niedersachsen und Bayern), andererseits aber auch solche mit großen Passungsproblemen wie in Baden-Württemberg und den ostdeutschen Ländern. Der regionale Vergleich mit der ANR zeigt auf, dass zwischen den beiden Kennzahlen kein Zusammenhang besteht, d. h., die Höhe der Passungsprobleme variiert nicht systematisch mit dem Verhältnis von Ausbildungsnachfrage und -angebot in einer Region.

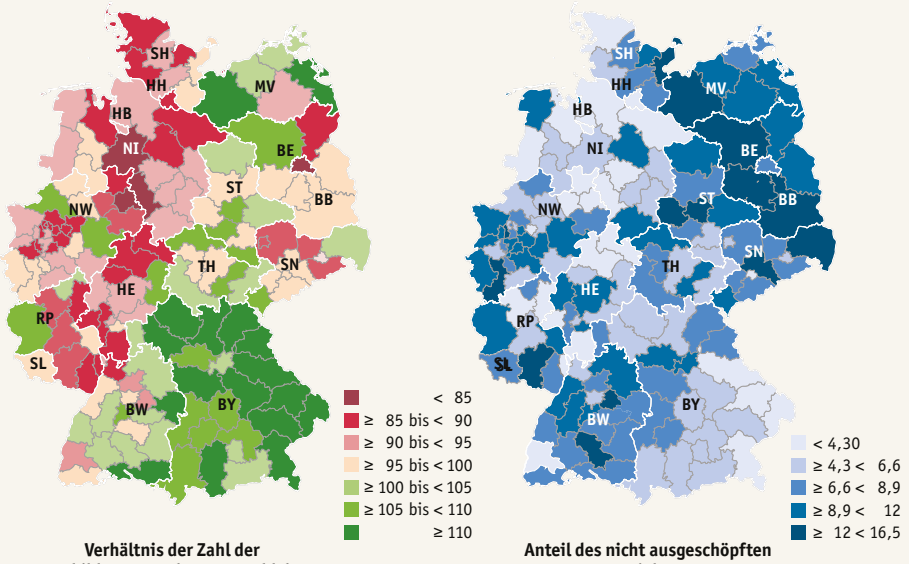
Zunahme von Passungsproblemen in fast allen Ländern

Die größten Anstiege von Passungsproblemen sind in Brandenburg (um 11 Prozentpunkte) und Baden-Württemberg (um 7 Prozentpunkte) zu verzeichnen (**Tab. E2-6web**). Dagegen haben sie sich in Bremen, Hamburg und Bayern in den Jahren 2009 bis 2019 kaum verändert. In der Mehrzahl der Länder übersteigen die Versorgungsprobleme die Besetzungsprobleme, nicht allerdings in Bayern, Mecklenburg-Vorpommern und Thüringen; in Baden-Württemberg und Sachsen-Anhalt sind Versorgungs- und Besetzungsprobleme gleich stark vorhanden.

Erhebliche Länderdifferenzen bzgl. der Typen von Passungsproblemen

Erhebliche Unterschiede zwischen den Ländern sind hinsichtlich der Problemlagen zu erkennen: Baden-Württemberg, Brandenburg, Mecklenburg-Vorpommern und Sachsen-Anhalt zeigen die größten berufsfachlichen Probleme (um die 50 %, **Tab. E2-7web**). Regionale Passungsprobleme treten am häufigsten in den großen Flächenländern auf, am deutlichsten in Bayern (20 %). Die Stadtstaaten (62 bis 85 %) sowie Bayern (64 %) sind durch einen besonders hohen Anteil eines eigenschafts- bzw. verhaltensbezogenen Mismatches gekennzeichnet. Diese Unterschiede sind nicht

Abb. E2-3: Angebots-Nachfrage-Relation (links) und Passungsprobleme (rechts) 2019 nach Arbeitsagenturbezirken* (in %)



Verhältnis der Zahl der Ausbildungsangebote zur Zahl der Ausbildungsnachfrage

Anteil des nicht ausgeschöpften Vertragspotenzials am gesamtem Neuvertragspotenzial

* *Mit Daten der zugelassenen kommunalen Träger (zkT). Bis 2012 ohne Ausbildungsplätze, die regional nicht zuzuordnen sind, und ohne Bewerberinnen und Bewerber mit Wohnsitz im Ausland.*

Quelle: Bundesagentur für Arbeit, Ausbildungsmarktstatistik, ab 2015 einschl. Abiturientenausbildungen, Erhebung zum 30.09.; Bundesinstitut für Berufsbildung, Erhebung der neu abgeschlossenen Ausbildungsverträge zum 30.09., eigene Berechnungen und Schätzungen

→ Tab. E2-2web, Tab. E2-8web

zuletzt durch eine regional heterogene Wirtschafts- und Beschäftigungsstruktur in den Ländern bedingt, die zu unterschiedlichen Angebotsstrukturen und damit auch unterschiedlicher regionaler Erreichbarkeit von Ausbildungsangeboten führt (**Tab. E2-9web** bis **Tab. E2-13web**).

Methodische Erläuterungen

Angebots-Nachfrage-Relation

Die Angebots-Nachfrage-Relation ist eine Näherung an die tatsächlichen Marktverhältnisse. Sie kann für das duale Ausbildungssystem berechnet werden, für das Schulberufssystem fehlen entsprechende Daten. Das Angebot ist die Summe der bis zum 30. September eines Jahres abgeschlossenen Ausbildungsverhältnisse (Neuverträge) und der bei der Bundesagentur für Arbeit gemeldeten, aber unbesetzt gebliebenen Stellen. Die Nachfrage in erweiterter Definition umfasst Neuverträge, noch nicht vermittelte/versorgte Bewerberinnen und Bewerber sowie Bewerberinnen und Bewerber mit alternativer Einmündung (z. B. Besuch weiterführender Schulen, Berufsvorbereitungsmaßnahmen) bei aufrechterhaltenem Ausbildungswunsch. Zu berücksichtigen ist, dass für Bewerberinnen und Bewerber sowie unbesetzte Ausbildungsstellen, die nicht bei der Bundesagentur für Arbeit gemeldet sind, keine Daten vorliegen.

Besetzungs-, Versorgungs- und Passungsprobleme

Besetzungsprobleme sind definiert als der Anteil der zum 30.09. eines Jahres unbesetzt gebliebenen Ausbildungsstellen am gesamten Ausbildungsangebot. *Versorgungsprobleme* sind definiert als der Anteil der zum 30.09. eines Jahres noch unversorgten Bewerberinnen und Bewerber an der gesamten Nachfrage in erweiterter Definition (siehe oben). *Passungsprobleme* stellen den Anteil des nicht ausgeschöpften Vertragspotenzials am gesamten Neuvertragspotenzial dar, wobei das Neuvertragspotenzial die maximale Zahl der Neuverträge darstellt, die sich ergäbe, wenn das Ausbildungsstellenangebot komplett ausgeschöpft werden würde.

Typen von Passungsproblemen

Es werden 3 Mismatch-Typen zur Erklärung von Passungsproblemen unterschieden. Ihr quantitatives Gewicht wurde schrittweise berechnet: Zunächst wurde das *berufsfachliche Mismatch* berechnet, das vorliegt, wenn sich der angebotene und der gewünschte Beruf auf der Ebene des KldB-5-Stellers (**E5**) unterscheiden. Die gewünschten Berufe können bereits das Ergebnis von Anpassungsprozessen sein, sodass das berufsfachliche Mismatch in der Realität wahrscheinlich höher ausfällt. Für diejenigen Fälle, in denen kein berufsfachliches Mismatch besteht, wurde im zweiten Schritt das *regionale Mismatch* errechnet, welches vorliegt, wenn zwar der Beruf übereinstimmt, offene Stellen und noch suchende Bewerberinnen und Bewerber sich jedoch in unterschiedlichen Arbeitsagenturbezirken befinden. Ein *eigenschafts- bzw. verhaltensbezogenes Mismatch* liegt vor, wenn sowohl der Beruf übereinstimmt als auch ein Ausbildungsstellenangebot im Arbeitsagenturbezirk besteht, diese günstigen Voraussetzungen aber trotzdem nicht in einen Ausbildungsvertrag münden.

Zuletzt im Bildungsbericht 2018 als Teil von E1 und E3

Neuzugänge in die berufliche Ausbildung nach sozialstrukturellen Merkmalen

Das tripartistische Steuerungsmodell des dualen Systems, der teilweise ebenfalls an betriebliche Zusagen und formale Abschlüsse gebundene Zugang zu Ausbildungen im Schulberufssystem sowie Strategien von Bund und Ländern zur Steuerung und Sicherung von Ausbildungsmöglichkeiten beeinflussen den Zugang zur beruflichen Ausbildung. Sie tragen damit zu Öffnungs- und Schließungstendenzen beim Zugang in die berufliche Ausbildung bei. So sind soziale Disparitäten in Abhängigkeit von Schulabschluss und Nationalität zu beobachten, die zudem stark miteinander konfundiert sind. Für das duale System werden vertiefend die dort stattfindenden beruflichen Selektionsprozesse mit Blick auf den Zugang zu Berufen bzw. Berufsgruppen näher beleuchtet. Denn obwohl im Gegensatz zum Schulberufssystem der Zugang in das duale System rechtlich nicht an bestimmte Bildungszertifikate gebunden ist, sind deutliche Muster der Zuordnung zwischen allgemeinbildendem Schulabschluss und dem Zugang zu verschiedenen Berufen bzw. Berufsgruppen erkennbar.

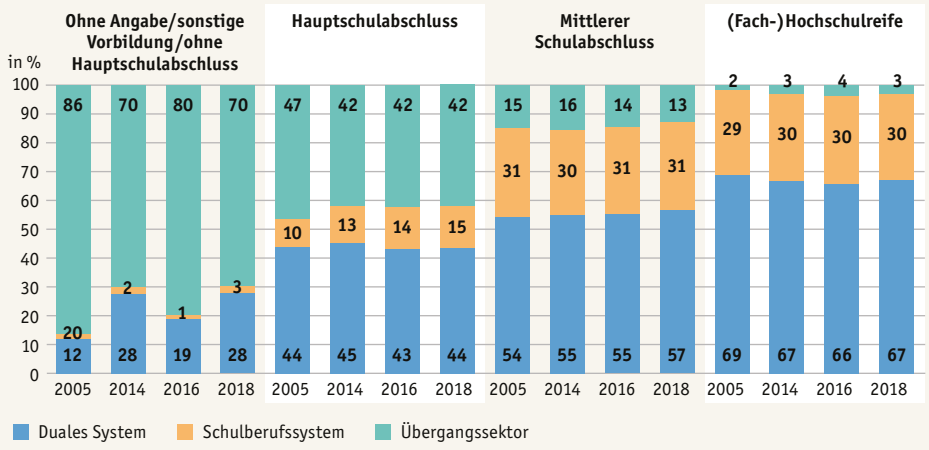
Einmündung in die 3 Sektoren beruflicher Ausbildung nach schulischer Vorbildung und Nationalität

E 3

Stabile Einmündungsmuster in die 3 Sektoren nach schulischem Vorbildungsniveau

Nach wie vor lassen sich erhebliche Differenzen in der Verteilung der Neuzugänge auf die 3 Sektoren nach dem schulischen Vorbildungsniveau beobachten. Seit jeher münden Neuzugänge ohne Hauptschulabschluss (M) überwiegend zunächst in den Übergangssektor ein (**Abb. E3-1**). Ihre Einmündungsquote in eine duale oder vollzeitschulische Ausbildung hat sich nach einer starken zuwanderungsbedingten Verringerung zwischen den Jahren 2014 und 2016 wieder auf 30 % erhöht. Bei Neuzugängen mit Hauptschulabschluss stagniert die Einmündungsquote in eine vollqualifizierende Ausbildung (duales oder Schulberufssystem) seit dem Jahr 2014 bei 58 %, sodass gut zwei Fünftel dieser Jugendlichen zunächst ein Angebot im Übergangssektor

Abb. E3-1: Verteilung der Neuzugänge auf die 3 Sektoren des beruflichen Ausbildungssystems 2005, 2014, 2016 und 2018 nach schulischer Vorbildung* (in %)



* *Vgl. Anmerkungen zu* ***Tab. E1-1web****. Ohne die Beamtenausbildung im mittleren Dienst.*
Quelle: Statistische Ämter des Bundes und der Länder, Integrierte Ausbildungsberichterstattung (D) (Schulstatistik); Bundesagentur für Arbeit, Bestand von Teilnehmerinnen und Teilnehmern in ausgewählten Maßnahmen der Arbeitsmarktpolitik mit SGB-Trägerschaft der Teilnehmenden, eigene Berechnungen → ***Tab. E3-1web***

wahrnehmen müssen. Neuzugänge ins berufliche Ausbildungssystem mit mittlerem Schulabschluss oder (Fach-)Hochschulreife münden nach wie vor mehrheitlich in eine vollqualifizierende Ausbildung ein (87 bzw. 97 %).

Steigender Trend zur (Fach-)Hochschulreife, …

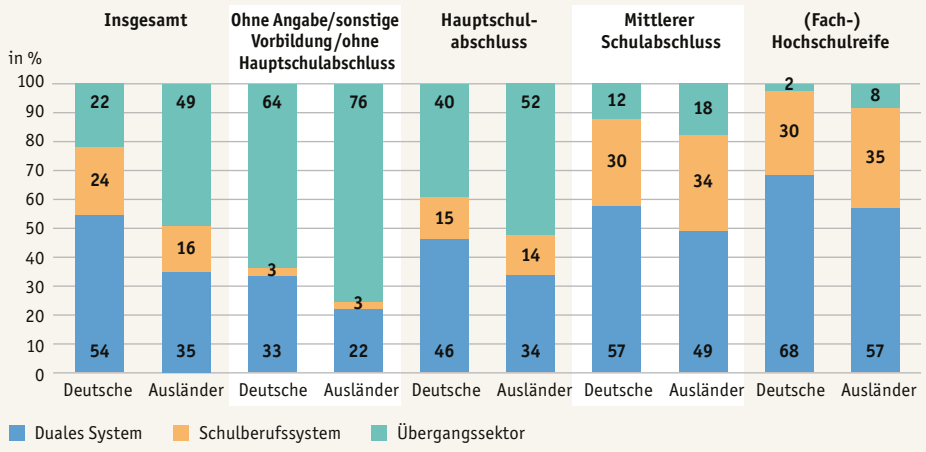
Die Entwicklung bei den Schulabschlüssen unter den Schulabsolventinnen und -absolventen (vgl. **B5**, **D8**) wirkt sich auch auf die Zusammensetzung der Neuzugänge nach schulischem Vorbildungsniveau in den beiden vollqualifizierenden Sektoren der beruflichen Ausbildung aus. Für das duale wie das Schulberufssystem gilt, dass sich der Anteil von Neuzugängen mit (Fach-)Hochschulzugangsberechtigung in den Jahren 2005 bis 2018 um gut 5 Prozentpunkte auf jeweils 23 % erhöht hat (**Tab. E3-2web**). Im Schulberufssystem geht diese Entwicklung vor allem mit einem Rückgang derjenigen mit mittlerem Abschluss einher; im dualen System ist es dagegen insbesondere zu einer Reduzierung der Neuzugänge mit Hauptschulabschluss gekommen. Die Verschiebungen im Vorbildungsniveau sind Ergebnis eines veränderten Bildungsverhaltens, können zugleich aber auch als Resultat einer Verschiebung zu wissensintensiveren Ausbildungsberufen, auf die die Betriebe bei ihren Ausbildungsanforderungen und Auswahlprozessen reagieren, verstanden werden. Nach wie vor stellt der mittlere Abschluss das dominante Vorbildungsniveau bei den Neuzugängen ins duale (46 %) und ins Schulberufssystem (58 %) dar.

… jedoch mittlerer Abschluss dominierendes Niveau in den vollqualifizierenden Sektoren

Ausländische Jugendliche nach wie vor deutlich häufiger im Übergangssektor

Die Verteilung der Ausländerinnen und Ausländer auf die 3 Sektoren verdeutlicht, dass ihre Einmündungsquote in eine duale oder vollzeitschulische Ausbildung gegenüber 2016 (vgl. Autorengruppe Bildungsberichterstattung, 2018) wieder gestiegen ist. Die Differenzen zu den deutschen Neuzugängen bleiben jedoch beträchtlich (**Abb. E3-2**). Ausländische Jugendliche weisen unabhängig von ihrem Schulabschluss deutlich geringere Chancen auf, eine vollqualifizierende Ausbildung zu beginnen. Für das Schulberufssystem sind die Unterschiede zwischen deutschen und ausländischen Jugendlichen vergleichsweise gering, im dualen System sind sie durchaus beträchtlich (**Tab. E3-3web**). Mögliche Ursachen hierfür können fehlendes Wissen über das Ausbildungssystem oder den sozialen Status eines betrieblichen Ausbildungsabschlusses, ein ungeklärter Aufenthaltsstatus oder auch Benachteiligungen beim Auswahlprozess sein.

Abb. E3-2: Verteilung der Neuzugänge auf die 3 Sektoren des Berufsbildungssystems 2018 nach schulischer Vorbildung und Staatsangehörigkeit* (in %)



** Vgl. Anmerkungen zu **Tab. E1-1web***

Quelle: Statistische Ämter des Bundes und der Länder, Integrierte Ausbildungsberichterstattung (Schulstatistik); Bundesagentur für Arbeit, Bestand von Teilnehmerinnen und Teilnehmern in ausgewählten Maßnahmen der Arbeitsmarktpolitik mit SGB-Trägerschaft der Teilnehmenden, eigene Berechnungen → ***Tab. E3-3web***

Einmündungen in das duale System nach Berufsgruppen und schulischer Vorbildung

Anders als im Schulberufssystem unterliegt der Zugang zum dualen System Aushandlungsprozessen zwischen Betrieben und Ausbildungsinteressierten: Betriebe wählen ihre Auszubildenden auf Basis der zu erwartenden Produktivität aus. Der Schulabschluss wird hierfür häufig als Indiz herangezogen; das Ergebnis dieses Selektionsprozesses ist eine vertikale Differenzierung des Zugangs zu Ausbildungsberufen nach dem schulischen Vorbildungsniveau. So können die hier betrachteten Ausbildungsberufe, die im Jahr 2018 82 % aller neu abgeschlossenen Ausbildungsverträge umfassen, in 4 Berufssegmente(M) nach dem dominanten Schulabschluss unterschieden werden: Zu den Berufen, in die überwiegend Jugendliche mit (Fach-)Hochschulreife und mittlerem Schulabschluss einmünden und die das obere Segment und das Segment der oberen Mitte bilden, gehören qualifizierte kaufmännische und Verwaltungsberufe, moderne Informations- und Medienberufe sowie einige quantitativ bedeutsame gewerblich-technische und naturwissenschaftliche Berufsgruppen (z. B. chemische Laborberufe, Mechatronik, **Abb. E3-3**). Jugendliche mit maximal Hauptschulabschluss münden dagegen vornehmlich in gewerblich-technische Berufe (z. B. Berufe der Elektronik, Automatisierungstechnik), handwerkliche Berufe (z. B. Berufe des Maurer-, Maler-/Lackiererhandwerks), einfache Verkaufsberufe oder in Berufe des Reinigungs- und Gastgewerbes ein, die das Segment der unteren Mitte und das untere Berufssegment bilden. Berufe der beiden oberen Segmente sind für Personen mit maximal Hauptschulabschluss kaum zugänglich (**Tab. E3-4web**).

Berufe der beiden oberen Segmente für Jugendliche mit maximal Hauptschulabschluss nach wie vor kaum zugänglich

Die Verschiebung im schulischen Vorbildungsniveau hin zu höheren Abschlüssen unter den Ausbildungsneuverträgen ist in allen betrachteten Berufen bzw. Berufsgruppen(M) erkennbar (**Tab. E3-4web**, **Tab. E3-5web**) und hat zu einer Veränderung der beruflichen Zusammensetzung in den Segmenten zwischen 2010 und 2018 geführt. In 4 Berufen bzw. Berufsgruppen stieg der Anteil an Neuzugängen mit (Fach-)Hochschulreife derart, dass der mittlere Schulabschluss an Gewicht verliert und die Berufe nun im oberen Berufssegment wiederzufinden sind (**Abb. E3-3**). Berufsstrukturelle Veränderungen sind auch zwischen den beiden unteren Segmenten festzustellen: In Berufen der Landwirtschaft sowie des Tischler-, Dachdecker-, Zimmererhandwerks stellt nicht mehr der Hauptschulabschluss, sondern der mittlere Abschluss das dominante schulische Vorbildungsniveau dar.

In allen Berufsgruppen Verschiebung zur (Fach-)Hochschulreife, …

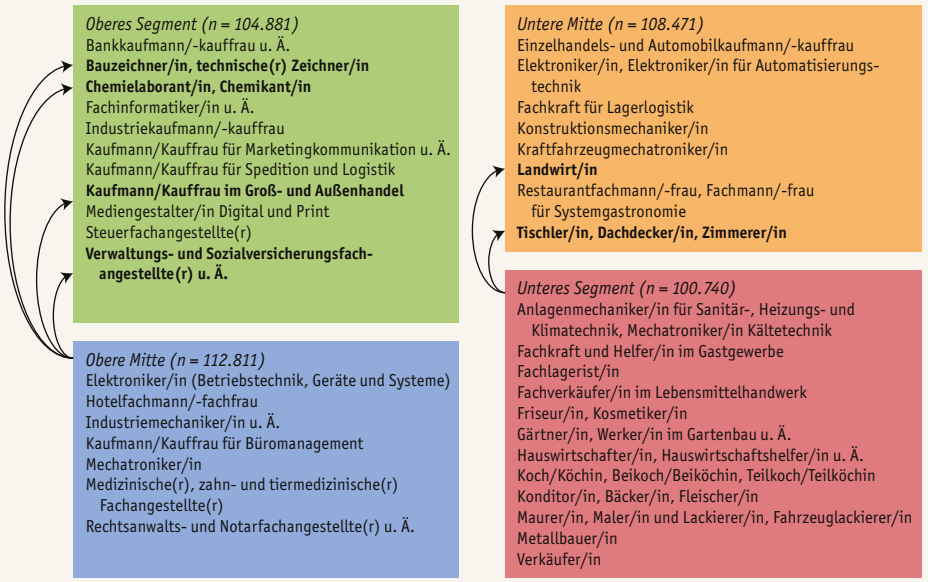
… die zu berufsstrukturellen Veränderungen in der Zusammensetzung der Segmente führt

Dabei zeigt sich für Jugendliche mit mittlerem Schulabschluss, dass für sie insgesamt betrachtet der Zugang zu besonders attraktiven Berufen der beiden oberen Segmente in den letzten Jahren schwieriger geworden ist (**Tab. E3-6web**). Dies ist vor allem in den Berufen bzw. Berufsgruppen der Fall, in denen sich durch eine Reduktion der Ausbildungsplätze der Wettbewerb verstärkt hat (z. B. bei den Hotel- oder Bankkaufleuten, Mediengestaltern Digital und Print sowie Kaufleuten für Büromanagement, **Tab. E3-4web**, **Tab. E3-5web**). Deutlich gestiegen sind ihre Chancen dagegen in den Fachinformatikberufen, wo auch ein deutlicher Ausbau der Ausbildungsplätze zu verzeichnen ist (**Tab. E3-6web**).

Relative Chancen von Jugendlichen mit mittlerem Abschluss in bestimmten Berufsgruppen der oberen beiden Segmente gesunken

Sowohl die veränderte schulische Vorbildungsstruktur bei den Ausbildungsneuverträgen als auch die starke Rückläufigkeit bei den neu abgeschlossenen Ausbildungsverträgen in Berufen bzw. Berufsgruppen der beiden unteren Segmente (**Tab. E3-4web**, **Tab. E3-5web**) führen zu verringerten Einmündungschancen von Jugendlichen mit maximal Hauptschulabschluss in einigen der betrachteten Berufe (**Tab. E3-6web**). Bei Berufen im Reinigungs- und Gastgewerbe sowie im Verkauf ist davon auszugehen, dass dies auch mit veränderten Ausbildungsinteressen der Jugendlichen zusammenhängen kann, worauf der erhebliche Angebotsüberhang in diesen Berufen (**E2**) hinweist. Verbessert haben sich ihre Möglichkeiten in den gewerblich-technischen

Abb. E3-3: Wechsel der Segmentzugehörigkeit von Berufen/Berufsgruppen zwischen 2010 und 2018*



* *Die hier betrachteten 38 Berufe bzw. Berufsgruppen umfassen 82 % aller neu abgeschlossenen Ausbildungsverträge im Jahr 2018.*

Quelle: Statistische Ämter des Bundes und der Länder, Berufsbildungsstatistik D*, eigene Berechnungen*

→ ***Tab. E3-4web, Tab. E3-5web***

Berufen (Elektroniker für Automatisierungstechnik, Fachkraft für Lagerlogistik und Fachlagerist sowie Kfz-Mechatroniker), also in jenen, in denen sich die Zahl der Ausbildungsneuverträge zwischen den Jahren 2010 und 2018 positiv entwickelt hat (**Tab. E3-4web**, **Tab. E3-5web**).

Ausländische Personen mit (Fach-) Hochschulreife seltener in Berufen des oberen Segments

Beim Zugang zu den betrachteten Berufen bzw. Berufsgruppen sind Unterschiede nach der Nationalität festzustellen. Am größten sind die Differenzen bei denjenigen mit (Fach-)Hochschulreife (**Tab. E3-7web**): 78 % der deutschen, aber nur 66 % der ausländischen Jugendlichen münden in einen Beruf der beiden oberen Berufssegmente ein. Diese Differenzen sind auf unterschiedliche Berufswahlpräferenzen und Kenntnisse von Berufen zurückzuführen (vgl. Diehlet al., 2013; Tjaden, 2017), können jedoch auch durch betriebliche Selektionsprozesse bedingt sein (vgl. Imdorf, 2010; Zschirnt, 2019).

Methodische Erläuterungen

Jugendliche ohne Hauptschulabschluss in der Integrierten Ausbildungsberichterstattung
In der Gruppe der Jugendlichen ohne Hauptschulabschluss werden die Vorbildungskategorien „ohne Hauptschulabschluss", „ohne Angabe" und „sonstige Vorbildung" zusammengefasst, da es systematische Unterschiede zwischen den Ländern bezüglich der Einteilung von Personen gibt, bei denen das Vorbildungsniveau nicht bekannt ist und deren Zahl im Zuge der Zuwanderung Schutz- und Asylsuchender deutlich zugenommen hat.

Berufssegmentation nach Bildungsniveau
Die Segmente werden über den Modalwert (häufigster Wert) der Verteilung der schulischen Vorbildung gebildet. Die Berufe, bei denen die Neuverträge am häufigsten einen mittleren Abschluss aufweisen, werden nochmals unterteilt, und zwar über den Anteil von Personen mit mindestens mittlerem Abschluss. Wenn dieser Anteil bei mindestens 75 % liegt, wird die Berufsgruppe der „oberen Mitte" zugeordnet, ansonsten dem Segment der „unteren Mitte".

Berufe und Berufsgruppen
Berufe, die aufgrund rechtlicher Neuregelungen dieselben Vorgänger- und Nachfolgeberufe besitzen, wurden nach der Genealogie der Berufe des Bundesinstituts für Berufsbildung zusammengefasst. Aus sehr ähnlichen Berufen oder Berufen mit geringen Quantitäten wurden zur besseren Darstellung darüber hinaus teilweise Berufsgruppen gebildet.

Neu im Bildungsbericht 2020

Übergangsprozesse in die berufliche Ausbildung

Jährlich verlassen etwas mehr als eine halbe Million Jugendliche (vgl. **D8**) die allgemeinbildenden Schulen mit einem mittleren, Haupt- oder Förderschulabschluss oder ohne Schulabschluss. Obwohl die Mehrheit von ihnen zu diesem Zeitpunkt bereits konkrete Pläne zur Aufnahme einer Ausbildung oder eines weiterführenden Bildungsgangs hat, folgen die Übergänge in die Berufsausbildung immer weniger fest gefügten Mustern und sind dadurch vielfältiger geworden. Auf Grundlage der Startkohorte 4 des Nationalen Bildungspanels (NEPS D) können nun erstmals die individuellen Übergangswege von Jugendlichen mit maximal mittlerem Schulabschluss M für einen Zeitraum von 24 Monaten nach erstmaligem Verlassen der allgemeinbildenden Schule betrachtet werden. Damit sind Aussagen darüber möglich, welche Wege die Jugendlichen nach dem Verlassen der allgemeinbildenden Schule gehen, wie viel Zeit sie benötigen, um in eine Ausbildung einzumünden, wie stabil diese Einmündungen im Beobachtungszeitraum sind und inwiefern dies nach sozialstrukturellen Merkmalen der Jugendlichen variiert.

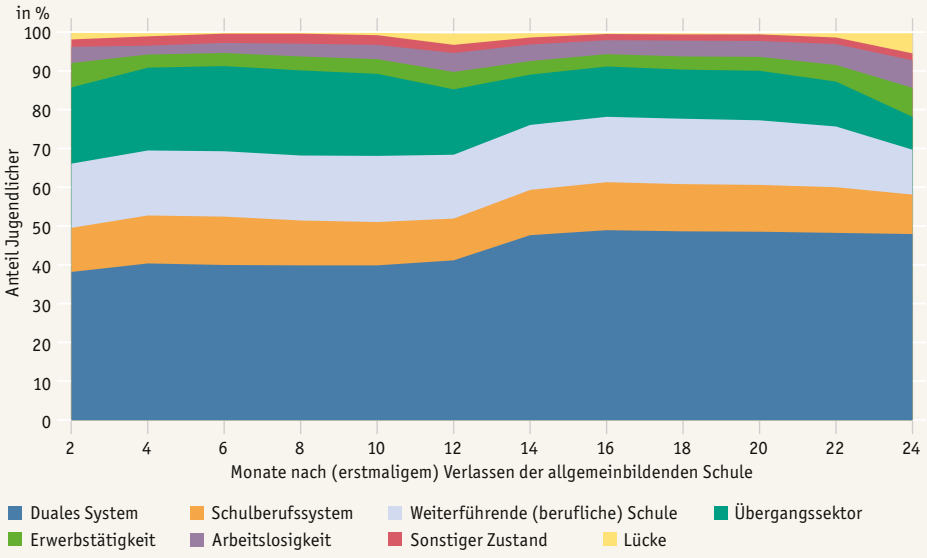
Verbleib der Schulentlassenen nach Verlassen der allgemeinbildenden Schule

E 4

Die Hälfte der Jugendlichen mit nahezu direktem Übergang in Ausbildung

Die aggregierte Betrachtung der Verläufe M der Jugendlichen verdeutlicht zunächst global die Unterschiedlichkeit der Übergangsprozesse (**Abb. E4-1**): 3 Monate[2] nach erstmaligem Verlassen der allgemeinbildenden Schule befinden sich 40 % in einer dualen und 12 % in einer vollzeitschulischen Berufsausbildung. Darüber hinaus sind 17 % der Schulentlassenen in ein Bildungsangebot zum Erwerb eines weiteren (höheren)

Abb. E4-1: Monatliche Statusverteilung nach (erstmaligem) Verlassen des allgemeinbildenden Schulsystems von Schulentlassenen der Jahrgangsstufen 9 und 10* (in %)



* *Fallzahl n = 5.131; für individuelle Verläufe vgl.* ***Abb. E4-1web***
Lesebeispiel: Für jeden Monat nach Schulabgang wird der Anteil der Jugendlichen, die sich in 1 der 8 Aktivitäten befinden, abgetragen. So erhalten z. B. im 3. Monat nach Verlassen der allgemeinbildenden Schule 40 % der Jugendlichen im dualen System eine Ausbildung.
Quelle: LIfBi, NEPS, Startkohorte 4, Welle 1 bis 10 (2011/12 bis 2016/17), doi: 10.5157/NEPS:SC4:10.0.0, gewichtete Daten, eigene Berechnungen ***→ Tab. E4-1web***

2 *Da viele Schulentlassene die Schule im Sommer verlassen und erst im September, teilweise auch erst über die Nachvermittlung in eine Ausbildung einmünden, wird nachfolgend der 3. Monat nach Verlassen der Schule beschrieben.*

Schulabschlusses eingemündet. Größtenteils handelt es sich hierbei um Angebote der Berufskollegs und Fachoberschulen. Weitere 21 % sind in einer berufsvorbereitenden Maßnahme im Übergangssektor, etwa 4 % ungelernt erwerbstätig und 3 % der Schulentlassenen sind arbeitssuchend oder arbeitslos gemeldet (**Abb. E4-1**).

Gut ein Jahr nach Verlassen der Schule nimmt der Anteil der Jugendlichen im Übergangssektor zugunsten einer betrieblichen Ausbildung ab. 24 Monate nach erstmaligem Verlassen der allgemeinbildenden Schule befinden sich 58 % der Jugendlichen in einer vollqualifizierenden Ausbildung. Wird berücksichtigt, dass weitere 12 % zu diesem Zeitpunkt in einer weiterführenden (beruflichen) Schule einen höheren schulischen Abschluss anstreben (z. B. an Fachoberschulen, Berufskollegs oder beruflichen Gymnasien), bedeutet dies dennoch, dass ein beträchtlicher Teil der Schulentlassenen (30 %) auch 2 Jahre nach Verlassen der Schule noch nicht in einer beruflichen Ausbildung oder in einem anderen weiterführenden Bildungsangebot angekommen ist (**Abb. E4-1**).

Auch 2 Jahre nach Verlassen der Schule 30 % weder in Ausbildung noch in weiterführender Schule

Verlaufsmuster nach Verlassen der allgemeinbildenden Schule

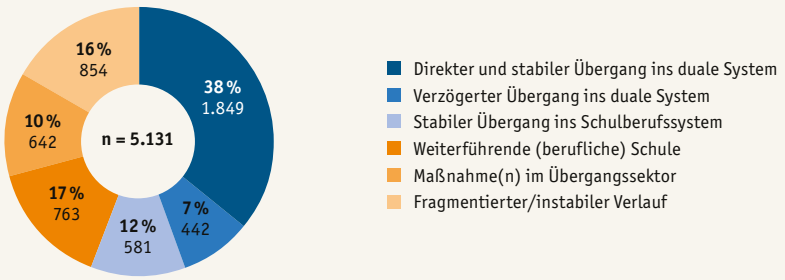
Der Blick auf die individuellen Verläufe der Jugendlichen gibt Auskunft über die Vielfalt der Verlaufsmuster und die Stabilität der individuellen Ausbildungsverläufe. 6 inhaltlich verschiedene Verlaufstypen von Jugendlichen mit maximal mittlerem Abschluss für die ersten 24 Monate nach erstmaligem Verlassen der allgemeinbildenden Schule können als Ergebnis einer Sequenzmuster-Ⓜ und darauf aufbauenden Clusteranalyse Ⓜ unterschieden werden (**Abb. E4-2**, **Abb. E4-3**).

3 der identifizierten Cluster beschreiben mehr oder weniger geradlinige Übergangswege in eine vollqualifizierende Berufsausbildung. Beim größten Verlaufstyp „Direkter und stabiler Übergang ins duale System“ weisen bereits im 3. Monat nach Schulende 97 % der Jugendlichen einen betrieblichen Ausbildungsplatz auf, nach 6 Monaten gilt dies für alle Personen dieses Verlaufstyps (**Abb. E4-3**). Etwa 96 % dieser Jugendlichen verbleiben auch im dualen System, sodass es sich hier um stabile Ausbildungsverläufe handelt (**Tab. E4-3web**). Jugendliche des Clusters „Verzögerter Übergang ins duale System“ münden zunächst mehrheitlich in den Übergangssektor ein (85 %, Dauer durchschnittlich 10,4 Monate) (**Tab. E4-2web**, **Tab. E4-3web**). Nach 14 Monaten schaffen vier Fünftel von ihnen den verspäteten Übergang in eine betriebliche Ausbildung, in der sie größtenteils bis zum Ende des Beobachtungszeitraums, also knapp 1 Jahr, verbleiben (**Abb. E4-3**). Weiteren rund 12 % der Jugendlichen gelingt ein stabiler „Übergang ins Schulberufssystem“: Mit im Durchschnitt knapp 20 Monaten, die sie im

50 % überwiegend direkte und stabile Übergänge ins duale oder Schulberufssystem …

… sowie 7 % verzögerte Eintritte ins duale System mit ebenfalls stabilem Ausbildungsverlauf

Abb. E4-2: Verteilung der Schulentlassenen der Jahrgangsstufen 9 und 10 auf die verschiedenen Verlaufsmuster* (in %)

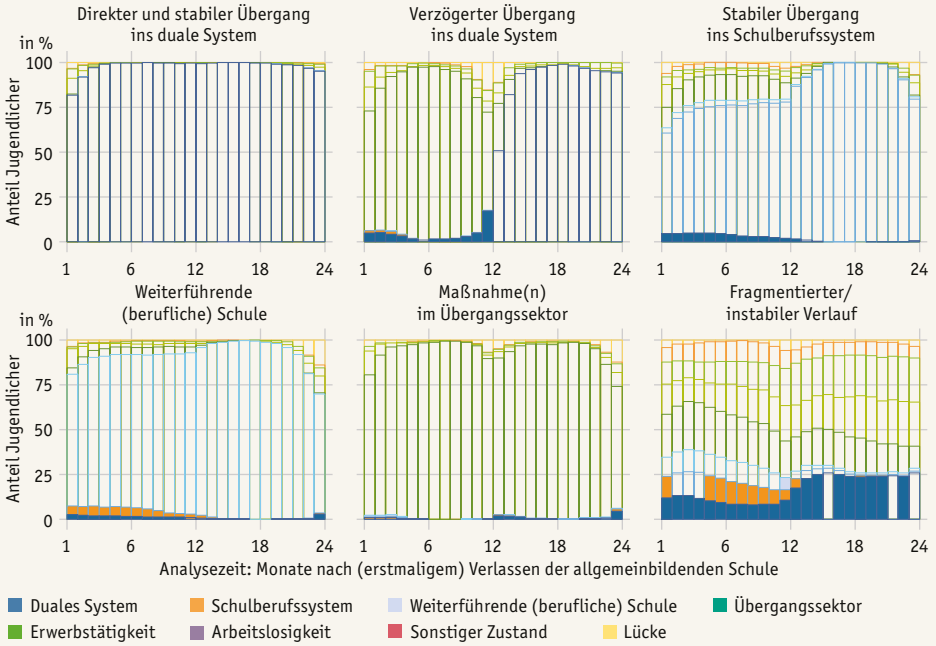


* *Verlaufsanalyse auf Basis einer Sequenzmusteranalyse (Optimal-Matching-Verfahren) und anschließender Clusteranalyse (Wards-Verfahren) der ersten 24 Monate nach dem (erstmaligen) Verlassen der allgemeinbildenden Schule.*

Quelle: LIfBi, NEPS Startkohorte 4, Welle 1 bis 10 (2011/12 bis 2016/17), doi:10.5157/NEPS:SC4:10.0.0, gewichtete Daten, eigene Berechnungen

→ *Tab. E4-2web*

Abb. E4-3: Monatliche Statusverteilung nach Verlaufstyp* für die ersten 24 Monate nach Verlassen der allgemeinbildenden Schule (in %)



* *Verlaufsanalyse auf Basis einer Sequenzmusteranalyse (Optimal-Matching-Verfahren) und anschließender Clusteranalyse (Wards-Verfahren) der ersten 24 Monate nach dem (erstmaligen) Verlassen der allgemeinbildenden Schule; Fallzahl n = 5.131. Die individuellen Verläufe, für die aus Darstellungsgründen eine Zufallsauswahl von 400 pro Cluster herangezogen wurde, sind in* ***Abb. E4-2web*** *dargestellt.*
Lesebeispiel: Jugendliche des Verlaufstyps 2 „Verzögerter Übergang ins duale System" befinden sich im Monat 6 zu 96 % in einer Maßnahme des Übergangssektors, in Monat 14 sind dies hingegen nur noch 9 %, während 82 % zu diesem Zeitpunkt eine betriebliche Ausbildung erhalten.

Quelle: LIfBi, NEPS Startkohorte 4, Welle 1 bis 10 (2011/12 bis 2016/17), doi:10.5157/NEPS:SC4:10.0.0, eigene Berechnungen; vgl. auch Busse (2020) → ***Tab. E4-3web***

Beobachtungszeitraum in einer vollzeitschulischen Ausbildung verbringen, weisen auch sie relativ kontinuierliche Ausbildungsverläufe auf (**Tab. E4-2web**).

17 % verlängern Schulbesuch mit Option des Erwerbs eines höheren Schulabschlusses

17 % der Jugendlichen verlängern ihren Schulbesuch durch einen Wechsel in eine andere weiterführende Schule, wobei es sich hier größtenteils um berufliche Schulen handelt (**Abb. E4-3**, **Tab. E4-3web**). Dort verbleiben sie nahezu über den gesamten Beobachtungszeitraum (Dauer durchschnittlich 21,5 Monate) mit dem Ziel des Erwerbs eines höheren allgemeinbildenden Abschlusses (vgl. **D8**). Im gesamten Beobachtungsfenster schaffen dies etwa 44 %, wobei primär eine Fachhochschulreife, zu geringeren Anteilen ein mittlerer Abschluss erworben wird (**Tab. E4-2web**).

Ein Viertel in unsteten und unsicheren Übergangsverläufen

Für 26 % der Schulentlassenen ist der Übergangsprozess von besonders hoher Unsicherheit geprägt. Verläufe des Clusters „Maßnahme(n) im Übergangssektor" sind durch sehr lange Verweildauern im Übergangssektor gekennzeichnet (durchschnittlich 22,5 Monate) (**Tab. E4-2web**). 20 % der Jugendlichen durchlaufen mindestens 2 Maßnahmen im Übergangssektor (**Tab. E4-4web**). Für die Jugendlichen dieses Clusters scheint der Besuch einer ersten Maßnahme im Übergangssektor weniger effektiv zu sein als bei Jugendlichen des Clusters „Verzögerter Übergang ins duale System", bei dem sich nach der ersten Übergangsmaßnahme unmittelbare Übergänge in vollqualifizierende Ausbildung abzeichnen. Lediglich 6 % der Jugendlichen befinden sich 24 Monate nach Verlassen der allgemeinbildenden Schule im dualen oder Schulberufssystem. Dafür steigt zum Ende des Beobachtungszeitraums der Anteil jener Jugendlichen, die einer ungelernten Erwerbstätigkeit nachgehen oder arbeitslos sind, deutlich an (von 2 % 3 Monate nach Verlassen der Schule auf 16 % nach 24 Monaten) (**Abb. E4-3**).

Die Übergangsverläufe der Jugendlichen, die dem Cluster „Fragmentierter/instabiler Verlauf“ angehören (16 %), erweisen sich als besonders unstet: Phasen im Übergangssektor (Dauer im Durchschnitt 4,5 Monate) wechseln sich mit Phasen in Arbeitslosigkeit (Dauer im Durchschnitt 4,6 Monate), ungelernter Erwerbstätigkeit (Dauer im Durchschnitt 4,4 Monate) und/oder betrieblicher Ausbildung (Dauer im Durchschnitt 4,1 Monate) ab. Sie weisen im Vergleich zu den anderen Clustern auch die höchsten Abbruchquoten aus einer vollqualifizierenden Ausbildung auf (**Tab. E4-2web**). Fast die Hälfte (etwa 49 %) befindet sich am Ende des Beobachtungszeitraums entweder in ungelernter Erwerbstätigkeit oder in Arbeitslosigkeit. Jugendliche dieses Verlaufstyps sind damit mehrheitlich nicht mehr in institutioneller Bildung eingegliedert, sodass zu befürchten ist, dass sie (zunächst) ohne Berufsausbildungsabschluss bleiben.

Übergangsverläufe nach sozialstrukturellen Merkmalen

Deutliche Unterschiede in den Übergangsprozessen bestehen nach Schulabschluss, Migrationshintergrund und sozialer Herkunft. So gelingt 34 % der Jugendlichen mit maximal einfachem Hauptschulabschluss der schnelle Übergang in eine duale oder vollzeitschulische Ausbildung (**Abb. E4-4**); weitere 15 % schaffen zudem über den Besuch einer Maßnahme im Übergangssektor den Sprung in eine betriebliche Ausbildung. Die Hälfte ist dagegen in fragmentierten oder durch mehrere Berufsvorbereitungsmaßnahmen geprägten Übergangsmustern.

Große Unterschiede in den Bildungsverläufen nach schulischer Vorbildung

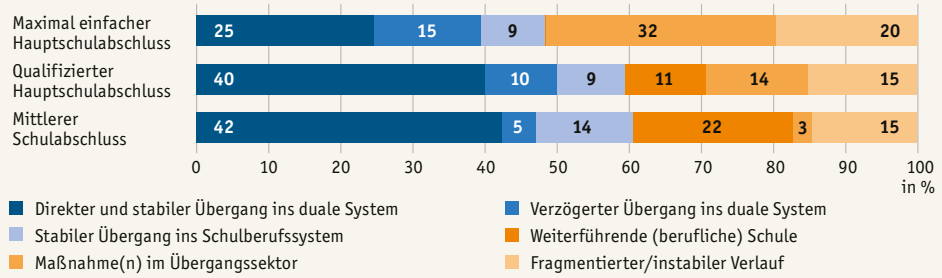
In der Gruppe der Personen mit maximal einfachem Hauptschulabschluss machen Jugendliche aus Förderschulen einen Anteil von 14 % aus. Sie weisen besonders häufig langwierige Übergangswege oder fragmentierte Verläufe auf (63 %, **Tab. E4-6web**), was nicht zuletzt auf das in dieser Gruppe häufig zu verzeichnende Fehlen eines Schulabschlusses zurückzuführen ist (vgl. **D8**). Es ist daher anzunehmen, dass eine Vielzahl dieser Jugendlichen in Berufsvorbereitungsmaßnahmen auch versucht, einen Hauptschul- oder gleichwertigen Abschluss nachzuholen.

Jugendliche aus Förderschulen zu 63 % mit langen Phasen im Übergangssektor oder in fragmentierten Verläufen

Mit der Höhe des Schulabschlusses steigt der Anteil der Personen mit erfolgreichem und stabilem Ausbildungsverlauf im dualen oder Schulberufssystem deutlich an. Gleiches gilt für den Besuch einer weiterführenden Schule: Vor allem Jugendliche mit mittlerem Abschluss versuchen darüber die (Fach-)Hochschulreife zu erwerben (**Abb. E4-4**).

In Abhängigkeit der Migrationsgeschichte sind auch deutliche Unterschiede in den Bildungsverläufen festzustellen, die nicht auf die im Durchschnitt geringeren Schulabschlüsse oder Abschlussnoten der Jugendlichen zurückgeführt werden kön-

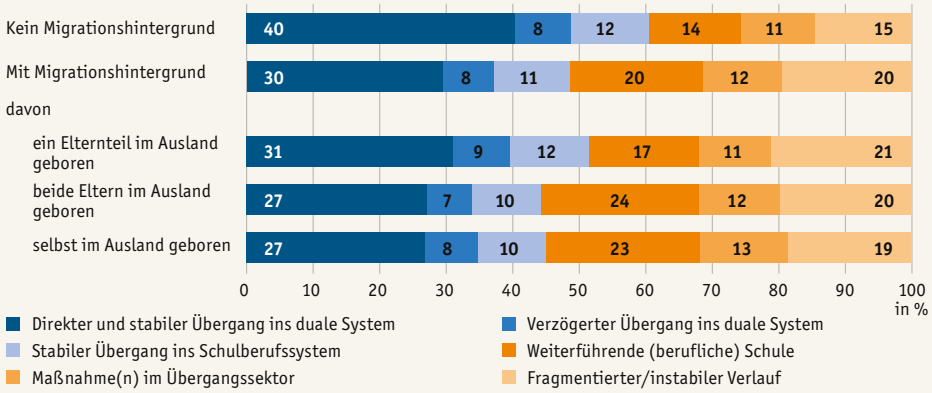
Abb. E4-4: Vorhergesagte Wahrscheinlichkeit* der Einmündung in die verschiedenen Verlaufsmuster nach schulischer Vorbildung der Schulentlassenen (in %)



* *Berechnung basiert auf einem multinomial logistischen Regressionsmodell, das die Merkmale Geschlecht, Migrationshintergrund, Schulabschluss, HISEI, durchschnittliche Abschlussnote sowie den Wohnort der Jugendlichen als unabhängige Variablen kontrolliert (**Tab. E4-5web**). Ergebnisse der Verteilung der Jugendlichen auf die Verlaufsmuster sind in **Tab. E4-6web** zu finden. Pseudo-R^2: Nagelkerke = 0,34. Fallzahl n = 4.789.*

Quelle: LIfBi, NEPS Startkohorte 4, Welle 1 bis 10 (2011/12 bis 2016/17), doi:10.5157/NEPS:SC4:10.0.0, eigene Berechnungen

Abb. E4-5: Vorhergesagte Wahrscheinlichkeit* der Einmündung in die verschiedenen Verlaufsmuster nach Migrationshintergrund der Schulentlassenen (in %)**



* *Vgl. Anmerkungen zu **Abb. E4-4**.*

** *Für die Berechnung der vorhergesagten Wahrscheinlichkeiten der Personen mit Migrationshintergrund insgesamt wurde ein separates multinomial logistisches Regressionsmodell zugrunde gelegt. Pseudo-R^2: Nagelkerke = 0,34. Fallzahl n = 4.789; vgl. **Tab. E4-5web**.*

Quelle: LIfBi, NEPS Startkohorte 4, Welle 1 bis 10 (2011/12 bis 2016/17), doi:10.5157/NEPS:SC4:10.0.0, eigene Berechnungen

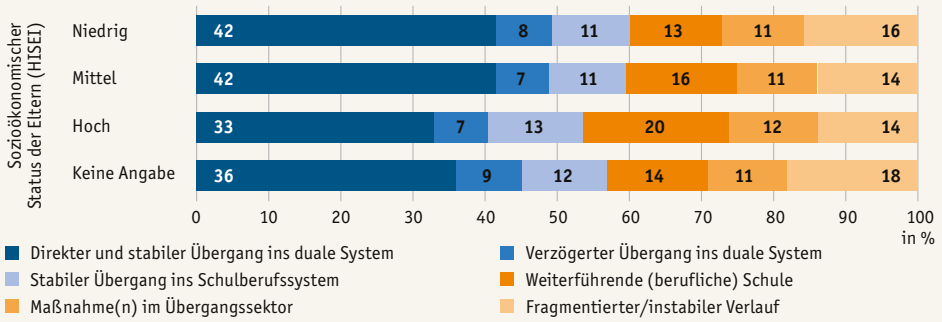
Jugendliche mit Migrationshintergrund seltener in erfolgreichen Übergangsverläufen, ...

... insbesondere profitieren sie weniger stark vom mittleren Schulabschluss beim direkten Übergang in eine duale Ausbildung

nen (**Tab. E4-7web**). So schaffen Schulentlassene ohne Migrationshintergrund häufiger den nahtlosen Übergang ins duale System und sind seltener in fragmentierten und instabilen Ausbildungsverläufen anzutreffen als Jugendliche mit Migrationshintergrund (**Abb. E4-5**). Die schlechteren Chancen von Jugendlichen mit Migrationshintergrund, direkt nach Verlassen der allgemeinbildenden Schule in eine stabile duale Ausbildung überzugehen, bestehen allerdings „nur" in der Gruppe der Jugendlichen mit mittlerem Abschluss (**Tab. E4-8web**). Dies deutet auf über den Schulabschluss hinausgehende Einstellungskriterien hin, die Jugendliche mit Migrationshintergrund seltener in eine duale Ausbildung einmünden lassen. Gründe könnten z.B. im Aufenthaltsstatus, in bestehenden Sprachbarrieren oder den betrieblichen Rekrutierungsprozessen liegen (vgl. Imdorf, 2010; Zschirnt, 2019). Die in vielen Studien belegten überdurchschnittlichen Bildungsaspirationen von Familien mit Migrationshintergrund (vgl. Becker & Gresch, 2016; Tjaden & Scharenberg, 2017) könnten zudem ein Grund dafür sein, dass diese Jugendlichen häufiger versuchen, durch den Besuch einer weiterführenden (beruflichen) Schule einen höheren Schulabschluss zu erwerben, um so die (Fach-)Hochschulzugangsberechtigung zu erhalten (**Abb. E4-5**). Unterschiede nach elterlicher oder eigener Migrationsgeschichte sind gering und zudem nicht signifikant.

Der Einfluss der sozialen Herkunft auf den Übergangsprozess lässt sich zum Teil auf herkunftsspezifische Unterschiede im Abschlussniveau zurückführen. So zeigen sich bei Kontrolle des Schulabschlusses und der durchschnittlichen Abschlussnote keine Unterschiede zwischen Jugendlichen mit niedrigem und mittlerem sozialem Status hinsichtlich ihrer Einmündungswahrscheinlichkeiten in die verschiedenen Übergangsverläufe (**Abb. E4-6**, **Tab. E4-6web**). Jugendliche mit hohem Status gehen dagegen deutlich häufiger in eine weiterführende (berufliche) Schule über, um dort die Fachhochschulreife zu erreichen, münden andererseits jedoch signifikant seltener in eine betriebliche Ausbildung ein als statusniedrigere (**Abb. E4-6**). Dieser Befund lässt sich zum Teil damit erklären, dass statushohe Jugendliche (und/oder deren Eltern) ein großes Interesse daran haben, die soziale Stellung durch den Erwerb der Fachhochschulreife zu erhalten bzw. Statusabstiege, die mit niedrigeren Schulabschlüssen einhergehen können, zu vermeiden (vgl. Becker & Hecken, 2007).

Abb. E4-6: Vorhergesagte Wahrscheinlichkeit* der Einmündung in die verschiedenen Verlaufsmuster nach sozioökonomischem Status der Schulentlassenen (in %)**



* *Vgl. Anmerkungen zu **Abb. E4-4***

** *Für jeden Jugendlichen wurde der Index für den höchsten beruflichen Status der Familie gebildet (HISEI). Gegenübergestellt werden die 25 % der Jugendlichen mit den höchsten Indexwerten (Hoch), diejenigen 50 % mit mittleren (Mittel) und jene 25 % mit den niedrigsten Indexwerten (Niedrig). Da die Zahl von Jugendlichen, für die keine Informationen zum ISEI durch die Eltern vorliegen, mit 44 % besonders hoch ist, wurden diese Jugendlichen in einer eigenen Kategorie „Keine Angabe" berücksichtigt. Die Verteilung ähnelt am ehesten der Gruppe der Jugendlichen mit niedrigem sozialem Status. Pseudo-R^2: Nagelkerke = 0,34. Fallzahl n = 4.789; vgl. **Tab. E4-5web**.*

Quelle: LIfBi, NEPS Startkohorte 4, Welle 1 bis 10 (2011/12 bis 2016/17), doi:10.5157/NEPS:SC4:10.0.0, eigene Berechnungen

Methodische Erläuterungen

Schulentlassene mit maximal mittlerem Schulabschluss der Jahrgangsstufen 9 und 10

Zu den Schulentlassenen nach Jahrgangsstufe 9 und 10 werden diejenigen Jugendlichen gezählt, die mit maximal mittlerem Schulabschluss zwischen 2011 und 2014 eine Regelschule verlassen und in den folgenden 6 Monaten in keine andere allgemeinbildende Schule gewechselt sind. Befragte, für die mehr als 6 Monate keine Informationen über ihre Aktivitäten vorliegen, wurden aus den Analysen ausgeschlossen. Die überproportionale Ziehung von Schülerinnen und Schülern aus Haupt- und Gesamtschulen führt dazu, dass im Vergleich zur amtlichen Schulstatistik ein höherer Anteil an Absolventinnen und Absolventen mit Hauptschulabschluss (22 % mit einfachem Hauptschulabschluss, mehrheitlich Jugendliche, die nach Jahrgangsstufe 9 die Schule verlassen haben, bzw. 14 % mit einem qualifizierten Hauptschulabschluss) und gleichzeitig ein geringerer Anteil mit einem mittleren Schulabschluss (57 %) in der NEPS-Stichprobe vorliegt (vgl. **D8**).

Übergangsverläufe

Für die Analyse der Übergangswege werden die monatsgenauen Angaben der Jugendlichen über einen Zeitraum von 24 Monaten zu ihren (Aus-)Bildungs- und Erwerbstätigkeitszeiten herangezogen. 8 inhaltlich verschiedene Aktivitäten/Zustände werden unterschieden: 1) Besuch einer weiterführenden Schule (z. B. Fachoberschule, erneuter Besuch einer allgemeinbildenden Schule, sofern diese bereits einmal für mindestens 6 Monate verlassen wurde), 2) Besuch einer berufsvorbereitenden Maßnahme des Übergangssektors (siehe hierzu die zugeordneten Maßnahmen in **E1**), 3) duale Ausbildung, 4) vollzeitschulische Ausbildung, 5) Erwerbstätigkeit, 6) Arbeitslosigkeit, 7) sonstige Aktivitäten (z. B. Elternzeit, Militärdienst oder berufliche Lehrgänge) sowie 8) Lücke (keine Informationen zur Art des Zustands). Bei Jugendlichen ohne Schulabschluss, die angaben, eine berufliche Schule im Sekundarbereich II (z. B. Fachoberschule) zu besuchen, wurde die Schulepisode in Besuch einer berufsvorbereitenden Maßnahme umkodiert, da Jugendliche ohne Schulabschluss gar nicht die Möglichkeit haben, in eine Fachoberschule zu wechseln (für ein ähnliches Vorgehen siehe Holtmann et al., 2018).

Sequenzmuster- und Clusteranalyse

Im Rahmen von Sequenzmusteranalysen werden Sequenzen nach ihrer Ähnlichkeit zueinander mit dem Optimal-Matching-Verfahren verglichen (hier die Aktivitäten der Jugendlichen pro Monat). Mit der Clusteranalyse werden aufbauend auf der in der Sequenzmusteranalyse berechneten Optimal-Matching-Distanzmatrix mithilfe des Ward-Verfahrens anschließend die Fälle gruppiert, um möglichst homogene Gruppen zu bilden.

Zuletzt im Bildungsbericht 2018 als Teil von E5

Abschlüsse und Verbleib nach der beruflichen Ausbildung

Am Übergang von Ausbildung in Beschäftigung entscheidet sich, welche konkreten beruflichen Perspektiven der Ausbildungsabschluss eröffnet – ob es beispielsweise gelingt, eine stabile und ausbildungsadäquate Beschäftigung aufzunehmen. Aus einer gesellschaftlichen Perspektive stehen berufliche Abschlüsse außerdem für bestimmte Kompetenzen und Qualifikationen und sagen etwas darüber aus, welches Fachkräftepotenzial das Berufsbildungssystem für den Arbeitsmarkt hervorbringt.

Absolventinnen und Absolventen nach Ausbildungssektoren

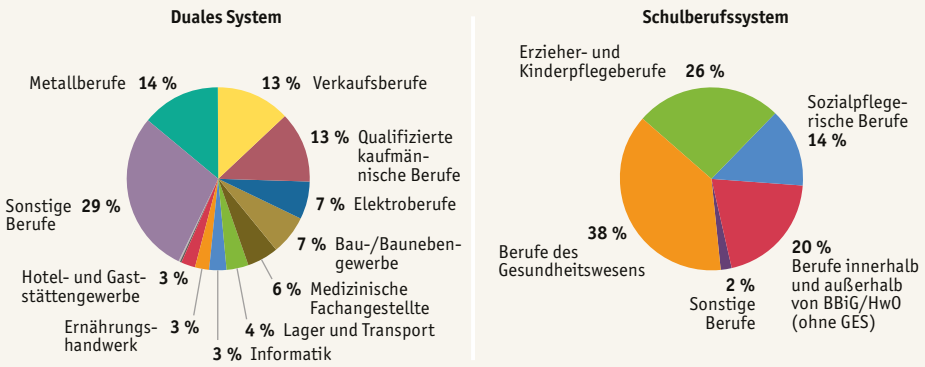
Infolge verringerter Anfängerzahlen auch abnehmende Zahl dualer Ausbildungsabsolventen, ...

Die Zahl der dualen und vollzeitschulischen Ausbildungsabsolventinnen und -absolventen ist zwischen 2005 und 2018 als Folge der abnehmenden Anfängerzahlen (**E1**) zurückgegangen (**Tab. E5-1web**). Innerhalb des dualen und des Schulberufssystems sind allerdings unterschiedliche Entwicklungen nach Berufsgruppen festzustellen. Von den 12 untersuchten Berufsgruppen, die 71 % aller dualen Ausbildungsabsolventinnen und -absolventen ausmachen, ist ein besonders starker Rückgang im Ernährungshandwerk, Hotel- und Gaststätten- sowie Reinigungsgewerbe (–50 %) zu verzeichnen, was jedoch nur einen geringen Teil der Gesamtabsolventenzahl ausmacht (**Abb. E5-1**, linke Seite). Es handelt sich dabei um Berufe, in denen der Anteil unbesetzter Ausbildungsstellen besonders hoch ausfällt (**E2**). Demgegenüber ist die Absolventenzahl im Bereich Lager und Transport, Sicherheit und Informatik gestiegen, was u. a. Resultat einer verbesserten, wenngleich immer noch angespannten Ausbildungsmarktsituation in diesen Berufsfeldern ist (**E2**). Bei den IT-Berufen haben sich Umschichtungen im Zuge der zunehmenden Digitalisierung der Arbeitswelt (vgl. **H**) ergeben: Während die technisch ausgerichteten IT-Berufe (z. B. Fachinformatiker oder Fachinformatikerin) im Verlauf der letzten 10 Jahre stetige Zuwächse verzeichnen, verlieren die kaufmännisch ausgerichteten IT-Berufe an Bedeutung (**Tab. E5-3web**). Fraglich bleibt, ob dies den steigenden Bedarf an IT-Fachkräften mit mittlerer Qualifikation abdeckt, da dieser Bedarf teilweise auch von akademischem Personal befriedigt wird (vgl. **F5**).

... vor allem im Ernährungshandwerk, Hotel-, Gaststätten- sowie Reinigungsgewerbe

Umschichtung im Informatikbereich von kaufmännischen zu technischen Fachkräften

Abb. E5-1: Berufsgruppenanteile bei den Absolventinnen und Absolventen 2018 nach beruflichem Sektor* (in %)



* *Beim Schulberufssystem einschließlich Motopädin/Motopäde, Erzieher/in, Facherzieher/in für verhaltensauffällige Kinder und Jugendliche, Altenpfleger/in, Familienpfleger/in, Heilerziehungspfleger/in, Heilerzieher/in und zugehörige Helferberufe von Fachschulen oder Fachakademien.*

Quelle: Statistische Ämter des Bundes und der Länder, Schulstatistik D und Berufsbildungsstatistik D, eigene Berechnungen

→ *Tab. E5-2web, Tab. E5-4web*

Insgesamt betrachtet stellen die Metall-, Verkaufs- und qualifizierten kaufmännischen Berufe die größten Absolventengruppen im dualen System dar (**Abb. E5-1**, linke Seite).

Absolventenzahlen im Bereich Erziehung und Kinderpflege stark steigend, im Pflegebereich eher moderat

Im Schulberufssystem, das einen Anteil von gut einem Viertel an allen Ausbildungsabsolventinnen und -absolventen ausmacht (**Tab. E5-1web**), tragen die Absolventinnen und Absolventen der Berufe des Gesundheitswesens mit 38 % den Hauptteil (**Abb. E5-1**, rechte Seite); in den Jahren 2009 bis 2018 hat sich ihre Zahl allerdings leicht reduziert (um 3 %, **Tab. E5-4web**). Dies geht auf einen starken Rückgang um 30 % bei den insgesamt jedoch kleinen Gruppen der medizinisch- und pharmazeutisch-technischen Assistenzberufe sowie der therapeutischen Berufe zurück, der durch den Anstieg bei den Pflegeberufen nicht kompensiert werden konnte (**Tab. E5-4web**). Die gleichzeitig steigende Studienanfängerzahl in nichtärztlichen Gesundheitsberufen (vgl. **F3**) weist allerdings auch auf eine zunehmende Akademisierung beruflicher Ausbildungen im Gesundheitsbereich hin. Die Absolventenzahlen der Erziehungs- und Kinderpflegeberufe sind deutlich um 40 % gestiegen, sodass sie im Jahr 2018 ein Viertel aller Absolventinnen und Absolventen des Schulberufssystems stellen. Entsprechend der Entwicklung der Anfängerzahlen (**E1**) haben sich die Absolventenzahlen in Berufen innerhalb und außerhalb von BBiG/HwO, die nicht zum Bereich Gesundheit, Erziehung und Sozialwesen gehören, um ca. 37 % am stärksten reduziert; ihr Anteil liegt im Jahr 2018 bei 20 %. Die kleinste Gruppe stellen die sozialpflegerischen Berufe mit einem Anteil von 14 % dar.

Anerkannte Fortbildungsabschlüsse – Aufstiegsfortbildungen

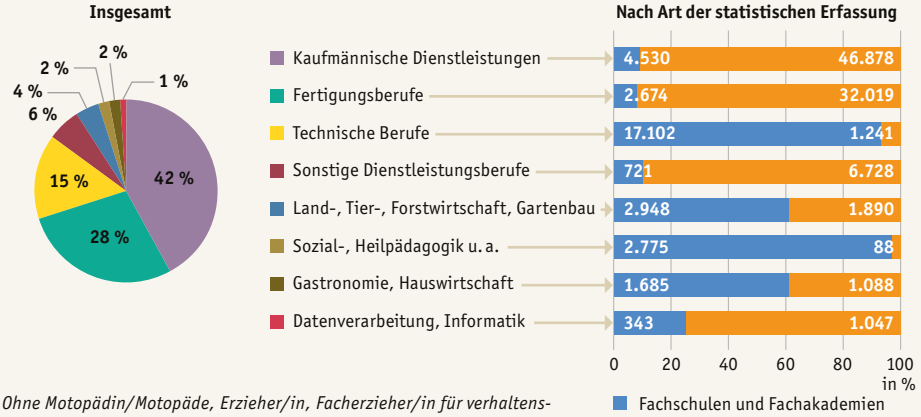
Personen mit einem beruflichen Ausbildungsabschluss und mehrjähriger Berufserfahrung können über eine formale Weiterbildung einen staatlich geregelten Fortbildungsabschluss Ⓜ erlangen (vgl. **G2**). Dieser bietet die Möglichkeit der Erweiterung des beruflichen Aufgabenspektrums sowie der Übernahme verantwortlicher Fach- und Führungsaufgaben. Im Handwerk ist ein solcher Abschluss (Meister- und Technikerabschluss) in der Regel Voraussetzung für das Führen eines Betriebs. Zudem können Personen über eine berufliche Aufstiegsfortbildung die allgemeine Hochschulzugangsberechtigung zuerkannt bekommen (vgl. **F3**), ein wichtiger Aspekt bei der Verbesserung der Durchlässigkeit zwischen beruflicher und Hochschulbildung. Der Fortbildungsabschluss ermöglicht jedoch nicht nur aus individueller Perspektive Karriereaussichten, sondern stellt auch für die Wirtschaft und die Gesellschaft insgesamt eine wichtige Voraussetzung für die Sicherung von Wettbewerbs- und Innovationsfähigkeit dar.

Fortbildungen erfolgen vor allem in kaufmännischen, Fertigungs- und technischen Berufen

Die größte Berufsgruppe unter den Absolventinnen und Absolventen von Fachschulen/Fachakademien sowie von Fortbildungs- und Meisterprüfungen nach BBiG/HwO stellen im Jahr 2018 die kaufmännischen Dienstleistungsberufe dar, gefolgt von den Fertigungsberufen und den technischen Berufen (**Abb. E5-2**, linke Seite). Unterscheidet man die Absolventenzahlen nach Art ihrer rechtlichen Regelung (nach Bundesrecht § 55 Berufsbildungsgesetz [BBiG], § 42 Handwerksordnung [HwO] und nach Landesrecht), ergeben sich zugleich unterschiedliche berufliche Zuständigkeiten. Fortbildungen in den Berufsbereichen Fertigung, Datenverarbeitung/Informatik, kaufmännische und sonstige Dienstleistungen richten sich vor allem nach BBiG/HwO, während Fortbildungen im Bereich der technischen sowie sozial- und heilpädagogischen Berufe, in geringerem Ausmaß auch Fortbildungen im Bereich Land-, Tier-, Forstwirtschaft und Gartenbau sowie Gastronomie und Hauswirtschaft, vor allem landesrechtlich geregelte Fortbildungen darstellen, die an Fachschulen/Fachakademien angeboten werden (**Abb. E5-2**, rechte Seite).

Zwischen 2009 und 2018 zeigt sich eine relativ hohe Konstanz in der Zahl der Fortbildungsabsolventinnen und -absolventen, die nur moderat um 8 % gestiegen

Abb. E5-2: Fortbildungsabsolventinnen und -absolventen 2018 nach Berufsgruppen* und Art der statistischen Erfassung



* *Ohne Motopädin/Motopäde, Erzieher/in, Facherzieher/in für verhaltensauffällige Kinder und Jugendliche, Altenpfleger/in, Familienpfleger/in, Heilerziehungspfleger/in, Heilerzieher/in und zugehörige Helferberufe von Fachschulen oder Fachakademien.*

Quelle: Statistische Ämter des Bundes und der Länder, Schulstatistik und Berufsbildungsstatistik, eigene Berechnungen

→ ***Tab. E5-5web***

Zahl der Fortbildungsabsolventinnen und -absolventen leicht steigend, …

ist (**Tab. E5-6web**), am deutlichsten in den kaufmännischen Dienstleistungsberufen, gefolgt von den Bereichen der Sozial- und Heilpädagogik sowie der Land-, Tier- und Forstwirtschaft (um 17 bis 23 %). Reduktionen gab es hingegen in den Bereichen Gastronomie und Hauswirtschaft um 30 %, Datenverarbeitung und Informatik um 15 % sowie bei den sonstigen Dienstleistungen um 17 %. Vor dem Hintergrund zunehmender Engpässe in Fortbildungsberufen (z. B. in den Bereichen Gesundheit, Soziales, Bildung, Bau- und Gebäudetechnik, vgl. Bußmann & Seyda, 2016) weist der moderate Anstieg in den Absolventenzahlen auf zunehmende Probleme in der Fachkräftesicherung bei beruflichen Spezialistinnen und Spezialisten in den genannten Feldern hin. Inwiefern die 2020 vom Bundestag verabschiedete Novelle des Aufstiegsfortbildungsförderungsgesetzes (vgl. **B3**) mit der Einführung transparenter Fortbildungsstufen und der erweiterten Finanzierung von Unterhalt, Lehrgangs- und Prüfungsgebühren zur Attraktivitätssteigerung geregelter Fortbildungen beiträgt, bleibt zu beobachten. Bei der individuellen Entscheidung für oder gegen eine solche Fortbildung dürften neben den Finanzierungs- und Gleichwertigkeitsfragen von beruflicher und akademischer Bildung vor allem der erforderliche Zeitaufwand und die Unterstützung durch die Unternehmen eine wichtige Rolle spielen.

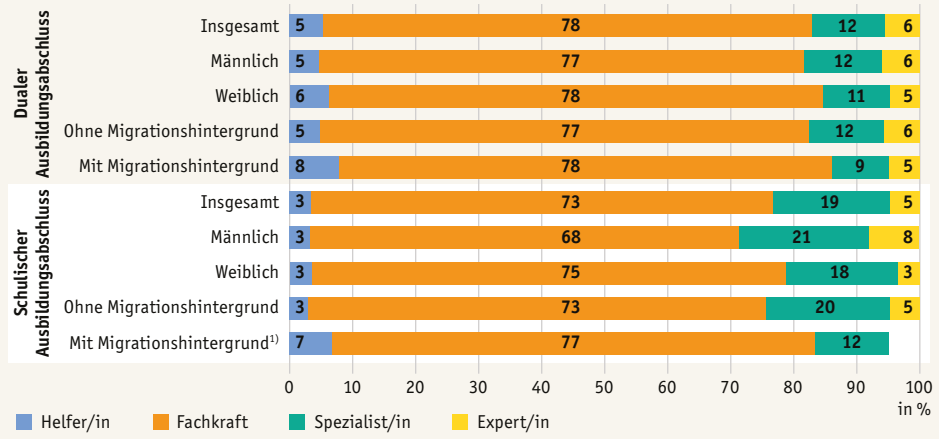
… aber in bestimmten Bereichen zunehmend Engpässe

Erwerbsstatus und niveauadäquate Beschäftigung nach Ausbildungsabschluss

Personen mit beruflichem Abschluss erheblich besser in den Arbeitsmarkt integriert als Personen ohne Ausbildungsabschluss

Der Erwerbsstatus gibt einen Hinweis darauf, wie gut Personen mit einem Ausbildungsabschluss die Integration in den Arbeitsmarkt gelingt: Im Vergleich zu Personen im Alter zwischen 25 bis unter 35 Jahren, die keinen Ausbildungsabschluss besitzen, sind Personen mit Ausbildungsabschluss deutlich seltener erwerbslos oder nicht erwerbstätig (10 vs. 41 %, **Tab. E5-7web**). Dies gilt jedoch für Personen mit Migrationshintergrund in geringerem Maße (**Tab. E5-8web**). Differenzen zwischen den Absolventengruppen bestehen hinsichtlich des Anteils in Vollzeit oder Teilzeit beschäftigter Personen, die allerdings auf Geschlechterunterschiede zurückzuführen sind. Frauen gehen häufiger einer Teilzeitbeschäftigung nach als Männer (**Tab. E5-7web**, vgl. **A3**) und da sie wiederum öfter eine Ausbildung im Schulberufssystem absolvieren, sind die Unterschiede zwischen den Ausbildungssektoren struktureller Art.

Abb. E5-3: Anforderungsniveau* der von Erwerbstätigen im Alter von 25 bis unter 35 Jahren ausgeübten Berufe 2018 nach höchstem beruflichem Abschlussniveau, Geschlecht und Migrationshintergrund (in %)



* *Vgl. Anmerkungen zu* ***Tab. E5-9web****.*
1) An 100 % fehlende Anteile: keine Angabe, da Zahlenwert nicht sicher genug.
Quelle: Statistische Ämter des Bundes und der Länder, Mikrozensus D 2018, Sonderauswertung, eigene Berechnungen

→ ***Tab. E5-9web, Tab. E5-10web***

Anteil unterwertig beschäftigter Ausbildungsabsolventen gering, ...

... vor allem Erwerbstätige mit Migrationshintergrund davon betroffen

Die beruflichen Perspektiven, die mit einem dualen oder schulischen Ausbildungsabschluss einhergehen, zeigen sich auch darin, dass die überwiegende Mehrheit einer Tätigkeit nachgeht, die eine berufliche Fachqualifikation erfordert (78 bzw. 73 %, **Abb. E5-3**). Ein weiterer Teil der Absolventinnen und Absolventen einer dualen oder schulischen Berufsausbildung (18 bzw. 24 %) ist im Alter zwischen 25 bis unter 35 Jahren in einer leitenden Position auf Spezialisten- oder Expertenniveau zu finden. Lediglich 5 % der Absolventinnen und Absolventen einer dualen Ausbildung und 3 % einer schulischen Ausbildung gehen einer unterwertigen Beschäftigung nach, üben also eine Tätigkeit unterhalb ihres formalen Bildungsabschlusses aus. Letzteres betrifft in besonderem Maße Erwerbstätige mit Migrationshintergrund, und zwar unabhängig von ihrem Ausbildungsabschluss.

Gute Platzierung im internationalen Vergleich

Im internationalen Vergleich weist Deutschland – auch bei Berücksichtigung des unterschiedlich hohen Anteils an jungen Erwachsenen mit einem Abschluss der ISCED-Stufen 3 oder 4 zwischen den Staaten – mit 84 % eine der höchsten Beschäftigungsquoten unter den 25- bis 34-Jährigen in diesen beiden Stufen auf. Damit liegt Deutschland sowohl deutlich über dem EU- als auch OECD-Durchschnitt (79 bzw. 78 %, **Tab. E5-11web**). Auch der Anteil der Erwerbslosen an allen Erwerbstätigen in dieser Alters- und Bildungsgruppe ist in Deutschland mit 3 % besonders gering.

Methodische Erläuterungen

Fortbildungsabschluss
Fortbildungsabschlüsse beruhen auf einer Rechtsverordnung des Bundes, auf Regelungen der zuständigen Stellen (Rechtsvorschriften der Kammern) oder auf landesrechtlichen Regelungen zur Weiterbildung an Fachschulen/Fachakademien. Mit der Schulstatistik und der Berufsbildungsstatistik stehen zwei Datenerhebungen zur Verfügung, die eine quantitative Analyse der Fortbildungsabsolventinnen und -absolventen nach Berufsgruppen erlauben, jedoch jeweils das Fortbildungsgeschehen nicht vollständig erfassen: Die Schulstatistik der Fachschulen und Fachakademien enthält nur jene Absolventinnen und Absolventen, die eine Fortbildung an einer Schule absolvieren, die sowohl nach Landesrecht als auch nach BBiG/HwO geregelt sein kann. Über Fortbildungen, die außerhalb der Schule etwa von Kammern angeboten werden, enthält diese Statistik keine Angaben. In der Berufsbildungsstatistik wiederum sind nur jene Personen enthalten, die eine Fortbildung nach BBiG/HwO absolvieren. Bei der gemeinsamen Betrachtung beider Statistiken ist zu beachten, dass Doppelzählungen von Absolventinnen und Absolventen, die eine Fortbildung nach BBiG/HwO ablegen und gleichzeitig auch einen Lehrgang an einer Fachschule/Fachakademie besuchen, nicht ausgeschlossen werden können.

Perspektiven

Die berufliche Ausbildung hat nach wie vor eine wichtige Bildungs- und Qualifizierungsfunktion für junge Menschen. Hierüber nimmt sie wesentlichen Einfluss auf die Chancen auf Teilhabe am Arbeitsmarkt und gesellschaftlichen Leben.

Trotz stabiler Einmündungszahlen in eine vollqualifizierende berufliche Ausbildung und erneut rückläufiger Einmündungen in den Übergangssektor bleiben die Herausforderungen, die sich für die berufliche Ausbildung im Hinblick auf Fachkräftesicherung und soziale Integration andeuten, bestehen.

So werden Fragen der Fachkräftesicherung durch die berufliche Ausbildung auch angesichts anhaltender Passungsprobleme auf dem Ausbildungsmarkt virulenter. Bislang wurden diese Probleme, wie unschwer an dem starken Anwachsen und anschließenden Verharren auf relativ hohem Niveau zu erkennen ist, nur unzureichend angegangen. Dass berufsfachliche Passungsprobleme, also das Auseinanderklaffen von Berufswünschen der Jugendlichen und angebotenen beruflichen Ausbildungsstellen, so stark angewachsen sind, dürfte auch mit der unterschiedlichen Attraktivität der angebotenen und nachgefragten Ausbildungsberufe in Zusammenhang stehen. Die Bearbeitung der berufsfachlichen Passungsprobleme, die regional zudem unterschiedlich ausgeprägt sind, stellt eine große Aufgabe dar. Hier sind Arbeitgeber zusammen mit anderen gesellschaftlichen Akteurinnen und Akteure angehalten, Arbeits- und Ausbildungsbedingungen sowie Berufsbilder weiterzuentwickeln, sodass die betroffenen Berufe auch wieder hinreichend nachgefragt werden. Um die regionalen, berufsfachlichen und eigenschafts- bzw. verhaltensbezogenen Passungsprobleme zu bearbeiten, werden gleichfalls regionale Strategien mit den Ausbildungsakteurinnen und -akteuren zu entwickeln sein, wie die Förderung überregionaler Mobilität von Ausbildungsinteressierten oder der Ausbau von Ausbildungsangeboten in der Region (**E2**).

Probleme der Fachkräftesicherung betreffen auch das Schulberufssystem, das vor allem Personen in Gesundheits-, Erziehungs- und Sozialberufen ausbildet. Hier hat die Zahl der Anfängerinnen und Anfänger zwar leicht zugenommen, allerdings ist damit die Fachkräftesicherung in den Gesundheits- und Erziehungsberufen noch lange nicht gewährleistet. Ungelöste Fragen beziehen sich sowohl auf hinreichende Quantitäten der Ausbildung als auch auf die mit curricularen Reformen (Stichwort generalistische Pflegeausbildung) verbundenen Herausforderungen hinreichender Ausbildungsqualität (**E1**).

Die Ausbildung von Fachkräften ist jedoch nur eine Seite der Medaille. Die Sicherung des künftigen Fachkräftebedarfs schließt ebenso Fragen der Anerkennung von Abschlüssen und Kompetenzen ein, die international und/oder informell erworben werden und die mit wachsender internationaler Mobilität auf dem Arbeitsmarkt an Bedeutung zunehmen.

Auch wenn die Situation in der beruflichen Ausbildung insgesamt etwas entspannter erscheint: Immer noch mündet mehr als ein Viertel aller Neuzugänge zunächst in eine Übergangsmaßnahme. Für einen Teil der Jugendlichen sind solche Umwege in Ausbildung durchaus mit Erfolg verbunden, aber ein immer noch substanzieller Anteil erlebt nicht nur wiederholte Schleifen im Übergangssektor, sondern auch fragmentierte Verläufe mit häufigen Wechseln zwischen Bildungs-, Erwerbs- und Arbeitslosigkeitsphasen (**E4**).

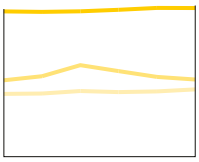
Das Risiko eines instabilen Übergangsprozesses in die berufliche Ausbildung fällt in Abhängigkeit vom schulischen Abschluss und von sozioökonomischen Kontext- und Herkunftsbedingungen unterschiedlich groß aus. Jugendliche mit maximal (einfachem) Hauptschulabschluss und Menschen mit Migrationshintergrund erleben größere Schwierigkeiten als besser Qualifizierte, Deutsche oder Personen ohne Zuwanderungsgeschichte (**E3**, **E4**). Sie haben nur Zugang zu einer Handvoll an Ausbildungsberufen und damit deutlich eingeschränkte Berufswahloptionen, die zudem meist mit schlechteren Arbeitsbedingungen und Berufsaussichten verbunden sind (**E3**). Für Jugendliche mit Migrationsgeschichte stellt sich die Situation dabei nochmals ungünstiger dar; ihre Ausbildungsintegration verläuft selbst bei gleichem Schulabschluss problematischer.

Es werden daher enorme Kraftanstrengungen erforderlich sein, diese persistierenden sozialen Disparitäten aufzubrechen. Hier sind vor allem der Ausbildung vorgelagerte Förder-, Entwicklungs- und Beratungsangebote zu hinterfragen, genauer hinsichtlich ihrer Effektivität zu prüfen und ggfs. zu überarbeiten sowie neu zu entwickeln. In den letzten Jahren wurde vor allem der Übergangssektor – verstärkt nochmals im Zuge der Integration schutz- und asylsuchender Menschen – in vielen Ländern neu strukturiert (**E1**). Ob damit jedoch zugleich auch das Ziel eines nahtlo-

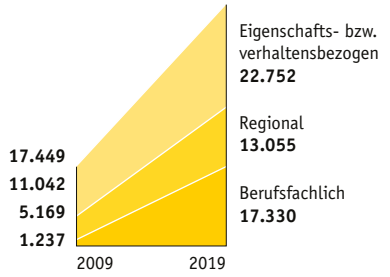
Im Überblick

Stabile Anfängerzahlen im dualen und Schulberufssystem, rückläufige im Übergangssektor

Anfänger nach Sektoren der Berufsausbildung

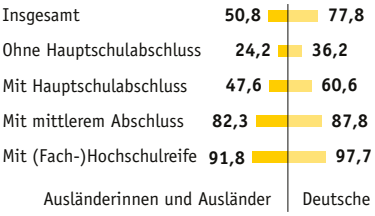


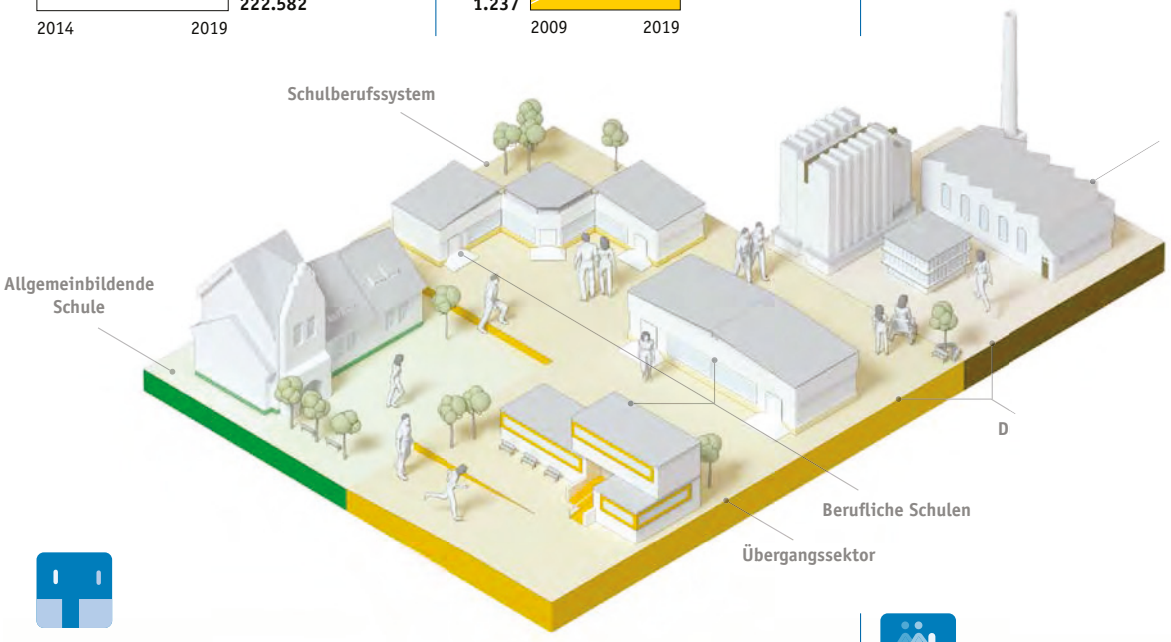
Anhaltende Passungsprobleme auf dem dualen Ausbildungsmarkt



Disparitäten beim Ausbildungszugang nach Staatsangehörigkeit und Schulabschluss

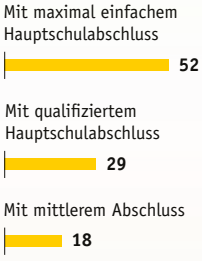
Anteil in vollqualifizierender Ausbildung in %





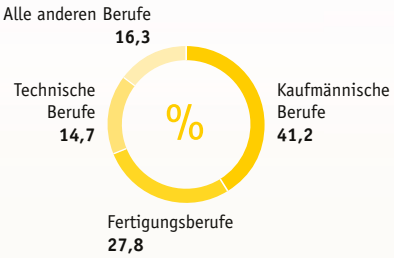
Jugendliche mit niedrigem Schulabschluss häufiger mit langwierigen Übergangswegen

Wahrscheinlichkeit Jugendlicher in schwierigen Übergangsverläufen nach Schulabschlussniveau in %



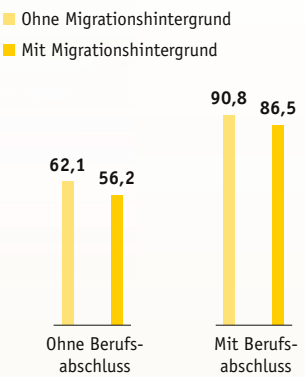
Fortbildungsabschlüsse vor allem in kaufmännischen, technischen und Fertigungsberufen

Verteilung der Fortbildungsabsolventen auf die verschiedenen Berufsbereiche in 2018 in %



Personen ohr Migranten se

Erwerbstätigkeit i



seren Übergangs erreicht wurde, muss offenbleiben, da die amtliche Statistik keine Daten über diese zentrale Schnittstelle parat hält. Soll der Fachkräftebedarf langfristig gedeckt werden, müssen sich aber auch Betriebe darauf einstellen, Jugendliche aufzunehmen, die sie bisher weniger beachtet haben. Dazu gehören Jugendliche und junge Erwachsene mit schwierigen Bildungsbiografien, mit Lernschwierigkeiten, motivationalen und privaten Problemen, die eine Ausbildung ohne eine angemessene arbeits- und sozialpädagogische Unterstützung kaum schaffen werden. Zu prüfen bleibt, wie weit diese Ziele allein über einen marktgesteuerten Ausgleich von Angebot und Nachfrage erreicht werden können oder ob nicht stärker pädagogisierte Lernorte aufgewertet oder zusätzlich implementiert und Ausbildungsmodelle weiterentwickelt werden sollten (**E3**).

Der duale und vollzeitschulische Ausbildungsabschluss weist eine hohe Integrationskraft für den Arbeitsmarkt auf, was sich nicht zuletzt auch im internationalen Vergleich zeigt (**E5**). Gleichwohl besteht weiterhin die Herausforderung, für Schulabsolventinnen und -absolventen mit (Fach-)Hochschulzugangsberechtigung attraktiv zu sein und gleichzeitig ihre langfristige Bindung an den Betrieb zu gewährleisten. So stellt der Wechsel beruflich Qualifizierter an die Hochschule aus individueller Sicht eine Optionserweiterung dar (vgl. **F3**) und zeigt auf, dass der Weg in die berufliche Bildung keine Sackgasse darstellt. Für Unternehmen kann dies jedoch nur bedingt attraktiv sein. Hier gilt es, Bildungsaspirationen und berechtigte Interessen von Unternehmen und Gesellschaft an einem qualifizierten Fachkräftenachwuchs auszubalancieren. Die Maßnahmen zur gesellschaftlichen Wertschätzung und internationalen Anerkennung beruflicher Fortbildungsabschlüsse, wie sie mit der Novellierung des Aufstiegsfortbildungsförderungsgesetzes 2020 vorgenommen wurden, sind sicherlich nicht nur ein Schritt zur Sicherung des Fachkräftebedarfs an beruflichen Spezialistinnen und Spezialisten (**E5**), sondern dienen zugleich der Steigerung der Attraktivität beruflicher Ausbildung. Zur Fachkräftesicherung auf mittlerer Ebene sind auch Ausbildungs- und Studienformate notwendig, die hohe Qualitätsstandards des arbeitsintegrierten Kompetenzerwerbs einer betrieblichen Ausbildung mit den Anforderungen und angestrebten Kompetenzen eines Hochschulstudiums vereinen. Hier behindern nach wie vor die spezifischen Entwicklungslogiken und institutionellen Abgrenzungen der beiden Systeme eine bessere Verzahnung von beruflicher und akademischer Ausbildung.

Die berufliche Ausbildung wird in Zukunft nicht nur mit den wirtschaftlichen Einbußen durch die Corona-Pandemie und ihren Auswirkungen auf das Ausbildungsplatzangebot konfrontiert sein. Zugleich beeinflusst der durch die Digitalisierung weiter beschleunigte Strukturwandel unmittelbar die Ausbildung (vgl. **H**). Dieser verschiebt nicht nur die Nachfrage nach Fachkräften zwischen den Berufen, sondern verändert auch deren Qualifikationsprofile. Es ist anzunehmen, dass es in vielen Berufsbildern zu Verschiebungen im Aufgabenspektrum kommt, hin zu Tätigkeiten, die nicht einfach routiniert abzuwickeln sind. Schon jetzt werden in den Curricula neu geordneter Berufe – neben berufsfachlichen und digitalen Kompetenzen – nunmehr auch verstärkt überfachliche Kompetenzen wie Problemlöse-, Kooperations- und Kommunikationsfähigkeiten adressiert. Hier stellen die Ungleichzeitigkeit technologischer Entwicklungen in den ausbildenden Betrieben und eine hohe Heterogenität in den Ausbildungsbedingungen (etwa personelle, materielle Ressourcen; Professionalisierungsgrad der Ausbildung) eine Herausforderung dar.

Zudem sind neue didaktische Ausbildungskonzepte zu entwickeln, um die Kompetenzen zu vermitteln, die für ein Verständnis der Gesamtzusammenhänge und ein Handeln in stark vernetzten Strukturen erforderlich sind. Insbesondere Konzepte, die primär auf eine arbeitsprozessintegrierte Ausbildung und oftmals parzellierte Arbeits- und Geschäftsvorgänge gerichtet waren, bedürfen der Ergänzung, um ein stärkeres Prozess- und Systemverständnis zu fördern. Dies erfordert jedoch Phasen der Systematisierung und Reflexion von Erfahrungen. Es sind daher auch ausbildungsorganisatorische Anforderungen in den Blick zu nehmen. Diese beziehen sich u.a. auf die Lernortkooperation und ggfs. auf den Einbezug dritter Lernorte, auch um der Gefahr des Auseinanderdriftens von Ausbildungsqualitäten zu begegnen. Das Rollenverständnis von ausbildenden Personen, die sich eher als berufliche denn als arbeitspädagogische Fachkräfte begreifen, und Fragen der Professionalisierung des betrieblichen Ausbildungspersonals sind dabei gleichfalls kritisch zu diskutieren (vgl. **H**).

Die hier im Zusammenhang mit der Digitalisierung angesprochenen Herausforderungen werden in den nächsten Jahren an Gewicht gewinnen, und zwar sowohl mit Blick auf Attraktivitätssteigerung und Fachkräftesicherung als auch hinsichtlich der zu leistenden Integrationsaufgaben für Jugendliche am unteren Qualifikationsspektrum.

Hochschule

F

Deutschland gehört zu den Ländern, in denen die Teilnahme an hochschulischer Bildung im internationalen Vergleich insgesamt eher langsam gestiegen ist. Ein wesentlicher Grund dafür ist, dass es in Deutschland – anders als in den meisten anderen OECD-Ländern – ein starkes, vor allem dual organisiertes Berufsausbildungssystem gibt. Dies ermöglicht eine einschlägige berufliche Qualifizierung auch außerhalb von Hochschulen (vgl. **E**). In den 1990er-Jahren schien das Wachstum im Hochschulsektor fast gänzlich zum Erliegen gekommen zu sein. Seit nunmehr einigen Jahren zeigen sich jedoch merkliche Veränderungen. Aktuell gibt es in Deutschland so viele Studierende wie nie zuvor. Das Statistische Bundesamt berichtete für das Wintersemester 2019/2020 fast 2,9 Millionen Studierende. 2010 waren es noch 2,2 Millionen; zwischen 1990 und 2000 bewegte sich die Studierendenzahl relativ stabil um 1,8 Millionen. Die hohe Studiennachfrage ist deshalb auch im Bildungsbericht 2020 ein zentrales Thema. Eine weitere wichtige Entwicklung ist die zunehmende Vielfalt der deutschen Hochschullandschaft und des Studienangebots an deutschen Hochschulen.

Wie in allen anderen Bildungsbereichen sind soziale Disparitäten auch in der Hochschulbildung zu beobachten. Gut die Hälfte aller Menschen eines Geburtsjahrgangs nimmt heute ein Studium auf. Nach wie vor bestehen jedoch deutliche soziale Herkunftsunterschiede und migrationsspezifische Disparitäten in der Partizipation an hochschulischer Bildung. Dabei wird unter anderem deutlich: Soziale Disparitäten in Bildungsstufen, die der hochschulischen Bildung vorgelagert sind, tragen maßgeblich zur sozial ungleichen Beteiligung an hochschulischer Bildung bei. Auch deshalb liegt ein besonderer Akzent der nachfolgenden Darstellungen darauf, die Durchlässigkeit zwischen beruflicher und hochschulischer Bildung zu beschreiben. Das Verhältnis von beruflicher und hochschulischer Bildung wird in mehreren Indikatoren aufgegriffen, etwa mit Blick auf berufsbegleitende Studienangebote, die Studienaufnahme von Studienberechtigten mit beruflicher Qualifizierung oder die Studiennachfrage auf dem Dritten Bildungsweg.

Das Hochschulkapitel des Bildungsberichts setzt sich aus verschiedenen Perspektiven mit der hochschulischen Bildung in Deutschland auseinander. Zunächst werden die Struktur der Hochschullandschaft und das Studienangebot in den Blick genommen (**F1**); anschließend sind entlang des individuellen Lebensverlaufs die verschiedenen Phasen hochschulischer Bildung zu beleuchten. Dabei liegt das Augenmerk zuerst auf der Gruppe der Studienberechtigten und deren Übertritt in die Hochschule (**F2**). Die beiden folgenden Abschnitte sind den Studienanfängerinnen und -anfängern (**F3**) sowie dem Studienverlauf (**F4**) gewidmet. Abschließend werden der Studienabschluss und der Arbeitsmarktübertritt von Hochschulabsolventinnen und -absolventen (**F5**) in den Blick genommen.

Zuletzt im Bildungsbericht 2018 als F1

Hochschulisches Bildungsangebot

Mit zuletzt 2,9 Millionen Studierenden hat die Studierendenzahl in Deutschland einen neuen Höchststand erreicht. Dieser deutliche Zuwachs wurde begleitet von einem größeren und zunehmend ausdifferenzierten Hochschul- und Studienangebot. Insbesondere die Gründung privater Hochschulen hat die Hochschullandschaft merklich verändert und der private Hochschulsektor zieht immer mehr Studierende an. Auch im Studiengangsangebot zeigen sich weiter Zuwächse.

Das große Hochschul- und Studienangebot eröffnet viele Möglichkeiten für Studieninteressierte und Studierende, kann sie gleichzeitig aber auch vor Informations- und Orientierungsprobleme stellen. 40 % der Studienberechtigten geben an, dass sie die Vielfalt an Möglichkeiten bei ihrer Studienentscheidung vor Probleme stellt (Schneider et al., 2017, S. 119). Im Folgenden geht es darum, die zentralen Entwicklungen im Hochschul- und Studienangebot nachzuzeichnen.

Hochschullandschaft

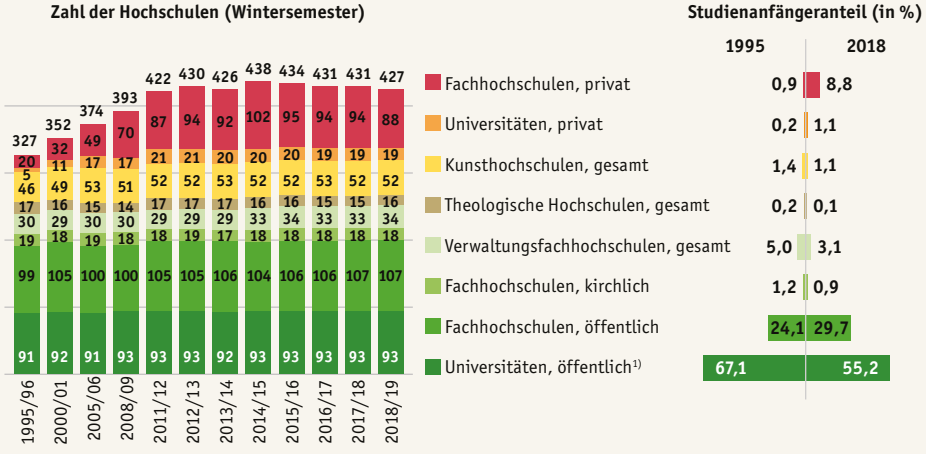
Gestiegene Zahl privater Hochschulen

Derzeit gibt es in Deutschland über 420 Hochschulen (M) im Vergleich zu knapp 330 Hochschulen Mitte der 1990er-Jahre (**Abb. F1-1**). Hochschulen in privater Trägerschaft[1] sind verantwortlich für den deutlichen Zuwachs im Hochschulangebot, insbesondere im fachhochschulischen Sektor. Gab es im Jahr 2000 nur 32 Fachhochschulen in privater Trägerschaft, sind es heute fast 90. Die Zahl öffentlicher und auch kirchlicher Hochschulen hat sich im gleichen Zeitraum dagegen kaum verändert. Der Großteil der Studiennachfrage in Deutschland wird jedoch nach wie vor von öffentlichen, nicht von privaten Hochschulen abgedeckt (**Abb. F1-1**).

Seit einiger Zeit scheint sich die Zahl der Hochschulen jedoch auf hohem Niveau eingependelt zu haben. Gleichwohl ist der Hochschulsektor weiter von einer hohen

F 1

Abb. F1-1: Zahl der Hochschulen* nach Hochschulart und Trägerschaft, Wintersemester 1995/96 bis 2018/19, und Studienanfängeranteil nach Hochschulart 1995 und 2018



* *Hochschulen mit mehreren Standorten werden nur einmal gezählt. Bei Hochschulverbünden in privater Trägerschaft werden die Standorte als Hochschulen gezählt, wenn sie ein eigenes Präsidium haben.*

1) Einschließlich der Pädagogischen Hochschulen und 2 kirchlicher Universitäten.

Quelle: Statistische Ämter des Bundes und der Länder, Hochschulstatistik (D), eigene Berechnungen

→ ***Tab. F1-1web, Tab. F1-2web***

1 *Hochschulen befinden sich entweder in öffentlicher oder freier Trägerschaft. Bei den freien Trägern werden kirchliche und private Träger unterschieden.*

organisationalen Dynamik geprägt. Im privaten Sektor kommt es zu vielen Neugründungen, Fusionen, Übernahmen und auch Schließungen. Eine große Dynamik zeigt sich auch an der Eröffnung neuer Hochschulniederlassungen (**Tab. F1-2web**). Aktuell unterhalten die knapp 430 Hochschulen etwa 630 Standorte, Fernhochschulen außerdem viele Studienzentren. Gerade private Fachhochschulen haben zusätzliche Studienstandorte etabliert und so ihr Studienangebot verstärkt auch überregional verfügbar gemacht. Hinzu kommt eine Dezentralisierung hochschulischer Bildung durch ein größer werdendes Angebot an Fernstudiengängen. Besonders häufig bieten private Hochschulen, die eher in Metropolen ansässig sind, Fernstudiengänge an und öffnen ihr Studienangebot so für Studieninteressierte aus ganz Deutschland (**Tab. F1-3web**).

Steigender Studienanfängeranteil an privaten Fachhochschulen

Immer mehr Studierende entscheiden sich für ein Studium an einer privaten Hochschule. 2018 entfielen 10 % aller Neueinschreibungen auf eine Hochschule in privater Trägerschaft, Mitte der 1990er-Jahre war es nur 1 % (**Abb. F1-5web**). Vor allem das Studienangebot privater Fachhochschulen wird vermehrt nachgefragt. 2018 entschieden sich 22 % der Studienanfängerinnen und -anfänger an Fachhochschulen für ein Studium an einer privaten Hochschule; 10 Jahre zuvor lag dieser Anteil noch bei 14 %. Im universitären Sektor ist die Bedeutung privater Hochschulen dagegen weiter marginal: Gerade einmal 2 % aller Neueinschreibungen im universitären Bereich entfallen auf eine Universität in privater Trägerschaft.

In der Regel sind private Hochschulen wesentlich kleiner als öffentliche Hochschulen (**Abb. F1-2**, **Tab. F1-1web**). An 70 % der privaten Fachhochschulen studieren weniger als 1.000 Studierende. Unter öffentlichen Fachhochschulen ist mit 13 % der Anteil von Hochschulen mit weniger als 1.000 Studierenden erheblich geringer. Dies erklärt auch, warum die Studiennachfrage in Deutschland weiter größtenteils von öffentlichen Hochschulen gedeckt wird.

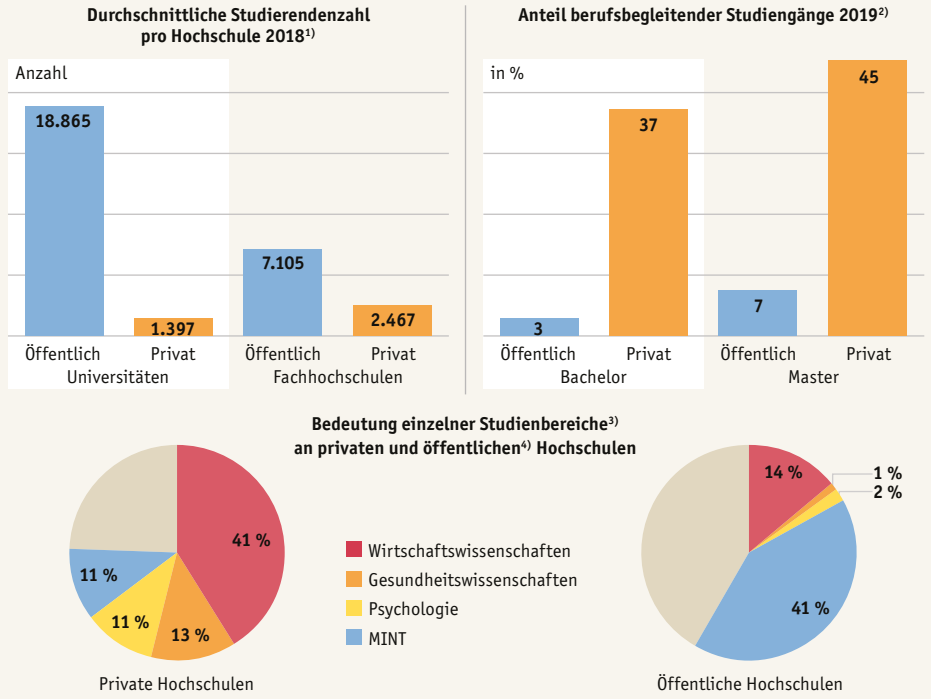
Fächerprofil privater Hochschulen deutlich enger

Das Fächerprofil von privaten und öffentlichen Hochschulen ist sehr unterschiedlich. An privaten Hochschulen ist das Fächerprofil deutlich enger und es dominieren die Studienbereiche Wirtschaftswissenschaften, Psychologie und Gesundheitswissenschaften (**Abb. F1-2**). Zwei Drittel aller Neueinschreibungen an privaten Hochschulen entfallen auf diese Fächer im Vergleich zu nur 17 % aller Neueinschreibungen an öffentlichen Hochschulen. Die Ausbildung in den ressourcenintensiven MINT-Fächern (vgl. dazu Autorengruppe Bildungsberichterstattung, 2012, Abb. F2-2) findet dagegen größtenteils an öffentlichen Hochschulen statt; der Beitrag privater Hochschulen zur Ausbildung der stark nachgefragten Fachkräfte im MINT-Bereich ist gering. Nur 11 % der Neueinschreibungen an privaten Hochschulen entfallen auf ein MINT-Fach, an den öffentlichen Hochschulen sind es indes 41 %.

Sehr gezielt richten sich private Hochschulen, insbesondere private Fachhochschulen, an Menschen, die berufsbegleitend und aus Gründen der Weiterbildung studieren möchten (**Tab. F1-3web**, **G2**). An privaten Fachhochschulen ist mehr als ein Viertel des Studienangebots als Fernstudiengang ausgelegt (im Vergleich zu 3 % an öffentlichen Fachhochschulen) und 41 % der Bachelor- sowie 51 % der Masterstudiengänge an privaten Fachhochschulen können auch berufsbegleitend absolviert werden (im Vergleich zu 7 bzw. 18 % an öffentlichen Fachhochschulen). Auch der Anteil der in Teilzeit studierbaren Studiengänge ist an privaten Hochschulen höher als an öffentlichen Einrichtungen (20 vs. 12 %). Gleiches gilt für weiterbildende Masterstudiengänge[2], deren Anteil an privaten Hochschulen bei 24 % liegt im Vergleich zu 8 % an öffentlichen Hochschulen (**Tab. F1-8web**).

2 *Diese Studiengänge setzen außer einem ersten Studienabschluss Berufserfahrungen von in der Regel mindestens einem Jahr voraus, auf die im Studium Bezug genommen werden soll. Sie sind oft berufsbegleitend angelegt.*

Abb. F1-2: Ausgewählte Merkmale privater und öffentlicher Hochschulen



1) Universitäten einschließlich der Pädagogischen Hochschulen und 2 kirchlicher Universitäten, ohne Kunsthochschulen und Theologische Hochschulen.
2) Stand: Oktober 2019.
3) Studienanfängerinnen und -anfänger im 1. Hochschulsemester 2018.
4) Einschließlich kirchlicher Hochschulen.
Quelle: Statistische Ämter des Bundes und der Länder, Hochschulstatistik; Hochschulkompass der HRK (D), eigene Berechnungen
→ Tab. F1-1web, Tab. F1-3web, Tab. F1-4web

F 1

Studienangebot

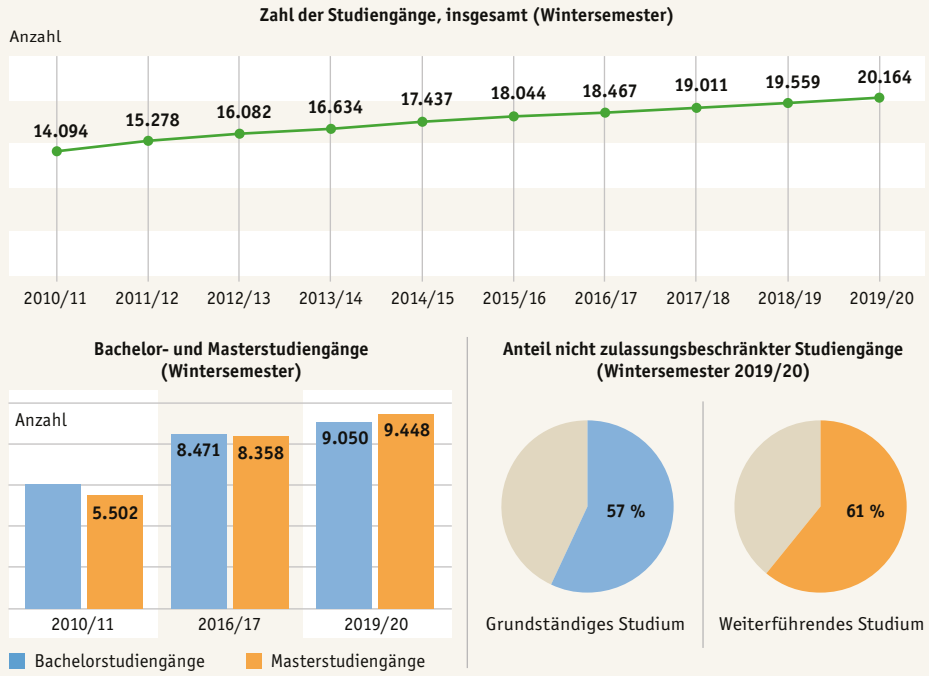
Über 20.000 Studiengänge in Deutschland

Studierende verteilen sich nicht nur auf immer mehr Hochschulen, sondern auch auf immer mehr Studiengänge (M). Im Wintersemester 2019/20 gab es in Deutschland mehr als 20.000 Studiengänge (**Abb. F1-3**), davon 10.500 im grundständigen und 9.600 im weiterführenden Studium (**Tab. F1-8web**). Ein Hauptgrund für die heutige Vielfalt an Studiengängen ist die Umstellung auf das Bachelor- und Masterstudium, mit der sich das Studienangebot in Deutschland annähernd verdoppelt hat (**Tab. F1-5web**, **Tab. F1-8web**).

Wachsende Spezialisierung, Ausdifferenzierung und Internationalisierung des Studienangebots

Seit einigen Jahren trägt aber auch eine zunehmende Spezialisierung und Ausdifferenzierung innerhalb der Fächer zur Vielfalt des Studienangebots bei (Hachmeister & Grevers, 2019). Um einige Beispiele zu nennen: Allein in den Wirtschaftswissenschaften gibt es aktuell mehr als 1.300 Bachelorstudiengänge und fast 1.500 Masterstudiengänge; in den Ingenieurwissenschaften ist das Bachelorangebot mit gut 2.000 Studiengängen sogar noch größer (**Tab. F1-7web**). Im Masterstudium zeigt sich zudem eine stärker werdende Internationalisierung des Studienangebots, etwa durch fremdsprachige Studiengänge oder Studiengänge mit Doppelabschlüssen. Die Akademisierung von ursprünglich ausschließlich in der beruflichen Bildung angesiedelten Bildungsangeboten (z. B. im Bereich der frühen Bildung und Erziehung sowie in nichtärztlichen Gesundheitsberufen) ist ein weiterer Grund für die wachsende Zahl an Studiengängen. So werden beispielsweise in den Gesundheits- und Pflegewissenschaften aktuell fast 300 grundständige und gut 250 weiterführende Studiengänge angeboten; in der Kindheitspädagogik sind es insgesamt über 60 Studiengänge.

Abb. F1-3: Studienangebot an Hochschulen in Deutschland



Quelle: Hochschulkompass der HRK; HRK, Statistische Daten zur Einführung von Bachelor- und Masterstudiengängen, eigene Berechnungen

→ ***Tab. F1-5web, Abb. F1-6web, Abb. F1-7web***

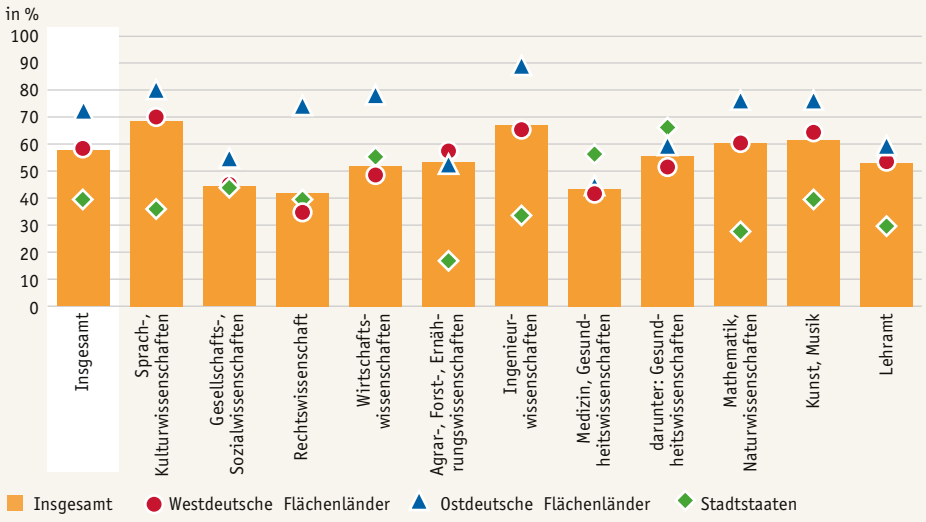
Die Dauer, auf die ein Studium angelegt ist, variiert deutlich zwischen Universitäten und Fachhochschulen. Während an Universitäten mit über 90 % das Modell des 6-semestrigen Bachelorstudiums klar dominiert, sind an Fachhochschulen zwei Drittel der Bachelorstudiengänge auf mehr als 6 Semester ausgerichtet und damit eher vergleichbar mit dem fachhochschulischen Studienangebot vor der Studienstrukturreform. Bei Masterstudiengängen zeigt sich ein anderes Bild. Diese sind an Universitäten auf eine höhere Studiendauer angelegt: In über 90 % der Fälle sind Masterstudiengänge an Universitäten auf 4 Semester ausgerichtet, an Fachhochschulen dagegen in etwa der Hälfte der Fälle auf weniger als 4 Semester (**Tab. F1-6web**).

Mehr als die Hälfte der Studiengänge ohne Zulassungsbeschränkung, ...

In der Mehrzahl der Studiengänge, nämlich gut 60 %, bestehen keine Zulassungsbeschränkungen (**Abb. F1-3**). Wenn die Zulassung beschränkt ist, beruht dies in der Regel auf einer örtlichen Zulassungsbeschränkung, weil die Studienplatznachfrage das Angebot übersteigt. Das zentrale bundesweite Zulassungsverfahren (früher: ZVS, heute: Stiftung für Hochschulzulassung) spielt nur noch in sehr wenigen Studiengängen, vor allem in der Medizin, eine nennenswerte Rolle. Mit Blick auf Zulassungsbeschränkungen zeigen sich allerdings deutliche Unterschiede zwischen den Ländern. Grund dafür ist die regional sehr unterschiedliche Studiennachfrage. Insbesondere in den ostdeutschen Flächenländern ist der Anteil zulassungsfreier Studiengänge überdurchschnittlich hoch, während es in den Stadtstaaten für die meisten Studiengänge eine örtliche Zulassungsbeschränkung gibt (**Abb. F1-6web**, **Abb. F1-7web**). Auch zwischen den Fachrichtungen lassen sich merkliche Unterschiede erkennen, teilweise allerdings mit starken regionalen Variationen. So ist in den MINT-Fächern sowie in den Wirtschafts- und Rechtswissenschaften der Zugang zum Studium in den ostdeutschen Flächenländern sehr viel offener als in den westdeutschen Flächenländern und den Stadtstaaten (**Abb. F1-4**).

... jedoch bei deutlichen regionalen Variationen

Abb. F1-4: Anteil grundständiger Studiengänge ohne Zulassungsbeschränkung 2019 nach Fachrichtungen und Ländergruppen



Quelle: Hochschulkompass der HRK, Recherche am 11.10.2019, eigene Berechnungen **→ *Tab. F1-9web***

F 1

Methodische Erläuterungen

Zahl der Hochschulen und Hochschulstandorte
Hochschulen mit mehreren Standorten gelten hier als eine Hochschule. Als Hochschulstandorte werden Einheiten gezählt, die in der Hochschulstatistik als Hochschulstandorte aufgelistet sind und wenn im jeweiligen Wintersemester Studienanfängerinnen oder -anfänger eingeschrieben wurden. Dadurch können sich Abweichungen zwischen **B1** und **F1** ergeben.

(Zählung der) Studiengänge im Hochschulkompass der Hochschulrektorenkonferenz (HRK)
Der Hochschulkompass ist ein Onlineinformationsangebot für Studierende, das die Hochschulrektorenkonferenz (HRK) bereitstellt (www.hochschulkompass.de). Der Datenbestand gibt einen Überblick über das Studienangebot in Deutschland. Die teilnehmenden Hochschulen tragen ihre Studiengänge in die Datenbank ein; jeder Studiengang an jeder Hochschule wird also einzeln gezählt (sodass z. B. im Herbst 2019 insgesamt 42 Studiengänge in der Rechtswissenschaft angezeigt werden, die zum 1. Staatsexamen führen). Die Studiengänge können mehreren Fächergruppen oder Standorten zugeordnet sein, sodass es Mehrfachzählungen geben kann.

Studienberechtigte und Übergang an die Hochschule

Zuletzt im Bildungsbericht 2018 als Teil von F2

Das Thema Hochschulzugang und Studienaufnahme führt zunächst zur Beschäftigung mit der Gruppe der Studienberechtigten – also der Personen, die ihre Hochschulzugangsberechtigung in Form einer Hochschulreife auf schulischem Wege erworben haben. Wenngleich der Zugang zu hochschulischer Bildung immer mehr auch für Studieninteressierte geöffnet wurde, die *keine* schulische Hochschulzugangsberechtigung erworben haben, zeigt sich, dass der Anteil rein beruflich qualifizierter Studierender nach wie vor sehr gering ist. Fast 97 % der aus Deutschland kommenden Studienanfängerinnen und -anfänger haben vor dem Studium eine schulische Hochschulzugangsberechtigung, also die Hochschulreife, erworben. Im Folgenden werden deshalb die zentralen Entwicklungen für die Gruppe der Studienberechtigten und deren Übergang ins Studium nachgezeichnet. Ein besonderes Augenmerk liegt dabei auf der Frage, wie die soziale Herkunft und ein Migrationshintergrund die Studierwahrscheinlichkeit von Studienberechtigten beeinflussen.

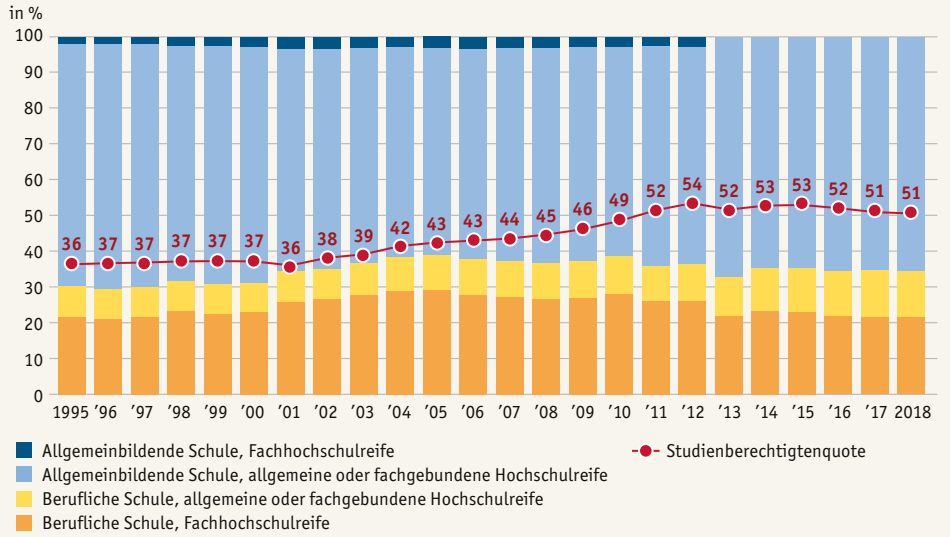
Studienberechtigte und Wege zur Hochschulreife

In Deutschland erwarben 2018 etwa 432.000 Menschen die Hochschulreife und damit auf schulischem Weg eine Studienberechtigung (**Tab. F2-1web**). Wegen des demografischen Wandels ist die Zahl der Studienberechtigten jüngst zwar leicht rückläufig, die Studienberechtigtenquote (M) bewegt sich mit über 50 % aber auf anhaltend hohem Niveau (**Abb. F2-1**). Hierbei zeigen sich klare Geschlechterunterschiede: Während gut 57 % der jungen Frauen heute die Hochschulreife erwerben, bewegt sich die Studienberechtigtenquote bei jungen Männern mit 45 % auf deutlich niedrigerem Niveau (**Tab. F2-1web**). Dies ist auf die höhere Gymnasialquote von Mädchen zurückzuführen.

Studienberechtigtenquote weiter bei über 50 %

F 2

Abb. F2-1: Studienberechtigte aus allgemeinbildenden und beruflichen Schulen 1995 bis 2018 nach Art der Studienberechtigung sowie Studienberechtigtenquote* (in %)



* *Studienberechtigtenquote 2007 bis 2013: Um doppelte Abiturjahrgänge (G8/G9) bereinigte Werte.*
Quelle: Statistische Ämter des Bundes und der Länder, Schul- und Hochschulstatistik (D), eigene Berechnungen

→ *Tab. F2-1web, Tab. F2-2web*

Von den verschiedenen Arten der Hochschulreife in Deutschland ermöglichen die allgemeine und die fachgebundene[3] ein Studium an Universitäten und Fachhochschulen; die Fachhochschulreife berechtigt – bei einigen länderspezifischen Ausnahmen – zum Studium an einer Fachhochschule. Die allgemeine und fachgebundene Hochschulreife dominieren dabei klar: Fast 80 % aller Studienberechtigten erwerben die allgemeine oder fachgebundene Hochschulreife, nur gut 20 % die Fachhochschulreife (**Tab. F2-1web**).

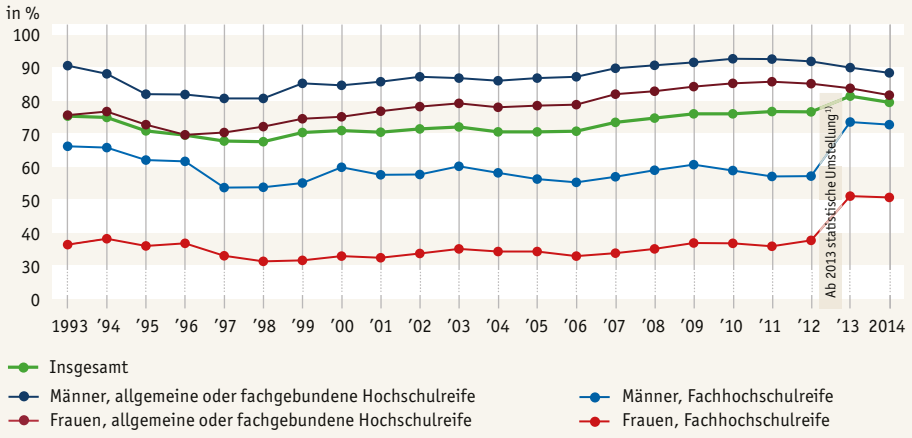
Berufliche Schulen eröffnen alternative Wege zur Studienberechtigung

Der Weg zur Hochschulreife führt dabei nicht immer über das Gymnasium (**Abb. F2-5web**, **D1**). Mehr als jede 3. Hochschulreife wird an einer beruflichen Schule erworben (**Abb. F2-1**, **Tab. F2-2web**). Hier handelt es sich vor allem um Schülerinnen und Schüler, die ursprünglich nichtgymnasiale Schularten oder -zweige besucht haben und sich für das Nachholen der Hochschulreife entscheiden. Solche Nachholprozesse finden in der Regel an beruflichen und nicht an allgemeinbildenden Schulen statt. Berufliche Schulen tragen also zur Öffnung des deutschen Bildungssystems bei, indem sie alternative Wege zur Studienberechtigung eröffnen. Sie sind deshalb eine wichtige Ergänzung des allgemeinbildenden Schulsystems.

Übergang ins Studium

Nicht alle Studienberechtigten nehmen ein Studium auf. Etwa 20 % studieren (zunächst) nicht und entscheiden sich für eine berufliche Ausbildung. Es zeigt sich jedoch, dass der Anteil der Studienberechtigten, die sich für ein Studium entscheiden, über die Jahre gestiegen ist (**Abb. F2-2**). Zwischen 2006 und 2009 hat sich die Übergangsquote Ⓜ ins Studium – also der Anteil der Studienberechtigten, die ein Studium aufnehmen – um gut 5 Prozentpunkte erhöht und stabilisierte sich dann bei etwa 75 %. Der deutliche Sprung in der Übergangsquote für 2013 ist dagegen auf eine veränderte Erfassung der Fachhochschulreife in der Studienberechtigtenstatistik Ⓜ zurückzuführen. Verwendet man das frühere Berechnungsverfahren, bleibt die Übergangsquote

Abb. F2-2: Übergangsquoten studienberechtigter Schulabsolventinnen und -absolventen ins Studium 1993 bis 2014* nach Art der Hochschulreife (in %)



* *Kumulierte Übergangsquoten auf dem Stand 2018.*
1) Ab 2013 ohne Absolventinnen und Absolventen mit schulischem Teil der Fachhochschulreife. Werte ab 2013 deshalb nicht mehr direkt mit den Vorjahren vergleichbar.
Quelle: Statistische Ämter des Bundes und der Länder, Hochschulstatistik, eigene Berechnungen → ***Tab. F2-3web***

3 *Die fachgebundene Hochschulreife berechtigt zu einem Studium in einem eingeschränkten Fächerspektrum. Allgemeine und fachgebundene Hochschulreife werden in der Schulstatistik gemeinsam ausgewiesen und können deshalb hier nicht weiter ausdifferenziert werden. Die fachgebundene Hochschulreife ist jedoch eher selten. Dies zeigt sich auch daran, dass weniger als 1 % aller Studienanfängerinnen und -anfänger eine fachgebundene Hochschulreife erworben hat.*

annähernd stabil. Der Zuwachs in der Übergangsquote von Studienberechtigten ins Studium scheint sich also – zumindest vorerst – zu konsolidieren.

Auch mit Blick auf den Übergang ins Studium zeigen sich Geschlechterunterschiede, anders als für die zuvor berichtete Studienberechtigtenquote jedoch dieses Mal zugunsten von Männern (**Abb. F2-2**): Männliche Studienberechtigte nehmen häufiger ein Studium auf als weibliche. So erwerben Frauen zwar häufiger als Männer die Hochschulreife (57 vs. 45 %, siehe oben), nutzen diese jedoch seltener für die Aufnahme eines Studiums. Damit lässt sich auch erklären, dass der Geschlechteranteil unter Studienanfängerinnen und -anfängern in Deutschland trotz des deutlichen weiblichen Vorsprungs im Erwerb der Hochschulreife nach wie vor fast ausgeglichen ist (**F3** und **Tab. F3-1web**).

Wunsch nach einer Pause Hauptgrund für eine verzögerte Studienaufnahme

Die Entscheidung für oder gegen ein Studium hängt stark davon ab, welche Hochschulreife erworben wurde. Während zwischen 80 und 90 % der Studienberechtigten mit allgemeiner oder fachgebundener Hochschulreife ein Studium beginnen, fällt die Übergangsquote bei Studienberechtigten mit Fachhochschulreife deutlich geringer aus (**Abb. F2-2**). Der Übertritt in die Hochschule findet jedoch nicht immer unmittelbar nach Erwerb der Hochschulreife statt. Weniger als die Hälfte der Studienberechtigten nimmt bereits im Jahr des Schulabschlusses ein Studium auf, etwas mehr als 20 % beginnen erst im Folgejahr (**Tab. F2-4web**), 13 bis 17 % sogar noch später. In 20 % der Fälle ist der Grund für die verzögerte Studienaufnahme eine Zulassungsbeschränkung. Der am häufigsten genannte Grund ist mit 45 % jedoch der Wunsch nach einer Pause (**Abb. F2-6web**), oft auch damit verbunden, dass sich Studienberechtigte noch unschlüssig darüber sind, welchen Weg sie einschlagen wollen.

Soziale Disparitäten beim Übergang ins Studium

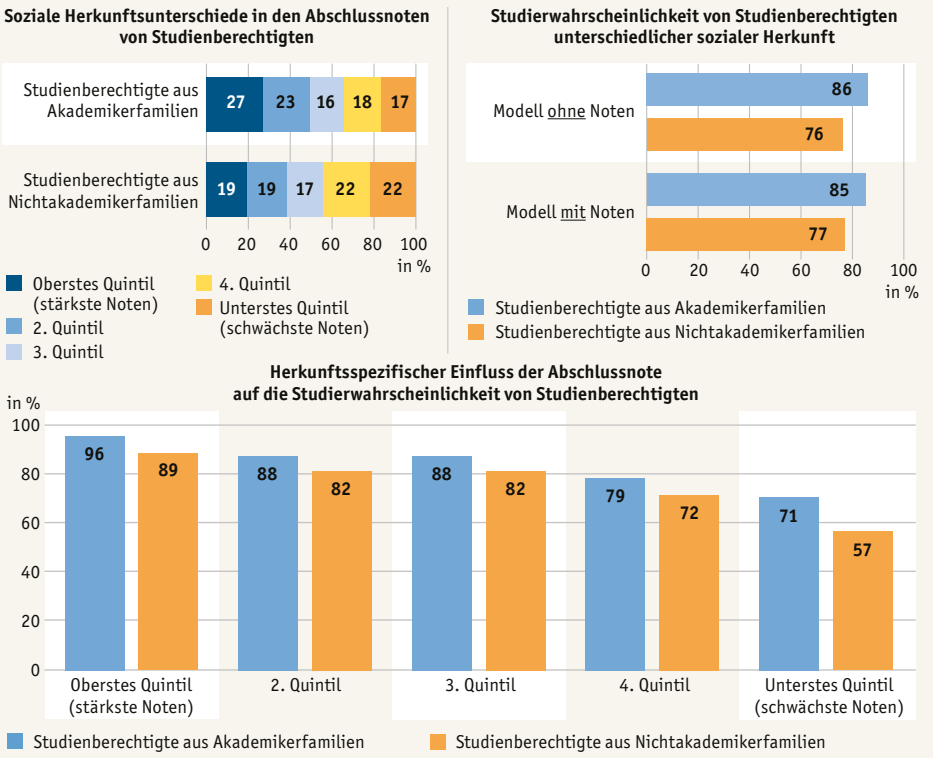
Soziale Herkunft

Wie in allen Phasen des Bildungsverlaufs bestehen auch beim Übergang ins Studium soziale Herkunftsunterschiede: Kinder aus nichtakademisch gebildeten Elternhäusern studieren deutlich seltener als Kinder aus Akademikerfamilien. Ein beachtlicher Teil dieser Unterschiede ist bereits in der schulischen Bildung angelegt, da Kinder aus Nichtakademikerfamilien im Vergleich zu Kindern aus Akademikerfamilien seltener ein Gymnasium besuchen und deshalb auch seltener die Hochschulreife erlangen (vgl. z. B. Kracke et al., 2018; Buchholz & Pratter, 2017). Aber selbst wenn die Hochschulreife erworben wurde, gibt es klare soziale Herkunftsunterschiede, und Studienberechtigte aus Nichtakademikerfamilien entscheiden sich deutlich häufiger gegen ein Studium als Studienberechtigte aus Akademikerfamilien (**Abb. F2-3**).

Dass Studienberechtigte aus Nichtakademikerfamilien seltener ein Studium aufnehmen, lässt sich dabei nicht (allein) auf herkunftsspezifische Unterschiede in den schulischen Leistungen zurückführen. Die spezifischen familiären Lernbedingungen und Unterstützungspotenziale führen zwar dazu, dass Studienberechtigte aus Akademikerfamilien im Schnitt bessere Abschlussnoten erzielen als Studienberechtigte aus nichtakademischen Elternhäusern (**Abb. F2-3**, oben links). Anders als beim Übergang von der Grundschule aufs Gymnasium lassen sich herkunftsspezifische Disparitäten beim Übergang ins Studium jedoch kaum durch diese bestehenden Leistungsunterschiede erklären. Die sozialen Herkunftsunterschiede in der Studierwahrscheinlichkeit verändern sich nicht oder nur unwesentlich, wenn in die Analysen zur Studierwahrscheinlichkeit zusätzlich auch die Abschlussnoten von Studienberechtigten einfließen (**Abb. F2-3**, oben rechts).

Außerdem übt die Note einen herkunftsspezifischen Einfluss auf die Studierwahrscheinlichkeit von Studienberechtigten aus (**Abb. F2-3**, unten). Selbst bei sehr guten

Abb. F2-3: Einfluss der sozialen Herkunft auf die Abschlussnoten von Studienberechtigten 2015 und ihren Übergang ins Studium* nach Notenquintilen (M) (in %)**



* *Für Studienberechtigte, die zum Zeitpunkt der letzten Befragung noch kein Studium aufgenommen haben, wird der Übergang ins Studium über Angaben zur (künftigen) Studienintention abgebildet.*

** *Abgebildet sind über multinomiale und binäre logistische Regressionen ermittelte durchschnittliche Wahrscheinlichkeiten. In den Modellen werden zusätzlich kontrolliert: Geschlecht, Migrationshintergrund, Geburtsjahr, Art der besuchten Schule, Art der erworbenen Hochschulreife und Land, in dem die Hochschulreife erworben wurde.*

Lesebeispiel: Der linke obere Teil der Abbildung zeigt, mit welchen Abschlussnoten Studienberechtigte die Schule verlassen. Dabei ist zu erkennen: 27 % der Studienberechtigten aus Akademikerfamilien gehören zur Gruppe der Studienberechtigten mit den besten Abschlussnoten im Vergleich zu 19 % der Studienberechtigten aus nichtakademischen Elternhäusern.
Im rechten oberen Teil sind die Ergebnisse zum Einfluss der sozialen Herkunft von 2 Analysemodellen dargestellt. Im 1. Modell werden die Noten der Studienberechtigten nicht kontrolliert, im 2. Modell werden zusätzlich die Abschlussnoten einbezogen. Dabei zeigt sich: Die sozialen Herkunftsunterschiede in der Studienwahrscheinlichkeit verändern sich nicht oder kaum, wenn dafür Rechnung getragen wird, dass Studienberechtigte aus Nichtakademikerfamilien im Schnitt schlechtere Schulnoten erzielen.
Im unteren Teil der Abbildung ist dargestellt, wie die Abschlussnote von Studienberechtigten verschiedener sozialer Herkunft ihren Übergang ins Studium beeinflusst. Dabei zeigt sich beispielsweise, dass 96 % der Studienberechtigten aus Akademikerfamilien, die zur Gruppe mit den besten Abschlussnoten gehören, ein Studium aufnehmen im Vergleich zu 89 % der Studienberechtigten aus nichtakademischen Elternhäusern mit gleichen Noten.

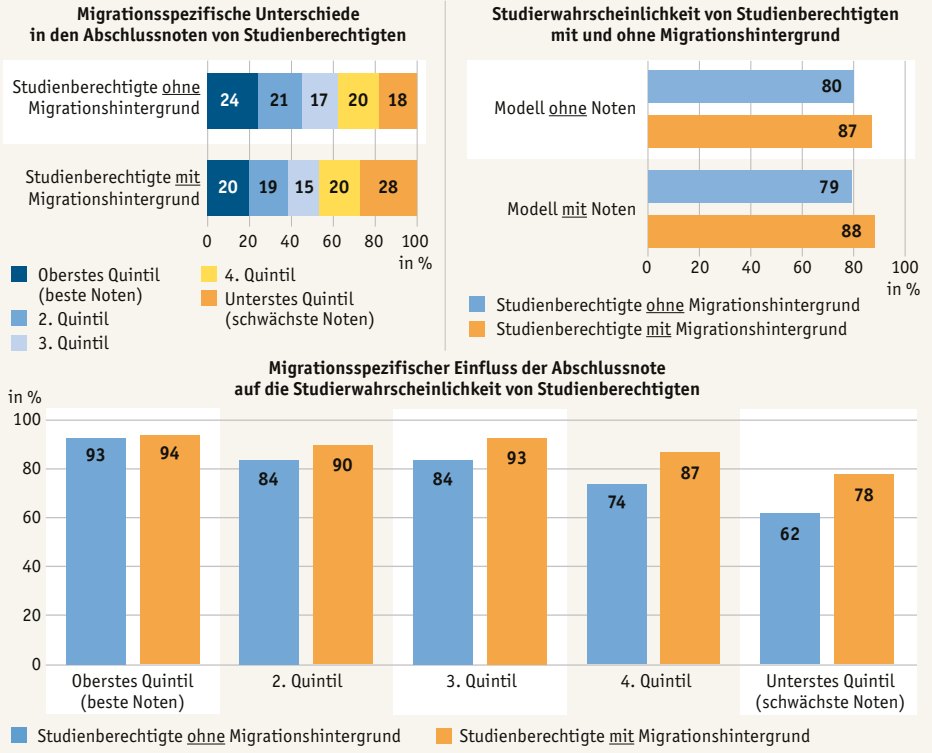
Quelle: DZHW Studienberechtigtenpanel 2015 (D), n = 6.331, eigene Berechnungen

F 2

Hochschulübergang von Studienberechtigten aus nichtakademischem Elternhaus stärker von ihren Schulleistungen beeinflusst

Abschlussnoten nehmen Studienberechtigte aus nichtakademischen Elternhäusern seltener ein Studium auf als Studienberechtigte aus Akademikerfamilien (89 vs. 96 %). Am deutlichsten sind die herkunftsspezifischen Unterschiede jedoch bei schwachen Abschlussnoten ausgeprägt: Während in diesem Fall 71 % der Studienberechtigten aus Akademikerfamilien ein Studium beginnen, gilt dies für nur 57 % der Studienberechtigten aus Nichtakademikerfamilien. Studienberechtigte aus Akademikerfamilien scheinen sich in ihrer Entscheidung für ein Studium also weniger an ihren schulischen Leistungen zu orientieren als Studienberechtigte aus Nichtakademikerfamilien.

Abb. F2-4: Einfluss des Migrationshintergrunds auf die Abschlussnoten von Studienberechtigten 2015 und ihren Übergang ins Studium* nach Notenquintilen (M) (in %)**



** Für Studienberechtigte, die zum Zeitpunkt der letzten Befragung noch kein Studium aufgenommen haben, wird der Übergang ins Studium über Angaben zur (künftigen) Studienintention abgebildet.*

*** Abgebildet sind über multinomiale und binäre logistische Regressionen ermittelte durchschnittliche Wahrscheinlichkeiten. In den Modellen werden zusätzlich kontrolliert: Geschlecht, soziale Herkunft, Migrationshintergrund, Geburtsjahr, Art der besuchten Schule, Art der erworbenen Hochschulreife und Land, in dem die Hochschulreife erworben wurde.*

Lesebeispiel: Vgl. ***Abb. F2-3****.*

Quelle: DZHW Studienberechtigtenpanel 2015, n = 6.331, eigene Berechnungen

Migrationshintergrund

Auch mit Blick auf den Migrationshintergrund bestehen Disparitäten beim Übergang in die Hochschule. In bisher 2 Schwerpunktthemen hat sich der Bildungsbericht tiefer gehend mit dem Thema Migration auseinandergesetzt. Dabei zeigte sich zwar, dass die hochschulische Bildungsbeteiligung von Menschen mit Migrationshintergrund über die Zeit gestiegen ist. Gemessen an ihrem Bevölkerungsanteil ist ihr Anteil an der Gruppe der Studierenden jedoch noch immer unterdurchschnittlich.

Studienberechtigte mit Migrationshintergrund auch bei schwächeren Noten häufig mit Studienwunsch

Wie mit der sozialen Herkunft verbundene Disparitäten sind auch migrationsspezifische Unterschiede in der Teilhabe an hochschulischer Bildung bereits in der (sekundar)schulischen Bildung angelegt, da Kinder aus Familien mit Migrationshintergrund seltener ein Gymnasium besuchen als Kinder aus Familien ohne Migrationshintergrund (Kristen & Dollmann, 2010; Relikowski, 2012; Autorengruppe Bildungsberichterstattung, 2016, S. 173 f.). Eine Besonderheit ist jedoch, dass die Bildungsaspirationen von Menschen mit Migrationshintergrund trotz ihrer Nachteile im Bildungssystem oft überdurchschnittlich hoch sind und sie sich deshalb häufiger für anspruchsvollere und prestigereichere Bildungswege entscheiden als Menschen ohne Migrationshintergrund (vgl. z.B. Becker & Gresch, 2016; Kristen, 2014; Gresch et al., 2012; Relikowsi et al., 2012; Kristen et al., 2008). Dies zeigt sich auch in der

Studierwahrscheinlichkeit von Studienberechtigten. So erzielen Studienberechtigte mit Migrationshintergrund zwar im Schnitt schwächere Schulleistungen als Studienberechtigte ohne Migrationshintergrund (**Abb. F2-4**, oben links), trotzdem streben sie bedeutend häufiger ein Studium an (**Abb. F2-4**, oben rechts), insbesondere auch dann, wenn sie eher schwache schulische Leistungen erzielt haben (**Abb. F2-4**, unten).

Methodische Erläuterungen

Studienberechtigtenquote
Diese Quote erfasst den Anteil der Studienberechtigten eines Schulentlassjahrgangs an der Bevölkerung des entsprechenden Alters. Die Quoten für die einzelnen Altersjahrgänge werden zur Studienberechtigtenquote aufsummiert.

Übergangsquote in die Hochschule
Die Übergangsquote in die Hochschule bezeichnet den Anteil der Studienberechtigten eines Jahrgangs, die ein Studium aufnehmen, unabhängig vom Zeitpunkt der Studienaufnahme (**Tab. F2-4web**) und dem erfolgreichen Studienabschluss. Da das Studium nicht immer direkt im Anschluss nach Erwerb der Hochschulreife aufgenommen wird, sondern häufig auch zeitlich verzögert, werden nur Werte bis zum Studienberechtigtenjahrgang 2014 ausgewiesen (vgl. die Anmerkungen zu **Tab. F2-3web**).

Statistische Erfassung der Studienberechtigten
Seit 2013 werden Studienberechtigte, die den schulischen Teil der Fachhochschulreife erworben haben, in der Hochschulstatistik nicht mehr als Studienberechtigte gezählt. Dadurch sinkt die Zahl der Studienberechtigten mit Fachhochschulreife, während die Studienanfängerzahlen aus dieser Gruppe konstant geblieben sind und auch Personen umfassen dürften, die zunächst nur den schulischen Teil der Fachhochschulreife erworben haben. Dies führt zu einer rechnerisch höheren Übergangsquote.

Notenquintile
Die Studienberechtigten werden nach ihren Abschlussnoten in 5 gleich große Gruppen (Quintile) aufgeteilt.

Studienanfängerinnen und Studienanfänger

Zuletzt im Bildungsbericht 2018 als Teil von F2

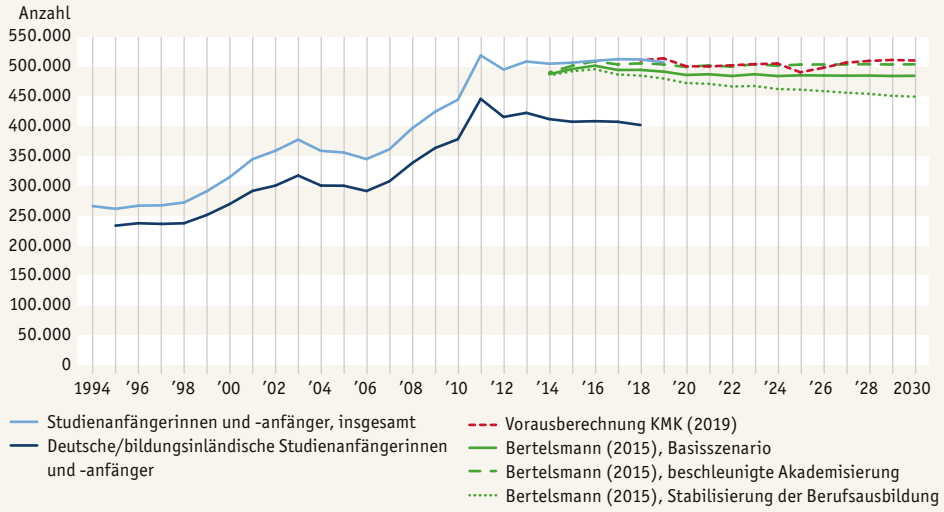
Entwicklungen in der Beteiligung an hochschulischer Bildung lassen sich nicht allein daran festmachen, ob Studienberechtigte ein Studium aufnehmen oder nicht. Das Angebot im deutschen Hochschulsektor ist groß und vielfältig. Es gibt viele unterschiedliche Studiengänge, mit Blick auf die Hochschulträgerschaft hat die Bedeutung privater Hochschulen zugenommen, das Angebot an Studienformaten ist größer geworden, die Internationalisierung von Hochschulbildung wurde vorangetrieben und der Zugang zu hochschulischer Bildung wurde für beruflich Gebildete stärker geöffnet. Im Folgenden steht deshalb die Gruppe der Studienanfängerinnen und -anfänger im Mittelpunkt des Interesses. Wie entwickelt sich deren Zahl in Deutschland? Für welche Fächer, Studienformate und Hochschularten entscheiden sie sich? Und: Welche Wege führen Studierende an die Hochschule?

Entwicklung der Studiennachfrage

Studienanfängerzahl auf hohem Niveau stabil

Seit fast 10 Jahren liegt die jährliche Studienanfängerzahl[4] in Deutschland bei etwa 500.000 (**Abb. F3-1**). Anders als bei der Studierendenzahl zeichnet sich bei den Studienanfängerinnen und -anfängern also kein weiteres Wachstum ab. Jedoch zeigt sich, dass die Studienanfängerzahl auch in den Jahren nach den doppelten Abiturjahrgängen von 2011 bis 2013 auf einem hohen Niveau verblieben ist. Vorausberechnungen haben dies in der Tendenz auch so erwartet. Abgesehen von einem kurzzeitigen Absinken durch die Rückkehr zum 9-jährigen Gymnasium (G9) gehen aktuelle Vorausberechnungen auch für die nächsten 10 Jahre von einer gleichbleibend hohen Studienanfängerzahl aus (**Abb. F3-1**), und zwar trotz des Bevölkerungsrückgangs in den für das Studium typischen Altersgruppen (vgl. **A1**). Die Hochschulen in Deutschland bewältigen also bereits seit fast einem Jahrzehnt eine sehr hohe Studiennachfrage und dies wird sich voraussichtlich auch in den kommenden Jahren nicht ändern. Die Hochschulen

Abb. F3-1: Zahl der Studienanfängerinnen und -anfänger* 1994 bis 2019 (Ist-Werte) und Vorausberechnungen bis 2030 (Anzahl)**



* *Im 1. Hochschulsemester.*
** *Vorläufige Ist-Werte für 2019.*
Quelle: Statistische Ämter des Bundes und der Länder, Hochschulstatistik (D); KMK; Bertelsmann Stiftung → ***Tab. F3-2web***

4 *Studierende im 1. Hochschulsemester.*

in der Bewältigung der anhaltend hohen Studiennachfrage zu begleiten ist deshalb eine wichtige bildungs- und hochschulpolitische Herausforderung.

Die allgemeinen Studienanfängerzahlen beziehen internationale Studierende mit ein (**Tab. F3-2web**). Das hohe Maß an zu beobachtender Stabilität der Studienanfängerzahlen kann deshalb immer auch von der steigenden internationalen Studienbeteiligung (mit-)verursacht sein. In der Tat ist das Bild etwas anders, wenn man nur Studienanfängerinnen und -anfänger berücksichtigt, die ihre Hochschulzugangsberechtigung in Deutschland erworben haben. Dann zeigt sich eine leichte Abnahme der Studienanfängerzahlen seit 2011 (**Abb. F3-1**). Zurückzuführen ist dies auf den demografischen Wandel. Alles in allem bleibt jedoch festzuhalten, dass die Beteiligung an hochschulischer Bildung in Deutschland heute sehr hoch ist: Aktuell nimmt mit 45 % fast die Hälfte der jungen Menschen aus Deutschland ein Hochschulstudium auf (**Tab. F3-1web**). Die Studienanfängerquote[M] liegt etwas unter dem internationalen Durchschnitt (**Tab. F3-8web**). Dies erklärt sich dadurch, dass es in Deutschland anders als in den meisten anderen Ländern ein starkes, vor allem dual organisiertes Berufsausbildungssystem gibt, das eine einschlägige berufliche Qualifizierung auch außerhalb des Hochschulsektors ermöglicht.

Studienanfängerinnen und -anfänger an privaten Fachhochschulen und im Fernstudium sind im Schnitt älter

Was die soziodemografische Zusammensetzung betrifft, so ist der typische Studienanfänger bzw. die typische Studienanfängerin in Deutschland im Schnitt 19 Jahre alt, an Fachhochschulen etwas älter als an Universitäten (**Tab. F3-3web**). Gerade an privaten Fachhochschulen und in Fernstudiengängen gibt es vergleichsweise viele ältere Studienanfängerinnen und -anfänger – knapp 30 % sind dort bei Studienaufnahme bereits 25 Jahre oder älter. Erklären lässt sich dies damit, dass sich sowohl private Hochschulen als auch Fernstudiengänge sehr gezielt an Menschen richten, die berufsbegleitend studieren möchten (**F1**, **Tab. F3-5web**).

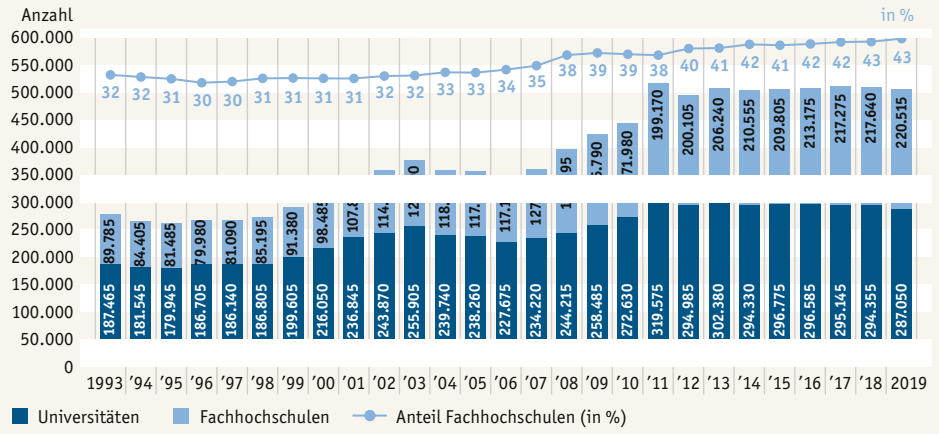
Im Vergleich zu ihrem Anteil an der altersgleichen Bevölkerung (28 %) sind Kinder aus Akademikerfamilien mit 53 % unter den Studienanfängerinnen und -anfängern deutlich überrepräsentiert, Kinder aus Nichtakademikerfamilien gemessen an ihrem Anteil an der altersgleichen Bevölkerung (72 %) unter den Studienanfängerinnen und -anfängern mit 47 % dagegen klar unterrepräsentiert (Kracke, Middendorff & Buck, 2018). Dies liegt nicht nur daran, dass sich Studienberechtigte aus Akademikerfamilien häufiger für ein Studium entscheiden als Studienberechtigte aus Nichtakademikerfamilien (**F2**); ein beachtlicher Teil dieser herkunftsspezifischen Ungleichheiten entsteht bereits in der sekundarschulischen Bildung. Ebenfalls Menschen mit Migrationshintergrund sind an Hochschulen nach wie vor unterrepräsentiert, und das trotz ihrer hohen Bildungsaspirationen und ihres starken Studieninteresses (**Abb. F2-4**). Auch diese Ungleichheiten beruhen bereits auf der schulischen Bildung. Das Geschlechterverhältnis ist unter Studienanfängerinnen und -anfängern dagegen heute fast ausgeglichen; mit einem Anteil von 51,7 % sind Frauen inzwischen sogar leicht überrepräsentiert (**Tab. F3-1web**). Dies darf jedoch nicht darüber hinwegtäuschen, dass in der hochschulischen Bildung nach wie vor Geschlechterdisparitäten existieren, insbesondere mit Blick auf die Fächerwahl von Frauen und Männern.

Hochschul- und Studienfachwahl

Wachsende Bedeutung von Fachhochschulen

Die Zahl der Studienanfängerinnen und -anfänger, die sich für ein Fachhochschulstatt Universitätsstudium entscheiden, hat merklich zugenommen. Traten im Jahr 2000 gut 98.000 Studienanfängerinnen und -anfänger in eine Fachhochschule ein, waren es 2019 etwa 220.000 (**Abb. F3-2**). Der Anteil der an Fachhochschulen eingeschriebenen Studienanfängerinnen und -anfänger hat sich damit von 31 auf 43 % erhöht. Fachhochschulen leisten folglich einen immer größeren Beitrag zur Ausbildung akademischer Fachkräfte in Deutschland. Durch die Umwandlung von Berufs-

Abb. F3-2: Studienanfängerinnen und -anfänger* 1993 bis 2019 nach Hochschulart (Anzahl)**



* *Im 1. Hochschulsemester.*
** *Vorläufige Werte für 2019.*
Quelle: Statistische Ämter des Bundes und der Länder, Hochschulstatistik, eigene Berechnungen → ***Tab. F3-7web***

akademien in duale Hochschulen und ein steigendes Interesse von Studierenden und Unternehmen an dualen Studienformen[5] ist auch die Zahl der Studienanfängerinnen und -anfänger im Dualen Studium seit 2010 merklich gestiegen und beläuft sich aktuell auf 26.800 im Vergleich zu 15.700 im Jahr 2010 (**Tab. F3-6web**).

Die Studienfachwahl ist nicht nur individuell von großer Bedeutung, sondern gibt auch Hinweise auf die Qualifikationsstruktur der mittelfristig aus den Hochschulen hervorgehenden Fachkräfte. Die meisten Studienanfängerinnen und -anfänger, nämlich etwa 140.000 oder 27 % (**Abb. F3-3**, **Tab. F3-9web**), entschieden sich 2018 für ein ingenieurwissenschaftliches Studienfach. Nimmt man zu den Ingenieurwissenschaften zusätzlich Mathematik und Naturwissenschaften hinzu, wählten 2018 gut 38 % der Studienanfängerinnen und -anfänger ein MINT-Fach[6]. Im internationalen Vergleich ist dies ein sehr hoher Anteil, der vor allem auf die in Deutschland überdurchschnittlich hohe Bedeutung der Ingenieurwissenschaften zurückzuführen ist (OECD, 2019, S. 240).

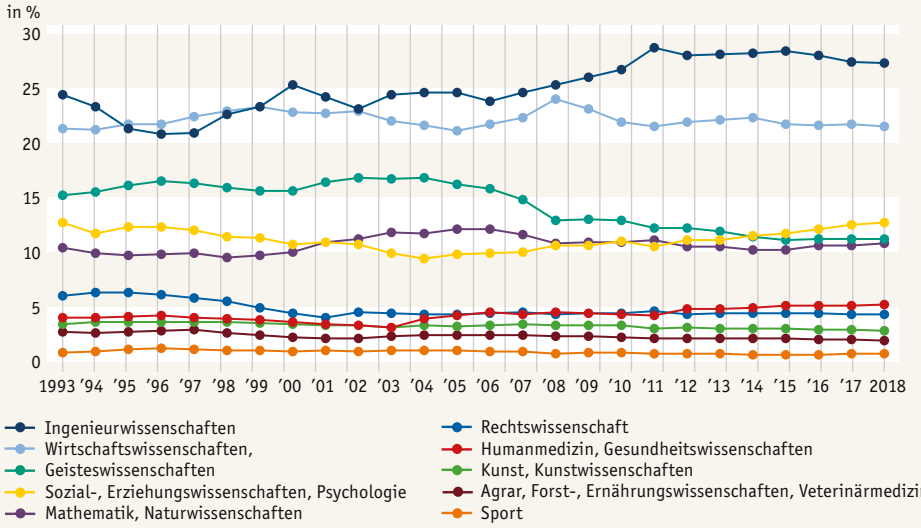
38 % der Studienanfängerinnen und -anfänger wählen heute ein MINT-Fach

Mit etwa 110.000 Studienanfängerinnen und -anfängern oder 22 % sind die Wirtschaftswissenschaften mit Abstand am zweithäufigsten nachgefragt. Die Bedeutung der Geisteswissenschaften ist dagegen merklich zurückgegangen – nur gut 11 % der Studiennachfrage entfällt heute auf diese Fächergruppe. Die Zuwächse in der Humanmedizin und in den Gesundheitswissenschaften liegen in erster Linie in den neu eingerichteten gesundheitswissenschaftlichen Studiengängen begründet, in denen die Studienanfängerzahl mit 13.000 inzwischen so hoch ist wie in der Human- und Zahnmedizin zusammen. Im Bereich der Gesundheitswissenschaften zeigen sich also deutliche Akademisierungstendenzen, insbesondere mit Blick auf nichtärztliche Gesundheitsberufe (**F1**).

Als sehr persistent erweisen sich fachspezifische Geschlechterdisparitäten, die sich trotz der wachsenden Beteiligung von Frauen an der Hochschulbildung kaum verändert haben. Den geringsten Frauenanteil weisen – trotz leichter Zuwächse – nach wie vor die Ingenieurwissenschaften auf (25 %). Aber auch innerhalb einzelner Fächergruppen bestehen große Unterschiede. So beträgt der Frauenanteil in den inge-

5 *Das Duale Studium kombiniert einen Studiengang mit einer beruflichen Ausbildung oder wiederkehrenden Praxisphasen, deren Umfang über ein Praxissemester hinausgeht.*
6 *Mathematik, Informatik, Naturwissenschaften, Technik- und Ingenieurwissenschaften.*

Abb. F3-3: Studienanfängerinnen und -anfänger nach Fächergruppen* und ausgewählten Fachrichtungen 1993 bis 2018 (in %)**



** Fächergruppengliederung auf dem Stand 2015. Vorherige Jahre wurden umgerechnet.*
*** Die Fächergruppe Rechts-, Wirtschafts- und Sozialwissenschaften wird hier in 3 Fachrichtungen unterteilt.*
Quelle: Statistische Ämter des Bundes und der Länder, Hochschulstatistik, eigene Berechnungen **→ F3-9web**

Anhaltende Geschlechterdisparitäten bei der Fachwahl

nieurwissenschaftlichen Fächern Informatik, Elektrotechnik sowie Verkehrstechnik und Nautik unter 25 %, in der Architektur und in der Raumplanung dagegen 55 bis 62 %. Einen überdurchschnittlich hohen Frauenanteil von 60 bis über 80 % verzeichnen die Geisteswissenschaften, die Kunst und die Kunstwissenschaften, die Humanmedizin und die Gesundheitswissenschaften, die Psychologie, das Sozialwesen, die Erziehungswissenschaft und die Veterinärmedizin. Bei den Naturwissenschaften ist der Frauenanteil in der Physik mit 30 % am geringsten, in der Biologie und in der Chemie beläuft er sich dagegen auf 66 bzw. 49 %.

Ebenfalls mit Blick auf die soziale Herkunft zeigen sich Unterschiede in der Hochschul- und Fächerwahl, die aber geringer ausfallen als geschlechtsspezifische Disparitäten. So nehmen Studienberechtigte aus einem akademischen Elternhaus häufiger ein Universitätsstudium auf, auch studieren sie häufiger Medizin oder Rechtswissenschaften (Schneider et al., 2017; Spangenberg & Quast, 2016). Studienberechtigte aus einem nichtakademischen Elternhaus wählen dagegen überdurchschnittlich häufig eine Ingenieurwissenschaft. Mit Blick auf den Migrationshintergrund bestehen nur geringe Unterschiede in der Fachwahl (Spangenberg & Quast, 2016).

Außer von Zulassungsbeschränkungen, erwarteten Mobilitätskosten und der Art der erworbenen Studienberechtigung wird die Fachwahl Studieninteressierter vor allem von ihren individuellen Interessen und ihren Begabungen bestimmt (Nagy, 2006; Lörz et al., 2012). So spielen fachliche Schwerpunktsetzungen in der Schule eine Rolle (Maaz, 2006), ebenso sind Schulnoten sowie der Beruf und die Erwartungen der Eltern von Bedeutung (Becker et al., 2010). Dabei zeigen sich auch Fächerunterschiede. So ist beispielsweise im Fach Medizin der Wunsch nach einem Beruf, der ähnlich prestigereich ist wie der der Eltern, ein wichtiges Kriterium bei der Fachwahl. Aber auch in anderen Fächern übt der fachliche Hintergrund der Eltern einen Einfluss aus (Lörz, 2012).

Der Dritte Bildungsweg: Studierende ohne schulische Studienberechtigung

2009 hat die Kultusministerkonferenz die Möglichkeiten des Hochschulzugangs für beruflich Qualifizierte ohne schulische Studienberechtigung (Dritter Bildungsweg[7]) erweitert. Diese Öffnung der Hochschulen für beruflich Qualifizierte hat jedoch nicht dazu geführt, dass die Studiennachfrage im Dritten Bildungsweg stark gestiegen ist. Der Anteil der über den Dritten Bildungsweg ins Studium findenden inländischen Studienanfängerinnen und -anfänger ist nach wie vor eher marginal und belief sich 2018 auf 3,5 %, wenngleich sich in der Tendenz eine leichte Zunahme abzeichnet (**Tab. F3-4web**).

Nur 3,5 % ohne schulische Studienberechtigung

Der Anteil der Studienanfängerinnen und -anfänger des Dritten Bildungswegs ist an Fachhochschulen höher als an Universitäten (4,5 vs. 1,4 %). Unabhängig davon, ob eine allgemeine oder fachgebundene Hochschulzugangsberechtigung vorliegt, entscheiden sich Studierende des Dritten Bildungswegs meistens für ein mit dem Ausbildungsberuf verwandtes Studienfach (Wolter et al., 2014). Dabei handelt es sich vor allem um ein Fach der Wirtschaftswissenschaften, mit einigem Abstand gefolgt von Fächern der Gesundheits- und Pflegewissenschaften sowie der Psychologie. Da sich private Hochschulen sehr gezielt an Personen richten, die berufsbegleitend studieren wollen (**F1**, vgl. **G2**), überrascht es nicht, dass dort der Anteil von Studienanfängerinnen und -anfängern des Dritten Bildungswegs viermal so hoch ist wie insgesamt an deutschen Hochschulen (**Tab. F3-10web**). Forschungsergebnisse haben gezeigt, dass sich der Studienerfolg nichttraditioneller Studierender nicht von dem traditioneller Studierender unterscheidet (Dahm et al., 2019).

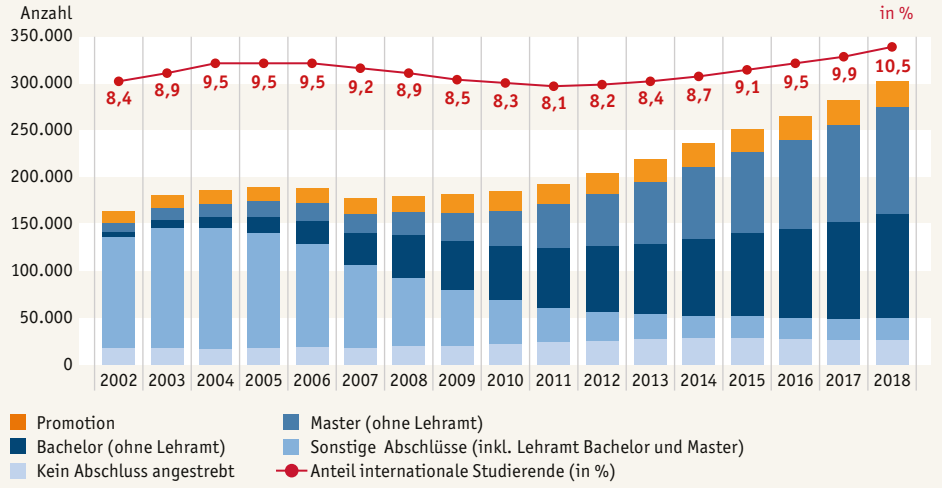
Studierende des Dritten Bildungswegs studieren häufig an privaten Hochschulen

Internationale Studierende

Die Zahl wie auch der Anteil internationaler Studierender an deutschen Hochschulen nimmt seit 2012 zu. Im Wintersemester 2018/19 kamen mehr als 10 % aller Studierenden in Deutschland aus dem Ausland (**Abb. F3-4**). Nur ein Teil der internationalen Studierenden absolviert das gesamte Studium in Deutschland; viele verbringen nur einen Gastaufenthalt (**Tab. F3-2web**).

Mehr internationale Studierende

Abb. F3-4: Internationale Studierende nach Art des angestrebten Abschlusses 2002 bis 2018* sowie Studierendenanteil



* *Bezogen jeweils auf das Wintersemester.*
Quelle: Statistische Ämter des Bundes und der Länder, Hochschulstatistik, Recherche in DZHW/ICE, eigene Berechnungen

→ ***Tab. F3-2web***

7 *Vgl. auch die Anmerkungen zu* ***Tab. F3-4web*** *sowie Freitag, 2012.*

Die Komposition der Gruppe internationaler Studierender hat sich merklich verändert. Seit gut 15 Jahren ist der Anteil internationaler Studierender aus Europa rückläufig. Stark gewachsen ist dagegen die Bedeutung von Studierenden aus Asien, Nordafrika und dem Nahen und Mittleren Osten. Die meisten internationalen Studierenden kommen heute aus China und Indien (**Tab. F3-11web**). Während Studierende aus Nordamerika, Westeuropa und den EU-Staaten Osteuropas in erster Linie für einen Gastaufenthalt nach Deutschland kommen, sind Studierende aus Afrika eher in ein grundständiges Bachelorstudium und Studierende aus Asien häufig in ein weiterführendes Studium eingeschrieben. Internationale Studierende schreiben sich verstärkt in künstlerische Fächer, die Sprach- und Kulturwissenschaften sowie, insbesondere im Master- und Promotionsstudium, in die Natur- und Ingenieurwissenschaften ein (Autorengruppe Bildungsberichterstattung, 2016, S. 129).

Von den 2015 und 2016 nach Deutschland geflüchteten Menschen haben bisher etwa 10.000 ein Studium an einer deutschen Hochschule aufgenommen. Allein in den Jahren 2017 und 2018 waren es 8.500; die meisten von ihnen haben ein Bachelorstudium begonnen, ein Drittel ein Master- oder Promotionsstudium (Hochschulrektorenkonferenz, 2019). Vieleder nach Deutschland Geflüchteten nehmen aktuell noch an studienvorbereitenden Maßnahmen teil, sodass davon auszugehen ist, dass die Zahl der Studierenden mit Fluchterfahrung in den kommenden Jahren steigen wird.

Methodische Erläuterungen

Studienanfängerquote

Die Studienanfängerquote gibt Auskunft über den Anteil der Studienanfängerinnen und -anfänger im 1. Hochschulsemester an der Bevölkerung des entsprechenden Alters. Die Quoten für die einzelnen Altersjahrgänge werden zur Studienanfängerquote aufsummiert.

In die Studienanfängerquote fließen die Zahlen der Studienberechtigten aus mehreren Schulabschlussjahrgängen ein, die ein Studium aufnehmen, und auch der Studierenden, die keine schulische Hochschulzugangsberechtigung erworben haben (sogenannte Studierende des Dritten Bildungswegs). Die Studienanfängerquote lässt sich deshalb nicht eins zu eins aus den in **F2** berichteten Studienberechtigtenquoten und Übergangsquoten von Studienberechtigten ins Studium errechnen.

Studienverlauf

Zuletzt im Bildungsbericht 2018 als F4

Wie sehen Studienverläufe in Deutschland aus? Konkret geht es in diesem Zusammenhang um Fragen zur Studiendauer und zum Übergang vom Bachelor- ins Masterstudium sowie um die Frage von Fachwechseln und Studienabbrüchen. Die folgende Darstellung soll einen tieferen Einblick in die zentralen Entwicklungen und Aspekte von hochschulischen Bildungsverläufen in Deutschland vermitteln.

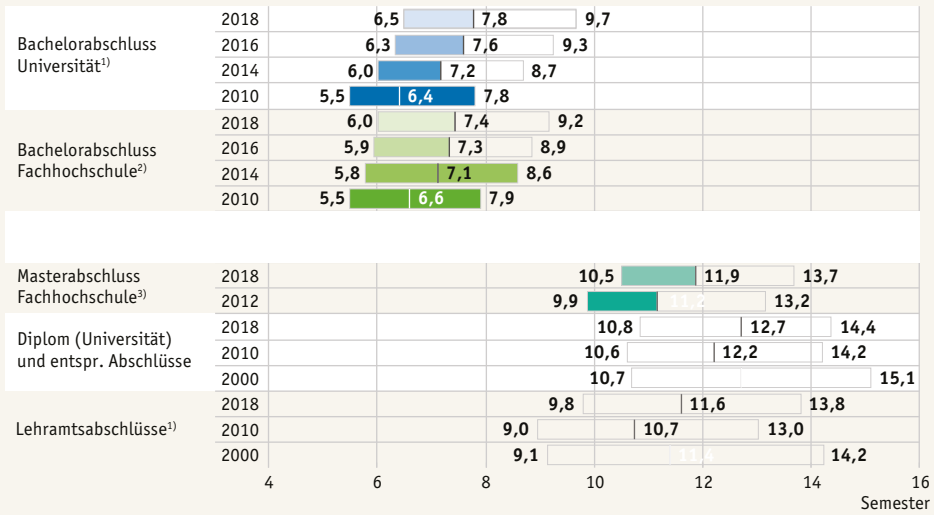
Studiendauer

Im Schnitt dauert ein Bachelorstudium 7,8 Semester an Universitäten und 7,4 Semester an Fachhochschulen (**Abb. F4-1**). Dass das Bachelorstudium an Universitäten ähnlich lang ist wie an Fachhochschulen, sogar etwas länger dauert, ist insofern überraschend, als das Bachelorstudium an Universitäten in der Regel auf weniger Semester angelegt ist als an Fachhochschulen (**F1**). Ein Grund für die längere Studiendauer an Universitäten liegt darin, dass Fachwechsel dort häufiger zu beobachten sind als an Fachhochschulen.

Studiendauer bis zum Masterabschluss vergleichbar mit dem Diplom

Entscheiden sich Studierende auch für ein Masterstudium, dann beträgt die Gesamtstudiendauer (M) im Median 12,9 Semester an Universitäten und 11,9 Semester an Fachhochschulen. Dies entspricht ungefähr der Dauer früherer Diplomstudiengänge. Dass die heutige Gesamtstudiendauer bis zum Master an Fachhochschulen geringer ist als an Universitäten, ist darauf zurückzuführen, dass dort das Bachelorstudium zum einen schneller abgeschlossen wird und zum anderen das Masterstudium an Fachhochschulen im Gros auf eine kürzere Studienzeit angelegt ist (**F1**, **Tab. F1-6web**). An Universitäten zeigen sich merkliche Fächerunterschiede in der mittleren Studien-

Abb. F4-1: Gesamtstudiendauer 2000 bis 2018 nach Abschlussarten (in Semestern, Median und Quartile)



1) Ohne Bachelor Lehramt.
2) Ohne Verwaltungsfachhochschulen.
3) Gesamtstudiendauer einschließlich der ersten Studienphase (Bachelor). Ohne Lehramt Master, ohne internationale Studierende.
Lesebeispiel: Der im Balken dargestellte Wert bildet den Median der Studiendauer ab. Er zeigt also an, nach wie vielen Semestern die Hälfte der Studierenden das jeweilige Studium abgeschlossen hat. Der links neben dem Balken stehende Wert gibt an, wie lange es dauert, bis die schnellsten 25 % der Studierenden das Studium beendet haben, der Wert rechts neben dem Balken, wie lange das Viertel der am längsten Studierenden mindestens für das Studium benötigt.

Quelle: Statistische Ämter des Bundes und der Länder, Hochschulstatistik (D), eigene Berechnungen → ***Tab. F4-3web***

dauer bis zum Bachelorabschluss von zuletzt 2,2 Semestern; an Fachhochschulen sind die Fächerunterschiede in der Studiendauer mit 1,2 Semestern geringer (**Tab. F4-6web**).

Der Trend zur Verlängerung der Gesamtstudiendauer setzt sich weiter fort, insbesondere an Universitäten. In Teilen ist dies jedoch ein rein statistischer Effekt, da in den ersten Jahren nach Einführung der neuen Studienabschlüsse in die Berechnung der Studiendauer nur Studierende mit sehr kurzer Studiendauer eingeflossen sind. Gerade für die Berechnung der Studiendauer im Bachelorstudium dürfte dies inzwischen aber nur noch eine geringe Rolle spielen. Der Anteil der Studierenden, die in der Regelstudienzeit ihren Abschluss machen, sinkt. Ein Fünftel der Studierenden braucht für das Studium mehr als 2 Semester länger als nach Regelstudienzeit vorgesehen (**Tab. F4-4web**). Die Überschreitung der Regelstudienzeit ist jedoch kein deutsches Phänomen. Auch in anderen OECD-Staaten ist das Überschreiten der vorgesehenen Studiendauer keine Ausnahme. In den 23 OECD-Staaten, für die Studienverlaufsdaten vorliegen – Deutschland gehört (noch) nicht dazu –, zeigt sich, dass nur 40 % der Studierenden ihr Bachelorstudium in der regulären Zeit abschließen (OECD, 2019, S. 253).

Regelstudienzeit wird vielfach überschritten, ...

... auch in vielen anderen OECD-Staaten

Übergang ins Masterstudium

Die Mehrheit der Studierenden entschließt sich nach dem Bachelorstudium zur Aufnahme eines Masterstudiums. Die durchschnittliche Übergangsquote ins Masterstudium (M) liegt aktuell bei etwa 60 %. Es zeigen sich jedoch deutliche Unterschiede zwischen Universitäten und Fachhochschulen. An Universitäten ist der Übergang ins Masterstudium der Regelfall und nur wenige Studierende verlassen mit dem Erstabschluss das Hochschulsystem. Geschätzt 90 % der Bachelorabsolventinnen und -absolventen an Universitäten entscheiden sich für die Aufnahme eines Masterstudiums. Der Bachelorabschluss hat sich an Universitäten folglich (noch) nicht als eigenständiger Hochschulabschluss für den Start ins Erwerbsleben etabliert. An Fachhochschulen ist die Masterübergangsquote mit etwa 40 % deutlich niedriger, wenngleich sie leicht gestiegen ist (**Tab. F4-5web**). Eine aktuelle Untersuchung von Roloff (2019) kommt zu dem Schluss, dass dieser Unterschied zwischen Fachhochschulen und Universitäten nicht allein ein Effekt der unterschiedlichen Selbstselektion von Studienanfängerinnen und -anfängern auf die beiden Hochschularten ist – er ist also nicht allein darauf zurückzuführen, dass sich die Studierenden an Fachhochschulen und Universitäten in zentralen, für die Aufnahme eines Masterstudiums relevanten Merkmalen voneinander unterscheiden. Der Hochschulkontext selbst scheint damit auch einen eigenständigen Effekt auf die Aufnahme eines Masterstudiums zu haben.

Übergang in das Masterstudium an Universitäten der Regelfall, ...

... an Fachhochschulen bei etwa 40 %

Über viele Jahrzehnte hinweg waren Wechsel zwischen Fachhochschulen und Universitäten sehr selten. Aus diesem Grund wurde das deutsche Hochschulsystem lange auch als binäres Hochschulsystem bezeichnet, in dem Fachhochschulbildung und universitäre Bildung eher nebeneinander stehen. Mit der Studienstrukturreform im Zuge des Bologna-Prozesses und der damit verbundenen Etablierung eines zweistufigen Studiensystems ist mit dem Übergang in den Master jedoch eine merkliche Studierendenmobilität zwischen den beiden Hochschularten entstanden. Dabei überwiegt die Wanderung von Fachhochschulen an Universitäten klar, der Wechsel von Universitäten an Fachhochschulen ist weit weniger verbreitet (Lörz & Neugebauer, 2019; Autorengruppe Bildungsberichterstattung, 2016, S. 133). Lörz und Neugebauer (2019) zeigen in einer kürzlich veröffentlichten Studie, dass insbesondere Studierende aus akademischen Elternhäusern und Studierende mit überdurchschnittlichen Studienleistungen mit dem Übergang in den Master von einer Fachhochschule an eine Universität wechseln.

Mehr Wechsel von Fachhochschulen an Universitäten als umgekehrt

Unabhängig von der Möglichkeit eines Wechsels der Hochschulart zeigt die Forschung, dass sich beim Übergang ins Masterstudium erneut die bereits für frü-

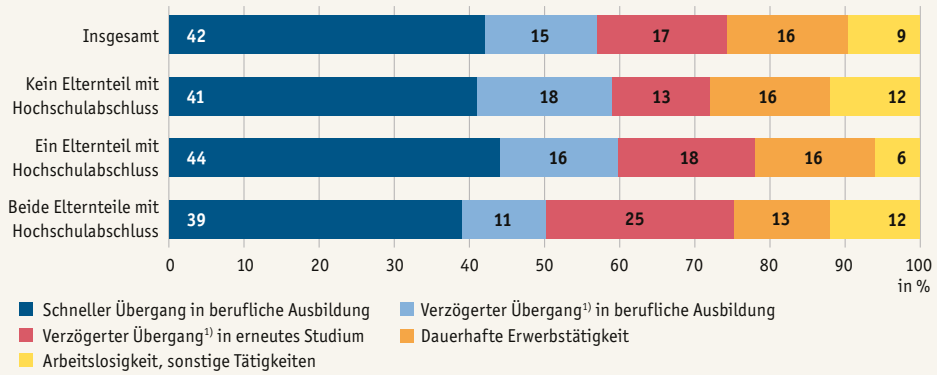
here Bildungsetappen bekannten Muster sozialer Ungleichheit finden: Je höher die soziale Herkunft, desto häufiger entscheiden sich Studierende für die Aufnahme eines Masterstudiums; auch bessere Studien- und Schulleistungen erhöhen die Wahrscheinlichkeit des Übergangs in ein Masterstudium (Lörz et al., 2019). Studierende mit Migrationshintergrund entscheiden sich aufgrund ihrer schwächeren Studienleistungen dagegen seltener dafür, ein Masterstudium aufzunehmen (Lörz et al., 2019; Lörz & Neugebauer, 2019).

Fachwechsel und Studienabbrüche

Das Studium verläuft nicht immer geradlinig. Studienanfängerinnen und -anfänger können sich fachlich umorientieren und das Studienfach wechseln, auch brechen Studierende ihr Studium ab. Fachwechsel[8] sind insgesamt eher selten. Die Daten der NEPS (D)-Studierendenkohorte weisen auf eine hohe Stabilität der Studienentscheidung hin: Nur 15 %[9] der dort befragten Studierenden wechseln die Fachrichtung (**Tab. F4-1web**) und wenn sie einen Fachwechsel vornehmen, dann relativ früh nach Aufnahme des Studiums (**Abb. F4-3web**). An Universitäten ist die Wechselquote mit 20 % deutlich höher als an Fachhochschulen (8 %). Erhebliche Unterschiede zeigen sich auch zwischen den Fachrichtungen: In der Medizin kommt es kaum zu Wechseln, im Lehramt nur in wenigen Fällen, hohe Wechselquoten verzeichnen dagegen die Geistes-, Sozial- und Naturwissenschaften (**Tab. F4-1web**). Die Wechsel erfolgen häufig von einem Fachstudium zu einem Lehramtsstudium sowie von den Natur- zu den Ingenieurwissenschaften (**Tab. F4-2web**).

Da in Deutschland aktuell noch keine Studienverlaufsstatistik vorliegt[10], ist es schwer, das tatsächliche Ausmaß von Studienabbrüchen (M) zu quantifizieren. Befragungsstudien im hochschulischen Bereich haben das Problem, dass Studierende, die ihr Studium abbrechen, daran häufig nicht teilnehmen und deshalb in den Daten unterrepräsentiert sind. Mit den Daten der Hochschulstatistik wiederum lassen sich Studienabbrüche aktuell nur auf Basis von Quasikohorten auf aggregierter

Abb. F4-2: Übergangstypen* nach dem Studienabbruch 2014 (in %)



* *Übergangstypen in den ersten 29 Monaten nach der Exmatrikulation im Sommersemester 2014, gebildet mithilfe einer Optimal-Matching-Analyse.*

*1) Verzögerung um ca. 10 bis 12 Monate (**Abb. F4-5web**).*

Quelle: DZHW Exmatrikuliertenbefragung 2014 (D), 2. Welle, n = 1.133 (Heublein et al., 2018)

8 *Unter Fachwechsel wird hier der Wechsel zwischen den Fächergruppen verstanden, wobei die große Fächergruppe Rechts-, Wirtschafts- und Sozialwissenschaften in 4 Teilgruppen gegliedert und das Studium mit dem Ziel Lehramt als eigene Gruppe betrachtet wird (vgl. **Tab. F4-1web**). Zusätzlich wird zwischen den Abschlussarten Bachelor und Staatsexamen unterschieden.*

9 *Eine ähnliche Größenordnung findet sich auch in den Daten des DZHW-Studienberechtigtenpanels 2010 (Spangenberg & Quast, 2016).*

10 *Dies wird sich in naher Zukunft ändern, da mit der Novellierung des Hochschulstatistikgesetzes auch die Einführung einer Studienverlaufsstatistik beschlossen wurde.*

Studienabbruchquote im Bachelorstudium bei 27 %, im Masterstudium bei 17 %

Ebene abbilden. Die so ermittelten Quoten kommen zu dem Ergebnis, dass 27 % der Studienanfängerinnen und -anfänger im Bachelorstudium das Studium abbrechen (**Abb. F4-4web**); im Masterstudium geben 17 % der Studierenden ihr Studium wieder auf (Heublein et al., 2020). Sowohl im Bachelor- als auch im Masterstudium ist die Abbruchquote an Universitäten höher als an Fachhochschulen (Bachelor: 32 vs. 23 %; Master: 19 vs. 13 %). Auch bestehen deutliche Fächerunterschiede: An Universitäten sind die Abbruchquoten vor allem in den Geistes- und Naturwissenschaften hoch, an den Fachhochschulen in den Ingenieur- und Gesundheitswissenschaften. In den Rechts-, Wirtschafts- und Sozialwissenschaften registrieren dagegen sowohl Fachhochschulen als auch Universitäten eher geringe Abbruchquoten (**Tab. F4-7web**). Exmatrikuliertenbefragungen zeigen, dass Studienabbrüchen häufig Leistungsprobleme und eine fehlende Studienmotivation zugrunde liegen (Heublein et al., 2017). Auch haben Studierende aus Nichtakademikerfamilien ein höheres Studienabbruchrisiko als Studierende aus Akademikerfamilien (Müller & Schneider, 2013; Heublein et al., 2017).

Die meisten Studienabbrecher nehmen eine Berufsausbildung auf

Wenngleich Studienabbrüche aus hochschulpolitischer Sicht wenig wünschenswert sind, so können sie aus individueller Perspektive richtige Entscheidungen sein. Was den weiteren Lebensweg der Betroffenen angeht, so zeigt sich auf Basis der Daten einer Wiederholungsbefragung von Studienabbrecherinnen und -abbrechern des Jahrgangs 2014, dass die meisten von ihnen eine berufliche Ausbildung aufgenommen haben, größtenteils sogar sehr zügig nach Abbruch des Studiums (**Abb. F4-2**, **Abb. F4-5web**). Nur wenige sind von längeren Phasen der Arbeitslosigkeit betroffen. Einige Studienabbrecherinnen und -abbrecher beginnen nach einer gewissen Zeit auch wieder ein Studium, wobei dies sehr viel stärker für jene gilt, die aus einer Akademikerfamilie stammen, als für jene mit nichtakademischer Herkunft (**Abb. F4-2**). Die meisten Studienabbrecherinnen und -abbrecher beurteilen ihre Neuorientierung zudem positiv (Heublein et al., 2018).

Methodische Erläuterungen

Gesamtstudiendauer
Die Gesamtstudiendauer wird für die Absolventinnen und Absolventen berechnet. Sie gibt die Anzahl aller an einer deutschen Hochschule verbrachten Semester (Hochschulsemester) an, von der Ersteinschreibung bis zur Exmatrikulation nach erfolgreichem Abschluss. Auch Semester, die durch einen eventuellen Fachwechsel verloren wurden, zählen hierzu.

Übergangsquote in das Masterstudium
Eine Übergangsquote auf Basis der Studienverlaufsstatistik des Statistischen Bundesamts steht bisher nicht zur Verfügung. Bis dahin lässt sich der Übergang in das Masterstudium mit Ergebnissen aus Absolventen- und Studienberechtigtenbefragungen schätzen. Zusätzlich kann der Übergang durch den Vergleich von Bachelorabschlüssen und Masterstudierenden im 1. Studienjahr geschätzt werden (vgl. zur Methodik die Anmerkungen zu **Tab. F4-5web**).

Studienabbruch und Studienabbruchquote
Studienabbruch liegt vor, wenn Studierende kein Studium abschließen. Fach- oder Hochschulwechsel bedeuten keinen Studienabbruch, sofern ein Studium noch erfolgreich abgeschlossen wird. Die Abbruchquote wird in einem Schätzverfahren ermittelt, wonach einem Abschlussjahrgang die korrespondierenden Anfängerjahrgänge zugeordnet werden (vgl. www.dzhw.eu/pdf/pub_fh/fh-201203.pdf).

Studienabschlüsse und beruflicher Verbleib der Absolventinnen und Absolventen

Zuletzt im Bildungsbericht 2018 als F5

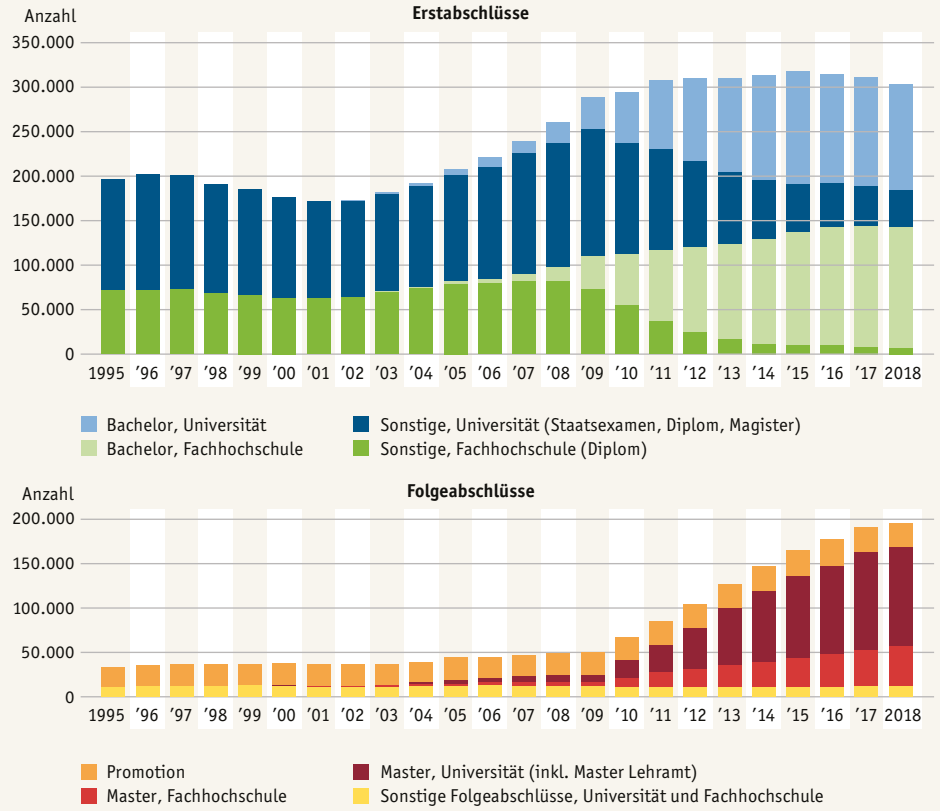
Im Hinblick auf die Hochschulabsolventinnen und -absolventen steht im Folgenden die Frage im Mittelpunkt, wen in welcher Zahl das Hochschulsystem in Deutschland ausbildet. Entsprechend dem thematischen Schwerpunkt des diesjährigen Bildungsberichts widmen sich die Darstellungen explizit auch den MINT-Fächern, insbesondere der Informatik. Aber auch der individuelle Verbleib und die individuellen Erträge hochschulischer Bildung werden beleuchtet.

Studienabschlüsse

Jährlich 500.000 Studienabschlüsse, davon immer mehr im Rahmen eines Folgestudiums

Die Zahl der Abschlüsse, die in der Hochschulbildung verliehen werden, ist deutlich gestiegen. Aktuell beläuft sie sich in Deutschland auf etwa 500.000 (**Tab. F5-1**). Der Hauptgrund für den unübersehbaren Anstieg in den vergangenen 20 Jahren sind die Studienstrukturreform und die Etablierung konsekutiver Studiengänge im Zuge des Bologna-Prozesses. In die Statistik der Studienabschlüsse fließen Personen, die mehr als einen Studienabschluss erworben haben – etwa einen Masterabschluss im Anschluss an ein erfolgreiches Bachelorstudium – mehrfach ein. Da insbesondere an Universitäten der Übergang ins Masterstudium Normalität ist (**F4**), kommt es seit der Studienstrukturreform verstärkt zu Mehrfachzählungen in der Abschlussstatistik.

Abb. F5-1: Hochschulabsolventinnen und -absolventen mit Erst- und Folgeabschluss* 1995 bis 2018 (Anzahl)



* *Es kommt zu Doppelzählungen, weil nicht Personen, sondern Abschlüsse ausgewiesen sind.*

Quelle: Statistische Ämter des Bundes und der Länder, Hochschulstatistik D, eigene Berechnungen → ***Tab. F5-10web***

F 5

Die steigende Zahl der Studienabschlüsse ist aber nicht allein auf Mehrfachzählungen zurückzuführen. Denn auch wenn man allein die Erstabschlüsse betrachtet (**Abb. F5-1** oben), zeigt sich eine Zunahme der Abschlüsse im Zeitverlauf. Gerade die Zahl der fachhochschulischen Bachelorabschlüsse übersteigt die Zahl der (ehemaligen) fachhochschulischen Diplomabschlüsse der 1990er- und frühen 2000er-Jahre und liegt heute mehr als doppelt so hoch.

Steigende Nachfrage nach FH-Bildung auch an den Abschlüssen zu beobachten

Dies spiegelt auch den in **F3** geschilderten Trend der gewachsenen Nachfrage nach einem Fachhochschulstudium unter Studienanfängerinnen und -anfängern wider. Des Weiteren zeigt sich, dass Masterabschlüsse vor allem von Universitäten verliehen werden und an Fachhochschulen weit weniger verbreitet sind. Auch dies erklärt sich aus dem in **F4** berichteten Befund, dass im universitären Bereich der Übergang in ein Masterstudium die Regel ist und Bachelorabsolventinnen und -absolventen von Fachhochschulen deutlich seltener einen Masterabschluss anstreben. Als weitestgehend stabil erweist sich die Zahl der Promotionen und der sonstigen hochschulischen Abschlüsse (hierunter fallen heute vor allem Staatsexamina).

Leicht zurückgehende Zahl an Erstabschlüssen

Zeitlich versetzt zur Studienanfängerzahl (**F3**), die 2011 ihren Höchststand erreichte, lässt sich festhalten, dass die Zahl der Erstabschlüsse leicht rückläufig ist (**Abb. F5-1**). Der Anteil von an privaten Hochschulen erworbenen Abschlüssen entspricht in etwa der Bedeutung privater Hochschulen zu Studienbeginn (**Tab. F1-1web**, **Tab. F5-6web**). Der Anteil der Abschlüsse, die von internationalen Studierenden erworben werden, ist leicht auf 9 % gestiegen, jedoch variiert er merklich zwischen den verschiedenen Abschlussarten. Während nur gut 4 % der Erstabschlüsse von internationalen Studierenden erworben werden, beläuft sich ihr Anteil bei den Masterabschlüssen und den Promotionen mit jeweils fast 18 % auf mehr als das Vierfache (**Tab. F5-3web**). In Deutschland werden folglich fast jeder 5. Masterabschluss und jede 5. Promotion von internationalen Studierenden erworben.

F 5

Fächerstruktur und Bedeutung der Informatik in Zeiten zunehmender Digitalisierung

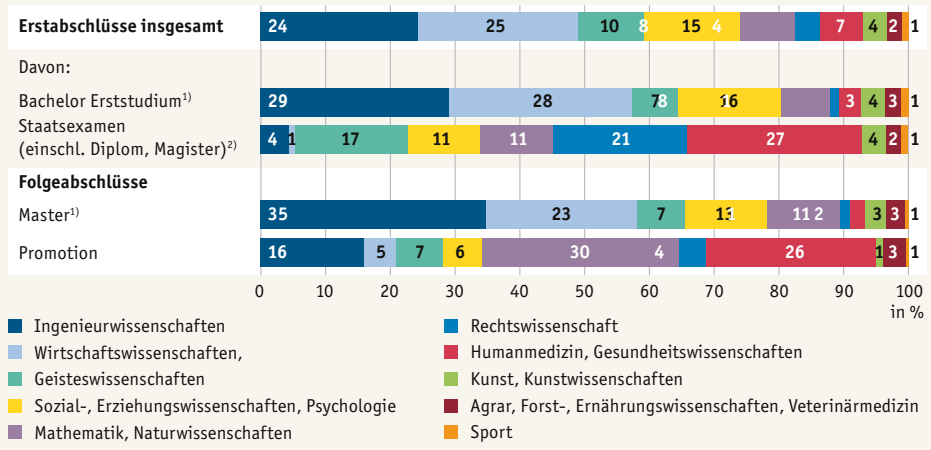
Die Fächerstruktur bei Studienbeginn und Studienabschluss unterscheidet sich deutlich. Die Bedeutung der Geisteswissenschaften ist bei den Studienabschlüssen etwas geringer als zu Studienbeginn, während die Rechts-, Wirtschafts- und Sozialwissenschaften mit 44 % bei den Abschlüssen um etwa 5 Prozentpunkte über ihrem Anteil bei Studienbeginn liegen. MINT-Fächer[11] haben mit 32 % einen deutlich geringeren Anteil an den Erstabschlüssen, als es die entsprechende Fächerwahl zu Studienbeginn mit ca. 38 % erwarten ließe. Im internationalen Vergleich ist dies jedoch nach wie vor ein sehr hoher Anteil (**Tab. F5-2web**). Aufgrund fachspezifisch unterschiedlicher Übergangsquoten ins Masterstudium verändert sich die Bedeutung von MINT-Fächern im weiterführenden Studium jedoch merklich und damit auch ihre Bedeutung bei den Abschlüssen. Mit 46 % bilden sie bei den Masterabschlüssen heute die größte Gruppe, ebenso bei den Promotionen (**Abb. F5-2**).

Höchster Anteil der MINT-Fächer bei Master und Promotionen

In vielen Fachrichtungen bilden Hochschulen Fachkräfte aus, die Entwicklungen in der Digitalisierung gestalten und mitgestalten (vgl. **H**). Mit den Daten der Hochschulstatistik lässt sich dies im Detail nicht abbilden, jedoch lassen sich die Entwicklungen in der Informatik – als Leitdisziplin der Digitalisierung – nachzeichnen. Trotz der hohen Nachfrage nach hochqualifizierten IT-Fachkräften am Arbeitsmarkt erweist sich die Zahl der Studienabschlüsse in der Informatik – hier verstanden als Erstabschlüsse – seit 2007 als weitgehend stabil. Jährlich erwerben etwa 5 % aller Erstabsolventinnen und -absolventen einen Abschluss in der Informatik,

11 *Mathematik, Informatik, Naturwissenschaften, Technik- und Ingenieurwissenschaften.*

Abb. F5-2: Fächergruppenanteile 2018 nach Art des Abschlusses (in %)



1) Abschlüsse an Universitäten und Fachhochschulen.
2) Abschlüsse an Universitäten.
Quelle: Statistische Ämter des Bundes und der Länder, Hochschulstatistik, Recherche in DZHW-ICE, eigene Berechnungen

→ ***Tab. F5-4web, Tab. F5-5web***

etwa 6.000 an einer Universität und 10.000 an einer Fachhochschule. Dies sind zwar mehr Abschlüsse als in nah verwandten Fachrichtungen wie der Mathematik (zuletzt etwa 5.200 Erstabschlüsse), der Physik (etwa 3.000 Erstabschlüsse) oder der Elektrotechnik (7.800 Erstabschlüsse), jedoch weniger als am Arbeitsmarkt nachgefragt (Bundesagentur für Arbeit, 2019). Viele Erstabsolventinnen und -absolventen der Informatik führen ihr Studium bis zum Masterexamen fort, zuletzt 9.400 pro Jahr, bei steigender Tendenz in den letzten Jahren.

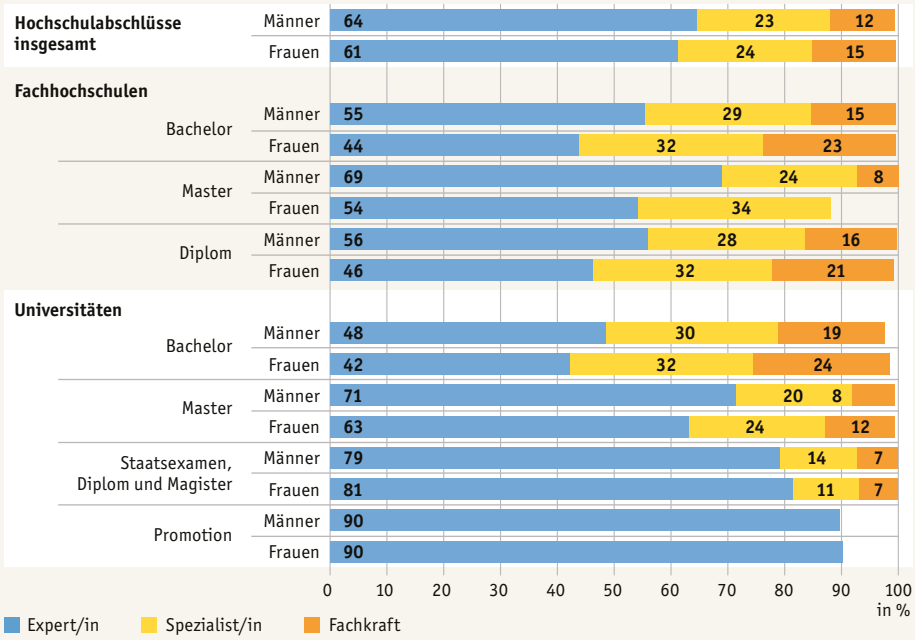
Zur Informatik gehören mehrere Studienfächer (**Tab. F5-7web**); die allgemeine Informatik und die Wirtschaftsinformatik dominieren mit je gut 6.000 bis 7.000 Erstabsolventinnen und -absolventen klar. Seit einigen Jahren zeigen sich Zuwächse in der Medieninformatik und im nicht zur Informatik zählenden Fach Medientechnik. Zusammengenommen erreichen beide Fächer aktuell etwa 3.000 Bachelorabschlüsse. Mit teilweise wenigen Hundert Abschlüssen pro Jahr kommen kleinere Fachrichtungen wie die Bioinformatik, die medizinische Informatik oder die Computerlinguistik hinzu, wobei Letztere ebenfalls nicht zur Informatik selbst zählt. Betrachtet man die Entwicklungen in der Fachwahl von Studierenden (**F3**), ist fraglich, ob der bereits heute bestehende Mangel an hochqualifizierten IT-Fachkräften (Anger et al., 2018; Stifterverband, 2017; Bitkom, 2019a) in näherer Zukunft überwunden werden kann.

Beruflicher Verbleib von Hochschulabsolventinnen und -absolventen

Während die Gruppe der Hochschulabsolventinnen und -absolventen bisher aus struktureller Perspektive in den Blick genommen wurde, sind abschließend auch die individuellen Erträge eines Hochschulstudiums näher zu beleuchten. Dabei zeigt sich: Hochschulische Bildung zahlt sich für Absolventinnen und Absolventen aus. Deren Arbeitslosenquote ist mit durchschnittlich 2 % weiter sehr niedrig und liegt unter dem Niveau anderer Absolventengruppen (**Abb. F5-4web**). Auch im internationalen Vergleich zeigen sich günstige Arbeitsmarktchancen für Hochschulabsolventinnen und -absolventen (OECD, 2019, S. 77 ff.).

Innerhalb der Gruppe der Hochschulabsolventinnen und -absolventen lassen sich jedoch Unterschiede erkennen: Die berufliche Positionierung von Masterabsolventinnen und -absolventen ist besser als die von Bachelorabsolventinnen und

Abb. F5-3: Anforderungsniveau der von 25- bis unter 35-jährigen Erwerbstätigen* ausgeübten Berufe 2018 nach Art des Hochschulabschlusses, Hochschulart und Geschlecht (in %)**



* *Ohne berufsbegleitend erwerbstätige Studierende.*
** *An 100 fehlende Anteile: statistisch ungenauer Wert. Aufgrund von Rundungen kann die Summe von 100 abweichen.*
Quelle: Statistische Ämter des Bundes und der Länder, Mikrozensus D 2018, eigene Berechnungen **→ *Tab. F5-8web***

F 5

-absolventen. So haben Trennt (2019) und Grotheer (2019) gezeigt, dass ein Master- im Vergleich zum Bachelorabschluss häufiger in berufliche Positionen führt, die ein Studium voraussetzen und auch mit höheren beruflichen Erträgen verbunden sind (Autorengruppe Bildungsberichterstattung, 2018, Kap. H; Neugebauer & Weiß, 2017).

Auf Basis der Daten des Mikrozensus zeigen sich auch mit Blick auf das berufliche Anforderungsniveau[12] Unterschiede zwischen Bachelor- und Masterabschluss (**Abb. F5-3**). Sind Hochschulabsolventinnen und -absolventen in beruflichen Positionen auf Experten- oder Spezialistenniveau tätig, dann gelten sie als ausbildungsadäquat beschäftigt. Eine Beschäftigung als Fachkraft ist dagegen eher typisch für beruflich qualifizierte Arbeitnehmerinnen und Arbeitnehmer.

Hochschulabsolventinnen und -absolventen in der Regel ausbildungsadäquat beschäftigt

Der fachhochschulische Bachelorabschluss weist eine große Ähnlichkeit mit dem früheren Fachhochschuldiplom auf. Bachelorabsolventinnen und -absolventen von Fachhochschulen arbeiten deutlich häufiger in beruflichen Positionen auf Expertenniveau als ihre Kolleginnen und Kollegen mit Universitätsbachelor, wenngleich auch sie zumeist ausbildungsadäquat beschäftigt sind. Dies ist auch damit zu erklären, dass mit einem hohen Anteil der Ingenieur- und Wirtschaftswissenschaften sowie dem Sozialwesen die Fächerstruktur an Fachhochschulen von derjenigen der Universitäten abweicht. Beim Master ist das Bild andersherum: Hier sind Absolventinnen und Absolventen von Universitäten (etwas) besser positioniert als Studierende, die von einer Fachhochschule abgehen. Der hohe Anteil an Beschäftigten auf Expertenniveau mit

12 Die nach der Klassifizierung der Berufe (KldB 2010) erfassten Berufe werden 4 Anforderungsniveaus zugeordnet: (1) Helfer- und Anlerntätigkeiten, (2) fachlich ausgerichtete Tätigkeiten, für die in der Regel eine Berufsausbildung vorausgesetzt wird, (3) komplexe Spezialistentätigkeiten, die üblicherweise einen Tertiärabschluss der ISCED-Stufen 5 oder 6 voraussetzen (in Deutschland z. B.: Meisterabschluss, Bachelor oder FH-Diplom), sowie (4) hochkomplexe Tätigkeiten, die einen universitären Abschluss der ISCED-Stufen 7 oder 8 erfordern (in Deutschland: Master-, Diplom- oder Magisterabschluss, Staatsexamen, Promotion).

Staatsexamen, Diplom oder Magister ist auch darauf zurückzuführen, dass hier viele staatliche Abschlüsse vertreten sind, die ins Lehramt und in die freien Berufe führen (**Tab. F5-9web**). Die in fast allen Bereichen bestehenden Nachteile von Frauen (**Abb. F5-3**) sind auf geschlechtsspezifische Unterschiede in der Fächerwahl (**F3**) zurückzuführen; aber auch innerhalb der Fachrichtungen lassen sich Unterschiede nach dem Geschlecht erkennen (**Tab. F5-9web**). Insgesamt zeigt sich jedoch, dass trotz der anhaltend hohen Abschlusszahlen Hochschulabsolventinnen und -absolventen größtenteils ausbildungsadäquat beschäftigt sind und vom Arbeitsmarkt nachgefragt werden.

Perspektiven

Die Situation an den Hochschulen ist durch eine Vielzahl an dynamischen Entwicklungen in Lehre und Forschung gekennzeichnet. Zu nennen sind etwa die Exzellenzstrategie und die Verstetigung der Hochschulpakte (Zukunftsvertrag Studium und Lehre stärken) und des Qualitätspakts Lehre. Eine größere Autonomie in Verbindung mit neuen Steuerungsformen, aber auch Rechenschaftspflichten und Qualitätssicherung prägen den Hochschulbereich. Diese Entwicklungen kann eine datenbasierte und indikatorengestützte Bildungsberichterstattung nur schwer widerspiegeln. Sie bilden aber den Hintergrund, vor dem die hochschulische Bildung mit einer anhaltend hohen Studiennachfrage zu sehen und verstehen ist. Seit Längerem lässt sich beobachten, dass Hochschulen einen immer größeren Teil der Fachkräfteausbildung übernehmen. Die seit Jahren über 45 % liegende inländische Studienanfängerquote (**F3**) belegt dies.

Nach der starken Zunahme der Studienanfängerzahlen zwischen 2005 und 2010 bewältigen die Hochschulen seit nunmehr 9 Jahren eine sehr hohe Studiennachfrage und nehmen jährlich gut 500.000 neue Studienanfängerinnen und -anfänger auf, davon zuletzt 110.000 internationale Studierende. Aktuelle Vorausberechnungen gehen davon aus, dass die Studiennachfrage auch in der näheren Zukunft hoch bleibt (**F3**). Damit entkoppelt sich die Studiennachfrage von der rückläufigen demografischen Entwicklung in den Altersgruppen, die in den letzten Jahren Hochschulbildung nachgefragt haben (vgl. **A1**). Die Hochschulpakte und die damit zur Verfügung stehenden Finanzmittel haben den dafür nötigen Kapazitätsausbau zwar ermöglicht, ohne jedoch die Betreuungsrelationen in der hochschulischen Bildung verbessert zu haben (vgl. **F3** im Bildungsbericht 2018).

Seit Jahren sind soziale Disparitäten beim Übergang in die Hochschule stabil. Nach wie vor nehmen Studienberechtigte, deren Eltern selbst einen Hochschulabschluss erworben haben, häufiger ein Studium auf als Studienberechtigte aus nichtakademischen Elternhäusern. Die im Schnitt schwächeren Schulnoten von Studienberechtigten nichtakademischer Herkunft leisten dabei nur einen geringen Beitrag zur Aufklärung bestehender Ungleichheiten beim Übergang ins Studium. Studienberechtigte aus Akademikerfamilien orientieren sich in ihrer Entscheidung für ein Studium zudem weniger an ihren schulischen Leistungen als Studienberechtigte aus Nichtakademikerfamilien. Studienberechtigte mit Migrationshintergrund haben dagegen ein sehr hohes Studieninteresse. Zwar besuchen Kinder aus Familien mit Migrationshintergrund seltener ein Gymnasium und erwerben deshalb seltener eine Studienberechtigung, ihre Bildungsaspirationen sind jedoch so hoch, dass sie selbst bei eher schwachen Schulnoten häufig ein Studium aufnehmen (**F2**).

Die hohe Studiennachfrage hat nur sehr begrenzt mit der weiteren Öffnung des Hochschulzugangs für beruflich Qualifizierte ohne schulische Studienberechtigung zu tun. Diese Möglichkeit wird bisher nur selten genutzt (**F3**), signalisiert jedoch auf institutioneller Ebene eine gestiegene Durchlässigkeit zwischen beruflicher und hochschulischer Bildung.

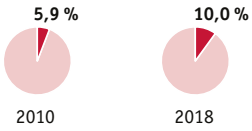
Auch wenn die meisten Studienanfängerinnen und -anfänger weiter mit dem an Gymnasien erworbenen Abitur an die Hochschule kommen, steigt mit der gewachsenen Zahl der Studierenden auch deren Diversität (**F3**). Die Altersspanne unter Studierenden ist beträchtlich, weil durch die Schulzeitverkürzung mehr 18-Jährige in die Hochschulen eintreten, zugleich ein stabil bleibender Anteil von Studierenden bei Studienbeginn bereits 25 Jahre oder älter ist; Studierende mit unterschiedlichen, auch beruflichen Vorqualifikationen und in unterschiedlichen Lebenssituationen schreiben sich heute an den Hochschulen ein; die IT-Kompetenzen der Studierenden (vgl. **H5**) unterscheiden sich ebenso wie ihr Interesse an innovativen digitalen Lehr- und Lernformen (vgl. **H3**); internationale Studierende und Studierende mit Fluchthintergrund tragen ebenfalls zur Vielfalt in der hochschulischen Bildung bei. Die Hochschulen reagieren darauf mit institutionellen Maßnahmen, etwa mit zielgruppenspezifischen Informations-, Beratungs- und Unterstützungsangeboten, um die Studienentscheidung von Interessierten zu fundieren und den Einstieg ins Studium zu begleiten. Im Programm „Aufstieg durch Bildung: Offene Hochschule“ werden etwa spezielle Studienformate für beruflich Qualifizierte erprobt. Wie stark diese modellhaften Ansätze und die dabei gewonnenen Erfahrungen bereits in die Breite wirken, ist eine offene Frage.

Die Kapazitäten der Hochschulen nehmen allerdings nicht nur neu hinzukommende Studierende in Anspruch, sondern auch eine wachsende Zahl von Studierenden, die länger im Studium bleiben. Dazu trägt der hohe Übergang in das Masterstudium

Im Überblick

Immer mehr Studienanfängerinnen und -anfänger besuchen eine private Hochschule

Anteil der Studienanfängerinnen und -anfänger, die sich für eine private Hochschule entscheiden



Studienberechtigte aus Akademikerfamilien studieren häufiger, insbesondere auch bei schwächeren Schulnoten

Studierwahrscheinlichkeit der Studienberechtigten mit den besten Abschlussnoten

96 % in Akademikerfamilien

89 % in Nichtakademikerfamilien

Studierwahrscheinlichkeit der Studienberechtigten mit den schwächsten Abschlussnoten

71 % in Akademikerfamilien

57 % in Nichtakademikerfamilien

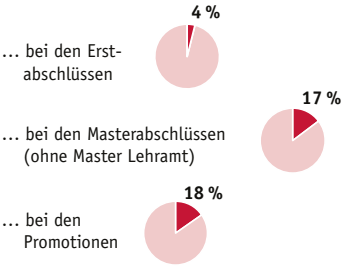
Hoher Anteil internationaler Studierender zeigt Internationalisierung der Hochschulen

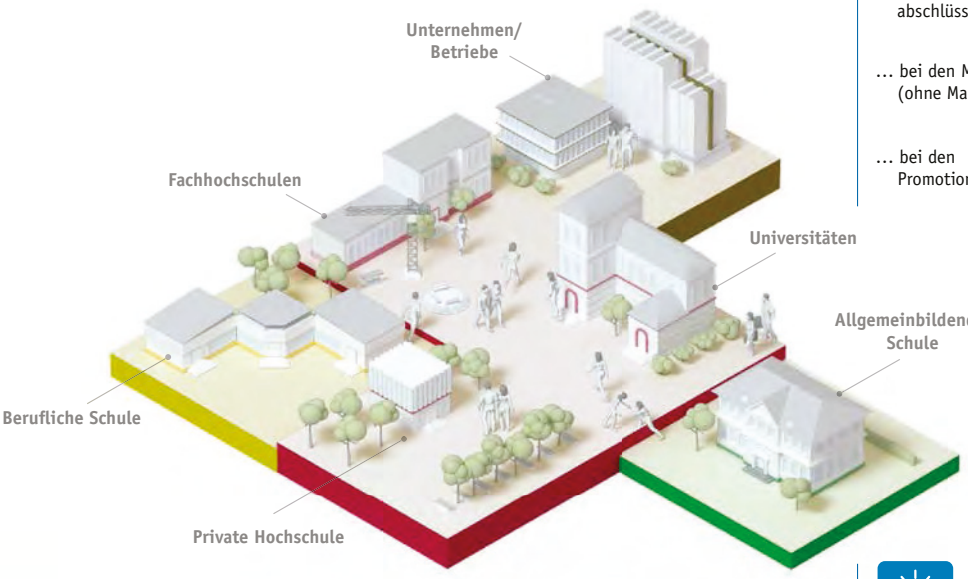


internationale Studierende 2018

+2,4 Prozentpunkte kontinuierlicher Anstieg des Anteils seit 2011

Anteil der Abschlüsse, die 2018 von internationalen Studierenden erworben wurden …





Hohe Bedeutung der MINT-Fächer in Deutschland

Auf ein MINT-Fach entfallen 2018 …

37 % der Bachelorabschlüsse (Erststudium, ohne Lehramt)

46 % der Masterabschlüsse

Im OECD-Durchschnitt entfallen 2017 auf ein MINT-Fach nur …

23 % der Bachelorabschlüsse

22 % der Masterabschlüsse

Die Gesamtstudiendauer bis zum Masterabschluss ist an Universitäten so lang wie die frühere Studiendauer im Diplom, Magister oder Staatsexamen

Gesamtstudiendauer bis zum …

… Diplom, Magister, Staatsexamen (2000)

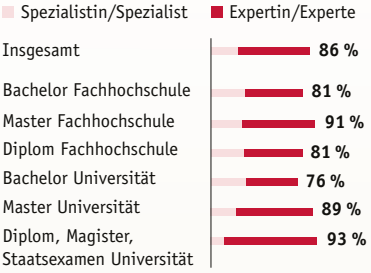
12,7 Semester

… Masterabschluss an Universitäten (2018)

12,9 Semester

Hochschulabsolventinnen und -absolventen arbeiten vor allem in Berufen, für die ein Hochschulabschluss üblicherweise erforderlich ist

Anteil der 25- bis unter 35-jährigen Hochschulabsolventinnen und -absolventen, die in einer beruflichen Position mit Experten- oder Spezialistenniveau tätig sind, 2018



ebenso bei wie die zuletzt weiter gestiegene Studiendauer (**F4**). Die Zahl der Studierenden ist deshalb in den letzten Jahren weiter gewachsen, obwohl sich die Studienanfängerzahlen stabilisiert haben. Auch hierfür müssen die Hochschulen Ressourcen und Instrumente bereithalten.

Die hochschulische Bildung wird institutionell vielfältiger und spricht damit auch neue Zielgruppen an. Auf der Ebene der Hochschulen steigt die Angebotsvielfalt; die Zahl der Bachelor- wie der Masterstudiengänge nimmt stetig zu (**F1**). Dabei spielt die Spezialisierung innerhalb der Fachrichtungen ebenso eine Rolle wie die Akademisierung beruflicher Felder sowie der Bedarf an neuen oder hybriden Qualifikationen, etwa in den Bereichen Cybersicherheit oder Big Data. Insgesamt bleibt die Mehrzahl der Studiengänge auch weiterhin ohne lokale Zulassungsbeschränkung. Regional und fachbezogen ist der Studienzugang jedoch unterschiedlich stark begrenzt oder offen.

Private Hochschulen haben deutlich an Bedeutung gewonnen. Sie fangen einen zwar nach wie vor kleineren, aber stetig wachsenden Teil der Studiennachfrage auf. Ihr berufsbegleitendes und duales Studienangebot und ihre Fernstudiengänge richten sich vorwiegend an beruflich Qualifizierte, die einen hochschulischen Studienabschluss als Teil ihrer individuellen Weiterbildung anstreben, und schaffen zugleich eine neue Studiennachfrage. Dabei konzentrieren sie sich auf wenige Fachrichtungen (**F1**). In der Spezialisierung privater Hochschulen spiegeln sich Akademisierungstendenzen (Gesundheitswissenschaften), eine starke Nachfrage nach berufsbezogener und beruflich verwertbarer wissenschaftlicher Weiterqualifizierung (Wirtschaftswissenschaften) sowie die Reaktion auf eine hohe Nachfrage (Psychologie) wider.

Ebenfalls als Teil der Hochschulstrukturentwicklung ist der insgesamt wachsende Anteil des Fachhochschulsektors mit seinen stärker praxisorientierten Studiengängen zu nennen. Fachhochschulen leisten einen immer größer werdenden Beitrag zu den Ausbildungsleistungen des Hochschulsystems. Dazu trägt auch das Duale Studium bei, dessen Anteil mit leicht steigender Tendenz insgesamt bei etwa 5 % liegt, an den Fachhochschulen bei 12 % (**F3**). Mit dem Erstabschluss an der Fachhochschule werden viele Absolventinnen und Absolventen erwerbstätig. Die Übergangsquote in den Master ist mit gut 40 % an Fachhochschulen eher gering. Dass der Übergang einen Teil in ein Universitätsmasterstudium führt, zeigt die Anschlussfähigkeit des fachhochschulischen Bachelors an die universitäre Bildung.

Studienverläufe, die ein weiterbildendes Masterstudium einschließen, sind nach wie vor eher selten. Dieses Potenzial der gestuften Studienstruktur wird in Deutschland noch nicht ausgeschöpft. Dazu tragen auch Fragen der Studienfinanzierung, der belastbaren Einbettung eines weiterbildenden Studiums in berufliche Karrieren und in die Erwerbstätigkeit sowie – insbesondere für Frauen – der Vereinbarkeit mit der familiären Situation bei.

Neben der Forschung und der Sicherung des eigenen wissenschaftlichen Nachwuchses besteht eine zentrale Funktion der Hochschulen in der Qualifizierung akademischer Fachkräfte. Diese werden am Arbeitsmarkt stark nachgefragt, nicht zuletzt die Fachkräfte aus der Informatik (**F5**, vgl. **H**). Die Arbeitslosigkeit ist unter Hochschulabsolventinnen und -absolventen weiter sehr gering. Die weitaus meisten übernehmen berufliche Positionen auf einem Niveau, das für einen Hochschulabschluss üblich ist (**F5**). Dabei scheint der Bachelorabschluss an einer Fachhochschule dem früheren Fachhochschuldiplom gleichwertig zu sein. Lediglich die kleine Gruppe der Absolventinnen und Absolventen mit einem universitären Bachelorabschluss besetzt etwas häufiger berufliche Positionen, für die üblicherweise ein Ausbildungsabschluss verlangt wird. Immerhin fast ein Fünftel der Masterabschlüsse und der Promotionen wird heute von internationalen Studierenden erworben. Es ist jedoch offen, ob und in welchem Maße diese hochqualifizierten Absolventinnen und Absolventen zur Deckung der hohen Fachkräftenachfrage in Deutschland beitragen können.

G

Weiterbildung und Lernen im Erwachsenenalter

Die Weiterbildung und das Lernen Erwachsener gewinnen vor allem aufgrund des demografischen Wandels, der Migration und der beschleunigten technologischen Entwicklung an Bedeutung. Sie sind zugleich eingebettet in einen anhaltenden Prozess der Institutionalisierung lebenslangen Lernens. Die Erwartungen an die Weiterbildung und das Lernen im Erwachsenenalter unterscheiden sich nicht grundsätzlich von den Erwartungen, die an andere Bildungsbereiche herangetragen werden: Sie sollen Beschäftigungsfähigkeit sichern und erweitern, gesellschaftliche Partizipation und Integration fördern und die Fähigkeit zur individuellen Entfaltung und Selbstregulation stärken. Die Besonderheit gegenüber anderen Bildungsbereichen besteht darin, dass Erwachsene aufgrund ihrer spezifischen Arbeits- und Lebenserfahrungen vielfältigere Lernbedürfnisse und -bedarfe aufweisen. Zudem hat sich historisch eine größere Vielfalt an Institutionen und Organisationen der Weiterbildung herausgebildet. Diese Besonderheiten gehen einher mit vergleichsweise geringen (national)staatlichen Regelungen der Anbieter- und Angebotsstrukturen sowie der Beteiligungsformen.

Um die Vielfalt des Bildungsbereichs und seine Entwicklungen anhand von Kennzahlen darzustellen, orientiert sich die Berichterstattung an einem Mehrebenenmodell der Weiterbildung (Schrader, 2019), das Input-, Prozess- und Outputmerkmale unterscheidet (Maaz & Kühne, 2018). Es werden 4 Ebenen betrachtet: die systemische Ebene (**G1**), die individuelle Ebene der Teilnahme (**G2**), die Prozessebene (**G3**) und die Ebene der Wirkungen (**G4**).

Die systemische Ebene bildet Kennziffern zu Anbietern und Angeboten der Weiterbildung ab (**G1**). Unterschieden werden staatliche, gemeinschaftliche und kommerzielle Anbieter sowie weiterbildungsaktive Betriebe. Die Anbieter bewegen sich jeweils in verschiedenen rechtlichen, ökonomischen und politischen Kontexten mit unterschiedlichen Möglichkeiten der bildungspolitischen Steuerung. Das betriebliche Angebot von Weiterbildung findet innerhalb des Indikators besondere Berücksichtigung, da die meisten Aktivitäten der Weiterbildung hierauf entfallen.

Die unterschiedlichen Funktionen von Weiterbildung spiegeln sich in den Formaten und Modalitäten der Beteiligung. So führen formale Bildungsaktivitäten zu anerkannten Abschlüssen und finden ebenso wie non-formale Bildungsaktivitäten kursförmig unter Anleitung von Lehrpersonen statt. Hiervon unterscheiden sich informelle Lernaktivitäten. Dabei interessieren vor allem sozialstrukturelle und regionale Unterschiede zwischen Teilnehmenden im Blick auf die bevorzugten Lernaktivitäten (**G2**). Die Kennziffern lassen erste Rückschlüsse darüber zu, ob das Lernen im Erwachsenenalter Ungleichheiten, die in der vorangegangenen Bildungsbiografie angelegt sind, verschärft, verstetigt oder auszugleichen vermag.

Innerhalb des Bildungsbereichs sind verbindliche pädagogische Standards und Normen kaum etabliert. Die Darstellung von Aspekten der Prozessqualität von Weiterbildung ist daher und aufgrund einer eingeschränkten Datenbasis nur begrenzt möglich. Auf Ebene der Anbieter kann jedoch der Grad der Verbreitung von Qualitätsmanagementsystemen (QMS) dargestellt werden, die in der Weiterbildung inzwischen häufig etabliert sind. Auf Ebene der Teilnehmenden können subjektive Einschätzungen zur Qualität und zum Transferpotenzial der besuchten Veranstaltungen erfasst werden (**G3**).

Abschließend werden die individuellen Wirkungen und Erträge des Lernens Erwachsener aufgezeigt (**G4**). Berichtet werden Kennzahlen auf der Grundlage subjektiver Einschätzungen und objektiver Verwaltungsdaten.

Die gesellschaftlichen und wirtschaftlichen Folgen der Corona-Pandemie lassen weitreichende Konsequenzen für die Weiterbildung erwarten. Belastbare Daten stehen noch nicht zur Verfügung; dennoch werden mögliche Entwicklungen in den Perspektiven aufgegriffen.

Neu, zuletzt im Bildungsbericht 2018 als Teil von G2

Anbieter und Angebote der Weiterbildung

Das Lernen Erwachsener findet häufig in organisierten Kontexten statt. Ob, wie und an welchen Lern- und Bildungsaktivitäten Erwachsene teilnehmen, wird maßgeblich von Anbietern und Angeboten der Weiterbildung bestimmt. Trotz einer voranschreitenden Digitalisierung, die orts- und zeitunabhängige Bildungsprozesse ermöglicht (vgl. **H3**), ist das Angebot vor Ort weiterhin von hoher Relevanz, um allen das Lernen im Erwachsenenalter zu ermöglichen. Besondere Bedeutung trägt das betriebliche Angebot als größtes Weiterbildungssegment vor dem Hintergrund fortschreitender technologischer Entwicklungen und veränderter Anforderungsprofile in der Arbeitswelt. Andere Anbieter wiederum reagieren auf Migrations- und Fluchtbewegungen mit integrationsfördernden Angeboten.

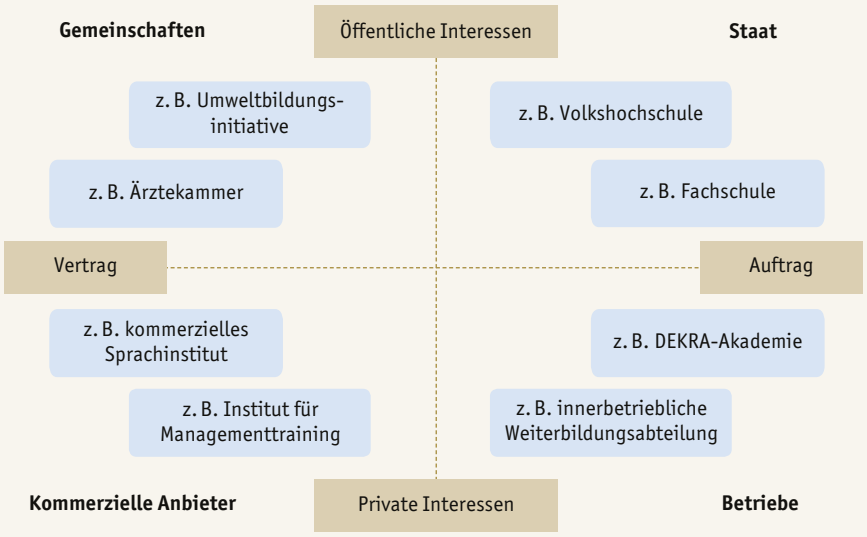
Anbietertypen der Weiterbildung

Anbieter der Weiterbildung bewegen sich in unterschiedlichen Kontexten

Einrichtungen der Weiterbildung agieren in unterschiedlichen Kontexten. Ihr Angebot ist teils auf spezifische Adressatengruppen, teils auf die breite Bevölkerung ausgerichtet und unterscheidet sich daher im Grad der Offenheit. Für die Berichterstattung wird eine idealtypische Zuordnung von Anbietern zu 4 Kontexten genutzt: Staat mit öffentlich-rechtlichem Kontext, Gemeinschaften, Markt (kommerzielle Anbieter) und Unternehmen (betriebliche Anbieter) (**Abb. G1-1**) (vgl. Schrader, 2010). Die Kontexte variieren entlang zweier Unterscheidungsmerkmale: der Art der Ressourcenbeschaffung und der Legitimation der Bildungsarbeit. Ressourcen können durch Verträge und Aufträge gesichert werden, Legitimation lässt sich durch die Ausrichtung des Angebots am öffentlichen oder privaten Interesse erlangen. Gemeinschaftliche Anbieter sichern ihre Ressourcen vornehmlich durch Verträge (z. B. Mitgliedschaften in Berufsverbänden, Kirchen und Gewerkschaften) und legitimieren ihre Arbeit durch den Verweis auf öffentliche Interessen. Staatliche Anbieter erhalten Ressourcen überwiegend durch gesetzlich formulierte Aufträge und richten ihr Angebot am öffentlichen Interesse aus. Kommerzielle Anbieter bieten Weiterbildung als eine Dienstleistung an und

G 1

Abb. G1-1: Reproduktionskontexte der Weiterbildung mit Verortung beispielhafter Organisationen



Quelle: Eigene Darstellung in Anlehnung an Schrader (2010)

schließen Verträge mit Kundinnen und Kunden als Mittel der Ressourcenbeschaffung; ihr Angebot orientiert sich an den privaten Interessen ihrer Kundinnen und Kunden. Diese privatwirtschaftliche Ausrichtung gilt auch bei Unternehmen. Innerbetriebliche Anbieter erhalten ihre Ressourcen über Aufträge der Unternehmensleitung.

Diese idealtypische Unterscheidung dient im Folgenden der systematischen Darstellung der Anbieter und des Angebots der Weiterbildung, verweist aber zugleich auch auf spezifische Möglichkeiten und Grenzen der politischen Steuerung. Die eindeutige Zuordnung zu einem Anbietertyp ist nicht immer möglich, da sich Weiterbildungsanbieter bei der Beschaffung von Ressourcen in mehreren Kontexten bewegen können. So können z. B. kommerzielle Anbieter ihr Angebot auf betriebliche Weiterbildung für einen Konzern beschränken und sich nah an den Handlungsmustern betrieblicher Anbieter ausrichten. Variationen der Ressourcenbeschaffung werden auch im Rahmen der größten jährlichen Befragung von Einrichtungen der Weiterbildung (wbmonitor D) erkennbar: Hier werden die Anteile unterschiedlicher Finanzierungsquellen erfasst, etwa Beiträge Teilnehmender oder Zuschüsse von Bund oder Ländern. Bei (Fach-)Hochschulen und wissenschaftlichen Akademien dominiert z. B. der Finanzierungsanteil aus Beiträgen der Teilnehmenden und nicht, wie für staatliche Einrichtungen idealtypisch zu erwarten, aus öffentlichen Geldern (**Tab. G1-1web**), welche gleichwohl bei der Gründung dieser Anbieter ausschlaggebend waren.

50 % der Einrichtungen haben maximal 7 Festangestellte

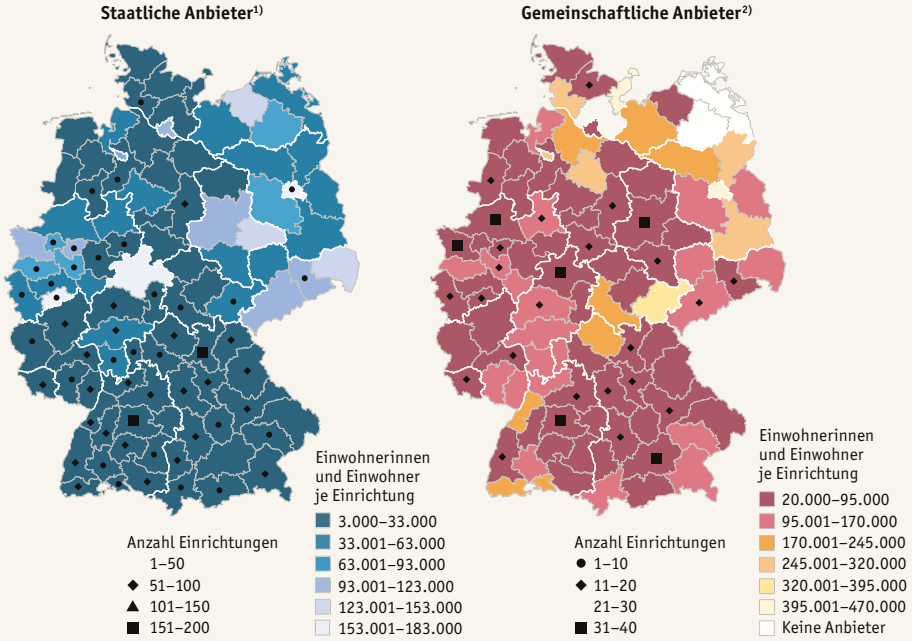
Anbieter der Weiterbildung zeigen im Vergleich zu denen der übrigen Bildungsbereiche eine große institutionelle Vielfalt. Sie unterscheiden sich maßgeblich in ihrer Größe und teilweise auch in ihrer Rechtsform (z. B. Einzelunternehmen, Gesellschaften bürgerlichen Rechts oder Gesellschaften mit beschränkter Haftung). Häufig handelt es sich um kleine Einrichtungen; der Median liegt bei 7 Angestellten. In der Weiterbildung sind neben sozialversicherungspflichtig angestelltem Personal vor allem Honorarkräfte und teilweise Ehrenamtliche tätig. In 50 % der Einrichtungen arbeiten bis zu 15 Honorarkräfte (**Tab. G1-2web**).

Regionale Verfügbarkeit staatlicher und gemeinschaftlicher Anbieter von Weiterbildung

Während sich das Angebot betrieblicher Weiterbildung an die Beschäftigten des jeweiligen Unternehmens richtet, ist der Zugang zu staatlichen und kommerziellen Weiterbildungsangeboten prinzipiell allen Bürgerinnen und Bürgern möglich. Dies gilt auch für gemeinschaftliche Angebote, wobei hier der Zugang auch an eine Mitgliedschaft, z. B. in Vereinen oder Berufsverbänden, gebunden sein kann. Eine Voraussetzung für die Nutzung des frei zugänglichen Angebots ist jedoch u. a. dessen örtliche Erreichbarkeit.

Die regionale Verteilung von Anbietern der Weiterbildung lässt sich mit aktuell verfügbaren Daten nicht vollständig abbilden. In Anlehnung an die Konzeption des deutschen Weiterbildungsatlas (Martin, Schömann & Schrader, 2020) ist es jedoch möglich, anhand exemplarischer Anbieter der staatlichen und gemeinschaftlichen Weiterbildung regionale Disparitäten aufzuzeigen. Unterschiede zwischen den Anbietertypen der Weiterbildung in ihrer regionalen Verfügbarkeit können Länder und Kommunen teilweise regulieren, da diese das Angebot zu einem erheblichen Anteil finanzieren (**Tab. G1-1web**). Die bedeutsamsten Anbieter im Bereich des staatlichen Angebots sind die Volkshochschulen, welche in der Volkshochschulstatistik D nahezu vollständig erfasst sind. 2017 gab es 895 Volkshochschulen, von denen 883 in der Statistik erfasst wurden, und 2.883 regionale Außenstellen, die sich über die gesamte Bundesrepublik verteilen (**Abb. G1-2**, **Tab. G1-3web**). Die gemeinschaftlichen Anbieter werden mit 1.093 in der Weiterbildungsstatistik im Verbund D erfassten Einrichtungen abgebildet.

Abb. G1-2: Regionale Verteilung von ausgewählten Einrichtungen der Weiterbildung 2017 nach Anbietertyp und Raumordnungsregionen*



* *Raumordnungsregionen nach BBSR 2017.*
1) Staatliche Anbieter: Volkshochschulen mit Zweigstellen (n = 3.765).
2) Gemeinschaftliche Anbieter (n = 1.093): Einrichtungen des Bundesarbeitskreises Arbeit und Leben (BAK AL), der Deutschen Evangelischen Arbeitsgemeinschaft für Erwachsenenbildung (DEAE) und der Katholischen Erwachsenenbildung Deutschland (KEB).
Quelle: DIE, Volkshochschulstatistik D 2017, doi:10.3278/85/0019w, Weiterbildungsstatistik im Verbund D 2017, doi:10.3278/85/0023w, eigene Berechnungen → ***Tab. G1-3web***

Bundesweit stabiles Weiterbildungsangebot mit großen regionalen Disparitäten

In jeder Raumordnungsregion M Deutschlands befindet sich mindestens eine Volkshochschule. Die Zahl der Einwohnerinnen und Einwohner, die eine Einrichtung in einer Raumordnungsregion erreichen kann (im Durchschnitt 39.699), ist in den östlichen Bundesländern und in Nordrhein-Westfalen jedoch vergleichsweise hoch (z.B. 141.015 im mittleren Mecklenburg/Rostock), mit starken Unterschieden zwischen den Raumordnungsregionen. Mit Ausnahme von Hessen besteht ansonsten eine relativ gleichmäßige Verteilung der Einwohnerinnen und Einwohner pro Einrichtung (3.000 – 33.000). Die regionale Verteilung der Einrichtungen gemeinschaftlicher Anbieter ist heterogener (im Durchschnitt 107.761 Einwohnerinnen und Einwohner je Einrichtung). Unterschiede bestehen weniger zwischen den Bundesländern als zwischen den einzelnen Raumordnungsregionen, wobei die östlichen Länder (mit Ausnahme von Sachsen-Anhalt) wieder geringere Einrichtungszahlen im Verhältnis zur Bevölkerung aufweisen (**Abb. G1-2**, **Tab. G1-3web**). Die Ost-West-Unterschiede gehen auch auf den geringeren Stellenwert der Volkshochschulen und gemeinschaftlicher Weiterbildung in der DDR zurück. Betriebliche und kommerzielle Anbieter finden sich vornehmlich in bevölkerungs- und wirtschaftsstarken Regionen.

Gerade in den bevölkerungsstarken Raumordnungsregionen, wie den Stadtstaaten, ist eine geringe Zahl an Einrichtungen im Verhältnis zur Bevölkerung jedoch nicht als ein Versorgungsdefizit zu werten, da die Größe der Einrichtungen in dieser Kennzahl nicht berücksichtigt ist. Die vorhandenen Einrichtungen in den Stadtstaaten sind in der Regel deutlich größer als in bevölkerungsschwachen Regionen.

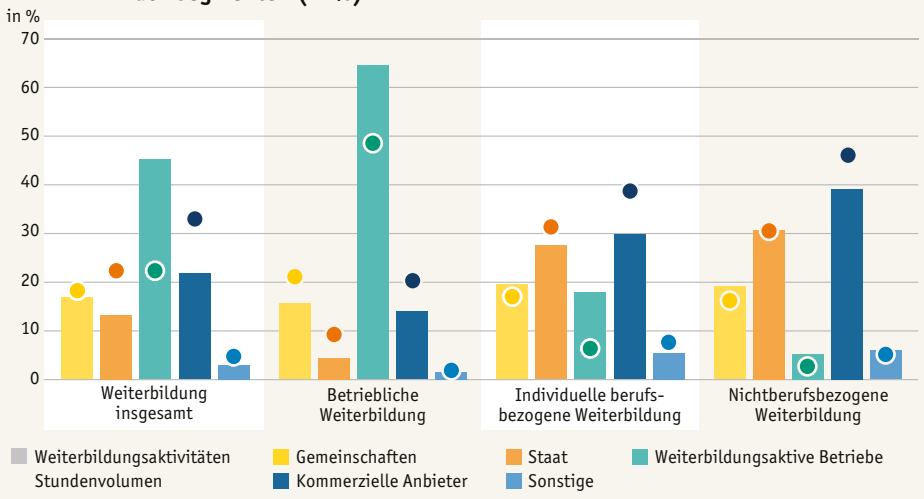
Realisiertes Angebot nach Anbietertypen der Weiterbildung

Die Hälfte aller Weiterbildungsaktivitäten entfällt auf betriebliche Anbieter

Die regionalen Zugangsmöglichkeiten zur Weiterbildung sagen jedoch noch nichts über die Nutzung des Angebots aus. Die repräsentative Personenbefragung Adult Education Survey (AES D) zeigt, wie sich die individuelle Teilnahme an Weiterbildung und damit das realisierte Angebot auf die Anbietertypen verteilt. 2018 entfielen 17 % der im AES erfassten Weiterbildungsaktivitäten[1] auf gemeinschaftliche, 13 % auf staatliche, 22 % auf kommerzielle Anbieter und mit 45 % knapp die Hälfte auf betriebliche Anbieter (**Abb. G1-3**, **Tab. G1-4web**). Dieses Verhältnis verschiebt sich bei den Stundenvolumina nach Anbietertyp: Kurse der Weiterbildung können mehrere Wochen, Tage oder nur wenige Stunden dauern. Eine kürzere Dauer ist charakteristisch für betriebliche Weiterbildung. Entsprechend liegt der Anteil am gesamten Volumen gemessen in Stunden von Betrieben nur bei 22 % – das ist deutlich weniger als der Anteil gemessen in Aktivitäten. Bei den anderen Anbietern sind die Anteile am Stundenvolumen im Vergleich zu den Anteilen an den Aktivitäten höher.

Innerhalb der einzelnen Anbietertypen können zudem die am stärksten vertretenen Anbietergruppen identifiziert werden. Volkshochschulen und (Fern-)Universitäten sowie Hochschulen und an diese angegliederte Institute oder wissenschaftliche Einrichtungen dominieren mit einem Anteil von jeweils 45 % die Weiterbildungsaktivitäten staatlicher Anbieter. Berufsverbände, Innungen und berufsständische Organisationen sowie gemeinnützige Vereine dominieren die gemeinschaftlichen Anbieter. Betriebliche Weiterbildung wird hauptsächlich von den Arbeitgebern selbst angeboten und seltener von anderen Firmen, etwa Herstellern oder Lieferanten eines in der eigenen Firma verwendeten Produkts. Selbstständig tätige Einzelpersonen führen mehr kommerzielle Angebote durch als kommerzielle Bildungsinstitute (**Tab. G1-5web**).

Abb. G1-3: Anteile der Anbietertypen* am realisierten Angebot der Weiterbildung 2018 nach Segmenten (in %)



* *Gemeinschaftliche Anbieter: Berufsverband, Innung oder berufsständische Organisation, Industrie- und Handels- oder Handwerkskammer, Arbeitgeberorganisation, Gewerkschaft oder ihre Bildungseinrichtung, Wohlfahrtsverband, Einrichtung der Kirchen, gemeinnütziger Verein einer Partei oder soziale, kulturelle oder politische Initiative.*
Staatliche Anbieter (Staat): Volkshochschule, (Fern-)Universität, an eine Hochschule angegliedertes Institut, Organisation oder andere wissenschaftliche Einrichtung, Museen, Bibliotheken.
Betriebliche Anbieter (Unternehmen): Arbeitgeber, andere Firma.
Kommerzielle Anbieter (Markt): kommerzielles Bildungsinstitut, selbstständig tätige Einzelperson.
Sonstige: sonstige Person oder Einrichtung.

Quelle: BMBF, AES 2018, doi:10.4232/1.13461, non-formale Bildungsaktivitäten: n = 3.994, eigene Berechnungen

→ ***Tab. G1-4web***

1 *Während im AES alle Bildungs- und Lernaktivitäten Erwachsener erfasst werden, lassen sich nur für non-formale Aktivitäten die Anbieter der Weiterbildung unterscheiden.*

Nichtberufsbezogene Weiterbildung am häufigsten durch staatliche und kommerzielle Anbieter

Die Segmente der Weiterbildung[M], die betriebliche, die individuell berufsbezogene und die nichtberufsbezogene Weiterbildung, werden in unterschiedlichem Maße von den Anbietertypen abgedeckt. 65 % aller Aktivitäten der betrieblichen Weiterbildung leisten betriebliche Anbieter. Die Anteile an individuell berufsbezogener Weiterbildung verteilen sich gleichmäßiger auf die Anbietertypen. Betriebliche Anbieter bilden hier das Schlusslicht mit nur 18 %, während kommerzielle Anbieter mit 30 % das größte Gewicht haben. Auch bei nichtberufsbezogener Weiterbildung führen kommerzielle Anbieter das Feld mit 39 % aller Aktivitäten an, gefolgt von staatlichen Anbietern mit 31 % (**Abb. G1-3**, **Tab. G1-4web**).

Betriebliche Anbieter und Angebote der Weiterbildung

54 % aller Unternehmen fördern Weiterbildung

Unternehmen können ihren Beschäftigten Kurse, Lehrgänge oder Seminare (intern, extern, analog oder digital) anbieten, die Teilnahme an Vorträgen und Tagungen unterstützen sowie Lernprozesse am Arbeitsplatz und mithilfe von Kolleginnen und Kollegen fördern. Im Jahr 2018 waren nach Ergebnissen des IAB-Betriebspanels[D] 54 % aller Betriebe weiterbildungsaktiv[2]. Dieser Anteil ist nach einem starken Anstieg in der 1. Dekade der 2000er-Jahre seit 2011 stabil (**Tab. G1-6web**). Auch bei der Art der angebotenen Formate zeichnen sich insgesamt seit 2011 keine größeren Veränderungen ab. Externe Kurse, Lehrgänge und Seminare dominieren nach wie vor das betriebliche Angebot, welches 2018 86 % der weiterbildungsaktiven Betriebe umsetzten. Auf den bisher höchsten berichteten Wert von 27 % steigt der Anteil der weiterbildungsaktiven Betriebe, die selbstgesteuertes Lernen unterstützen (**Tab. G1-7web**).

Förderung der Weiterbildung abhängig von Betriebsgröße und Branche

Das Vorhalten betrieblicher Weiterbildungsangebote hängt stark von der Betriebsgröße ab. Während 44 % der Betriebe mit weniger als 10 Beschäftigten Weiterbildungsaktivitäten unterstützen, sind es 73 % der Betriebe mit 10 bis 49 Beschäftigten und annähernd alle Betriebe mit über 250 Beschäftigten (97 %) (**Tab. G1-6web**). Es liegt nahe, dass die geringere Weiterbildungsaktivität kleinerer Betriebe mit begrenzten personellen und finanziellen Ressourcen zusammenhängt sowie mit einer geringen Institutionalisierung von Weiterbildung innerhalb der Betriebe. Rein statistisch ist jedoch Qualifizierungs- und Weiterbildungsbedarf in Betrieben mit größerer (und heterogener) Belegschaft wahrscheinlicher als in Betrieben mit kleinerer Belegschaft. Die im Sommer 2019 beschlossene Nationale Weiterbildungsstrategie (NWS)[3] sieht Maßnahmen zur Förderung beruflicher Weiterbildung bei kleinen und mittleren Betrieben vor (z. B. Qualifizierungsberatung, Führungskräfteschulungen).

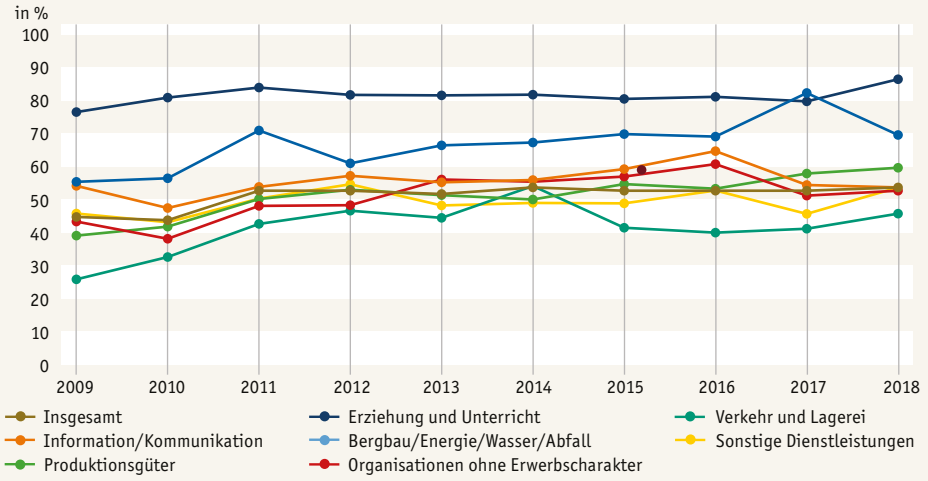
Das Angebot betrieblicher Weiterbildung unterscheidet sich auch nach Merkmalen der Beschäftigung. In Betrieben, in denen maximal ein Viertel aller Beschäftigten in Vollzeit und mit fester Arbeitszeitregelung arbeitet, ist Weiterbildung weniger etabliert (51 %) als in Betrieben mit 76 bis 100 % in Vollzeit Beschäftigten (57 %). Auch der Anteil von Beschäftigten mit einfachen Tätigkeiten hat einen Einfluss. 34 % der Betriebe, deren Beschäftigte zu mehr als drei Vierteln einfache Tätigkeiten ausführen, sind weiterbildungsaktiv, in Betrieben, in denen einfache Tätigkeiten nur von bis zu einem Viertel der Beschäftigten ausgeführt werden, sind es hingegen 60 % (**Tab. G1-6web**).

Unterschiede in den Anteilen weiterbildungsaktiver Betriebe je nach Branche bleiben 2018 weitestgehend auch unabhängig von der Betriebsgröße bestehen. Der Anteil weiterbildungsaktiver Betriebe variiert zwischen 20 % (Beherbergung und Gastronomie) und 87 % (Erziehung und Unterricht). Mit rund 8 von 10 weiterbildungsak-

2 Ein Betrieb gilt als weiterbildungsaktiv, wenn Beschäftigte für Maßnahmen der Weiterbildung freigestellt werden oder für die Weiterbildung die Kosten ganz oder teilweise vom Betrieb übernommen wurden. Der Bezugszeitraum ist jeweils das 1. Geschäftshalbjahr der hier dargestellten Jahre.

3 Die NWS wurde federführend vom BMAS und BMBF mit zahlreichen Partnern nicht nur von Arbeitgeber- sowie Arbeitnehmerseite, sondern auch der Länder und der Kammern entwickelt und 2019 verabschiedet. Sie hat das Ziel, berufliche Weiterbildung und lebensbegleitendes Lernen stärker als bisher und vor allem in Bezug auf Herausforderungen des digitalen Wandels zu fördern.

Abb. G1-4: Anteil weiterbildungsaktiver Betriebe 2009 bis 2018 nach Branchen* (in %)



* *Es sind nur die Branchen (nach Klassifikation der Wirtschaftszweige 2008) aufgeführt, die sich um mindestens 5 Prozentpunkte innerhalb der letzten 3 Jahre verändert haben.*

Fallzahlen insgesamt: 2009: n = 16.125; 2010: n = 16.281; 2011: n = 15.936; 2012: n = 16.246; 2013: n = 16.476; 2014: n = 16.371; 2015: n = 16.342; 2016: n = 16.196; 2017: n = 16.244; 2018: n = 16.044.

Quelle: IAB, IAB-Betriebspanel, doi:10.5164/IAB.IABBP9318.de.en.v1, gewichtete Daten, eigene Berechnungen

→ ***Tab. G1-6web***

Fast 9 von 10 Betrieben der öffentlichen Verwaltung sind aktiv in der Weiterbildung

tiven Betrieben liegen auch das Gesundheits- und Sozialwesen (81 %) ebenso wie die öffentliche Verwaltung (85 %) weit vorne. Die weiterbildungsstarken Branchen zeichnen sich durch eine vergleichsweise hohe Zahl gesetzlicher und tarifvertraglicher Vorgaben oder betrieblicher Vereinbarungen zur Verankerung von Weiterbildung aus (Heidemann, 2015). Auch auf den technischen Fortschritt lassen sich Veränderungen des Anteils weiterbildungsaktiver Betriebe innerhalb der Branchen zurückführen. Relativ starke Veränderungen im Anteil weiterbildungsaktiver Betriebe innerhalb der letzten 3 Jahre gab es vor allem in der Branche Bergbau, Energie, Wasser und Abfall mit sehr starkem Anstieg 2017. In der Branche Information und Kommunikation und unter Organisationen ohne Erwerbscharakter gab es einen rückläufigen Trend (**Abb. G1-4**, **Tab. G1-6web**).

Integration als Aufgabe der Anbieter von Weiterbildung

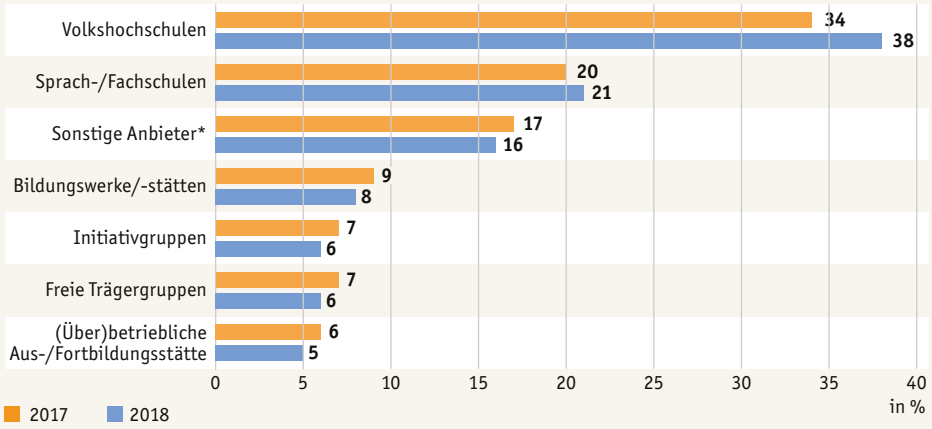
Weiterbildung kann Menschen dabei unterstützen, ihre Beschäftigungsfähigkeit, gesellschaftliche Partizipation sowie individuelle Entfaltung zu fördern. Diese Ziele sind für Geflüchtete, Personen mit Migrationshintergrund, aber auch für sozial benachteiligte Gruppen (mit und ohne Migrationshintergrund) besonders relevant. Deswegen werden gezielt Angebote der Weiterbildung zur Förderung von Integration gemacht und meist staatlich (mit-)finanziert. Darunter fallen sowohl Alphabetisierungskurse und allgemeine Integrationskurse als auch spezielle Angebote zur Integration z.B. für Eltern, Frauen und Jugendliche.

Im Jahr 2018 wurden nach der Integrationskursgeschäftsstatistik[D] 14.538 Integrationskurse[4] durchgeführt, davon 62 % allgemeine Integrationskurse und 30 % Alphabetisierungskurse (**Tab. G1-8web**). Integrationskurse richten sich in erster Linie an Neuzugewanderte mit Perspektive auf einen längerfristigen Aufenthalt in Deutschland. Seit 1993 werden Asylsuchende gemäß dem Königsteiner Schlüssel[5] den

4 *Integrationskurse werden in der Regel in ganztägigem Unterricht angeboten, bestehen aus einem Sprachkurs (400 bis 900 Unterrichtseinheiten [UE] à 45 Min., Ziel: Sprachniveau B1 in Deutsch) und einem Orientierungskurs (100 UE), der Alltagswissen sowie die Geschichte und Kultur Deutschlands lehren soll.*

5 *Der Königsteiner Schlüssel legt fest, wie viele Asylsuchende ein Bundesland aufnehmen muss. Er wird jährlich anhand des Steueraufkommens und der Bevölkerungszahl der Bundesländer berechnet.*

Abb. G1-5: Teilnehmerinnen und Teilnehmer an Integrationskursen 2017 und 2018 nach Anbieter (in %)



* *Sonstige Anbieter (jeweils unter 5 %): Ausländische Organisationen, Arbeiterwohlfahrt, deutsch-ausländische Organisationen, evangelische Trägergruppen, internationaler Bund, katholische Anbieter, kommunale Einrichtungen, Sonstige.*
Quelle: BAMF, Bericht zur Integrationskursgeschäftsstatistik 2017 und 2018, N (2017) = 291.911; N (2018) = 202.933, eigene Darstellung
→ ***Tab. G1-12web***

Bundesländern zugewiesen. Entsprechend sind Anbieter von Weiterbildung je nach Standort in unterschiedlichem Ausmaß mit der Aufgabe der Integration betraut: Als bevölkerungsstärkstes Land entfallen auf Nordrhein-Westfalen daher die meisten zugelassenen Einrichtungen und durchgeführten Kurse (**Tab. G1-9web**, **Tab. G1-10web**).

48 % aller Einrichtungen, die Integrationskurse anbieten, sind Volkshochschulen oder Sprach-/Fachschulen

Integrationskurse folgen vorgegebenen Lehrplänen und können nur von Einrichtungen angeboten werden, die hierfür zugelassen wurden. Eine Zulassung wird auf Antrag bei entsprechender Eignung vom BAMF erteilt. Ende 2018 gab es in Deutschland insgesamt 1.707 zugelassene Einrichtungen. Diese Zahl hat sich gegenüber den Vorjahren 2017 und 2016 zwar leicht verringert (um 19 Einrichtungen), liegt aber aufgrund des erhöhten Zuwanderungsaufkommens 2015 deutlich über der Zahl der Einrichtungen in den Jahren 2011 bis 2014. Die Verteilung der Einrichtungen nach Anbietergruppen ist über die Zeit stabil. Im Jahr 2018 waren 32 % aller Einrichtungen Volkshochschulen; sie bildeten also die größte Anbietergruppe für Integrationskurse, gefolgt von Sprach- und Fachschulen (16 %) (**Tab. G1-11web**). Der Unterschied in der Bedeutung der verschiedenen Anbietergruppen für die Integration wird gleichermaßen deutlich, wenn die Zahl von Teilnehmerinnen und Teilnehmern betrachtet wird (**Abb. G1-5**, **Tab. G1-12web**). Seit zunächst kontinuierlichem (2010 bis 2015) und dann massivem Anstieg (2016) sinkt die Zahl der Kursteilnehmenden wieder.

G 1

Methodische Erläuterungen

Raumordnungsregionen
Die vom Bundesinstitut für Bau-, Stadt- und Raumforschung (BBSR) generierten Raumordnungsregionen 2017 bilden Planungsregionen der Länder, Stadt- und Landkreise angepasst an das Pendlerverhalten sozialversicherungspflichtiger Beschäftigter ab. Insgesamt gibt es 96 Raumordnungsregionen in Deutschland.

Segmente der Weiterbildung
Eine Aktivität wird als betriebliche Weiterbildung klassifiziert, wenn sie ganz oder überwiegend während der bezahlten Arbeitszeit stattfand oder eine bezahlte Freistellung für die Aktivität vorlag oder anfallende Kosten zumindest anteilig vom Arbeitgeber übernommen wurden. Wenn keines dieser Kriterien erfüllt wird, ist die Aktivität eine individuell berufsbezogene Weiterbildung, sofern die Teilnahme aus überwiegend beruflichen Gründen erfolgt. Erfolgt die Teilnahme aus vorrangig privaten Gründen, zählt sie zu den nichtberufsbezogenen Weiterbildungen.

Teilnahme an Weiterbildung

Zuletzt im Bildungsbericht 2018 als G1

Die Teilnahme an Erwachsenen- und Weiterbildung basiert im Vergleich zu der Teilnahme in anderen Bildungsbereichen häufiger auf dem Prinzip der Freiwilligkeit. Erwachsene wählen aus einem breiten Weiterbildungsangebot teils selbstbestimmt, teils in Absprache mit oder auch auf Anordnung ihrer Vorgesetzten, ob, wie, was und wo sie lernen. Daraus resultiert eine Vielfalt in den Lernformen und -inhalten. Im Folgenden werden zunächst Teilnahmequoten und ihre Veränderung über die Zeit für formale und non-formale Bildungsaktivitäten sowie für informelle Lernaktivitäten dargestellt. Die europäische Klassifizierung von Bildungsaktivitäten[6] unterscheidet diese 3 Formen entlang des Grads der Institutionalisierung der Bildungsaktivität (vgl. **Abb. G2-1**). Zu den jeweiligen Teilnahmequoten werden soziodemografische Merkmale der Teilnehmerinnen und Teilnehmer berichtet. Die Gründe, Inhalte und Kontexte des Lernens, je nach Lernform, geben Hinweise zur Erklärung der Trends und Merkmalsunterschiede. Hierunter fällt auch die wichtige Unterscheidung, inwieweit der berufliche Kontext das Lernen Erwachsener beeinflusst. Abschließend werden regionale Unterschiede in der Teilnahme an Weiterbildung in den Blick genommen, um Bezüge zur Anbieterstruktur der Weiterbildung herzustellen.

Teilnahme an formalen und non-formalen Bildungsaktivitäten und informellen Lernaktivitäten

Anstieg der Teilnahme an non-formalen Bildungsaktivitäten auf 52 % der 18- bis 69-Jährigen

Die Erhöhung der Weiterbildungsbeteiligung Erwachsener ist ein zentrales Ziel der europäischen und nationalen Beschäftigungs- und Bildungspolitik. Gemessen wird die Weiterbildungsbeteiligung zumeist an der Teilnahmequote an non-formalen Bildungsaktivitäten. Sie fasst den Anteil der erwachsenen Bevölkerung zusammen, der innerhalb eines Jahres an einer kursförmig organisierten Weiterbildung teilgenommen hat, die jedoch nicht zu einer Qualifikation gemäß dem jeweiligen Nationalen Qualifikationsrahmen[7] führt. 2018 lag die Teilnahmequote für non-formale Bildungsaktivitäten nach Daten des AES D unter den 18- bis 69-Jährigen bei 52 % und damit deutlich höher als 2016 (47,5 %) (**Abb. G2-1**, **Tab. G2-1web**). Wird die Entwicklung der Teilnahme nicht in Bezug auf die Teilnahmequote betrachtet, sondern auf die für die Bildungsaktivitäten aufgewendete Zeit, ergibt sich ein ähnliches Bild: Im Durchschnitt investierten Teilnehmende 2018 45,7 Stunden, 4,1 Stunden mehr als 2016. Die häufigsten Formate non-formaler Bildungsaktivitäten sind Kurse und Lehrgänge, die von 59 % der Teilnehmenden besucht wurden. 37 % nahmen an kurzzeitigen Bildungsveranstaltungen teil, 33 % nutzten Schulungen am Arbeitsplatz und 15 % nahmen Privatunterricht in der Freizeit.

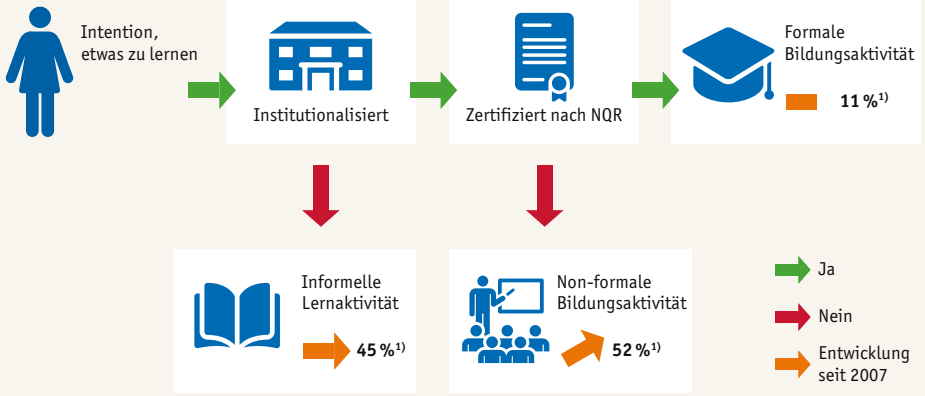
4 % nehmen an formalen Bildungsaktivitäten zusätzlich zur Erstausbildung teil

Formale Bildungsaktivitäten dienen dazu, anerkannte Abschlüsse wie das Abitur, einen universitären Abschluss oder einen Abschluss beruflicher Fortbildungen als Techniker oder Meister innerhalb reglementierter Bildungsprozesse nachzuholen. Die Abgrenzung zwischen formalen Bildungsaktivitäten, die eine Weiterbildung darstellen, und solchen, die der Erstausbildung (wie z. B. berufliche oder hochschulische Bildung; vgl. **E** und **F**) zugerechnet werden, beruht im AES auf der Selbsteinschätzung der Befragten. In vielen Forschungsarbeiten wird der Arbeitsmarkteintritt zur Abgrenzung verwendet. Zu den formalen Bildungsaktivitäten gehören demnach alle abschlussorientierten Bildungsprozesse nach dem ersten Eintritt in das Erwerbsleben,

6 *Die Classification of Learning Activities (CLA) wurde 2006 erstmals von der Europäischen Kommission veröffentlicht und 2016 aktualisiert. Sie klassifiziert Lernprozesse und soll in allen Ländern ungeachtet der Art der Bildungs- und Weiterbildungssysteme anwendbar sein.*

7 *Der Deutsche Qualifikationsrahmen (DQR) ist ein Instrument zur Einordnung der Qualifikationen des deutschen Bildungssystems und stellt die nationale Umsetzung des europäischen QR dar.*

Abb. G2-1: Teilnahme an Bildungs- und Lernaktivitäten der 18- bis 69-Jährigen 2018



1) Teilnahmequote 2018.
Quelle: BMBF, AES 2018, gewichtete Daten, eigene Berechnungen, doi:10.4232/1.13461, n = 5.836, eigene Darstellung in Anlehnung an Europäische Kommission (2006) **→ Tab. G2-1web**

also z.B. auch das Nachholen des Abiturs oder die Einschreibung in einen berufsbegleitenden Masterstudiengang nach dem Bachelor im gleichen Fach. Die Teilnahmequoten stagnieren über die Jahre: In der AES-Erhebung 2018 gaben 11 % der befragten Erwachsenen an, in den vorangegangenen 12 Monaten an einer formalen Bildungsaktivität teilgenommen zu haben, jedoch nahmen nur 4 % aller Befragten an formalen Bildungsaktivitäten teil, die sie nicht ihrer Erstausbildung zurechneten (**Tab. G2-1web**, **Abb. G2-1**). In der Nationalen Weiterbildungsstrategie sollen Maßnahmen, wie z.B. die Novellierung des Aufstiegsfortbildungsförderungsgesetzes, zur Förderung formaler Bildungsaktivitäten beitragen.

45 % der 18- bis 69-Jährigen lernen informell

Über informelle Lernaktivitäten Ⓜ berichten 2018 45 % der Befragten (2016: 44 %) (**Tab. G2-1web**, **Abb. G2-1**). Die am häufigsten genutzten Lernaktivitäten stützen sich auf traditionelle Medien wie Fachzeitschriften und Bücher, die 67 % aller informell Lernenden heranziehen. 52 % nutzen Lernangebote am Computer oder im Internet (vgl. **H3**). Die Relevanz sozialer Kontakte im Lernkontext wird deutlich darin, dass 40 % gezielt von Familienmitgliedern, Freunden oder Kolleginnen und Kollegen lernen. Etwas weniger verbreitet ist das Lernen anhand von Wissenssendungen in Fernsehen, Radio o. Ä. (28 %), durch Führungen in Museen oder an Erinnerungsstätten (16 %) und durch den Besuch von Büchereien oder offenen Lernzentren (10 %). Im bildungspolitischen Diskurs findet das informelle Lernen vor allem in der Debatte um die Anerkennung von Kompetenzen Aufmerksamkeit, die außerhalb formaler Bildungsgänge erworben wurden.[8] Es liegen jedoch keine Daten vor, die ein Monitoring von Umfang, Qualität und Erträgen solcher Anerkennungsprozesse zulassen.

Höherer Bildungsabschluss zentraler Einflussfaktor für formales, non-formales und informelles Lernen

Insgesamt berichten 70 % der Befragten von mindestens einer der 3 Lern- und Bildungsaktivitäten; dieser hohe Anteil spricht für den Stellenwert des Lernens im Erwachsenenalter. Allerdings sind nicht alle Personengruppen gleichermaßen aktiv. Vor allem Personen mit höheren Bildungsabschlüssen, Erwerbstätige und Personen im Alter zwischen 18 und 35 Jahren bilden sich weiter. In der Teilnahme an den einzelnen Bildungsaktivitäten bestehen weitere Unterschiede: Männer nehmen beispielsweise häufiger an non-formalen und formalen Aktivitäten teil als Frauen, wobei sich dieser Geschlechterunterschied unter Kontrolle von soziodemografischen Merkmalen (Erwerbsstatus, Alter, Bildungsstand, Migrationshintergrund und Wohnort in

8 *Die Debatte um die Anerkennung von informell erworbenen Kompetenzen wurde u. a. vom EU-Memorandum zum lebenslangen Lernen 2000 angestoßen und wird aktuell in der NWS wieder aufgegriffen.*

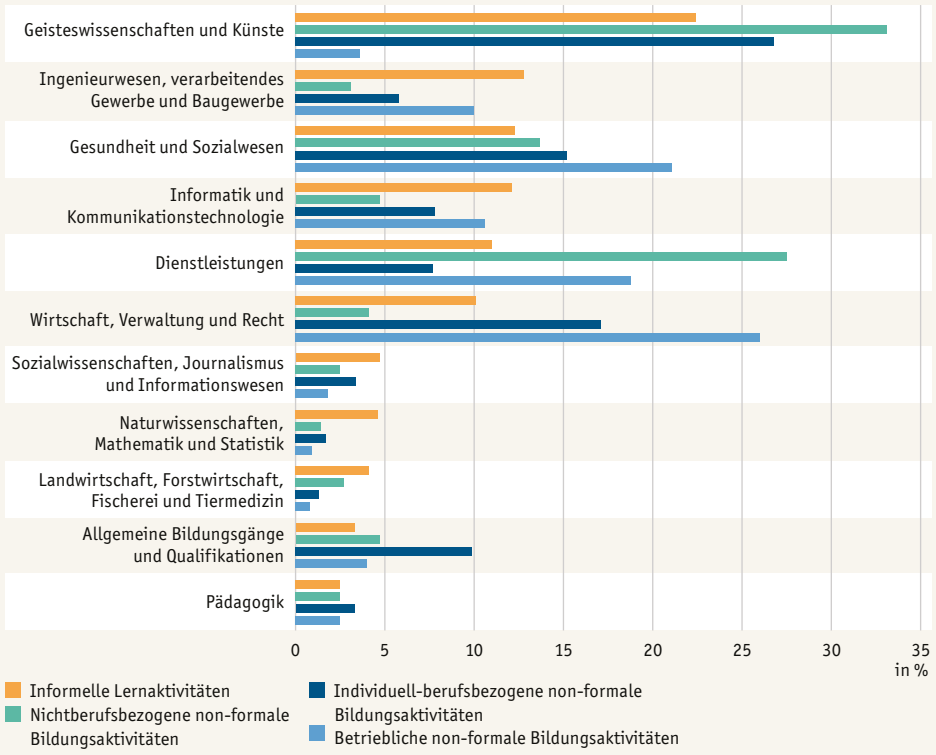
West- oder Ostdeutschland) auflöst. Bei informellen Lernaktivitäten finden sich weder Geschlechterunterschiede noch sinkt die Teilnahme mit zunehmendem Alter, wie es bei non-formalen und formalen Bildungsaktivitäten der Fall ist. Arbeitslose berichten im Vergleich zu Erwerbs- und Nichterwerbspersonen häufiger über informelle Lernaktivitäten. Personen mit Migrationshintergrund und Personen ohne beruflichen Abschluss nehmen häufiger an formalen Bildungsaktivitäten teil (**Tab. G2-1web**). Dies kann damit zusammenhängen, dass viele ausländische Abschlüsse in Deutschland trotz positiver Entwicklungen in der Anerkennungspraxis weiterhin nicht anerkannt werden (vgl. **B5**); zudem haben Personen mit Migrationshintergrund eine besondere Motivation, ihre Bildungsbenachteiligung zu kompensieren.

Gründe und Themenfelder des Lernens im Erwachsenenalter

Anstieg der Teilnahmequoten geht auf betriebliche Weiterbildung zurück

Die Gründe für eine Teilnahme an Weiterbildung können im Wunsch nach individueller Entwicklung, im Interesse an größerer gesellschaftlicher Partizipation und/oder in der Reaktion auf veränderte Anforderungen am Arbeitsplatz liegen (vgl. **H5**). Der Großteil aller non-formalen Bildungsaktivitäten ist 2018 beruflich motiviert (80 %). Dabei können 70 % aller non-formalen Bildungsaktivitäten der betrieblichen, 10 % der individuell berufsbezogenen und 20 % der nichtberufsbezogenen Weiterbildung zugeordnet werden. Die positive Entwicklung der Teilnahme an non-formaler Bildung 2018 wird maßgeblich von einem Anstieg der Teilnahme an betrieblicher Weiterbildung von 36 auf 40 % getragen. Der Anstieg in den Stundenvolumina geht jedoch auf individuell berufsbezogene und nichtberufsbezogene Weiterbildung zurück (**G1**).

Abb. G2-2: Themenfelder informeller Lern- und non-formaler Bildungsaktivitäten 2018 (in %)



Quelle: BMBF, AES 2018, doi:10.4232/1.13461, informelle Lernaktivitäten: n = 3.026; individuell-berufsbezogene non-formale Bildungsaktivitäten (nfB): n = 488; nichtberufsbezogene nfB: n = 1.062; betriebliche nfB: n = 3.094, gewichtete Daten, eigene Berechnungen

→ ***Tab. G2-2web***

Die Themenfelder der non-formalen Bildungsaktivitäten korrespondieren mit der Weiterbildungsaktivität in unterschiedlichen Branchen (**G1**). So entfallen die meisten Teilnahmen auf die Themenbereiche Wirtschaft, Verwaltung und Recht, gefolgt von Dienstleistungen sowie Gesundheit und Sozialwesen (**Abb. G2-2**, **Tab. G2-2web**). In den letztgenannten Bereich fallen zum Beispiel Schulungen zur Gesundheit und Sicherheit am Arbeitsplatz, die in den meisten Betrieben angeboten werden. Häufig dienen non-formale Bildungsaktivitäten auch dem Spracherwerb, der im AES dem Bereich Geisteswissenschaften und Künste zugeordnet ist.

Geisteswissenschaften und Künste werden informell gelernt

Der thematische Bezug informeller Lernaktivitäten zeigt teilweise andere Strukturen. 58 % der informellen Lernaktivitäten Erwachsener wurden nicht aus beruflichen, sondern aus privaten Gründen und 76 % der Aktivitäten in der Freizeit realisiert. Auch informell bilden Erwachsene sich häufig im Bereich der Geisteswissenschaften und Künste fort. Darunter fällt u. a. die Aneignung von Sprachkenntnissen oder Kenntnissen in Geschichte und Archäologie. Am häufigsten genannt wurden Computeranwendungen als Lerninhalt. Auch hauswirtschaftliche Themen, wie die Instandhaltung und Reparatur von Wohngebäuden, wurden häufig zum Lerngegenstand.

Regionale Unterschiede in der Teilnahme an non-formalen Bildungsaktivitäten

Anhand der Daten des Mikrozensus (D) 2018 lässt sich die Teilnahme an non-formalen Bildungsaktivitäten regional vergleichend darstellen. Der Anteil der Teilnehmerinnen und Teilnehmer von 11 % ist insgesamt wesentlich geringer als der vom AES berichtete Anteil von 52 %. Die abweichenden Teilnahmequoten sind auf Unterschiede in den Erhebungszeitpunkten, Eigenschaften der Erhebungen und Fragen zur Erfassung der Weiterbildungsteilnahme zurückzuführen[9]. Die tatsächliche Teilnahmequote wird im Mikrozensus vermutlich unterschätzt. Während der Vergleich der Teilnahmequoten zwischen verschiedenen Erhebungen also problematisch ist, ist jedoch der Vergleich von verschiedenen Gruppen oder Regionen innerhalb einer Erhebung unbedenklich. Von den Teilnehmerinnen und Teilnehmern, die im Mikrozensus von mindestens einer non-formalen Bildungsaktivität berichteten, geben 84 % an, dass sie ausschließlich berufliche Zwecke verfolgte.

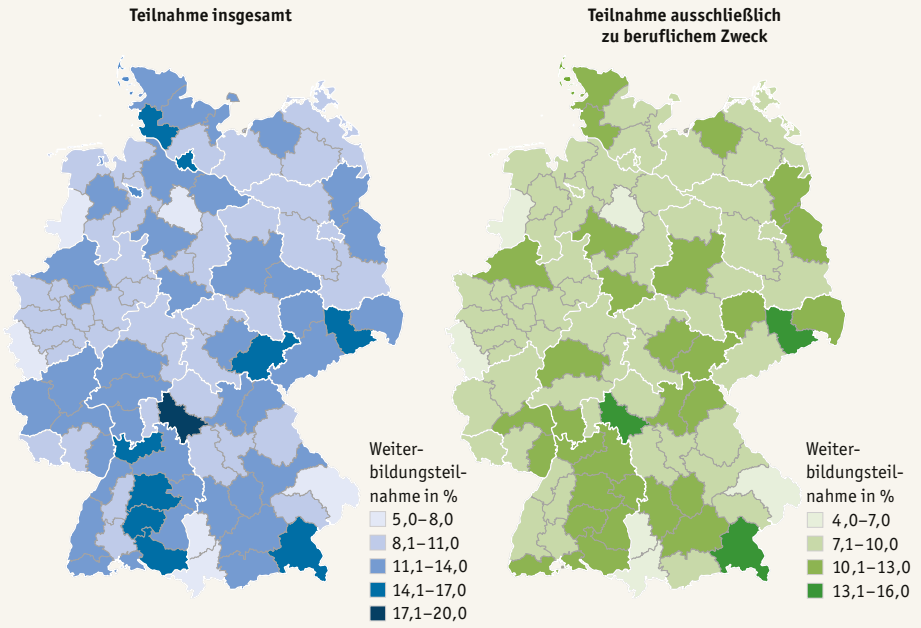
Weiterbildungsteilnahme variiert stark innerhalb der Bundesländer

Die Teilnahme an non-formalen Bildungsaktivitäten variiert stark zwischen einzelnen Regionen in Deutschland und auch innerhalb der Länder (5 % bis 20 %). Hohe Beteiligungsquoten zeigen sich in vielen Raumordnungsregionen im Süden Deutschlands. Unter den östlichen Ländern sticht Sachsen mit relativ hoher Beteiligung hervor. Die größten regionalen Disparitäten bestehen innerhalb Bayerns (20 % in Würzburg vs. 8 % in Donau-Iller). Der Anteil beruflich motivierter Teilnahmen variiert zwischen 4 % und 15 % und spiegelt ein weitestgehend ähnliches Bild wie der Vergleich der Teilnahmequoten insgesamt (**Abb. G2-3**, **Tab. G2-3web**). Die Unterschiede ergeben sich daraus, dass in einigen Raumordnungsregionen z. B. fast alle berichteten Teilnahmen beruflichem Zweck dienten (bis zu 94 %). In Ostdeutschland sowie in den östlichen Raumordnungsregionen Bayerns sind diese Anteile am höchsten (**Tab. G2-3web**).

Unter dem Vorbehalt, dass der Umfang des Weiterbildungsangebots bei einer regionalen Darstellung aufgrund der Datenlage nicht berücksichtigt werden kann (**G1**), zeigt sich insgesamt ein leicht positiver Zusammenhang zwischen der Verfügbarkeit

9 *Unterschiede in den Erhebungszeitpunkten, Eigenschaften der Erhebungen und Fragen zur Erfassung der Weiterbildungsteilnahme können jeweils mit einer Unter- oder Überschätzung der Weiterbildungsteilnahme zusammenhängen, lassen sich jedoch nicht einzeln statistisch aufschlüsseln. Im Unterschied zum AES basiert der Mikrozensus beispielsweise auf einer sehr großen Stichprobe und die Teilnahme ist verpflichtend, dafür ist das Frageprogramm zur Weiterbildung vergleichsweise kurz und unterstützt die Erinnerung an vergangene Lernaktivitäten weniger gut; zudem sind Proxy-Interviews zugelassen. Neben den abweichenden Teilnahmequoten gibt es Hinweise darauf, dass auch für einige zentrale Einflussfaktoren der Weiterbildungsteilnahme in Abhängigkeit der Erhebung unterschiedliche Zusammenhänge abgebildet werden können (Widany et al., 2019).*

Abb. G2-3: Teilnahme an non-formalen Bildungsaktivitäten im regionalen Vergleich 2018



Quelle: Statistische Ämter des Bundes und der Länder, Mikrozensus 2018, n = 70.654 (Tsd.)
eigene Darstellung

→ ***Tab. G2-3web***

staatlicher und gemeinschaftlicher Einrichtungen vor Ort und der Weiterbildungsbeteiligung. Bayern, Baden-Württemberg, Rheinland-Pfalz und Schleswig-Holstein weisen sowohl eine gute Versorgung als auch hohe Beteiligungsquoten auf. Besonders markant ist die Raumordnungsregion Stuttgart mit vielen Einrichtungen und hoher Beteiligung. Umgekehrt gibt es aber auch Raumordnungsregionen mit geringer Beteiligung bei hoher Einrichtungszahl (z. B. Donau-Wald).

Methodische Erläuterungen

Informelles Lernen im AES
Zur Erfassung des informellen Lernens im AES wird den Befragten einführend erläutert, dass auch außerhalb der Teilnahme an Aus- und Weiterbildungen Kenntnisse und Fertigkeiten erworben oder verbessert werden können, wenn man sich etwa in der Arbeits- oder Freizeit allein oder zusammen mit anderen bewusst selbst etwas beibringt. Es werden dann Beispiele genannt (siehe Text), zu denen angegeben werden soll, ob diese Lernmöglichkeiten in den letzten 12 Monaten genutzt wurden oder nicht.

Neu, zuletzt im Bildungsbericht 2018 als Teil von G2

Qualität von Weiterbildungsprozessen

Weiterbildung, insbesondere non-formale Bildungsaktivitäten und informelle Lernaktivitäten, unterscheidet sich von Lernaktivitäten in anderen Bildungsbereichen u.a. in der Regulierung der Teilnahme, durch Curricula, Bildungsstandards oder vergleichbare institutionelle Regelungen. Realisierte Teilnahmen sind das Ergebnis eines Passungsprozesses, der von Angebots- und Nachfragestrategien beeinflusst wird. Auf der Nachfrageseite stehen Individuen (und ihre Arbeitgeber), auf der Angebotsseite stehen Weiterbildungsanbieter, die eine Nachfrage antizipieren und in Verbindung mit ihrem Bildungsauftrag und Interessen in der Angebotsentwicklung berücksichtigen (Boeren et al., 2010). Eine Bewertung der Qualität dieses realisierten Angebots ist schwierig, da die üblichen Kriterien (z.B. Anzahl ausgefallener Unterrichtsstunden, Anzahl von Quereinsteigerinnen und Quereinsteigern unter den Lehrkräften, Kompetenzen von Lernenden und Absolventinnen und Absolventen) nicht angewendet werden können und/oder keine Daten dazu vorliegen. Es lassen sich daher nur indirekte Kennzahlen zur Qualität von Weiterbildungsprozessen anführen. Die folgende Darstellung fokussiert auf die Bewertung von Lernprozessen durch Teilnehmende und auf Maßnahmen der Qualitätssicherung.

Die subjektive Zufriedenheit von Teilnehmerinnen und Teilnehmern mit ihrer Weiterbildung greift qualitative Aspekte auf. Sie dürfte jedoch nur bedingt wünschenswerte Prozessmerkmale wie etwa den Einfluss didaktischer Aspekte oder begleitender Lernberatung widerspiegeln. Auch Rückschlüsse auf zu erwartende Lern- und Transfererfolge können nur eingeschränkt gezogen werden. Qualitätsmanagementsysteme (QMS) sind in der Weiterbildung weit verbreitet. Ihre Etablierung geht zum Teil auf bildungspolitische Vorgaben für eine Förderung zurück. QMS setzen Standards für die organisationalen Rahmenbedingungen von Lehr- und Lernprozessen und greifen damit ebenfalls einen qualitativen Aspekt von Weiterbildung auf organisationaler Ebene auf.

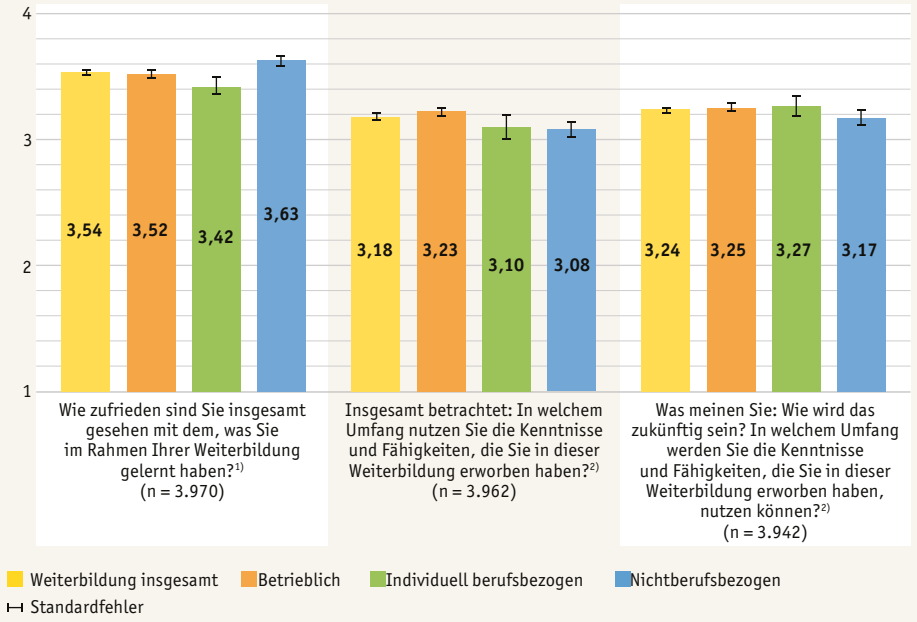
Subjektive Bewertung der Lernerfahrung

G 3

Insgesamt positive subjektive Bewertung von Bildungsaktivitäten

Für bis zu 3 besuchte Kurse (non-formale Bildungsaktivitäten) liegen aus dem AES D 2018 Bewertungen von Lernerfahrungen der Befragten vor. Dabei wurden die Zufriedenheit, aber auch Einschätzungen zum Umfang momentaner und zukünftiger Anwendbarkeit des Gelernten erfasst. Insgesamt fallen die Bewertungen sehr gut aus: Die Zufriedenheit ist hoch, Gelerntes wird angewendet und es wird erwartet, dass dies auch in Zukunft der Fall ist (**Abb. G3-1**, **Tab. G3-1web**). Die Einschätzungen zur momentanen und zukünftigen Anwendbarkeit korrelieren M stark (r = 0.84). Die Zufriedenheit mit der Bildungsaktivität ist jedoch noch kein verlässlicher Indikator für die Anwendbarkeit des Gelernten: Zwar besteht auch hier eine positive Korrelation, doch ist diese deutlich geringer (aktuelle: r = 0.39; zukünftige: r = 0.37). Es ergeben sich geringfügige Unterschiede, wenn die Bewertungen differenziert nach den Segmenten der Weiterbildung betrachtet werden. Am zufriedensten mit dem, was im Rahmen der Weiterbildung gelernt wurde, sind die Teilnehmerinnen und Teilnehmer in der nichtberufsbezogenen Weiterbildung. Die im Vergleich niedrigste Zufriedenheit liegt in der individuell berufsbezogenen Weiterbildung vor. Mögliche Erklärungen für diese Unterschiede liegen darin, dass im Zusammenhang mit nichtberufsbezogener Weiterbildung in der Regel nur moderate Kosten anfallen, es hier keine expliziten beruflichen Nutzenerwartungen gibt und eine Teilnahme auch auf ihren Freizeit- und Unterhaltungscharakter bewertet werden kann. In der betrieblichen Weiterbildung wird das Ausmaß, in dem in der Weiterbildung gelernte Kenntnisse und Fähigkeiten

Abb. G3-1: Subjektive Bewertung der Lernerfahrung 2018 nach Segmenten der Weiterbildung (Mittelwerte und Standardfehler auf Kursebene)



1) Antwortausprägungen: 1 = sehr unzufrieden bis 4 = sehr zufrieden.
2) Antwortausprägungen: 1 = gar nicht bis 4 = sehr viel.
Quelle: BMBF, AES 2018, doi:10.4232/1.13461, eigene Berechnungen → ***Tab. G3-1web***

genutzt werden, etwas höher angesetzt als in der individuell berufsbezogenen und nichtberufsbezogenen Weiterbildung. Bei der Einschätzung der zukünftigen Nutzung hingegen unterscheiden sich die Werte von betrieblicher, individuell berufsbezogener und nichtberufsbezogener Weiterbildung nicht signifikant.

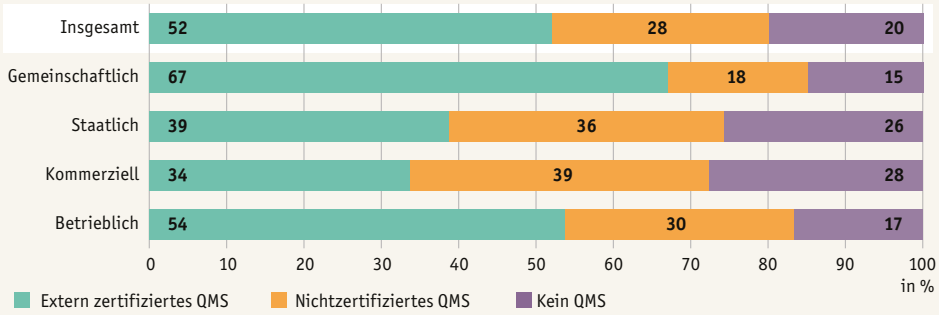
Qualitätssicherung in Einrichtungen der Weiterbildung

Einrichtungen der Weiterbildung setzen zunehmend Qualitätsmanagementsysteme (QMS) ein, mit denen sie sowohl die Arbeitsprozesse als auch die Produkte ihrer Organisation in Hinblick auf ihre Qualität strukturell und verstetigt prüfen und verbessern. Anforderungen an QMS werden durch QM-Kriterien festgelegt; eine Organisation kann diese Kriterien an den eigenen Bedarf adaptieren und sich dies zertifizieren lassen. So werden z.B. in der in Deutschland am weitesten verbreiteten DIN-Norm (DIN EN ISO 9001:2015-11) 7 Grundsätze definiert, die in jedem QMS enthalten sein müssen (z.B. Kundenorientierung und Verantwortlichkeit der Führung). QMS in der Weiterbildung haben den Anspruch, alle für das Weiterbildungsangebot qualitätsrelevanten Prozesse abzudecken. Auch die Verbesserung der Lehr- und Lernprozesse über die Evaluation von Zufriedenheit wie auch der Lern- und Transfererfolg bei den Teilnehmenden finden Eingang in QMS.

2017 verfügten 80 % der 1.684 Einrichtungen der Weiterbildung, die Teil der repräsentativen Stichprobe des wbmonitor (D) waren, über ein QMS. Weitere 5 % planten eine zeitnahe Implementierung. Die starke Verbreitung der QMS in der Weiterbildung ist u.a. auf die 2004 von BMWi und BMBF erlassene Anerkennungs- und Zulassungsverordnung Weiterbildung (AZWV, später AZAV) zurückzuführen. Diese legt fest, dass Einrichtungen über ein QMS verfügen müssen, um als Anbieter von Maßnahmen der beruflichen Weiterbildung (förderfähige Maßnahmen unter SGB III und SGB II) zugelassen zu werden. In einigen Bundesländern ist der Nachweis eines zertifizierten QMS

80 % der Einrichtungen der Weiterbildung verfügen über ein QMS

Abb. G3-2: Nutzung von Qualitätsmanagementsystemen in Einrichtungen der Weiterbildung 2017 nach Anbietertyp* und Zertifizierung des QMS (in %)



* *Gemeinschaftliche Anbieter: Private Einrichtung (gemeinnützig tätig), wirtschaftsnahe Einrichtung (wie Kammer, Innung, Berufsverband oder Ableger davon), Einrichtung einer Kirche, Partei, Gewerkschaft, Stiftung, eines Verbandes oder Vereins.*
Staatliche Anbieter: Volkshochschulen, (Fach-)Hochschulen, wissenschaftliche Akademien, berufliche Schulen, sonstige staatliche Einrichtungen.

Quelle: BIBB/DIE, wbmonitor 2017, doi:10.7803/672.17.1.2.10, n = 1.645, eigene Berechnungen → ***Tab. G3-3web***

Voraussetzung für die Anerkennung der Einrichtung nach einem Erwachsenen- oder Weiterbildungsgesetz oder für die Durchführung von Veranstaltungen, die nach einem Bildungsfreistellungsgesetz anerkannt sind. Teilweise existieren Vorgaben und Listen anerkannter QMS (**Tab. G3-2web**). Anreize, ein QMS einzurichten, geben also nicht nur Prozessoptimierung und verstärkte Kundenorientierung, sondern auch der Zugang zu öffentlichen Mitteln sowie die Sicherung von Anerkennung in der Umwelt der Einrichtungen.

QMS sind über alle Anbietertypen der Weiterbildung (**G1**) hinweg weit verbreitet (**Abb. G3-2**, **Tab. G3-3web**). Über dem Durchschnitt liegt der Anteil bei den Volkshochschulen (VHS). Aus den jüngsten Daten der Volkshochschulstatistik geht hervor, dass 2018 bereits 91 % der VHS ein QMS implementiert haben. Vergleichsweise gering ist die Verbreitung dagegen bei privaten kommerziellen Anbietern der Weiterbildung. Die in der Abbildung erkennbare geringe Implementierung von QMS in staatlichen Einrichtungen der Weiterbildung geht vor allem auf Weiterbildungsabteilungen von (Fach-)Hochschulen und Akademien zurück, da ihre Finanzierungsmodelle in geringerem Maße an Zertifizierungen gebunden sind. Hierauf beruhen auch die Unterschiede in Bezug auf die Zertifizierung der QMS; die gemeinschaftlichen Einrichtungen, die in hohem Maße abhängig von externer Finanzierung und damit Fördergeldern sind, führen in dieser Hinsicht. Berufliche Schulen hingegen verfügen zwar auch zu 82 % über ein QMS, jedoch haben es nur 37 % der Einrichtungen extern zertifizieren lassen. Zwar sind die Kosten der Implementierung und Zertifizierung von QMS relativ hoch, vor allem bei einer DIN-Zertifizierung, aber zugleich werden QMS positive, vorrangig organisationsstrukturelle Wirkungen zugeschrieben. Eine Verbesserung des Lehr- und Lerngeschehens ließ sich in Wirkungsstudien, die auf subjektiven Einschätzungen der Einrichtungen beruhten, jedoch nicht nachweisen (Hartz, 2011).

Methodische Erläuterungen

r_s – Spearman-Korrelationskoeffizient
Der Koeffizient ist ein Zusammenhangsmaß zwischen 2 ordinalskalierten Variablen (z. B. Zufriedenheit mit der und der Ertrag der Weiterbildung auf einer Skala von 1 bis 4). Der Zusammenhang kann Werte zwischen -1 = perfekter negativer Zusammenhang, 0 = kein Zusammenhang und 1 = perfekter positiver Zusammenhang annehmen.

Wirkungen und Erträge der Weiterbildung

Zuletzt im Bildungsbericht 2018 als G4

Der Einsatz individueller, aber auch öffentlicher, betrieblicher und gemeinschaftlicher Ressourcen für das Lernen im Erwachsenenalter ist mit individuellen, aber auch politischen Nutzenerwartungen verbunden, die häufig über die reine Aneignung von Wissen und Kompetenzen hinausgehen. So erwartet die Europäische Kommission (2002), dass das Lernen Erwachsener sich auf die Entwicklung aktiver Bürgerschaft, die Stärkung sozialen Zusammenhalts, die Sicherung von Beschäftigungsfähigkeit und die Verwirklichung individueller Ziele auswirkt. Diese Zielgrößen können in unterschiedlichem Maß quantifiziert oder mit einer geeigneten Datengrundlage für die Bildungsberichterstattung erschlossen werden. Außer von dem Problem der Datengrundlage ist die Identifikation der Wirkungen und Erträge der Weiterbildung zudem methodisch von Grundfragen kausalen Schließens herausgefordert. Zunächst werden Befunde aus Forschungsarbeiten aufbereitet, die komplexe Analyseverfahren nutzen, um arbeitsmarktbezogene und nichtarbeitsmarktbezogene Erträge von Weiterbildung aufzuzeigen. In den darauffolgenden Abschnitten werden 2 Beispiele von besonderer bildungspolitischer Relevanz aufgegriffen: die Wirkungen und Erträge der Maßnahmen öffentlich geförderter beruflicher Weiterbildung und jene der Integrationskurse.

In der Forschung zu den Wirkungen und Erträgen der Weiterbildung für die Lernenden haben sich 2 Herangehensweisen etabliert. Einen ersten Zugang eröffnen Befragungen der Teilnehmenden nach Abschluss einer Lernaktivität dazu, inwieweit sie persönliche Veränderungen wahrgenommen haben, die sie auf die Lernaktivität zurückführen. So enthielt der AES D 2016 Fragen zum erwarteten und zum eingetretenen Nutzen der Teilnahme. Zwar besteht eine deutliche Diskrepanz zwischen Erwartungen und tatsächlich Erlebtem: Häufiger werden positive Erträge erwartet, als dass diese eintreten. Dennoch berichteten 34 % der Befragten von einer größeren persönlichen Zufriedenheit durch den Wissenszuwachs in nichtberufsbezogener Weiterbildung. Sowohl in dieser quantitativen Erhebung als auch in qualitativen Interviews wird deutlich, dass viele Erwachsene dem Lernen im Allgemeinen sowohl eine Steigerung des Selbstwertes und des persönlichen Wohlbefindens als auch eine bessere soziale Vernetzung attestieren. 25 % der Befragten im AES 2016 berichteten darüber hinaus, dass berufliche Weiterbildung dazu führte, neue Aufgaben im Beruf aufgenommen zu haben. Selbsteinschätzungen des Nutzens von Weiterbildung können Erträge von Weiterbildung allerdings sowohl über- als auch unterbewerten. Zudem liefert diese Form der Befragung keine Information über die Nachhaltigkeit der empfundenen Wirkungen und auch potenzielle negative Effekte werden nicht berücksichtigt.

Diskrepanz zwischen eingetretenem Nutzen und Erwartungen aus Teilnehmendenperspektive

Die Forschung wendet daher zunehmend Messverfahren an, die theoriegeleitet und möglichst objektiv Wirkungen und Erträge des Lernens Erwachsener ermitteln können. Während die Erziehungs- und Bildungswissenschaft zunächst ganz grundlegend an den Bedingungen der Teilnahme interessiert ist, an subjektiven Nutzenbewertungen oder an Wirkungen auf zivilgesellschaftliches oder politisches Engagement, fragen die Bildungsökonomie und die Bildungssoziologie stärker nach arbeitsmarktrelevanten Erträgen oder nach Wirkungen auf Bildungs- und Lebensverläufe (vgl. Schrader, Ioannidou & Blossfeld, 2020). Dabei steht die Frage im Vordergrund, inwieweit sich Erträge der Weiterbildung nach Personengruppen unterscheiden, aber auch inwieweit sie sich im Lebensverlauf verändern. Zur Beantwortung der Frage muss u.a. das Problem gelöst werden, dass Personen, die eher an Weiterbildung teilnehmen, Merkmale und Eigenschaften besitzen können, die auch positive Auswirkungen auf die zu messenden Ertragsdimensionen haben.

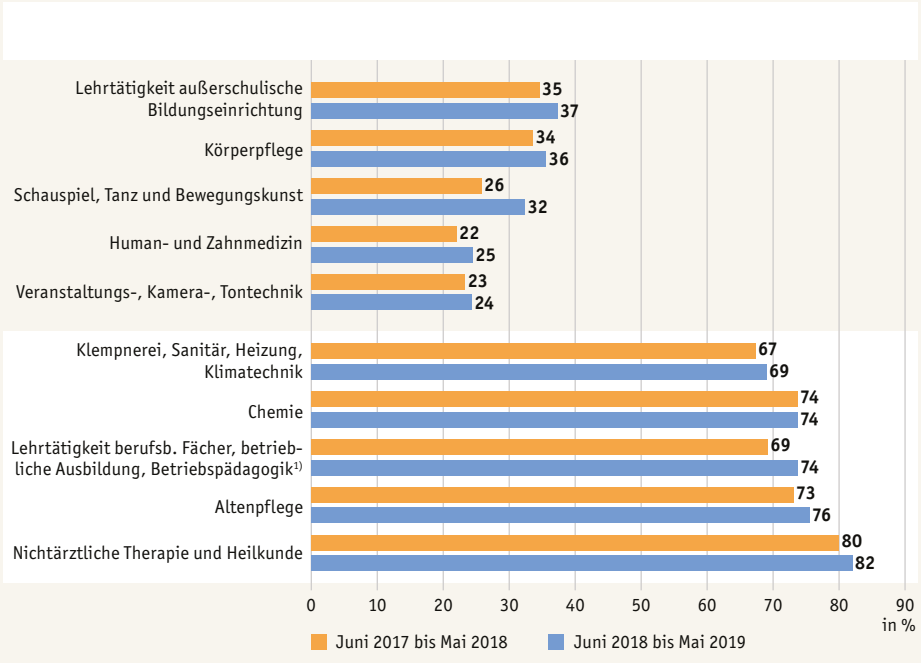
Positive Effekte beruflicher Weiterbildung auf Löhne

Für Deutschland konnte mehrfach gezeigt werden, dass die Teilnahme Erwerbstätiger an berufsbezogener Weiterbildung zu höheren Löhnen führt. Die Stärke des Effekts und damit des Lohnanstiegs variiert jedoch stark, nach Sektor, Beruf, Dauer der Lernaktivität und persönlicher Merkmale des Lernenden (Ehlert, 2017). Auch ist nicht eindeutig identifizierbar, ob der Lohnanstieg z.B. auf eine mit der Weiterbildung verknüpfte Beförderung oder gar auf dort geknüpfte soziale Kontakte zurückgeht. Beförderungen folgen häufig der Teilnahme an Weiterbildung nach, wobei nicht die Weiterbildung selbst der Auslöser ist, sondern diese eher die bereits geplante Beförderung begründet. Außerhalb des Arbeitsmarkts zeigen neuere Forschungsergebnisse, dass die Teilnahme an Weiterbildung, auch wenn sie rein berufsbezogen ist, zu erhöhtem politischem und zivilgesellschaftlichem Engagement sowie kultureller Partizipation führt (Ruhose, Thomsen & Weilage, 2019). Auch hier werden zur Erklärung der Effekte mit der Teilnahme verbundene soziale Faktoren wie das Knüpfen neuer und die Intensivierung alter sozialer Kontakte diskutiert.

Öffentlich geförderte berufliche Weiterbildung

Die öffentliche Förderung beruflicher Weiterbildung wird vorrangig durch die Sozialgesetzbücher II und III gerahmt und zielt auf die Förderung von erwerbsfähigen Personen, die arbeitslos oder von Arbeitslosigkeit bedroht sind. Das am 1. Januar 2020 in Kraft getretene Qualifizierungschancengesetz erhöht das Fördervolumen der BA und erweitert die bisherige Förderungspolitik. Beschäftigte und Unternehmen haben ein Recht auf Weiterbildungs- und Qualifizierungsberatung und Weiterbildung wird

Abb. G4-1: Förderung beruflicher Weiterbildung* 2017/18 und 2018/19: Die 5 höchsten und 5 niedrigsten Eingliederungsquoten nach Berufsgruppen (KldB 2010) (in %)**



* *Berufliche Weiterbildung gefördert durch Regelungen in SGB II und SGB III.*
** *Eingliederungsquote gibt den Anteil der ausgetretenen Personen an, die innerhalb von 6 Monaten nach Ende der Förderung in sozialversicherungspflichtiger Beschäftigung sind.*
1) Lehrtätigkeit berufsbildende Fächer, betriebliche Ausbildung, Betriebspädagogik.
Quelle: BA, Statistik der Bundesagentur für Arbeit, Förderung berufliche Weiterbildung (FbW) D, Juni 2017 bis Mai 2018: N = 304.174; Juni 2018 bis Mai 2019: N = 308.874, eigene Darstellung **→ Tab. G4-1web**

verstärkt schon während der Beschäftigung gefördert. Davon sollen vor allem Beschäftige (und deren Arbeitgeber) profitieren, deren Qualifikationen durch zukünftige Entwicklungen auf dem Arbeitsmarkt obsolet werden könnten. Auch die NWS hat die reaktive Förderlogik um präventive Elemente erweitert und sieht u. a. die Unterstützung insbesondere kleinerer und mittlerer Unternehmen bei der Entwicklung und Umsetzung von Weiterbildungskonzepten vor. Ziel der förderpolitischen Maßnahmen ist die dauerhafte Integration erwerbsfähiger Personen in den Arbeitsmarkt.

Eingliederungsquoten variieren stark je nach Berufsgruppe

Die BA stellt ausführliche und aktuelle Statistiken zu den im Rahmen des SGB II und III geförderten beruflichen Weiterbildungsmaßnahmen zur Verfügung. 57 % aller Teilnehmerinnen und Teilnehmer, die im Zeitraum zwischen Juni 2018 und Mai 2019 eine Maßnahme beendeten, nahmen innerhalb von 6 Monaten eine sozialversicherungspflichtige Beschäftigung auf (**Abb. G4-1**, **Tab. G4-1web**). Diese sogenannte Eingliederungsquote variiert jedoch stark nach Berufsgruppe, der die Weiterbildung zugeordnet werden kann. Die höchste Eingliederungsquote von 82 % wird in dem Berufsfeld der nichtärztlichen Therapie und Heilkunde beobachtet, gefolgt mit etwas Abstand von Berufen in der Altenpflege, Lehrtätigkeiten berufsbildender Fächer, betrieblicher Ausbildung und Betriebspädagogik sowie Berufen in der Chemie. Unter den 3 erstgenannten Berufsgruppen ist auch eine positive Entwicklung der Eingliederungsquote seit dem Vorjahr zu erkennen. Positive Entwicklungen zeigen sich auch in den Berufsgruppen mit den niedrigsten Eingliederungsquoten. Der Anteil der Austritte an der Gesamtbeschäftigtenzahl der Berufsgruppe erscheint unabhängig von der Eingliederungsquote. Die stärkste positive Veränderung der Eingliederungsquote zwischen 2018 und 2019 von 17 Prozentpunkten (48 auf 65 %) liegt bei Servicekräften im Personenverkehr, die negativste Entwicklung von 10 Prozentpunkten (67 auf 57 %) bei Feinwerk- und Werkzeugtechnik.

Erhöhte Beschäftigungswahrscheinlichkeit und höhere Löhne durch berufliche Weiterbildung

Da die Eingliederungsquoten nur bedingt Rückschlüsse auf die tatsächliche Wirksamkeit der Maßnahmen zulassen, gibt es darüber hinaus begleitende Forschung am Institut für Arbeitsmarkt- und Berufsforschung. Eine Studie von Bernhard (2016) untersucht die Wirkung anhand eines Vergleichs der Entwicklung von Leistungsempfängerinnen und -empfängern der Grundsicherung, die sich 2005 in der Teilnahme an beruflicher Weiterbildung unterschieden. Die Befunde zeigen, dass mit der Teilnahme an beruflicher Weiterbildung die Wahrscheinlichkeit einer Beschäftigung um 10 bis 14 % zunahm, die Wahrscheinlichkeit eines Arbeitslosengeld-II-Bezuges sinkt und die monatlichen Löhne im Schnitt um 239 bis 334 € steigen. Jedoch lassen sich, wie in den Bildungsberichten der letzten Jahre anhand der Eingliederungsquoten gezeigt werden konnte, zeitspezifische und auch differenzielle Effekte beobachten. Unmittelbar nach Maßnahmenbeginn stellen sich zunächst negative Effekte auf Beschäftigung und Löhne ein, da aus einer Maßnahme heraus seltener ein Beschäftigungsverhältnis aufgenommen wird. Positive Effekte sind erst nach erfolgreichem Abschluss einer Maßnahme identifizierbar. Bei beruflicher Weiterbildung, die bis zu 1 Jahr andauert, sind nach circa 20 Monaten (seit Beginn der Maßnahme) die stärksten Effekte zu beobachten, die dann konstant bleiben (Beobachtungszeitraum 8,5 Jahre). Bei Umschulungen, die länger als 1 Jahr dauern, sind die Effekte, bezogen auf die Wahrscheinlichkeit der Beschäftigung und die Lohnhöhe, insgesamt stärker. Sie erreichen das höchste Niveau jedoch erst nach circa 40 Monaten (Bähr et al., 2018). Am meisten profitieren Menschen mit Migrationshintergrund und arbeitsmarktferne Teilnehmerinnen und Teilnehmer. Die größten positiven Effekte von Weiterbildung in anerkannten Ausbildungsberufen zeichnen sich in Gesundheitsberufen und für Frauen ab.

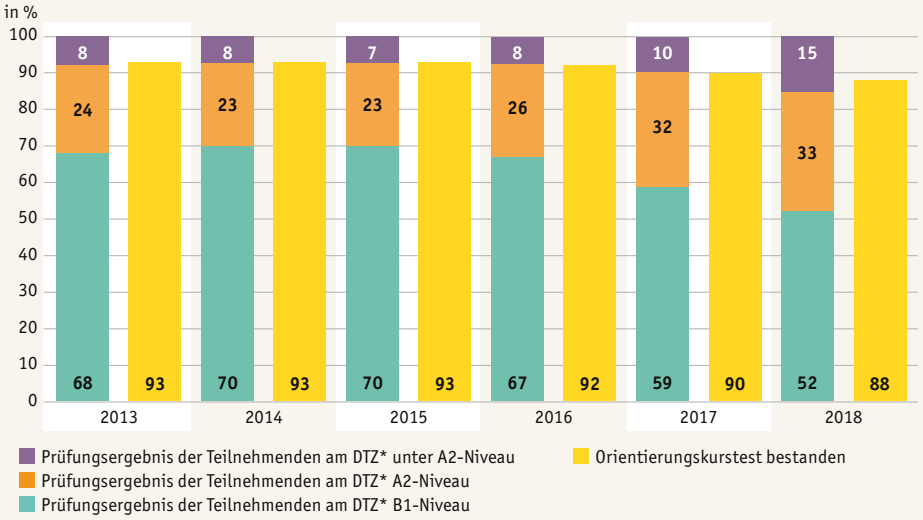
Wirkung von Integrationskursen

Das Ziel von Integrationskursen ist klar definiert: Mit Abschluss des Kurses soll das Sprachniveau[10] B1 in Deutsch und ein Mindestmaß an Wissen über die deutsche Geschichte, das Recht, die Kultur und grundlegende Werte erreicht sein. Diese Ziele werden als Grundlagen für die soziale Integration und die Integration in den Arbeitsmarkt betrachtet. Insbesondere sprachliche Kompetenz gilt für eine erfolgreiche Teilnahme am Arbeitsmarkt als entscheidend. Darüber hinaus besteht ein starker Zusammenhang zwischen dem allgemeinen Sprachniveau (Sprechen, Lesen und Schreiben) und der Höhe des Lohns. Angestellte mit geringen Sprachkenntnissen verdienen also weniger als Angestellte mit guten Sprachkenntnissen (Himmler & Jäckle, 2018; Geis-Thöne, 2019).

52 % erreichen B1-Niveau nach Abschluss des Integrationskurses

Unter 2.584 Geflüchteten, die an der IAB-BAMF-SOEP-Befragung 2016 und 2017 teilnahmen, schätzten diejenigen, die an einem Integrationskurs teilnahmen oder diesen bereits abgeschlossen hatten, ihre Sprachkenntnisse signifikant höher ein als Nichtteilnehmende (Tissot et al., 2019). Die Selbsteinschätzung der Sprachkenntnisse ist insofern relevant, da sie den selbstbewussten Sprachgebrauch im Alltag und somit die gesellschaftliche Integration beeinflusst. Sie kann jedoch erheblich von den tatsächlichen Sprachkenntnissen abweichen. 2018 erreichten 52 % aller erstmaligen Prüfungsteilnehmerinnen und -teilnehmer das Sprachniveau B1, was heißt, sie können vertraute Sachverhalte in normaler Sprache verstehen und eigene Erfahrungen berichten. Weitere 33 % schlossen den Kurs mit dem Sprachniveau A2 ab, womit nur einfache Sprache in Bereichen unmittelbarer Bedeutung verstanden und verwendet werden kann. Vor allem mangelnde schriftsprachliche Kompetenz führt zum Nichterreichen eines höheren Sprachniveaus. In den Vorjahren waren die B1-Abschlussquoten

Abb. G4-2: Prüfungsergebnisse der Teilnehmerinnen und Teilnehmer* von Integrationskursen des „Deutsch-Tests für Zuwanderer“ (DTZ) und des Tests „Leben in Deutschland“ 2013 bis 2018 (in %)



* *Abschlussquoten des DTZ beziehen sich nur auf erstmalige Teilnehmerinnen und Teilnehmer von Integrationskursen. „Leben in Deutschland“-Testteilnehmende: 2013: N = 67.248; 2014: N = 78.794; 2015: N = 91.324; 2016: N = 122.504; 2017: N = 202.039; 2018: N = 172.403.*
DTZ-Teilnehmende: 2013: N = 77.156; 2014: N = 88.828; 2015: N = 105.474; 2016: N = 142.472; 2017: N = 233.985; 2018: N = 222.489.

Quelle: BAMF, Berichte zur Integrationskursgeschäftsstatistik D 2013–2018, eigene Darstellung **→ Tab. G4-2web**

10 Einstufung der sprachlichen Fähigkeiten, Lesen, Schreiben, Verstehen gemäß dem „Gemeinsamen Europäischen Referenzrahmen für Sprachen“ (GER): A1 – Anfänger; A2 – Grundlegende Kenntnisse; B1 – Fortgeschrittene Sprachverwendung; B2 – Selbstständige Sprachverwendung; C1 – Fachkundige Sprachkenntnisse; C2 – Annähernd muttersprachliche Kenntnisse.

deutlich höher (**Abb. G4-2**, **Tab. G4-2web**). Grund hierfür ist die Zusammensetzung der Gruppe der Teilnehmerinnen und Teilnehmer, die sich von Arbeitsmigrantinnen und -migranten aus dem osteuropäischen Raum hin zu nichteuropäischen Schutzbedürftigen verändert hat. Geflüchtete unterscheiden sich im Vergleich zu anderen zuwandernden Gruppen in Merkmalen, die den Spracherwerb erschweren. Hierunter fallen neben dem allgemeinen Bildungsniveau der Aufenthaltsstatus, die Bleibeabsicht und die familiäre Situation (Tissot et al., 2019).

Außer dem Sprachtest wird am Ende des Integrationskurses auch der Wissenstest „Leben in Deutschland" durchgeführt. Auch hier sank die Quote erfolgreich abgeschlossener Tests in den vergangenen Jahren. Allgemein ist das Niveau aber recht hoch: Insgesamt bestanden 2018 88 % der Prüfungsteilnehmerinnen und -teilnehmer den Test (**Abb. G4-2**, **Tab. G4-2web**). In Zusammenhang damit wird eine starke Testfokussierung im Unterricht kontrovers diskutiert: Es gebe wenig Interesse der Teilnehmerinnen und Teilnehmer an den Inhalten und Lehrpersonen seien mit teils massiven Konflikten konfrontiert. Auch die Zweckmäßigkeit des Kurses wird angesichts der Verfügbarkeit der Testfragen und Antworten als Lernmaterial infrage gestellt (Tissot et al., 2019).

Perspektiven

Die Perspektiven für die Weiterbildung und das Lernen Erwachsener lassen sich kaum verallgemeinernd, sondern allenfalls differenziert für ihre jeweiligen Bereiche beschreiben. So kommt der betrieblichen Weiterbildung weiterhin eine hohe Bedeutung zu. Sie stellt das größte Segment der Weiterbildung dar und trägt den jüngsten Anstieg in der Teilnahme an non-formalen Bildungsaktivitäten auf den bisher höchsten berichteten Wert. Dabei ist zu bedenken, dass in diesem Segment kurzzeitige Veranstaltungen überwiegen und dass wesentliche strukturelle Unterschiede im Angebot und in der Teilnahme beruflicher Weiterbildung unvermindert fortbestehen. Höher Qualifizierte haben größere Chancen, an betrieblicher und beruflicher Weiterbildung teilzunehmen. Die Teilnahmechancen steigen auch mit der Unternehmensgröße und in Abhängigkeit der Branche. Ein bedarfsorientiertes Angebot an (beruflicher) Weiterbildung, von dem alle Bevölkerungs- und Beschäftigtengruppen unabhängig von sozialen Merkmalen, Wirtschaftslage und regionalen Rahmenbedingungen gleichermaßen profitieren können, erfordert einen weiteren Ausbau des Bildungsbereichs über die betriebliche Weiterbildung hinaus.

Die Digitalisierung von Lern- und Bildungsangeboten in der Weiterbildung und die damit einhergehenden strukturellen, organisationalen und personalen Herausforderungen zählen derzeit zu den dringendsten Aufgaben. Die 2019 beschlossene NWS greift diese in ihren Handlungsempfehlungen auf. Inwieweit hier erfolgreiche Maßnahmen umgesetzt werden, z. B. um Weiterbildung auch in kleinen Betrieben verstärkt zu etablieren und soziale Unterschiede in der Teilnahme zu verringern, ist offen. Die Ergebnisse der in Auftrag gegebenen fachlichen Begleitung durch die OECD sowie Evaluationsstudien zur Wirksamkeit von Steuerungsinitiativen in der Weiterbildung verdienen besondere Aufmerksamkeit. Das gilt etwa für die Frage, welche Wirksamkeit verschiedene Fördermöglichkeiten (z. B. institutionelle Förderung, Projektförderung, Weiterbildungsberatung und -gutscheine) erreichen können. Die Wirksamkeit ist in Verbindung mit Fragen der Transparenz, Information und der einfachen Inanspruchnahme von Förderinstrumenten in einem zwischen Bund und Ländern koordinierten Fördersystem zu setzen.

Außer den Betrieben halten staatliche, kommerzielle und gemeinschaftliche Anbieter Kurse der beruflichen Weiterbildung vor, die vornehmlich Nichterwerbstätige, Erwerbstätige kleinerer Betriebe oder Selbstständige unabhängig von betrieblichen Gelegenheitsstrukturen zur beruflichen Anpassung und Qualifizierung nutzen. Während sich gemeinschaftliche, betriebliche und kommerzielle Anbieter der Weiterbildung in bevölkerungsstarken Regionen konzentrieren, sind staatliche Anbieter wie z. B. Volkshochschulen flächendeckend präsent. Die Mehrheit der Bundesländer hat Weiterbildungsgesetze verabschiedet, die die regionale Verfügbarkeit von staatlich geförderten Angeboten und Einrichtungen unterstützen, aber Disparitäten in der Teilnahme nicht verhindern. Wie im Schwerpunktkapitel dieses Berichts verdeutlicht wird, ist die regionale Verfügbarkeit trotz digitalen Lernens nach wie vor unverzichtbar. Präsenzformate der Weiterbildung werden zwar zunehmend um digitale Angebote ergänzt, doch selten gänzlich durch sie ersetzt. Regionale Unterschiede in allen Segmenten der Weiterbildung verdienen auch in Zukunft hohe Aufmerksamkeit, um eine Vergleichbarkeit von Lebensverhältnissen in allen Regionen zu sichern.

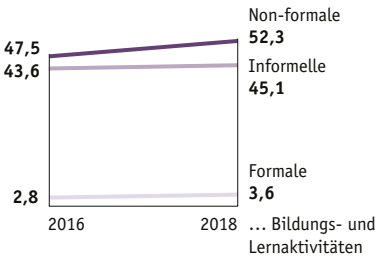
Weiterbildung hat eine zentrale Bedeutung für die Integration von Menschen mit Migrationshintergrund. So wurden staatliche und kommerzielle Einrichtungen in den letzten Jahren verstärkt mit dem Angebot von Integrationskursen betraut. Nach den hohen Fluchtbewegungen um das Jahr 2015 sinkt die Zahl der Integrationskurse. Das eröffnet Potenziale, die Befunde aus Evaluationsstudien für die Verbesserung ihrer Wirksamkeit weiter intensiv zu nutzen. Insbesondere bei den Sprachtests ist die Erfolgsquote verbesserungswürdig und in Orientierungskursen benötigt das pädagogische Personal Unterstützung, um z. B. interkulturelle Differenzen in grundlegenden Fragen des gesellschaftlichen Zusammenlebens pädagogisch angemessen bearbeiten zu können.

Die Gegenüberstellung der verschiedenen Formen des Lernens Erwachsener zeigte, dass höher Qualifizierte zwar an allen Bildungs- und Lernaktivitäten häufiger partizipieren, aber andere Selektivitäten weniger stark durchgreifen. Das Nachholen von Bildungsabschlüssen mithilfe formaler Bildungsaktivitäten spielt für Menschen mit Migrationshintergrund eine bedeutende Rolle. Informell lernen zudem auch stark unterrepräsentierte Gruppen wie z. B. Arbeitslose und Ältere. Insgesamt weisen die Teilnahmequoten darauf hin, dass erworbene Merkmale wie der Bildungsstand

Im Überblick

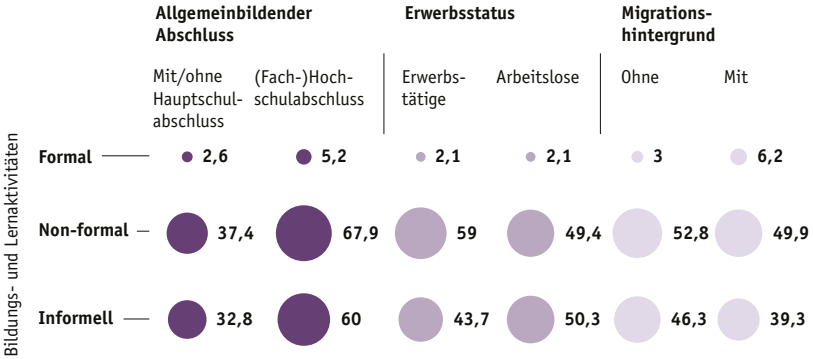
Teilnahme an Bildungs- und Lernaktivitäten Erwachsener steigt

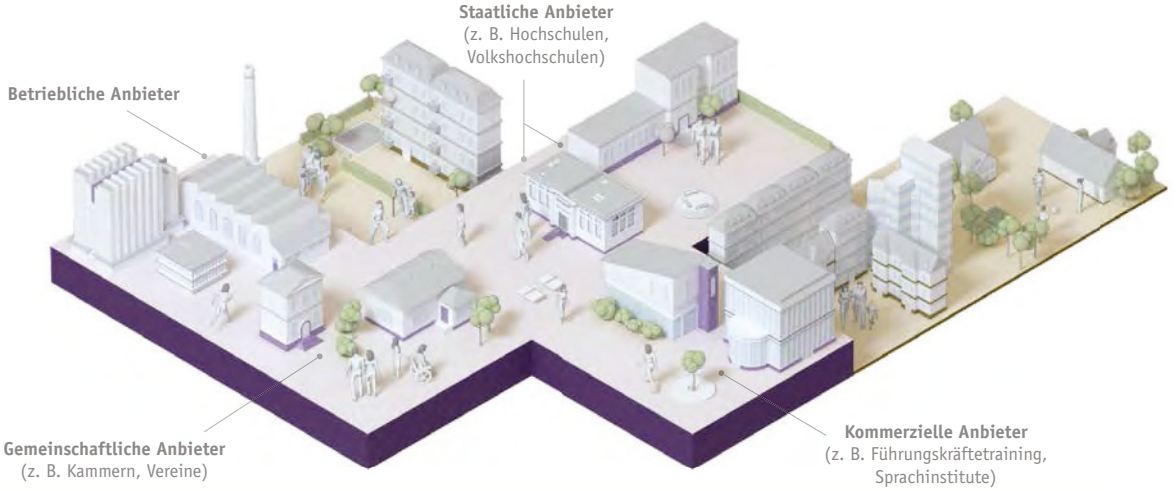
Teilnahmequoten in %



Teilnahme an formalen, non-formalen und informellen Bildungs- und Lernaktivitäten unterscheidet sich systematisch

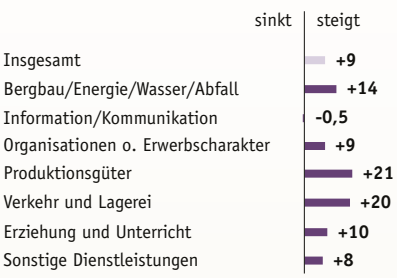
Gruppenspezifische Teilnahmequoten 2018 in %





Veränderungen in der Weiterbildungsaktivität der Betriebe in einzelnen Branchen

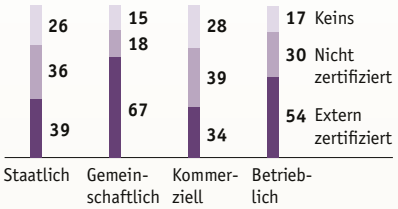
Veränderung des Anteils weiterbildungsaktiver Unternehmen ausgewählter Branchen 2009 bis 2018 in %



Qualitätsmanagementsysteme (QMS) werden zum Standard für Anbieter der Weiterbildung

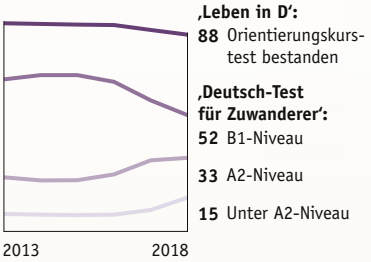
80%
der Anbieter verfügten 2017 über ein QMS

Implementierung von QMS nach Anbietertyp und Zertifizierung 2017 in %



Sinkende Quoten beim Bestehen des Tests ‚Leben in Deutschland' und beim Erreichen des B1-Sprachniveaus im ‚Deutsch-Test für Zuwanderer'

Bestehensquoten nach Test und Sprachniveau 2013 bis 2018 in %



G

oder die Stellung im Erwerbssystem ihre Bedeutung für die Teilnahme an Weiterbildung behalten, während zugeschriebene Merkmale wie Alter oder Migrationshintergrund an Bedeutung verlieren.

Die Möglichkeiten einer differenzierten Berichterstattung zur Weiterbildung sind vor allem in Bezug auf das pädagogische Personal und auf die Prozessebene stark eingeschränkt. Auch Angebot, Inanspruchnahme und Qualität von Weiterbildungsberatung können wenig zufriedenstellend datengestützt beobachtet werden. Das ist einerseits Ergebnis der starken institutionellen Vielfalt der Weiterbildung; andererseits liegen im Vergleich zu anderen Bildungsbereichen weniger repräsentative Erhebungen vor.

Die bis an diese Stelle skizzierten Perspektiven basieren auf den zuvor dargestellten Befunden. Sie beschreiben den Bildungsbereich vor dem Ausbruch der Corona-Pandemie in Deutschland und damit auch vor den drastischen Veränderungen aller Lebensbereiche seit März 2020. Belastbare oder gar repräsentative Daten zu den Folgen dieser Krise für die Weiterbildung und das Lernen Erwachsener liegen noch nicht vor. Auch wenn der weitere Verlauf der Pandemie nicht absehbar ist, lassen sich aufgrund des Wissens um die institutionellen Strukturen der Weiterbildung und die Einflussfaktoren auf das Lernen Erwachsener jedoch einige Entwicklungen benennen, die besondere Aufmerksamkeit verdienen.

Die systemische Ebene (**G1**) ist kurzfristig durch den Ausfall aller Präsenzangebote als Folge der Beschränkungen des öffentlichen Lebens stark betroffen. Trotz staatlicher Hilfen für Unternehmen ist davon auszugehen, dass insbesondere kommerzielle Anbieter der Weiterbildung durch fehlende Einnahmen Insolvenz anmelden werden müssen. Auch die Zahl weiterbildungsaktiver Betriebe könnte aufgrund der allgemein erschwerten wirtschaftlichen Lage sinken. Die Aufwendungen für die zumeist extern durchgeführte Weiterbildung zählen zu den fluiden Mitteln, die innerhalb eines Unternehmens leicht gekürzt werden können. Auch für staatliche und gemeinschaftliche Anbieter sind erhebliche Einschränkungen zu befürchten. Zwar wird ihre institutionelle Grundstruktur zumeist durch öffentliche Mittel oder durch Mittel der Träger gestützt, aber ein mehr oder weniger großer Teil der Einnahmen ist an Teilnahmegebühren gebunden. Ob digitale Angebote das Wegbrechen der etablierten Präsenzangebote kompensieren können, ist offen. Zu erwarten ist aber, dass viele Anbieter ihre eingeschränkten Finanzierungsbedingungen zu Lasten der überwiegend neben- oder freiberuflichen Lehrkräfte lösen, deren berufliche Existenz auf dem Spiel steht. Demgegenüber sind Anbieter der Weiterbildung, die ihren Umsatz bereits jetzt überwiegend mittels digitaler (Fern-)Angebote generieren, kurzfristig vermutlich weniger hart getroffen, bewegen sich aber mittelfristig in einem Markt, der wesentlich stärker umkämpft werden wird durch erwartbare Umstellungen bei anderen Anbietern (**H**). Die Überlebensfähigkeit von Anbietern der Weiterbildung wird darüber hinaus von ihrer Größe und ihren Themenschwerpunkten abhängen.

Der Ausfall von Präsenzkursen wird auf individueller Ebene (**G2**) kurzfristig zu sinkenden Teilnahmequoten führen, wohingegen die Nutzung digitaler Bildungsaktivitäten, insbesondere kostengünstiger informeller Lernaktivitäten, steigen dürfte. Regionale Disparitäten in der Teilnahme an Weiterbildung können sich verschärfen, wenn mittel- und langfristig die betrieblichen und privaten Finanzierungsmöglichkeiten in wirtschaftsschwachen Regionen weiter eingeschränkt werden und zu massiven Einbrüchen der Teilnahmequoten führen (wie nach der Wirtschaftskrise 2008 in Ostdeutschland). Die Gefahr einer Verschärfung sozioökonomischer Ungleichheiten durch Teilnahmestrukturen in der Weiterbildung wächst damit.

Zweifellos hat die Pandemie der Digitalisierung in der Weiterbildung bereits jetzt einen starken Schub gegeben. Damit wird auch die Entwicklung neuer Geschäftsmodelle einhergehen. Diese sind derzeit noch stark an Unterrichtszeiten gebunden, die in einer Einrichtung verbracht werden. Pädagogisch sinnvoll gestaltet werden können diese Veränderungsprozesse aber wohl nur, wenn auch schnell niedrigschwellige und qualitätsgeprüfte Fortbildungs- und Beratungsangebote für das Lehrpersonal in der Weiterbildung entwickelt werden, das bislang, wie auch in den anderen Bildungsbereichen, zu sehr auf selbstorganisierte und informelle Fortbildungsaktivitäten verwiesen ist. Nur dann lassen sich Einbußen in der pädagogischen Qualität (**G3**) und damit auch in den Wirkungen der Weiterbildung (**G4**) vermeiden. Die Bildungsberichterstattung und die Forschung werden in besonderer Weise gefordert sein, zu beobachten und zu analysieren, wie die Corona-Pandemie die fragilen institutionellen Strukturen in Angebot und Beteiligung der Weiterbildung beeinflusst und welchen Wert präsenzförmige und digitale Angebote haben.

Bildung in einer digitalisierten Welt

H

Mit hoher Geschwindigkeit verändert Digitalisierung die Alltags- und Arbeitswelten der Menschen. In ursprünglicher Bedeutung beschreibt der Begriff „Digitalisierung" die Transformation analoger Werte in ein digital nutzbares Format – von der Erfindung des elektrischen Telegrafen im 19. Jahrhundert über den ersten digitalen Schaltkreis in den 1930er- und die ersten Hypertext-Systeme in den 1960er-Jahren bis hin zum heutigen World Wide Web. Mit zunehmender Rechenleistung, der Vernetzung von Systemen und (mobilen) Endgeräten sowie einem zeit- und ortsunabhängigen Zugriff auf Daten und Informationen verändern digitale Medien und Werkzeuge die Art und Weise, wie Menschen kommunizieren, sich informieren, arbeiten und lernen. Gleichermaßen ändern sich Wege und Modalitäten der Meinungsbildung, der Partizipation an politischen Entscheidungsprozessen sowie der gesellschaftlichen und kulturellen Teilhabe. Damit wandeln sich ganz grundlegend auch die Rahmenbedingungen und Möglichkeiten von Bildung. Der Konzeption des nationalen Bildungsberichts folgend orientiert sich das Kapitel an einem Bildungsverständnis, dessen Ziele in 3 Dimensionen Ausdruck finden: Erstens setzt *individuelle Regulationsfähigkeit,* also die Fähigkeit jedes Einzelnen, die eigene Biografie und das Verhältnis zur Umwelt zu gestalten, zunehmend einen kompetenten Umgang mit digitalen Technologien voraus. Je mehr in der modernen Wissensgesellschaft am Arbeitsmarkt digitale Kompetenzen nachgefragt werden, desto wichtiger wird zweitens der Beitrag zu den *Humanressourcen,* den das Bildungswesen durch die Vermittlung solcher Kompetenzen leisten muss. Und schließlich ist drittens im Sinne der gesellschaftlichen Teilhabe und *Chancengleichheit* sicherzustellen, dass die Bildungseinrichtungen möglichen Benachteiligungen im Zugang, in der Aneignung und im Umgang mit der Digitalisierung entgegenwirken.

Während fortgeschrittene digitale Technologien lange Zeit nur für spezielle Anwender relevant waren, durchdringen sie mittlerweile mehr und mehr die Lebensbereiche aller Menschen. Algorithmen gewinnen – oftmals unbemerkt – an Bedeutung für das alltägliche Leben, beeinflussen die Art und Weise, wie wir uns die Welt aneignen, und wirken damit zunehmend auf individuelle Lebenschancen ein. Zugleich stellt sich die Frage, was es heute bedeutet, als Bürgerin und Bürger digital mündig und souverän zu handeln (vgl. Blossfeld et al., 2018). Sich in einer digitalisierten Gesellschaft zurechtzufinden, an ihr teilzuhaben und die eigene Biografie zu gestalten wird künftig für jede und jeden Einzelnen auch entscheidend von individuellen digitalen Kompetenzen abhängen. Dabei ist zu berücksichtigen, dass sich mit fortschreitender Digitalisierung ebenso der Erwerb und die Förderung von Kompetenzen in anderen Domänen verändert. Neben rein anwendungsbezogenen, sich stetig ändernden Kompetenzanforderungen gewinnen übergreifende kritisch-reflexive Kompetenzen einen neuen Stellenwert. Hierzu gehört auch das Wissen, wie und mit welchen Motiven Informationen im Netz bereitgestellt werden oder welchen Einfluss Algorithmen auf das alltägliche Leben – etwa bei der Kreditvergabe, dem Einkauf oder der Arbeitssuche – haben können. Digitale Kompetenzen beziehen sich demnach auf ein Bündel unterschiedlicher Fähigkeiten: Dazu gehören technologische, Medien- und Informa-

tionskompetenzen sowie soziale Kompetenzen (**H5**). Diese verschiedenen Aspekte greift auch die Kultusministerkonferenz (2017) neben anderen Themenfeldern von Bildung in einer digitalisierten Welt auf. Die von ihr vorgelegten Kompetenzbereiche definieren die Grundlage für die schulische Bildung und beschreiben erstmals länderübergreifend, über welche Kompetenzen in der digitalen Welt Schülerinnen und Schüler am Ende ihrer Pflichtschulzeit verfügen sollen.

Sich verändernde Kompetenzanforderungen ergeben sich auch aus neuen Anforderungsprofilen an Fachkräfte auf dem Arbeitsmarkt. Neue Formen der Mensch-Maschine-Interaktion und cyberphysische Systeme finden in immer mehr beruflichen Handlungsfeldern Anwendung. Maschinen kommunizieren untereinander, ausgestattet mit lernfähigen Algorithmen, die es ermöglichen, Geschäftsprozesse vollautomatisch auf der Basis großer Datenmengen zu optimieren (z. B. digitalisierte Auftragsvergabe und Auftragsabwicklung). Damit gehen auch neue Formen der Informationsbereitstellung und des vernetzten Informationsaustauschs einher (vgl. Matthes, 2019). Diese technologischen Entwicklungen bringen nicht nur veränderte, in vielen Beschäftigungsfeldern anspruchsvollere Tätigkeits- und Berufsprofile hervor, sondern ihr Einsatz und ihre Mitgestaltung durch die (künftigen) Beschäftigten erfordern neben neuen berufsfachlichen auch digitale Kompetenzen. Für eine Mehrzahl an Berufen werden bereits mit Eintritt in Ausbildung oder Studium grundlegende IT-Kompetenzen vorausgesetzt. Neben Fachwissen aus angrenzenden Domänen erfordert die neue digitale Berufswelt vermehrt Problemlöse-, kooperative und kommunikative Kompetenzen, ebenso Fähigkeiten, bereits Gelerntes auf neuartige Kontexte zu übertragen (vgl. Ertl et al., 2019; Euler & Severing, 2019).

Die Vermittlung von Kompetenzen für diese neuen, oft kognitiv anspruchsvolleren Tätigkeitsprofile durch qualifiziertes Personal im Bildungs-, Aus- und Weiterbildungssystem ist eine wichtige Voraussetzung, um langfristig Arbeitsplätze in zukunftsweisenden Sektoren zu sichern. Unumstritten ist, dass die didaktische Umsetzung von berufsbezogenen Lehr-Lern-Prozessen diese technologieintensiven Arbeitsanforderungen aufgreifen muss, die sich durch eine hohe Dynamik, neue Rollenverteilungen zwischen Beschäftigten wie auch zwischen Mensch und Maschine auszeichnen, geprägt durch offene, schwer vorhersehbare Aufgabenstellungen. Lernangebote müssen daher nicht nur der beschleunigten Wissensakkumulation und -distribution gerecht werden, sondern auf komplexe Dynamiken vorbereiten (vgl. Tynjäla et al., 2014).

Den Bildungseinrichtungen kommt bei der Vermittlung von digitalen Kompetenzen eine zunehmend wichtige Rolle zu. Dabei gilt „das Primat der Pädagogik; sie muss den Einsatz digitaler Technik bestimmen, nicht umgekehrt" (BMBF, 2016). Gleichzeitig ist zu beachten, dass das Lernen mit digitalen Medien und der Erwerb digitaler Kompetenzen keinesfalls ausschließlich, möglicherweise nicht einmal vornehmlich in Bildungseinrichtungen erfolgen. Vielmehr sind alle in der heutigen Welt von digitalen Medien umgeben und nutzen diese – ab dem frühen Kindesalter – im privaten Kontext. Die dazu notwendigen Kompetenzen eignen sich die Menschen in unterschiedlicher Weise an, zunächst geprägt vom familialen Umfeld, dann vom Freundeskreis, später durch die Arbeitswelt. Bildungsinstitutionen stehen vor der Herausforderung, Kinder, Jugendliche und Erwachsene mit unterschiedlichen digitalen Erfahrungen aus- und weiterzubilden, um sie auf eine sich verändernde Berufs- und Lebenswelt vorzubereiten. Nach Döbeli Honegger (2016) müssen sie deshalb in einer von Digitalisierung und Mediatisierung geprägten Welt lernen, mit, über und trotz digitaler Medien ihrem Bildungsauftrag nachzukommen. Angesichts der Einschränkungen, die präsenzförmige Lehr-Lern-Prozesse spätestens durch die Corona-Pandemie 2020 erfahren haben, werden die digitalen Herausforderungen, denen sich die Einrichtungen aller

Bildungsbereiche gegenübersehen, in besonderer Weise deutlich. Dazu gehören die Ausstattung mit informationstechnischen Infrastrukturen und ihre kompetente Wartung, die Qualifizierung des pädagogischen Personals sowie die Unterstützung aller Lernenden, mit Rücksicht auf ihre Motivation, ihre Vorkenntnisse und ihre soziale Lage, sowie schließlich die (fach-)didaktisch reflektierte Nutzung der Potenziale digitaler Medien. Zeit- und ortsunabhängige Angebote sowie der Einsatz individualisierter oder personalisierter Lernmaterialien bieten Möglichkeiten, den pädagogischen Handlungsspielraum zu erweitern, und können auch dazu beitragen, soziale Teilhabe zu fördern und Benachteiligungen im Bildungserwerb unterschiedlicher sozialer Gruppen abzubauen. Digitale Medien können helfen, gesellschaftliche Querschnittsthemen im Bildungsbereich wie die Inklusion von Menschen mit Behinderungen oder die Integration von Schutz- und Asylsuchenden besser zu bewältigen. Dies kann etwa durch die Anpassung von Lernangeboten an visuelle, auditive und haptische Bedürfnisse von behinderten Menschen oder digitale Lernprogramme zum Sprachtraining bei zugewanderten Personen geschehen. Ein lernendenorientierter Einsatz digitaler Medien in Lehr-Lern-Kontexten kann darüber hinaus mit einer Verbesserung der Motivation und der erreichten Kompetenzen der Lernenden in fachlichen und überfachlichen Domänen verbunden sein.

Das Schwerpunktkapitel ist als aktuelle Bestandsaufnahme zentraler Aspekte des Bildungsgeschehens in einer digitalisierten Welt angelegt, die zunächst konzeptionell hergeleitet werden (**H1**). Auf der Grundlage von empirischen Befunden und Analysen zu Gelegenheitsstrukturen und zur Nutzung digitaler Medien sowie zu Kompetenzen der Bildungsteilnehmenden wie auch des pädagogischen Personals (**H2** bis **H5**) werden daran anknüpfend aktuelle Entwicklungen, Bedarfe und Perspektiven aufgezeigt. Abschließend werden derzeit absehbare Potenziale sowie Grenzen und Risiken der Digitalisierung im Bildungswesen (**H6**) thematisiert.

Konzeptioneller Rahmen

Digitalisierung durchdringt Bildungsprozesse auf allen Ebenen

Die Frage, welche Veränderungen die fortschreitende Digitalisierung im Bildungswesen nach sich zieht und welche Anforderungen sich daraus für die einzelnen Bildungsbereiche ergeben, ist für die Konzeptualisierung des Schwerpunktthemas leitend. Im Zentrum der Überlegungen steht der individuelle Lernprozess unter Berücksichtigung veränderter Anforderungen entlang der gesamten Bildungskette. Wie sich Kinder, Jugendliche und Erwachsene die Welt aneignen, ergibt sich – zunächst unabhängig von der Digitalisierung – aus einem Beziehungsgeflecht aus systemischen, institutionellen und individuellen Einflussfaktoren. In einer zunehmend mediatisierten Alltags- und Arbeitswirklichkeit unterliegt dieses komplexe Gefüge und damit auch die Art und Weise, wie Informationen aufgenommen, sortiert, vernetzt und in Wissen überführt werden, einem permanenten Wandel. Das nachstehende Schaubild veranschaulicht schematisch und exemplarisch, in welchen Bereichen sich Veränderungen dieser Bildungsprozesse bereits jetzt abzeichnen (**Abb. H1-1**).

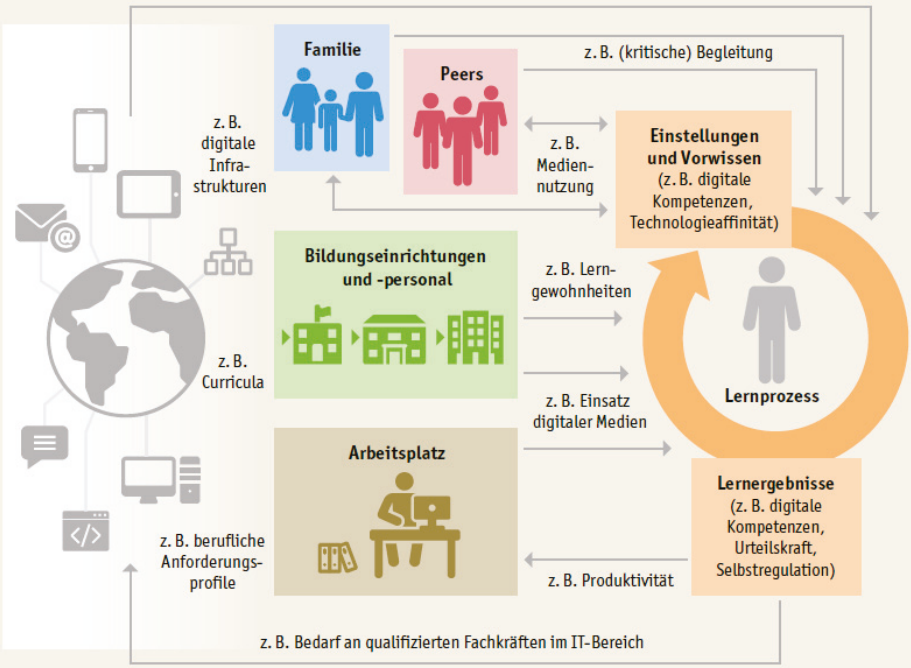
Veränderte infrastrukturelle und rechtliche Rahmenbedingungen …

Wesentliche Rahmenbedingungen für Bildungsprozesse in einer digitalisierten Welt werden zunächst in Form von Gelegenheitsstrukturen auf der Makroebene geschaffen. Dies schließt neben der Bereitstellung digitaler Infrastrukturen, etwa durch den Ausbau der Telekommunikationsnetze oder der technischen Ausstattung von Bildungseinrichtungen, auch rechtliche Rahmenbedingungen ein, die den Umgang mit digitalen Medien und Werkzeugen, aber auch mit digitalen Lernmaterialien und -ergebnissen fördern oder reglementieren können.

… und Anforderungen für Bildungsprozesse

Systemseitig ergeben sich im Zuge des gesellschaftlichen Wandels allerdings nicht nur veränderte Lerngelegenheiten für, sondern auch Lernanforderungen an die oder den Einzelnen. Letzteres lässt sich besonders deutlich am Arbeitsmarkt in Form von neuen beruflichen Anforderungsprofilen beobachten. Die zunächst in wirt-

Abb. H1-1: Einflussfaktoren auf Bildungsprozesse in einer digitalisierten Welt



Quelle: Autorengruppe Bildungsberichterstattung 2020, eigene Darstellung

schaftlichen Kontexten entwickelten digital unterstützten Steuerungsinstrumente und -logiken sind inzwischen universell (Ertl et al., 2019) und haben Eingang in alle gesellschaftlichen Bereiche gefunden. Mit ihnen verändern sich Formen der Kommunikation, der Gestaltung sozialer Beziehungen und gesellschaftlicher Mitwirkung bis hin zur Digitalisierung von Dienstleistungen der Ämter und Behörden, denen sich die Bürgerinnen und Bürger kaum entziehen können.

Bedeutung der Sozialisationsinstanzen für Gelegenheitsstrukturen und Nutzungsmuster

Je weiter der Einsatz digitaler Technologien in den privaten Lebensbereichen voranschreitet, desto stärker verändern sich Lerngewohnheiten schon im frühen Kindesalter und desto drängender stellt sich die Frage nach der Anschlussfähigkeit pädagogischer und didaktischer Konzepte in den Bildungseinrichtungen. Dabei geht es nicht nur um die Ausstattung, vielmehr sind damit auch Aspekte der Nutzungs- und Anwendungsbereiche digitaler Medien und Werkzeuge angesprochen.

Sowohl innerhalb von Bildungseinrichtungen als auch in außerinstitutionellen Kontexten können digitale Technologien verschiedene bildungsbezogene Funktionen für Lernende, Lehrende und andere Akteurinnen und Akteure (z. B. Einrichtungsleitungen) erfüllen (**Abb. H1-2**).

Zunächst können digitale Technologien als *Organisationsmittel* Arbeits- und Handlungsabläufe erleichtern, indem sie organisierte Lernprozesse von der Anmeldung über die Bereitstellung von Lernmaterialien bis hin zur Verwaltung von Prüfungen begleiten und auch selbstorganisiertes Lernen unterstützen.

Unterschiedliche Funktionen digitaler Medien und Werkzeuge im Bildungsprozess

Digitale Technologien können zudem eingesetzt werden, um konkrete Lerninhalte zu vermitteln. Solche *Lehr-Lern-Mittel* werden ebenfalls nicht nur von Lehrenden in formalisierten Lernkontexten verwendet (z. B. in Form virtueller Labore), sondern bieten den Lernenden innerhalb und außerhalb von Bildungseinrichtungen die Möglichkeit, sich selbstorganisiert oder informell Inhalte anzueignen. Onlinevideos sind hierfür ein typisches Beispiel. Damit wird deutlich, dass (die gleichen) Medien unabhängig vom Grad ihrer Didaktisierung sowohl in formalisierten als auch in informellen Settings genutzt werden (können).

Eng mit dem Einsatz digitaler Technologien als Lehr-Lern-Mittel ist eine 3. Funktion verknüpft, die stärker auf den instrumentellen Aspekt der Handhabung bezogen ist. Als *Lehr-Lern-Werkzeug* für kreatives, gestaltendes und interaktives Handeln wird in einer 3. Funktion der Fokus darauf gelegt, dass Lernende und Lehrende (a) bestimmte Medien selbst einsetzen, sie (b) technisch beherrschen und bearbeiten sowie (c) sie nutzen, um mit anderen Personen zu interagieren.

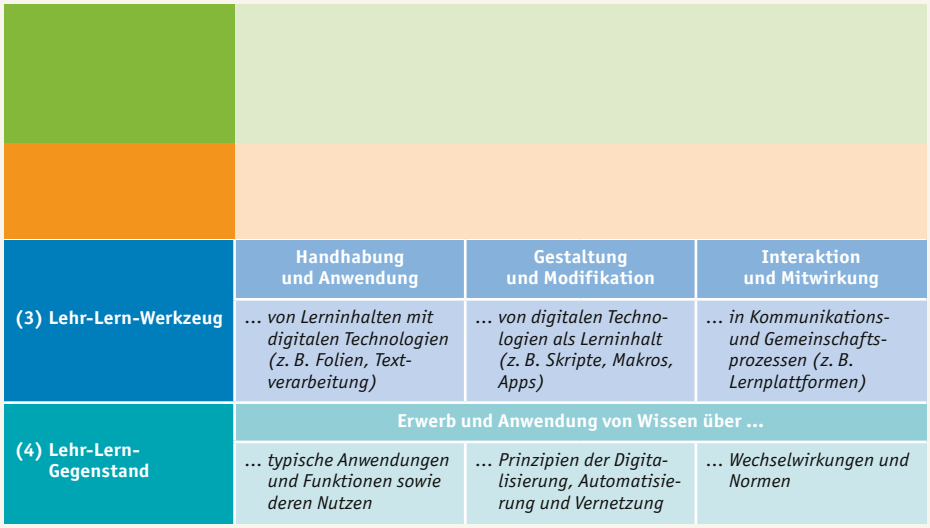
Schließlich sind digitale Technologien nicht zuletzt auch ein eigener *Lehr-Lern-Gegenstand*. Korrespondierend mit den Lehr-Lern-Werkzeugen lassen sich 3 Arten von Wissen unterscheiden: operatives Wissen über die Funktionen bestimmter Technologien und ihre Handhabung (Wann und wie werden digitale Medien und Werkzeuge genutzt?), technologisches Wissen über die dahinterliegenden Prinzipien und Mechanismen (Wie und warum funktionieren digitale Medien und Werkzeuge?) sowie Reflexionswissen über und die Bewertung von möglichen Wirkungen von Technologien auf Individuum und Gesellschaft (Wie und warum wirken digitale Medien und Werkzeuge?).

Die Unterscheidung der genannten Funktion dient in den folgenden Unterkapiteln als eine Heuristik, auch wenn aufgrund der begrenzten Verfügbarkeit empirischer Daten dieser funktionalen Differenzierung nicht in allen Bildungsbereichen gleichermaßen oder standardisiert Rechnung getragen werden kann.

Bildungseinrichtungen müssen flexibel auf unterschiedliche Lernausgangslagen reagieren …

Abhängig von der Art und Weise, vom Umfang und von den Motiven des Einsatzes digitaler Medien und Werkzeuge in den einzelnen Lern- und Lebenszusammenhängen verfügen Personen über unterschiedliche Einstellungen und Werthaltungen sowie Kenntnisse und Fähigkeiten. Diese stellen Voraussetzungen für formale, non-formale

Abb. H1-2: Digitale Medien und Werkzeuge als Hilfsmittel für und Gegenstand von Bildungsprozessen



Quelle: Eigene Darstellung in Anlehnung an Diethelm 2018

oder informelle Lernprozesse mit digitalen Medien dar. Professionelles Handeln in Bildungseinrichtungen muss diesen heterogenen Lernausgangslagen gerecht werden. Dem pädagogischen Personal kommt dabei eine zentrale Vermittlungsfunktion zu (**Abb. H1-1**). Je heterogener die Gelegenheitsstrukturen im familiären und im weiteren sozialen Umfeld ausgeprägt sind, desto wichtiger wird der Kompetenzerwerb in institutionalisierten Bildungsprozessen, um *allen* Bildungsteilnehmerinnen und -teilnehmern die notwendigen (Basis-)Kompetenzen im Umgang mit digitalen Technologien vermitteln zu können. Dies setzt auch aufseiten der Lehrenden technisch-praktische Anwendungskompetenzen voraus, insbesondere aber didaktische Kenntnisse über Einsatzmöglichkeiten, sowie Innovationsbereitschaft und Aufgeschlossenheit gegenüber neuen Entwicklungen. Hierfür bedarf es wiederum geeigneter Rahmungen und Unterstützungssysteme in allen Bildungsbereichen, etwa veränderter Ansätze in der Aus- und Fortbildung pädagogischer Fachkräfte.

... und sind verstärkt in der Vermittlung digitaler Kompetenzen gefordert

Unklar, ab welchem Alter digitale Medien eingesetzt werden sollten

Weitgehend unklar ist jedoch bisher, in welchem Alter digitale Medien welche bildungsbezogenen Funktionen übernehmen können und sollen und welche Wirkungen und Erträge für den Einzelnen, für die Institutionen und für das Bildungssystem dadurch zu erwarten sind. Die KMK spricht sich dafür aus, dass das Lernen mit und über digitale Medien in den Schulen des Primarbereichs beginnen sollte.

Für die Berufs-, Hochschul- und Weiterbildung stellt sich wiederum die Frage der Passung zwischen erworbenen Kompetenzen, beruflichen Qualifikationen und sich wandelnden fachlichen Anforderungen am Arbeitsmarkt. Dieses Spannungsfeld wird in zweierlei Hinsicht besonders relevant: Zum einen entsteht ein zunehmender Bedarf an einschlägig qualifizierten Fachkräften in der Informations- und Kommunikationstechnik; zum anderen entstehen neue, hybride Qualifikationsprofile mit einer Mischung aus IT- und anderem Fachwissen sowie komplexen fachübergreifenden Kompetenzen.

Aufgrund der Datenlage Gesamtschau auf Wirkungszusammenhänge kaum möglich

Die Möglichkeiten, empirische Einblicke in die genannten Themenfelder zu geben, hängen maßgeblich von der Verfügbarkeit und Aktualität aussagekräftiger Daten ab. Eine zukunftsweisende Gesamtschau, die im Sinne der eingangs dargestellten Heuristik (**Abb. H1-1**) auch Querbezüge und Wirkungszusammenhänge zwischen

den Akteursebenen, Bildungsbereichen und Systemebenen herzustellen vermag, ist aufgrund der begrenzten Verknüpfbarkeit belastbarer Daten kaum möglich. Zudem fehlt es bislang weitgehend an wissenschaftlich abgesicherten Referenzmaßstäben, die einen Qualitätsrahmen für die skizzierten Themenfelder formulieren und damit eine klare Zielperspektive für die idealtypische Ausgestaltung von Gelegenheitsstrukturen, Nutzungsmustern oder Professionalisierungskonzepten vorgeben. Trotz dieser Begrenzungen liegen den Analysen im Schwerpunktkapitel eine Reihe querliegender Differenzierungslinien zugrunde, die für alle Bildungsbereiche gemeinsame Vergleichsmaßstäbe bieten. Wann immer es empirisch möglich ist, werden zwischen den Altersstufen und Bildungsbereichen, inner- und außerinstitutionelle Kontexte sowie Differenzierungen nach personenbezogenen Hintergrundmerkmalen gegenübergestellt.

Das folgende Kapitel bietet 4 je nach Bildungsbereich unterschiedlich akzentuierte Analyseperspektiven:

(1) Verfügbarkeit von digitalen Technologien inner- und außerhalb von Bildungseinrichtungen (**H2**),
(2) Ausmaß, Motivation und Form der Nutzung digitaler Technologien durch die Bildungsteilnehmenden in institutionellen und außerinstitutionellen Kontexten (**H3**),
(3) Kompetenzen und Einstellungen des pädagogischen Personals sowie dessen Aus- und Fortbildung (**H4**) und
(4) Wirkungen, die mit dem Einsatz digitaler Medien verbunden sind (**H5**).

Abschließend werden die empirischen Befunde mit Blick auf Möglichkeiten und Potenziale sowie bestehende Herausforderungen und Anpassungs- und Entwicklungsbedarfe auf individueller, institutioneller und systemischer Ebene bilanziert (**H6**).

Gelegenheitsstrukturen: Digitalisierung von Lebenswelten und Bildungseinrichtungen

Digitale Medien sind mittlerweile ein selbstverständlicher Bestandteil des alltäglichen Lebens. Die Entwicklung des Personal Computer in den 1980er-Jahren war ein wichtiger Ausgangspunkt für die zunehmende Bedeutung digitaler Medien; maßgeblich beschleunigt wurde dieser Trend durch die Verbreitung des World Wide Web seit den 1990er-Jahren. Die Etablierung immer kleinerer und erschwinglicherer mobiler Endgeräte – allen voran des Smartphones – hat zu einer Omnipräsenz digitaler Technologien in praktisch allen Lebensbereichen geführt. Nachfolgend werden sowohl der individuelle Zugang zu gängigen digitalen Technologien als auch die technische Ausstattung von Bildungseinrichtungen in den Blick genommen.

Individuelle Ausstattung und Zugang zu digitalen Technologien

Großteil der Haushalte verfügt über umfangreiche digitale Ausstattung

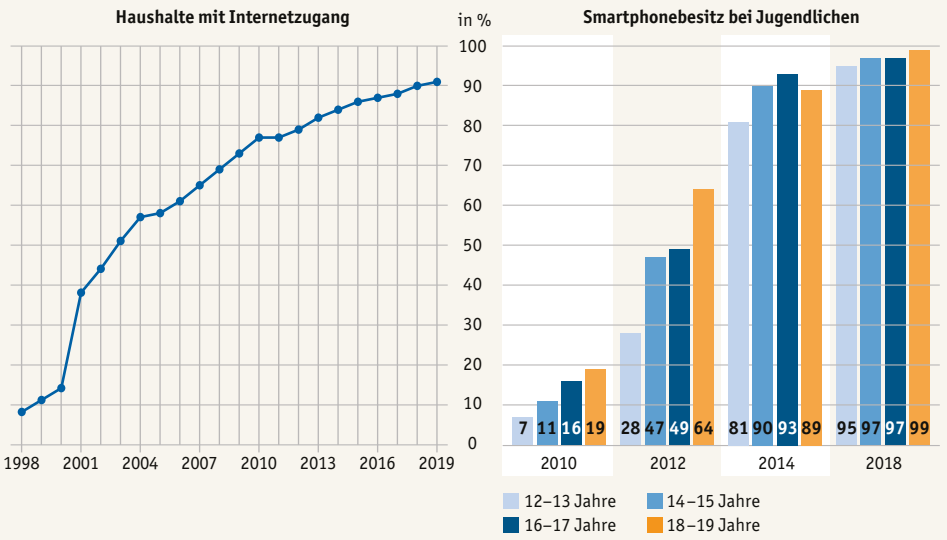
Wie rasant digitale Technologien in den Alltag Einzug gehalten haben, lässt sich exemplarisch am Zugang von Haushalten zum Internet und am Smartphonebesitz von Jugendlichen zeigen. 9 von 10 Haushalten verfügen heute über einen Internetzugang (**Abb. H2-1**, linker Teil). Ende der 1990er-Jahre war ein Internetzugang noch eine Ausnahme und weniger als 10 % der Haushalte waren an das World Wide Web angeschlossen. Heute verfügen Haushalte zudem über eine Vielzahl digitaler Geräte (**Tab. H2-1web**); darüber hinaus besitzen in Deutschland die meisten Menschen ein Mobiltelefon oder ein internetfähiges Smartphone (**Tab. H2-1web**).

Erster Kontakt mit digitalen Medien in der Familie

Von Anfang an bekommen Kleinkinder die Nutzung digitaler Medien in der Familie mit, beispielsweise bei der Kommunikation zwischen den Eltern untereinander oder mit älteren Geschwistern, die immer häufiger auch über Smartphones stattfindet (mpfs, 2017). Allerdings besitzen Kinder in den ersten Lebensjahren nur selten eigene digitale Endgeräte. So hatte 2019 1 % der 4- und 5-jährigen Kinder ein eigenes Smartphone (KMS, 2019). Dies ändert sich deutlich gegen Ende der Grundschulzeit; im Jahr 2019 besitzen zu diesem Zeitpunkt knapp zwei Drittel der 10-Jährigen (63 %)

Ab einem Alter von 12 Jahren Besitz eines eigenen Smartphones der Regelfall

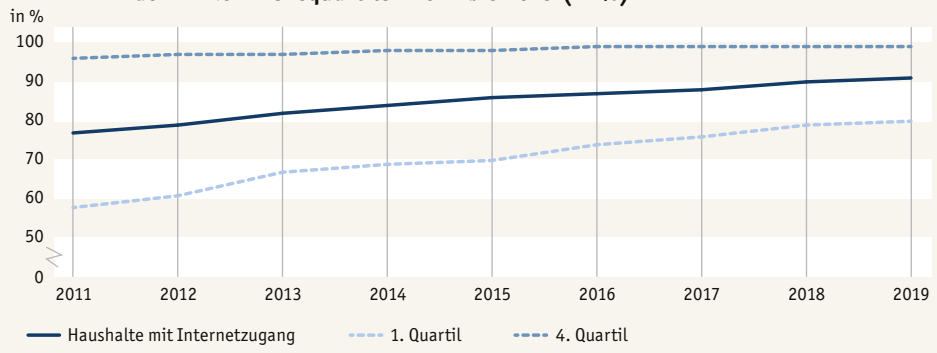
Abb. H2-1: Verfügbarkeit digitaler Technologien im zeitlichen Wandel



Quelle: Statistische Ämter des Bundes und der Länder, IKT-Erhebung D; mpfs, JIM-Studie D → ***Tab. H2-3web, Tab. H2-4web***

H 2

Abb. H2-2: Sozioökonomische Unterschiede im Zugang von Haushalten zum Internet nach Einkommensquartilen 2011 bis 2019 (in %)



Quelle: Statistische Ämter des Bundes und der Länder, IKT-Erhebung; eigene Darstellung → ***Tab. H2-5web***

ein eigenes Smartphone (**Tab. H2-2web**). Ab einem Alter von 12 Jahren ist der Besitz eines solchen Geräts mittlerweile Normalität (**Abb. H2-1**, rechter Teil).

Kaum Unterschiede zwischen Jungen und Mädchen im Besitz digitaler Endgeräte

Kinder und Jugendliche haben inzwischen Zugang zu einer Vielzahl verschiedener digitaler Geräte (**Tab. H2-6web**, **Tab. H2-4web**). Dabei zeigen sich kaum mehr Geschlechterunterschiede (**Abb. H2-6web**). Eine Ausnahme bildet der Zugang zu stationären und mobilen Computern, was ein Indiz für die unterschiedlichen Nutzungsmuster von Mädchen und Jungen sein könnte (**H3**). Nach wie vor bestehen in Deutschland relativ beständige Disparitäten im individuellen Zugang zu digitalen Medien nach der sozialen Herkunft (**Abb. H2-2**, **Tab. H2-7web**). Während 2019 nahezu alle einkommensstarken Haushalte über einen Internetzugang verfügten, waren es bei den einkommensschwächsten Haushalten nur 80 %. Wenngleich sich die Unterschiede zwischen beiden Gruppen von Haushalten verringert haben (von gut 40 Prozentpunkten im Jahr 2011 auf gut 20 im Jahr 2019, **Abb. H2-2**), ist der Unterschied in einer zunehmend digitalen Alltagswelt jedoch immer noch sehr prägnant.

Auf Individualebene zeigt sich, dass Frauen insgesamt zu geringeren Anteilen über einen Internetzugang verfügen als Männer. In stärkerem Maße sind Disparitäten auch nach dem Alter erkennbar: Während sich die Ausstattung der 65- bis 69-Jährigen nur unwesentlich von denen der Jüngeren unterscheidet, verfügen die über 70-Jährigen deutlich seltener über einen privaten Internetzugang und digitale Endgeräte (**Tab. H2-8web**). Es ist anzunehmen, dass diese altersspezifischen Unterschiede mit dem Generationswechsel kleiner werden.

Erhebliche regionale Unterschiede in der Breitbandversorgung

Um das Potenzial digitaler Medien voll ausschöpfen zu können, wird dem Zugang zu Breitbandanschlüssen mit hoher Datenübertragungsgeschwindigkeit besondere Relevanz zugeschrieben. Eine Studie des Bundesministeriums für Verkehr und digitale Infrastruktur (BMVI) aus dem Jahr 2019 hat allerdings aufzeigen können, dass mehr als jeder 5. Haushalt in Deutschland nach wie vor lediglich Zugang zu (Breitband-) Anschlüssen mit einer Übertragungsrate von maximal 16 Mbit/s hat. Diesbezüglich bestehen deutliche regionale Unterschiede: In Sachsen-Anhalt haben beispielsweise 45 % der Haushalte keinen oder lediglich einen Internetzugang mit geringer Bandbreite im Vergleich zu nur 10 % der Haushalte in den Stadtstaaten. Aber auch Regionen mit geringerer Bevölkerungsdichte unterscheiden sich in der verfügbaren digitalen Infrastruktur. Beim mobilen Internet sind ebenfalls regionale Unterschiede erkennbar, insgesamt jedoch schwächer ausgeprägt. Städtische Gemeinden sind nahezu vollständig (99,7 %) mit Bandbreiten von mindestens 6 Mbit/s versorgt, in ländlichen Gemeinden sind es 89,7 %. Wie sich regionale Disparitäten mit der Einführung des nächsten Mobilfunkstandards (5G) entwickeln werden, bleibt abzuwarten.

Ausstattung von Bildungseinrichtungen mit digitalen Medien

Bildungseinrichtungen stehen vor der Herausforderung, die digitalen Kompetenzen ihrer Adressatinnen und Adressaten bestmöglich zu fördern. Dies erfordert eine entsprechende pädagogische und technische Infrastruktur.

Kindertageseinrichtungen

Der gezielte Einsatz digitaler Medien bereits in der frühen Bildung wird kontrovers diskutiert. Einerseits betont die Fachwissenschaft die bildungsförderlichen Aspekte digitaler Medien (vgl. Blossfeld et al., 2018) und die Bildungs- und Erziehungspläne mancher Bundesländer räumen zwar der allgemeinen Medienbildung einen Stellenwert ein, bislang kaum jedoch der digitalen Bildung (**H5**). Zudem herrscht bei Eltern (**H3**) eine eher kritische Haltung hinsichtlich der Verwendung von digitalen Medien in Kindertageseinrichtungen vor.

Kindertageseinrichtungen verfügen selten über Tablets, die mit den Kindern genutzt werden

Grundsätzlich verfügen fast alle Einrichtungen der frühen Bildung über digitale Endgeräte. Gemäß einer 2017 deutschlandweit durchgeführten repräsentativen Telefonumfrage in 709 Kindertageseinrichtungen sind dies in den meisten Fällen Digitalkameras (92 %) und PCs/Laptops (82 %) für die Fach- und Leitungskräfte. Computer dienen dabei jedoch in weniger als einem Drittel der Einrichtungen auch der pädagogischen Arbeit (**H3**). Digitalkameras können in mehr als der Hälfte der Kindertageseinrichtungen mit den Kindern genutzt werden. Tablets hingegen, die sich für die Nutzung mit kleinen Kindern anbieten, stehen in nur 7 % der Einrichtungen bereit (Stiftung Haus der kleinen Forscher, 2017).

Ausstattung mit digitalen Technologien in Kindertageseinrichtungen scheint sich zu verbessern

In den letzten Jahren scheint sich die Ausstattung der Kindertageseinrichtungen verbessert zu haben: Schätzten 2014 noch 68 % der pädagogisch Tätigen die Ausstattung in ihrer Kindertageseinrichtung mit Computern und anderen digitalen Medien als eher schlecht bis sehr schlecht ein (IfD-Allensbach, 2015), so waren 2017 lediglich 42 % der Fach- und Leitungskräfte (eher) nicht zufrieden mit der technischen Ausstattung (Stiftung Haus der kleinen Forscher, 2017).

Allgemeinbildende Schulen

Technische Infrastruktur an deutschen Schulen international weiterhin nicht anschlussfähig, ...

Die technische Infrastruktur an deutschen Schulen ist auch im internationalen Vergleich weiterhin unterdurchschnittlich (vgl. Eickelmann et al., 2019). Deshalb stellen Bund und Länder mit der im Mai 2019 in Kraft getretenen „Verwaltungsvereinbarung DigitalPakt Schule“ allgemeinbildenden und beruflichen Schulen 5,5 Milliarden Euro für eine verbesserte digitale Infrastruktur zur Verfügung, etwa durch den Ausbau von Breitbandanbindungen. Zudem finanzieren einige Länder den Schulen auch den Erwerb von mobilen Endgeräten (Bremen) und digitalen Arbeitsgeräten (Brandenburg) sowie Anzeigegeräten (Berlin).

... insbesondere Ausstattung mit mobilen Endgeräten unterdurchschnittlich

Bei einer Anfang 2020 durchgeführten Schulleitungsbefragung gaben mehr als zwei Drittel der Grundschulleitungen an, dass in ihrer Schule weder Klassensätze an mobilen Endgeräten (71 %) noch ein Zugang zum Breitbandinternet bzw. WLAN (69 %) in allen Klassenräumen verfügbar sind (Verband Bildung und Erziehung, 2020). Mit der ICILS D-2018-Studie kann die Ausstattung an Schulen des Sekundarbereichs I vor der Etablierung des Digitalpakts im Bundestrend differenziert betrachtet werden (Eickelmann et al., 2019): Im Mittel teilen sich im Jahr 2018 fast 10 Schülerinnen und Schüler ein digitales Endgerät; gegenüber der ersten Erhebung 2013 zeigt sich damit kein signifikanter Unterschied. Die Ausstattung mit mobilen Endgeräten (Notebooks und Tablets) gegenüber anderen europäischen Staaten blieb so weiter unterdurchschnittlich (**Tab. H2-9web**).

Die Art der Ausstattung wird in Deutschland nach wie vor von Computerräumen dominiert. Ein deutlich geringerer Anteil von Schülerinnen und Schülern besucht

eine Schule, an der digitale Medien in den meisten Klassenräumen oder als transportable Klassensätze zur Verfügung stehen (**Tab. H2-10web**). Entwicklungspotenzial wird auch im Blick auf weitere Ausstattungsmerkmale deutlich: So besucht ein beträchtlicher Teil der Schülerinnen und Schüler eine Schule des Sekundarbereichs I ohne WLAN (32 %), ohne Lernmanagementsysteme (45 %) oder ohne internetbasierte Anwendungen für gemeinschaftliches Arbeiten (71 %) (**Tab. H2-11web**, **Tab. H2-12web**, **Tab. H2-13web**).

Beeinträchtigung durch unzureichende technische Infrastruktur

Laut einem beträchtlichen Teil der im Rahmen von ICILS 2018 befragten IT-Koordinatoren ist der Einsatz von digitalen Medien im Unterricht durch die Geschwindigkeit des Internetanschlusses (67 %) oder eine zu geringe Zahl an Computern für Unterrichtszwecke (66 %) beeinträchtigt. Zudem klagen deutsche Lehrkräfte vergleichsweise häufiger über die IT-Ausstattung und den unzureichenden Zugang zu digitalen Lernmaterialien (**Abb. H2-3**). Ausstattungsunterschiede zwischen Gymnasien und sonstigen allgemeinbildenden Schularten sind dabei laut der Schulleitungsbefragung der PISA-Studie 2018 nicht signifikant (**Tab. H2-14web**).

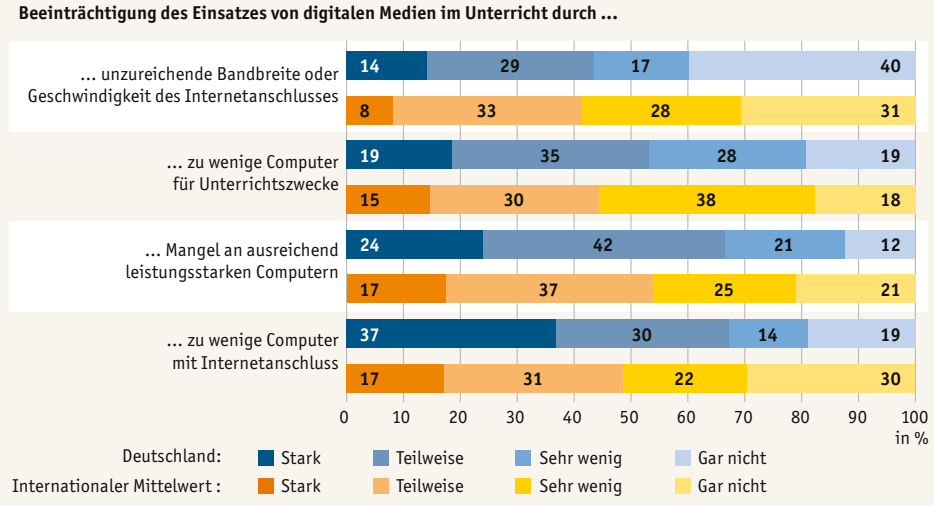
Nachholbedarf bei technischem und pädagogischem Support an weiterführenden Schulen

Für eine gelingende Integration digitaler Medien in das Unterrichtsgeschehen spielt neben der Ausstattung der technische (z. B. Wartung von Hardware oder das Installieren von Software) und pädagogische Support (Unterstützung der Integration in Lehr- und Lernprozesse) eine entscheidende Rolle. Ein im internationalen Vergleich hoher Anteil von IT-Koordinatorinnen und -Koordinatoren und Lehrkräften gibt im Rahmen von ICILS 2018 an, dass der Einsatz digitaler Medien in der Schule durch unzureichenden technischen und/oder pädagogischen Support beeinträchtigt wird (**Tab. H2-15web**, **Tab. H2-16web**).

Mitbringen eigener Geräte spielt an deutschen Schulen bislang kaum eine Rolle

Das Mitbringen eigener Geräte („bring your own device“) spielt an deutschen Schulen bislang kaum eine Rolle. In anderen Staaten – allen voran Dänemark – stehen den Schülerinnen und Schülern nicht nur mehr schulische digitale Geräte zum Lernen zur Verfügung, vielmehr wird die in der Schule vorgehaltene IT-Ausstattung auch häufiger durch schülereigene Geräte ergänzt (**Tab. H2-10web**). Hierbei spielen jedoch auch rechtliche Rahmenbedingungen (etwa der Datenschutz) eine Rolle. Ein Blick in die USA, wo in den Schulen nahezu eine Eins-zu-eins-Ausstattung vorhanden ist, zeigt gleichwohl, dass die Verfügbarkeit digitaler Medien zwar eine notwendige, aber

Abb. H2-3: Beeinträchtigung des Einsatzes digitaler Medien durch technische Faktoren an Schulen des Sekundarbereichs I 2018* (in %)



* *Angaben aus dem technischen Teil des Schulfragebogens, gewichtet auf die Schülerpopulation.*
Quelle: Eickelmann et al., 2019, ICILS 2018

keine hinreichende Bedingung für die tatsächliche Nutzung (**H3**) sowie den Aufbau von digitalen Kompetenzen (**H5**) ist. Ein Automatismus der Veränderung des Lernens durch die Verfügbarmachung digitaler Ausstattung ergibt sich nicht.

Eine nachhaltige Implementierung digitaler Medien in schulische Lehr- und Lernprozesse scheint vor allem dann zu gelingen, wenn der Einsatz digitaler Medien in der Kultur der Schule verankert ist, die Kompetenzen und Einstellungen der schulischen Akteurinnen und Akteure berücksichtigt und die Ziele in Medienkonzepten festschreibt. Unabhängig von politischen Unterstützungssystemen können die Nutzung des Handlungsspielraums und das Ergreifen kleiner Maßnahmen bereits deutliche Wirkungen erzielen (Eickelmann, 2013). Aktuell zeigt sich eine große Bandbreite des Entwicklungsstandes der Schulen, der mit den zu kompensierenden Unterrichtsausfällen während der Corona-Pandemie in besonderem Maße offenkundig wird: Während einige Schulen bereits erfolgreich digitale Medien in den Schul- und Unterrichtsalltag integriert haben, stehen andere noch ganz am Anfang der Entwicklung. Die Ergebnisse der ICILS-Studie 2018 zeigen, dass zwei Drittel der Achtklässlerinnen und Achtklässler eine Schule besuchen, in der die Schulleitung zentrale digitalisierungsbezogene Zielsetzungen als wichtig erachtet. Jedoch wird die Förderung von grundlegenden computerbezogenen Fähigkeiten nur von knapp über der Hälfte der Schulleitungen als wichtig erachtet und lediglich zwei Fünftel (41 %) der Lehrkräfte stimmen der Aussage zu, der Einsatz digitaler Medien habe an ihrer Schule Priorität. Im internationalen Vergleich werden damit erhebliche Entwicklungsbedarfe deutlich (Eickelmann et al., 2019).

Berufsschulen und Ausbildungsbetriebe

Aufgrund der unzureichenden Datenlage zu berufsschulischen Infrastrukturen muss auf eine auf geringen Fallzahlen beruhende Schulleitungsstudie aus dem Jahr 2016 zurückgegriffen werden, die aufgrund ihres Erhebungszeitpunkts nur noch eine eingeschränkte Aussagekraft besitzt. Danach zeigen sich in den Berufsschulen deutliche Unterschiede nach Art der technischen Ausstattung (**Abb. H2-7web**, rechts). Desktop-Computer und Notebooks wie auch Beamer existieren in überwiegend ausreichender Stückzahl in fast allen Berufsschulen. Digitale Kameras und auch das interaktive Whiteboard scheinen ebenfalls zur Grundausstattung von Berufsschulen zu gehören. Berufsspezifische digitale Arbeitsgeräte, die im Unterricht als Lehr-Lern-Gegenstand eingesetzt werden können, stehen jedoch nur selten zur Verfügung. Knapp drei Viertel der Befragten gaben die Existenz einer WLAN-Verbindung an, aber nur gut zwei Drittel von ihnen sprachen von guter oder sehr guter Qualität der Verbindung (**Abb. H2-7web**, links).

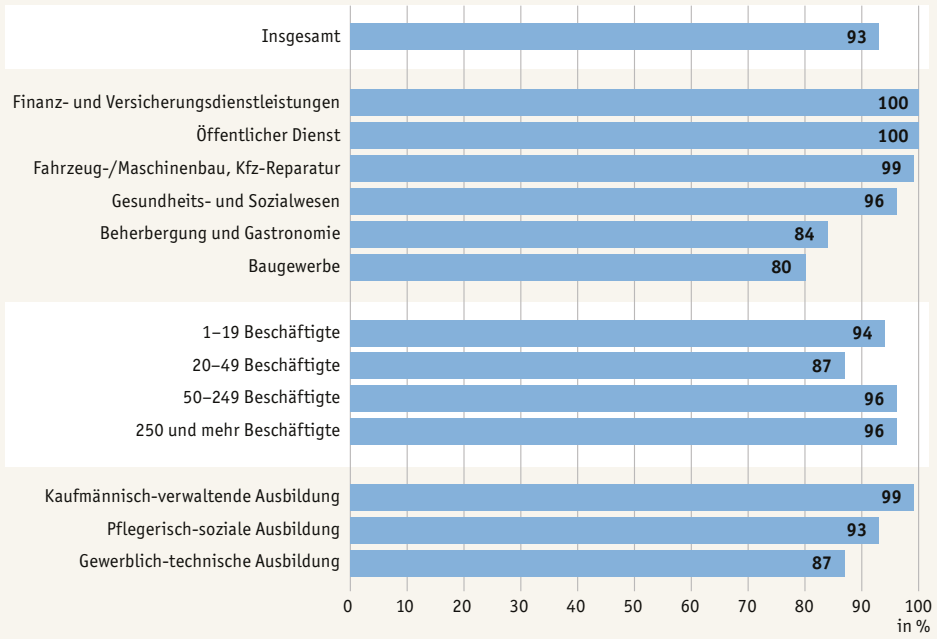
Digitale Arbeitsgeräte selten an Berufsschulen verfügbar

Um einen Eindruck über die gerätetechnische Ausstattung in der betrieblichen Ausbildung zu gewinnen, wird im Folgenden auf Ergebnisse der repräsentativen BIBB-Studie „Digitale Medien in Betrieben – heute und morgen. Eine Folgeuntersuchung“ zurückgegriffen, in der 2019 die Nutzung ausgewählter digitaler Arbeitsgeräte im Ausbildungsprozess erhoben wurde. Demnach gehören Geräte mit Internetzugang inzwischen zur Grundausstattung in der betrieblichen Ausbildung; nur in 7 % der Betriebe ist dies nicht der Fall (**Abb. H2-4**). Am häufigsten findet man in der Ausbildung den Desktop-Computer mit Internetzugang (82 %), gefolgt von Scanner (62 %) sowie Laptop und Smartphone in etwa drei Fünftel der befragten Betriebe (**Tab. H2-17web**).

Geräte mit Internetzugang als Standardausstattung betrieblicher Ausbildung

Wie weit Digitalisierungstechnologien, die schon länger die Arbeitswelt prägen, aber häufig sehr spezifisch für einzelne Berufsfelder sind (z. B. CNC-Maschinen für die Zerspanungsberufe), zur Ausstattung der betrieblichen Ausbildung gehören, lässt sich aufgrund des Studiendesigns nicht sagen. Digitale Arbeitsgeräte der jüngeren Generation wie 3-D-Drucker, Datenbrillen oder Datenuhren gehören eher selten dazu

Abb. H2-4: Nutzung von Geräten mit Internetzugang* in der betrieblichen Ausbildung 2019 nach ausgewählter Branche, Betriebsgröße und Ausbildungsrichtung des Betriebes (in %)**



* *Desktop-PC mit Internetzugang, Laptop mit Internetzugang, Smartphone, Tablet.*
** *Ausbildungsrichtung des Berufs, in dem im Betrieb die meisten Auszubildenden ausgebildet werden.*
Quelle: Gensicke et al., 2020, n = 1.193 Ausbildungsbetriebe, eigene Darstellung

Angleichung der digitalen Ausstattung im Zeitverlauf, …

(**Tab. H2-17web**). So bilden vor allem internetfähige Endgeräte, die ganz unterschiedliche Funktionen erfüllen können, die hardwaretechnische Grundausstattung der betrieblichen Ausbildung. Sichtbar sind zudem erkennbare Unterschiede nach Branchen und Berufsfeldern, auch wenn gegenüber 2015 (**Tab. H2-18web**) ein genereller Angleichungsprozess zu beobachten ist. Diese Differenzen dürften damit zusammenhängen, dass die Geräte in einigen Fällen das zentrale Medium der Abwicklung tätigkeitstypischer Aufgaben bilden. So setzen im Bereich der Finanz- und Versicherungsdienstleistungen sowie des öffentlichen Dienstes alle Betriebe solche Geräte in der Ausbildung ein, im Baugewerbe oder in Beherbergung und Gastronomie ist dies nur in etwa vier Fünfteln der Ausbildungsbetriebe der Fall (**Abb. H2-4**, **Tab. H2-17web**). In 99 % der Betriebe mit einer im Schwerpunkt kaufmännisch-verwaltenden Ausbildung gehört ein internetfähiges Endgerät zur Grundausstattung, im gewerblich-technischen Sektor deutlich seltener (87 %). Zudem werden in größeren Betrieben (50 und mehr Beschäftigte) wie auch in den Kleinst- und Kleinbetrieben (1–19 Beschäftigte) Geräte mit Internetzugang in der Ausbildung häufiger genutzt (94 bis 96 %) als in Betrieben mit zwischen 20 und 49 Beschäftigten (**Abb. H2-4**, **Tab. H2-18web**). Der gerade bei den Kleinstbetrieben gegenüber 2015 stark gestiegene Anteil lässt sich möglicherweise durch eine hier besonders starke Nutzung privater Smartphones im Arbeitsalltag erklären, die in größeren Betrieben aufgrund stärkerer Beachtung formaler Rahmenbedingungen schnell an Grenzen stößt.

… aber erkennbare Unterschiede in der Grundausstattung nach Branchen und Ausbildungsrichtungen

Hochschulen

In der Hochschulverwaltung, teilweise auch in der Lehre, wurden viele der immer noch maßgebenden digitalen Technologien bereits früh genutzt und haben inzwischen große Verbreitung gefunden (**Abb. H2-8web**). Der Digitalisierung wird an den

Lehrbezogene IT-Systeme an den Hochschulen weit verbreitet

Hochschulen ein hoher Stellenwert zugeschrieben (Gilch et al., 2019; Wannemacher, 2016). Sie ist häufig in programmatischen Dokumenten wie den Hochschulstrategien verankert (Gilch et al., 2019), als hochschuleigene Digitalisierungsstrategie beschlossen oder in Arbeit (ebd.), zum Teil auch Bestandteil von Zielvereinbarungen mit den Ländern. Der Stand der Umsetzung solcher Strategien wurde in der Vergangenheit allerdings teilweise skeptisch beurteilt (**Tab. H2-19web**, Sailer et al., 2018).

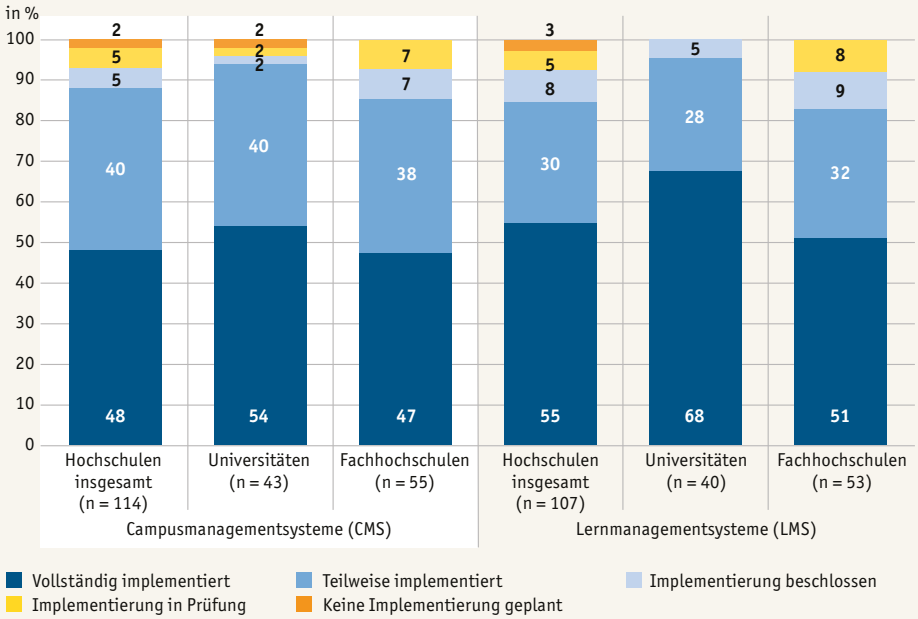
Sowohl für die Lehre als auch in Forschung und Verwaltung wurden an den meisten Hochschulen IT-Systeme angeschafft. Die meisten Hochschulen haben inzwischen Campusmanagement- und Lernmanagementsysteme implementiert, die die Administration wie auch die Lehre selbst unterstützen (**Abb. H2-5**).

Studierende und Lehrende mit digitaler Ausstattung überwiegend zufrieden

Der Aktionsrat Bildung schätzt die IT-Infrastruktur an Hochschulen auch aufgrund verschiedener Förderprogramme und staatlicher Investitionen in den vergangenen Jahren insgesamt als gut ein (Blossfeld et al., 2018). Knapp 60 % der Lehrenden bewerten die digitale Ausstattung an ihrer Hochschule als sehr gut oder gut, weitere 25 % als zufriedenstellend (**Tab. H2-20web**). Gleichermaßen wurden die Ausstattung, aber auch der Zugang zum WLAN über verschiedene Hochschulen hinweg von den Studierenden bereits 2014 überwiegend positiv beurteilt (**Abb. H2-9web**). Trotzdem werden weiterhin stetige Investitions- und Handlungsbedarfe diagnostiziert, etwa bei der digitalen Infrastruktur oder der Integration der verschiedenen Daten und Anwendungen (vgl. Henke et al., 2019; Gilch et al., 2019).

Zu der als gut beurteilten Ausstattung trägt auch bei, dass Studierende und Lehrende vielfach private digitale Endgeräte für das Lehren und Lernen nutzen. Nur

Abb. H2-5: Implementierung lehrbezogener IT-Systeme (CMS*, LMS) nach Art der Hochschulen*** 2018 (in %)****



* *CMS: Campusmanagementsystem: Softwaresystem zur Administrierung der Lehre (z. B. Studierenden- oder Prüfungsverwaltung).*

** *LMS: Lernmanagementsystem: Softwaresystem zur Unterstützung der Lehre (z. B. Bereitstellung und Bearbeitung von Lehrmaterialien, veranstaltungsbezogene Kommunikation).*

*** *Universitäten: zur Hälfte große Hochschulen mit mehr als 20.000 Studierenden.*
Fachhochschulen: fast ausschließlich kleine und mittlere Hochschulen.

**** *Basis ist eine Befragung, an der Hochschulleitungen von 118 Hochschulen teilgenommen haben, darunter 47 Universitäten (einschließlich päd. Hochschulen), 59 Fachhochschulen (einschließlich duale Hochschulen), 9 Kunsthochschulen sowie 3 sonstige Hochschulen.*

Quelle: Gilch et al., 2019

eine Minderheit der Lehrenden gestattet es nicht, eigene Geräte für veranstaltungsbezogene Zwecke zu nutzen (Schmid et al., 2017a). Nach einer Studie an bayerischen Hochschulen verwenden 79 % der Studierenden ihren privaten Laptop in der Lehrveranstaltung, 74 % ein Smartphone; nur 7 % verwenden kein privates Gerät in den Veranstaltungen (Sailer et al., 2018). Insgesamt setzten 2016 bereits 91 % der Studierenden einen mobilen PC (Laptop, Notebook) für ihr Studium ein (Willige, 2016). In der Corona-Pandemie hat sich gezeigt, dass die Ausstattung der Hochschulen, der Studierenden und Lehrenden tatsächlich gute Voraussetzungen für den schnellen Umstieg auf digitale Lehre zu bieten scheint. Im Sommersemester 2020, in dem die Lehre wegen der Corona-Pandemie fast ausschließlich digital durchgeführt werden konnte, schätzen 90 % der 148 vom Stifterverband für die deutsche Wissenschaft zu Beginn des Sommersemesters 2020 befragten Hochschulleitungen ihre Hochschulen als gut vorbereitet ein. Etwa drei Viertel der Lehrveranstaltungen könnten demnach digital durchgeführt werden, auch knapp zwei Drittel der Prüfungen. Dennoch ist die digitale Infrastruktur nach Einschätzung der Hochschulleitungen weiter auszubauen (Stifterverband, 2020).

Nutzung eigener mobiler Geräte in Veranstaltungen und Studium weit verbreitet

Einrichtungen der Weiterbildung und IT-Ausstattung im öffentlichen Raum

Aus der aktuellen wbmonitor-Befragung D 2019 geht hervor, dass 97 % der Einrichtungen der Weiterbildung in Veranstaltungsräumen über einen Internetzugang verfügen, jedoch in unterschiedlicher Weise. 62 % der Einrichtungen haben in allen Seminarräumen ihres Hauptstandorts einen dauerhaften Internetzugang, 39 % in allen Seminarräumen ihrer Nebenstandorte und 25 % in allen angemieteten Seminarräumen. Von den Einrichtungen, die nicht in allen Räumen über einen permanenten Internetzugang verfügen, gibt die Hälfte an, dass ihr Bedarf an Internetzugängen nicht gedeckt sei (**Tab. H2-21web**). Eine häufig genutzte Lösung ist die Herstellung temporärer Internetzugänge. Insgesamt sind 17 % aller Einrichtungen nicht zufrieden mit der Qualität der Internetanbindung ihres Standorts.

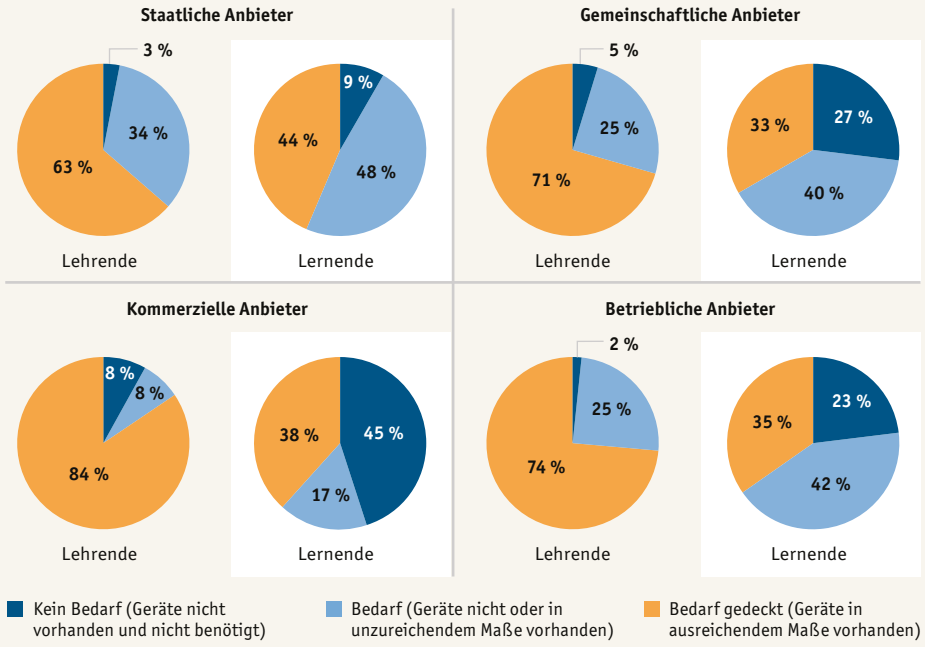
97 % der Weiterbildungseinrichtungen haben Internetzugang in Unterrichtsräumen

Auch zwischen den einzelnen Anbietertypen der Weiterbildung (vgl. **G1**) zeigen sich deutliche Differenzen. Kommerzielle Anbieter verfügen am häufigsten über digitale Medien. Ihnen folgen betriebliche und gemeinschaftliche Anbieter, staatliche Einrichtungen bilden das Schlusslicht. Der Bedarf an digitalen Endgeräten für Lehrende ist bei 84 % der kommerziellen Anbieter und bei 63 % der staatlichen Anbieter gedeckt (**Abb. H2-6**). Unter den staatlichen Anbietern berichten vor allem Volkshochschulen über einen nicht gedeckten Bedarf für ihre Kursleitenden. Berufliche Schulen wie auch Fach- oder Hochschulen, die Weiterbildung anbieten, sehen ihre Lehrkräfte deutlich häufiger angemessen mit digitalen Medien ausgestattet. Die Differenzen zwischen den Anbietertypen sind jedoch andere, wenn es um die Nutzung seitens der Teilnehmerinnen und Teilnehmer geht: Hier geben auch betriebliche und gemeinschaftliche Anbieter einen hohen ungedeckten Bedarf an. Besonders auffällig ist, dass staatliche Anbieter insgesamt stärkeren Bedarf an digitalen Endgeräten sehen. Die tatsächliche Ausstattung mit manchen Geräten (z.B. Beamer oder Smartboard) ist dabei vergleichsweise umfangreich (**Tab. H2-21web**). Circa 60 % der staatlichen und auch gemeinschaftlichen Anbieter sehen in der Finanzierung digitaler Technik ein Problem; von betrieblichen (45 %) und kommerziellen (32 %) Anbietern wird die Finanzierung deutlich seltener problematisiert.

Hoher Bedarf an digitalen Endgeräten in Volkshochschulen

In den vorgelegten Daten sind im Vergleich zu den anderen Anbietertypen wenige betriebliche Einrichtungen der Weiterbildung erfasst. Betriebliche Weiterbildung, das teilnahmestärkste Segment der Weiterbildung (vgl. **G2**), wird jedoch auch von den anderen Anbietertypen durchgeführt: 55 % der staatlichen, 58 % der gemeinschaftlichen und 85 % der kommerziellen Anbieter sehen die betriebliche Weiterbildung als eine

Abb. H2-6: Bedarf an digitalen Endgeräten für Lehrende und Lernende in Einrichtungen der Weiterbildung (in %)



Quelle: BIBB/DIE, wbmonitor 2019, doi:10.7803/672.19.1.2.10, n = 1.548, gewichtete Daten, eigene Berechnungen

→ ***Tab. H2-22web***

Hauptaufgabe an. Über die formalisierte betriebliche Weiterbildung hinaus bieten der Betrieb und die ausgeübte Tätigkeit Erwachsener zahlreiche Gelegenheitsstrukturen für den Umgang mit digitalen Medien.

Deutliche Entwicklungspotenziale bei der Ausstattung öffentlicher Bibliotheken

Dies gilt auch für öffentliche Bibliotheken. Der Deutsche Bibliotheksverband (DBV) positioniert sich in diesem Zusammenhang explizit für eine Ausweitung des Angebots zur digital gestützten Informationsbeschaffung und Bildung. Der internationale Vergleich weist jedoch auf Handlungsbedarf hin: Nach Meldungen öffentlicher Bibliotheken an den internationalen Dachverband nationaler Bibliotheksverbände (IFLA) (**Tab. H2-23web**) kommen in Deutschland 2018 auf eine Million Menschen 61 Bibliotheken, jedoch nur 31 Bibliotheken, die auch einen Internetzugang für Besucherinnen und Besucher bereitstellen. In Österreich ermöglichen bereits 81 % der meldenden Bibliotheken einen Internetzugang, im Vereinigten Königreich 85 %. In Finnland gehört der Internetzugang bereits zum Standardservice öffentlicher Bibliotheken.

Zwar bieten zunehmend auch Cafés und andere gastronomische Einrichtungen Räume für informelles Lernen mit WLAN-Zugängen und Arbeitsplätzen mit Stromanschluss, doch setzen diese in aller Regel Konsum voraus. Für einkommensschwächere Bevölkerungsschichten ist die Förderung der staatlich finanzierten Gelegenheitsstrukturen für digitales Lernen in Bibliotheken oder Volkshochschulen also von besonderer Bedeutung.

Zwischenfazit

Digitale Medien haben innerhalb der vergangenen Jahrzehnte Einzug in den Alltag vieler Menschen gehalten: Kinder erhalten oftmals bereits früh Zugang zu digitalen Technologien innerhalb der Familie, und ab einem Alter von 12 Jahren besitzt ein Großteil eigene digitale Endgeräte. Wenngleich der überwiegende Teil der Haushalte über einen Internetzugang und mehrere digitale Endgeräte verfügt, sind Unterschiede

in der digitalen Ausstattung festzustellen: Insbesondere über 70-Jährige und Menschen mit geringem Haushaltseinkommen sind seltener mit digitalen Medien ausgestattet; im ländlichen Raum besteht häufig nur Zugang zu langsamen Internetverbindungen. Um Ungleichheiten in den individuellen Möglichkeiten digitaler Medien für Lernzwecke entgegenzuwirken, gilt es nicht nur, den Breitbandnetzausbau weiter voranzutreiben, sondern auch individuelle Nutzungsmöglichkeiten in Bildungseinrichtungen und im öffentlichen Raum auszubauen.

Im Kontrast zu den außerinstitutionellen Lebenswelten der meisten Bildungsteilnehmenden weisen die verfügbaren, teils allerdings bereits einige Jahre alten Studien auf erhebliche Defizite in der technischen Ausstattung der Bildungseinrichtungen hin. Während Hochschulen über eine vergleichsweise gute Ausstattung verfügen, fehlt es insbesondere in allgemeinbildenden und beruflichen Schulen häufig an leistungsfähigen WLAN-Netzen und digitalen Endgeräten sowie einem ausreichenden technischen Support. In Einrichtungen der Weiterbildung mangelt es vor allem an digitalen Endgeräten, die von den Teilnehmenden genutzt werden können. Der Einsatz digitaler Medien im Lehr-Lern-Kontext ist dadurch nicht oder nur unter schwierigen Bedingungen möglich. Dass neben der Ausstattung der Einrichtungen auch andere Ansätze – etwa das Mitbringen eigener Geräte – zielführend sein können, zeigen Staaten wie Dänemark, aber auch der Blick in die deutschen Hochschulen.

In welchem Zeitraum die von Bund und Ländern im Rahmen des „DigitalPakt Schule“ zur Verfügung gestellten Mittel zu einer Verbesserung der technischen Infrastruktur führen, kann gegenwärtig nicht beantwortet werden. Es ist zu erwarten, dass die Initiativen durch die Corona-Pandemie einen zusätzlichen Schub erhalten. Gleichwohl ist die technische Ausstattung keine hinreichende Bedingung für den Einsatz digitaler Medien und den Erwerb digitaler Kompetenzen (**H5**). Entscheidend für den Mehrwert digitaler Medien für das Lernen dürften vielmehr deren Anregungsqualität im Rahmen der außerinstitutionellen Nutzung und deren didaktische Einbindung in den Lehr-Lern-Kontext sein (**H3**). Hierfür und für die Vermittlung digitaler Kompetenzen muss vor allem das pädagogische Personal über ein hohes Maß an fachlich-reflexiven und medienpädagogischen Kompetenzen im Umgang mit digitalen Medien verfügen (**H4**).

Mediennutzung außer- und innerhalb von Bildungseinrichtungen

Im Folgenden stehen zunächst Fragen der Nutzung digitaler Medien im außerinstitutionellen Kontext im Blick, das heißt in der Familie, in der Freizeit sowie am Arbeitsplatz. Um mögliche Nutzungsmuster zu identifizieren, werden hierbei nicht nur quantitative Aspekte wie das zeitliche Ausmaß der Mediennutzung berichtet, sondern auch die Art der Nutzung und die dahinterliegenden (bildungsbezogenen) Zwecke.

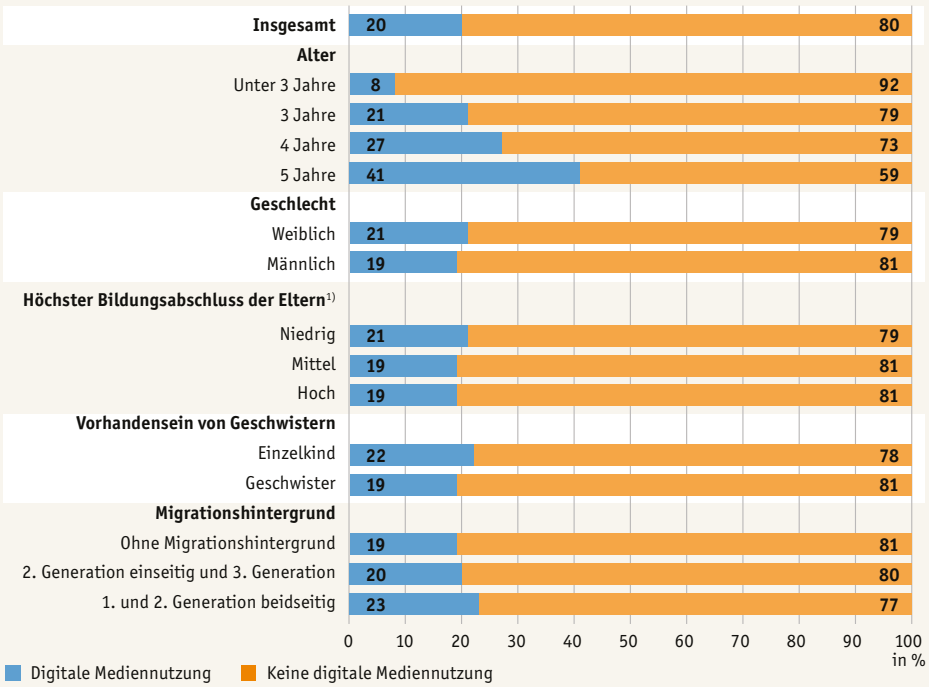
Digital gestütztes Lernen im informellen Kontext unterscheidet sich dabei von jenem in den Bildungseinrichtungen, wo neben curricular verankerten spezifischen Lernzielen für alle Teilnehmenden auch die didaktische Gestaltung der Lernumgebungen und -prozesse mit digitalen Medien eine Rolle spielt. Die Nutzung digitaler Medien im Lehr-Lern-Kontext wird nachfolgend einerseits aus Sicht der Bildungsteilnehmenden und andererseits aus Sicht des pädagogischen Personals dargestellt. In Anlehnung an die in **H1** vorgenommene Differenzierung der bildungsbezogenen Funktionen digitaler Medien wird Auskunft darüber gegeben, in welcher Form digitale Medien im Lehr-Lern-Kontext eingesetzt werden.

Mediennutzung außerhalb von Bildungseinrichtungen

20 % der unter 6-Jährigen nutzen digitale Medien

Im Jahr 2019 nutzten 20 % der unter 6-Jährigen nach Aussage ihrer Eltern digitale Medien wie ein Smartphone oder Tablet (**Abb. H3-1**). Mit steigendem Alter werden digitale Medien immer häufiger genutzt. Während lediglich 8 % der unter 3-Jährigen

Abb. H3-1: Nutzung digitaler Medien durch unter 6-Jährige* 2019 nach Alter und soziodemografischen Merkmalen (in %)



* *Die Erziehungsberechtigten wurden gefragt: „Nutzt Ihr Kind schon digitale Medien, wie zum Beispiel ein Smartphone, Videospiele oder einen Computer?“*

1) *Höchster Bildungsabschluss der Eltern: Niedrig = Ohne Abschluss/Hauptschulabschluss/Mittlerer Abschluss, Mittel = (Fach-)Hochschulreife, Hoch = (Fach-)Hochschulabschluss*

Quelle: DJI, AID:A D 2019, gewichtete Daten, n = 2.765

→ ***Tab. H3-1web***

digitale Geräte verwenden, sind es bei den 5-Jährigen bereits 41 %. In der frühen Kindheit zeichnen sich keine Differenzen in der Nutzungsquote nach Geschlecht oder Migrationshintergrund ab. Mit steigendem Alter weichen die Nutzungsquoten je nach Bildungshintergrund der Eltern immer stärker voneinander ab.

Unter 6-jährige Kinder, die digitale Medien nutzen, verbringen durchschnittlich 10 Minuten am Tag im Internet. Das Fernsehen (einschließlich Streamingdienste) liegt mit einer durchschnittlichen täglichen Nutzungszeit von 40 Minuten deutlich darüber (**Tab. H3-2web**). Ein Großteil der unter 6-Jährigen wird zudem von den Eltern bei der Nutzung begleitet.

Gebrauch digitaler Geräte bei jungen Kindern stark von den Einstellungen der Eltern abhängig

Die Nutzung digitaler Medien wird im Kleinkindalter weniger von der Verfügbarkeit als vielmehr von dem Verhalten und der Einstellung der Eltern bestimmt. So zeigt sich, dass etwa die Hälfte der unter 6-Jährigen nur unter Aufsicht Videos ansehen, Fernsehen oder das Internet nutzen darf (**Abb. H3-2**). Einem Großteil der unter 6-Jährigen sind Videospiele untersagt. In der Grundschulzeit werden die Reglementierungen lockerer, wobei Eltern am ehesten noch die Nutzungszeiten festlegen.

Medienerziehung der Kinder abhängig von Beurteilung der Chancen und Risiken durch Eltern

Eltern, die nicht der Ansicht sind, dass Kinder mit digitalen Medien neue Dinge erlernen können, geben auch restriktivere Nutzungsregeln vor. Viele Eltern von Kleinkindern sehen zwar einen Nutzen in deren Umgang mit digitalen Technologien, jedoch wecken diese bei manchen auch Unbehagen. So stimmte 2019 knapp die Hälfte der Eltern von unter 6-Jährigen der Aussage zu, dass digitale Medien für Kinder gefährlich sein können (**Abb. H3-3**). Zugleich sieht aber auch die Mehrheit der Befragten in der Nutzung digitaler Technologien eine Chance, Neues zu lernen.

Nutzung digitaler Medien mit Lebensjahren deutlich ansteigend

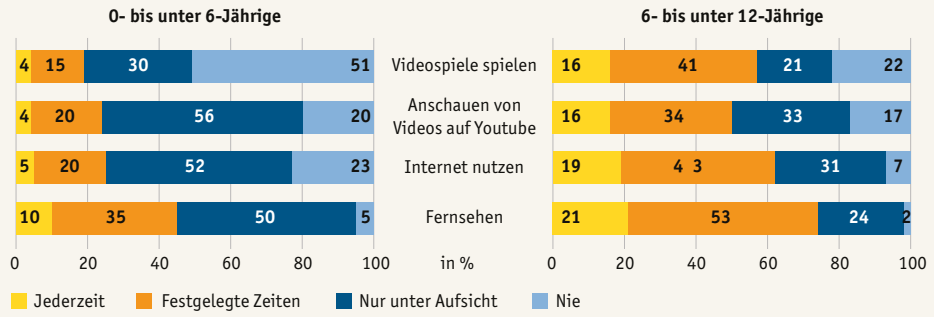
Die individuelle Nutzung digitaler Medien ohne die Begleitung Erwachsener gewinnt mit dem Eintritt in die Schule zunehmend an Bedeutung. Nach einer Befragung 6- bis 13-jähriger Kinder im Jahr 2018 gibt jedes 3. Kind im Alter von 6 bis 7 Jahren an, zumindest selten das Internet zu nutzen; bei den 8- bis 9-Jährigen ist dies bereits mehr als jedes 2. und bei den 12- bis 13-Jährigen nahezu jedes Kind (**Abb. H3-15web**).

Freizeitgestaltung jüngerer Kinder in letzten Jahren kaum verändert

Wenngleich Kinder digitale Technologien in den vergangenen Jahren immer häufiger genutzt haben, hat sich die klassische Freizeitgestaltung jüngerer Schulkinder kaum verändert (**Abb. H3-16web**; mpfs, 2019a): Nach wie vor spielen Aktivitäten wie das Treffen von Freunden und das Betreiben einer Sportart eine zentrale Rolle in deren Leben.

Auch bei den Jugendlichen sind viele Freizeitaktivitäten wie Musizieren oder Sport in den vergangenen 20 Jahren weitgehend gleich häufig geblieben. Die 1998 dominierenden medialen Freizeitaktivitäten (etwa fernsehen oder Radio hören) haben hingegen zugunsten der Nutzung neuer digitaler Medien – insbesondere des

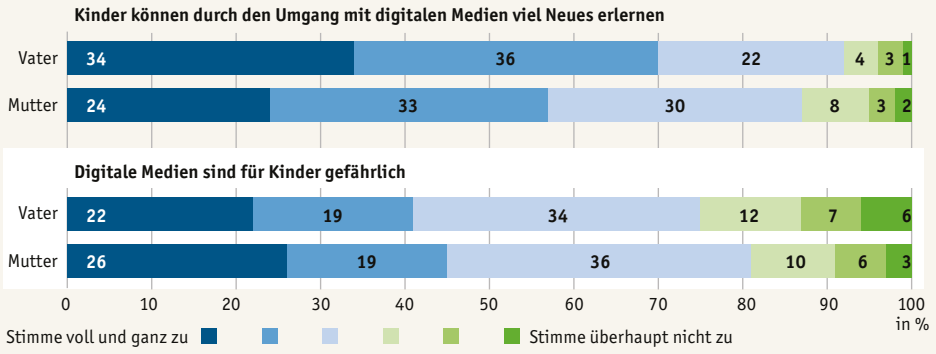
Abb. H3-2: Vereinbarungen zur Nutzung digitaler Medien 2019 bei unter 12-Jährigen* nach Medien und Alter (in %)



* *Basis: Kinder, die digitale Medien nutzen.*
Quelle: DJI, AID:A 2019, gewichtete Daten, n = 2.657

→ *Tab. H3-3web*

Abb. H3-3: Einstellung der Eltern von unter 6-jährigen Kindern 2019 zur Nutzung digitaler Medien nach Elternteil (in %)



Quelle: DJI, AID:A 2019, gewichtete Daten, n = 2.729 → ***Tab. H3-4web***

Nutzung digitaler Spiele bei Jugendlichen in den letzten Jahren deutlich zunehmend

Smartphones – an Bedeutung verloren (**Abb. H3-4**). Fast alle Jugendlichen (97 %) geben 2018 an, täglich das Internet oder ein Smartphone zu nutzen. Da moderne Endgeräte vielfältige Funktionen zum Abspielen von Medien bieten, lässt sich vermuten, dass in den vergangenen Jahren weniger eine grundsätzliche Verschiebung der Aktivitäten, sondern vielmehr der hierfür genutzten Medien stattgefunden hat (mpfs, 2019b). Eine Ausnahme stellt hier die Nutzung von digitalen Spielen dar, die in den vergangenen Jahren – vor allem bei Jungen – nochmals deutlich gestiegen ist. Ein Teil der Jugendlichen weist eine exzessive Computer- und Internetnutzung auf, die erhebliche Folgen für das soziale Leben und die schulischen Leistungen nach sich ziehen kann und von der Weltgesundheitsorganisation inzwischen mit einer (stoffgebundenen) Abhängigkeitsstörung gleichgesetzt wird (WHO, 2018). Den Ergebnissen der 2015 durchgeführten Drogenaffinitätsstudie zufolge kann mittlerweile bei 5,8 % der Jugendlichen im Alter zwischen 12 und 17 Jahren von einer computerspiel- oder internetbezogenen Störung ausgegangen werden (BzgA, 2017). Wenngleich dies einen bedeutsamen Wert darstellt, zeigen die Ergebnisse doch zugleich, dass ein Großteil der Jugendlichen nicht davon betroffen ist.

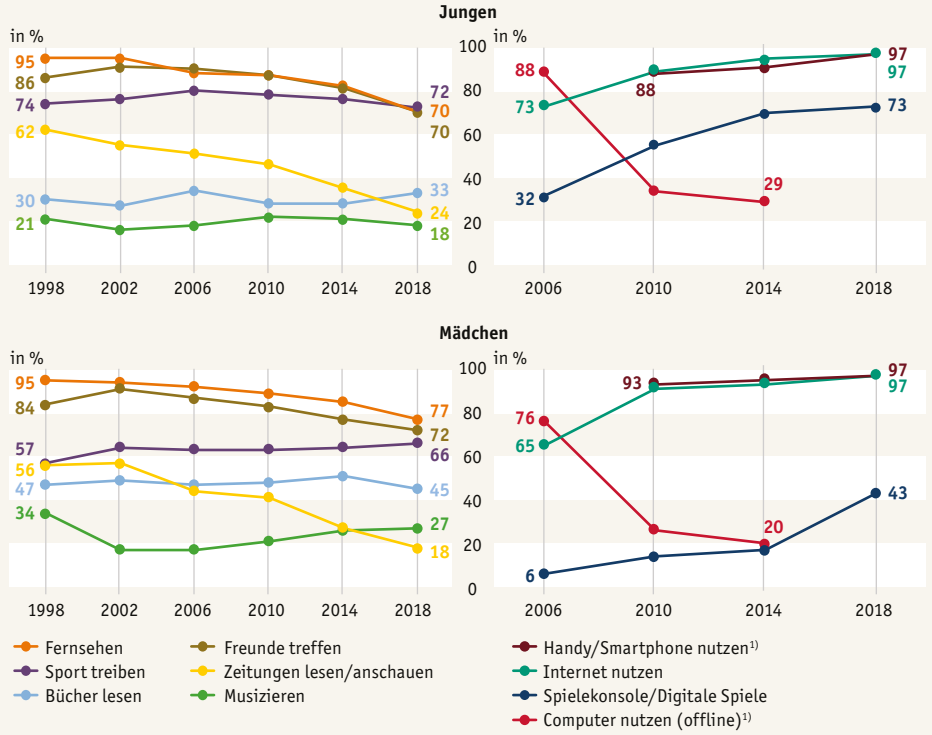
Digitale Medien von Jugendlichen und jungen Erwachsenen häufig zur Pflege sozialer Beziehungen genutzt

Dass Jugendliche heute seltener Freundinnen und Freunde treffen und gleichzeitig häufiger digitale Medien verwenden, weist auf grundsätzliche Veränderungen im sozialen Austausch und auf eine wachsende Verknüpfung digitaler und analoger Welten hin. Insbesondere die Nutzung digitaler sozialer Netzwerke hat sich zu einer festen Größe im Alltag der Kinder und Jugendlichen entwickelt. So geben 95 % der 12- bis 19-Jährigen an, mindestens mehrmals pro Woche den Messengerdienst WhatsApp zu nutzen, 82 % sogar täglich (mpfs, 2019b). Die Frage, ob hiermit auch eine grundsätzliche Veränderung der Qualität der sozialen Beziehungen einhergeht, bleibt offen. Gleichwohl wird in diesem Zusammenhang deutlich, dass die Fähigkeit, den Umgang mit digitalen Medien kritisch zu reflektieren, auch eine soziale Komponente in sich birgt. Dies hat besondere Relevanz im Hinblick auf das Phänomen des Beleidigens oder Herabwürdigens von Mitschülerinnen und Mitschülern mithilfe digitaler Medien (Cybermobbing). Laut der im Jahr 2018 durchgeführten JIM-Studie (D) gibt ein Drittel der befragten 12- bis 19-Jährigen an, schon einmal mitbekommen zu haben, dass eine Person im Bekanntenkreis online drangsaliert wurde. 8 % geben an, selbst bereits Opfer geworden zu sein. Mädchen und Jugendliche mit formal niedrigerem Bildungsniveau sind dabei häufiger von Cybermobbing betroffen als Jungen und Jugendliche mit höherem Bildungsabschluss (mpfs, 2019).

Beträchtlicher Teil der Jugendlichen mit Cybermobbing-erfahrung

Blickt man vertiefend auf die Zwecke des Medieneinsatzes, so zeigt sich, dass bislang eher freizeit- und kommunikationsorientierte Motive bei der Nutzung im

Abb. H3-4: Freizeitgestaltung 12- bis 19-Jähriger in den Jahren 1998 bis 2018 nach Art der Aktivität* (in %)



* *Täglich/mehrmals pro Woche.*
1) Wurde nicht durchgängig erhoben.
Quelle: mpfs, JIM-Studie, eigene Darstellung

→ ***Tab. H3-5web***

Digitale Medien von Jugendlichen und jungen Erwachsenen vorrangig zu Freizeitzwecken eingesetzt

Vordergrund stehen. Ein Großteil (90 %) der 12- bis 19-Jährigen gibt etwa an, den Computer zu nutzen, um sich Videos anzusehen oder Musik zu hören, mehr als die Hälfte der Schülerinnen und Schüler sogar täglich. Gleichzeitig dienen digitale Medien aber auch in der Freizeit der Erweiterung des Wissens. Beispielsweise hat sich die gegenwärtig erfolgreichste Videoplattform YouTube innerhalb kurzer Zeit zu einem vom Großteil der Jugendlichen genutzten Leitmedium entwickelt, das unterschiedliche Bedürfnisse – von Unterhaltung über Information bis Wissenserwerb – anspricht (**Tab. H3-6web**). Zum Lernen in der Freizeit setzen Schülerinnen und Schüler digitale Medien hauptsächlich als Lehr-Lern-Mittel ein. Insbesondere Videoangebote, Wikipedia und elektronische Tests oder Übungen werden häufig genutzt. Als Lehr-Lern-Werkzeug, etwa zur Handhabung von Lerninhalten mit digitalen Technologien, kommen digitale Medien hingegen seltener zum Einsatz. Hier spielen insbesondere Werkzeuge zur Interaktion und Mitwirkung wie Chatdienste und soziale Netzwerke eine Rolle. Mit Werkzeugen zur Handhabung und Anwendung von Lerninhalten, etwa Präsentationsprogrammen, wird in der Freizeit im informellen Rahmen deutlich seltener gelernt (**Abb. H3-8**).

Während in der Ausstattung mit digitalen Medien mittlerweile kaum mehr rein quantitative Unterschiede zwischen Schülerinnen und Schülern aus verschiedenen sozialen Lagen festzustellen sind (**H2**), konstatiert Zierer (2019) Unterschiede in der Nutzung, die unter anderem in der Medienerziehung und -sozialisation begründet sein können. Jugendliche aus sozioökonomisch privilegierten Elternhäusern nutzen digitale Medien tendenziell häufiger als Lehr-Lern-Mittel, während bei Jugendlichen mit niedrigerem sozialen Status stärker unterhaltungsbezogene Motive im Vordergrund zu stehen scheinen. Allerdings zeigten sich in ICILS D 2018 in Deutschland in der Nutzung

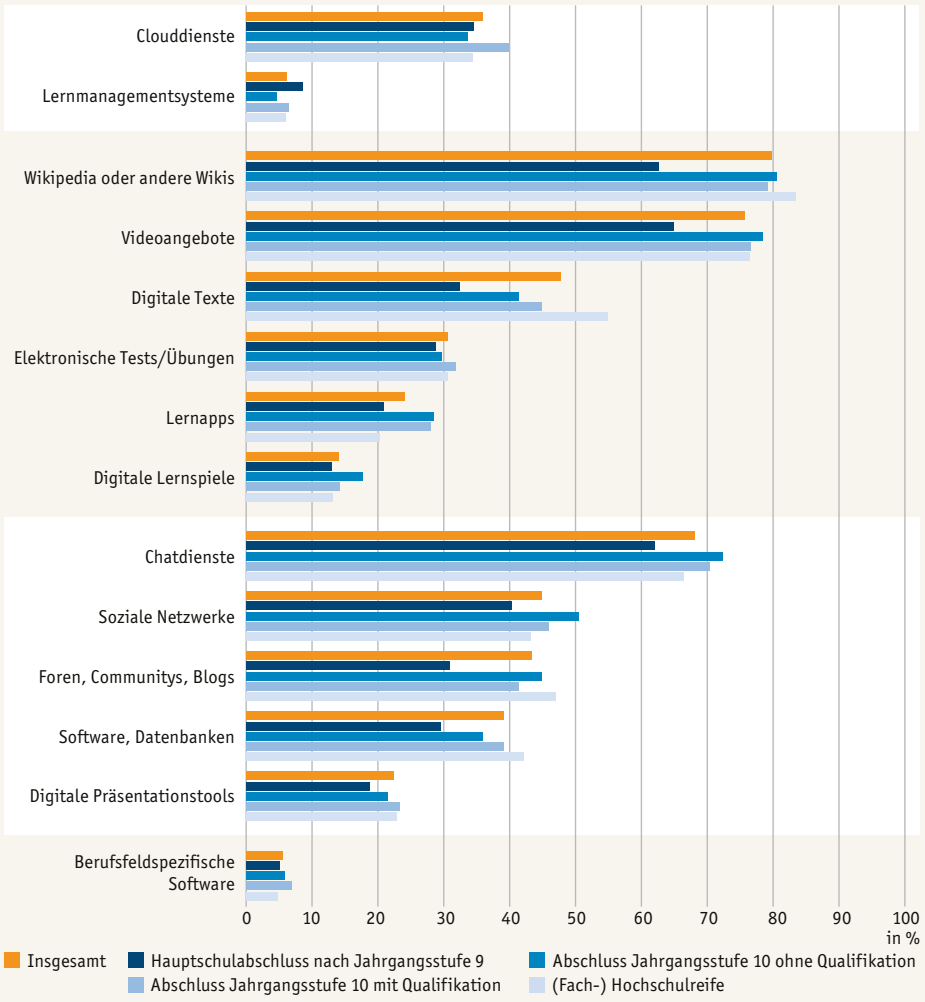
digitaler Medien außerhalb der Schule für schulbezogene Zwecke keine Unterschiede bei Jugendlichen aus unterschiedlichen sozialen Lagen (Eickelmann et al., 2019).

Fast alle Auszubildenden nutzen digitale Medien auch zum Lernen in der Freizeit, …

Im Alter von 16 bis 24 Jahren schließlich ist die Internetnutzung der IKT-Erhebung D zufolge eine Selbstverständlichkeit. Laut einer Befragung von Auszubildenden verwenden sie 2015/16 fast alle (95 %) in ihrer Freizeit digitale Medien auch zum Lernen. Dabei werden digitale Anwendungen, die der Organisation von Lernprozessen dienen, nur von gut einem Drittel der Auszubildenden genutzt, in der Regel in Form von Clouddiensten (36 %). In der Funktion als Lehr-Lern-Mittel nutzen sie am häufigsten digitale Videos oder Wikis, deutlich seltener dagegen elektronische Tests/Übungen, Lernapps oder gar Lernspiele (**Abb. H3-5**, **Tab. H3-7web**). Unter den in der Freizeit verwendeten digitalen Lehr-Lern-Werkzeugen spielen digitale Medien, bei denen es um konkrete Anwendungen geht, etwa bei digitalen Präsentationen, vergleichsweise selten eine Rolle. Häufiger genutzt werden hingegen solche Medien, die dem kooperativen Lernen mit anderen dienen: Chatdienste (68 %) sowie soziale Netzwerke (45 %) und Foren (43 %). Die Nutzung von digitalen Technologien für den Lernprozess

… aber deutliche Unterschiede in den genutzten digitalen Lernmedien nach Vorbildung

Abb. H3-5: Nutzung digitaler Medien und Anwendungen durch Auszubildende zum Lernen in der Freizeit nach Schulabschluss 2015/16 (in %)



n =1.694 Auszubildende.
Quelle: Schmid et al., 2016, Monitor Digitale Bildung D – Berufliche Ausbildung im digitalen Zeitalter – Auszubildende.
doi:10.4232/1.12579, eigene Berechnungen → ***Tab. H3-7web***

H 3

variiert mit dem Vorhandensein einer entsprechenden Hardware (**H2**): Auszubildende, die „nur" ein Smartphone zur Verfügung haben, nutzen dieses deutlich seltener als Organisationsmittel, Lehr-Lern-Mittel oder Lehr-Lern-Werkzeug als jene, die einen PC oder ein Tablet besitzen (**Tab. H3-7web**). Zudem sind deutliche Unterschiede nach dem schulischen Vorbildungsniveau festzustellen: Jugendliche mit Hauptschulabschluss nutzen signifikant seltener digitale Texte, Videos, Wikis, Software und Foren zum Lernen in der Freizeit als Jugendliche mit mittlerem Abschluss oder (Fach-) Hochschulreife (**Abb. H3-5**).

Für etwa die Hälfte der Studierenden ist die Nutzung digitaler Medien zur Unterhaltung zentral (Dolch et al., o. J.). Darüber hinaus verwenden fast alle Studierenden auch in ihrer Freizeit digitale Medien zum Lernen. Dabei steht ihre Verwendung als Lehr-Lern-Mittel im Vordergrund. Wikis, digitale Texte und Videoangebote werden mit 60 bis 70 % am häufigsten genannt, elektronische Tests und Übungen (40 %) und Lernapps (20 %) seltener. Als Lehr-Lern-Werkzeug dienen digitale Medien außerhalb der Hochschule den Studierenden dazu, mit Officeprogrammen Inhalte aufzubereiten. Daneben spielen interaktive Lehr-Lern-Werkzeuge (Foren, Communitys und Blogs, Chatdienste) mit Nutzungsquoten von etwa 40 % eine große Rolle (vgl. Schmid et al., 2017a).

Nutzung digitaler Medien bei jüngeren Erwachsenen selbstverständlicher als bei älteren

Auch für Erwachsene mittleren Alters (25 bis unter 45 Jahre) gehört die Nutzung digitaler Medien und insbesondere des Internets zum Alltag. In dieser Altersgruppe nutzen nach Ergebnissen der IKT-Erhebung 2019 99 % täglich das Internet. Der Nutzungsgrad in älteren Bevölkerungsgruppen ist etwas geringer. Täglich besuchen von den 45- bis 64-Jährigen 88 % und von den über 64-Jährigen 70 % das Internet. Die Art der Nutzung unterscheidet sich ebenfalls je nach Alter: Soziale Medien und private Kommunikation online werden deutlich seltener von Älteren verwendet, während die Möglichkeit der Informationssuche online über alle Altersgruppen hinweg intensiv wahrgenommen wird (**Tab. H3-8web**). Weitere Unterschiede bestehen in den Verfügbarkeiten im Haushalt (**H2**), auch in der Nutzung zwischen Personen unterschiedlicher Bildungsniveaus und nach Wohnort. Einige dieser Unterschiede gehen auf den starken Einfluss der Art der Erwerbstätigkeit Erwachsener zurück. Zwar nutzten 2019 den Ergebnissen der IKT-Unternehmensbefragung D zufolge 96 % aller Unternehmen Computer, jedoch variiert der Anteil an Computerarbeitsplätzen erwartungsgemäß je nach Wirtschaftszweig und Unternehmensgröße. So sind digitale Medien im Gastgewerbe am seltensten und in der Informations- und Kommunikationsbranche am häufigsten vorzufinden. Größere Unternehmen weisen einen stärkeren Digitalisierungsgrad auf als kleinere. Innerhalb der Unternehmen sind die Computerarbeitsplätze zudem nach beruflicher Stellung unterschiedlich verbreitet.

Erwachsene nutzen das Internet häufig, aber nicht alle zu Lernzwecken

Die recht umfängliche Ausstattung mit digitalen Medien und die verbreitete Internetnutzung bergen zahlreiche Potenziale für das Lernen Erwachsener. Nach Daten des AES D 2018 sehen 71 % der 18- bis 69-Jährigen Lerngelegenheiten im Internet. 55 % geben an, dass das Lernen online eine Selbstverständlichkeit sei; 57 % sehen es als eine wichtige Ergänzung zu anderen Lernformen (**Tab. H3-9web**). Tatsächlich wird die Möglichkeit, online zu lernen, auch von 78 % der Befragten genutzt, wobei nur 19 % dies sehr häufig tun. Besonders oft wird das Internet von Auszubildenden, von 18- bis 24-Jährigen und von Menschen mit hohen Bildungsabschlüssen zum Lernen genutzt. Diese Ergebnisse bleiben auch unter Berücksichtigung weiterer sozialstruktureller Merkmale (Geschlecht, Migrationshintergrund, Familienstand) bestehen (**Tab. H3-10web**). Insgesamt etwas niedrigere Zahlen zum Onlinelernen hat die IKT-Erhebung ergeben. An Onlinekursen nahmen 2019 7 % der Internetnutzerinnen und -nutzer teil. 15 % verwendeten Onlinelernmaterialien, 6 % kommunizierten mit Lehrpersonen oder anderen Lernenden über bildungsbezogene Plattformen (**Tab. H3-11web**).

12 % nehmen an Onlineschulungen zur Verbesserung digitaler Kompetenzen teil

12 % der in der IKT-Erhebung befragten Personen gaben an, sich anwendungsbezogene digitale Kompetenzen durch das Selbststudium und kostenlose Onlineschulungen anzueignen oder diese zu erweitern. Kostenpflichtige Schulungen oder kostenlose öffentliche (Präsenz-)Schulungen werden in geringerem Maß wahrgenommen (2 bzw. 3 %). Die Schulungen richten sich vornehmlich auf spezifische Softwareanwendungen für die Arbeit, die digital gestützte Datenanalyse und die Verwaltung von Datenbanken (**Tab. H3-12web**). Auch nehmen seltener Ältere und Personen mit niedrigen Bildungsabschlüssen die Angebote wahr (**Tab. H3-13web**). Ob diese Differenzen auf unterschiedliche Anforderungen in Beruf und Alltag, unterschiedliche Lerngewohnheiten und/oder auf mangelnde Kenntnisse und Fähigkeiten im Umgang mit entsprechenden Geräten und Anwendungen zurückgehen, ist offen.

Mediennutzung innerhalb der Bildungseinrichtungen

Kindertageseinrichtungen

In Kindertageseinrichtungen werden digitale Geräte (noch) eher als Organisationsmittel genutzt

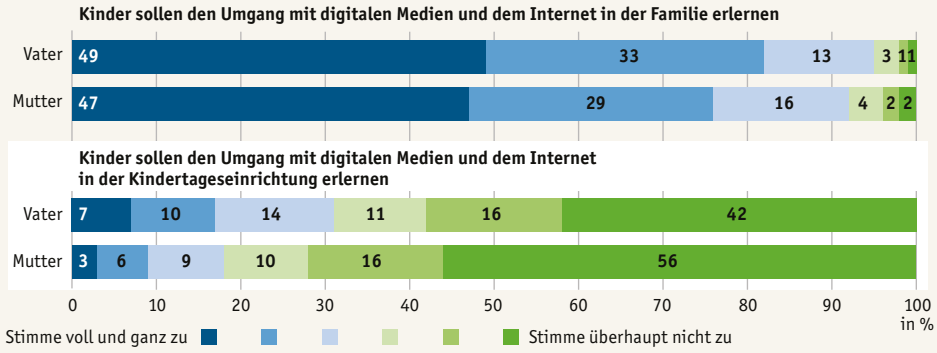
Die in Kindertageseinrichtungen vorhandenen digitalen Geräte dienen vorrangig als Organisationsmittel (Schubert et al., 2018b). Mobile Technologien wie Digitalkameras oder Tablets werden jedoch immer häufiger auch in der Interaktion mit Kindern eingesetzt. Etwa die Hälfte der in einer Erhebung von Kindertageseinrichtungen befragten pädagogisch Tätigen gab an, zusammen mit den Kindern ihrer Einrichtung digitale Geräte zu nutzen: 36 % tun dies mindestens einmal im Monat und weitere 14 % gaben an, die Kinder ein- bis mehrmals die Woche bei der digitalen Mediennutzung zu begleiten. 2 % der Befragten nutzten sogar täglich digitale Geräte mit den Kindern (Stiftung Haus der kleinen Forscher, 2017).

Die meisten Eltern haben keine Erwartungshaltung hinsichtlich des Einsatzes digitaler Geräte in Kindertageseinrichtungen: Nur 10 % sind der Meinung, dass Kinder den Umgang mit digitaler Technologie in den Kindertageseinrichtungen erlernen sollten. Eine große Mehrheit (82 %) sieht die Hauptverantwortung dafür in der Familie (**Abb. H3-6**).

Medienkonzepte wirken sich positiv auf digitale Lernaktivitäten aus, …

In Einrichtungen mit einem Medienkonzept, das die Nutzung und den Umgang mit digitalen Medien regelt, findet die gemeinsame Anwendung entsprechender Geräte mit den Kindern deutlich häufiger statt als in Kindertageseinrichtungen ohne ein explizites Konzept. Dies war auch in mehr als drei Viertel der Einrichtungen 2017 der Fall (Stiftung Haus der kleinen Forscher, 2017). In den Einrichtungen mit einem Konzept sind die pädagogischen Fachkräfte zudem deutlich zufriedener mit der digitalen Ausstattung und nutzen die Endgeräte sehr viel häufiger gemeinsam

Abb. H3-6: Einstellung der Eltern von unter 6-jährigen Kindern 2019 zum Ort des Erlernens digitaler Medien nach Elternteil (in %)



Quelle: DJI, AID:A 2019, gewichtete Daten, n = 2.727

→ ***Tab. H3-4web***

mit den Kindern (ebd.). Ein Medienkonzept gibt den pädagogisch Tätigen also einen Rahmen für die Auswahl geeigneter Medien und den zeitlichen Umfang, um Kindern in unterschiedlichen Altersgruppen spezifische Lerninhalte zu vermitteln. Daher wird es zunehmend relevanter, dass sich einzelne Einrichtungen mit der Erarbeitung eines Medienkonzepts befassen. Dass dies noch nicht flächendeckend geschieht, lässt sich auch aus den in manchen Ländern bislang wenig ausdifferenzierten Bildungs- und Erziehungsplänen im Hinblick auf digitale Bildung in Kindertageseinrichtungen ableiten (**H5**).

... sind bislang aber noch wenig verbreitet

Für welche Zwecke digitale Geräte in Kindertageseinrichtungen eingesetzt werden können, wird derzeit in Modellprojekten in einigen Ländern erprobt. Hierbei stehen nicht nur die Implementierung von geeigneten medienpädagogischen Konzepten im Vordergrund, sondern auch die Schulung des pädagogischen Fachpersonals (**H4**) sowie die Zusammenarbeit mit den Eltern und anderen Bildungspartnern (Lienau & van Roessel, 2019). Erste Pilotprojekte untersuchen derzeit in ausgewählten Kitas die digitale Medienbildung, um fördernde und hemmende Faktoren herauszuarbeiten. Das aktuell deutschlandweit größte Modellprojekt wird in Bayern umgesetzt: 100 Kitas nehmen am Modellvorhaben teil, das speziell geschulte Mediencoaches einsetzt (Reichert-Garschhammer & Becker-Stoll, 2018). Auch in Nordrhein-Westfalen und Rheinland-Pfalz laufen gegenwärtig Modellprojekte (Kutscher & Bischof, 2019).

In Modellprojekten wird der Einsatz von digitalen Medien in Kitas erprobt

Im internationalen Vergleich hat Deutschland eher spät begonnen, Digitalisierung auch im Bildungssystem bei jüngeren Kindern mitzudenken. Insbesondere die skandinavischen Staaten legen großen Wert darauf, dass digitale Kompetenzen bereits in der frühen Bildung gefördert werden (Fthenakis & Walbiner, 2018). In Europa nimmt digitale Bildung im frühen Alter jedoch einen grundsätzlich geringen Stellenwert ein: So ist die digitale Sensibilisierung in nur 26 von 43 Bildungssystemen Bestandteil der pädagogischen Leitlinien für 3-Jährige bis zum Schuleintritt. Für unter 3-Jährige fördern bereits 10 Staaten die digitale Bildung (Europäische Kommission, 2019).

Allgemeinbildende Schulen

Nach einer 2016 beschlossenen Strategie der Kultusministerkonferenz sollte das Lernen mit und über digitale Medien bereits in den Schulen des Primarbereichs beginnen. Inwieweit digitale Medien in den Grundschulen eingesetzt werden, lässt sich mit den bislang zur Verfügung stehenden Daten jedoch nicht beantworten. Demgegenüber geben verschiedene Studien Auskunft über die Nutzung digitaler Medien in den Schulen des Sekundarbereichs I. Bereits die Ergebnisse der 2. PISA-Studie im Jahr 2003 zeigten, dass die Nutzung von Computern im Unterricht von 15-Jährigen in Deutschland im internationalen Vergleich unterdurchschnittlich ausfiel (PISA-Konsortium Deutschland, 2004). Dies änderte sich auch in den folgenden Erhebungsjahren nicht.

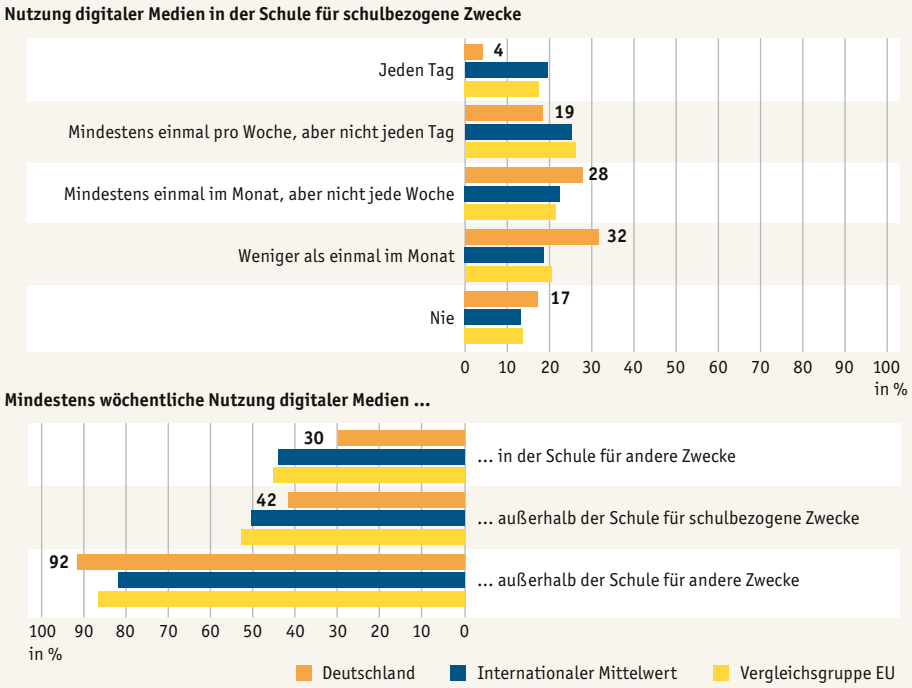
Im internationalen Vergleich werden digitale Medien im Unterricht der Sekundarstufe bislang selten eingesetzt

Mit der aktuellen Schulleistungserhebung ICILS 2018 lässt sich nun zum 2. Mal die Nutzung digitaler Medien von Achtklässlerinnen und Achtklässlern differenziert abbilden und im internationalen Vergleich einordnen. Wie bereits 2013 gibt nur ein geringer Teil der Schülerinnen und Schüler an, digitale Medien in der Schule mindestens einmal pro Woche (23 %) oder täglich (4 %) für schulbezogene Zwecke einzusetzen (**Abb. H3-7**). Ein Sechstel (17 %) verwendet nach eigener Angabe nie digitale Medien in der Schule für schulbezogene Zwecke. Im internationalen Vergleich wird damit für Deutschland der immer noch bestehende erhebliche Entwicklungsbedarf für den schulischen Bereich deutlich.

Wie bereits in ICILS 2013 setzt der größte Anteil der Schülerinnen und Schüler im Jahr 2018 digitale Medien im Informatikunterricht oder einem ähnlichen Fach ein (z. B. informationstechnische Grundbildung). Deutlich weniger sind es in den Naturwissenschaften (48 %), den Fremdsprachen (43 %), in Deutsch (39 %) oder in Mathe-

Digitale Medien nicht in allen Fächern gleichermaßen genutzt

Abb. H3-7: Nutzung digitaler Medien durch Achtklässlerinnen und Achtklässler inner- und außerhalb der Schule für schulbezogene und andere Zwecke im internationalen Vergleich 2018 (in %)



Quelle: Eickelmann et al., 2019, ICILS 2018, eigene Darstellung → ***Tab. H3-14web***

matik (31 %) (**Tab. H3-15web**). Mit Blick auf andere Teilnahmestaaten, in denen digitale Medien sehr viel häufiger schülerorientiert genutzt werden, und hinsichtlich der 2016 von der KMK formulierten Zielsetzung, digitale Medien in allen Unterrichtsfächern einzusetzen, besteht erheblicher Nachholbedarf.

Potenziale digitaler Medien selten ausgeschöpft

Mit der ICILS-2018-Studie können zudem die Art der genutzten Medien, die dahinterliegenden Zwecke und die von den Lehrkräften geförderten IT-bezogenen Fähigkeiten Hinweise zur Anregungsqualität geben. Vorrangig nutzen Schülerinnen und Schüler digitale Technologien, so sie überhaupt in der Schule Verwendung finden, im Unterricht als Lehr-Lern-Werkzeug zur Anwendung von Lerninhalten – etwa mit Präsentations-, Textverarbeitungs- oder Grafikprogrammen (**Tab. H3-16web**). Anwendungen zur Gestaltung digitaler Technologien (z. B. mit Simulationen und Modellierungssoftware) werden nur gelegentlich von einem kleinen Teil (16 %) der Schülerinnen und Schüler genutzt. Gleichermaßen kommen digitale Medien bislang vergleichsweise selten als Lehr-Lern-Mittel zum Einsatz. Computerbasierte Informationsquellen (z. B. themenbezogene Internetseiten oder Wikis) werden von jeder 2. Schülerin, jedem 2. Schüler nach eigener Angabe in zumindest einigen Unterrichtsstunden verwendet; interaktive digitale Lernmittel (z. B. Lernspiele oder -anwendungen) lediglich von jedem und jeder Dritten.

Außerhalb der Schule nutzen Schülerinnen und Schüler ein breiteres Angebot an digitalen Medien, auch für schul- und bildungsbezogene Zwecke. Damit wird deutlich, dass die schulische Nutzung in Deutschland bisher einen engeren Rahmen für die bildungsbezogene Nutzung digitaler Medien bildet als in dem Bereich, den Jugendliche sich zum größten Teil selbst gestalten können. Um Hausaufgaben vor- oder nachzubereiten oder in der Freizeit zu lernen, finden insbesondere Videoangebote (wie z. B. YouTube) oder digitale Werkzeuge zur Interaktion (wie z. B. Chatdienste oder soziale

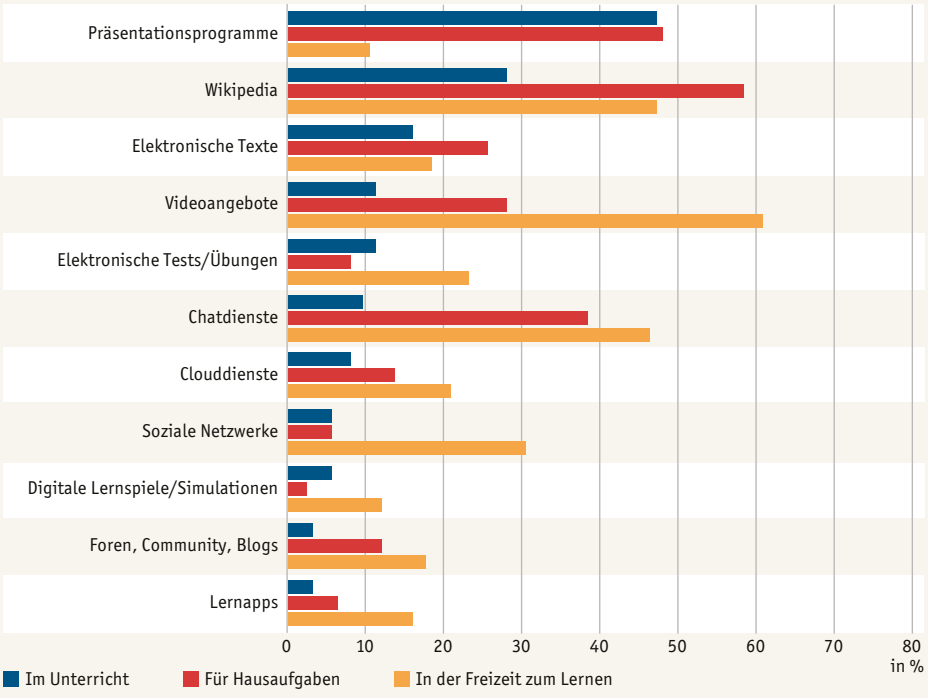
Netzwerke) häufig Anwendung (**Abb. H3-8**). In der Schule gibt etwas mehr als jeder und jede Zehnte an, digitale Medien mindestens einmal pro Woche zu nutzen, um mit anderen Schülerinnen und Schülern online zusammenzuarbeiten (12 %), Referate und Aufsätze (15 %) oder Präsentationen (13 %) vorzubereiten (**Tab. H3-17web**). Demnach unterscheiden sich die Lernwelten der Schülerinnen und Schüler in Deutschland inner- und außerhalb der Schule deutlich. Ein Blick nach Dänemark zeigt, dass dort der Einsatz digitaler Medien selbstverständlicher Teil des schulischen Alltags ist und digitale Medien von einem Großteil der Jugendlichen außerhalb der Schule für schulbezogene Zwecke genutzt werden (**Tab. H3-14web**).

Nutzung inner- und außerhalb der Schule unterscheidet sich deutlich

Korrespondierend mit den Schülerangaben berichten in ICILS 2018 weiterhin nicht unerhebliche Anteile der Lehrkräfte eine im internationalen Vergleich unterdurchschnittlich häufige unterrichtliche Nutzung digitaler Medien. Knapp ein Viertel (23 %) setzt jedoch mittlerweile täglich und etwas mehr als ein Drittel (37 %) mindestens einmal pro Woche digitale Medien im Unterricht ein. Etwa jede 5. Lehrkraft verwendet digitale Medien weniger als einmal im Monat oder nie im Unterricht (**Tab. H3-19web**, **Tab. H3-20web**). Wenngleich die Nutzungshäufigkeit digitaler Medien durch Lehrkräfte im internationalen Vergleich nach wie vor unterdurchschnittlich ausfällt, ist damit der Anteil von Lehrkräften, die mindestens wöchentlich digitale Medien einsetzen (60 %), gegenüber 2013 (34 %) deutlich gestiegen und der Anteil der Lehrkräfte, die digitale Medien in ihren täglichen Unterrichtsalltag integriert haben, hat sich von 2013 bis 2018 mehr als verdoppelt. Vergleichsweise selten kommen nach wie vor digitale Technologien zur Organisation von Lernprozessen zum Einsatz. Im Rahmen einer Befragung von Lehrkräften allgemeinbildender Schulen, die während der Corona-Krise im Frühjahr 2020 durchgeführt wurde, gibt nur knapp ein Viertel

Im internationalen Vergleich nutzen Lehrkräfte in Deutschland digitale Medien seltener

Abb. H3-8: Nutzung digitaler Medien im Unterricht, für Hausaufgaben und in der Freizeit zum Lernen durch Schülerinnen und Schüler weiterführender Schulen 2017 (in %)



Quelle: Schmid et al. 2017b, Monitor Digitale Bildung – Die Schulen im digitalen Zeitalter, eigene Darstellung

→ *Tab. H3-18web*

der Lehrkräfte an, während der Schulschließungen Unterrichtsmaterialien per Schulserver (28 %) oder auf einer Schulplattform (25 %) bereitzustellen. Eine Cloud wird gar nur von etwas mehr als jeder 10. Lehrkraft (11 %) genutzt (Eickelmann, 2020).

Digitale Medien vorwiegend im Frontalunterricht eingesetzt

Ein vertiefender Blick auf die Art und Weise des Medieneinsatzes zeigt jedoch, dass digitale Medien in Deutschland bislang überwiegend lehrerzentriert eingesetzt werden. Knapp jeder 2. Lehrer, jede 2. Lehrerin präsentiert nach eigener Angabe im Frontalunterricht häufig bis immer Informationen mit digitalen Medien. Nur ein kleiner Teil der Lehrkräfte setzt sie hingegen zur individuellen Förderung einzelner Schülerinnen und Schüler oder kleineren Schülergruppen (15 %), zum formativen Assessment (11 %) oder zur Unterstützung der Zusammenarbeit von Schülerinnen und Schülern (10 %) ein (**Tab. H3-21web**). Möglicherweise hängt die geringe Nutzung eng mit den gering eingeschätzten Potenzialen digitaler Medien hinsichtlich ihrer Lernwirksamkeit durch Lehrkräfte (**H4**) zusammen, unterstreicht gleichwohl die Bedeutung der Vermittlung von didaktischen Kompetenzen in der Lehreraus- und -fortbildung sowie fördernder Rahmenbedingungen in den Bildungseinrichtungen.

Berufliche Ausbildung

Deutliche Unterschiede in der Nutzung digitaler Medien zwischen Freizeit und Schule/Betrieb

Gegenüber der Nutzung digitaler Medien zum Lernen in der Freizeit (**Abb. H3-5**) waren im Jahr 2015/16 im Ausbildungskontext noch deutliche Unterschiede bei der Nutzung digitaler Medien und Anwendungen auszumachen. Medien, die zur Organisation des Lernens dienen können, etwa Lernmanagementsysteme oder Clouddienste, wie auch als Lern-Lehr-Mittel einsetzbare Medien werden in Berufsschule und Betrieb von weniger Auszubildenden genutzt als in der Freizeit (27 bzw. 79 %). Während Auszubildende in der schulischen und/oder betrieblichen Ausbildung digitale Lehr-Lern-Werkzeuge fast zu gleichen Anteilen (83 %) wie in der Freizeit verwenden, hat vor allem die im Ausbildungsprozess stattfindende Auseinandersetzung mit digitalen Medien als Lehr-Lern-Gegenstand (in Gestalt berufsfeldspezifischer Software) für deutlich mehr Auszubildende Bedeutung als in der Freizeit (**Abb. H3-9**). Ob diese Unterschiede auch heute noch fortbestehen, lässt sich nicht klären.

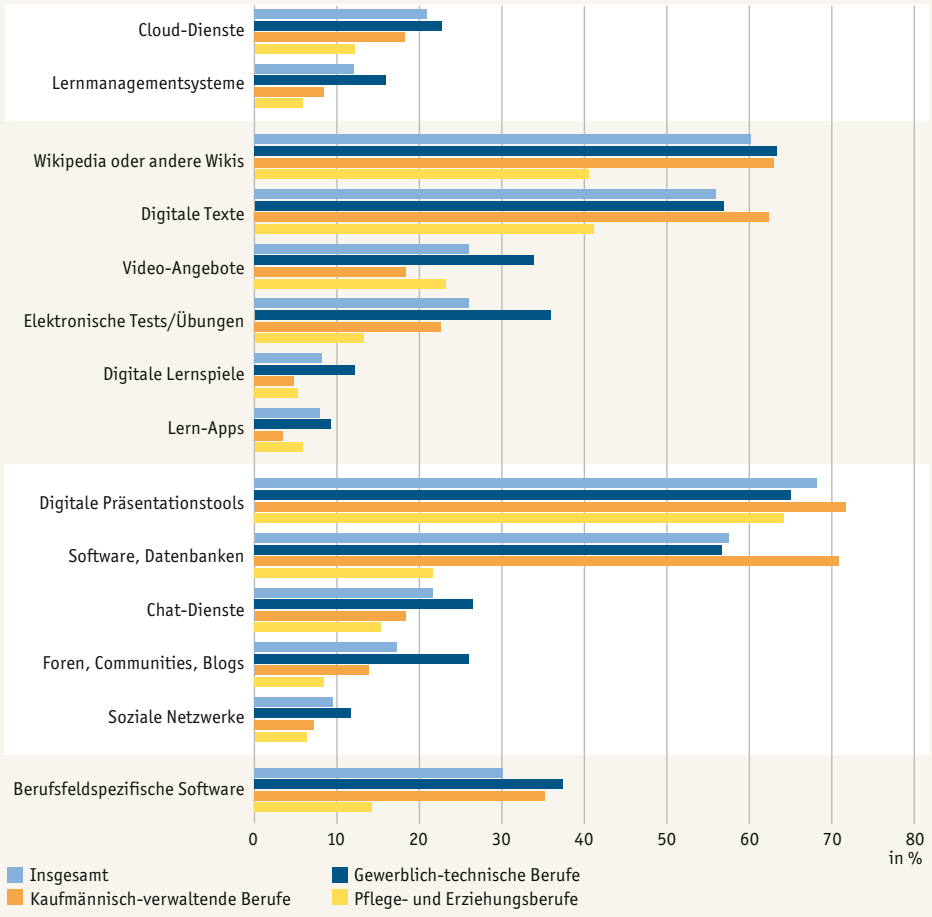
Intensität der Nutzung digitaler Medien stark abhängig vom Berufsbereich

Erkennbar variiert zudem das Ausmaß der Nutzung digitaler Medien und Technologien nach dem Ausbildungsbereich. Den einen Pol bilden Auszubildende in den Pflege- und Erziehungsberufen, die die unterschiedlichen Anwendungsformen vergleichsweise selten nutzen, den anderen Pol Auszubildende aus dem gewerblich-technischen Bereich, die diese am häufigsten verwenden (**Abb. H3-9**). Dazwischen stehen die Auszubildenden in kaufmännisch-verwaltenden Berufen; nur bei der schulischen und/oder betrieblichen Nutzung digitaler Präsentationstools als auch von Software und Datenbanken liegen sie vor allen anderen.

Lehrkräfte an Berufsschulen nutzen häufiger digitale Medien als betriebliche Ausbildende

Nach den Ergebnissen einer ebenfalls 2015/16 durchgeführten Befragung von Lehrkräften und betrieblichem Ausbildungspersonal findet der Medieneinsatz in erster Linie am Lernort Berufsschule statt: Berufsschullehrkräfte setzen fast durchgängig häufiger digitale Medien im berufsschulischen Unterricht ein als Ausbilderinnen und Ausbilder in der betrieblichen Praxis. Eine Ausnahme hiervon bilden digitale Interaktionsformate wie Foren oder soziale Netzwerke, die aber insgesamt für den Ausbildungsprozess – sowohl im Berufsschulunterricht als auch in der betrieblichen Ausbildung – eine vergleichsweise geringe Rolle spielen; sie werden von weniger als 40 % des Bildungspersonals beider Lernorte verwendet (**Abb. H3-10**). Bei der Verwendung digitaler Medien und Technologien als Lehr-Lern-Werkzeug wird vor allem der Anwendungsbezug im berufsschulischen Unterricht und der betrieblichen Praxis bedient: 94 % der Lehrenden und 84 % der Ausbildenden setzen digitale Präsentationstools ein. 77 % der Berufsschullehrkräfte verwenden darüber hinaus Software und Datenbanken für den Lernprozess (**Abb. H3-10**).

Abb. H3-9: Nutzung digitaler Medien und Anwendungen durch Auszubildende in der Berufsausbildung 2015/16 (in %)



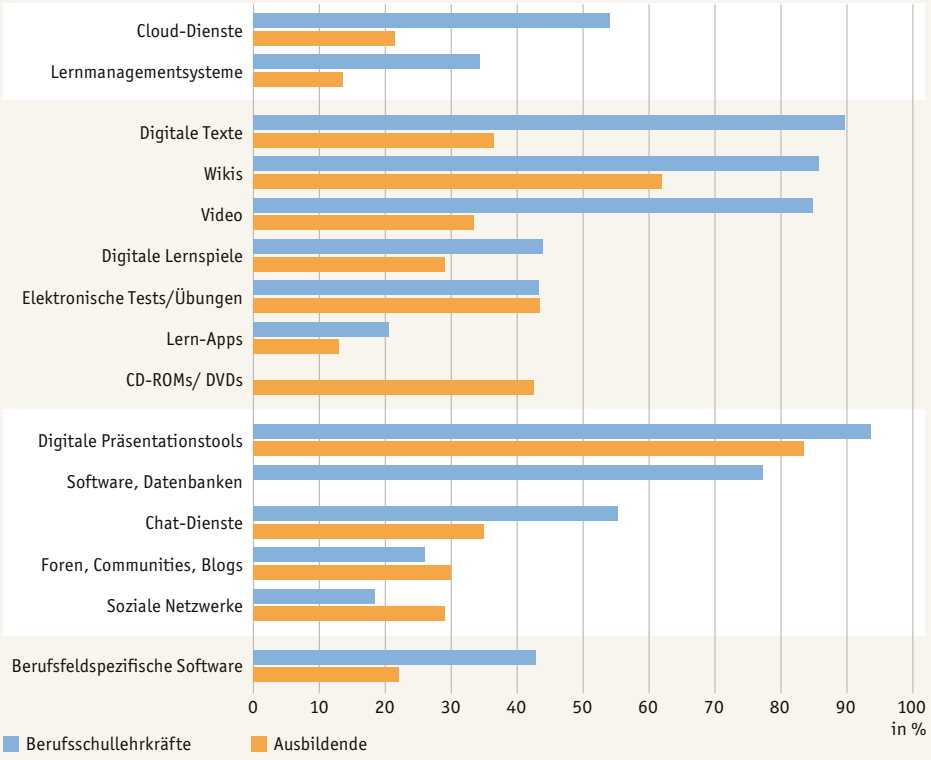
n = 1.694 Auszubildende.
Quelle: Schmid et al., 2016, Monitor Digitale Bildung – Berufliche Ausbildung im digitalen Zeitalter – Auszubildende.
doi:10.4232/1.12579, eigene Berechnungen **→ Tab. H3-22web**

Durch Berufsschule bislang kaum Ausgleich ungleicher Lernchancen mit digitalen Technologien in Betrieben

Für beide Gruppen gilt zudem gleichermaßen, dass berufsfeldspezifische Software wie Steuerungssoftware, anhand derer unter anderem operatives Wissen erworben werden kann (digitale Technologie als Lehr-Lern-Gegenstand), vergleichsweise selten und eher im schulischen als im betrieblichen Kontext Anwendung findet (43 vs. 22 %, **Abb. H3-10**). Auch hier ist ein Gefälle zwischen dem gewerblich-technischen Bereich sowie den kaufmännisch-verwaltenden und den Pflege- und Erziehungsberufen (**Tab. H3-23web**) zu beobachten. Die Gründe hierfür dürften in der unterschiedlichen digitalen Prägung der jeweiligen Berufsfelder einerseits und in den erheblichen Unterschieden zwischen Betrieben gleicher Branchen und Berufe andererseits liegen, was den Einsatz neuer Digitalisierungstechnologien in Produktions- und Dienstleistungsprozessen anbelangt. Insofern erweist sich die Berufsschule als begrenztes Korrektiv betrieblich vermittelter ungleicher Chancen auf Lernen an und mit der Digitalisierung.

Gemessen an der verhaltenen Nutzung von Lernmanagementsystemen oder Clouddiensten durch das berufsschulische wie betriebliche Ausbildungspersonal (**Abb. H3-10**) scheinen digitale Medien als Organisationsmittel beruflicher Bildung weder im schulischen noch im betrieblichen Ausbildungsalltag eine prägende Rolle zu spielen. Die potenzielle Reichweite digital organisierter Arbeits- und Handlungsab-

Abb. H3-10: Nutzung digitaler Medien und Anwendungen* durch Berufsschullehrkräfte und Ausbildende in der Berufsausbildung 2015/16 (in %)



* *Ausbildende wurden nicht zur Nutzung von Software und Datenbanken befragt, Berufsschullehrkräfte nicht zur Nutzung von CD-ROMs und DVDs.*
n = 303 (Berufsschullehrkräfte) und n = 200 (Ausbildende).
Quelle: Schmid et al., 2016, Monitor Digitale Bildung – Berufliche Ausbildung im digitalen Zeitalter – Berufsschullehrkräfte und Ausbildende. doi:10.4232/1.12580 und doi: 10.4232/1.12582, eigene Berechnungen **→ *Tab. H3-23web***

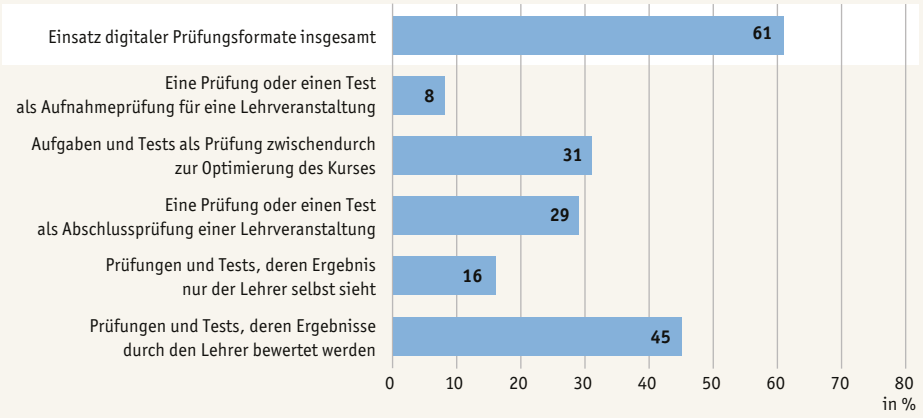
läufe ist freilich groß: Sie reicht von der Unterstützung administrativer Funktionen (Fehlzeiten- und Notenerfassung, Zeugniserstellung) im Bereich der Schüler- oder Auszubildendenverwaltung in Schule und Betrieb oder des Nachweises von Ausbildungsleistungen (digitales Berichtsheft) über die Prüfung von Leistungsständen zu Beginn, während oder nach Abschluss einer Ausbildung bis hin zur Unterstützung der Lernortkooperation durch Nutzung digitaler Kommunikationsmedien und -plattformen. Daten über Ausmaß der Verbreitung digital organisierter Arbeits- und Handlungsabläufe in Schulen und Betrieben und deren Effekte auf die Professionalität pädagogischen Handelns liegen nur wenige vor.

Digitale Abschlussprüfungen zur Messung beruflicher Kompetenzen bisher nicht etabliert

Die digitale oder digital unterstützte Abschlussprüfung, in der gezielt einzelne oder aber mehrere als zentral angesehene berufliche Kompetenzen gemessen werden, gibt es bislang noch nicht. Allerdings werden im Rahmen eines vom BMBF geförderten Programms zur digitalen Messung beruflicher Kompetenzen (ASCOT+) in Zusammenarbeit mit den zuständigen Kammern gegenwärtig derartige Prüfungsformate als Pilotprojekte entwickelt. Digitale Formate gelten hier als Mittel, die Authentizität der Prüfung zu erhöhen und damit deren inhaltliche Validität deutlich zu steigern (Winther, 2019).

Befragt nach schon vorliegenden Erfahrungen mit computerunterstützten Prüfungen zeigen die Befunde, dass zumindest in den Berufsschulen durchaus häufiger bereits digitale Prüfungsformate eingesetzt werden. Immerhin haben drei Fünftel aller

Abb. H3-11: Einsatz computerunterstützter Prüfungen 2015/16 durch Berufsschulfachkräfte (in %)



Quelle: Schmid et al., 2016, Monitor Digitale Bildung – Berufliche Ausbildung im digitalen Zeitalter – Berufsschullehrkräfte. doi:10.4232/1.12580, eigene Berechnungen

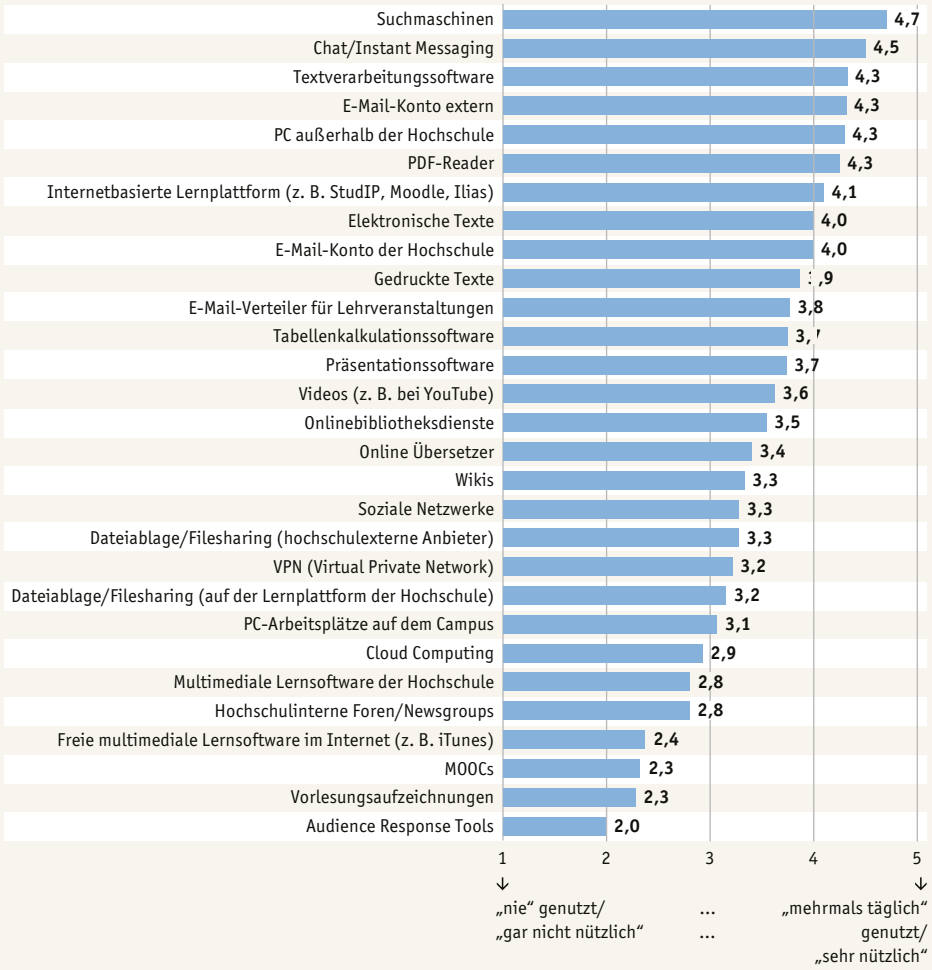
Niedrigschwelligere digitale Prüfungsformate in Berufsschulen häufiger im Einsatz

Berufsschullehrer und -lehrerinnen schon einmal computerunterstützte Prüfungen verwendet (**Abb. H3-11**). Am häufigsten (45 %) wurden dabei halb-standardisierte Prüfungen und Tests eingesetzt, bei denen die Bewertung der Ergebnisse noch durch die Lehrkräfte selbst erfolgt. Erfahrungen mit Prüfungsformaten, die der Lernprozesskontrolle im Rahmen eines Kurses (formatives Assessment) oder aber der Ergebniskontrolle nach Abschluss einer Lehrveranstaltung (summatives Assessment) dienen, spielen bei immerhin etwa drei Zehntel der Lehrkräfte eine Rolle. Digitale Prüfungsformate im Allgemeinen werden am seltensten in vollzeitschulischen Bildungsgängen aus dem Bereich Pflege und Erziehung genutzt (37 %, **Tab. H3-24web**). Gering im Vergleich zu anderen Ausbildungsbereichen sind der Anteil der Lehrkräfte, der digitale Prüfungen verwendet hat, bei denen die Ergebnisse vom Lehrer, der Lehrerin bewertet werden (11 %), sowie der Anteil, der formative oder summative digitale Formate (jeweils 19 %) verwendet (**Tab. H3-24web**). Zu vermuten ist, dass hier neben faktischen Problemen einer Standardisierung von Ausbildungsinhalten auch spezifische professionsbezogene Vorbehalte gegenüber Formaten zum Ausdruck kommen, die eine stark auf persönliche Interaktion ausgerichtete Ausbildung standardisiert abzubilden sucht.

Hochschule

Das Lehren und Lernen an der Hochschule ist inzwischen sehr stark vom Einsatz digitaler Medien geprägt. Nach einer Studie an bayerischen Hochschulen „werden in 77 % der Unterrichtszeit aller Vorlesungen und in 59 % der Unterrichtszeit aller Seminare digitale Medien eingesetzt“ (Sailer et al., 2018). Auch andere Studien zeigen, dass ein breites Spektrum an digitalen Technologien und Medien für die Lehre und das Lernen genutzt wird, insbesondere internetbasierte Medien, die Kommunikation und Recherche unterstützen, aber auch elektronische und gedruckte Texte spielen eine große Rolle. Wenn Studierende digitale Medien häufig verwenden und ihnen eine hohe Nützlichkeit attestieren, lässt dies auf eine hohe Akzeptanz dieser Medien schließen (**Abb. H3-12**; Schmid et al., 2017a; Zawacki-Richter et al., 2016; Dolch & Zawacki-Richter, 2020; Studitemps, 2019). Mobile Endgeräte wie Smartphones werden für eine Vielzahl studienbezogener Zwecke herangezogen, insbesondere als Lehr-Lern-Mittel zur Informationssuche, als Lehr-Lern-Werkzeug zur Kommunikation mit Mitstudierenden und Lehrenden, aber auch als Organisationsmittel für den Zugang zum Lernmanagementsystem (Zawacki-Richter et al., 2016).

Abb. H3-12: Akzeptanz* digitaler Medien in Studium und Lehre 2018 durch Studierende (in Skalenpunkten)**



* *Die Akzeptanz wird ermittelt, indem aus der Häufigkeit der Nutzung, gemessen auf einer Skala von 1 = nie bis 5 = mehrmals täglich, mit der Nützlichkeit, gemessen auf einer Skala von 1 = gar nicht nützlich bis 5 = sehr nützlich, ein Index gebildet wird (Häufigkeit plus Nutzung/2). Hohe Werte bedeuten häufige Nutzung und große Nützlichkeit.*

** *Basis ist eine von der Universität Oldenburg durchgeführte Studierendenbefragung; n = 354 (MOOCs) bis 1.909 (Suchmaschinen).*

Quelle: Dolch & Zawacki-Richter, 2020

→ ***Tab. H3-25web***

H 3

Klassische Anwendungen wie Präsentationssoftware und digitale Texte in der Lehre nach wie vor dominierend

In der Art und Intensität der Nutzung digitaler Medien für das Studium lässt sich eine große Bandbreite beobachten (vgl. Steffens et al., 2017). Texte und andere Lehrmaterialien werden als Lehr-Lern-Mittel online an fast allen Hochschulen zur Verfügung gestellt (Studitemps, 2019; Schmid et al., 2017a) und von den Studierenden auch sehr häufig genutzt (Sailer et al., 2018; Schmid et al., 2017a; Willige, 2016). In den Lehrveranstaltungen selbst werden sehr häufig digitale Präsentationstools eingesetzt, die rezeptive Lernaktivitäten (Sailer et al., 2018) digital unterstützen, z.B. bei der Wissensvermittlung in Vorlesungen. Häufig genutzt werden auch die Lernmanagementsysteme der Hochschulen als zentrale digitale Organisationsmittel, in denen z.B. elektronische Texte oder andere Lehr-Lern-Mittel zur Verfügung gestellt werden. Für das Lernen zu Hause spielen außerdem Wikipedia und Videoangebote eine wichtige Rolle (Schmid et al., 2017a).

Ein kleinerer Teil der Studierenden nutzt auch weitere Möglichkeiten digitaler Techniken und Medien. Hier spielen digitale Medien sowie interaktive und gestal-

tende Lehr-Lern-Werkzeuge eine Rolle, etwa digitale Lernspiele, soziale Medien und die Beteiligung an Chats oder Foren im Zusammenhang mit den Veranstaltungen. Insgesamt scheint bisher aber nur eine kleinere Gruppe von Studierenden, je nach Studie ein Zehntel bis ein Fünftel, mit solchen digitalen Lehr- und Lernwerkzeugen in Lehrveranstaltungen in Berührung gekommen zu sein (Sailer et al., 2018; Schmid et al., 2017a). Der Anteil dieser Studierenden, die versiert und intensiv die Möglichkeiten der digitalen Medien und Geräte für ihr Studium nutzen, scheint in jüngster Zeit jedoch zugenommen zu haben (**Abb. H3-17web**).

Kleine Gruppe besonders medienaffiner Studierender mit breiter Nutzung digitaler Optionen

Zwischen den Fachrichtungen finden sich deutliche Nutzungsunterschiede. Dabei scheint es nicht in erster Linie von unterschiedlichen Angeboten oder der Ausstattung der Fachbereiche abzuhängen, wie intensiv die Studierenden die digitalen Medien nutzen, denn an den Hochschulen kommen innerhalb der Fächer verschiedene Nutzungsformen vor (Persike & Friedrich, 2016).

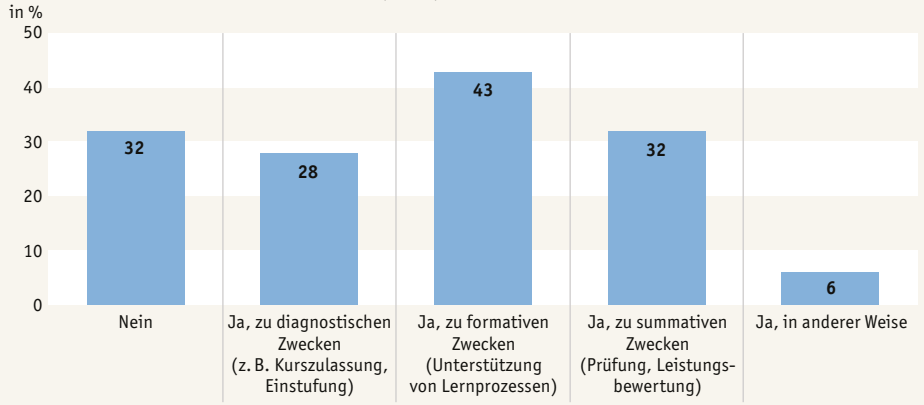
Auch die Lebenssituation der Studierenden beeinflusst ihre Mediennutzung (Zawacki-Richter et al., 2016, 2015): So stehen vor allem Studierende mit außerhochschulischen Verpflichtungen (Erwerbstätigkeit, Familie) oder in berufsbegleitenden Studienformaten einer stärker digitalisierten Lehre positiv gegenüber. Ein ähnliches Ergebnis zeigt die ECAR-Studie 2019 für die USA (Gierdowski, 2019).

Digitale Medien werden als Organisationsmittel umfassend von den Hochschulen zur Verfügung gestellt, etwa als Lernmanagementsysteme, die an fast allen Hochschulen vorhanden sind (**H2**; Gilch et al., 2019; Sailer et al., 2018). Viele Hochschulen erproben auch bereits Formen elektronischer Prüfungen und E-Assessments, etwa in der studienvorbereitenden Phase, um Rückmeldungen im Lernprozess zu geben, und als „echte" Prüfungen zur Kontrolle des Lernerfolgs (Michel, 2015; Wannemacher, 2016; **Abb. H3-13**).

Lehrende nutzen die Möglichkeiten dieser Systeme jedoch sehr unterschiedlich. Insgesamt scheint die Nutzung eher von der Initiative einzelner Lehrender abzuhängen (Schmid et al., 2017a).[1] Überwiegend zeichnet sich eine eher traditionelle, zurückhaltende Nutzung der digitalen Medien durch Hochschullehrende ab. Digitale Lehrwerkzeuge wie Präsentationen, digitale Texte und Officeprogramme, vor allem

Eher traditionelle Nutzung digitaler Medien durch Hochschullehrende

Abb. H3-13: Erprobung oder Einsatz elektronischer Prüfungen an Hochschulen 2016* nach Prüfungszwecken (in %)**



* *Basis ist eine Onlinebefragung der E-Learning-Serviceeinrichtungen oder der Hochschulleitungen im Frühjahr 2016 im Auftrag des Hochschulforums Digitalisierung (n = 170 Hochschulen).*
** *Mehrfachnennungen möglich.*
Quelle: Wannemacher, 2016

1 *Eine ergänzende Auswertung der Lehrendenbefragung des Monitors digitale Bildung (ZA6781_v1-0-0) erbrachte keine Hinweise darauf, dass die Nutzung digitaler Medien mit dem Alter oder der Lehrerfahrung systematisch variiert.*

zur Vorbereitung der Veranstaltungen, werden am häufigsten genannt. In den Veranstaltungen werden zudem häufig Videomedien eingesetzt. Etwa ein Viertel der Lehrenden setzt auch bereits elektronische Tests oder Übungen in den Veranstaltungen ein, gestaltet selbst digitale Lehrwerkzeuge, verwendet Wikis in der Lehre oder arbeitet mit digitalen Lernspielen und Simulationen in den Lehrveranstaltungen (Schmid et al., 2017a). Wannemacher (2016) ermittelt in einer Befragung der E-Learning-Einrichtungen an den deutschen Hochschulen, dass hauptsächlich eine gelegentliche digitale Anreicherung der Lehre stattfindet. Formen des Blended Learning, also der systematischen Verknüpfung von digitaler und Präsenzlehre, kamen eher selten vor. Durch die Corona-Pandemie forciert, hat sich dies mit dem Sommersemester 2020 kurzfristig sehr stark verändert. Wie nachhaltig diese Erfahrungen mit digitalen Lehr-, Lern- und Prüfungsformaten Studium und Lehre verändern werden, ist offen.

Zu der eher konventionellen Nutzung der digitalen Medien in der Lehre trägt möglicherweise auch bei, dass „die Medienausstattung [an den untersuchten bayerischen Hochschulen] insgesamt am ehesten auf Lehr-Lern-Szenarien zugeschnitten ist, welche die Präsentation bzw. Darbietung von Inhalten unterstützen" (Sailer et al., 2018, S. 44). Die Lernmanagementsysteme werden vor allem zur Aufbereitung und Bereitstellung von Informationen (Sailer et al., 2018) und als organisatorische Unterstützung der Lehrveranstaltungen genutzt (Bond et al., 2018). Auch in den USA setzen Lehrkräfte Lernmanagementsysteme in erster Linie für administrative und organisatorische Zwecke ein (Brooks & Pomerantz, 2017b).

Digitalisierung scheint das Lehren und Lernen nicht grundsätzlich verändert zu haben

Insgesamt scheint die Digitalisierung das Lehren und Lernen an den Hochschulen bisher nicht grundlegend in der Breite verändert zu haben, wie auch Literaturstudien nahelegen (Pensel & Hofhues, 2017; Steffens et al., 2017). Die digitalen Medien wurden bislang häufig vor allem ergänzend genutzt oder ersetzen analoge Medien etwa durch digitale Semesterapparate oder elektronische Lehrmaterialien. Studierende schätzen nach wie vor klassische Lehr- und Lernformen, etwa den – auch mit digitaler Präsentation unterstützten – Lehrvortrag (Schmid et al., 2017a; Prendes-Espinoza et al., 2016). Sie haben vielfach eine „pragmatische" (Busse & Bargel, 2017, S. 59) Herangehensweise an die digitalen Medien in der Lehre und nutzen sie zielgerichtet und erfolgsorientiert (ebd.).

Bezogen auf die Heuristik der digitalen Medien (**H1**) nehmen also sowohl Studierende als auch Lehrende die angebotenen digitalen Organisationsmittel wie Lernmanagementsysteme als Hilfsmittel für ihr Studium an. Ebenso nutzen sie digitale Medien vielfach als Lehr-Lern-Werkzeuge, allerdings vorwiegend mit einer Anwendungsorientierung und nur teilweise in den gestaltenden oder interaktiven Formen und Optionen. Verschiedene weitergehende didaktische Potenziale der digitalen Medien bleiben damit zunächst unerschlossen.

Digitale Lehr- und Lernangebote werden auch von darauf spezialisierten Einrichtungen angeboten. Dazu zählen etwa Onlinekurse (MOOCs), wie sie etwa das Hasso-Plattner-Institut an der Universität Potsdam zur Verfügung stellt, aber auch die Gründung virtueller Hochschulen (z. B. Virtuelle Hochschule Bayern, oncampus der TH Lübeck, HOOU – Hamburg Open Online University). Letztere verbinden Onlineangebote mit dem Präsenzstudium und erschließen Studierenden damit Lehr- und Lernmöglichkeiten über ihre Hochschule hinaus. In Bayern etwa haben im Wintersemester 2017/18 17 % der Studierenden ein solches Onlineangebot belegt (vhb, 2017/18). Dies kann weitere Folgen haben: So sind Studierende, die an weitgehend digitalisierten Lehrveranstaltungen oder Studiengängen (z. B. MOOCs oder Onlinestudiengängen) teilnehmen, mit höherer Wahrscheinlichkeit digital mobil und nutzen digitale Angebote ausländischer Hochschulen (Gottburgsen & Willige, 2018). Mit fortgeschrittener digitaler Nutzung eröffnen sich diesen Studierenden also weitere digitale Optionen.

Weiterbildung

In der Weiterbildung wird die Digitalisierung als eine große Herausforderung wahrgenommen; betont werden aber vor allem die in der Digitalisierung liegenden Chancen für die Weiterbildung. Dies gilt z. B. für die Digitalisierungsstrategien von Anbietern der Weiterbildung (Rohs, 2019). Insbesondere Anbieter von Fernunterricht nutzen die Chancen und bedienen ein Angebotssegment, das für digitales Lernen prädestiniert ist (**H5**). Auch die Adressatinnen und Adressaten der Erwachsenenbildung sind der Digitalisierung gegenüber grundsätzlich positiv eingestellt. So findet z. B. die Aussage, dass Bildungsaktivitäten ohne digitale Medien kaum noch denkbar seien, bei 66 % der 18- bis 69-Jährigen nach Daten des AES 2018 Zustimmung. 52 % sind aufgeschlossen gegenüber innovativen Versuchen von Lehrpersonen mit neuen Medien. Ablehnung erfahren diese Aussagen bei jeweils knapp einem Viertel, während sich die übrigen Erwachsenen noch keine Meinung gebildet haben. Trotz hoher Zustimmung gegenüber dem Lernen und Lehren mit digitalen Medien wird der Einsatz analoger Medien durch Lehrpersonen weiterhin von 63 % begrüßt, jedoch auch von 21 % abgelehnt (**Tab. H3-9web**).

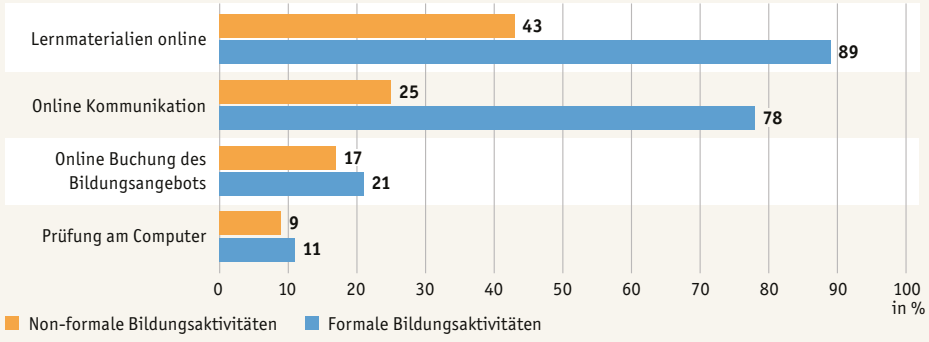
Einsatz digitaler Medien häufiger in formaler Weiterbildung

Nimmt man spezifischer in den Blick, welchen Einsatz digitaler Medien Lernende als unterstützend empfinden, zeigt sich, dass digitale Medien als Lehr-Lern-Mittel (z. B. digitale Bereitstellung von Lernmaterialien) und -Werkzeuge (z. B. Recherche im Internet, selbstständiges Arbeiten mit Software, digitale Interaktion mit anderen Lernenden) positiv wahrgenommen werden (**Tab. H3-26web**). Teilnehmerinnen und Teilnehmer an formaler Weiterbildung (einschließlich Erstausbildung) berichten, dass Lernmaterialien digital bereitstehen (89 %) und digitale Medien für den Austausch untereinander und mit der Lehrperson genutzt werden (78 %). In non-formaler Weiterbildung, die sich in ihren Inhalten und ihrer Organisation deutlich von formaler Weiterbildung unterscheidet (vgl. **G2**), sind Angaben zur Bereitstellung digitaler Lernmaterialien (43 %) sowie zur digitalen Kommunikation (25 %) wesentlich seltener (**Abb. H3-14**, **Tab. H3-10web**).

Einsatz digitaler Medien häufiger in beruflicher und individuell berufsbezogener Weiterbildung

Je nach Institutionalisierungsgrad der Weiterbildung werden digitale Medien also unterschiedlich intensiv genutzt, sowohl als Lehr-Lern-Mittel als auch als Lehr-Lern-Werkzeug. Die seltenere Anwendung in non-formaler Weiterbildung ist weiterhin zu differenzieren nach deren Segmenten. In nichtberufsbezogener Weiterbildung werden wesentlich seltener Materialien online zur Verfügung gestellt als bei betrieblicher oder individuell berufsbezogener Weiterbildung, während kein Unterschied in der

Abb. H3-14: Nutzung digitaler Medien bei non-formalen und formalen Lernaktivitäten Erwachsener (in %)



Non-formale Bildungsaktivitäten n = 766 (Onlinebuchung und Prüfung); 3.968 (Lernmaterialien); 3.970 (Onlinekommunikation).
Formale Bildungsaktivitäten n = 579 (Onlinebuchung und Prüfung); 708 (Lernmaterialien und Onlinekommunikation).
Quelle: BMBF, AES 2018, doi:10.4232/1.13461, gewichtete Daten, eigene Berechnungen → ***Tab. H3-10web***

Häufigkeit digitaler Kommunikation bei betrieblicher und nichtberufsbezogener Weiterbildung besteht. Die Befragung der Einrichtungsleitungen (wbmonitor D 2019) über den Einsatz digitaler Lehr-Lern-Mittel und -Werkzeuge zeigt ebenfalls, dass der Einsatz generell in den Einrichtungen häufiger ist, die berufliche Weiterbildung als eine Hauptaufgabe oder mindestens als Nebenaufgabe sehen.

Digitale Medien häufig als Organisationsmittel genutzt

Digitalisierung verändert auch die Abläufe innerhalb von Organisationen. So wie öffentliche Verwaltungen z. B. ihren Bürgerservice zunehmend digital gestalten, setzen auch Anbieter der Weiterbildung digitale Medien als Organisationsmittel ein. So ermöglichen 2019 68 % der Einrichtungen der Weiterbildung Kursbuchungen über eine eigene Webseite, über die nahezu 100 % aller Einrichtungen verfügen. Weitere 10 % planen mittelfristig die Implementierung von Onlinekursbuchungen. 61 % der Einrichtungen stellen ihre Angebote auch in externe Weiterbildungsdatenbanken ein. 2018 berichten 21 % der Teilnehmenden formaler Bildungsaktivitäten und 17 % der Teilnehmenden non-formaler Bildungsaktivitäten, dass die Aktivitäten online gebucht wurden. Über absolvierte Prüfungen am Computer berichten mehr Teilnehmende in formaler Weiterbildung als in non-formaler Weiterbildung (11 vs. 9 %) (**Tab. H3-10web**). Digitale Anwendungen für Prüfungen werden von 25 % der Einrichtungen genutzt und 21 % planen die Implementierung. Häufiger sind digitale Prüfungsformate bei betrieblichen und wirtschaftsnahen Anbietern (z. B. Kammer, Innung, Berufsverband).

Digitale Medien vor allem in der beruflichen Weiterbildung ein bedeutsamer Lehr-Lern-Gegenstand

Letztlich nehmen Anbieter der Weiterbildung eine zentrale Position in der Vermittlung von Kompetenzen für das Arbeiten und den Umgang mit digitalen Medien ein. Auf Ebene der Teilnahmen werden in der individuell berufsbezogenen Weiterbildung Aspekte der Digitalisierung am häufigsten zum Lehr-Lern-Gegenstand. 31 % der im AES erfassten individuell berufsbezogenen Aktivitäten (maximal 2 pro Person) hatten 2018 das Ziel, den Umgang mit Software oder bestimmten Anwendungen zu vermitteln (**Tab. H3-27web**). Bei 23 % der betrieblichen Weiterbildungsaktivitäten ist auch hier der Umgang mit digitalen Medien ein häufiger Lehr-Lern-Gegenstand. Weniger verbreitet ist er bei nichtberufsbezogenen Aktivitäten (9 %). 21 % der erfassten individuell berufsbezogenen Kurse dienten dazu zu erlernen, wie sich das Internet zur Informationsbeschaffung nutzen lässt und welche sozialen, rechtlichen und ethischen Aspekte mit der Digitalisierung einhergehen. Aus der Perspektive der Einrichtungen betreffen die am häufigsten angebotenen Lehr-Lern-Gegenstände im Bereich Digitalisierung Aspekte der Datensicherheit und des Datenschutzes. Diese wurden 2019 von gut der Hälfte aller im wbmonitor 2019 erfassten Anbieter aufgegriffen und entsprechend angeboten. Der Zusammenhang mit der im Mai 2018 in Kraft getretenen Europäischen Datenschutz-Grundverordnung liegt hier nahe. Angebote zur Datensicherheit kamen überwiegend in Einrichtungen zum Einsatz, die die berufliche Weiterbildung als eine Hauptaufgabe ansehen. Knapp die Hälfte aller Einrichtungen (48 %) führten klassische Schulungen zu Officestandardsoftware (z. B. MS Office) durch. Auch hier und insgesamt sind Einrichtungen mit beruflicher Weiterbildung als Hauptaufgabe stärker repräsentiert (**Tab. H3-28web**). Fähigkeiten im Umgang und zur Anwendung digitaler Medien werden jedoch insgesamt häufiger im Selbststudium als in non-formalen Angeboten der Weiterbildung erlernt (Gilroy, 2020).

27 % der Unternehmen bilden Beschäftigte im Bereich digitale Medien fort

Aus der IKT-Unternehmensbefragung D geht hervor, dass 2018 27 % der Unternehmen mit mehr als 9 Beschäftigten externe oder interne Fortbildungen zu IT-Anwendungen anboten und 13 % ihr IT-Personal mit weiteren Fachkenntnissen schulten. Seit 2015 bleiben diese Werte konstant. Nach der IKT-Personenbefragung nahmen 2018 21 % der Erwerbstätigen in den vorangegangenen 12 Monaten an arbeitgeberfinanzierten Schulungen zum Erwerb von Kenntnissen und Fähigkeiten im Umgang mit digitalen Geräten und Technologien teil. 23 % erlernten entsprechende Kenntnisse

und Fähigkeiten nicht in Kursen, sondern direkt am Arbeitsplatz durch die Hilfe von Kolleginnen, Kollegen oder Vorgesetzten. Dabei geht es inhaltlich meist um die Anwendung spezifischer Programme, die im direkten Zusammenhang mit der Arbeit stehen. Die Ergebnisse des Mittelstandspanels der Kreditanstalt für Wiederaufbau (KfW) 2018 zeigen, dass von diesen Unternehmen vor allem diejenigen, die wissensbasierte Dienstleistungen anbieten, Beratungsdienstleistungen bezüglich IT in Anspruch nehmen und in die Weiterbildung von Beschäftigten investieren (KfW Bankengruppe, 2019).

Zwischenfazit

Spätestens mit dem Eintritt in die Schule beginnt die eigenständige Nutzung digitaler Medien zu einem alltäglichen Bestandteil des Lebens der meisten Menschen zu werden. Ab einem Alter von 12 Jahren verwenden nahezu alle das Internet zur Informationsbeschaffung, Unterhaltung oder Kommunikation. Gleichwohl lassen sich analog zur Ausstattung mit digitalen Medien (**H2**) geringere Nutzungsquoten bei Älteren und Menschen mit einem weniger privilegierten sozioökonomischen Hintergrund feststellen.

Digitale Medien werden mehr und mehr auch zum Lernen eingesetzt – sowohl informell im Selbststudium als auch im Rahmen der formalen und non-formalen Bildung. Insbesondere Auszubildende und Studierende verwenden in ihrer Freizeit digitale Lernformate zur Aneignung von Wissen oder digitale Werkzeuge, um sich mit anderen Lernenden über Lerninhalte auszutauschen. Der Anteil der Erwerbstätigen, die mithilfe digitaler Medien lernen, ist zwar vergleichsweise gering, steigt aber in den letzten Jahren an. Auch die informations- und bildungsbezogene Nutzung digitaler Medien in der Freizeit scheint von sozioökonomischen Faktoren sowie in den weiterführenden Bildungseinrichtungen von den eingeschlagenen Berufswegen und wirtschaftsstrukturellen Faktoren abzuhängen. Dies kann zu Disparitäten im Erwerb von digitalen Kompetenzen (**H5**) führen.

Während das digitale Lernen im außerinstitutionellen Kontext mehr und mehr zur Selbstverständlichkeit wird, findet das Lernen mit und über Medien in den Bildungseinrichtungen deutlich seltener statt. In der frühen Bildung werden digitale Medien noch eher zögerlich eingesetzt, und ihre Verwendung wird kontrovers diskutiert. Im Unterricht der allgemeinbildenden Schulen bleibt die Nutzung digitaler Medien im internationalen Vergleich zurück. In den Hochschulen und in der individuell berufsbezogenen und beruflichen Weiterbildung ist der Einsatz digitaler Medien vor allem als Organisations- und Lehr-Lern-Mittel inzwischen selbstverständlich; aber auch hier werden noch nicht alle Potenziale genutzt.

Über die Qualität und Effekte digital unterstützter Lehr-Lern-Prozesse lassen sich aufgrund mangelnder Daten bislang nur wenige Aussagen treffen. Die hierzu existierenden Studien weisen darauf hin, dass digitale Medien in den Bildungseinrichtungen bislang lediglich in Formen verwendet werden, mit denen traditionelles, auf die Lehrperson konzentriertes Lernen unterstützt wird, etwa durch den Einsatz digitaler Texte oder die Anreicherung des Lehrvortrags durch digitale Präsentationen. Innovativere Formen, etwa Simulationen oder Lernspiele (Gamification), werden hingegen selten genutzt. Die Bildungseinrichtungen und das pädagogische Personal stehen damit zum einen vor der Herausforderung, den Anschluss an die außerinstitutionellen bereits etablierten Lern- und Interaktionsformen nicht zu verlieren; zum anderen müssen didaktische Konzepte entwickelt werden, die die Potenziale digitaler Medien für stärker aktivierende und individualisierte Lernprozesse nutzen (**H4**).

Pädagogisches Personal und Anforderungen durch Digitalisierung

Die zunehmende Bedeutung digitaler Medien und die damit einhergehende Notwendigkeit, digitale Kompetenzen bei den Lernenden zu fördern, stellt das pädagogische Personal vor die Herausforderung, ihre eigenen digitalen Kompetenzen zu entwickeln. In der wissenschaftlichen Diskussion lassen sich unterschiedliche – meist bereichsspezifische – Ansätze finden, die versuchen, das dafür notwendige Professionswissen zu konzeptualisieren und empirisch erfassbar zu machen. Der „Europäische Rahmen für die digitale Kompetenz Lehrender" formuliert 6 Kompetenzbereiche mit insgesamt 23 Kompetenzen, die bildungsbereichsübergreifend Gültigkeit haben und eine Grundlage für die Entwicklung digitaler Kompetenzmodelle darstellen sollen (**Abb. H4-8web**): Neben grundlegendem Wissen zur Auswahl und didaktisch sinnvollen Einbindung digitaler Medien in das Lehr-Lern-Geschehen wird die Anforderung formuliert, die eigene Praxis stets selbstkritisch beurteilen und im Austausch mit anderen Lehrenden weiterentwickeln zu können. Darüber hinaus fokussiert der Bezugsrahmen die Fähigkeit, den Lernenden durch differenzierten und personalisierten Unterricht und kontinuierliche Leistungsrückmeldung gerecht zu werden. Die unterschiedlichen Facetten des Kompetenzrahmens machen deutlich, dass erst das Zusammenspiel aus inhaltlichem, pädagogischem und anwendungsbezogenem Wissen des pädagogischen Personals erfolgreichen, lernfördernden Medieneinsatz möglich macht (Endberg & Lorenz, 2017).

Aufgrund der Datenlage ist es nicht möglich, alle genannten Facetten digitaler Kompetenzen darzustellen und dabei auch noch Vergleiche zwischen den Bildungsbereichen vorzunehmen. Nachfolgend wird daher zumeist über Selbsteinschätzungen zu digitalisierungsbezogenen Kompetenzen, Einstellungen und Haltungen des pädagogischen Personals und sowie dessen Aus- und Fortbildung berichtet.

Frühe Bildung

Einstellungen und Kompetenzen der Fachkräfte

Pädagogische Fachkräfte früher Bildung sprechen der Vermittlung digitaler Kompetenzen eine geringe Bedeutung zu

Im internationalen Vergleich misst das pädagogische Fachpersonal in Einrichtungen der frühen Bildung in Deutschland der Vermittlung digitaler Kompetenzen eine geringe Bedeutsamkeit bei. So sehen nur 7 % der in Deutschland befragten pädagogisch Tätigen die Vermittlung digitaler Kompetenzen als sehr bedeutsam an, während der Durchschnitt aller an der Studie beteiligten OECD-Staaten[2] bei 28 % der Befragten liegt (**Tab. H4-1web**). Der vergleichsweise geringe Wert, den das pädagogische Fachpersonal digitalen Medien beimisst, kann ein Erklärungsfaktor für die bislang geringe Nutzung in Kindertageseinrichtungen sein.

Hierfür scheint es 2 wesentliche Gründe zu geben: Einerseits kommen Aspekte der digitalen Mediennutzung in den Ausbildungsinhalten der Frühpädagogik bislang kaum vor. Betont werden dagegen die analogen Erfahrungen, das Haptische sowie die zwischenmenschlichen Beziehungen. Infolgedessen könnte für viele Fachkräfte der gezielte Einsatz digitaler Medien im frühkindlichen Bereich im Widerspruch zu ihrem beruflichen Selbstverständnis stehen. Andererseits könnten die Vorbehalte auch aus einer eigenen Unsicherheit in der Anwendung resultieren (Wagner et al., 2016; Friedrichs-Liesenkötter, 2016; Kutscher & Bischof, 2019), was sich daran erkennen

2 *An der OECD-Studie nahmen für die Altersgruppe der 3- bis 6-jährigen Kinder die Staaten Chile, Dänemark, Deutschland, Island, Israel, Japan, Norwegen, Südkorea und Türkei teil.*

lässt, dass die Fachkräfte einen Bedarf an Medienbildung artikulieren (Wagner, Eggert & Schubert, 2016; Kutscher & Bischof, 2019; Schubert et al., 2018a). Aus medienpädagogischer Perspektive werden deshalb die Relevanz einer qualifizierten Begleitung beim Einsatz digitaler Medien im Kitaalltag sowie eine entsprechende Qualifikation der pädagogischen Fachkräfte betont (Wagner et al., 2016; Kutscher & Bischof, 2019; Aufenanger, 2014). Ergebnisse von Modellprojekten in Kindertageseinrichtungen konnten zeigen, dass dafür – neben dem Medieneinsatz – auch eine Reflexion dieses Einsatzes bei den pädagogischen Fachkräften im Vordergrund stehen muss (Kutscher & Bischof, 2019). Für den Erwerb entsprechender Kompetenzen gibt es bislang jedoch kaum passende Weiterbildungsangebote, wie eine im Jahr 2015 durchgeführte Analyse von Weiterbildungsangeboten für frühpädagogische Fachkräfte zeigt (Buschle & Gruber, 2018).

Allgemeinbildende Schule

Einstellungen und Kompetenzen der Sekundarschullehrkräfte

Digitale Medien werden im Unterricht an Schulen in Deutschland bislang vorrangig als Hilfsmittel zur Bereitstellung von Informationen und weniger zur individuellen Förderung von Lernenden oder zur Unterstützung von kooperativen Lernsettings eingesetzt (**H3**). Gründe dafür liegen in der vorhandenen technischen Ausstattung, in technologiebezogenen Prioritätensetzungen der Schulleitungen, in den Einstellungen und Erfahrungen der Lehrkräfte sowie in den anwendungsbezogenen und didaktischen Kompetenzen für einen lernfördernden Einsatz digitaler Medien (Eickelmann et al., 2019).

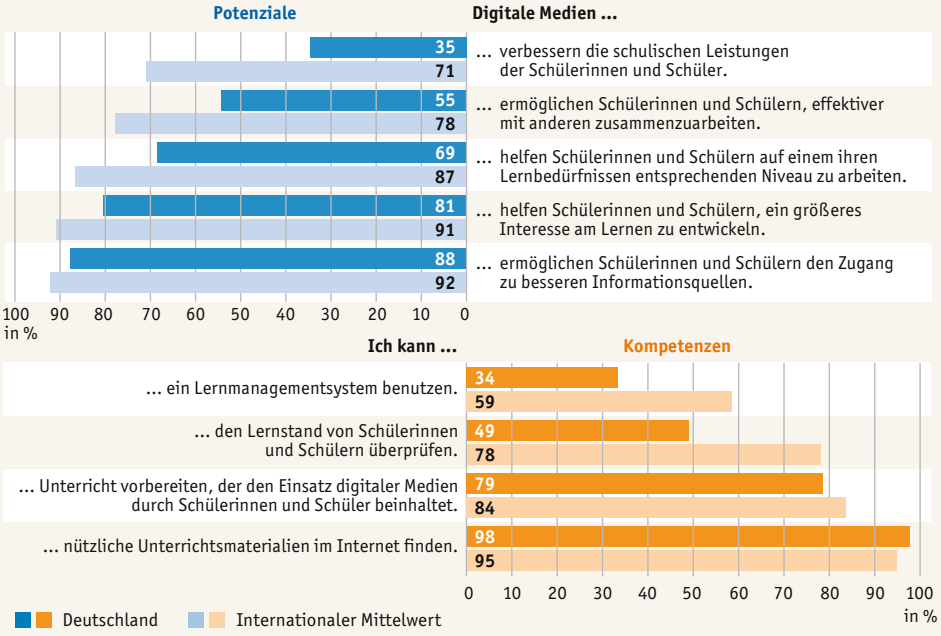
Differenzierte Bewertung des Einsatzes digitaler Medien im Unterricht durch Lehrkräfte

In einer 2019 durchgeführten Befragung des Verbandes Bitkom stimmt die Mehrheit der befragten Sekundarschullehrkräfte der Aussage zu, dass der Einsatz digitaler Medien die Motivation der Schülerinnen und Schüler fördert (88 %) und dabei hilft, Inhalte und Zusammenhänge anschaulicher darzustellen und zu vermitteln (87 %) (Bitkom, 2019). Zugleich befürchtet jedoch mehr als jeder und jede 2. Befragte, dass der Einsatz digitaler Medien konzentriertes Lernen stört. Ein ähnliches Bild zeichnet auch die im Zuge der Schulleistungserhebung ICILS D 2018 durchgeführte Befragung von Lehrkräften. Ein Großteil der Befragten ist in Deutschland der Auffassung, dass digitale Medien den Schülerinnen und Schülern einen besseren Zugang zu Informationsquellen ermöglichen oder ihnen helfen, ein größeres Interesse am Lernen zu entwickeln (**Abb. H4-1**, **Tab. H4-2web**). Nur ein gutes Drittel (35 %) ist jedoch der Ansicht, dass digitale Medien die schulischen Leistungen der Schülerinnen und Schüler verbessern. Darüber hinaus verbindet ein beträchtlicher Teil mit dem Einsatz digitaler Medien nicht die Möglichkeit, individualisiertes oder kollaboratives Lernen zu fördern. Im internationalen Vergleich werden in nahezu allen anderen ICILS-2018-Teilnahmestaaten die Potenziale digitaler Medien positiver, aber ebenfalls differenziert bewertet (**Abb. H4-1**, **Tab. H4-2web**).

Selbst eingeschätzte digitale Kompetenzen von Lehrkräften im internationalen Vergleich unterdurchschnittlich

Zwar liegen inzwischen digitalisierungsbezogene Kompetenzmodelle vor, allerdings kaum empirisch belastbare Daten zu den Kompetenzen. Daher wird bei der Darstellung der digitalen Kompetenzen der Lehrkräfte häufig auf Selbsteinschätzungen zurückgegriffen. Bei ICILS 2018 zeigen sich deutliche Unterschiede (**Abb. H4-1**, **Tab. H4-3web**). Nahezu alle Lehrkräfte geben an, nützliche Unterrichtsmaterialien im Internet finden zu können, und ein Großteil sieht sich in der Lage, Unterricht vorzubereiten, der den Einsatz digitaler Medien durch Schülerinnen und Schüler vorsieht. Hingegen gibt nur knapp jede und jeder Zweite an, den Lernstand von Schülerinnen und Schülern mithilfe digitaler Medien überprüfen zu können. Ein Lernmanagementsystem kann nach eigenen Angaben nur etwa ein Drittel der Lehr-

Abb. H4-1: Einschätzungen von Lehrkräften zu den Potenzialen digitaler Medien und zu ihren eigenen Kompetenzen* 2018 (in %)



* *Zusammengefasste Kategorie Zustimmung.*
Quelle: Eickelmann et al., 2019, ICILS 2018, eigene Darstellung
→ ***Tab. H4-2web, H4-3web***

kräfte benutzen. Im internationalen Vergleich finden sich damit für Lehrerinnen und Lehrer in Deutschland unterdurchschnittliche Zustimmungsraten (**Abb. H4-1**), die auf einen Entwicklungsbedarf in der Professionalisierung von Lehrkräften aufmerksam machen. Dies wird durch die in Deutschland insgesamt geringere Nutzung digitaler Medien im Unterricht sowohl durch Lehrkräfte als auch durch Schülerinnen und Schüler (**H3**) unterstrichen.

Wechselverhältnis zwischen Einstellungen, Kompetenzen und technischer Ausstattung

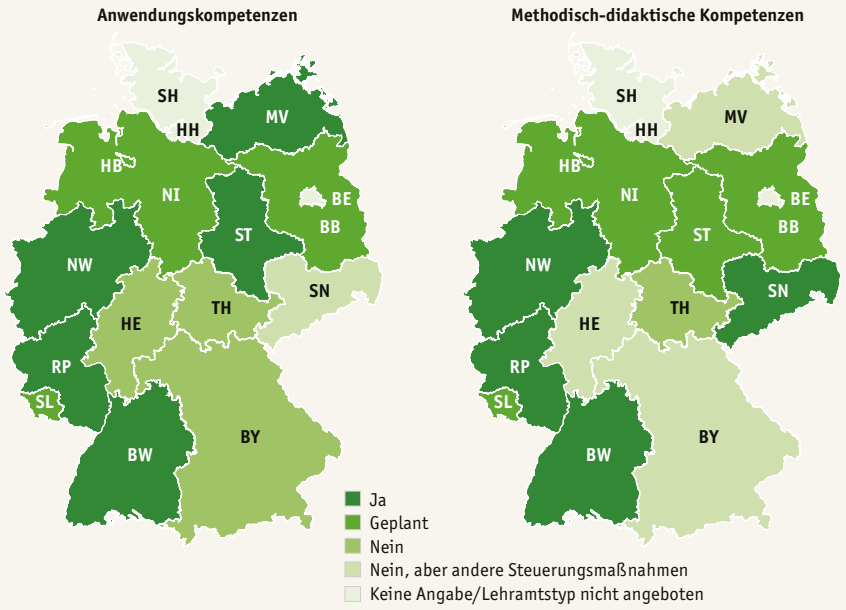
Hervorzuheben ist, dass sich die Einstellungen der Lehrkräfte, ihre Kompetenzen und die technische Ausstattung der Schulen wechselseitig bedingen könnten. Lehrerinnen und Lehrer, die das Potenzial digitaler Medien erkennen, schätzen demnach auch ihre eigenen Kompetenzen mehrheitlich positiv ein (**Tab. H4-4web**). Mit Blick auf die Verfügbarkeit digitaler Medien in den Einrichtungen (**H2**) ist zu vermuten, dass gering eingeschätzte Kompetenzen und negative Einstellungen auch dadurch bedingt sein könnten, dass Lehrerinnen und Lehrern bestimmte Medien nicht oder nicht in ausreichendem Maße zur Verfügung stehen und sie schlicht keine Gelegenheit haben, entsprechende Erfahrungen zu sammeln (**Tab. H4-5web**). In welche Wirkrichtung diese Ergebnisse gelesen werden müssen, also ob z. B. die höheren selbst eingeschätzten Kompetenzen im Mittel auch zu positiveren Einstellungen führen oder die positiven Einstellungen zu Erfahrungszusammenhängen führen, die höhere selbst eingeschätzte Kompetenzen implizieren, lässt sich anhand vorliegender Ergebnisse bisher nicht klären und bedarf weiterer Forschung.

Aus- und Fortbildung von Lehrkräften

Digitalisierungsbezogene Inhalte spielten in der Lehrkräfteausbildung bislang kaum eine Rolle

Kompetenzen im didaktischen Umgang mit digitalen Medien sollten bereits im Lehramtsstudium vermittelt werden (van Ackeren et al., 2019). Lange Jahre spielten digitalisierungsbezogene Aspekte in der Lehrkräfteausbildung in Deutschland jedoch eher eine untergeordnete Rolle. Lediglich ein Viertel der im Rahmen der ICILS-Studie 2018 befragten Lehrkräfte gibt an, in der Ausbildung gelernt zu haben, wie man digitale Me-

Abb. H4-2: Landesweit einheitliche Vorgaben zur Vermittlung von Anwendungs- und methodisch-didaktischen Kompetenzen im Lehramtsstudium*



* *Allgemeinbildende Fächer für den Primar- und den Sekundarbereich I.*
Quelle: Bertelsmann Stiftung et al., 2018, Monitor Lehrerbildung

dien nutzt und sie im Unterricht einsetzt. Im internationalen Vergleich schneidet die deutsche Lehrkräfteausbildung damit nur unterdurchschnittlich ab (**Tab. H4-6web**). Dementsprechend kam bereits die Studie „Schule digital" aus dem Jahr 2016 auf der Grundlage von repräsentativen Lehrkräftebefragungen in allen Bundesländern zu dem Ergebnis, dass sich die überwiegende Mehrheit der Lehrerinnen und Lehrer eine stärkere Verankerung von digitalisierungsbezogenen Aspekten sowohl in der 1. als auch in der 2. Phase der Lehrkräftebildung wünscht (Eickelmann et al., 2016).

Unterschiedliche Vorgaben zum Erwerb von digitalen Kompetenzen in den Ländern

Die Ergebnisse einer 2018 veröffentlichten Sonderauswertung zum Lehramtsstudium des „Monitors Lehrerbildung" zeigen, dass bislang 5 Länder (Baden-Württemberg, Mecklenburg-Vorpommern, Nordrhein-Westfalen, Rheinland-Pfalz und Sachsen-Anhalt) für den Primar- und den Sekundarbereich I allgemeinbildender Schulen landesweit einheitliche Vorgaben darüber erlassen haben, dass im Lehramtsstudium Lehrveranstaltungen zum Erwerb von Kompetenzen im Umgang mit digitalen Medien anzubieten sind. In 4 weiteren Ländern ist dies geplant. In der Mehrzahl der Länder ist der Erwerb von professionellen Kompetenzen zum methodisch-didaktischen Einsatz dagegen noch nicht verbindlich vorgegeben (**Abb. H4-2**).

Wenngleich die konkrete Ausgestaltung in der Verantwortung der jeweiligen Hochschule liegt, konnten die Länder bisher die Art der Erfüllung der Vorgaben unterschiedlich regeln. In 5 Ländern[3] ist der Umgang mit digitalen Medien bereits bei der Ausgestaltung der Prüfungsordnungen berücksichtigt worden und 2 Länder haben das Thema im Rahmen von Zielvereinbarungen mit den Hochschulen aufgegriffen.

Ein Blick auf die Hochschulebene zeigt, dass die Hälfte der Hochschulen verpflichtende Lehrangebote in den jeweils angebotenen Lehramtstypen etabliert hat, wenngleich bislang nur in einzelnen Fächern. Nur ein kleiner Anteil der Hochschulen hat die Vermittlung von Kompetenzen in allen Lehramtsfächern curricular verankert. Von den befragten Hochschulen gibt zwar der überwiegende Teil an, dass der Umgang mit di-

3 *Insgesamt haben 11 Länder an der Sonderauswertung des Monitors Lehrerbildung teilgenommen.*

gitalen Medien und der didaktisch sinnvolle Einsatz in den Praxisphasen erprobt werden, curricular ist dies jedoch nur an einem Viertel der Hochschulen festgeschrieben.

Ausbildung der Lehrkräfte um digitale Inhalte erweitert

Die KMK hat durch die bereits erwähnte im Mai 2019 verabschiedete Überarbeitung ihrer Standards für die Lehrkräftebildung länderübergreifende Anforderungen an die digitalisierungsbezogene Ausbildung in allen Phasen formuliert. Explizit werden in allen Handlungsfeldern von Lehrerinnen und Lehrern technologisches, bildungswissenschaftliches und fachdidaktisches Wissen über digitale Medien und Werkzeuge als zentrale Anforderungen an Lehrkräfte formuliert. In welchem Zeitraum die Umsetzung in den Ländern geschieht und welche Wirkungen dies hat, bleibt abzuwarten.

Geringer Teil der Lehrkräfte nimmt an digitalisierungsbezogenen Fortbildungen teil

Die Ergebnisse des IQB-Bildungstrends zeigen, dass im Jahr 2018 84 % der Mathematik- und Naturwissenschaftslehrkräfte an einer (allgemeinen) Fortbildung teilgenommen haben. Demgegenüber nahm lediglich knapp jede 3. im Rahmen der ICILS-2018-Erhebung befragte Lehrkraft (31 %) in den vergangenen 2 Jahren vor der Erhebung an einem Kurs zur Integration digitaler Medien in Lehr- und Lernprozesse oder einer Schulung zur fachspezifischen Verwendung digitaler Lehr- und Lernressourcen teil. An einem Kurs zur Nutzung digitaler Medien durch Schülerinnen und Schüler mit sonderpädagogischem Förderbedarf haben knapp 6 % der Befragten teilgenommen. Am häufigsten werden Schulungen von Lehrkräften der eigenen Schule in Anspruch genommen, während Kurse, die von externen Institutionen oder Expertinnen und Experten geleitet werden, nur eine geringe Rolle spielen.

Relativ niedrige Teilnahmequoten könnten neben bisher fehlenden geeigneten Fortbildungsangeboten und -strukturen u.a. damit zusammenhängen, dass Schulleitungen vergleichsweise wenig Anreize für Lehrkräfte schaffen, etwa durch Freistellungen oder zeitliche Entlastung (**Tab. H4-7web**). Hierfür spricht auch, dass ein beträchtlicher Teil der Lehrkräfte, die 2019 vom Verband Bitkom befragt wurden, angaben, keine Zeit für eine Fortbildung zu haben oder an der eigenen Schule keine entsprechenden Angebote vorzufinden (Bitkom, 2019).

Großteil der Lehrkräfte für Ausbau von Weiterbildungsangeboten

Der Bedarf, Fortbildungsmöglichkeiten zu erweitern, wird auch am hohen Anteil von Lehrerinnen und Lehrern deutlich (87 %), der sich dafür ausspricht, Weiterbildungsangebote auszubauen oder gar Fortbildungsangebote verpflichtend zu machen (78 %) (ebd.). Entwicklungsbedarf und -potenziale zeigen sich damit sowohl in der Lehrkräfteausbildung als auch in der -fortbildung.

Berufliche Ausbildung

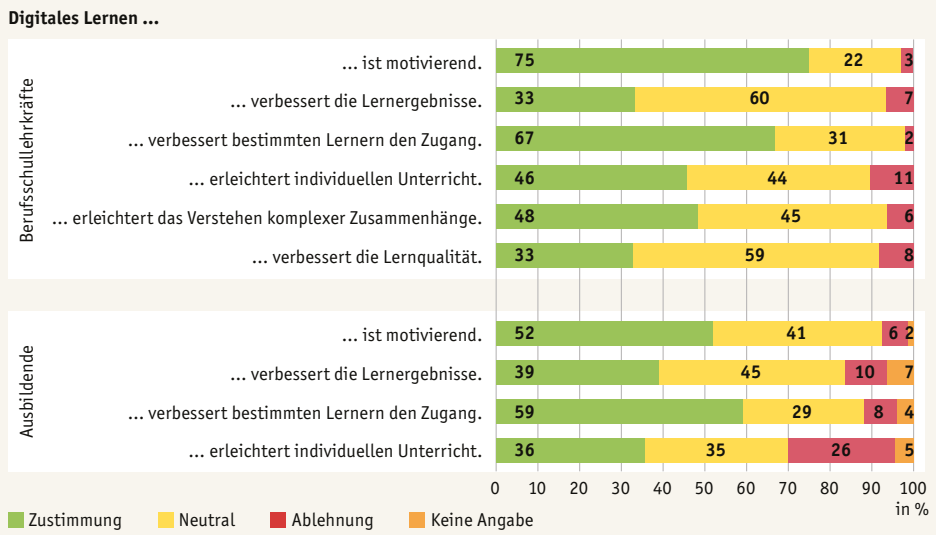
Einstellungen und Kompetenzen des Lehr- und Ausbildungspersonals

Für die Professionalisierung pädagogischen Handelns in der beruflichen Bildung gelten zumindest teilweise andere Voraussetzungen als in vorgelagerten Bildungsetappen: Insbesondere die Lehrkräfte an Berufsschulen benötigen neben medienpädagogischen Kompetenzen im Sinne von Fähigkeiten des gezielten didaktischen Einsatzes digitaler Medien und Anwendungen (Eder, 2008; Schmid et al., 2016) auch fachliche Kompetenzen der Beherrschung berufs(feld)typischer digitaler Werkzeuge und Anwendungen sowie Wissen über die neuesten Entwicklungen der Digitalisierung von Arbeit im entsprechenden Berufsfeld. Darüber hinaus stehen Berufsschullehrkräfte sowie Ausbilderinnen und Ausbilder vor je spezifischen Herausforderungen, komplexe Anforderungen (z.B. Beteiligung an Technologiegestaltung) und Zumutungen (z.B. erhöhte Kontrollpotenziale) in einer von digitaler Technologie durchdrungenen Arbeitswelt didaktisch sinnvoll zu modellieren (Euler & Severin, 2019).

Bei Berufsschullehrkräften positivere Einstellung zum Nutzen digitalen Lernens als bei Ausbildenden

Die Befunde einer Umfrage unter Berufsschullehrkräften und Ausbildenden zu ihrer Einstellung hinsichtlich des Nutzens digitalen Lernens weisen auf eine grund-

Abb. H4-3: Bewertung des Nutzens digitalen Lernens durch Berufsschullehrkräfte und Ausbilderinnen und Ausbilder* 2015/16 (in %)



* *Sowohl Berufsschullehrkräfte als auch Ausbildende konnten auf einer Skala von 1 = stimme voll und ganz zu bis 6 = stimme überhaupt nicht zu ihre Bewertung abgeben. Die Kategorien 1 und 2 wurden hier zu „Zustimmung", die Kategorien 3 und 4 zu „Neutral" und die Kategorien 5 und 6 zu „Ablehnung" zusammengefasst.*

Quelle: Schmid et al., 2016, Monitor Digitale Bildung D – Berufliche Ausbildung im digitalen Zeitalter – Berufsschullehrkräfte und Ausbildende. doi:10.4232/1.12580 und doi:10.4232/1.12582, eigene Berechnungen **→ Tab. H4-8web**

sätzlich positivere Grundhaltung der Berufsschulkräfte im Vergleich zu Ausbilderinnen und Ausbildern hin (**Abb. H4-3**, **Tab. H4-8web**).

Digitales Lernen wird als motivierend eingeschätzt, ...

Fast drei Viertel der Lehrenden an Berufsschulen bewerten digitales Lernen als motivierend; dieser Einschätzung stimmt nur die Hälfte der betrieblichen Ausbildenden zu. Ähnlich positiv wird der Effekt digitalen Lernens gesehen, die Lernbarrieren für bestimmte Lernendengruppen abzusenken: Diesen Effekt sehen 67 bzw. 59 % der Lehrenden bzw. Ausbildenden.

... aber mehr Skepsis hinsichtlich erreichbarer Verbesserung von Lernergebnissen

Eher verhalten positiv äußern sich beide Gruppen bezüglich der Möglichkeiten, über den Einsatz digitaler Lernmedien und -technologien den Unterricht zu individualisieren oder die Lernergebnisse der Auszubildenden zu verbessern. Zu Letzterem geben nur ein Drittel der Berufsschullehrkräfte und knapp zwei Fünftel der Ausbildenden eine positive Einschätzung ab. Knapp die Hälfte der Lehrenden stimmt zu, dass digitale Lernmedien das Verstehen komplexer Zusammenhänge erleichtern können (48 %), skeptischer wird das Potenzial digitaler Medien zur Verbesserung der Lernqualität (33 %) beurteilt. Insgesamt deuten die Befunde darauf hin, dass die Beurteilungen zur Nützlichkeit digitalen Lernens positiver ausfallen, wenn die Lehrenden digitale Medien und Technologien für die Berufsausbildung nutzen, und negativer, wenn dies nicht der Fall ist. Insofern kann eine geringere positive Bewertung auch einer bislang verhaltenen Nutzung im Ausbildungsprozess (**H3**) geschuldet sein oder umgekehrt.

Eher positive Selbsteinschätzung der Kompetenz im Umgang mit digitalen Medien, ...

Zu den Fähigkeiten von Berufsschullehrkräften bzw. Ausbildenden, den berufsschulischen Unterricht bzw. betriebliche Lernprozesse mithilfe digitaler Medien zu gestalten (medienpädagogische Kompetenz), und zu ihren Strategien, digitale Medien und Lernmethoden in der Ausbildung einzusetzen, sind kaum Befunde vorhanden. Die Ergebnisse einer im Jahr 2018 durchgeführten Befragung von Lehrenden an beruflichen Schulen und Ausbildungsverantwortlichen in Betrieben im gewerblich-technischen Bereich können jedoch einen ersten Einblick hierzu geben (IfD Allensbach, 2018). Demnach schätzt die Mehrheit der Berufsschullehrerinnen und -lehrer sowie Ausbilderinnen und Ausbilder (60 bzw. 62 %) ihre eigene Kompetenz im Umgang

… bei allerdings nur begrenztem Überblick über das didaktische Potenzial digitaler Medien

mit digitalen Medien als gut, jeweils 27 % als sehr gut ein (**Tab. H4-9web**). Diese Selbsteinschätzung basiert teilweise auf einem begrenzten Überblick über das didaktische Potenzial digitaler Medien: Lediglich 64 % der Berufsschullehrerinnen und -lehrer und 43 % der Ausbildenden attestieren sich selbst, hier einen guten Überblick zu haben. Dies bedeutet, dass sich zwei bzw. drei Fünftel des Bildungspersonals in Berufsschule und Betrieb über die didaktischen Möglichkeiten des Einsatzes digitaler Medien nicht ausreichend informiert fühlen. Insofern scheinen die medienbezogenen Lehrkompetenzen von Berufsschullehrkräften sowie von Ausbildenden nur begrenzt mit der Ausweitung des Angebots digitaler Medien und Anwendungen Schritt gehalten zu haben.

Aus- und Fortbildung des Lehr- und Ausbildungspersonals

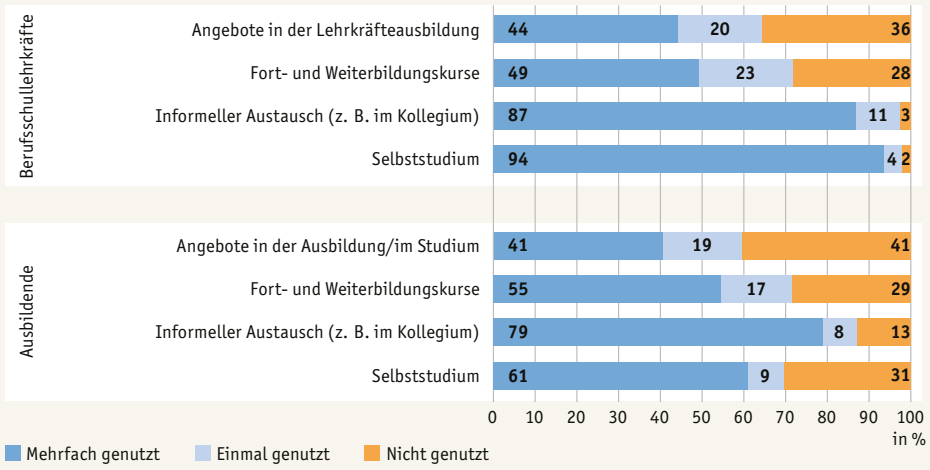
Wissensaneignung vor allem durch informelle Weiterbildungsaktivitäten, …

Die notwendigen Kompetenzen zum zielgerichteten Einsatz digitaler Lernmedien im berufsschulischen Unterricht und in der betrieblichen Praxis eignen sich sowohl Lehrende als auch Ausbilderinnen und Ausbilder vorrangig durch informelle Weiterbildungsaktivitäten in Form von Selbststudium oder Austausch mit Kolleginnen und Kollegen oder mit entsprechenden Fachleuten an (**Abb. H4-4**). Dabei zeigt sich, dass sich Berufsschullehrkräfte häufiger selbst Inhalte beibringen (94 %) und etwas seltener über den informellen Austausch mit Kolleginnen und Kollegen Wissen erlangen (87 %). Im Vergleich dazu suchen Ausbilderinnen und Ausbilder öfter den Austausch mit Kolleginnen und Kollegen (79 %) und qualifizieren sich seltener autodidaktisch (61 %).

… formale und non-formale Weiterbildung wird dagegen seltener absolviert

Knapp zwei Drittel der befragten Lehrerinnen und Lehrer an beruflichen Schulen – und damit deutlich mehr als an allgemeinbildenden Schulen – geben zudem an, Kompetenzen für das digitale Lehren und Lernen bereits während der Ausbildung oder des Studiums erworben zu haben. Beim betrieblichen Ausbildungspersonal liegt der Anteil mit ca. 60 % etwas darunter. Von anschließenden Fort- und Weiterbildungskursen haben nach eigenen Angaben jeweils gut zwei Drittel der Berufsschullehrkräfte und Ausbildenden Gebrauch gemacht, etwa zur Hälfte mehrfach. Eine auf den gewerblich-technischen Bereich beschränkte jüngere Studie zum digitalen Lernen in der Berufsausbildung stellt allerdings für das betriebliche Ausbildungspersonal ein deutlich geringeres Fortbildungsengagement fest: Demnach gaben nur 12 % an, mehrfach eine Fortbildung besucht zu haben; weitere 11 % taten dies nach eigener

Abb. H4-4: Art und Weise des Erwerbs von Kompetenzen für den Einsatz digitaler Lernmedien von Berufsschullehrkräften sowie Ausbilderinnen und Ausbildern 2015/16 (in %)



Quelle: Schmid et al., 2016, Monitor Digitale Bildung – Berufliche Ausbildung im digitalen Zeitalter – Berufsschullehrkräfte und Ausbildende. doi:10.4232/1.12580 und doi:10.4232/1.12582, eigene Berechnungen → ***Tab. H4-10web***

Angabe zumindest einmal (IfD Allensbach, 2018). Ob diese Differenzen auf die unterschiedlichen Stichproben oder die jeweils spezifische Fragestellung zurückzuführen sind, lässt sich nicht abschließend klären.

Insgesamt weisen die Befunde darauf hin, dass informelle Weiterbildungsaktivitäten eine erhebliche Rolle beim Erwerb medienpädagogischer und digitaler Fachkompetenzen spielen: Immerhin 19 % der Berufsschullehrkräfte und 17 % der Ausbilderinnen und Ausbilder haben ihr Wissen über den Umgang mit digitaler Technologie und dessen Vermittlung in der Berufsausbildung ausschließlich informell erworben. Wie stark dies auch mit einem Mangel an geeigneten Angeboten zusammenhängen könnte, macht die Allensbach-Studie deutlich: Drei Viertel der Ausbilder und Ausbilderinnen sind dort der Meinung, dass nicht genügend Fortbildungsangebote zum Einsatz digitaler Medien in der Ausbildung vorliegen.

Hochschule

Einstellungen und Kompetenzen der Hochschullehrenden

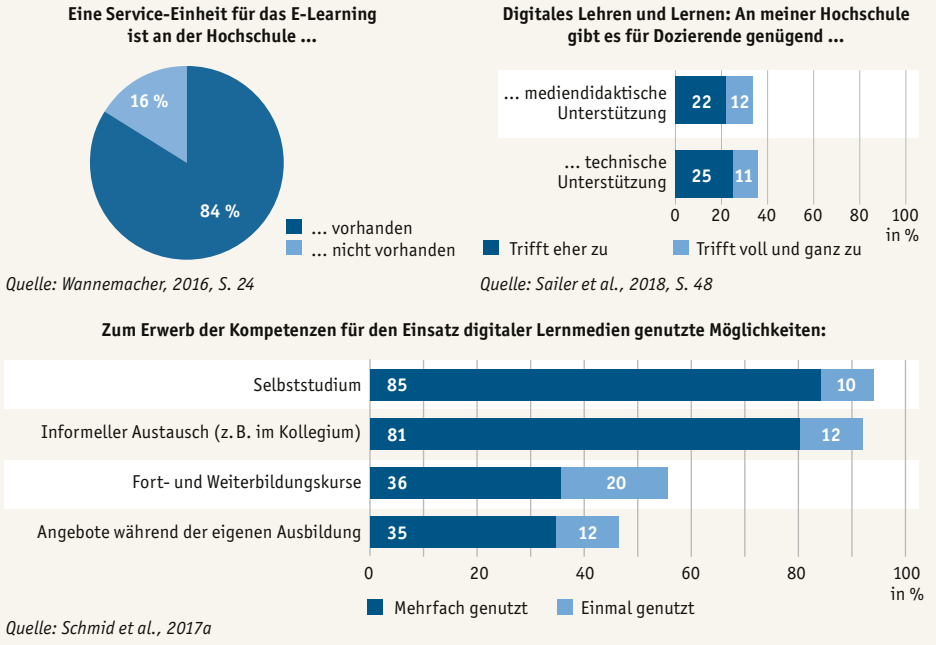
Digitale Medien in der Lehre an Hochschulen sind kein technologischer Selbstzweck; von ihnen wird vielmehr auch ein Beitrag zur Verbesserung des Studiums und der Lehre erwartet (vgl. die Literaturstudien von Pensel & Hofhues, 2017; Riplinger & Schiefner-Rohs, 2017). Außer der Vermittlung von Wissen und Fertigkeiten lassen sich durch den Einsatz digitaler Medien nach Einschätzung eines Teils der Lehrenden auch Lernziele wie Sozialkompetenz und Selbstständigkeit erreichen. Von Studierenden gemeinsam erstellte Präsentationen oder Webinhalte fördern etwa Sozialkompetenz und Selbstständigkeit, urteilen mehr als 50 % der mit dem Monitor Digitale Bildung D befragten Lehrenden. Der Einsatz von Selbstlernprogrammen oder Formen des Blended Learning (systematische Verknüpfung von digitaler und Präsenzlehre) wird von einem Viertel bzw. einem Drittel als zielführend für Selbstständigkeit bewertet (Schmid et al., 2017a).

Digitale Kompetenzen von Hochschullehrenden erstrecken sich bisher offenbar vor allem auf die Planung und Vorbereitung wie auch die Durchführung der Lehrveranstaltungen unter Einsatz digitaler Medien. Dabei ändert sich an den Lehrkonzepten wenig, denn bei der Planung und Realisierung liegen die selbsteingeschätzten Stärken der Lehrenden auf der Gestaltung passiver, rezeptiver Lernaktivitäten für die Studierenden (z. B. digital gestützter Vortrag, Bereitstellen von Dokumenten; vgl. auch Schmid et al., 2017a sowie **H3**). Für die Entwicklung von digitalen Lehrformaten, die die Studierenden stärker aktivieren oder zu digital unterstützten interaktiven Lernaktivitäten anregen, sieht sich nur noch ein kleinerer Teil der Lehrenden gut gerüstet. Ferner schätzen die Lehrenden ihre Fähigkeiten, den Erfolg und die Effektivität des Einsatzes digitaler Medien zu beurteilen (Evaluation) und im eigenen digital unterstützten Lehrangebot zu verarbeiten und zur Verfügung zu stellen, also etwa OER (Open Educational Resources) anzubieten („Sharing“), skeptischer ein (Sailer et al., 2018). Zu einer kurzfristigen Umstellung des laufenden Lehrbetriebs auf ein digitales Format, wie sie etwa während der Corona-Pandemie durch die Schließung von Universitäten erforderlich wurde, sieht sich immerhin fast die Hälfte der vom Weizenbaum-Institut zu Beginn der Schließungsphase befragten 200 Lehrenden sofort oder innerhalb eines Monats in der Lage (Forschung & Lehre, 2020). Zugleich wird die Notwendigkeit der Qualifizierung betont.

Fortbildung der Hochschullehrenden

Zur Unterstützung und Qualifizierung der Lehrenden setzen viele Hochschulleitungen auf Fortbildungsangebote, erkennen aber auch den hohen Stellenwert des infor-

Abb. H4-5: Ausgewählte Merkmale der Unterstützung und Qualifizierung der Hochschullehrenden in digitalem Lehren und Lernen



Unterstützung für Einsatz digitaler Medien in der Lehre vorhanden, aber nur teilweise als hinreichend eingeschätzt

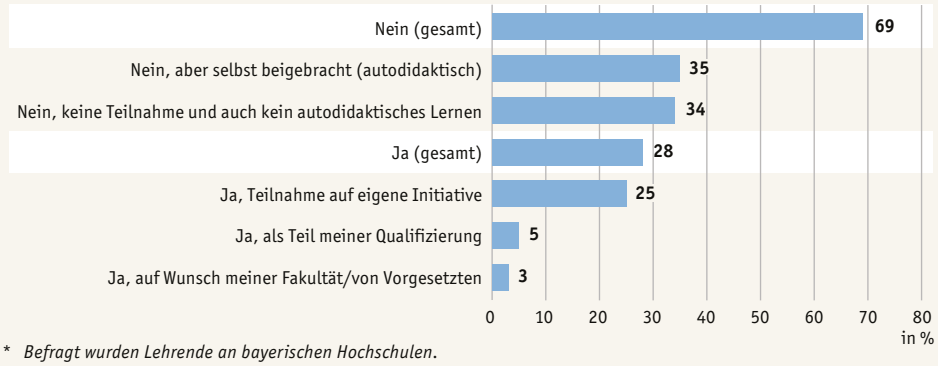
mellen Austauschs und der Selbstqualifizierung an (Schmid et al., 2017a; Wannemacher, 2016). Viele Hochschulen haben die Unterstützung der Lehrenden beim Einsatz digitaler Medien in der Lehre inzwischen organisatorisch verankert (**Abb. H4-5**). Dabei bestehen zentrale und dezentrale Beratungs- und Serviceeinrichtungen, die zum größeren Teil mit temporären Projektstellen ausgestattet und nur teilweise dauerhaft über Haushaltsstellen abgesichert sind (Wannemacher, 2016). Die Zufriedenheit mit dieser Unterstützung ist jedoch nur mäßig; die technische und mediendidaktische Unterstützung wird nur von einem Drittel der Lehrenden als hinreichend eingeschätzt (**Abb. H4-5**).

Vorwiegend autodidaktische Qualifizierung der Hochschullehrenden

Eine wichtige Voraussetzung für die Verbesserung des Einsatzes digitaler Medien in der Lehre ist die Qualifizierung und Weiterbildung der Lehrenden an den Hochschulen. Die Studien von Sailer et al. (2018) und der Monitor Digitale Bildung (Schmidt et al., 2017a) stimmen darin überein, dass die Lehrenden eher selten Weiterbildungsangebote der Hochschulen nutzen, um Kompetenzen in der digitalen Lehre zu erwerben (**Abb. H4-5**). Vielfach erfolgt die Qualifizierung autodidaktisch oder sie erfolgt gar nicht. Wer an formaler Weiterbildung teilnimmt, tut dies aus eigener Initiative (**Abb. H4-6**). Lehrende, die an Weiterbildung teilgenommen haben, bewerten diese nur teilweise als hilfreich (Sailer et al., 2018). Die Erfahrungen mit autodidaktischer Qualifizierung aus Eigeninitiative dürften auch dazu beigetragen haben, die rasche Umstellung der Lehre im digitalen Sommersemester 2020 zu bewältigen.

Für die Lehrzertifikate, die in den Ländern an Einrichtungen der hochschuldidaktischen Qualifizierung erworben werden können (**Tab. H4-11web**), ist die Qualifizierung in digitalen Lehrformen teilweise verpflichtend vorgesehen, teilweise im Wahlbereich möglich. Wie viele Teilnehmerinnen und Teilnehmer diese Module wählen und abschließen, ist jedoch nicht bekannt.

Abb. H4-6: Teilnahme an Fort- und Weiterbildungen im Bereich digitales Lehren und Lernen* (in %)**



* *Befragt wurden Lehrende an bayerischen Hochschulen.*
** *Mehrfachnennung bei „Ja" möglich; Differenz von Ja (gesamt) und Nein (gesamt) zu 100 % = Weiß nicht (mehr).*
Quelle: Sailer et al., 2018

Weiterbildung

Einstellungen und Kompetenzen des Weiterbildungspersonals

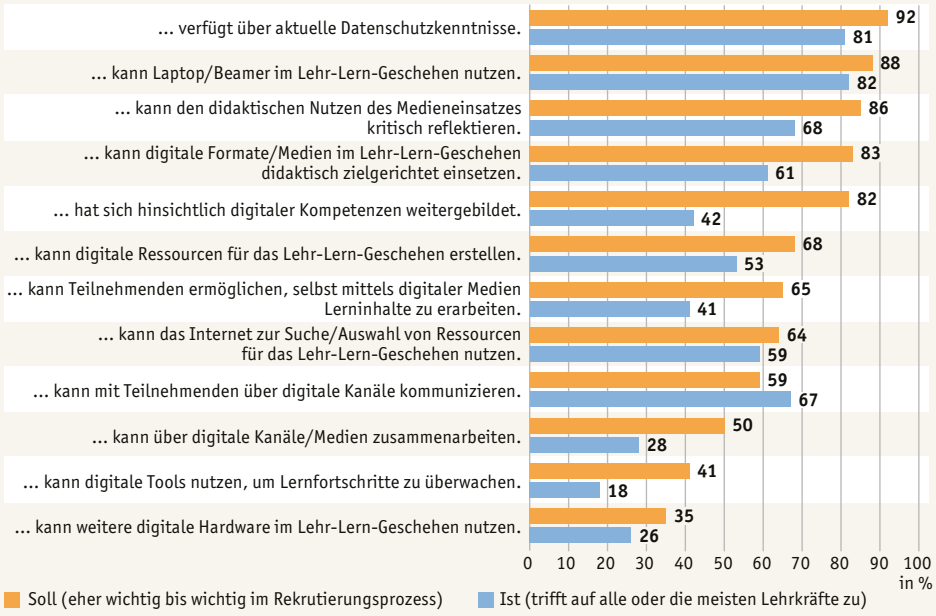
Inwieweit das pädagogische Personal in der Weiterbildung über hinreichende digitale Kompetenzen für den didaktisch begründeten Einsatz digitaler Medien verfügt, ist in zweierlei Hinsicht schwierig zu beurteilen. Einerseits werden solche Kompetenzen in Befragungen kaum erfasst, andererseits durchläuft das pädagogische Personal in der Weiterbildung in der Regel keine curricular verpflichtende Aus- und Fortbildung, wie sie für Lehrerinnen und Lehrer an Schulen etabliert ist. Damit fehlt es an institutionellen Rahmungen, in denen digitale Kompetenzen strukturiert vermittelt werden könnten. Dass Kompetenzen im Umgang mit digitalen Medien in der Weiterbildung jedoch durchaus Beachtung finden, zeigt sich in dem Modell für professionelle Handlungskompetenz Lehrender (GRETA-Kompetenzmodell), das der UNESCO-Weltbericht zur Erwachsenenbildung besonders gewürdigt hat. Es umfasst erwachsenenpädagogische Kompetenzen, die Lehrkräfte für die Planung, Durchführung und Evaluation von Bildungsangeboten mitbringen sollten. Hier wird der Einsatz digitaler Medien in der Lehre, neben Lerninhalten und -zielen und einer Outcome-Orientierung, als zentraler Bestandteil professioneller Didaktik und Methodik in der Weiterbildung einbezogen. Dem entspricht die Sicht der Leitungen von Weiterbildungsinstituten, die digitale Kompetenzen des pädagogischen Personals als wichtiges Kriterium bei der Rekrutierung nutzen. In der Befragung des wbmonitor D erachten 92 % der 2019 befragten Einrichtungen insbesondere Kenntnisse über den aktuellen Datenschutz als relevant. Die Kompetenzen, didaktisch zielgerichtet digitale Medien einzusetzen und den didaktischen Nutzen kritisch zu reflektieren, erwarten 83 % bzw. 85 % der Einrichtungen vom Lehrpersonal. Die Handhabung eines Laptops und Beamers wird ebenso häufig vorausgesetzt. Seltener nachgefragte Kompetenzen beziehen sich z. B. auf die durch digitale Medien unterstützte Erfassung des Lernfortschritts (41 %) oder auf die Fähigkeiten zur digitalen Zusammenarbeit (50 %) (**Abb. H4-7**, **Tab. H4-12web**).

Einrichtungsleitungen achten bei Rekrutierung auf digitale Kompetenzen

Für den Monitor Digitale Bildung D wurden im Jahr 2016 260 Lehrende und 224 Leitungspersonen verschiedener Einrichtungen der Weiterbildung zum Einsatz digitaler Medien befragt (Schmid et al., 2017). In den parallelen Antworten von Leitungen und Lehrenden lassen sich deutliche Unterschiede erkennen: Leitungen schätzen die digitalen Hilfen z. B. in Bezug auf die Erleichterung der Arbeit von Lehrenden, aber auch für die Attraktivität einer Bildungseinrichtung positiver ein als die Lehrenden selbst. Lehrende empfinden den Einsatz digitaler Medien vor allem für die Vor- und

Digitale Medien in der Lehre von Einrichtungsleitungen positiver bewertet als von Lehrenden

Abb. H4-7: Digitale Kompetenzen des pädagogischen Personals in Einrichtungen der Weiterbildung (in %)



Quelle: BIBB/DIE, wbmonitor 2019, doi:10.7803/672.19.1.2.10, n = 1.151–1.510, gewichtete Daten, eigene Berechnungen

→ ***Tab. H4-12web***

Nachbereitung von Schulungen als hilfreich. Weniger hilfreich bis negativ werden digitale Medien für das Lehren von Fremdsprachen und Deutsch als Zweitsprache eingestuft. Die weitreichenden Entwicklungen digitaler Anwendungen nach 2016, insbesondere für das Erlernen von Fremdsprachen, würden in einer aktuelleren Befragung möglicherweise zu anderen Einschätzungen führen.

Mit Rücksicht auf die Relevanz digitaler Kompetenzen bei Rekrutierungen schätzen in der wbmonitor-Befragung von 2019 82 % der Einrichtungen die Mehrheit ihres pädagogischen Personals als kompetent darin ein, Laptop und Beamer in der Lehre einzusetzen. Einen didaktisch zielgerichteten Einsatz digitaler Medien erkennen allerdings nur 61 % bei ihrem Personal. 68 % gehen davon aus, dass die meisten ihrer Lehrkräfte den didaktischen Nutzen digitaler Medien kritisch reflektieren können. Immerhin 81 % nehmen an, dass Datenschutzkenntnisse in ausreichendem Maß vorhanden sind. Entsprechend der geringeren Bedeutung im Rekrutierungsprozess werden die Kompetenzen im Umgang mit digitalen Medien zur Überwachung des Lernfortschritts eingeschätzt. Nur 18 % der Einrichtungsleiterinnen und -leiter gehen davon aus, dass ihr Lehrpersonal dies beherrscht (**Abb. H4-7**, **Tab. H4-12web**).

Aus- und Fortbildung des Weiterbildungspersonals

Von 662 Lehrpersonen, die in einer Studie von Rohs, Schmidt-Hertha, Rott und Bolten (2019) befragt wurden, gaben rund die Hälfte (45 %) an, noch nie oder nicht innerhalb der letzten 5 Jahre an einer Fortbildung zum Umgang mit digitalen Medien teilgenommen zu haben. 30 % nahmen an 1 bis 2 Kursen teil und 20 % bildeten sich regelmäßiger fort.

Etwas differenzierter sind die Daten des Monitors Digitale Bildung aus dem Jahr 2016. Sie zeigen, dass 54 % der Lehrenden Angebote in ihrer Erstausbildung nutzten, um auf den Einsatz digitaler Medien in der Lehre vorbereitet zu sein. Informelle Fortbildungsmöglichkeiten werden von nahezu allen Lehrenden genutzt. 91 % ler-

Digitale Kompetenzen vor allem im Selbststudium und informell erworben

nen über das Selbststudium und 90 % durch den informellen Austausch. Externe (60 %) und interne Fortbildungen (58 %) werden ebenfalls von vielen Lehrenden in Anspruch genommen (**Tab. H4-13web**). Diese Daten verweisen auf die hohe Bedeutung des informellen Lernens für die Aus- und Fortbildung des pädagogischen Personals in der Weiterbildung. Da die Einrichtungen der Weiterbildung selbst vor allem auf kursförmig organisierte Präsenzveranstaltungen setzen (siehe unten), könnten Träger und Berufsverbände diese Maßnahmen mit hochwertigen adäquaten Lernmaterialien für das Selbststudium ergänzen.

85 % der im wbmonitor 2019 befragten Einrichtungen realisierten im Jahr vor der Befragung Maßnahmen zur Weiterbildung des pädagogischen Personals in der Nutzung digitaler Medien. Die häufigsten Formate sind dabei interne Schulungen (55 %), von der Einrichtung geförderte externe Präsenzveranstaltungen (53 %), individuelles Coaching durch externe Fachleute (52 %) und die Bereitstellung von Fachliteratur (47 %) (**Tab. H4-14web**).

Zwischenfazit

Um digitale Kompetenzen von Bildungsteilnehmenden gezielt fördern zu können, müssen die Lehrenden digitale Medien mit einem didaktischen und pädagogischen Mehrwert gegenüber herkömmlichen Lern- und Interaktionsformen auswählen und einsetzen und sich dabei auf unterschiedliches Vorwissen der Lernenden einstellen. Dies verlangt neben einer offenen Grundhaltung gegenüber dem Einsatz digitaler Medien im Lehr-Lern-Kontext auch ein hohes Maß an technologischen, medienpädagogischen und (fach-)didaktischen Kompetenzen. Bildungsbereichsübergreifend lassen sich jedoch eher verhaltene Einstellungen gegenüber dem Einsatz digitaler Medien feststellen. Insbesondere die von verschiedenen Seiten vorgetragene Einschätzung, dass digitale Medien Lernprozesse verbessern oder personalisieren können, wird in allgemeinbildenden und beruflichen Schulen nur von einem kleineren Teil des Lehrpersonals geteilt. Insgesamt positivere Einstellungen gegenüber dem Einsatz digitaler Medien herrschen in der beruflichen Aus- und Weiterbildung sowie in der Hochschule vor.

Der Blick auf die selbst eingeschätzten Kompetenzen des Lehrpersonals offenbart ein ähnlich differenziertes Bild. Ein Großteil der Lehrenden sieht sich zwar in der Lage, digitale Medien für die Vorbereitung von rezeptiven Lernaktivitäten (z. B. in Form digitaler Präsentationen) zu verwenden; die Fähigkeiten, digitale Medien in einer Art und Weise einzusetzen, die über traditionelle Lernformen hinausgeht (z. B. durch den Einsatz digitaler Lernstandserhebungen), sind jedoch tendenziell deutlich geringer ausgeprägt. Der Blick auf andere Staaten weist darauf hin, dass sich technische Rahmenbedingungen, Einstellungen und Kompetenzen wechselseitig bedingen können: Lehrkräfte, die nicht über die technischen Möglichkeiten verfügen (**H2**), bestimmte digitale Medien in ihren Einrichtungen einzusetzen (**H3**), könnten also tendenziell skeptischer sein gegenüber den Möglichkeiten dieser Medien und der Notwendigkeit, sich bestimmte Fähigkeiten anzueignen. Über die Wirkungszusammenhänge zwischen Rahmenbedingungen und tatsächlichem Medieneinsatz gilt es, künftig weitere Erkenntnisse zu gewinnen.

Im Rahmen von Ausbildung und Studium stehen Aspekte digitaler Bildung bei der Qualifizierung der pädagogischen Fachkräfte in der frühen Bildung sowie den allgemeinbildenden Schulen jedoch nicht im Zentrum, beim Ausbildungspersonal der beruflichen Bildung hingegen gewinnen sie eine größere Rolle. Gleichzeitig nimmt nur ein kleiner Teil des pädagogischen Personals an digitalisierungsbezogenen formalen Fortbildungen teil – unter anderem aus Mangel an Angeboten – und eignet sich Wissen vorrangig bei informellen Lernaktivitäten an.

Voraussetzungen und Wirkungen digital unterstützter Bildungsprozesse

Im Bildungskontext kann man sich der Wirkung der Digitalisierung aus unterschiedlichen Perspektiven nähern: Auf individueller Ebene der Lernenden geht es um den Erwerb digitaler Kompetenzen und den Einfluss digitaler Medien auf die Entwicklung anderer Kompetenzbereiche, auf prozessualer Ebene um die Gestaltung des Lehr-Lern-Geschehens und auf gesamtgesellschaftlicher Ebene um die Sicherung des Fachkräftebedarfs und das Ermöglichen sozialer Teilhabe.

Mit Blick auf die individuellen Lernergebnisse lassen sich zahlreiche Ansätze und teilweise synonym verwendete Begrifflichkeiten finden, Kompetenzen in einer digitalisierten Welt zu konzeptualisieren (u. a. Ala-Mutka, 2011; Gapski, Oberle & Staufer, 2017; Blossfeld et al., 2018). Nachfolgend wird ein Begriffsverständnis zugrunde gelegt, welches möglichst umfassend die unterschiedlichen Facetten einschlägiger Konzepte und deren Überschneidungsbereiche abbildet. Es umfasst erstens eine technologische Komponente, d. h. vor allem die Fähigkeit, bestimmte Geräte und Anwendungen zu bedienen, und ein grundsätzliches oder tiefergehendes Verständnis der Funktionsweise dieser Technologien. Zweitens bedarf es eines Mindestniveaus an Medien- und Informationskompetenz, welches die Erschließung, Bewertung und (sichere) Weitergabe medial vermittelter Informationen in operativer wie auch kritisch-reflexiver Hinsicht ermöglicht. Digitale Kompetenzen enthalten drittens oft eine soziale Komponente, nämlich die Fähigkeit, mittels digitaler Medien und Werkzeuge zu kommunizieren und zu interagieren und damit soziale Prozesse im privaten wie im öffentlichen Bereich selbstbestimmt und verantwortungsvoll mitzugestalten.

Abgesehen von der Frage, inwieweit digitale Medien und Werkzeuge zur Förderung solcher Kompetenzen in Bildungseinrichtungen als Lehr-Lern-Gegenstand aufgegriffen werden, können sie auch dafür eingesetzt werden, bessere Lernergebnisse in anderen Fächern oder Domänen zu erzielen (Lehr-Lern-Mittel oder Lehr-Lern-Werkzeug). Mit der verfügbaren Datenlage ist es jedoch bisher nicht möglich, für alle Bildungsbereiche differenzierte Aussagen über die individuellen, prozessualen und gesellschaftlichen Wirkungen digital unterstützter Bildungsprozesse zu treffen. Der Anspruch des nachstehenden Abschnitts ist es insofern, wesentliche Aspekte des gegenwärtigen Forschungs- und Diskussionsstands in den verschiedenen Bildungsbereichen aufzuzeigen und in einen Gesamtzusammenhang einzuordnen.

Frühe Bildung

Erwerb von Digitalkompetenzen

Mit einer fortschreitenden „digitalen Transformation des Bildungssystems“ (KMK, 2017; BMBF, 2016) und der immer früheren Begegnung der Kinder im häuslichen Umfeld mit digitalen Medien stellt sich verstärkt die Frage, ob und wie digitale Medien bereits in der frühen Kindheit eingesetzt werden sollen. Je nach familialem Sozialisationskontext zeigen sich auch in der digitalen Medienbildung grundlegende Bildungsungleichheiten im Rahmen des „Digital Divide“ (Wei & Hindman, 2011). So kann Kindertageseinrichtungen, die digitale Medienkompetenz gezielt fördern, eine ausgleichende Rolle zukommen, wenn sie familiale Benachteiligungen hinsichtlich der Art der Nutzung von digitalen Medien kompensieren. Gleichzeitig kann gut geschultes pädagogisches Fachpersonal auch Eltern Hilfestellungen und Orientierungen für die digitale Medienerziehung bieten. In Anbetracht der Unsicherheit der Eltern

im Umgang mit der digitalen Mediennutzung ihrer Kinder (**H3**) forderte bereits der 14. Kinder- und Jugendbericht, dass Kindertageseinrichtungen Eltern bei der digitalen Medienerziehung unterstützen (BMFSFJ, 2013).

Der „Gemeinsame Rahmen der Länder für die frühe Bildung in Kindertageseinrichtungen" (KMK, 2004) sieht eine grundlegende Medienkompetenz als curricularen Bestandteil der frühpädagogischen Förderung und fordert auch eine eigenständige und kreative Mediennutzung in der frühen Bildung, jedoch wird die digitale Medienbildung dabei nicht explizit erwähnt. Da die pädagogischen Gestaltungsmöglichkeiten in den Kindertageseinrichtungen in die Zuständigkeit der Länder fallen, muss die jeweilige Handhabung in dieser Frage auch in den Ländern entschieden werden. Hierfür können deren frühpädagogische Bildungs- und Erziehungspläne herangezogen werden. Aber auch diese nehmen meist nur allgemein auf Medienbildung Bezug. Eine spezifische Nennung digitaler Medien und damit verbundener Nutzungsempfehlungen und Bildungsziele ist zwar in den Bildungs- und Erziehungsplänen der Mehrheit der Länder vorhanden, unterscheidet sich jedoch stark in den jeweiligen Ausdifferenzierungen (**Tab. H5-1web**).

Bildungs- und Erziehungspläne sehen Medienbildung in Kindertageseinrichtungen vor, jedoch selten im Blick auf digitale Medien

Kompetenzen für die Nutzung digitaler Medien

Um digitale Medien nutzen zu können, müssen im Kleinkindalter zunächst bestimmte „basale Fähigkeiten" erworben werden (Möckel et al., 2019), vor allem Selbstregulationsmechanismen im Bereich der haptischen und audiovisuellen Wahrnehmung. Beispielsweise gelingt Kindern mit etwa 30 Monaten erstmals das Wiedererkennen von bestimmten Objekten im Raum anhand von zuvor gezeigten Bildern, Zeichen oder Symbolen (DeLoache, 1991). Zwischen 3 und 6 Jahren verbessern sich die motorischen Fähigkeiten (Tippen, Ziehen, Wischen) zur Bedienung von Touchscreens erheblich (Vatavu et al., 2015), sodass Neumann und Neumann bereits 2014 festhalten, dass vor allem Geräte mit Touchscreen bei jüngeren Kindern aufgrund ihrer einfachen Bedienbarkeit hohes Interesse wecken. Zudem fördert der familiale Gebrauch digitaler Technologien bei jüngeren Kindern meist automatisch die Motivation, sie auch selbst zu nutzen (Plowman et al., 2012). Ergebnisse der KIM-Studie D verdeutlichen darüber hinaus, dass bereits 2014 mehr Kinder ohne Begleitung ins Internet gingen, als dies 2010 der Fall war (mpfs, 2015). Dieser Befund lässt sich vermutlich sowohl mit der besseren Ausstattung der Haushalte mit digitalen Geräten (**H2**) als auch mit der zunehmend anwendungsfreundlichen Handhabung der Geräte erklären.

Tippen, Ziehen und Wischen zur Touchscreen-Bedienung ist bereits jungen Kindern möglich

Möckel et al. (2019) leiten aus den bisher bekannten entwicklungspsychologischen Befunden ab, dass Kinder „bereits im Kindergarten- und Grundschulalter eine basale Form von Computer Literacy erwerben". Außer der Handhabung der digitalen Geräte gilt es, in diesem Zuge aber auch zu beachten, welches inhaltliche Grundverständnis die Kinder bei diesem ersten Umgang mit digitalen Medien erlangen können, wozu jedoch bislang kaum empirische Erkenntnisse vorliegen.

Kinder können bereits vor dem Schulalter erste digitale Kompetenzen erwerben

Einflüsse digitaler Medien auf die kindliche Entwicklung und den Erwerb weiterer Kompetenzen

In der Diskussion um Einflüsse und Effekte digitaler Medien auf die allgemeine Entwicklung von Kindern und Jugendlichen werden häufig Erkenntnisse aus der Wirkungsforschung zu Fernsehkonsum sowie Computerspielen herangezogen. Generell finden sich im fachwissenschaftlichen Diskurs sowohl empirische Studien, die negative Einflüsse bei einer frühen Nutzung digitaler Medien belegen, als auch Studien, die positive Effekte nachweisen können. Dabei bemängeln kritische Stimmen vor allem, dass die Mediennutzung andere entwicklungsrelevante Aktivitäten wie zwischenmenschliche Beziehungen oder Bewegung im Freien einschränkt (u.a.

Hohe Mediennutzung kann andere entwicklungsrelevante Aktivitäten einschränken

Radesky et al., 2015; Christakis et al., 2004). Studien zum Einfluss eines ausgedehnten Fernsehkonsums wiesen negative Folgen für die affektive, soziale und kognitive Entwicklung nach Napier, 2014). Auf der Grundlage von medizinischen Quer- und Längsschnittstudien raten amerikanische Kinderärztinnen und -ärzte dazu, dass unter 2-Jährige digitale Medien gar nicht und ältere Kinder sie nur unter elterlicher Aufsicht nutzen (American Academy of Pediatrics, 2016). Auch die Ergebnisse der deutschen BLIKK-Studie deuten darauf hin, dass eine verstärkte Nutzung digitaler Medien im frühen Kindesalter mit Konzentrationsproblemen, Sprachentwicklungsstörungen sowie Hyperaktivität in Zusammenhang stehen kann (Büsching & Riedel, 2018). Bei der Interpretation der Ergebnisse muss jedoch einschränkend darauf hingewiesen werden, dass es sich lediglich um eine Querschnittserhebung handelt und deshalb keine Aussagen über kausale Zusammenhänge getätigt werden können.

Gleichzeitig gelangten andere Studien zu dem Ergebnis, dass das Ansehen von Sendungen, die Kinder direkt adressieren und sie zur Interaktion auffordern, den Wortschatz und die Lernleistung erweitern kann (u. a. Anderson et al., 2001; Linebarger & Walker, 2005; Diergarten & Nieding, 2012). Dies zeigte sich auch bei Nutzung interaktiver Medienangebote bei Kindern ab 2 Jahren (Domingues-Montanari, 2017). Hinzu kommt, dass digitale Technologien genutzt werden können, um Kinder mit (Sprach-)Förderbedarfe, Beeinträchtigungen oder Behinderungen beim Lernen zu unterstützen. So wurden im Rahmen der Bund-Länder-Initiative „Bildung durch Sprache und Schrift“ (BiSS) auch Apps und digitale Spiele zur sprachlichen Bildung im Kitaalltag erprobt. Zudem kommen immer häufiger Tablets, digitale Lernstifte (z.B. Tiptois) und elektronische Bücher zum Einsatz. International wurden bereits erste Studien über die Effekte des Einsatzes der genannten digitalen Medien auf sprachliche und schriftsprachliche Fähigkeiten bei Kindern erhoben (Pfost, Freund & Becker, 2018; Neumann, 2016; Takacs, Swart & Bus, 2014; Kucirkova, 2014).

Digitale Mediennutzung kann Spracherwerb unterstützen

Auch konnte in einer Längsschnittstudie, die die Fähigkeit des Verständnisses von medialen Zeichensystemen (wie Icons oder Symbolen) im Sinne einer „medialen Zeichenkompetenz“ untersuchte (Nieding et al., 2017), ein Zusammenhang zwischen dieser Kompetenz bei 4-jährigen Kindern und späteren mathematischen und schriftsprachlichen (Vorläufer-)Fähigkeiten am Ende der 1. Klasse nachgewiesen werden (Diergarten et al., 2017). Dennoch ist die wissenschaftliche Erkenntnislage zur frühkindlichen Entwicklung von Kompetenzen durch die Nutzung digitaler Medien als noch sehr gering und nicht besonders konsistent einzustufen. Insbesondere aussagekräftige Längsschnittstudien mit Experimentaldesign sind bislang rar.

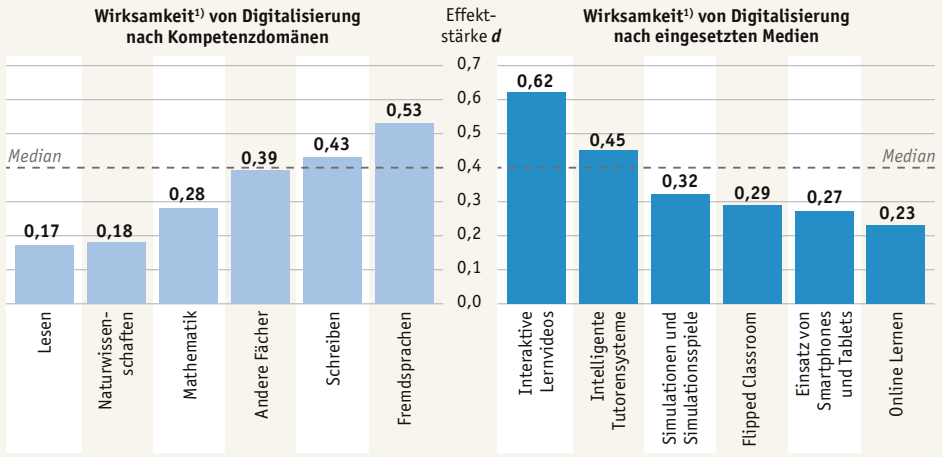
Allgemeinbildende Schule

Die Wirkung der Digitalisierung in Schule und Unterricht wird im Folgenden aus 2 Blickwinkeln betrachtet: Bevor der Stand der digitalen Kompetenzen von Schülerinnen und Schülern der 8. Jahrgangsstufe dargestellt wird, soll es um die Frage gehen, ob der Einsatz digitaler Medien dazu beiträgt, Lernergebnisse in verschiedenen Unterrichtsfächern zu verbessern. In einer Zusammenführung von 243 Metaanalysen, die sich mit der Lernleistung von Kindern und Jugendlichen beschäftigten, identifiziert Zierer (2019) 33 Faktoren im Zusammenhang mit digitalen Medien und untersucht, welchen Einfluss digitale Medien in Schule und Unterricht haben. Es wird festgestellt, dass ein Großteil des untersuchten Medieneinsatzes – etwa von Tablets und Smartphones im Unterricht – allenfalls geringe Effekte auf die Lernergebnisse hat. Nur wenige digitale Medien (z.B. interaktive Lernvideos oder intelligente Tutorensysteme) sind demnach wirksamer als eine rein analoge Unterrichtsgestaltung (**Abb. H5-1**).

Nicht alle digitalen Medien scheinen maßgeblichen Effekt auf Lernergebnisse zu haben

Aus einer fächerdifferenzierenden Perspektive sind die Effekte im Fremdsprachenunterricht am größten, während der Einfluss in Mathematik und Naturwissenschaften

Abb. H5-1: Effektstärke des Einsatzes digitaler Medien nach Kompetenzdomänen und eingesetzten Medien



1) Die Wirksamkeit wird bei einer Effektstärke über dem Median von d = 0,4 als relevant eingeschätzt.
Quelle: Zierer, 2019, eigene Darstellung

→ ***Tab. H5-2web***

nur gering bleibt (**Abb. H5-1**). Da Lerneffekte auch mit anderen Merkmalen in Zusammenhang stehen, ist diese fächerspezifische Wirksamkeit digitaler Medien jedoch mit Vorbehalt zu betrachten und bedarf weiterer Forschung. Aufmerksam machen muss der geringe Erfolg digitaler Medien im Bereich Lesen. Die Metaanalyse von Delgado et al. (2018) zeigt sogar, dass Lesen von Papier einem Lesen auf technischen Endgeräten überlegen ist, solange es um Informationsentnahme und -verarbeitung geht.

Zierer kommt zu dem Schluss, dass weniger das Fach, das Alter der Lernenden oder die eingesetzte Technik für die Wirksamkeit von digitalen Medien entscheidend sind, sondern vielmehr die Frage, wie es der Lehrperson gelingt, digitale Medien in den Unterricht zu integrieren. Bislang wurden digitale Medien in erster Linie als Ersatz für traditionelle Medien genutzt, etwa das Smartboard als Tafelersatz. Wenn es den Lehrkräften jedoch gelingt – so ein zentrales Ergebnis der Studie –, digitale Medien nicht nur als Informationsträger, sondern auch zur Informationsverarbeitung einzusetzen, dann sind höhere Effektstärken möglich. Diese Erkenntnis wird von einer 2018 durchgeführten Metastudie zur Wirkung digitaler Medien im naturwissenschaftlichen Unterricht gestützt (Hillmayer et al., 2018). Sie weist höhere Effekte nach, wenn analoge und digitale Medien kombiniert werden. Ferner sind stärkere Effekte festzustellen, wenn die Lernenden digitale Medien nicht alleine, sondern in Gruppen nutzen. Die zunächst zu beobachtende Steigerung der Motivation der Schülerinnen und Schüler in der Arbeit mit digitalen Medien hat nur eine begrenzte zeitliche Wirkung. Um eine langfristige Motivationssteigerung zu erzielen, ist die Begeisterung am Medium demnach weniger entscheidend als der Lerninhalt selbst. Die Ergebnisse der Metastudien machen also deutlich, dass der Einsatz digitaler Medien kein Selbstzweck ist. In diesem Zusammenhang wird auch die Bedeutung der reflexiven Komponente in der Lehreraus- und -fortbildung deutlich (**H4**): Lehrkräfte müssen dazu befähigt werden zu erkennen, wann sie sinnvollerweise neue Medien in den Unterricht integrieren und wann es besser ist, mit traditionellen Medien zu arbeiten.

Wirksamkeit digitaler Medien hängt maßgeblich von der Art ihrer Integration in den Unterricht ab

In Anbetracht der zunehmend heterogeneren Schülerzusammensetzung an Schulen in Deutschland wird der Einsatz digitaler Medien oftmals mit dem Potenzial verbunden, die Gestaltung des Unterrichts stärker am Individuum auszurichten – etwa indem digitale Technologien den Wissensstand der Schülerinnen und Schüler prüfen und individuelle Lerninhalte auswählen. Bislang liegen jedoch nur wenige

Studien vor, in denen die Wirksamkeit personalisierten Lernens mit digitalen Medien im Unterricht systematisch evaluiert wurde (Holmes et al., 2018).

Computer- und informationsbezogene Kompetenzen von Achtklässlerinnen und Achtklässlern

Mit der aktuellen Schulleistungserhebung ICILS D 2018 lassen sich computer- und informationsbezogene Kompetenzstände von Achtklässlerinnen und Achtklässlern relativ zur 1. Messung im Jahr 2013 auch im internationalen Vergleich einordnen (Eickelmann et al., 2019). Das zugrunde liegende internationale Kompetenzstufenmodell ist dem Kompetenzrahmen der KMK (2017) vergleichbar: Das Kompetenzstufenmodell der Studie ICILS 2013, das auch für die Studie ICILS 2018 zur Anwendung kommt, bildete eine Grundlage für die Entwicklung des Rahmenmodells der KMK-Strategie „Bildung in der digitalen Welt".

Großer Teil der Achtklässlerinnen und Achtklässler verfügt nur über rudimentäre digitale Kompetenzen

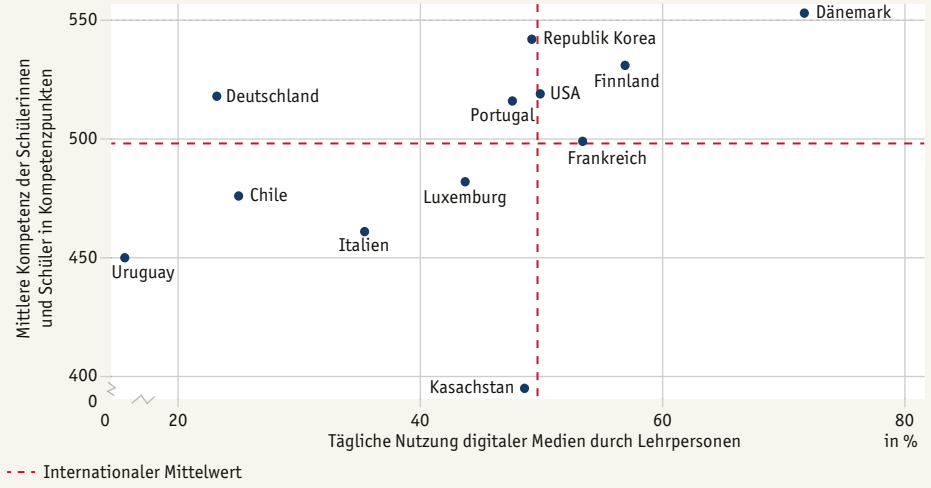
Die für ICILS 2018 getesteten computer- und informationsbezogenen Kompetenzen (Anwendungswissen, Informationsorganisation und -erzeugung sowie digitale Kommunikation) machen deutlich, dass ein großer Anteil von Achtklässlerinnen und Achtklässlern (33 %) in Deutschland 2018 – wie bereits zum Zeitpunkt der 1. ICILS-Erhebung 2013 – nur über rudimentäre, hauptsächlich rezeptive Anwendungskompetenzen und damit nur über Kompetenzen auf den unteren beiden in der Studie gebildeten Kompetenzstufen verfügt (**Tab. H5-3web**). Diese Jugendlichen sind lediglich in der Lage, äußerst einfache digitale Informationen zu verarbeiten (z. B. einen Link anzuklicken), und damit nur unzureichend auf künftige Herausforderungen vorbereitet. Demgegenüber erreicht, wie auch im internationalen Trend (2 %), nur ein sehr kleiner Teil (1,9 %) der Achtklässlerinnen und Achtklässler in Deutschland die 5. und höchste Kompetenzstufe und ist damit in der Lage, Informationen selbstständig zu ermitteln, sicher zu bewerten und inhaltlich wie auch formal anspruchsvolle Informationsprodukte zu erzeugen (Eickelmann et al., 2019). Die weitgehende Stabilität der Kompetenzstände im betrachteten Zeitraum erscheint – auch in Anbetracht der erst in jüngerer Zeit verabschiedeten bundesländerübergreifenden Maßnahmen zur Unterstützung schulischer Digitalisierungsprozesse – wenig erstaunlich.

Die Ergebnisse der ICILS-2018-Studie weisen zudem auf eine große Streuung der Leistungsmittelwerte und damit auf eine ungleiche Verteilung von Bildungschancen hin, die in anderen Staaten teilweise deutlich geringer ausfallen. Differenziert nach Schulart zeigt sich, wie bereits 2013, dass Gymnasiastinnen und Gymnasiasten ein deutlich höheres Niveau computer- und informationsbezogener Kompetenzen erreichen als Schülerinnen und Schüler anderer Schularten (**Tab. H5-4web**). Dies ist besonders bemerkenswert, da Schülerinnen und Schüler an Gymnasien seltener digitale Medien in der Schule für schulbezogene Zwecke nutzen, und erinnert daran, dem außerschulischen Kompetenzerwerb besondere Aufmerksamkeit zu widmen. Über den kompetenten Umgang mit digitalen Medien entscheidet insofern in Deutschland nicht allein die Häufigkeit ihres Einsatzes im Schulkontext. Für konkrete Aussagen über Wirkungszusammenhänge zwischen schulischer und außerschulischer Mediennutzung, der didaktischen Einbindung digitaler Medien in den Unterricht sowie die Professionalität der Lehrpersonen und den Erwerb digitaler Kompetenzen durch die Schülerinnen und Schüler bedarf es jedoch weiterer, vertiefender Analysen.

Rahmenbedingungen für Aufbau von Digitalkompetenzen an deutschen Schulen verbesserungsfähig

Im internationalen Vergleich erzielen die Achtklässlerinnen und Achtklässler wie bereits 2013 damit nur durchschnittliche Ergebnisse, was auf eine bisher eingeschränkte Wirksamkeit schulischer digitaler Bildung in Deutschland hinweist (**Tab. H5-5web**). Auch wenn die ICILS-2018-Studie nur ansatzweise Erklärungen für die Ursachen von Kompetenzunterschieden zwischen den beteiligten Staaten ermöglicht, liefert der Blick auf erfolgreiche Teilnahmestaaten Hinweise auf teilweise deutlich

Abb. H5-2: Nutzung digitaler Medien durch Lehrpersonen im Unterricht von Achtklässlerinnen und Achtklässlern und mittlere computer- und informationsbezogene Kompetenzen der Schülerinnen und Schüler 2018 (in %)



Quelle: ICILS, 2018, eigene Darstellung

→ ***Tab. H5-6web***

bessere schulische Lehr- und Lernbedingungen für den Erwerb digitaler Kompetenzen. ICILS-2018-Spitzenreiter Dänemark hat einerseits bemerkenswert günstigere infrastrukturelle Voraussetzungen: An allen dänischen Schulen ist es Schülerinnen und Schülern sowie den Lehrkräften möglich, eine drahtlose Internetverbindung (WLAN) zu nutzen, während diese in Deutschland nur an jeder 4. Schule zur Verfügung steht (**H2**). Andererseits sind immense Unterschiede in der systematischen Nutzung digitaler Medien im Lehr-Lern-Geschehen (**H3**) erkennbar: Während in Dänemark knapp 72 % der Lehrerinnen und Lehrer angeben, täglich digitale Medien im Unterricht einzusetzen, sind dies in Deutschland nur 23 %. Es zeigt sich, dass sich in den Staaten mit hoher Nutzung tendenziell auch höhere mittlere Kompetenzwerte feststellen lassen. Gleichwohl fällt auf, dass die gegenüber Deutschland deutlich häufigere Nutzung digitaler Medien in Portugal und Italien mit vergleichbaren oder sogar niedrigeren Kompetenzwerten einhergeht (**Abb. H5-2**), was auf Entwicklungsbedarfe in der didaktischen Nutzung digitaler Medien auch in Deutschland hinweist.

Mädchen verfügen in der ICILS-Studie im Mittel über höhere Digitalkompetenzen als Jungen

Ein vertiefender Blick auf die Stände computer- und informationsbezogener Kompetenzen nach dem Geschlecht zeigt, dass in Deutschland erneut Mädchen bessere Werte erzielen als Jungen. In keinem Teilnahmestaat ist es Jungen gelungen, besser als Mädchen abzuschneiden (Eickelmann et al., 2019, **Tab. H5-7web**). In Deutschland besteht laut ICILS 2018 wie bereits 2013 ein signifikanter Leistungsunterschied in den computer- und informationsbezogenen Kompetenzen von 16 Punkten Ⓜ zugunsten der Mädchen. Während die Anteile der höchsten Kompetenzstufe bei beiden Geschlechtern ähnlich niedrig ausfallen, ist die Quote der Jungen (37 %) mit sehr geringen computer- und informationsbezogenen Kompetenzen höher als die der Mädchen (30 %). Die höchste Kompetenzstufe wird von Jungen (1,7 %) wie Mädchen (2,0 %) gleichermaßen selten erreicht. Bemerkenswert ist, dass sich trotz ähnlicher Anteile in der Leistungsspitze deutlich weniger Frauen für ein informatisches oder technisches Studienfach entscheiden (vgl. **F3**) und sich auch in ICILS 2018 deutliche Unterschiede in der digitalisierungsbezogenen Berufswahlneigung zwischen den Geschlechtern zeigen. Für den schulischen Bereich kann erneut gezeigt werden, dass die computerbezogene Selbstwirksamkeitserwartung, trotz höherer gemessener

Kompetenzen, bei den Mädchen insbesondere bei komplexeren Aufgabenstellungen deutlich geringer ausfällt als bei den Jungen, die ihrerseits im Mittel über geringere computer- und informationsbezogene Kompetenzen verfügen.

Digitale Kompetenzen der Jugendlichen unterscheiden sich nach sozialer Herkunft

Neben dem Geschlecht zeigt sich in Deutschland zudem unverändert ein vergleichsweise enger Zusammenhang zwischen der sozialen Herkunft der Schülerinnen und Schüler und ihren digitalen Kompetenzen. In allen an ICILS 2018 teilnehmenden Staaten werden deutliche und signifikante herkunftsbezogene Unterschiede im Kompetenzstand von Achtklässlerinnen und Achtklässlern deutlich, für Deutschland fallen sie jedoch besonders hoch aus. Betrachtet man die Leistungsunterschiede, wird eine Differenz von 51 Punkten zuungunsten der Jugendlichen aus Familien mit niedrigem sozioökonomischem Status (M) ersichtlich. Aufmerksam machen muss vor allem der doppelt so hohe Anteil von Achtklässlerinnen und Achtklässlern (43,1 %) aus Familien mit niedrigem sozioökonomischem Status auf den beiden unteren Kompetenzstufen gegenüber Gleichaltrigen aus Familien mit hohem Status. Die Ursachen dieses Digital Divide sind weiterhin zu erforschen. So zeigen die Ergebnisse der ICILS-2018-Studie keine signifikanten Unterschiede hinsichtlich des Zugangs, Nutzungsverhaltens oder der Einstellungen zwischen Jugendlichen mit hohem und niedrigem sozialem Kapital. Deutlich wird aber, dass besonders an den nichtgymnasialen Schulen ein hoher Anteil an Jugendlichen mit geringen digitalen Kompetenzständen zu finden ist und hier zukünftig besonders den digitalisierungsbezogenen Bildungsdisparitäten entgegenzuwirken ist.

Ausgeprägte soziale Disparitäten bestehen auch zwischen Jugendlichen mit und ohne Migrationshintergrund. Achtklässlerinnen und Achtklässler ohne Zuwanderungshintergrund erreichen in ICILS 2018 signifikant höhere mittlere computer- und informationsbezogene Kompetenzen (534 Punkte) als Jugendliche, deren beider Elternteile im Ausland geboren sind (494 Punkte). Deutliche Unterschiede zeigen sich auch nach der in den Familien hauptsächlich gesprochenen Sprache: Selbst unter Kontrolle der sozialen Herkunft weisen Jugendliche mit nichtdeutscher Familiensprache niedrigere computer- und informationsbezogene Kompetenzen auf.

Kompetenzen im „Computational Thinking“

Mit der steigenden Relevanz von Algorithmen und künstlicher Intelligenz für das alltägliche Leben nehmen Fähigkeiten, komplexe Problemstellungen unter Verwendung von digitalen Medien zu lösen, eine Schlüsselrolle ein (Eickelmann et al., 2019). Die KMK greift die sich hieraus ergebenden Anforderungen an die Schulen auf und beschreibt in der 2016 verabschiedeten Strategie „Bildung in der digitalen Welt“ „Problemlösen und Handeln“ mit der Unterkategorie „Algorithmen erkennen und formulieren“ als zentralen Kompetenzbereich. Mit der ICILS-Studie 2018 war es erstmals möglich, neben den „klassischen“ computer- und informationsbezogenen Fähigkeiten diese auch als „Computational Thinking“ bezeichnete Form der Kompetenz empirisch abzubilden. Dabei wird in 2 Teilbereichen erfasst, ob es den Schülerinnen und Schülern gelingt, realweltliche Probleme in Bezug auf ein anwendbares Modell zu verstehen („Probleme konzeptualisieren“) und entsprechende algorithmisierte Lösungsansätze zu entwickeln und zu implementieren („Lösungen operationalisieren“). Es zeigte sich, dass der Leistungsmittelwert der deutschen Achtklässlerinnen und Achtklässler mit 486 Punkten signifikant unter dem internationalen Mittelwert (500 Punkte) liegt (**Tab. H5-8web**). Analog zu den generellen computer- und informationsbezogenen Kompetenzen kann auch für diese Kategorie eine große Leistungsstreuung nach Schulart, sozialer Herkunft und Migrationshintergrund festgestellt werden. Anzumerken ist allerdings, dass in dem Kompetenzbereich „Computational Thinking“ Jungen in Deutschland im Mittel über höhere Kompetenzen verfügen, wohingegen in

Kompetenzen deutscher Jugendlicher im „Computational Thinking“ im internationalen Vergleich unterdurchschnittlich

Finnland die Mädchen besser abschneiden. Wie auch die Disparitäten im Bereich der computer- und informationsbezogenen Kompetenzen machen die Befunde für den Bereich „Computational Thinking“ die besondere Notwendigkeit und Dringlichkeit der Förderung bisher benachteiligter Schülergruppen in Deutschland deutlich.

Korrespondierend hierzu spielt nach Angaben der Achtklässlerinnen und Achtklässler im Vergleich zum internationalen Trend das Entwickeln von Algorithmen oder computerbasierten Modellen im Unterricht in Deutschland nur eine geringe Rolle. Hinweise aus ICILS 2018 auf künftige Entwicklungsbedarfe in der Gestaltung von Unterrichtsinhalten und -prozessen werden auch mit Blick auf die Förderung verschiedener IT-bezogener Fähigkeiten durch die Lehrkräfte deutlich. Etwas mehr als jede 2. Lehrkraft gibt an, das effiziente Zugreifen auf Informationen oder die Darstellung von Informationen für ein bestimmtes Publikum zu fördern. Weniger als die Hälfte unterstützt nach eigener Angabe Schülerinnen und Schüler dabei, die Glaubwürdigkeit digitaler Informationen zu überprüfen (**Tab. H5-9web**). Die aktuelle PISA-Studie 2018 zeigt, dass es einem beträchtlichen Anteil von 15-jährigen Schülerinnen und Schülern nicht gelingt, falsche Informationen im Internet („Fake News“) zu erkennen.

Berufliche Ausbildung

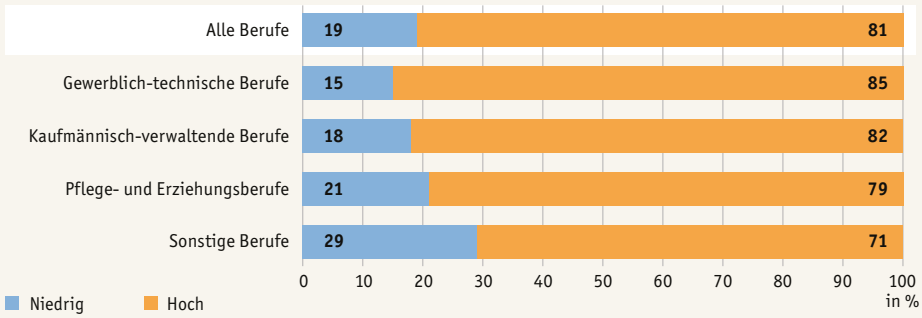
In der beruflichen Bildung sind Wirkungen von Digitalisierung unter mindestens 3 Perspektiven zu diskutieren: (1) Zunächst geht es sowohl in lebensweltlicher als auch beruflicher Hinsicht um die Förderung digitaler Kompetenzen in der vollqualifizierenden Ausbildung sowie in der Berufsvorbereitung. (2) Darüber hinaus adressieren Digitalisierungsprozesse in der Arbeitswelt in vielen Berufen verstärkt den Erwerb fachlicher Kompetenzen im Umgang mit den digitalen Technologien und Medien, was deren versierte Verwendung als Werkzeug der Ausübung beruflicher Tätigkeiten erlaubt. Zugleich steigen mit der wachsenden Digitalisierung in der Arbeitswelt aber auch die Anforderungen an übergreifende Kompetenzen, wie etwa kompetentes Handeln in komplexen systemischen Zusammenhängen, Problemlösekompetenzen oder Fähigkeiten der Kooperation und Kommunikation in funktions- und berufsübergreifenden, mitunter virtuellen Teams, die in der beruflichen Ausbildung zu fördern sind. (3) Schließlich stellt sich die Frage, inwieweit Ausbildungsordnungen und Curricula diesen Anforderungen bereits Rechnung tragen und in welchem Maße sie an unterschiedlichen Lernorten konkretisiert und in Lernsituationen umgesetzt sind. Man wird aufgrund der begrenzten Daten- und Forschungslage nachfolgend nur punktuell die aufgezeigten Wirkungsperspektiven unterlegen können.

Laut Selbsteinschätzung ausgeprägte Kompetenz in der Handhabung digitaler Medien und Technologien bei Auszubildenden

Für Auszubildende liegen keine vergleichbaren Daten zu den Kompetenzen im Umgang mit digitalen Medien und Technologien vor, wie sie in der ICILS-Studie erhoben wurden. Allerdings wurden die Auszubildenden der Startkohorte 4 des Nationalen Bildungspanels (NEPS D) gegen Ende ihrer Ausbildung zu ihrer Selbsteinschätzung darüber gefragt, wie wohl sie sich im Umgang mit digitalen Medien und Technologien fühlen und wie selbstverständlich und kompetent sie auftretende Nutzungsprobleme im sozialen Umfeld zu lösen vermögen. Diese Selbsteinschätzungen kann man als Proxy für das vorhandene operative Wissen über die Funktionen bestimmter Technologien und ihre Handhabung ansehen. Fasst man sie in einem Index zur selbst wahrgenommenen operativen digitalen Kompetenz zusammen, dann nehmen mehr als drei Viertel der Auszubildenden für sich eine ausgeprägte Kompetenz in der Handhabung digitaler Medien und Technologien in Anspruch (**Abb. H5-3**).

Überdurchschnittlich positiv fällt das entsprechende Urteil bei Auszubildenden in gewerblich-technischen und kaufmännisch-verwaltenden Berufen aus; mehr als 80 % von ihnen reklamieren eine (eher) hohe operative digitale Kompetenz für sich.

Abb. H5-3: Selbstwahrnehmung operativer digitaler Kompetenz* von Auszubildenden nach Berufsbereichen (in %)



** Es wurde ein Durchschnittsscore zur operativen digitalen Kompetenzen aus 10 Items berechnet, die eine Skala von 1 bis 4 aufwiesen. Durchschnittswerte von 1.0 bis 2.5 werden alsniedrig, von 2.51 bis 4 als hoch eingestuft.*
Quelle: LIfBi, NEPS, Startkohorte 4, Welle 9 (2015/16), doi:10.5157/NEPS:SC4:9.1.1, eigene Berechnungen

Geringfügig kritischer mit einem Anteil von 79 % schätzen Auszubildende aus den Pflege- und Erziehungsberufen die eigene operative digitale Kompetenz ein; hier könnte die insbesondere in der frühkindlichen Bildung aufscheinende geringe Ausstattung mit digitalen Lernmedien wie auch die vergleichsweise skeptische Einschätzung des Personals hinsichtlich des pädagogischen Nutzens (**H3**) eine Rolle spielen. Am kritischsten fällt das Urteil bei Auszubildenden in den „sonstigen Berufen" aus, in denen die zumeist weiblichen (zahn-)medizinischen Fachangestellten hohes Gewicht haben. Hier nehmen nur 71 % der Befragten für sich eine (eher) hohe operative digitale Kompetenz in Anspruch. Unter den sozialstrukturellen Merkmalen wie Geschlecht, Schulabschluss, Migrationshintergrund und sozioökonomischer Status des Elternhauses (HISEI) kommt nur dem Geschlecht eine größere Erklärungskraft für eine selbst wahrgenommene digitale Kompetenz zu: Allein in den stark frauendominierten „sonstigen Berufen" urteilen Männer deutlich kritischer darüber als Frauen, ansonsten ist es umgekehrt (**Tab. H5-10web**). Anscheinend spielen für die Selbstwahrnehmung operativer digitaler Kompetenzen von Auszubildenden neben auf Geschlechtsrollenstereotypen basierenden Selbstzuschreibungen unterschiedliche arbeitsweltlich-berufliche Prägungen eine Rolle.

Wenn auch noch nicht in der ganzen Breite des Ausbildungsgeschehens integriert, so wurden doch in der letzten Dekade über verschiedene Förderprogramme des Bundes (z. B. „Digitale Medien in der beruflichen Bildung") vermehrt Konzepte digital unterstützten Lernens in der beruflichen Ausbildung entwickelt und erprobt, die sowohl digitale berufsfachliche als auch fachübergreifende Kompetenzen verbessern sollen. Allerdings fällt auf, dass bei den wenigsten dieser Projekte die Wirkungen auf Prozess- und Ergebnisqualität eine Rolle im Design gespielt haben (vgl. Härtel, 2017; BMBF, 2019: Equalification). Damit bleibt auch häufig der so erzielte Mehrwert unklar.

Kaum systematisches Wissen über die Effekte des Lernens in einer „Smart Factory" oder mit VR- und AR-Technologien

Eine wesentliche Rolle für die Vermittlung vor allem fachübergreifender Kompetenzen spielen technologieintensive Arbeitsumgebungen, die in die berufsschulische und betriebliche Ausbildung integriert werden. Diese sogenannten Technology-Rich Environments (TRE) (vgl. Hämäläinen et al., 2015 & 2018) sind simulationsbasierte Lernumgebungen wie „Smart Factory", in denen reale Arbeitsplätze ganzheitlich nachgebildet werden. Sie geben Einblicke in Systemzusammenhänge, Aufbau und Funktionsweisen komplexer Anlagen und betrieblicher Prozesse, schaffen konkrete Lernsituationen für Projektarbeit, Kooperation und Kommunikation zwischen Auszubildenden verschiedener Berufe (z. B. gewerblich-technische, informationstechnische und kaufmännische Auszubildende). In Virtual-Reality-Lernumgebungen, einem anderen digital gestützten Lernansatz, lassen sich Arbeitsprozesse in 3-D und Realtime

vorstellen, die aber auch für Lernprozesse angehalten, verlangsamt und mit Zusatzinformationen angereichert dargestellt werden können, um dem oder der Lernenden die entsprechenden Komponenten, Zusammenhänge und Wirkungsweisen zu vermitteln. Allerdings liegen bislang kaum systematische und vor allem belastbare Befunde über die Wirkungen solcher ganzheitlichen Ansätze wie „Smart Factory" oder von Virtual und Augmented Reality auf die Lernenden und deren Lernergebnisse vor. In Deutschland vor allem an Berufsschulen erprobte Augmented-Reality-Lernmodule kommen – auf Basis kleiner Fallzahlen – zu deutlich besseren Lernergebnissen gegenüber konventioneller Lernmethodik (Fehling, 2017). Eine Schweizer Studie zum Einsatz unterschiedlich konzipierter AR-Lernmodule verweist hingegen auf einen weniger eindeutigen Nutzen hinsichtlich der Verbesserung von Lernprozessen und -ergebnissen (Lucignano, 2018).

Um eigene Lernerfahrungen weiter zu analysieren, werden darüber hinaus in verschiedenen Bereichen auch Video-Assisted Debriefings (Kikkawa & Mavin, 2018) eingesetzt. Dabei werden die Arbeitshandlungen videografiert und nach vorher definierten Kriterien diskutiert und rückgemeldet. Auch wenn dieses Verfahren gemäß einer älteren Metastudie von Tannenbaum und Cerasoli (2013) nicht durchgängig zu besseren Ergebnissen führt, so erleben Lernende jedoch häufig die hiermit hergestellte Theorie-Praxis-Verknüpfung als zufriedenstellender (Grant et al., 2010) und gewinnen eine tiefergehende Selbstreflexion (Reed et al., 2013).

In den Ausbildungsordnungen schlagen sich die digitalen Kompetenzen als Zielgröße beruflicher Lehr-Lern-Prozesse außerhalb von IT-Berufen nur in bestimmten Berufsfeldern (Metall- und Elektroberufe, Mechatronikberufe) in der optionalen Vereinbarung der Vermittlung entsprechender Zusatzqualifikationen nieder. Eine verbindliche Verankerung digitalisierungsbezogener Inhalte in den Rahmenlehrplänen der Berufsschule steht ebenfalls aus. In einer Vielzahl von Berufsbildern sind allerdings Themen angelegt, die es im Hinblick auf die digitale Transformation an den Lernorten Schule und Betrieb zu schärfen gilt. Die angesprochenen fachübergreifenden Kompetenzen hingegen sind grundsätzlich in den weitgehend nach dem Prinzip der Geschäftsprozessorientierung modernisierten Berufsbildern verankert, auch wenn mittlerweile Zweifel aufscheinen, wie gut sie im Rahmen der schulischen und betrieblichen Ausbildung vermittelt werden (Zinke et al., 2017). Trotz fehlender Verbindlichkeit ist zu beobachten, dass insbesondere für die beruflichen Schulen Handreichungen herausgegeben werden, wie Lehrkräfte die neuen Digitalisierungsthemen wie auch die mit Digitalisierung verbundene inner- und zwischenbetriebliche Vernetzung von Prozessen aufgreifen und in den einzelnen Lernfeldern und Lernsituationen eines Berufsfelds unterbringen können (SB, 2018: Wirtschaft 4.0 an beruflichen Schulen).

Hochschule

Die Digitalisierung der Hochschulen trägt dazu bei, den Studierenden allgemeine wie auch fachspezifische Kompetenzen im Umgang mit digitalen Medien und Technologien zu vermitteln. In welchem Maße dies gelingt, darüber liegen für Deutschland bisher nur wenige Daten vor. Eine kürzlich veröffentlichte Studie (Senkbeil et al., 2019) hat erste Ergebnisse für Studierende auf Basis der Daten des Nationalen Bildungspanels (NEPS) und der dort eingesetzten ICT-Kompetenztests vorgelegt. Mit diesem Test werden – ähnlich wie in der ICILS-Studie bei Achtklässlerinnen und Achtklässlern – die Information-and-Communication-Technology-(ICT)-bezogenen Kompetenzen erhoben, wobei praktische ICT-Anwendungskompetenzen in dem verwendeten Papierfragebogen nicht getestet werden konnten. In dieser Studie wurden die 2013 ermittelten ICT-Kompetenzen von Studierenden vor Beginn des Studiums

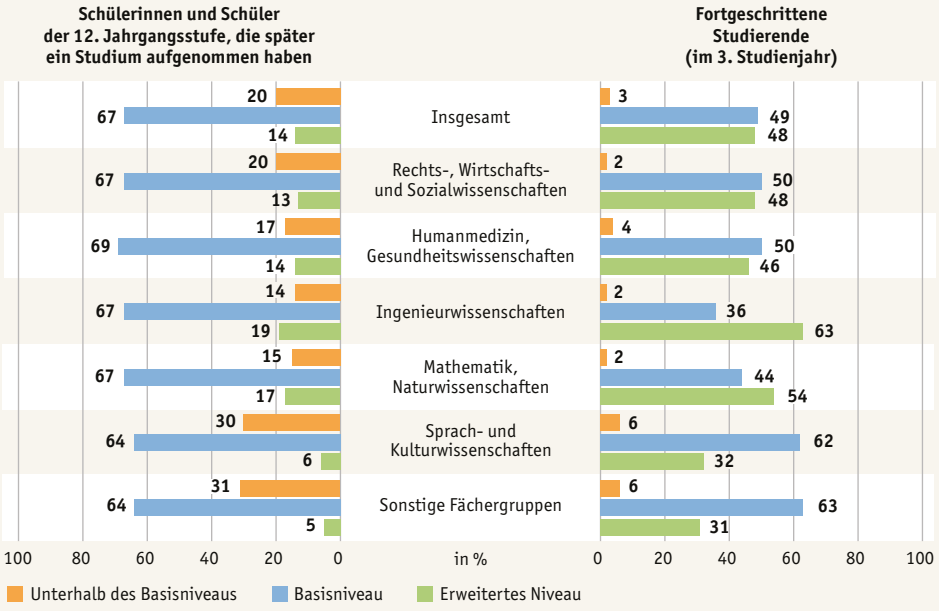
(gemessen in der 12. Jahrgangsstufe) und im Studium (6. Hochschulsemester) miteinander verglichen. Die Ergebnisse geben Hinweise auf beträchtliche Kompetenzdefizite bei Studierenden, die eine ähnliche Analyse in vergleichbarer Größenordnung einige Jahre zuvor auch bei US-amerikanischen Studierenden festgestellt hat (vgl. Senkbeil et al., 2019). Für die ICT-Tests hat eine Gruppe von Fachleuten 2 Kompetenzniveaus (M) definiert: das Basisniveau, das für die Aufnahme eines Studiums als notwendig erscheint, sowie ein erweitertes, höheres Niveau, das Studierende nach einigen Semestern erreicht haben sollten, auch um auf die Anforderungen der digitalisierten Arbeitswelt vorbereitet zu sein. Darüber hinaus wird ermittelt, wie viele Studierende unterhalb des Basisniveaus liegen.

Viele Studierende zu Studienbeginn und im fortgeschrittenen Studium mit zu geringen IT-Kompetenzen

Dabei zeigte sich: Ein Fünftel der Schülerinnen und Schüler, die später ein Studium aufnehmen, erreicht am Ende der Schulzeit nicht das Basisniveau, das bei Studienbeginn vorliegen sollte (**Abb. H5-4**). Nach den ersten 3 Studienjahren ist ein deutlich höheres Kompetenzniveau festzustellen. Jeweils etwa die Hälfte der Studierenden erreicht das Basis- und das erweiterte Niveau. Geht man jedoch davon aus, dass ICT-Kompetenzen auf dem erweiterten Niveau das Ziel des Studiums sind, bleiben immer noch viele Studierende hinter den Anforderungen zurück, die für ein fortgeschrittenes Studium festgelegt wurden. Klar erkennbar sind die Unterschiede zwischen den Fächergruppen, mit den meisten Studierenden auf dem erweiterten Niveau in den Ingenieur- und Naturwissenschaften (**Abb. H5-4**). Die Studie stellt zudem, anders als die ICILS-Studie (siehe oben), einen geringeren Kompetenzstand der studierenden Frauen fest, der auch nicht auf die bei Männern und Frauen unterschiedliche Fächerwahl zurückgeführt werden kann. Möglicherweise spielen dafür unterschiedlich komplexe Aufgabenformate bei ICILS und den NEPS-ICT-Tests eine Rolle.

In der Tendenz entsprechen diese Ergebnisse denen, die die ICILS-Studie für Deutschland ermittelt hat. Auch wenn die NEPS- und die ICILS-Studie „nicht direkt

Abb. H5-4: ICT-Kompetenzstand Studierender vor Studienaufnahme* und fortgeschrittener Studierender nach Fächergruppen 2013 (in %)**



* *Einbezogen sind nur Schülerinnen und Schüler der 12. Klasse, die nach Erwerb der Hochschulreife ein Studium aufgenommen haben (angehende Studierende).*
** *Alte Abgrenzung der Fächergruppen bis zum Wintersemester 2015/16.*
Quelle: NEPS, Startkohorte 4, in Anlehnung an Senkbeil et al., 2019, S. 1375, eigene Darstellung

miteinander vergleichbar sind, deuten die Ergebnisse darauf hin, dass sich die in Klasse 8 ermittelten Kompetenzdefizite [...] bis ins Studium fortsetzen und in der weiteren Schullaufbahn nicht mehr vollständig kompensiert werden“ (Senkbeil et al., 2019, S. 1379).

ICILS-Trend setzt sich im Studium fort: Kompetenzdefizite in der 8. Jahrgangsstufe nur teilweise aufzuholen

In einer Studierendenbefragung wurde 2018 ein ICT-Wissenstest (ITK.basic; Zylka, 2013) vorgenommen, der die NEPS-Ergebnisse tendenziell bestätigt. Auch hier zeigen sich beim Wissen über digitale Technologien und Medien einerseits und in den MINT-Fächern andererseits deutliche Kompetenzvorsprünge der Männer (**Tab. H5-11web**; Dolch & Zawacki-Richter, 2020), wobei Fach und Geschlecht erwartungsgemäß korrelieren (vgl. **F3**). Stark berufsorientierte Studierende, die an der Befragung eines Jobportals teilgenommen haben (Studitemps, 2019)[4], schätzen ihre IT-Kompetenzen mit Blick auf den Arbeitsmarkt unterschiedlich ein.[5] Gut vorbereitet auf die erwarteten Anforderungen im Beruf sehen sich je nach Studienfach 30 bis 70 %, wobei sich in den meisten Fachrichtungen eine Mehrheit als gut vorbereitet einschätzt. Lediglich in der Erziehungswissenschaft, der Rechtswissenschaft sowie in den Sprach- und Kulturwissenschaften empfindet sich eine Mehrheit der Studierenden als schlecht vorbereitet (Studitemps, 2019).

Digitale Medien führen nur bei guter didaktischer Einbindung zu positiven Lernergebnissen

Welche Auswirkungen die Nutzung von (digitalen) Lerntechnologien auf den Leistungsstand der Studierenden hat, wurde in einer systematischen Zusammenschau verschiedener internationaler Metastudien untersucht (Schneider & Preckel, 2017). Dabei zeigt sich, dass digitale Medien zumindest in der Vergangenheit nur dann einen positiven Einfluss auf das Lernergebnis ausübten, wenn sie von den Lehrenden in sinnvoller Weise in ein übergeordnetes didaktisches Konzept eingebunden wurden.

Arbeitsmarktbezogene Kompetenzen und Anforderungen

Wachsender Bedarf an IT-Fachkräften sowie an Fachkräften mit hybriden Kompetenzprofilen

Mit Blick auf die Konsequenzen der digitalen Durchdringung der Arbeitswelt für die berufliche Aus- und Weiterbildung akademischer und nichtakademischer Fachkräfte lassen sich folgende Aussagen zur Entwicklung von Arbeitsmarkt- und Beschäftigungsstruktur treffen: Mit zunehmender digitaler Durchdringung der Arbeitswelt steigt zum einen der Bedarf an einschlägig qualifiziertem IT-Personal sowohl mit akademischem als auch mit nichtakademischem Hintergrund (Wolter et al., 2016; Zika et al., 2019). Zum anderen macht die Digitalisierung bestehende Berufe in der Regel nicht vollständig überflüssig; es kommt eher zu Verschiebungen in Tätigkeits- und Berufsprofilen, die um neue Aufgaben oder Tätigkeiten ergänzt werden (Winther, 2019; Ertl et al., 2019; Matthes, 2019; Kuhlmann & Voskamp, 2019). In der Folge sind sowohl für das akademische Personal als auch für dual oder vollzeitschulisch qualifizierte Fachkräfte zunehmend komplexere Kompetenzprofile erkennbar, in denen die Verbindung traditioneller (z. B. kaufmännischer) und neuer Wissensdomänen aus dem Bereich der IT-Hard- und -Software (Hybridisierung) mit ausgeprägten kognitiven, kommunikativen und Lernkompetenzen zentral sind.

Umschichtungen in der Beschäftigungsstruktur weisen beruflicher Weiterbildung wachsende Bedeutung zu

Schließlich ist davon auszugehen, dass manche Berufsfelder stark wachsen und andere stark schrumpfen. In einzelnen beruflichen Feldern – wie z. B. bei Bankkaufleuten – werden zudem Konkurrenzen von akademischem und nichtakademischem Personal oder zwischen nichtakademischem Fachpersonal (z. B. Fachlagerist) und Un- und Angelernten eine Rolle spielen (Ertl et al., 2019; Winther, 2019; Scholz, 2019). Die damit verbundenen Mobilitätsprozesse auf dem Arbeitsmarkt weisen der beruflichen Weiterbildung einen hohen Stellenwert zu.

4 *An der Studie, die das Jobportal Studitemps zusammen mit der Universität Maastricht durchgeführt hat, nahmen im März 2019 ca. 22.000 Studierende teil.*

5 *Die Formulierung des Items lautet: „Wie gut fühlen Sie sich durch das Studium auf digitale Anforderungen im Beruf vorbereitet?“*

Weiterbildung

Ein Schwerpunkt der Diskussion über Digitalisierung in der Weiterbildung liegt, ähnlich wie in der beruflichen Bildung, auf adäquaten Qualifizierungsstrategien angesichts von Veränderungsprozessen auf dem Arbeitsmarkt. Darüber hinaus werden die Folgen und Anforderungen von Digitalisierung auch in einem breiteren gesellschaftlichen Kontext aufgegriffen. Weiterbildung ermöglicht es, Qualifikationen sowie medien- und informationsbezogene Kompetenzen zeitnah und bedarfsspezifisch entlang veränderter Tätigkeits- und Berufsprofile und Lebenswelten in und außerhalb der Erwerbstätigkeit zu entwickeln. Inhaltlich zeigt sich besonders in der beruflichen Weiterbildung daher eine starke Ausrichtung an Themen der Digitalisierung als Lehr-Lern-Gegenstand. Ein gutes Beispiel sind aktuell die in **H3** dargestellten hohen Beteiligungs- und Angebotsraten an Kursen rund um das Thema Datenschutz. Es wird jedoch auch deutlich, dass Weiterbildung digitale Kompetenzen nicht nur vermittelt, sondern auch teilweise voraussetzt. Vor allem in formaler Bildung werden bereits häufig digitalisierte Lehr-Lern-Mittel und -Werkzeuge verwendet. Erfolgreiche Teilnahmen an diesen Bildungsangeboten erfordern ein bestimmtes Maß an digitalen Kompetenzen. Im Folgenden sind daher allgemeine digitale Kompetenzen Erwachsener in den Blick zu nehmen. Der in **H3** skizzierte Einsatz digitaler Medien in der Weiterbildung und die in **H4** dargestellten Anforderungen an das pädagogische Personal sind Zeichen dafür, dass das Weiterbildungssystem flexibel auf die Digitalisierung der Arbeits- und Lebenswelten ihrer Adressatinnen und Adressaten reagiert.

Digitale Kompetenzen Erwachsener

Wie für Lehrende, Schülerinnen, Schüler und Studierende bestehen auch für Erwachsene Referenzrahmen für digitale Kompetenzen. Seitens der Europäischen Kommission wurde bereits 2013 ein solcher Referenzrahmen veröffentlicht, der seit 2017 in überarbeiteter Fassung als DigComp 2.1 The Digital Competence Framework for Citizens als Teil der Europa-2020-Strategie vorliegt (Carretero et al., 2017). Nicht nur für Bürger, sondern auch für Lehrende, Organisationen und Konsumenten stellt die Europäische Kommission einen Referenzrahmen digitaler Kompetenzen zur Verfügung. An den Neuauflagen und den differenzierten Auflagen je Adressatengruppe ist deutlich erkennbar, dass die Konzeption digitaler Kompetenzen entlang der rapiden technologischen Entwicklungen und Handlungsfelder verläuft. Entsprechend unterscheiden sich auch die Messinstrumente digitaler Kompetenzen in Bevölkerungsumfragen. Es übersteigt den Rahmen des Bildungsberichts, im Detail auf die unterschiedlichen Konzeptionen einzugehen oder diese zu synthetisieren.

Digitale Problemlösekompetenzen Erwachsener werden im internationalen Vergleich als gering eingestuft

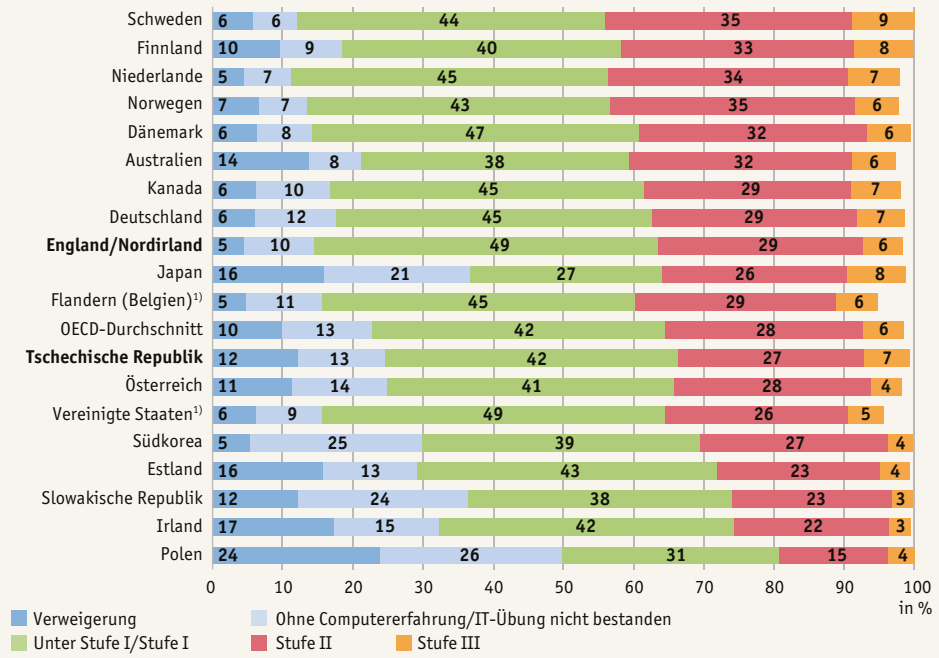
Mit dem Programme for the International Assessment of Adult Competencies (PIAAC) wurden 2011/2012 Kompetenzen Erwachsener (16 bis 65 Jahre) in einer repräsentativen Studie für Deutschland und weitere OECD-Staaten erhoben. Die Befunde zur allgemeinen Lese- und Rechenkompetenz wurden bereits im Bildungsbericht 2014 aufgegriffen. PIAAC erfasste aber auch die Kompetenz Erwachsener im technologiebasierten Problemlösen ausschließlich am Computer. Dieses Verfahren schloss gerade jene Personen aus, die nicht über ein Mindestmaß an Erfahrung im Umgang mit dem Computer verfügten. In Deutschland nahmen 81 % der Befragten an dem Test teil, 5 % mehr als im OECD-Durchschnitt. Der Test stellte alltagsnahe Probleme, deren Lösung die Nutzung digitaler Technologien voraussetzt – unter anderem die Bedienung und das Verständnis von Softwareanwendungen wie Webbrowsern oder Text- und Datenverarbeitungsprogrammen zur Präsentation von Informationen und das Verständnis von Funktionen. Der im Mittel erreichte Testwert liegt auf der international normierten Skala ebenfalls über dem Durchschnitt (**Abb. H5-5**), jedoch mit deutlichem Abstand zu den führenden Staaten Finnland und Schweden. Die Gruppe der Befragten mit

geringen Kompetenzstufen ist größer als die Gruppe mit höheren Kompetenzstufen. Insgesamt wird auf Basis der PIAAC-Daten die Kompetenz des digitalen Problemlösens der deutschen Bevölkerung im internationalen Vergleich als eher gering eingestuft (Zabal et al., 2012). In Deutschland erreichen Personen mit hohen Bildungsabschlüssen, Erwerbstätige und Befragte im Alter bis zu 33 Jahren die höchsten Kompetenzwerte. Ein positiver Zusammenhang besteht bei den Befragten auch zwischen ihren digitalen Problemlösungskompetenzen und der privaten Nutzungsintensität digitaler Technologien einerseits sowie ihrer Lesekompetenz andererseits (Wicht et al., 2018).

Gering Literalisierte trauen sich im Umgang mit digitalen Medien weniger zu

Auch in der 2018 erhobenen LEO-Studie werden diese Zusammenhänge deutlich. Aus ihr geht hervor, dass gering literalisierte Erwachsene im Vergleich zur Gesamtbevölkerung seltener Computer mit Internetzugang oder internetfähige Mobiltelefone, Smartphones oder Tablets nutzen. In der Art der Nutzung zeigen sich ebenfalls deutliche Unterschiede. Schreibpraktiken wie das Verfassen von E-Mails werden seltener von gering Literalisierten angewandt, während diese häufiger in sozialen Netzwerken Beiträge verfassen. Dabei ist nicht klar, in welchem Umfang es sich hierbei um textliche Beiträge handelt. Das Lesen von Nachrichten in sozialen Netzwerken und die Nutzung nichtschriftlicher Praktiken (z.B. Erklärvideos, Sprachnachrichten) sind recht gleichmäßig verteilt. Entlang der Nutzungspraktiken trauen sich gering Literalisierte im Umgang mit Anwendungen im Internet weniger zu. Das betrifft in gleicher Weise die Nutzung von Wohnungs-, Stellen- oder Partnerbörsen wie Einschätzungen zur Glaubwürdigkeit von Nachrichten aus dem Internet, die Unterscheidung von Informationen und Werbung sowie das Verständnis, warum Anbieter im Internet an Nutzerdaten interessiert sind (Grotlüschen et al., 2019).

Abb. H5-5: Prozentuale Verteilung der erwachsenen Bevölkerung auf die verschiedenen Stufen der technologiebasierten Problemlösekompetenz im internationalen Vergleich (in %)*



* *Staaten sind absteigend sortiert nach der Summe der Anteile Erwachsener auf Stufe I und II der technologiebasierten Problemlösekompetenz. Dem OECD-Durchschnitt liegen alle an PIAAC beteiligten Staaten außer Frankreich, Italien, Spanien und Zypern zugrunde. Die Angaben pro Land über alle Kategorien hinweg ergeben nicht 100 %, da die Befragten ohne Kompetenzmessung aus sprachlichen Gründen sowie andere fehlende Werte nicht berücksichtigt sind.*

1) *Land hat einen auffällig hohen Anteil an Personen ohne Kompetenzmessung; diese Ergebnisse sind nur mit Einschränkung zu interpretieren.*

Quelle: Zabal et al., 2012, PIAAC 2012, eigene Darstellung

→ *Tab. H5-12web*

Anhand der im Rahmen des Nationalen Bildungspanels (NEPS) durchgeführten ICT-Kompetenztests können geringfügig aktuellere Kompetenzstände der deutschen erwachsenen Bevölkerung abgebildet werden. Bei dem Test wurde sowohl geprüft, inwieweit die Anwendung von verschiedenen Programmen beherrscht wird, als auch inwieweit Informationen generiert und richtig bewertet werden können. Im Jahr 2012/13 wurde der Test erstmals vorgenommen und von 6.138 Erwachsenen abgeschlossen. Die Testergebnisse zeigen einige systematische Unterschiede zwischen Erwachsenen auf. Im Durchschnitt erzielten Männer bessere Ergebnisse als Frauen. Befragte mit mehr als 200 Büchern zu Hause erreichten bessere Ergebnisse als Befragte mit bis zu 200 Büchern. Der stärkste Unterschied liegt zwischen Befragten unterschiedlicher Bildungsniveaus (bis zu 12 Jahre Schule vs. 12 oder mehr Jahre). Wer die Schule länger besuchte, erzielte bessere Testergebnisse. Wie zu erwarten, sind die Testergebnisse Jüngerer (< 51) besser als der Älteren (> 50; Senkbeil & Ihme, 2015).

Höhere digitale Kompetenz bei höher Gebildeten

Wirkungen der Digitalisierung auf Weiterbildungsformate und Einrichtungen der Weiterbildung

Wie eingangs skizziert, begegnen Erwachsene der Digitalisierung der Arbeits-, Lebens- und Bildungswelten mit vielfältigen formalen, non-formalen und informellen Lernaktivitäten. Betriebe und auch Weiterbildungsanbieter richten ihr Angebot auf die Vermittlung informationstechnischer Grundbildung und fachspezifischer Qualifikationen zur Nutzung digitaler Werkzeuge und Technologien aus (**H3**). Dies geschah seit den 1980er- und 1990er-Jahren zunächst im Sinne kompensatorischer Grundbildung (Einführung in Betriebssysteme, Anwendungssoftware), später stärker auch im Sinne der Vermittlung fach- und bereichsspezifischer Kompetenzen (Schrader, 2011). Eine steigende Nachfrage nach digitalen Themen und eine inhaltliche Veränderung des Angebots hin zu diesen Themen berichten 70 % der für den wbmonitor D 2019 befragten Einrichtungsleitungen. Im Vordergrund steht dabei die Vermittlung technologischer Kompetenzen, angetrieben von der Weiterentwicklung digitaler Anwendungen und Systeme; die Bewertung neuer Technologien und ihrer Relevanz für Arbeits- und Lebensbedingungen oder für die Gestaltung sozialer Beziehungen werden dagegen kaum thematisiert. Digitale Medien sind insbesondere und zunehmend in der betrieblichen Weiterbildung und individuell berufsbezogenen Weiterbildung sowohl Lehr-Lern-Gegenstand als auch -Mittel und -Werkzeug (**H3**). Die Relevanz von Betrieben als Anbieter und Auftraggeber der Weiterbildung wächst also im Zusammenhang mit der Digitalisierung nochmals.

Digitalisierung verändert auch das Lehr-Lern-Geschehen in der Weiterbildung. Der Einsatz digitaler Medien im Lehr-Lern-Geschehen ist mittlerweile weit verbreitet (**H3**) und wird von 86 % der Einrichtungen auch als notwendig für eine erfolgreiche Zukunft der Organisation betrachtet. 90 % der Einrichtungsleitungen erwarten weitere Veränderungen innerhalb der nächsten 5 Jahre durch digitale Medien. Wie sich deren Nutzung auf den Lernerfolg auswirkt, wird in anderen Bildungsbereichen, insbesondere in der schulischen Bildung, bereits in zahlreichen Forschungsarbeiten untersucht. Für die Weiterbildung existieren bisher nur wenige Fallstudien, die jedoch ebenso wie die Befunde aus der schulischen Unterrichtsforschung nahelegen, dass nicht der Einsatz an sich, sondern der didaktisch zielgerichtete Einsatz digitaler Medien entscheidend für den Lernerfolg ist.

Einsatz digitaler Medien wird als Notwendigkeit für den Erfolg von Einrichtungen der Weiterbildung empfunden

H 5

Deren Anwendung kann in der Weiterbildung wie im Bereich der Hochschulbildung so weit gehen, dass Präsenzformate gänzlich abgelöst werden. Der in der Weiterbildung etablierte Bereich des Fernunterrichts kann besonders vom Einsatz digitaler Medien in der Unterrichtsorganisation und -gestaltung profitieren. Die staatliche Zentralstelle für Fernunterricht zählte und katalogisierte im Januar 2020 circa

3.700 Fernlehr- und Fernstudiengänge von 412 Instituten. Darüber hinaus bestehen zahlreiche Onlinelehrangebote, die nicht staatlich zertifiziert und erfasst sind. Laut dem wbmonitor 2019 berichtet ein Fünftel der Einrichtungen der Weiterbildung von einer Verschiebung von Präsenz- zu Onlineveranstaltungen. Im Vergleich zum Vorjahr stieg 2019 der Anteil von Einrichtungen der Weiterbildung, die Fernlehrgänge und E-Learning in ihrem Angebot vorhalten, jedoch nicht wesentlich. Im Jahr 2018 bildeten für 8 % der Einrichtungen diese Angebote einen Schwerpunkt, 2019 waren es 9 %. Nicht als Schwerpunkt, aber im Angebot führten 2018 27 % Fernlehrgänge und E-Learning, im Jahr 2019 stieg diese Zahl auf 31 %. Dies bedeutet jedoch nicht, dass herkömmliche Formate verdrängt werden. 77 % der Einrichtungen geben weiterhin an, dass ihr Angebotsschwerpunkt auf Seminaren, Lehrgängen und Kursen im Präsenzformat liege. Viel spricht dafür, dass Präsenz- und Fernlehre in der Weiterbildung häufig miteinander kombiniert werden (Blended Learning). In der Personenbefragung des AES (D) berichten unter den Teilnehmerinnen und Teilnehmern formaler Bildungsgänge (einschließlich Erstausbildung, vgl. **G2**) nur 4 % von Kursen, die ganz oder überwiegend online stattfinden. Bei 29 % wurden die Präsenzformate durch Onlineformate ergänzt. Teilnehmerinnen und Teilnehmer non-formaler Weiterbildung berichteten, dass 5 % ihrer Kurse reine Onlinekurse sind und 2 % überwiegend online stattgefunden haben. 80 % der Kurse waren reine Präsenzveranstaltungen. Auf Plattformen wie YouTube, aber auch speziellen Kursplattformen wie Coursera haben Nutzerinnen und Nutzer Zugriff auf kostenfreie Lernangebote, die die Einrichtungen der Weiterbildung jedoch nur eingeschränkt als Konkurrenz wahrnehmen. Mit 70 % sieht sich die deutliche Mehrheit hier nicht in einer Konkurrenzsituation.

Präsenzformate der Weiterbildung werden durch Onlineformate ergänzt, nicht ersetzt

Wirkungen der Digitalisierung auf individueller und gesellschaftlicher Ebene

Immer wieder wird im Weiterbildungssektor die Frage diskutiert, ob die verstärkte Nutzung digitaler Medien Auswirkungen auf die soziale Selektivität der Teilnahme hat. Zahlreiche Studien dokumentieren seit Langem eindrücklich, dass Teilnehmerinnen und Teilnehmer der Weiterbildung eher diejenigen sind, die bereits gute Bildungserfahrung gesammelt und einen höheren Bildungsabschluss erreicht haben. Die Digitalisierung bietet grundsätzlich das Potenzial, Lernangebote zu individualisieren, stärker an den Bedarf von unterschiedlichen Zielgruppen anzupassen und zur Überwindung zeitlicher und räumlicher Barrieren flexibler zu gestalten. Die empirischen Befunde sprechen derzeit allerdings dafür, dass gerade Erwachsene mit geringen digitalen Kompetenzen von solchen Angeboten nicht profitieren. Zurzeit lässt sich weder eine Verschärfung noch eine Reduktion sozialer Selektivität durch digital unterstützte Lernangebote beobachten.

Wenn es nicht nur um die individuellen, sondern auch um die gesellschaftlichen Wirkungen von Weiterbildung geht, so ließe sich fragen, ob die stärkere Nutzung digitaler Medien an dieser Stelle zu Veränderungen führt. Die empirische Forschung zeigt, dass Teilnehmerinnen und Teilnehmer an Weiterbildung im Durchschnitt eine erhöhte politische und kulturelle Teilhabe aufweisen und sich auch häufiger freiwillig engagieren (Rüber et al., 2018; Ruhose et al., 2019). Einige Studien deuten darauf hin, dass der entscheidende Faktor für solche Effekte die soziale Interaktion in der Weiterbildung ist. Offen ist, ob reine Onlineweiterbildungsformate, die nur eingeschränkte Möglichkeiten der Interaktion zwischen Lernenden zulassen, zu vergleichbaren externen Effekten führen (Cocquyt et al., 2017).

Zwischenfazit

Die fortlaufende Veränderung der Lebens- und Arbeitswelt verweist auf zunehmende gesellschaftliche Ansprüche an die Bildungseinrichtungen, Bildungsteilnehmende zu befähigen, digital mündig und souverän zu handeln. Dies erfordert auf der einen Seite die Vermittlung eines tiefergehenden Verständnisses der Funktionsweise von Technologien. Auf der anderen Seite wird die kritische Reflexion von digitalen Medien und deren Einsatz von immer größer werdender Bedeutung. Der Erwerb digitaler Kompetenzen wird als „integraler Bestandteil des Bildungsauftrags" (KMK, 2016) formuliert. Ein beträchtlicher Teil der Schülerinnen und Schüler der 8. Jahrgangsstufe erreicht jedoch nur rudimentäre computer- und informationsbezogene Kompetenzen, die nach gegenwärtigem Erkenntnisstand auch in den sich anschließenden Bildungsetappen nicht gänzlich aufgeholt werden können. Im internationalen Vergleich zeichnet sich damit bildungsbereichsübergreifend erheblicher Nachholbedarf ab. Hinweise auf die große Bedeutung des außerinstitutionellen Kompetenzerwerbs machen dabei – wie bereits der Blick auf Ausstattung (**H2**) und Nutzung (**H3**) zeigte – vor allem auf die Herausforderung aufmerksam, sozialen Disparitäten (Digital Divide) entgegenzuwirken.

Digitale Kompetenzen sind nicht nur unerlässlich, um an der Gesellschaft teilzuhaben, sondern sie werden auch im Berufsleben weiter an Bedeutung gewinnen und so zu einem zentralen Bestandteil beruflicher und hochschulischer Qualifizierung sowie der (betrieblichen) Weiterbildung werden müssen. Gegenwärtig ist am Arbeitsmarkt jedoch nur schwer abzusehen, ob und inwieweit sich eher der allgemeine Bedarf an berufsbezogenen digitalen Kompetenzen oder der spezifische Bedarf an Fachexpertinnen und -experten mit vertieften IT-Kompetenzen (z. B. Programmierkenntnissen) stärker erhöhen wird.

Neben der Vermittlung von digitalen Kompetenzen ist bedeutsam, inwieweit der Einsatz digitaler Medien in Bildungsprozessen dazu beitragen kann, das Lehr-Lern-Geschehen und damit auch Lernergebnisse zu verbessern, die auf andere Kompetenzdomänen zielen. Die wenigen – vor allem im frühkindlichen und schulischen Bereich – bislang hierzu durchgeführten Studien weisen darauf hin, dass weniger die eingesetzte Technik über die Wirksamkeit entscheidet, sondern vielmehr eine didaktisch sinnvolle Einbindung in das Lehr-Lern-Geschehen und die Anforderung, analoge und digitale Methoden stimmig miteinander zu verbinden (**H4**).

Methodische Erläuterungen

Kompetenzskala der ICILS-Studie
Der internationale Mittelwert in der Domäne der computer- und informationsbezogenen Kompetenzen beträgt 496 Punkte und die Standardabweichung 85 Punkte. Die Standardabweichung ist das zentrale Maß der Leistungsstreuung, das aufzeigt, inwieweit die einzelnen Testergebnisse der Achtklässlerinnen und Achtklässler durchschnittlich um den Mittelwert streuen. Eine hohe Standardabweichung stellt in diesem Zusammenhang einen Hinweis auf eine heterogene Leistungsverteilung dar, während eine geringe Standardabweichung auf eine vergleichsweise homogene Leistungsverteilung hinweist.

Sozioökonomischer Status
Der sozioökonomische Status einer Schülerfamilie wird in ICILS mithilfe des ISEI-Werts operationalisiert. Dieser Index stellt ein international standardisiertes Instrumentarium dar und bezieht sich auf den höchsten Berufsstatus der Eltern. Der Ansatz basiert auf der Annahme, dass der Berufsstatus indirekt Auskunft über Bildungsniveau sowie ökonomisches und kulturelles Kapital gibt.

Kompetenzniveaus der ICT-Tests im NEPS
Um Kompetenzniveaus des Tests von Information-and-Communication-Technology(ICT)-bezogenen Kompetenzen voneinander unterscheiden zu können, wurden diese zunächst von einer Expertengruppe beschrieben. Für das Basisniveau wurde festgelegt, dass dazu „grundlegende Kenntnisse im Umgang mit gängigen Office-Programmen […], z. B. einfache Formatierungen" gehören (Senkbeil et al., 2019, S. 1371); für das fortgeschrittene Niveau muss etwa mit Formatvorlagen gearbeitet werden können. Auf dieser Grundlage wurde bestimmt, welche Aufgaben auf einem bestimmten Kompetenzniveau richtig gelöst werden müssen (Standard-Setting-Verfahren). Daraus ergeben sich Schwellenwerte, mit denen die Testleistungen der befragten Schülerinnen, Schüler und Studierenden einem Niveau zuzuweisen sind. Bei den hier verwendeten ICT-Tests des NEPS entsprechen Kompetenzscores von 319 bis 506 Punkten dem Basisniveau, Werte von mindestens 507 Punkten dem fortgeschrittenen Niveau

Chancen, Risiken und Herausforderungen

Bereits heute nimmt die Digitalisierung einen zentralen Stellenwert in den meisten Lebensbereichen ein und beeinflusst damit maßgeblich, wie wir kommunizieren, uns orientieren oder bilden. Mindestens genauso weitreichend sind Veränderungen in der Arbeits- und Berufswelt. Hier finden tiefgreifende Transformationsprozesse statt, die zu neuen Berufsfeldern führen und neue tätigkeits- oder berufsbezogene Kompetenz- und Qualifikationsanforderungen zur Folge haben. Die Chance, an einer digitalen Gesellschaft teilzuhaben, wird damit künftig entscheidend von digitalen Kompetenzen abhängen. Außer einem grundsätzlichen Verständnis digitaler Prozesse und dem Erwerb anwendungsbezogener Kompetenzen bedarf es vor allem übergreifender kritisch-reflexiver Kompetenzen, die es den Menschen ermöglichen, souverän und mündig zu handeln. Den Bildungseinrichtungen als Orten der Vermittlung digitaler Kompetenzen kommt dabei eine wachsende Bedeutung zu.

Die wegen der Corona-Pandemie kurzfristig notwendig gewordenen Schließungen von Bildungseinrichtungen haben die Chancen, Risiken und Herausforderungen, die mit der Digitalisierung des Bildungswesens einhergehen, noch einmal in besonderer Weise offenkundig gemacht. So werden bildungsbereichsübergreifend verstärkt die Potenziale erkannt, die mit dem (ergänzenden) Einsatz zeit- und ortsunabhängiger digitaler Medien in institutionellen Lehr-Lern-Kontexten einhergehen können. Bislang jedoch erschwerten die oftmals unzureichende technische Ausstattung der Bildungseinrichtungen, mangelnde Kompetenzen des pädagogischen Personals und ungeklärte rechtliche Fragen etwa des Datenschutzes digital unterstütztes Lernen. In besonderem Maße entwickelt sich nun auch ein neues Bewusstsein für Disparitäten, die mit der Digitalisierung des Bildungswesens einhergehen können – einerseits zwischen den Ländern, die unterschiedliche Rahmenbedingungen schaffen, zwischen den verschiedenen Bildungsbereichen, aber auch zwischen Bildungseinrichtungen innerhalb desselben Bildungsbereichs und Einzugsgebiets. Das nun größer werdende Verständnis von Potenzialen und Grenzen erhöht die Chance einer nachhaltigen Verbesserung von Digitalisierungsprozessen in den Bildungseinrichtungen.

Die empirisch gewonnenen Erkenntnisse dieses Schwerpunktkapitels werden nachstehend verdichtet und zentrale Bedarfe und Perspektiven aufgezeigt.

Nicht alle Menschen partizipieren gleichermaßen an den Möglichkeiten digitaler Entwicklungen

Auch wenn die Digitalisierung die Lebenswelt der Menschen immer stärker prägt, sind der Zugang zu digitalen Medien und ihre Nutzung abhängig von individuellen und strukturellen Merkmalen, etwa vom Bildungsstand, von der regionalen Verortung oder dem sozialen Status. So lassen sich deutliche herkunftsbezogene und geschlechtsspezifische Unterschiede bei der Nutzung digitaler Medien im außerinstitutionellen Bereich sowie bei den verfügbaren digitalen Kompetenzen feststellen. Diese Disparitäten werden zu einer bildungspolitischen und gesellschaftlichen Herausforderung, wenn nicht sichergestellt wird, dass allen Adressatinnen und Adressaten von Bildungsangeboten gemäß ihrem individuellen Bedarf sowohl der Zugang zu digitalen Medien als auch der Aufbau entsprechender Kompetenzen ermöglicht wird.

Digitale Lernwelten außer- und innerhalb der Bildungseinrichtungen unterscheiden sich deutlich

Das digitale Lernen im außerinstitutionellen Kontext wird für mehr und mehr Bildungsteilnehmende zur Selbstverständlichkeit. Der alltägliche Nutzen digitaler Medien für Bildungsaktivitäten wird allgemeinhin als hoch eingeschätzt, verbindet man doch mit den neuen Technologien eine Reihe von Vorteilen, die gemeinhin als Erfolg versprechend für den Lehr-Lern-Prozess gelten. Die Möglichkeiten der Adaptivität von Aufgabenformaten, die den individuellen Lernvoraussetzungen und Lernverläufen folgen, sind ebenso von Bedeutung wie die Möglichkeiten lernprozessnaher Feedbackformate. Das Lernen mit und über Medien sowie deren Nutzung zur Organisation von Lernprozessen in den Institutionen des Bildungssystems selbst ist jedoch sehr unterschiedlich verankert. Während an den Hochschulen vergleichsweise oft digitale Medien in der Lehre eingesetzt werden, findet dies an den allgemeinbildenden und beruflichen Schulen seltener statt. Gleichzeitig werden mit der Corona-Pandemie erhebliche Unterschiede in der Nutzung digitaler Medien zwischen den Einrichtungen offenkundig: Während es einigen Schulen offenbar gelingt, den Unterrichtsausfall durch den umfassenden Einsatz von Lernplattformen und anderen kollaborativen Lerntools zu kompensieren, ist dies in anderen Einrichtungen aufgrund mangelnder Kompetenzen von Lehrpersonen und einer fehlenden schulischen und individuellen Infrastruktur nur in sehr eingeschränktem Maße der Fall. So gibt in einer Befragung von Lehrkräften, die während der Corona-Krise im Frühjahr 2020 durchgeführt wurde, nur ein Drittel (33 %) an, dass die eigene Schule gut auf die neue Situation vorbereitet war, da bereits vor den Schulschließungen digitale Medien in umfassendem Maße eingesetzt wurden (Eickelmann, 2020). Auch in der frühen Bildung konnten durch die Einrichtungsschließungen im Zuge der Corona-Pandemie digitale Technologien an Bedeutung gewinnen. So weisen erste Ergebnisse darauf hin, dass Erzieherinnen und Erzieher auch per Videobotschaften Kontakt zu den Kindern halten (Langmeyer et al., 2020).

Bildungsbereichsübergreifend lässt sich zudem feststellen, dass digitale Medien in den Einrichtungen bislang oft nur zur Unterstützung traditioneller Lernformen (z. B. in Form digitaler Texte) und selten in einer innovativen Form eingesetzt werden. Möglichkeiten, das Lernen mithilfe digitaler Medien zu personalisieren und Lernende zu aktivieren und individuell zu fördern, werden bislang kaum genutzt. Die Bildungseinrichtungen und das pädagogische Personal stehen damit vor der Herausforderung, zum einen dem Auseinanderdriften von außerinstitutionellen und institutionellen Lebens- und Lernwelten entgegenzuwirken und zum anderen Wege zu suchen und zu beschreiten, wie digitale Medien sinnvoll in den Lehr-Lern-Kontext einzubetten sind.

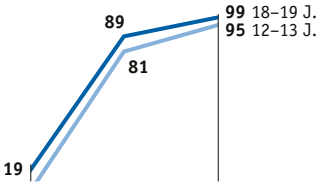
Möglichkeiten und Risiken der Digitalisierung im Bildungswesen werden kontrovers diskutiert

Die Digitalisierung und ihre Folgen werden in der öffentlichen Debatte gleichermaßen mit hohen Erwartungen und großen Befürchtungen verknüpft. Einerseits lassen sich Stimmen vernehmen, die den Einsatz digitaler Medien in institutionellen und außerinstitutionellen Lernkontexten mit vielfältigen Möglichkeiten – wie dem zeit-, orts- und ressourcenunabhängigen Zugang zu Lernmaterialien – verbinden. Auf der anderen Seite des Spektrums werden negative Aspekte betont, etwa die Gefahr von Mediensucht oder die Einschränkung sozialer Erfahrungen. Die Forschung betont dagegen vor allem die Herausforderung für pädagogische Fachkräfte, digitale Medien didaktisch sinnvoll für die Vermittlung, Konstruktion und Bewertung von Informationen und Wissen zu nutzen, und zwar mit Rücksicht auf die spezifischen Anforderungen je besonderer Inhaltsbereiche und Fächer. Verstärkt wird es also künftig

Im Überblick

In rasantem Tempo durchdringen digitale Medien den Alltag

Smartphonebesitz der Altersgruppe in %



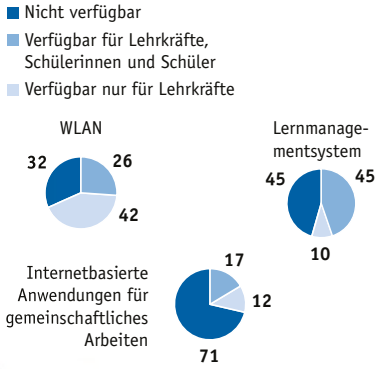
Lernwelten innerhalb und außerhalb der Bildungseinrichtungen oftmals nicht in gleichem Maße digitalisiert

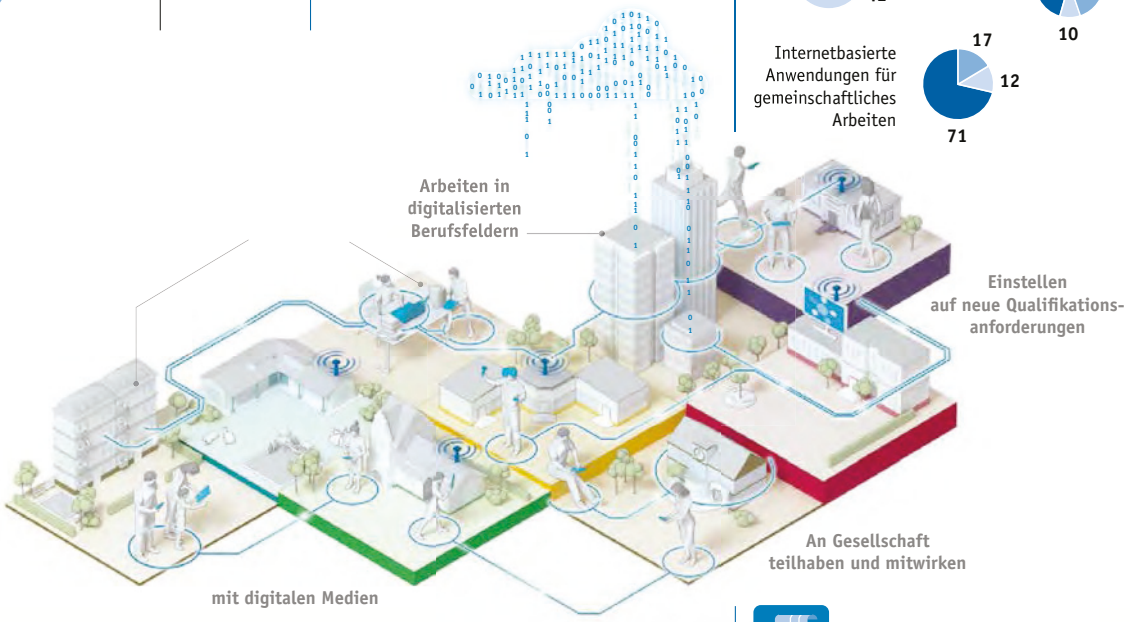
Mediennutzung der Schülerinnen und Schüler in Jg. 8 2018 in %

	In der Schule	Außerhalb
Für schulbezogene Zwecke	23 %	42 %
Für andere Zwecke	30 %	92 %

Viele Bildungseinrichtungen technisch nicht hinreichend ausgestattet

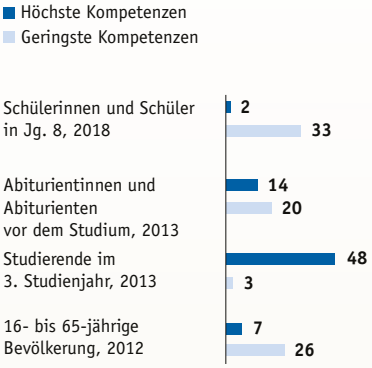
Technische Ausstattung von deutschen Schulen der Sekundarstufe I 2018 in %





Digitale Kompetenzen vieler Bildungsteilnehmenden nur gering

Anteil an digitalen Kompetenzstufen in % (Studien nicht vergleichbar)



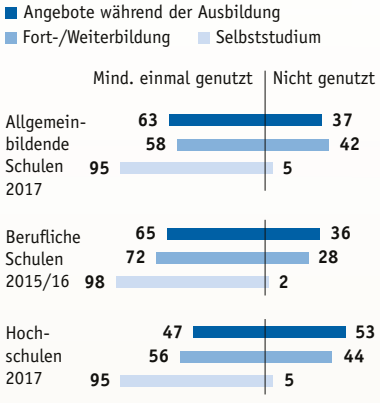
Ambivalente Einschätzung der Potenziale digitaler Medien durch Lehrende

Verbessern digitale Medien ... Lehrkräfteurteile in %

	Allgemeinbildende Schulen Sek. I	Berufliche Schulen
... Lernergebnisse/ Leistungen?	35 %	33 %
... Motivation/ Interesse am Lernen?	81 %	75 %
... indiv. Förderung/ Adaptivität?	69 %	46 %

Digitalisierung in der Aus- und Fortbildung des Personals bislang von geringer Bedeutung

Fortbildungsaktivitäten der Lehrenden in %



H 6

darum gehen müssen, die gesellschaftliche Debatte zu versachlichen und Chancen und Risiken der Digitalisierung im Bildungswesen nüchtern abzuwägen.

Infrastrukturen sind notwendig, aber nicht hinreichend für die Nutzung digitaler Technologien in Lehr-Lern-Kontexten

Es besteht kein Zweifel daran, dass die Bemühungen, Bildungseinrichtungen die notwendige Infrastruktur für die Nutzung digitaler Technologien zur Verfügung zu stellen, angebracht und erforderlich sind. Mit dem „DigitalPakt Schule" wurde im Jahr 2019 eine wichtige und notwendige bildungspolitische Strategie zur Verbesserung der technischen Ausstattung von allgemeinbildenden und beruflichen Schulen von Bund und Ländern auf den Weg gebracht. Nun wird es darum gehen, dass den Schulen die Mittel schnell zur Verfügung stehen. Bislang zeichnet sich jedoch sowohl ein verhaltener Mittelabruf durch die Länder als auch eine geringe Quote von Antragsstellungen seitens der Schulen ab.

Es zeigt sich aber auch, dass die Verfügbarkeit allein keine hinreichende Bedingung für eine wirksame Nutzung ist. Entscheidend sowohl im privaten Kontext als auch in den Bildungseinrichtungen ist die Anregungsqualität der Nutzung digitaler Medien. Für den Einsatz in den Bildungseinrichtungen stellt sich die Frage, welche digitalen Medien mit welchen Intentionen und antizipierten Effekten verwendet oder auch bewusst zugunsten von besser geeigneten analogen Methoden weggelassen werden. Über die Gelingensbedingungen wirksamer Implementationen digitaler Medien in den Lehr-Lern-Kontext und Effekte des Medieneinsatzes liegen jedoch bislang vergleichsweise wenig wissenschaftliche Erkenntnisse vor.

Bislang fehlt es weitgehend an Konzepten zur Nutzung digitaler Technologien über die gesamte Bildungsbiografie

Es besteht weitgehend gesellschaftlicher Konsens, die Möglichkeiten der Digitalisierung für die Verbesserung von Lernprozessen nutzbar zu machen. Was fehlt, sind dem Bildungsverlauf folgende Strategien, die in der frühen Bildung beginnen und über die verschiedenen Bildungsstufen bis ins Erwachsenenalter fortgesetzt werden. Eine nachhaltige Verbesserung des Lehr-Lern-Geschehens ist zudem nur zu erwarten, wenn darüber hinaus auch in die Qualifizierung des Personals und die Verbesserung des technischen und pädagogischen Supports in den Schulen investiert wird. Gleichermaßen muss die Notwendigkeit mitbedacht werden, organisationale Abläufe anzupassen. Viele der damit verbundenen Fragen, etwa nach der hinreichenden Ausstattung mit Infrastruktur oder nach den notwendigen Kompetenzen des pädagogischen Personals, ließen sich generisch behandeln, werden aber in der Forschung, in der bildungspolitischen Diskussion und auch in der Förderpolitik noch zu häufig bildungsbereichsspezifisch bearbeitet.

Notwendigkeit der systematischen Integration digitaler Technologien in der Aus- und Weiterbildung des pädagogischen Personals

Der Stellenwert digitaler Technologien in Bildungskontexten variiert stark zwischen den Bildungsbereichen. Während im Bereich der frühen Bildung primären, analogen Erfahrungen besondere Bedeutung beigemessen wird, steht die Nutzung digitaler Technologien in der Schule kaum infrage, obwohl auch hier große Unterschiede zwischen dem Primar- und dem Sekundarbereich bestehen. Die Bemühungen, Digitalisierung in den Inhalten der Aus- und Fortbildung des pädagogischen Personals zu verankern, sind daher höchst verschieden, sowohl zwischen den Bildungsbereichen als auch zwischen den Ländern. Für den Bereich der allgemeinbildenden Schulen begegnen die Länder den Anforderungen der KMK-Digitalisierungsstrategie mit un-

terschiedlichen Aktivitäten und Prioritäten. In der beruflichen Lehramtsausbildung sind digitale Technologien im fachwissenschaftlichen Studium der beruflichen Fachrichtungen weitgehend fest verankert, während in der fachdidaktischen Ausbildung erhebliche Bandbreiten anzutreffen sind. Das Lehrpersonal in der Weiterbildung wiederum ist nahezu vollständig auf selbstorganisiertes und informelles Lernen angewiesen. Eine koordinierte Initiative zur Nutzung von digitalen Technologien in Lehr-Lern-Kontexten und eine daraus folgende Ableitung von Herausforderungen für die pädagogische Professionalität könnte notwendige und nützliche Synergieeffekte erzeugen und Möglichkeiten für eine effiziente und nachhaltige Weiterentwicklung in der Ausbildung des pädagogischen Personals schaffen.

Forschungsbedarf zum Einsatz digitaler Medien in institutionellen Lehr-Lern-Kontexten

Aktuell leistet eine Vielzahl von Befragungs- und Monitoringstudien eine mehr oder weniger vollständige Bestandsaufnahme des Angebots und der Nutzung digitaler Medien. Darüber hinaus untersucht eine avancierte medienpsychologische Forschung zumeist experimentell grundlegende Prozesse der Informationsverarbeitung beim Lernen mit digitalen Medien, hat aber noch keinen hinreichenden Bezug zu alltäglichen Anwendungsfragen hergestellt. Gleichermaßen gibt es eine Fülle oft kommerziell – jedoch ohne fachdidaktische Expertise – getriebener Entwicklungen digitaler Tools. Diese Trends werden forciert von einer Förderpolitik, die über die Bildungsbereiche hinweg kaum koordiniert ist und noch keine überzeugende Vorstellung davon entwickelt hat, wie wissenschaftlich erprobte Konzepte zügig und nachhaltig in die Praxis implementiert werden könnten. Künftig wird es darum verstärkt auf eine engere Zusammenarbeit von Forschung und Politik mit Verlagen und Softwareunternehmen ankommen.

Sinnvoll erscheint die zeitnahe Durchführung einer Querschnittsstudie, die repräsentativ im Vergleich aller Bildungsbereiche Informationen darüber erfragt, wie und mit welchem Erfolg die Einrichtungen, die pädagogischen Praktikerinnen und Praktiker und die Lernenden digitale Medien nutzen (können). So bedrohlich die aktuelle Corona-Pandemie für Individuen, Organisationen und Gesellschaft insgesamt ist, aus Sicht der Bildungsforschung bietet sie zugleich eine einmalige Chance, um mehr empirische Erkenntnisse über Chancen, Risiken und Herausforderungen der Digitalisierung im Bildungsbereich zu gewinnen. Auf dieser Grundlage könnten in der Praxis anschlussfähige und wirksame Innovationen auf den Weg gebracht und damit versäumte Entwicklungsschritte in Forschung, Praxis, Politik und Administration nachgeholt werden. Dabei ist ein schrittweises Vorgehen angemessen, das auf der Basis einer begleitenden Evaluation Adaptionen an veränderte Rahmenbedingungen offenhält.

Wirkungen und Erträge von Bildung

I

Die vorangegangenen Kapitel des Bildungsberichts 2020 haben die Rahmenbedingungen von Bildung, ihre aktuellen Entwicklungen sowie ihre Wirkungen in den Bildungsbereichen aufgezeigt. Die Entscheidungen und Lernprozesse in den einzelnen Bildungsetappen bauen aufeinander auf und führen zu einem lebenslangen Erwerb von Kompetenzen und Einstellungen, die in individuelle Erträge innerhalb des Bildungssystems, auf dem Arbeitsmarkt und darüber hinaus münden.

Diese Zusammenhänge wurden im Schwerpunktkapitel des letzten Bildungsberichts beleuchtet (vgl. Autorengruppe Bildungsberichterstattung, 2018). Auch die Bildungsforschung dokumentiert die Wirkungen und Erträge von Bildung und Weiterbildung seit vielen Jahren: Bildung kann sich positiv in unterschiedlichen Ertragsdimensionen auswirken und z. B. die individuelle Selbstregulation stärken oder die Überwindung bestehender sozialer Ungleichheiten fördern. Darüber hinaus können die individuellen Erträge aus volkswirtschaftlicher Perspektive zu mehr Innovation und Produktivität führen und damit das Wirtschaftswachstum und Wohlbefinden in einer Gesellschaft positiv beeinflussen.

Derzeit lassen sich zumindest 3 Trends im Bildungssystem identifizieren, die die Wirkung von Bildung verändern können, die aber in ihren Auswirkungen auf die Erträge zukünftiger Generationen noch nicht absehbar sind. (1) Zunächst haben sich Bildungsbiografien hin zu Bildungsabschlüssen in den letzten Jahren im Rahmen der Bildungsexpansion ausdifferenziert (vgl. **D**) mit dem Ziel einer bildungspolitisch gewollten verbesserten Durchlässigkeit zwischen den berufsbildenden und akademischen Bereichen (vgl. **E** und **F**). Gleichzeitig wurden in einigen Ländern Hauptschulen abgeschafft und die ehemals mehrgliedrigen in zweigliedrige Schulsysteme überführt. Aufgrund der Vielzahl an unterschiedlichen Bildungswegen verfügen heute mehr Personen über höhere Bildungsabschlüsse, in vielen Fällen sogar über ein Abitur und damit über den Zugang zu einem Hochschulstudium. Ebenso sind die Möglichkeiten nachgeholter Bildungsabschlüsse vielseitiger geworden. Damit steigen bei erfolgreichem Abschluss – zumindest im Mittel – für mehr Bildungsabsolventinnen und -absolventen auch die Chancen auf höhere Erträge. (2) Darüber hinaus ist die Arbeitswelt zunehmend vom digitalen Wandel (vgl. **H**) betroffen, der Bildungskarrieren beeinflussen kann, aber auch veränderte und neue Berufsbilder entstehen lässt, deren mittel- und langfristige Erträge sich bislang noch nicht abschätzen lassen. (3) Schließlich zeichnet sich die Gesellschaft durch eine zunehmende Heterogenität aus. Migration und Wanderung (vgl. **B**) können den Zugang zu Bildung und die nachfolgenden Bildungsprozesse beeinflussen und den Bildungsstand der Bevölkerung verändern. Dies kann dazu führen, dass die Erträge von gering Qualifizierten zurückgehen, aber auch die der höher Qualifizierten steigen. Die Vielfältigkeit der Bildungswege wie auch die zunehmende Digitalisierung und Heterogenität in Gesellschaft, Arbeitswelt und Bildungssystem können mit den Erträgen inner- und außerhalb des Arbeitsmarktes zusammenhängen und diese verändern.

Vor diesem Hintergrund werden im folgenden Kapitel die monetären und nichtmonetären Erträge von Bildung analysiert. Die Wirkung von Bildung auf arbeitsmarktbezogene Erträge steht dabei an erster Stelle (**I1**), gefolgt von den monetären Erträgen (**I2**) sowie den nichtmonetären Erträgen (**I3**). In diese Indikatoren fließt insbesondere der Zusammenhang von nachgeholten Hochschulabschlüssen und Erträgen ein, um die Veränderung der Chancengleichheit in Bezug auf die individuellen Erträge in den Blick zu nehmen. Abschließend wird die Frage der gesellschaftlichen Chancengleichheit beleuchtet (**I4**). Dafür wird das Thema der intergenerationalen Bildungs- und Statusmobilität entfaltet, d. h. das Ausmaß der Auf- und Abstiege in den erreichten Bildungsabschlüssen und in den beruflichen Statuspositionen zwischen den Generationen der Eltern und ihrer Kinder.

Zuletzt im Bildungsbericht 2018 als H2

Arbeitsmarktbezogene Erträge

Bildung gehört zu den zentralen Voraussetzungen für die Integration einer Person in den Arbeitsmarkt. Für die meisten Berufstätigkeiten ist ein Bildungsabschluss eine notwendige Zugangsvoraussetzung, weshalb insbesondere Personen ohne einen Bildungsabschluss vermehrt von Erwerbslosigkeit betroffen sind. Im Folgenden wird die Entwicklung der Erwerbstätigkeit in den vergangenen Jahren nachgezeichnet. Im Fokus steht bei diesen Betrachtungen die Erwerbsbeteiligung der formal gering Qualifizierten. Darüber hinaus wird die Arbeitszufriedenheit der Erwerbstätigen nach Bildungsstand unter besonderer Berücksichtigung von beruflich Qualifizierten untersucht, die nach einer beruflichen Ausbildung ein Studium abgeschlossen haben. Abschließend werden erste qualifikationsabhängige Entwicklungen der Arbeitslosenquote aufgrund der Corona-Pandemie berichtet.

Bildungsstand und Erwerbsbeteiligung

Erwerbstätigkeit vor Corona auf dem höchsten Stand der letzten Jahre

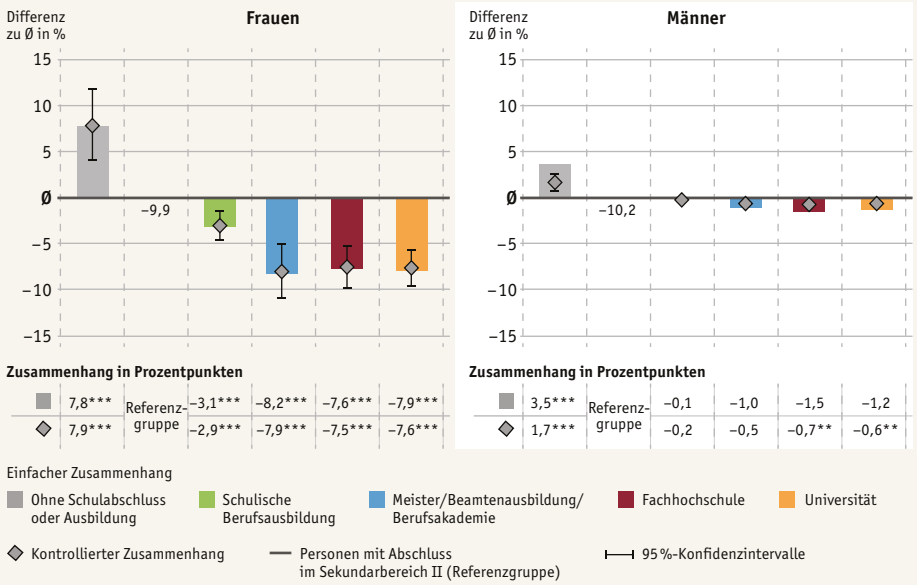
Arbeitnehmerinnen und Arbeitnehmer treten seit einigen Jahren über eine Vielfalt differenzierterer Bildungswege und mit unterschiedlichen Bildungsbiografien in den Arbeitsmarkt ein. Sie müssen gleichzeitig durch längere Zeiten im Bildungssystem sowie durch lebenslanges Lernen den wachsenden Anforderungen der wissensbasierten Wirtschaft und der fortschreitenden Digitalisierung gerecht werden. Die Lage auf dem Arbeitsmarkt ist in den vergangenen Jahren bis zu Beginn der Corona-Pandemie (**Abb. I1-4**) fast unverändert positiv geblieben.

Von 2014 bis 2018 zeigt sich ein starker und stabiler Zusammenhang zwischen dem Bildungsniveau und der Erwerbstätigkeit. Die Erwerbsbeteiligung von Personen mit einem berufsorientierten Abschluss ist im Zeitverlauf höher als die der Absolventinnen und Absolventen aller anderen Bildungsniveaus (**Tab. I1-1web**). Gleichfalls unterscheidet sich die Erwerbsbeteiligung der Bildungsabsolventinnen und -absolventen im Tertiärbereich kaum voneinander, was darauf hindeutet, dass berufliche und akademische Qualifikationen gleichermaßen am Arbeitsmarkt nachgefragt sind. Bei den Abschlüssen des Sekundarbereichs II weisen Personen mit einem beruflichen Abschluss eine höhere Erwerbsbeteiligung als diejenigen mit einem allgemeinbildenden Abschluss im Sekundarbereich II auf.

In einer wissensbasierten Gesellschaft stehen formal gering Qualifizierte in der Gefahr, sich weniger gut auf dem Arbeitsmarkt platzieren zu können. Dies betrifft ihre Erwerbstätigkeit ganz allgemein, aber auch die Stabilität der Erwerbslaufbahn und das Einkommen. Denn ihnen fehlen neben formalen Abschlüssen auch weitreichende formale Kompetenzen und Qualifikationen und sie können den steigenden Anforderungen der Arbeitgeberinnen und Arbeitgeber weniger gut als beruflich und akademisch qualifizierte Personen entsprechen. Zwar hat sich die Erwerbsquote von Menschen ohne einen beruflichen Abschluss aufgrund der guten wirtschaftlichen Lage der letzten Jahre positiv entwickelt (**Tab. I1-1web**), sie lag 2014 bis 2018 aber trotzdem kontinuierlich um knapp 20 Prozentpunkte unter der Erwerbsquote von Personen mit einem berufsbildenden Abschluss im Sekundarbereich II. Formal gering Qualifizierte sind zudem dreimal häufiger von unfreiwilliger Erwerbslosigkeit betroffen als Personen mit einem akademischen Abschluss; auch die Quote der Nichterwerbstätigkeit liegt bei ihnen über jener der höher Qualifizierten.

Die Erwerbstätigenquote gibt jedoch keine Auskunft über die jeweilige Art der Tätigkeit. Vielmehr kann es sich bei der Erwerbstätigkeit auch um Teilzeitarbeit, geringfügige Beschäftigung oder mehrere parallel ausgeübte Jobs handeln. Formal gering qualifizierte Frauen sind im Vergleich zu Absolventinnen und Absolventen

Abb. I1-1: Zusammenhang* zwischen geringfügiger Beschäftigung und Bildungsstand im Alter von 25 bis unter 65 Jahren 2017 und 2018 nach Geschlecht (in Prozentpunkten)



Lesebeispiel: Frauen ohne Abschluss haben eine um 7,8 Prozentpunkte höhere Wahrscheinlichkeit, geringfügig erwerbstätig zu sein, als Frauen mit einer dualen Ausbildung. Berücksichtigt man die individuellen Lebens- und Arbeitswelten, dann verringert sich die Wahrscheinlichkeit von Frauen, ohne Abschluss geringfügig erwerbstätig zu sein, auf 7,9 Prozentpunkte gegenüber Frauen mit einer dualen Ausbildung.

* *Die Schätzungen wurden mit einem multinominalen Logit-Modell (M) berechnet. Der einfache Zusammenhang stellt die Beziehung zwischen dem Bildungsstand und geringfügiger Beschäftigung gegenüber der Vollzeitarbeit dar. Der kontrollierte Zusammenhang bereinigt diese Werte um verschiedene sozioökonomische und demografische Kontextmerkmale. Darüber hinaus werden die Konfidenzintervalle (M) der kontrollierten Zusammenhänge dargestellt. * $p \leq 0{,}05$, ** $p \leq 0{,}01$ und *** $p \leq 0{,}001$.*

Quelle: DIW Berlin, SOEP (D), v35, doi: 10.5684/soep-core.v35, n = 24.992, eigene Berechnungen **→ Tab. I1-2web**

mit einem dualen Ausbildungsabschluss wesentlich häufiger geringfügig beschäftigt als in Vollzeit (**Abb. I1-1**). Die familialen Bedingungen verändern diese Relation kaum. Bei Männern besteht dagegen nur ein geringer Zusammenhang zwischen dem Bildungsstand und der geringfügigen Beschäftigung. Die Geschlechterunterschiede zeigen darüber hinaus, dass höhere Bildung Frauen vor geringfügiger Beschäftigung schützt, Männer dagegen nicht.

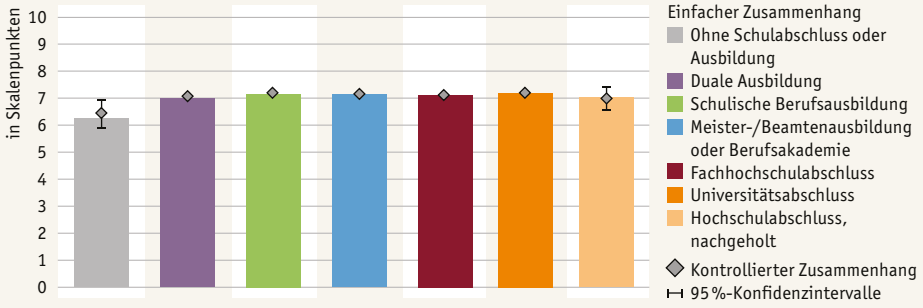
Ob die Arbeitnehmerinnen und -arbeitnehmer z. B. von Doppelerwerbstätigkeit betroffen sind, bleibt derzeit offen. Allerdings üben mehr als 3,07 Millionen Arbeitnehmerinnen und Arbeitnehmer eine weitere Berufstätigkeit neben ihrem Hauptberuf aus – eine Zahl, die in den vergangenen Jahren stark gestiegen ist (Klinger & Weber, 2017). Betroffen sind hauptsächlich Frauen, Personen zwischen 40 und 45 Jahren sowie Personen mit nichtdeutscher Nationalität. Sie nehmen insbesondere dann einen Nebenjob auf, wenn sie geringfügig oder befristet beschäftigt sind oder einen niedrigen Stundenlohn in ihrem Hauptberuf verdienen.

Arbeitszufriedenheit

Kaum Unterschiede in der Arbeitszufriedenheit in Abhängigkeit der Bildungsabschlüsse

Die Art des Bildungsabschlusses beeinflusst nicht nur die Chancen auf Erwerbstätigkeit, sondern hat darüber auch Einfluss auf die Arbeitszufriedenheit. Befunde von Analysen mit dem SOEP zeigen, dass die Arbeitszufriedenheit in Deutschland allgemein sehr hoch ist (**Abb. I1-2**). Außer formal gering Qualifizierten – deren Zufriedenheit niedriger ist – variieren alle Absolventinnen und Absolventen um den

Abb. I1-2: Arbeitszufriedenheit nach Bildungsabschlüssen auf dem ersten Bildungsweg und mit nachgeholtem Studienabschluss im Alter von 25 bis unter 65 Jahren 2018 (in %)*



* *Dargestellt werden die durchschnittlichen vorhergesagten Wahrscheinlichkeiten (Predictive Margins) für die Arbeitszufriedenheit einer Person nach dem Bildungsstand. Der einfache Zusammenhang stellt die Beziehung zwischen Bildungsstand und Arbeitszufriedenheit dar. Der kontrollierte Zusammenhang bereinigt diese Werte um sozioökonomische und demografische Kontextmerkmale. Darüber hinaus werden die Konfidenzintervalle der kontrollierten Zusammenhänge dargestellt.*

Quelle: DIW Berlin, SOEP, v35, doi: 10.5684/soep-core.v35, n = 7.203, eigene Berechnungen **→ Tab. I1-3web**

Skalenwert 7 (auf einer 10-stufigen Skala) und lagen 2018 damit im oberen Drittel der Zufriedenheitsskala. Die niedrigere Arbeitszufriedenheit der gering Qualifizierten kann u. a. auf qualitative Unterschiede in den vorab berichteten prekäreren Lagen in der Teilzeitarbeit oder aber der Mehrfacharbeit hindeuten, die diese Gruppe besonders betrifft. Gleichzeitig überrascht die allgemein hohe Zufriedenheit mit der Arbeit aber nicht, da sie primär von Ereignissen im Lebensverlauf einer Person abhängt. Ein nach der Berufsausbildung nachgeholter Studienabschluss kann zu einem solchen Lebensereignis zählen.

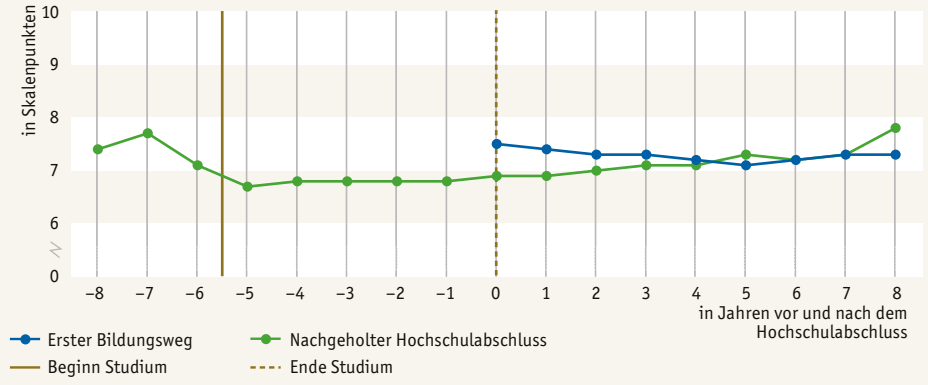
Nachgeholte Studienabschlüsse (M) verzeichnen eine steigende Nachfrage auf niedrigem Niveau (vgl. **F3**), denn ihr Erwerb verspricht ein stabiles Arbeitsverhältnis und darüber hinaus höhere monetäre und nichtmonetäre Erträge (z. B. Sterrenberg, 2014; Rzepka, 2016; Ordemann, 2019). Zudem schätzen beruflich Qualifizierte mit nachgeholtem Studienabschluss die Wirkungen des Studiums auf spätere Karriereschritte und das Einkommen positiv ein (Diller et al., 2011).

Beruflich Qualifizierte mit nachgeholtem Studienabschluss geben einige Jahre nach dem Hochschulabschluss eine höhere Arbeitszufriedenheit an als vor ihrem Studium und als Akademikerinnen und Akademiker, die auf dem direkten Weg nach dem Abitur ein Studium aufgenommen haben (erster Bildungsweg, **Abb. I1-3**). Allerdings nimmt die Zufriedenheit mit der Arbeit von Personen mit einer Berufsausbildung vor der Aufnahme eines Hochschulstudiums ab. Bereits im Studium verbessert sich die Arbeitszufriedenheit, stagniert dann jedoch. Nach dem Hochschulabschluss erfährt die Zufriedenheit von Personen mit einem im Bildungsverlauf nachgelagerten Hochschulabschluss einen stetigen Zuwachs.

Beruflich Qualifizierte mit nachgeholtem Studienabschluss zufriedener mit Arbeit als vorher

Im Vergleich hierzu haben Personen, die auf dem ersten Bildungsweg ein Studium aufnehmen, nach dem Hochschulabschluss eine höhere Arbeitszufriedenheit (**Abb. I1-3**). Erst im weiteren Berufsverlauf nimmt diese zunächst leicht ab, verbleibt dann auf einem niedrigeren Niveau als zu Anfang der Berufskarriere und bei den Personen mit nachgeholtem Studienabschluss. Die Entscheidung für ein Hochschulstudium könnte bei beruflich Qualifizierten mit nachgeholtem Studienabschluss nach diesen Befunden z.T. durch die erhöhte Unzufriedenheit mit der Erwerbstätigkeit motiviert sein, die nach dem Abschluss der dualen oder schulischen Ausbildung ausgeübt wird. Der Abschluss des Studiums führt zu einer Verbesserung der Arbeitszufriedenheit,

Abb. I1-3: Arbeitszufriedenheit 8 Jahre vor und nach Studienabschluss von Hochschulabsolventinnen und -absolventen des ersten Bildungswegs und mit nachgeholtem Studienabschluss im Alter von 25 bis unter 65 Jahren (in Skalenpunkten)



Quelle: DIW Berlin, SOEP, v35, doi: 10.5684/soep-core.v35 , n = 1.053, eigene Berechnungen → ***Tab. I1-4web***

während Hochschulabsolventinnen und -absolventen des ersten Bildungswegs mit den Jahren der Berufstätigkeit unzufriedener werden.

Arbeitsmarktbezogene Erträge und die Corona-Pandemie

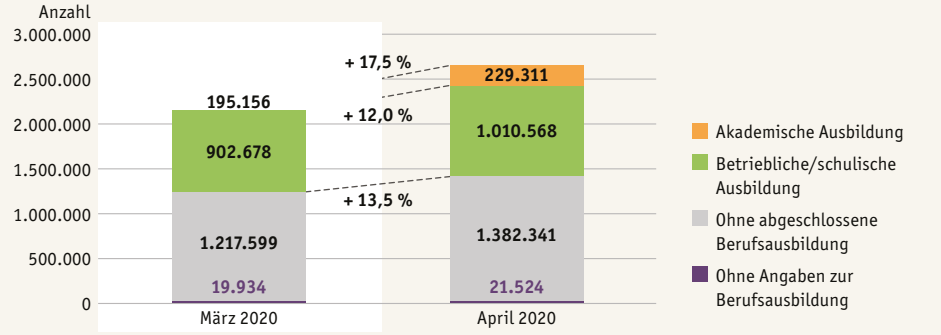
Die Erwerbstätigkeit in Deutschland befand sich am Anfang des Jahres 2020 auf hohem Niveau und die Arbeitnehmerinnen und Arbeitnehmer waren überdurchschnittlich zufrieden mit ihrer Arbeit – ein Bild, das sich unabhängig von dem Bildungsabschluss zeigte.

Diese positive Lage auf dem Arbeitsmarkt änderte sich im Frühjahr 2020 abrupt, als viele Firmen und Geschäfte zur Eindämmung des Corona-Virus in Deutschland schließen oder ihre Tätigkeiten stark einschränken mussten. Im April 2020 ging die Nachfrage nach Arbeitskräften laut dem Stellenindex der Bundesagentur für Arbeit (BA-X) gegenüber dem Vormonat um 19 Punkte zurück und lag damit um 37 Punkte unter dem Wert von April 2019 (Bundesagentur für Arbeit, 2020). Gleichzeitig stieg die Anzahl der in Kurzarbeit Beschäftigten um 4.863.603 Personen (184,3 %) an und der Bestand der Arbeitslosen um 308.377 Personen (13,2 %) (**Tab. I1-5web**). Im ersten Monat der Krise waren insbesondere Akademikerinnen und Akademiker von Arbeitslosigkeit betroffen. Wenngleich die Anzahl der akademischen Arbeitslosen weiterhin geringer ist als die der Personen ohne Berufsausbildung oder mit einer betrieblichen oder schulischen Ausbildung, stieg diese Zahl mit 17,5 % stärker an als die von Personen mit anderem Bildungsniveau (**Abb. I1-4**). Geringer qualifizierte Personen sind dagegen seltener arbeitslos geworden – dies könnte auch daran liegen, dass sie häufiger in der kritischen Infrastruktur und der Grundversorgung arbeiten.

Akademikerinnen und Akademiker häufiger in Homeoffice zu Beginn der Corona-Pandemie

Mit dem Beginn der Corona-Pandemie sind Akademikerinnen und Akademiker häufiger als Personen mit einem geringeren Bildungsniveau in das Homeoffice gewechselt (Brünning et al., 2020). Dies deutet auf eine höhere geografische Unabhängigkeit der formal am höchsten gebildeten Arbeitnehmerinnen und Arbeitnehmer hin. Wenngleich diese in der akuten Phase der Corona-Pandemie häufiger als Personen mit einem niedrigeren Bildungsniveau arbeitslos wurden, spricht die häufigere Nutzung des Homeoffice auch für die Abkopplung ihrer beruflichen Tätigkeit von ihrem bislang vorhandenen Arbeitsplatz (z. B. Büro, Anwaltspraxis oder wissenschaftliches Institut). Die höhere Flexibilität in Krisenzeiten kann für eine Resilienz der formal höher Gebildeten in einer digitalen und wissensorientierten Gesellschaft stehen,

Abb. I1-4: Bestand Arbeitslose nach Bildungsniveau März und April 2020 (Anzahl)



Quelle: Bundesagentur für Arbeit (2020), eigene Darstellung **→ *Tab. I1-5web***

die ihnen im Falle von Arbeitslosigkeit künftig eine schnellere Reintegration in den Arbeitsmarkt ermöglichen kann.

Die positiven Befunde über die Erwerbsbeteiligung der Gruppe der formal gering Qualifizierten sollte daher trotz der stärkeren Einbindung in den Arbeitsmarkt vor Beginn der Corona-Pandemie vor dem Hintergrund ihrer fehlenden Kompetenzen in Zukunft weiter im Blick behalten werden. Denn obwohl sie in Krisenzeiten wichtige Tätigkeiten für die Gesellschaft übernehmen, können sie im weiteren Verlauf von einem wirtschaftlichen Abschwung oder gar einer Stagnation weitaus schwerer betroffen sein.

Methodische Erläuterungen

Multinominales Logit-Modell
Ein multinominales Logit-Modell wird verwendet, wenn die abhängige Variable mehr als 2 Ausprägungen hat. Das vorliegende multinominale Logit-Modell untersucht Bestimmungsgründe von Erwerbstätigkeit versus Nichterwerbstätigkeit sowie Arbeitslosigkeit versus Erwerbstätigkeit.

Konfidenzintervalle
Die Konfidenzintervalle sind ein Gütekriterium der präsentierten Zusammenhänge und geben den Wahrscheinlichkeitsbereich an, in dem der geschätzte Zusammenhang mit einer bestimmten Sicherheit liegen wird. Der Grad der Sicherheit in der Schätzung wird in den hier dargestellten Analysen mit 95 % angegeben. Große Konfidenzintervalle sprechen für eine höhere Unsicherheit oder eine kleine Stichprobe und kleine Konfidenzintervalle für eine höhere Sicherheit oder eine große Stichprobe.

Nachgeholte Studienabschlüsse
Beim Abschluss eines Hochschulstudiums nach einer Berufsausbildung kann es sich um ein Studium auf dem Zweiten oder Dritten Bildungsweg oder in Mehrfachqualifizierung handeln. Der Zweite Bildungsweg umfasst alle Personen, die die allgemeine Hochschulzugangsberechtigung über die Abendschule oder ein Kolleg erworben und dann ein Studium aufgenommen haben. Der Dritte Bildungsweg betrifft alle Personen, die über ihre Berufsausbildung und Berufserfahrung zum Studium zugelassen werden. Mehrfachqualifizierer haben bereits auf dem ersten Bildungsweg die allgemeine Hochschulzugangsberechtigung erreicht, dann aber zuerst eine Berufsausbildung abgeschlossen.

Monetäre Erträge

Zuletzt im Bildungsbericht 2018 als H3

Durch den Trend zu höherer Bildung (vgl. **B**) verfügen mittlerweile mehr Personen über eine formale Qualifikation, mit der sie im Durchschnitt höhere Einkommen erreichen. Trifft das gestiegene Angebot dieser Gruppe jedoch auf eine geringere oder unterschiedliche Nachfrage durch die Unternehmen, kann sich die höhere Qualifikation auch in einem niedrigeren Einkommen niederschlagen oder aber perspektivisch die Wahl von Fächern begünstigen, die höhere Erträge versprechen. Der nachfolgende Indikator zeichnet daher zuerst die Stundenlohnentwicklung seit dem Jahr 2000 auf. Anschließend wird der Stundenlohn (M) nach Studienfächern sowie nach unterschiedlichen beruflichen Ausbildungen aufgefächert, um die Spannweite der Einkommen innerhalb dieser Bildungsabschlüsse aufzuzeigen. Abschließend wird ein besonderer Fokus auf den Zusammenhang von Wirtschaftszweigen mit den monetären Erträgen der Bildungsabsolventinnen und -absolventen gelegt – denn unabhängig von den individuellen Bildungsabschlüssen unterliegt der Arbeitsmarkt institutionellen Regelungen, zu denen u.a. Tarifverträge gehören, deren Ausgestaltung zwischen den Wirtschaftszweigen variiert.

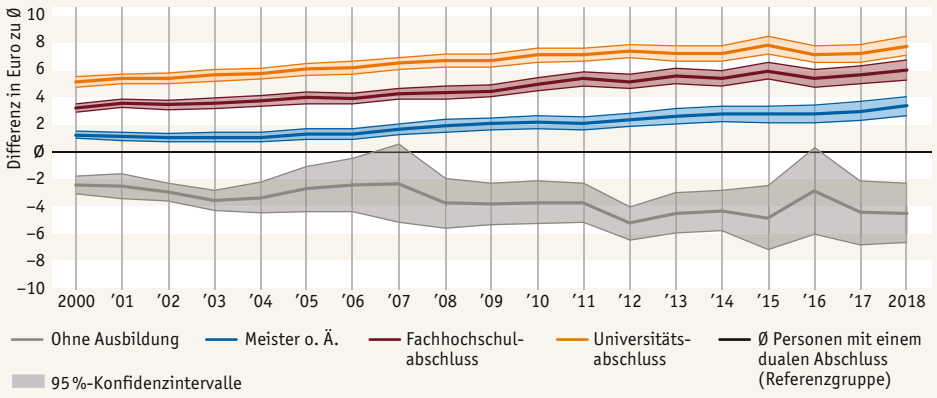
Stundenlohn nach Bildungsstand im Zeitverlauf

Der Stundenlohn ist abhängig vom Angebot an Arbeitnehmerinnen und Arbeitnehmern und der entsprechenden Nachfrage durch die Unternehmen. Die Betrachtung im Zeitverlauf kann daher Auskunft darüber geben, wie Angebot und Nachfrage zusammenpassen. Die Entwicklung der geschätzten Stundenlohndifferenzen im Vergleich zum Stundenlohn nach einer dualen Ausbildung hat sich in den Jahren 2000 bis 2018 positiv entwickelt (**Abb. I2-1**).

Bedeutung von tertiärer Bildung für Einkommen steigt

Seit dem Jahr 2000 verdienen Hochschulabsolventinnen und -absolventen kontinuierlich mehr als Absolventinnen und Absolventen einer dualen Ausbildung (**Abb. I2-1**). Der Aufwärtstrend flacht jedoch seit 2010 leicht ab. Personen mit einem Meisterabschluss oder einem äquivalenten Abschluss können dagegen auch weiterhin

Abb. I2-1: Geschätzte Stundenlohndifferenzen* 2000 bis 2018 nach Bildungsstand (in Euro)



Lesebeispiel: Universitätsabsolventinnen und -absolventen (dunkelblaue Linie) verdienen im Vergleich zu Personen mit einem Abschluss der dualen Ausbildung (Ø, schwarze Linie) im Jahr 2000 knapp unter 6 Euro mehr. Im Jahr 2018 sind es knapp unter 8 Euro mehr. Die schraffierten Bereiche um die Trendlinie geben das Konfidenzintervall an.

* *Geschätzte Stundenlohndifferenzen (lineare Regression) unter Kontrolle von Geschlecht, Migrationshintergrund, Partner oder Partnerin und Berufsstatus des Partners oder der Partnerin, Kinder im Haushalt, Stadt und Länder.*

Quelle: DIW Berlin, SOEP (D), v35, doi: 10.5684/soep-core.v35, n = 100.204, eigene Berechnungen auf der Grundlage von Ordemann et al., 2020

→ *Tab. I2-1web*

ein steigendes Stundenlohndifferenzial (M) im Vergleich zu Personen mit einem dualen Bildungsabschluss erwarten. Eine abnehmende Nachfrage nach höher qualifizierten Bildungsabsolventinnen und -absolventen, die sich im Lohn niederschlägt, deutet sich demnach nicht an.

Formal gering Qualifizierte seit 2000 mit abnehmendem Lohndifferenzial

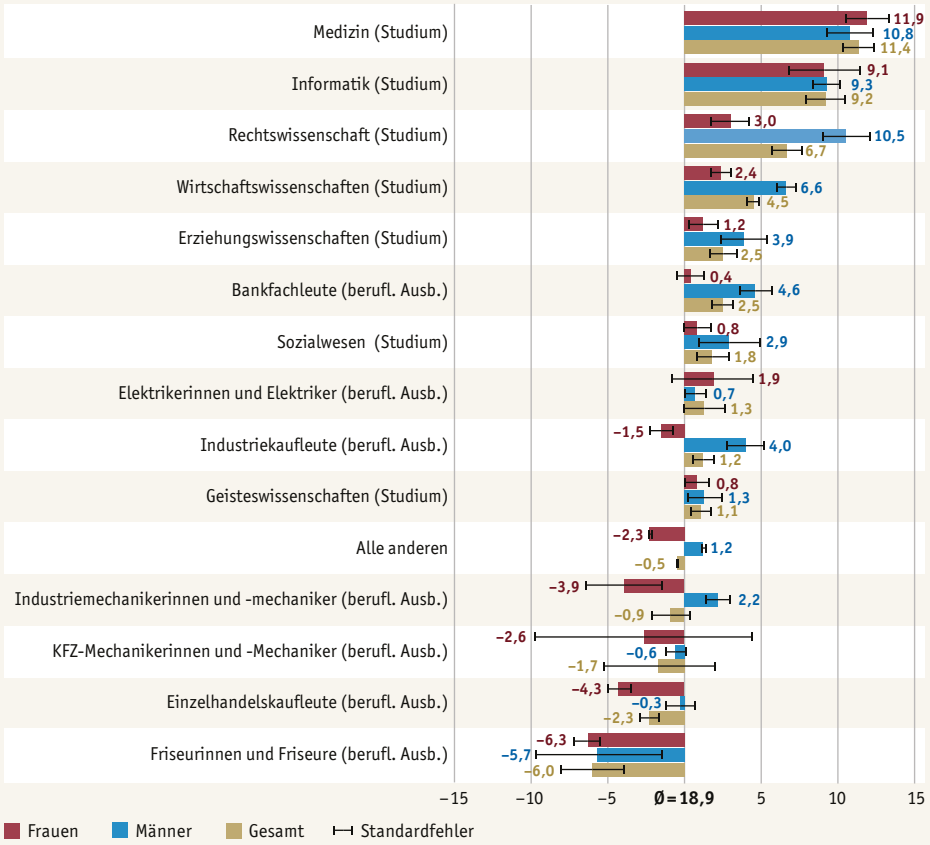
Dieser Aufwärtstrend im Stundenlohn betrifft formal gering Qualifizierte ohne einen Bildungsabschluss nicht, obwohl ihre Erwerbsquote in den vergangenen Jahren angestiegen ist (**I1**): Sie verdienen über den gesamten Zeitraum zunehmend weniger als Personen mit einem dualen Abschluss. Ihre Schlechterstellung wurde in den letzten Jahren nochmals prägnanter. Die wachsende Differenz der Löhne zwischen gering und hoch Qualifizierten deutet auf die zunehmende Bedeutung von Bildung für die monetären Erträge in der wissensbasierten Wirtschaft hin.

Stundenlohndifferenzen nach Fächern

Der generelle Aufwärtstrend zu höher qualifizierten Bildungsabschlüssen kann zum individuellen Wunsch führen, sich von anderen Absolventinnen und Absolventen mit gleichem Bildungsabschluss u. a. durch die Fachwahl abzugrenzen.

Die Stundenlöhne der Absolventinnen und Absolventen aus prestigehohen Fächern und Berufen waren 2018 höher als die Stundenlöhne der anderen Fächer in dem jeweiligen Bildungsbereich, wie die der Medizinerinnen und Mediziner im Hochschul-

Abb. I2-2: Stundenlohndifferenzen* 2018 von ausgewählten Berufen (in Euro)



* *Dargestellt werden die geschätzten Stundenlohndifferenzen zum Stundenlohndurchschnitt von Ø 18,9 Euro unter Kontrolle von verschiedenen sozioökonomischen und demografischen Kontextmerkmalen. Darüber hinaus werden die Standardfehler der kontrollierten Zusammenhänge dargestellt.*

Quelle: DIW Berlin, SOEP, v35, doi: 10.5684/soep-core.v35, n = 5.921, eigene Berechnungen → ***Tab. I2-2web***

bereich oder Bankkauffrauen und -männer im Ausbildungsbereich (**Abb. I2-2**). Nicht in allen Beschäftigungsfeldern garantieren höhere Bildungsabschlüsse allerdings auch höhere Einkommen. So erzielen Berufe wie Bankkaufleute stellenweise höhere Stundenlöhne als ausgewählte akademische Berufe, z. B. im Sozialwesen oder in den Geisteswissenschaften.

Löhne variieren stark nach Ausbildungs- und Studiengang

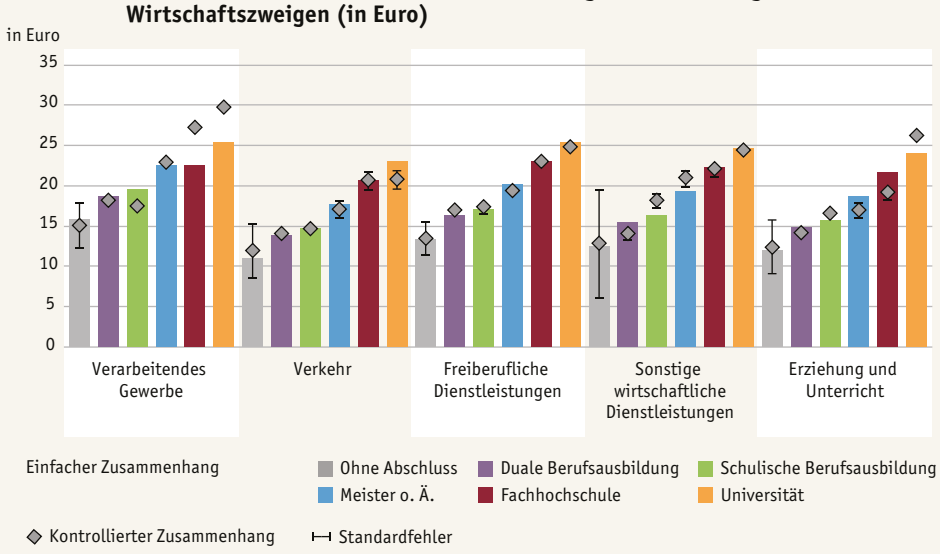
Die Unterschiede im Stundenlohndurchschnitt (**Abb. I2-2**) verdeutlichen auch einen Gender-Pay-Gap. Unabhängig von dem Bildungsabschluss und dem Fach, in dem die Ausbildung absolviert oder das studiert wurde, verdienen zumeist Frauen weniger als Männer mit der gleichen Bildung. Strukturelle Faktoren auf dem Arbeitsmarkt haben dagegen eine höhere Relevanz für den Gender-Pay-Gap. Je mehr Frauen beispielsweise in dem gleichen Berufsbereich arbeiten, desto geringer werden ihre Löhne über die Jahre (Hausmann et al., 2015).

Stundenlöhne nach Wirtschaftszweigen

Nicht nur die Relation von Angebot und Nachfrage auf dem Arbeitsmarkt schlägt sich in den Stundenlöhnen einer Person nieder. Vielmehr stehen auch die institutionellen Bedingungen auf dem Arbeitsmarkt in einem engen Zusammenhang mit den bildungsniveau- und fächerspezifischen Stundenlöhnen. So können Arbeitsmarktbereiche, z. B. Wirtschaftszweige, in denen ähnliche Güter hergestellt oder Dienstleistungen angeboten werden, durch besondere soziale Schutzrechte, Lohnersatzleistungen oder andere institutionelle Regelungen wie Tarifverträge die Löhne der Arbeitnehmerinnen und Arbeitnehmer beeinflussen.

Die durchschnittlichen Löhne variieren innerhalb der unterschiedlichen Wirtschaftszweige und es werden Niveauunterschiede zwischen den einzelnen Bildungsabschlüssen deutlich (**Abb. I2-3**). Im verarbeitenden Gewerbe verdienen Arbeitnehmerinnen und Arbeitnehmer – unabhängig von ihrem Bildungsabschluss – mehr als in dem Wirtschaftszweig der freiberuflichen sonstigen wirtschaftlichen Dienstleistungen oder dem Wirtschaftszweig der Erziehung und des Unterrichts. Besonders gering

Abb. I2-3: Geschätzte Stundenlöhne* 2018 nach Bildungsstand und ausgewählten Wirtschaftszweigen (in Euro)



* *Dargestellt werden die Stundenlöhne einer Person nach dem Bildungsstand und Wirtschaftszweig. Der einfache Zusammenhang stellt die Beziehung zwischen Bildungsstand und Stundenlohn in ausgewählten Wirtschaftszweigen dar. Der kontrollierte Zusammenhang bereinigt diese Werte um verschiedene sozioökonomische und demografische Kontextmerkmale. Zudem wurde für die restlichen Wirtschaftszweige in dem multivariaten Modell der linearen Regression kontrolliert.*

Quelle: DIW Berlin, SOEP, v35, doi: 10.5684/soep-core.v35, n = 6.406, eigene Berechnungen → ***Tab. I2-3web***

Wirtschaftszweige in engem Zusammenhang mit Löhnen, unabhängig vom Bildungsstand

ist das Einkommen im Verkehrsbereich. Dies wird am Beispiel der Absolventinnen und Absolventen mit einer dualen Ausbildung deutlich. Sie verdienen im Durchschnitt 5 Euro pro Stunde weniger als ihre Kolleginnen und Kollegen mit gleichem Abschluss im verarbeitenden Gewerbe. Eine Erklärung für diese Unterschiede kann beispielsweise im höheren Anteil an Beschäftigten mit einem Tarifvertrag im Vergleich zum Verkehrsbereich liegen.

Besonders ertragreich kann ein Universitätsabschluss im Bereich von Erziehung und Unterricht sein. Berücksichtigt man die sozioökonomischen und die demografischen Kontextfaktoren, dann verdienen Universitätsabsolventinnen und -absolventen im Vergleich zu allen anderen Bildungsabsolventinnen und -absolventen in diesem Wirtschaftszweig über 10 Euro mehr in der Stunde. Dies kann u. a. an der Vielfalt der Bildungsbiografien in diesem Wirtschaftszweig liegen, die von Erzieherinnen und Erziehern mit einer Ausbildung bis hin zu Professorinnen und Professoren reichen.

Die hier vorgelegten Befunde verdeutlichen die große Bedeutung der Wirtschaftszweige als Arbeitgeber und als institutionelle Rahmenbedingungen für die Bestimmung der Stundenlöhne. Prüft man darüber hinaus die individuellen Merkmale der Arbeitnehmerinnen und Arbeitnehmer, z. B. das Geschlecht, die Arbeitsregion oder den familialen Kontext, so verändern sich diese Unterschiede kaum (**Abb. I2-3**). Eine Ausnahme stellt der Bereich der „sonstigen wirtschaftlichen Dienstleistungen“ dar. Hier sind die individuellen Merkmale für den Stundenlohn bedeutsamer als die bereichsspezifischen Rahmenbedingungen.

Methodische Erläuterungen

Stundenlohn
Der Stundenlohn wird über das Bruttomonatsgehalt berechnet. Hierzu wird das im Vormonat zu dem Befragungszeitpunkt erhaltene Bruttogehalt geteilt durch die vereinbarte oder geleistete Arbeitszeit pro Woche und mit dem Faktor 4,33 multipliziert.

Stundenlohndifferenzial
Das Stundenlohndifferenzial stellt in einem Regressionsmodell zur Schätzung des Stundenlohns die Diffe-renz zu einer bestimmten Referenzgruppe dar. In **Abb. I2-1** handelt es sich hierbei um Personen mit einem Abschluss der dualen Ausbildung.

Nichtmonetäre Erträge außerhalb des Arbeitsmarktes

Zuletzt im Bildungsbericht 2018 als H4

Bildung wirkt weit über den Arbeitsmarkt in die Lebenswelten jeder und jedes Einzelnen und kann eine Vielfalt an Einstellungen und Verhaltensweisen wie die politische Meinungsäußerung oder die soziale und kulturelle Teilhabe beeinflussen (Autorengruppe Bildungsbericht, 2018). Diese werden von Geburt an auf- und ausgebaut und durch Sozialisierungsprozesse, Bildungsentscheidungen und Ressourcen im Elternhaus beeinflusst. Im Folgenden wird geprüft, in welchem Zusammenhang die gesundheitsbewusste Ernährung, das politische Interesse und das ehrenamtliche Engagement mit dem Bildungsabschluss stehen und wie nachgeholte Studienabschlüsse diesen beeinflussen. Denn später im Leben erworbenes Wissen und Fähigkeiten haben eine kürzere Zeitspanne, sich zu verfestigen; das gleiche Bildungszertifikat kann dann auch unterschiedliche Erträge bedeuten.

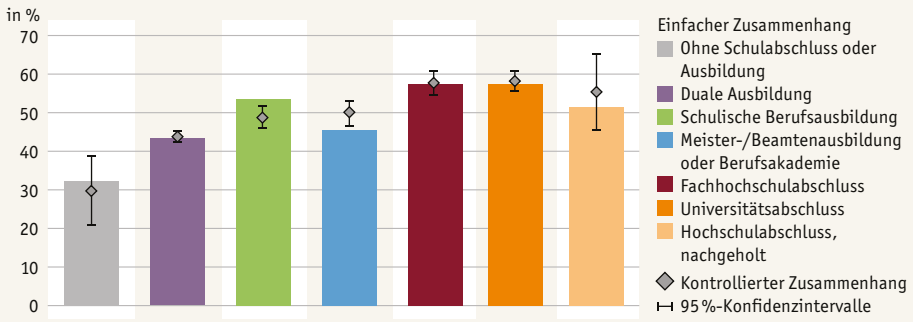
Gesundheitsbewusste Ernährung

Die gesundheitsbewusste Ernährung ist eine Verhaltensweise, die langfristige individuelle und gesellschaftliche Wirkungen nach sich ziehen kann. Als wichtiger nichtmonetärer Ertrag von Bildung kann sie die individuelle Gesundheit fördern und so die Teilnahme auf dem Arbeitsmarkt und in der Gesellschaft langfristig ermöglichen. Dies entlastet zugleich die sozialen Sicherheitssysteme.

Eine gesunde Ernährung steht in einem positiven, allerdings nicht stetig steigenden Zusammenhang mit dem Bildungsstand einer Person (**Abb. I3-1**). Vielmehr haben Personen mit einer schulischen Ausbildung eine wesentlich höhere Wahrscheinlichkeit, sich gesundheitsbewusst zu ernähren, als Absolventinnen und Absolventen einer Meisterprüfung oder mit einem ähnlichen Abschluss. Kontrolliert man jedoch die Lebens- und Arbeitswelten einer Person, dann zeigt sich ein unterschiedliches Bild: Für Absolventinnen und Absolventen einer Meisterprüfung besteht dann eine höhere Wahrscheinlichkeit, sich gesund zu ernähren. Unabhängig von dem einfachen oder kontrollierten Zusammenhang ernähren sich formal gering Qualifizierte mit der geringsten und Hochschulabsolventinnen und -absolventen mit der höchsten Wahrscheinlichkeit gesund.

Gesundheitsbewusstere Ernährung mit höherer Bildung – Meisterausbildung und nachgeholte Studienabschlüsse als Ausnahme

Abb. I3-1: Gesundheitsbewusste Ernährung 2014 nach Bildungsstand auf dem ersten Bildungsweg und mit nachgeholtem Studienabschluss (in %)*



* *Dargestellt werden die durchschnittlichen vorhergesagten Wahrscheinlichkeiten (Predictive Margins) für die gesundheitsbewusste Ernährung einer Person nach dem Bildungsstand. Der einfache Zusammenhang stellt die Beziehung zwischen Bildungsstand und der gesundheitsbewussten Ernährung dar. Der kontrollierte Zusammenhang bereinigt diese Werte um verschiedene sozioökonomische und demografische Kontextmerkmale.*

Quelle: DIW Berlin, SOEP (D), v35, doi: 10.5684/soep-core.v35, n = 9.126, eigene Berechnungen → ***Tab. I3-1web***

Beruflich Qualifizierte mit nachgeholtem Studienabschluss bei gesundheitsbewusster Ernährung mit mittleren Werten

Beruflich Qualifizierte mit einem nachgeholten Studienabschluss ernähren sich nicht so gesundheitsbewusst wie Personen, die ihren Hochschulabschluss auf dem ersten Bildungsweg erreicht oder die eine schulische Berufsausbildung abgeschlossen haben (**Abb. I3-1**). Dennoch liegt ihre Wahrscheinlichkeit, sich gesund zu ernähren, höher als die von Personen mit einem Abschluss der dualen Ausbildung. Erklärungsansätze für eine schlechtere Ernährung können u.a. in dem zusätzlichen Stress für beruflich Qualifizierte mit nachgeholtem Studienabschluss durch eine Entfernung von früheren Lebenswelten und der Distanzierung vom Herkunftsmilieu liegen. Die gesundheitsbewusstere Ernährung im Vergleich zu den Absolventinnen und Absolventen einer dualen Ausbildung lässt sich dagegen gegebenenfalls mit einem Wechsel aus dem ehemaligen Arbeitsumfeld erklären, der mit einem besseren Zugang zu gesunder Ernährung verbunden ist.

Politisches Interesse und ehrenamtliches Engagement

Das politische Interesse und das Engagement in der Gesellschaft ist wichtig für eine lebendige und aktive Demokratie und damit ein weiterer zentraler nichtmonetärer Ertrag von Bildung. Insbesondere wenn bestimmte Gruppen von Bildungsabsolventinnen und -absolventen durchschnittlich ein geringeres Interesse an der Politik haben oder sich seltener für die Gesellschaft und Gemeinschaft engagieren, kann es tendenziell zu desintegrativen Entwicklungen kommen, die den demokratischen Dialog und das gesellschaftliche Miteinander hemmen.

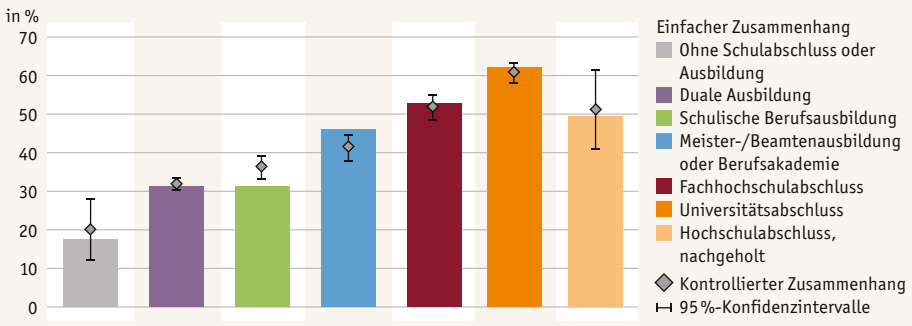
Politisches Interesse

Positiver Zusammenhang zwischen politischem Interesse und Bildungsstand

Das Interesse an politischen Prozessen ist eine Grundvoraussetzung für die aktive Beteiligung der Bürgerinnen und Bürger am politischen Geschehen. Personen, die politisch interessiert sind, informieren sich eher über aktuelle Entwicklungen. Sie gehen zudem tendenziell häufiger zur Wahl und nehmen an nichtinstitutionellen Formen der politischen Beteiligung wie (Online-)Petitionen, Unterschriftensammlungen oder Demonstrationen teil – allesamt Aktivitäten, die mit dem Bildungsstand einer Person positiv im Zusammenhang stehen (Autorengruppe Bildungsbericht, 2018).

Personen mit einem höheren Bildungsstand haben eine höhere Wahrscheinlichkeit, politisch interessiert zu sein (**Abb. I3-2**). Insbesondere Personen mit einem Abschluss der dualen Ausbildung sind signifikant seltener politisch interessiert als

Abb. I3-2: Politisches Interesse 2018 nach Bildungsstand auf dem ersten Bildungsweg und mit nachgeholtem Studienabschluss (in %)*



* *Dargestellt werden die durchschnittlichen vorhergesagten Wahrscheinlichkeiten (Predictive Margins) für das politische Interesse einer Person nach ihrem Bildungsstand. Der einfache Zusammenhang stellt die Beziehung zwischen dem Bildungsstand und dem politischen Interesse dar. Der kontrollierte Zusammenhang bereinigt diese Werte um verschiedene sozioökonomische und demografische Kontextmerkmale.*

Quelle: DIW Berlin, SOEP, v35, doi: 10.5684/soep-core.v35, n = 8.538, eigene Berechnungen → ***Tab. I3-2web***

Meister oder Personen mit einem äquivalenten oder aber einem höherwertigen Abschluss. Die geringste Wahrscheinlichkeit, sich politisch zu interessieren, verzeichnen die formal gering Qualifizierten – nur weniger als ein Fünftel von ihnen gibt an, politisches Interesse zu haben.

Personen mit nachgeholtem Studienabschluss mit höherem Interesse als Personen mit dualer Ausbildung

Bildungsabsolventinnen und -absolventen, die nach der dualen Ausbildung nochmals studieren, haben gegenüber Hochschulabsolventinnen und -absolventen des ersten Bildungswegs eine geringere Wahrscheinlichkeit, politisch interessiert zu sein (**Abb. I3-2**). Unter Kontrolle der sozioökonomischen Rahmenbedingungen der Personen steigt diese Wahrscheinlichkeit von 49 auf 51 % leicht an. Dennoch ist diese spezielle Gruppe politisch stärker interessiert als die Personen mit einem Abschluss der dualen Ausbildung. Dies kann entweder auf einen Selektionseffekt zurückzuführen sein, durch den politisch besonders interessierte Ausbildungsabsolventinnen und -absolventen eher ein Studium aufnehmen, oder aber auf das zusätzliche Wissen, das die beruflich Qualifizierten im Studium erwerben.

Ehrenamtliches Engagement

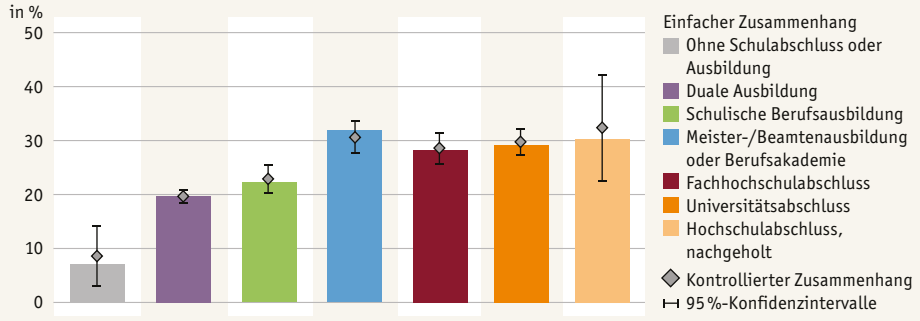
Ehrenamtlich aktive Personen engagieren sich in Organisationen, Verbänden und Vereinen für das Gemeinwohl ohne oder nur mit einer geringfügigen monetären Entlohnung. Sie leisten damit einen Beitrag zur Gesellschaft und stärken so ihren Zusammenhalt.

Meister engagieren sich häufiger ehrenamtlich als alle anderen Bildungsabsolventinnen und -absolventen

Das ehrenamtliche Engagement von Bildungsabsolventinnen und -absolventen steht in einem positiven Zusammenhang mit dem Bildungsabschluss (**Abb. I3-3**). Allerdings engagieren sich Absolventinnen und Absolventen mit einem Hochschulabschluss mit einer geringeren Wahrscheinlichkeit ehrenamtlich als Personen mit einem höheren beruflichen Bildungsabschluss wie einem Meister. Dies kann beispielsweise an der guten Einbindung dieser Absolventengruppe in berufsständische Vereinigungen liegen. Am seltensten engagieren sich formal gering Qualifizierte ehrenamtlich.

Qualifizieren sich Personen mit einem Abschluss der dualen Ausbildung durch ein Studium an einer Fachhochschule oder einer Universität weiter, haben sie eine höhere Wahrscheinlichkeit, sich ehrenamtlich zu engagieren, als Personen, die auf dem ersten Bildungsweg studiert haben (**Abb. I3-3**). Fachhochschulabsolventinnen und -absolventen engagieren sich gar häufiger als Universitätsabsolventen auf dem ersten Bildungsweg und wer als beruflich Qualifizierter die Universität oder Hochschule

Abb. I3-3: Ehrenamtliches Engagement 2017 nach Bildungsstand auf dem ersten Bildungsweg und mit nachgeholtem Studienabschluss (in %)*



* *Dargestellt werden die durchschnittlichen vorhergesagten Wahrscheinlichkeiten (Predictive Margins) für das ehrenamtliche Engagement einer Person nach ihrem Bildungsstand. Der einfache Zusammenhang stellt die Beziehung zwischen dem Bildungsstand und dem ehrenamtlichen Engagement dar. Der kontrollierte Zusammenhang bereinigt diese Werte um verschiedene sozioökonomische und demografische Kontextmerkmale.*

Quelle: DIW Berlin, SOEP, v35, doi: 10.5684/soep-core.v35, n = 9.513, eigene Berechnungen → ***Tab. I3-3web***

besuchte, hat die höchste Wahrscheinlichkeit, sich zu engagieren. Dieser Befund lässt sich u.a. darauf zurückführen, dass sich vor allem hochmotivierte und gemeinwohlorientierte beruflich Qualifizierte für ein Studium entscheiden.

Bildung steht in einem positiven Zusammenhang mit nichtmonetären Erträgen wie der gesundheitsbewussten Ernährung, dem politischen Interesse und dem ehrenamtlichen Engagement. So ernähren sich z.B. Personen, die ein Studium nach ihrer beruflichen Ausbildung aufgenommen haben, gesünder als diejenigen mit einer beruflichen Ausbildung, sie sind ebenfalls politisch interessierter und engagieren sich häufiger ehrenamtlich. Der Indikator konnte zwar erste Hinweise auf diese Zusammenhänge aufzeigen, auch wenn die angebotenen Erklärungsansätze nicht auf ihre Validität überprüft wurden. Allerdings ist aus der Forschung bekannt, dass diese Gruppe an Hochschulabsolventinnen und -absolventen hochselektiv und bereits in der beruflichen Karriere vor dem Studium stärker beruflich motiviert ist als andere Erwerbstätige (Wolter, Dahm, Kamm, Kerst & Otto, 2015). Darüber hinaus erwerben sie auch auf dem Arbeitsmarkt positive Erträge (Ordemann, 2018; Schuchart & Schimke, 2019; Sterrenberg, 2014).

Aus gesellschaftlicher Perspektive sprechen die Ergebnisse zudem von einer höheren Chancengerechtigkeit beim Zugang zu den Erträgen der Hochschulbildung. Denn vormals von höheren monetären und nichtmonetären Erträgen ausgeschlossene Absolventinnen und Absolventen der beruflichen Bildung erzielen nun ähnliche Erträge wie Hochschulabsolventinnen und -absolventen.

Schließlich werden ebenso wie bei den Erträgen auf dem Arbeitsmarkt und den monetären Erträgen auch bei den nichtmonetären Erträgen von Bildung die geringeren Erträge der gering Qualifizierten gegenüber allen anderen Bildungsabsolventinnen und -absolventen deutlich. Sie ernähren sich nicht nur ungesünder, sondern haben auch ein größeres politisches Desinteresse und engagieren sich kaum ehrenamtlich. Bildungsarmut, so wird auch hier wieder deutlich, wirkt sich nicht nur auf die Integration in den Arbeitsmarkt aus, sondern auch auf die Einstellungen einer Person und die Teilhabe an sozialen und gesellschaftlichen Aktivitäten.

Chancengleichheit

Zuletzt im Bildungsbericht 2016 als I3

Die vorherigen Indikatoren haben die positiven Wirkungen von Bildung auf dem Arbeitsmarkt und darüber hinaus für die Individuen gezeigt. Dennoch sind die Chancen im Zugang zu diesen Erträgen bereits im Bildungssystem ungleich nach dem Bildungsstand und dem beruflichen Status der Eltern verteilt. Die Reduktion dieser Ungleichheit ist ein Kriterium für die Offenheit einer Gesellschaft, ein Kernanliegen Deutschlands und ein wichtiger Ertrag von Bildung. Im Folgenden wird die Entwicklung der Ungleichheit im Zugang zu Bildungsabschlüssen und beruflichen Positionen am Beispiel der intergenerationalen Bildungs- und Statusmobilität (M) mit Daten der Erwachsenenkohorte des Nationalen Bildungspanels (NEPS (D)) für die seit 1944 geborenen 30-Jährigen betrachtet.

Bildungsstand und Bildungsmobilität

Bildungsstand von Kindern und Eltern

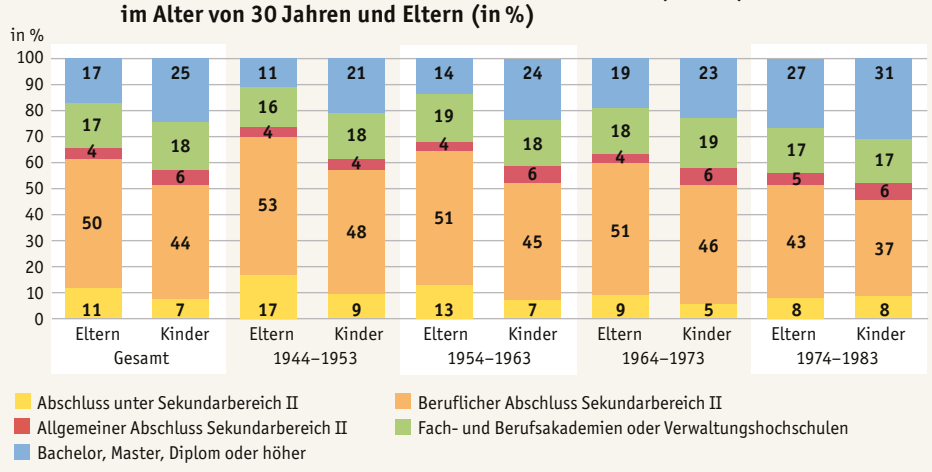
Mit der Verteilung der Bildungsabschlüsse der Kinder und Eltern kann eine erste Aussage über die Veränderung im Zugang zu den Bildungsabschlüssen getroffen werden. Eine Verbesserung von Chancengleichheit sollte dann vorliegen, wenn im Zeitverlauf der Einfluss des Elternhauses auf den Erwerb von Bildungszertifikaten der Kinder abnimmt. Der Vergleich der Anteile an Bildungsabschlüssen zwischen den Generationen gibt einen ersten Hinweis, auch wenn es sich nicht um einen direkten Zusammenhang zwischen Kindern und ihren Eltern handelt (**Tab. I4-1web**).

Über alle Geburtskohorten (M) erreichen Kinder im Alter von 30 Jahren einen höheren Abschluss als die Eltern des Jahrgangs: Sie haben häufiger einen Hochschulabschluss oder einen Fach- und Berufsakademie- oder Verwaltungshochschulabschluss erreicht (**Abb. I4-1**). Zudem gelingt ihnen häufiger ein allgemeinbildender Abschluss (Hochschulreife) und seltener ein beruflicher Abschluss im Sekundarbereich II. Auch der Anteil der 30-Jährigen mit einem Abschluss darunter hat sich im Vergleich zu den Eltern um mehr als ein Drittel verringert.

30-Jährige über alle Geburtskohorten hinweg höher gebildet als Eltern

Der Unterschied zwischen Kindern und Eltern ist in den älteren Generationen jedoch größer als in den jüngeren. Beispielsweise erreichen die zwischen 1944 und 1953 geborenen 30-Jährigen einen um 10 Prozentpunkte höheren Anteil an Hoch-

Abb. I4-1: Anteil höchster Bildungsstand der Geburtskohorten (Kinder) 1944 bis 1983 im Alter von 30 Jahren und Eltern (in %)



Quelle: LIfBi, NEPS, Startkohorte 6, 2018, doi:10.5157/NEPS:SC6:10.0.0, n = 15.793, eigene Berechnungen → ***Tab. I4-1web***

Veränderungen in der Bildungskomposition zwischen Eltern und Kindern nehmen ab

schulabschlüssen (21 vs. 11 %), während die zwischen 1974 und 1983 Geborenen im gleichen Alter nur einen um 4 Prozentpunkte höheren Anteil als die Eltern der Generation aufweisen (27 vs. 31 %). Hier wird die Bildungsexpansion der 1970er-Jahre sichtbar, die bereits der Elterngeneration vermehrt einen Hochschulabschluss ermöglicht haben. Der Trend zur höheren, zunehmend akademischen Bildung geht mit einer Abnahme der Abschlussanteile des Berufsbildungssystems einher: Der Anteil der 30-Jährigen, die einen beruflichen Abschluss im Sekundarbereich II erreicht haben, ist über alle Geburtskohorten zwischen 5 und 6 Prozentpunkte niedriger als der Anteil der Eltern. Den niedrigsten Anteil haben die zuletzt geborenen 30-Jährigen. Nur 37 % erwerben den gleichen Abschluss wie die Eltern, was einer Abnahme von 14 Prozentpunkten entspricht.

Stabiler Sockel der formal gering Qualifizierten

Nennenswert ist in der jüngsten Kohorte zudem der relativ hohe Sockelanteil von Personen mit einem Abschluss unterhalb des Sekundarbereichs II: Ebenso wie bei den Eltern liegt dieser Anteil bei 8 %. In allen vorherigen Geburtskohorten hat sich der Anteil der Kinder mit einem Bildungsabschluss im oder über dem Sekundarbereich II annähernd halbiert. Die fehlende Abnahme in der jüngsten Kohorte kann einerseits darauf hindeuten, dass formal gering Qualifizierte sich nicht weiter qualifizieren können. Theoretisch ist es bei dieser Gruppe möglich, dass sie sich trotz bildungspolitischer Bemühungen nicht weiter qualifizieren möchte. Andererseits dauern Bildungskarrieren heute wesentlich länger als noch vor 1 oder 2 Generationen (Maaz & Ordemann, 2019). Nachqualifizierungen finden daher oftmals auch später statt und die spätere Qualifizierung könnte sich u. a. im niedrigen Bildungsstand ausdrücken.

Insgesamt wird die Verbesserung des erworbenen Bildungsabschlusses der Kinder im Vergleich mit den Eltern der jeweiligen Kohorte deutlich. Diese Entwicklung ist positiv, sagt aber nichts über die Bildungsungleichheiten aus. Eine Aussage hierzu kann nur im direkten Vergleich des Bildungsstands der Kinder und ihrer Eltern getroffen werden. Diesem Zusammenhang wird im nächsten Abschnitt anhand der intergenerationalen Bildungsmobilität nachgegangen.

Intergenerationale Bildungsmobilität

Aufwärtsmobilität weiterhin höher als Abwärtsmobilität

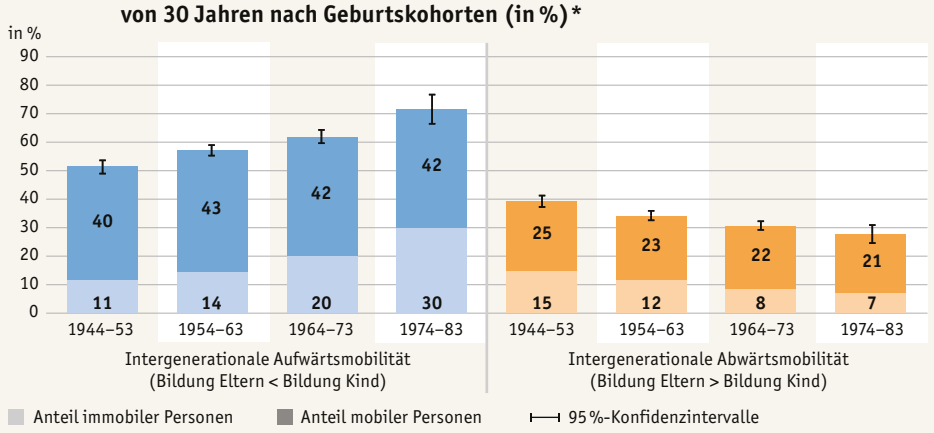
Der Großteil der 30-Jährigen ist im direkten Vergleich mit ihren Eltern intergenerational bildungsmobil – er erwirbt entweder einen höheren oder aber einen niedrigeren Bildungsabschluss (**Abb. I4-2**). Das gestiegene Bildungsniveau führt über die Geburtskohorten hinweg zu einer größeren Wahrscheinlichkeit der 30-Jährigen, ein höheres Bildungszertifikat als ihre Eltern zu erreichen. Während die Geburtskohorte der zwischen 1944 und 1953 Geborenen mit einer Wahrscheinlichkeit von 40 % aufwärtsmobil ist, steigt die Wahrscheinlichkeit für die nächste Kohorte auf 43 % an, um dann leicht auf 42 % zurückzugehen. Gleichzeitig nimmt die Wahrscheinlichkeit, abwärtsmobil zu sein, über die Geburtskohorten ab und für die zwischen 1974 und 1983 geborenen 30-Jährigen liegt die Wahrscheinlichkeit noch bei 21 %; dies ist eine Verringerung der Wahrscheinlichkeit abwärtsmobil zu sein um 4 Prozentpunkte.

Jüngere 30-Jährige können akademische Bildungsabschlüsse der Eltern vermehrt bewahren

Gleichzeitig hat der Anteil der Personen, die nicht mehr aufwärtsmobil sein können, da mindestens ein Elternteil bereits den höchsten Bildungsabschluss erworben hat, über die Kohorten von 11 auf 30 % zugenommen (**Abb. I4-2**). Dagegen hat der Anteil der Personen, die nicht mehr abwärtsmobil sein können, über die betrachteten Geburtskohorten kontinuierlich von 15 % bei den zwischen 1944 und 1953 geborenen 30-Jährigen auf 7 % bei den zwischen 1974 und 1983 Geborenen abgenommen.

Die aufgezeigten intergenerationalen Mobilitätsmuster im erworbenen Bildungsstand sprechen im Verlauf der Geburtskohorten für eine positive Entwicklung: Mehr Kinder erreichen einen höheren Bildungsabschluss als ihre Eltern. In dieser Entwick-

Abb. I4-2: Intergenerationale auf- und abwärtsgerichtete Bildungsmobilität im Alter von 30 Jahren nach Geburtskohorten (in %)*



* *Dargestellt werden die durchschnittlichen vorhergesagten Wahrscheinlichkeiten (Predictive Margins) für die Auf- oder Abwärtsmobilität im Bildungsstand einer Person im Vergleich mit ihren Eltern (dunklere Balken). Ebenso dargestellt ist der Anteil all jener, die immobil sind (hellere Balken). Aufwärtsmobil ist eine Person dann, wenn sie einen höheren Bildungsstand erreicht als ihre Eltern; abwärtsmobil, wenn dieser niedriger ist. Ist sie immobil, dann erreicht sie einen ähnlichen Bildungsstand wie die Eltern. Die Fehlerbalken geben die Konfidenzintervalle an.*
Lesebeispiel: Zwischen 1944 und 1953 Geborene sind mit einer Wahrscheinlichkeit von 40 % aufwärtsmobil und zu 25 % abwärtsmobil. 11 % erreichen ebenso wie ihre Eltern einen akademischen Bildungsabschluss und 15 % sind ebenso formal gering Qualifizierte.
Quelle: LIfBi, NEPS, Startkohorte 6, 2018, doi:10.5157/NEPS:SC6:10.0.0, n = 15.793, eigene Berechnungen → ***Tab. I4-2web***

lung reflektiert sich eine Abnahme der Ungleichheiten im Zugang zu Bildung über die Geburtskohorten.

Die Entwicklungen der intergenerationalen Bildungsmobilität sind Ausdruck der allgemeinen Höherqualifizierung in der Gesellschaft, aber auch der Verringerung von Ungleichheiten. Inwieweit sich diese Entwicklung in den beruflichen Erträgen der Bildungsabsolventinnen und -absolventen widerspiegelt, wird im nächsten Schritt anhand des beruflichen Status nachgegangen, da die Platzierung in der Berufshierarchie weitere Lebenschancen beeinflusst.

Bildungsstand und Berufsstatus

Leichter Anstieg des durchschnittlichen Berufsstatus über die Kohorten

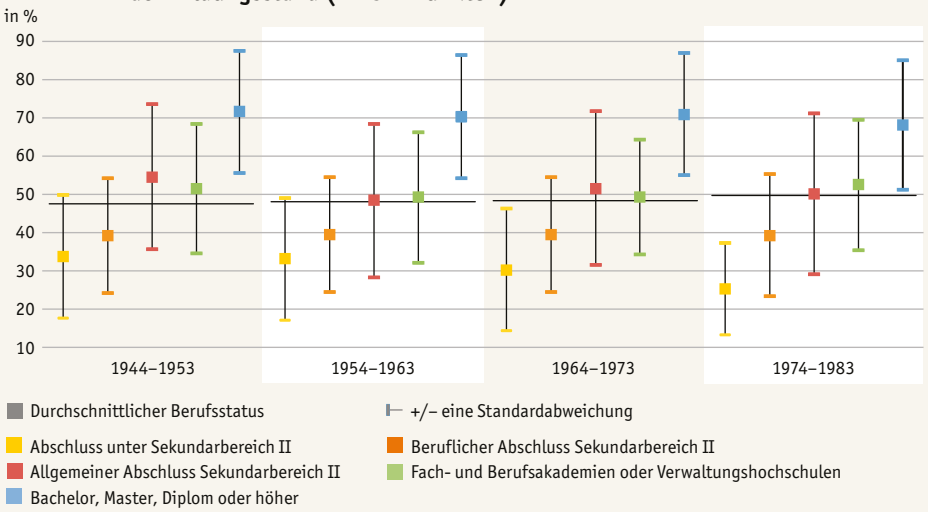
Der Berufsstatus der 30-Jährigen in Deutschland ist über die Geburtskohorten hinweg im Durchschnitt leicht angestiegen (**Abb. I4-3**). Ein höherer Bildungsabschluss steht zudem in einem positiven Zusammenhang mit einem (höheren) Berufsstatus. Allerdings ist nur der Hochschulabschluss über alle Geburtskohorten ein Garant für einen überdurchschnittlichen Berufsstatus. 30-Jährige mit einem beruflichen Abschluss im Sekundarbereich II oder darunter liegen dagegen im Durchschnitt unter dem mittleren Berufsstatus einer Kohorte. Dieser Befund bleibt über die Geburtskohorten stabil.

Bereits im Alter von 30 Jahren zeigt sich demnach ein (positiver) Zusammenhang zwischen dem Bildungsabschluss und dem beruflichen Status (**Abb. I4-3**). Unklar bleibt an dieser Stelle jedoch die Wirkung der sozialen Herkunft auf den beruflichen Status und welche Bedeutung dem erreichten Bildungsabschluss in diesem Zusammenhang zukommt. Im nächsten Abschnitt wird dieser Frage anhand der Entwicklung des beruflichen Status der Kinder gemessen an den Eltern, also der beruflich-sozialen Mobilität, nachgegangen.

Intergenerationale Berufsmobilität

Der geringste Anteil der 30-Jährigen ist immobil, auch wenn man strukturelle Veränderungen in der Berufswelt berücksichtigt (**Tab. I4-4web**). Unabhängig von ihrem Geburtsjahrgang verbleiben etwa 30 % der 30-Jährigen in einem ähnlichen Berufs-

Abb. I4-3: Beruflicher Status der Geburtskohorten 1944 bis 1983 im Alter von 30 Jahren nach Bildungsstand (in ISEI-Punkten) *



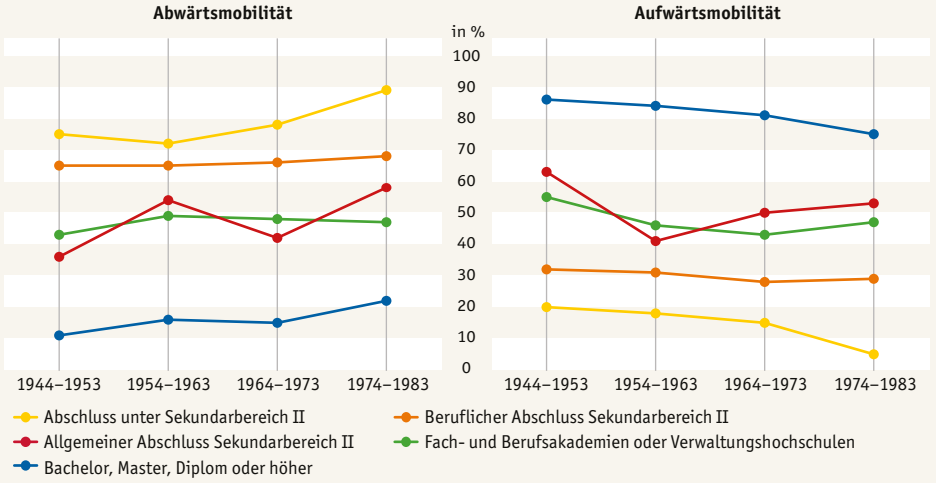
* *Die horizontale Linie steht für den durchschnittlichen Berufsstatus nach dem Internationalen Sozioökonomischen Index (ISEI) einer Geburtskohorte. Dargestellt werden darüber hinaus der Mittelwert (Balken) sowie die Standardabweichung.*
Quelle: LIfBi, NEPS, Startkohorte 6, 2018, doi:10.5157/NEPS:SC6:10.0.0, n = 7.904, eigene Berechnungen ***→ Tab. I4-3web***

status wie die Eltern – allerdings sind Personen mit einem sehr niedrigen (36 %) oder einem sehr hohen (38 %) Berufsstatus deutlich häufiger immobil als Personen mit einem niedrigen, mittleren oder hohen (22, 21 bzw. 23 %) Berufsstatus. Die Anteile der aufwärtsmobilen Personen (über der Diagonalen) werden mit zunehmendem Abstand zum Berufsstatus der Eltern geringer. So können 21 % der 30-Jährigen, deren Eltern einem ganz niedrigen beruflichen Status zugeordnet werden können, ihren Berufsstatus leicht verbessern und in einen niedrigen Berufsstatus übergehen. Einen sehr hohen Berufsstatus können aber nur 9 % durch eine lange Aufwärtsmobilität erreichen. Eine längere Abwärtsmobilität (unterhalb der Diagonalen) ist auch seltener als eine kurze: Beispielsweise steigen nur 11 % der 30-Jährigen, deren Eltern einen sehr hohen Berufsstatus erreicht haben, auf Berufspositionen mit einem sehr niedrigen Berufsstatus ab.

Die beschriebene berufliche Mobilität der Bildungsabsolventinnen und -absolventen deutet auf eine Durchlässigkeit innerhalb der Gesellschaft und eine damit verbundene Verbesserung der Chancengleichheit im intergenerationalen Vergleich hin. Gleichzeitig spielt der Bildungsabschluss der 30-Jährigen für die Mobilitätschancen eine wichtige Rolle: 30-Jährige mit einem Abschluss unter dem Sekundarbereich II sind häufiger als alle anderen Bildungsabsolventinnen und -absolventen abwärtsmobil, während Hochschulabsolventinnen und -absolventen eine höhere Wahrscheinlichkeit haben, aufwärtsmobil zu sein (**Abb. I4-4**).

Über die Geburtskohorten bleibt das beschriebene Mobilitätsmuster der gering und hoch Qualifizierten stabil (**Abb. I4-4**). Ihre Entwicklung verändert sich aber leicht. So nimmt bei den zwischen 1954 und 1983 Geborenen mit einem Abschluss unter dem Sekundarbereich II die berufliche Abwärtsmobilität wieder zu, ein Trend, der für die Hochschulabsolventinnen und -absolventen erst ab dem Geburtsjahrgang 1974 einsetzt. Auffällig ist, dass 30-Jährige mit einem beruflichen Abschluss im Sekundarbereich II eine weit höhere Wahrscheinlichkeit haben, abwärtsmobil (links) als aufwärtsmobil (rechts) zu sein. Über die beschriebenen Mobilitätsmuster hinaus nimmt der Zusammenhang des allgemeinen Abschlusses im Sekundarbereich II sowohl mit der beruflichen Ab- als auch der Aufwärtsmobilität im Trend zu.

Abb. I4-4: Intergenerationale berufliche Ab- und Aufwärtsmobilität nach Geburtskohorten (in %)*



* *Dargestellt werden die durchschnittlichen vorhergesagten Wahrscheinlichkeiten (Predictive Margins) für die intergenerationale soziale Auf- oder Abwärtsmobilität einer Person. Aufwärtsmobil ist eine Person dann, wenn sie einen höheren Berufsstatus auf dem Arbeitsmarkt erreicht als ihre Eltern; abwärtsmobil, wenn dieser niedriger ist. Ist sie immobil, dann erreicht sie einen ähnlichen Berufsstatus wie die Eltern.*
Lesebeispiel: 30-jährige Hochschulabsolventinnen und -absolventen, die zwischen 1974 und 1983 geboren wurden, haben eine Wahrscheinlichkeit von über 70 %, aufwärtsmobil zu sein.

Quelle: LIfBi, NEPS, Startkohorte 6, 2018, doi:10.5157/NEPS:SC6:9.0.1, n = 7.904, eigene Berechnungen **→ Tab. I4-5web**

Die Chancengleichheit im Bildungserwerb hat über die Geburtskohorten zugenommen, stagniert aber für die zwischen 1974 und 1983 geborenen 30-Jährigen. Formal gering Qualifizierte sind über alle Kohorten auch häufiger als alle anderen Bildungsabsolventinnen und -absolventen von beruflicher Abwärtsmobilität betroffen. Dagegen steht ein Hochschulabschluss auch weiterhin für berufliche Aufwärtsmobilität – für die jüngsten Geburtskohorten nur nicht mehr in den Maße wie für die zuvor Geborenen. Da die vorliegenden Analysen die strukturellen Veränderungen im Bildungssystem und auf dem Arbeitsmarkt zwischen Eltern- und Kindergeneration berücksichtigen, geben die präsentierten Befunde einen soliden Hinweis auf die Bildungs- und Berufsmobilität der Kohorten seit 1944.

Stabile berufliche Mobilitätsmuster

Die Validität der Befunde wird durch neuere Studien bestätigt: Bildungsungleichheiten in Deutschland konnten seit der Nachkriegszeit abgebaut werden; erst die seit den 1970er-Jahren Geborenen erwerben ihre Bildungszertifikate in Zeiten stagnierender oder wieder zunehmender Bildungsungleichheiten (Becker & Mayer, 2019). Der Erwerb höherwertiger Bildung führt auch zu höherwertigen Berufen und einer größeren beruflichen Mobilität; die Bildungszertifikate jüngerer Kohorten passen besser zu den gestiegenen Anforderungen eines wissensbasierten Arbeitsmarktes (Becker & Blossfeld, 2017).

Methodische Erläuterungen

Bildungs- und Berufsmobilität
Mobilitätsanalysen betrachten den Unterschied zwischen einem Ausgangs- und einem Endpunkt. Bildungsmobilität gibt den Unterschied zwischen dem Bildungsstand der Eltern und dem der Kinder an. Bei der Berufsmobilität wird der berufliche Status der Eltern mit dem beruflichen Status der Kinder verglichen. Zur Abbildung der strukturellen Veränderungen auf dem Arbeitsmarkt zwischen den Generationen wurde die Verteilung des ISEI der Eltern sowie der Kinder je in Quintile aufgeteilt. Die berufliche Mobilität wird dann über den intergenerationalen Vergleich der Quintile betrachtet.

Geburtskohorten
Geburtskohorten sind gruppierte Geburtsjahrgänge, über die strukturelle Einflüsse auf den Bildungserwerb und die spätere Platzierung auf dem Arbeitsmarkt identifiziert werden. In den vorliegenden Analysen werden jeweils 10 Geburtsjahrgänge in eine Geburtskohorte zusammengefasst.

Perspektiven

Die in Kapitel **I** berichteten Erträge von Bildung zeigen, dass ein höheres formelles Qualifikationsniveau zu höheren Erträgen führt – so stiegen bisher die Erwerbsbeteiligung (**I1**) und der durchschnittliche Stundenlohn (**I2**) mit einem höheren Bildungsabschluss. Gleichermaßen stehen die nichtmonetären Erträge nicht nur auf direktem Bildungsweg in einem positiven Zusammenhang mit Bildung, sondern auch bei einem nachgeholten Hochschulabschluss (**I3**). Darüber hinaus hat sich die Chancengleichheit im Zugang zu Bildung verbessert (**I4**).

In den vergangenen Jahrzehnten gab es zentrale Veränderungen im Bildungssystem und in der Gesellschaft, die auf diese Erträge durch eine Veränderung der Qualifikationen der Arbeitnehmenden als auch der Ansprüche der Arbeitgebenden wirken können und daher perspektivisch in Kapitel **I** betrachtet werden sollten. Im Folgenden werden 3 Trends in ihrer Bedeutung für die Erträge von Bildung skizziert.

Die Bildungsexpansion der 1970er-Jahre setzt sich fort und die gewünschte Durchlässigkeit zwischen den beruflichen und akademischen Säulen des Bildungssystems ermöglicht neuen gesellschaftlichen Gruppen mit Tertiärabschlüssen in den Arbeitsmarkt einzutreten. Inwieweit es sich hier um einen Folgeeffekt der Bildungsexpansion handelt, lässt sich nicht abschließend sagen. Es ist aber naheliegend, dass das veränderte Bildungsverhalten der Eltern auch Einfluss auf die Bildungswahl der Kinder hat. Durch diese Veränderungen könnten sich die Erträge künftig mindern. Einerseits treten mehr Personen mit ähnlicher Qualifikation in den Arbeitsmarkt ein und es werden mehr Personen um niveauadäquate Positionen konkurrieren, wenngleich es zu inhaltlichen Differenzierungen kommen kann. Solange die Nachfrage nach hochqualifizierten Bildungsabsolventinnen und -absolventen u. a. aufgrund des digitalen Wandels und der wissensbasierten Ökonomie anhält, könnten die Erträge aber auch weiter steigen. Dennoch sollte hier in Zukunft beobachtet werden, ob die derzeit positiven Erträge der höher Qualifizierten möglicherweise stagnieren oder sogar abnehmen.

Die Arbeitgebenden werden ferner zunehmend Ansprüche an potenzielle Arbeitnehmende stellen, die dem Arbeiten in der digitalen Welt und der wissensbasierten Ökonomie Rechnung tragen. Dies stellt insbesondere 2 Gruppen an Bildungsabsolventinnen und -absolventen künftig vor Herausforderungen, die nicht nur wissenschaftlich hochinteressant sind, sondern auch weitere bildungspolitische Aufmerksamkeit erfordern. Erstens rücken formal gering Qualifizierte in den Fokus, die ohne berufliche Weiterqualifizierung den höheren Anforderungen nur bedingt gerecht werden können und die künftig noch zielgerichteter auf die geänderten Rahmenbedingungen des Arbeitsmarktes vorbereitet werden müssen. Dies betrifft zweitens, wenngleich mit anderen Anforderungen an die Bildungsinstitutionen, auch ältere Arbeitnehmerinnen und Arbeitnehmer. Die Weiterbildung durch kontinuierliches lebenslanges Lernen gewinnt hier zunehmend an Bedeutung, z. B. um mit moderner Technik im Berufsleben umgehen zu können.

Migrations- und Fluchtbewegungen oder aber die aktuelle Corona-Pandemie verdeutlichen schließlich die zunehmende internationale Vernetzung Deutschlands mit der Welt. Sowohl im Bildungssystem als auch inner- und außerhalb des Arbeitsmarkts sind die Wirkungen und Erträge von Bildung nicht losgelöst von weltweiten Entwicklungen zu erfassen. Vielmehr muss das Bildungssystem hierauf rascher als zuvor reagieren und z. B. die geänderten Kompositionen der Lernenden berücksichtigen. Diese Wirkungen im Bildungssystem und ihre Konsequenzen für den Arbeitsmarkt gilt es, in der Zukunft weiter zu beobachten. Gleichzeitig hat die Corona-Pandemie eindrucksvoll gezeigt, dass ein kurzfristig verordneter Stillstand großer Teile der Wirtschaft Konsequenzen für die Erträge von Bildung hat, die nicht den bekannten Befunden entsprechen. In akuten Krisensituationen bedeutet mehr Bildung nicht auch eine bessere Integration in den Arbeitsmarkt. In Zukunft muss beobachtet werden, welche Absolventinnen und -absolventen flexibler auf neue Unwägbarkeiten auf dem Arbeitsmarkt reagieren können und welche staatlichen Unterstützungen in welchen Arbeitsmarktsegmenten am besten greifen. Zudem können in diesen Situationen neue Ungleichheiten im Bildungssystem und auf dem Arbeitsmarkt entstehen, die einen vermehrten gesellschaftlichen Fokus erfahren sollten.

Perspektivisch wird es in Kapitel **I** zudem um die langfristigen Wirkungen vielfältiger Struktur- und Steuerungsentscheidungen im Bildungssystem gehen. Hier wird an Analyseperspektiven auf Bildungsreformen aus dem Schwerpunkt 2018 anzuknüpfen sein.

Im Überblick

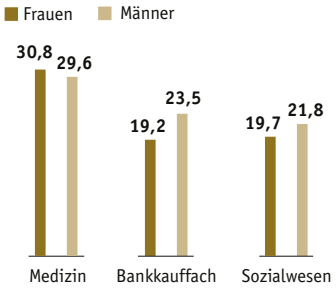
Geringfügige Beschäftigung vorrangig bei Menschen ohne Berufsabschluss

7,9 % häufiger als Frauen mit einer dualen Ausbildung

1,7 % häufiger als Männer mit einer dualen Ausbildung

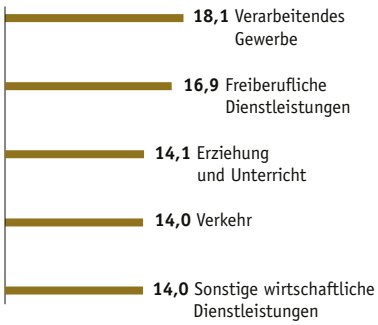
Hochschulabschluss bringt höhere Löhne als Ausbildungsabschluss – Überschneidungen aber nach Studien- und Ausbildungsfächern

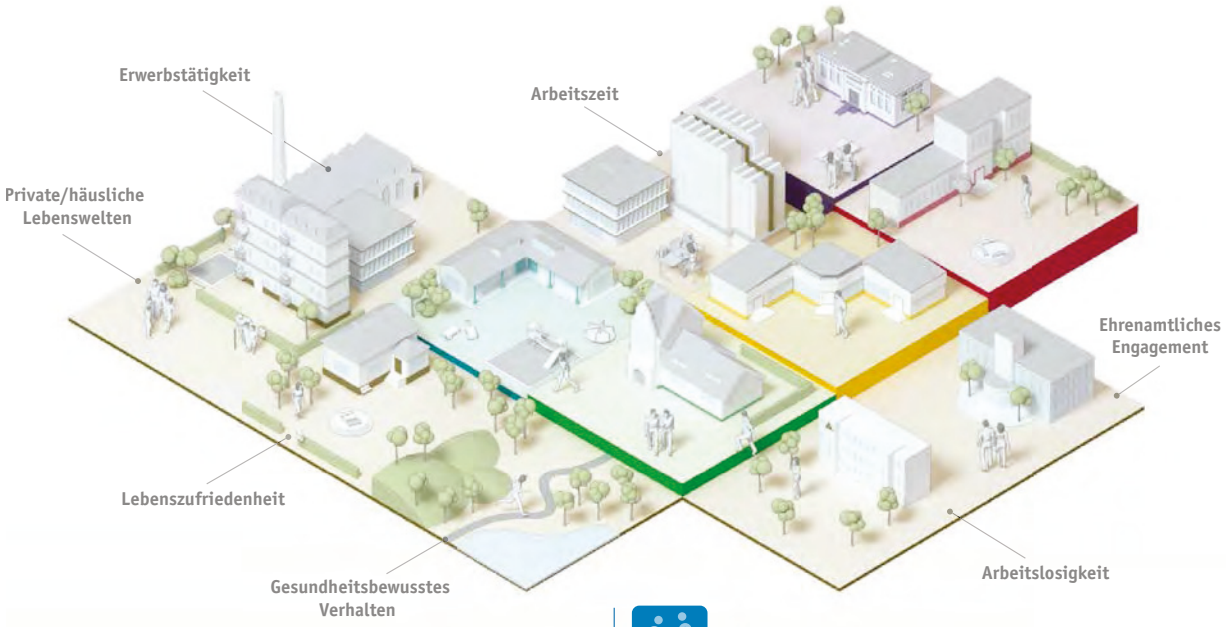
Stundenlohn in Euro



Menschen mit dualer Ausbildung verdienen je nach Wirtschaftszweig unterschiedlich

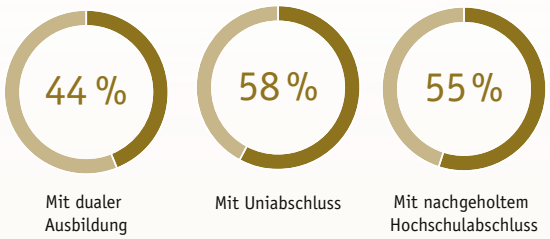
Stundenlohn in Euro





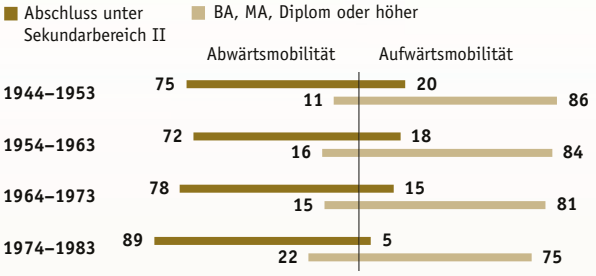
Studieren lohnt sich, auch nach einer Ausbildung

Anteil Erwachsener, die sich gesundheitsbewusst ernähren



Höherer Bildungsabschluss bedeutet bessere Berufschancen gegenüber Eltern

Berufliche Statusmobilität im Alter von 30 Jahren nach Geburtskohorten in %



Literaturverzeichnis

Ala-Mutka, K. (2011). Mapping digital competence: towards a conceptual understanding. Sevilla: Institute for Prospective Technological Studies.

Albrecht, R., Neumann, M., Jansen, M., Becker, M., Maaz, K. & Baumert, J. (2018). Schulformwechsel im zweigliedrigen Schulsystem. Zeitschrift für Erziehungswissenschaft, 21(4), 839–865.

Alt, C., Anton, J., Gedon, B., Hubert, S., Hüsken, K., Lippert, K. & Schickle, V. (im Druck) (2020). DJI-Kinderbetreuungsreport 2019. Inanspruchnahme und Bedarf aus Elternperspektive im Bundesländervergleich. München: DJI.

American Academy of Pediatrics (AAP) (2016). Media and young minds. Council on communications and media. Pediatrics, 138(5), 1–8.

Anderson, D. R., Huston, A. C., Schmitt, K. L., Linebarger, D. L., Wright, J. C. & Larson, R. (2001). Early childhood television viewing and adolescent behavior: The recontact study. Monographs of the Society for Research in Child Development, 66(1), i-vii, 1–154.

Anger, C., Koppel, O. & Plünnecke, A. (2018). MINT-Frühjahrsreport 2018: MINT – Offenheit, Chancen, Innovationen. Köln: IW.

Aufenanger, S. (2014). Digitale Medien im Leben von Kindern und Herausforderungen für Erziehung und Bildung. Frühe Bildung, 6, 9–18.

Autorengruppe Bildungsberichterstattung (Hrsg.) (2014). Bildung in Deutschland 2014: Ein indikatorengestützter Bericht mit einer Analyse zur Bildung von Menschen mit Behinderung. Bielefeld: wbv Media.

Autorengruppe Bildungsberichterstattung (Hrsg.) (2016). Bildung in Deutschland 2016: Ein indikatorengestützter Bericht mit einer Analyse zu Bildung und Migration. Bielefeld: wbv Media.

Autorengruppe Bildungsberichterstattung (Hrsg.) (2018). Bildung in Deutschland 2018: Ein indikatorengestützter Bericht mit einer Analyse zu Wirkungen und Erträgen von Bildung. Bielefeld: wbv Media.

Autorengruppe Kinder- und Jugendhilfestatistik (2019). Kinder- und Jugendhilfereport 2018: eine kennzahlenbasierte Analyse. Berlin: Barbara Budrich.

Bähr, H., Dietz, M., Kupka, P., Lobato, P. R. & Stobbe, H. (2018). Grundsicherung und Arbeitsmarkt in Deutschland: Lebenslagen – Instrumente – Wirkungen. Nürnberg: IAB.

Bäuerlein, K., Reintjes, C., Fraefel, U. & Jünger, S. (2018). Selbstprofessionalisierung in der Schule? – Eine Bestandsaufnahme hinsichtlich der studienunabhängigen Lehrtätigkeit von Lehramtsstudierenden im Schulfeld. Forschungsperspektiven, 10, 27–46.

Becker, B. & Gresch, C. (2016). Bildungsaspirationen in Familien mit Migrationshintergrund. In C. Diehl, C. Hunkler & C. Kristen (Hrsg.), Ethnische Ungleichheiten im Bildungsverlauf: Mechanismen, Befunde, Debatten (S. 73–115). Wiesbaden: Springer VS.

Becker, R. & Hecken, A. E. (2007). Studium oder Berufsausbildung? Eine empirische Überprüfung der Modelle zur Erklärung von Bildungsungleichheiten von Esser sowie von Breen und Goldthorpe. Zeitschrift für Soziologie, 36(2/6), 100–117.

Becker, R., Haunberger, S. & Schubert, F. (2010). Studienfachwahl als Spezialfall der Ausbildungsentscheidung und Berufswahl. Zeitschrift für Arbeitsmarktforschung, 42, 292–310.

Becker, R. & Blossfeld, H.-P. (2017). Entry of men into the labour market in West Germany and their career mobility (1945–2008). Journal of Labour Market Research, 50, 113–130.

Becker, R. & Mayer, K. U. (2019). Societal change and educational trajectories of women and men born between 1919 and 1986 in (West) Germany. European Sociological Review, 35(2), 147–168.

Bernhard, S. (2016). Berufliche Weiterbildung von Arbeitslosengeld-II-Empfängern. Langfristige Wirkungsanalysen. Sozialer Fortschritt, 65(7), 153–161.

Bertelsmann Stiftung, Centrum für Hochschulentwicklung, Deutsche Telekomstiftung & Stifterverband (2018). Lehramtsstudium in der digitalen Welt – Professionelle Vorbereitung auf den Unterricht mit digitalen Medien?! Eine Sonderpublikation aus dem Projekt „Monitor Lehrerbildung".

Bitkom (2019a). Erstmals mehr als 100.000 unbesetzte Stellen für IT-Experten. Online-Dokument: https://www.bitkom.org/Presse/Presseinformation/Erstmals-mehr-als-100000-unbesetzte-Stellen-fuer-IT-Experten. Zugriff: 25.05.2020.

Bitkom (2019b). Lehrer sehen deutsche Schulen digital abgehängt. Online-Dokument: https://www.bitkom.org/Presse/Presseinformation/Lehrer-sehen-deutsche-Schulen-digital-abgehaengt. Zugriff: 25.05.2020.

Blossfeld, H.-P., Bos, W., Daniel, H.-D., Hannover, B., Köller, O., Lenzen, D. & Wößmann, L. (2018). Digitale Souveränität und Bildung: Gutachten des Aktionsrats Bildung. Münster: Waxmann.

Blossfeld, H.-P. & Roßbach, H.-G. (2019). Education as a lifelong process: The German National Educational Panel Study (NEPS). Wiesbaden: Springer VS.

Boeren, E., Nicaise, I. & Baert, H. (2010). Theoretical models of participation in adult education: The need for an integrated model. International Journal of Lifelong Education, 29(1), 45–61.

Bond, M., Marín, V. I., Dolch, C., Bedenlier, S. & Zawacki-Richter, O. (2018). Digital transformation in German higher education: Student and teacher perceptions and usage of digital media. International Journal of Educational Technology in Higher Education, 15(1), 1–20.

Bos, W., Lorenz, R., Endberg, M., Eickelmann, B., Kammerl, R. & Welling, S. (Hrsg.) (2016). Schule digital – der Länderindikator 2016. Kompetenzen von Lehrpersonen der Sekundarstufe I im Umgang mit digitalen Medien im Bundesländervergleich. Münster: Waxmann.

Brooks, C. & Pomerantz, J. (2017). ECAR study of faculty and information technology, 2017. Louisville: ECAR.

Brümmer, F., Durdel, A., Fischer-Münnich, C., Fittkau, J. & Weiger, W. (2018). Qualitätsoffensive Lehrerbildung. Hamburg: Ramboll.

Brünning, M., Hipp, L. & Munnes, S. (2020). Erwerbsarbeit in Zeiten von Corona (Projektbericht). Berlin: WZB.

Buchholz, S. & Pratter, M. (2017). Wer profitiert von alternativen Bildungswegen? Alles eine Frage des Blickwinkels! Kölner Zeitschrift für Soziologie und Sozialpsychologie, 69(3), 409–443.

Bundesagentur für Arbeit (BA) (2019). Fachkräfteengpassanalyse. Berichte: Blickpunkt Arbeitsmarkt. Nürnberg.

Bundesagentur für Arbeit (BA) (2020). Der BA-X im April 2020: Einbruch bei der Nachfrage nach Arbeitskräften im Zuge der Corona-Krise (Kurzinfo April). Nürnberg.

Bundesministerium für Bildung und Forschung (BMBF) (2016). Bildungsoffensive für die digitale Wissensgesellschaft. Berlin.

Bundesministerium für Bildung und Forschung (BMBF) (2019). Equalification 2020. Lernen und Beruf digital verbinden. Berlin.

Bundesministerium für Familie, Senioren, Frauen und Jugend (BMFSFJ) (Hrsg.) (2013). 14. Kinder- und Jugendbericht. Bericht über die Lebenssituation junger Menschen und die Leistungen der Kinder- und Jugendhilfe in Deutschland. Berlin.

Bundesministerium für Familie, Senioren, Frauen und Jugend (BMFSFJ) (Hrsg.) (2020). Kindertagesbetreuung Kompakt. Ausbaustand und Bedarf 2019. Ausgabe 05b: Kinder im Grundschulalter. Berlin.

L

Bundesministerium für Verkehr und digitale Infrastruktur (BMVI) (2019). Aktuelle Breitbandverfügbarkeit in Deutschland (Stand Mitte 2019). Berlin.

Bundeszentrale für gesundheitliche Aufklärung (BzgA) (2017). Die Drogenaffinität Jugendlicher in der Bundesrepublik Deutschland 2015 – Zentrale Ergebnisse zu Computerspielen und Internet. Köln.

Büsching, U. & Riedel, R. (2018). BLIKK-Medien: Kinder und Jugendliche im Umgang mit elektronischen Medien. Projektbericht. Berlin.

Buschle, C. & Gruber, V. (2018). Die Bedeutung von Weiterbildung für das Arbeitsfeld Kindertageseinrichtung. München: WiFF.

Busse, R. (2020). Der Einfluss persönlicher, sozialer, institutioneller und regionaler Bedingungen auf den Bildungsverlauf von Schulabgängerinnen und -abgängern ohne Studienberechtigung. Zeitschrift für Berufs- und Wirtschaftspädagogik, 116, 2020/1, 26–56.

Busse, B. & Bargel, T. (2017). Befragungen zu E-Learning an Hochschulen – Erfahrungen und Sicht der Studierenden. Hefte zur Bildungs- und Hochschulforschung, 96. Konstanz.

Bußmann, S. & Seyda, S. (2016). Fachkräfteengpässe in Unternehmen. Berufe mit Aufstiegsfortbildung: Zwischen Fachkräfteengpässen und Digitalisierung. Köln: KOFA.

Carretero, S., Vuorikari, R. & Punie, Y. (2017). DigComp 2.1 – The digital competence framework for citizens with eight proficiency levels and examples of use. Luxembourg: EU.

Christakis, D. A., Zimmerman, F. J., DiGiuseppe, D. L. & McCarty, C. A. (2004). Early television exposure and subsequent attentional problems in children. pediatrics, 113(4), 708–713.

Cocquyt, C., Diep, N. A., Zhu, C., De Greef, M. & Vanwing, T. (2017). Examining social inclusion and social capital among adult learners in blended and online learning environments. European Journal for Research on the Education and Learning of Adults, 8(1), 77–101.

Dahm, G., Kerst, C., Kamm, C., Otto, A. & Wolter, A. (2019). Hochschulzugang und Studienerfolg von nicht-traditionellen Studierenden im Spiegel der amtlichen Statistik. Beiträge zur Hochschulforschung, 41(2), 8–32.

Delgado, P., Vargas, C., Ackerman, R. & Samerón, L. (2018). Don't throw away your printed books: A meta-analysis on the effects of reading media on reading comprehension. Educational Research Review (25), 23–28.

DeLoache, J. S. (1991). Symbolic functioning in very young children. Understanding of pictures and models. Child Development, 62(4), 736–752.

Deutsches Institut für Vertrauen und Sicherheit im Internet (DIVSI) (2018). Kinder, Jugendliche und junge Erwachsene in der digitalen Welt. Hamburg.

Diehl, C., Friedrich, M. & Hall, A. (2013). Jugendliche ausländischer Herkunft beim Übergang in die Berufsausbildung: Vom Wollen, Können und Dürfen. Zeitschrift für Soziologie, 38(1/6), 48–67.

Diergarten, A. K., Möckel, T., Nieding, G. & Ohler, P. (2017). The impact of media literacy on children's learning with films and hypermedia. Journal of Applied Developmental Psychology, 48, 33–41.

Diergarten, A. K. & Nieding, G. (2012). Einfluss des Fernsehens auf die Entwicklung der Sprachfähigkeit. Sprache – Stimme – Gehör, 36(1), 25–29.

Diethelm, I. (2018). Digitalisierung in Schule, Ausbildung und Hochschule – Strukturierungshilfen, Bildungsziele und Handlungsempfehlungen für das Feld „Digitale Bildung". Berlin.

Dietrich, S., Schade, H.-J. & Behrensdorf, B. (2008). Ergebnisbericht Projekt Weiterbildungskataster. Bonn: DIE.

Diller, F., Festner, D., Freiling, T. & Huber, S. (2011). Qualifikationsreserven durch Quereinstieg nutzen: Studium ohne Abitur, Berufsabschluss ohne Ausbildung. Bielefeld: wbv Media.

Ditton, H. (2013). Bildungsverläufe in der Sekundarstufe. Ergebnisse einer Längsschnittstudie zu Wechseln der Schulform und des Bildungsgangs. Zeitschrift für Pädagogik, 59(6), 887–911.

Döbeli Honegger, B. (2016). Mehr als 0 und 1 – Schulen in einer digitalisierten Welt. Bern: hep.

Dolch, C., Zawacki-Richter, O., Bond, M. & Marín, V. (o. J.). Higher education students' media usage – a longitudinal analysis. Manuskript in Vorbereitung.

Dolch, C. & Zawacki-Richter, O. (2020). Mediennutzungsstudie 2018. Unveröffentlichte Sonderauswertung für den Bildungsbericht 2020. Oldenburg: Carl von Ossietzky Universität.

Domingues-Montanari, S. (2017). Clinical and psychological effects of excessive screen time on children. Journal of Paediatrics and Child Health, 53, 333–338.

Eder, A. (2008). Digitale Medienverwendung an berufsbildenden Schulen – Ergebnisse einer empirischen Studie. bwp@ Spezial 4, 1–18.

Ehlert, M. (2017). Who benefits from training courses in Germany? Monetary returns to non-formal further education on a segmented labour market. European Sociological Review, 33(3), 436–448.

Eickelmann, B. (2013). Nachhaltigkeit statt Eintagsfliege. Erfolgreiche Implementation digitaler Medien in Schulen. Zeitschrift Schul-Management 1 (2013), 15–19.

Eickelmann, B. (2020). Schule auf Distanz. Perspektiven und Empfehlungen für den Schulalltag. Eine repräsentative Befragung von Lehrkräften in Deutschland. Düsseldorf: Vodafone-Stiftung.

Eickelmann, B., Bos, W., Gerick, J., Goldhammer, F., Schaumburg, H., Schwippert, K., Senkbeil, M. & Vahrenhold, J. (Hrsg.) (2019). ICILS 2018 – Computer- und informationsbezogene Kompetenzen von Schülerinnen und Schülern im zweiten internationalen Vergleich und Kompetenzen im Bereich Computational Thinking. Münster: Waxmann.

Endberg, M. & Lorenz, R. (2017). Selbsteinschätzung medienbezogener Kompetenzen von Lehrpersonen der Sekundarstufe I im Bundesländervergleich und im Trend von 2016 bis 2017. In R. Lorenz, W. Bos, M. Endberg, B. Eickelmann, S. Grafe & J. Vahrenhold (Hrsg.), Schule digital – der Länderindikator 2017 (S. 151–177). Münster: Waxmann.

Ertl, H., Helmrich, R. & Reuter, C. (2019). Technologische Entwicklung, Digitalisierung und Berufsbildung in Deutschland. Expertise für den nationalen Bildungsbericht. Bonn.

Euler, D. & Severing, E. (2019). Berufsbildung für eine digitale Arbeitswelt. Fakten, Gestaltungsfelder, offene Fragen. Gütersloh: Bertelsmann Stiftung.

Europäische Kommission (EK) (2002). European Report on Quality Indicators of Lifelong Learning. Brüssel.

Europäische Kommission (EK) (2006). Classification of learning activities – Manual. Brüssel.

Europäische Kommission (EK), Education, Audiovisual Culture Executive Agency (EACEA) & Eurydice (2019). Schlüsselzahlen zur frühkindlichen Betreuung, Bildung und Erziehung in Europa. Eurydice-Bericht. Luxemburg: Europäische Union (EU).

Fehling, C. D. (2017). Neue Lehr- und Lernformen in der Ausbildung 4.0. Social Augmented Learning in der Druckindustrie. BWP 2, 30–33.

Forsa (2020). Die Schule aus Sicht der Schulleiterinnen und Schulleiter – Berufszufriedenheit von Schulleitungen und Digitalisierung an Schulen. Ergebnisse einer bundesweiten Repräsentativbefragung. Berlin.

Forschung und Lehre (2020). Jeder vierte Dozierende fühlt sich digital vorbereitet. Bonn: Forschung und Lehre.

Freitag, W. K. (2012). Zweiter und Dritter Bildungsweg in die Hochschule (Arbeitspapier 253). Düsseldorf: Hans-Böckler-Stiftung.

Friedrichs-Liesenkötter, H. (2016). Medienerziehung in Kindertagesstätten. Habitusformationen angehender ErzieherInnen. Wiesbaden: Springer VS.

Fthenakis, W. F. & Walbiner, W. (2018). Bildung braucht digitale Kompetenz 2. Die digitale Transformation der Gesellschaft. Zur Diskussion der digitalen Bildung aus nationaler und internationaler Sicht. Darmstadt: Didacta.

L

Gapski, H., Oberle, M. & Staufer, W. (Hrsg.) (2017). Medienkompetenz. Herausforderung für Politik, politische Bildung und Medienbildung. Bonn: bpb.

Gawronski, K., Kreisz, H. & Middendorf, L. (2017). Versuch einer Kreistypisierung für ein kommunales Bildungsmanagement. WISTA (3), 76–87.

Geis-Thöne, W. (2019). Sprachkenntnisse entscheidend für die Arbeitsmarktintegration. IW-Trends-Vierteljahresschrift zur empirischen Wirtschaftsforschung, 46(3), 73–89.

Gensicke, M., Bechmann, S., Garcia-Wülfing, I., Härtel, M., Kohl, M., Schubert, T. & Schley, T. (in Vorbereitung) (2020). Digitale Medien in Betrieben – heute und morgen. Wissenschaftliches Diskussionspapier Nr. 220. Bonn: BIBB.

Gensicke, M., Bechmann, S., Härtel, M., Schubert, T., Garcia-Wülfing, I. & Güntürk-Kuhl, B. (2016). Digitale Medien in Betrieben – heute und morgen. Bonn: BIBB.

Gierdowski, D. C. (2019). ECAR study of undergraduate students and information technology. Research report. Louisville, CO: ECAR.

Gilch, H., Beise, A. S., Krempkow, R., Müller, M., Stratmann, F. & Wannemacher, K. (2019). Digitalisierung der Hochschulen. Studien zum deutschen Innovationssystem, 14. Berlin: EFI.

Gilroy, P. (2020). Fähigkeiten für die digitale Welt – Engagement als Chance. Berlin: Zivilgesellschaft in Zahlen.

Goebel, J., Grabka, M. M., Liebig, S., Kroh, M., Richter, D., Schröder, C. & Schupp, J. (2019). The German Socio-Economic Panel Study (SOEP). Jahrbücher für Nationalökonomie und Statistik 239(2), 345–360.

Gottburgsen, A. & Willige, J. (2018). Mehr Mobilitätserfahrungen durch digitale Medien? Zu den Effekten von studentischer Diversität und Lernumweltsmerkmalen auf die internationale Mobilität. Beiträge zur Hochschulforschung, 40(4), 30–49.

Grant, J. S., Moss, J., Epps, C. & Watts, P. (2010). Using video-facilitated feedback to improve student performance following high-fidelity simulation. Clinical Simulation in Nursing, 6(5), 177–184.

Gresch, C., Maaz, K., Becker, M. & McElvany, N. (2012). Zur hohen Bildungsaspiration von Migranten beim Übergang von der Grundschule in die Sekundarstufe: Fakt oder Artefakt? In P. Pielage, L. Pries & G. Schultze (Hrsg.), Soziale Ungleichheit in der Einwanderungsgesellschaft. Kategorien, Konzepte, Einflussfaktoren (S. 56–67). Bonn: FES.

Grotheer, M. (2019). Berufseinstieg und Berufsverlauf mit Bachelorabschluss. Wie erfolgreich etablieren sich Graduierte verschiedener Abschlussarten am Arbeitsmarkt? In M. Lörz & H. Quast (Hrsg.), Bildungs- und Berufsverläufe mit Bachelor und Master (S. 437–479). Wiesbaden: Springer VS.

Grotlüschen, A., Buddeberg, K. & Grell, P. (2019). Forum G: Digitale Praktiken und Grundkompetenzen. Präsentation der LEO-Ergebnisse und wissenschaftlicher Kommentar.

Guglhör-Rudan, A. & Alt, C. (2019). Kosten des Ausbaus der Ganztagsgrundschulangebote. Bedarfsgerechte Umsetzung des Rechtsanspruchs ab 2025 unter Berücksichtigung von Wachstumsprognosen. München: DJI.

Guill, K. & Gröhlich, C. (2013). Individuelle Lernentwicklung im gegliederten Schulsystem der Bundesrepublik Deutschland. In K. Schwippert, M. Bonsen & N. Berkemeyer (Hrsg.), Schul- und Bildungsforschung. Diskussionen, Befunde und Perspektiven (S. 51–69). Münster: Waxmann.

Hachmeister, C.-D. & Grevers, J. (2019). Die Vielfalt der Studiengänge in Deutschland 2014 bis 2019. Entwicklung des Studienangebotes in Deutschland zwischen 2014 und 2019. Gütersloh: CHE.

Hämäläinen, R., Wever, B., Malin, A. & Cincinnato, S. (2015). Education and working life: VET adults' problem-solving skills in technology-rich environments. Computers and Education, 88 (October), 38–47.

Hämäläinen, R., Lanz, M. & Koskinen, K. T. (2018). Collaborative systems and environments for future working life: Towards the integration of workers, systems and manufacturing environments. In C. Harteis (Hrsg.), The impact of digitalization in the work-place: An educational view (S. 25–38). Cham: Springer.

Härtel, M. (2017). Förderbekanntmachungen des BMBF. Online-Dokument: https://www.erev.de/files/bmbf-foerderbekanntmachungen.pdf. Zugriff: 28.03.2020.

Hartz, S. (2011). Qualität in Organisationen der Weiterbildung: Eine Studie zur Akzeptanz und Wirkung von LQW. Wiesbaden: Springer VS.

Hattie, J. (2009). Visible learning. A synthesis of over 800 meta-analyses relating to achievement. London: Routledge.

Hausmann, A.-C., Kleinert, C. & Leuze, K. (2015). Entwertung von Frauenberufen oder Entwertung von Frauen im Beruf?: Eine Längsschnittanalyse zum Zusammenhang von beruflicher Geschlechtersegregation. Kölner Zeitschrift für Soziologie und Sozialpsychologie, 67(2), 217–242.

Heidemann, W. (2015). Trendbericht: Betriebliche Weiterbildung. 2. aktualisierte Ausgabe. Mitbestimmungsförderung Report Nr. 9. Hans-Böckler-Stiftung.

Helbig, M., Konrad, M. & Nikolai, R. (2018). Wende, Landflucht, Geburtenknick: 25 Jahre öffentliche und private Schulen in Ostdeutschland, WZBrief Bildung Nr. 38, Berlin: WZB.

Henke, J., Richter, N., Schneider, S. & Seidel, S. (2019). Disruption oder Evolution? Systemische Rahmenbedingungen der Digitalisierung in der Hochschulbildung. Arbeitsbericht, 109 Halle.

Heß, B. (2019). Potenziale von Asylantragstellenden: Analyse der „SoKo"-Sozialstrukturdaten. Berichtsreihen zu Migration und Integration – Reihe 3. Nürnberg: BAMF.

Heublein, U., Ebert, J., Hutzsch, C., Isleib, S., König, R., Richter, J. & Woisch, A. (2017). Zwischen Studienerwartungen und Studienwirklichkeit: Ursachen des Studienabbruchs, beruflicher Verbleib der Studienabbrecherinnen und Studienabbrecher und Entwicklung der Studienabbruchquote an deutschen Hochschulen (Forum Hochschule 1/2017). Hannover: DZHW.

Heublein, U., Hutzsch, C., König, R., Kracke, N. & Schneider, C. (2018). Die Attraktivität der beruflichen Bildung bei Studienabbrecherinnen und Studienabbrechern. Berlin: BMBF.

Heublein, U., Richter, J. & Schmelzer, R. (im Druck) (2020). Die Entwicklung der Studienabbruchquoten an den deutschen Hochschulen. Statistische Berechnungen auf Basis des Absolventenjahrgangs 2018. Hannover: DZHW.

Hillmayer, D., Reinhold, F., Ziernwald, L. & Reiss, K. (2017). Digitale Medien im mathematisch-naturwissenschaftlichen Unterricht der Sekundarstufe. Einsatzmöglichkeiten, Umsetzung und Wirksamkeit. Münster: Waxmann.

Himmler, O. & Jäckle, R. (2018). Literacy and the migrant–native wage gap. Review of Income and Wealth, 64(3), 592–625.

Hochschulrektorenkonferenz (HRK) (2019). Studieninteressierte und Studierende mit Fluchthintergrund an deutschen Hochschulen. Befragung der HRK-Mitgliedshochschulen (Wintersemester 2018/19).

Holmes, W., Anastopoulou, S., Schaumburg, H. & Mavrikis, M. (2018). Personalisiertes Lernen mit digitalen Medien. Ein roter Faden. Stuttgart: Robert Bosch Stiftung.

Holtmann, A. C., Menze, L. & Solga, H. (2018). Mangelt es wirklich an der „Ausbildungsreife"? Die Bedeutung von Handlungsressourcen und Gelegenheitsstrukturen für die Ausbildungschancen von leistungsschwachen Jugendlichen. In N. McElvany, W. Bos, H. G. Holtappels, J. Hasselhorn & A. Ohle-Peters (Hrsg.), Bedingungen erfolgreicher Bildungsverläufe in gesellschaftlicher Heterogenität: Interdisziplinäre Forschungsbefunde und Perspektiven für Theorie und Praxis (S. 9–34). Münster: Waxmann.

Imdorf, C. (2010). Wie Ausbildungsbetriebe soziale Ungleichheit reproduzieren: Der Ausschluss von Migrantenjugendlichen bei der Lehrlingsselektion. In H. H. Krüger, U. Rabe-Kleberg, R. T. Kramer & J. Budde (Hrsg.), Bildungsungleichheit revisited: Bildung und soziale Ungleichheit vom Kindergarten bis zur Hochschule (S. 263–278). Wiesbaden: Springer VS.

Institut für Demoskopie (IfD) Allensbach (2015). Digitale Medienbildung in Grundschule und Kindergarten. Bonn: Telekom-Stiftung.

L

Institut für Demoskopie (IfD) Allensbach (2018). Digitales Lernen in der Berufsausbildung im gewerblich-technischen Bereich. Bonn: Telekom-Stiftung.

Kikkawa, Y. & Mavin, T. J. (2018). Integrated digitised video recordings in postflight-simulator training: A matter of reflection. In C. Harteis (Hrsg.), The impact of digitalization in the workplace (S. 103–121). Cham: Springer.

Kinder-Medien-Studie (KMS) (2019). Kinder-Medien-Studie. Berichtsband. Hamburg: Blue Ocean, Egmont, Gruner + Jahr, Panini, Spiegel und Zeit.

Klemm, K. (2019). Seiten- und Quereinsteiger_innen an Schulen in den 16 Bundesländern. Versuch einer Übersicht. Berlin: FES.

Klemm, K. & Zorn, D. (2017). Demographische Rendite adé. Aktuelle Bevölkerungsentwicklung und Folgen für die allgemeinbildenden Schulen. Gütersloh: Bertelsmann Stiftung.

Klemm, K., Hoffmann, L., Maaz, K. & Stanat, P. (2018). Privatschulen in Deutschland. Trends und Leistungsvergleiche. Berlin: FES.

Klinger, S. & Weber, E. (2017). Immer mehr Menschen haben einen Nebenjob: Zweitbeschäftigung in Deutschland, IAB-Kurzbericht, 22. Nürnberg: IAB.

Kracke, N., Middendorff, E. & Buck, D. (2018). Beteiligung an Hochschulbildung, Chancen(un)gleichheit in Deutschland. (DZHW Brief 3/2018). Hannover: DZHW.

Kreditanstalt für Wiederaufbau (KfW) (2019). KfW-Mittelstandspanel 2019. Rekordjahr im Rücken, dunkle Wolken voraus – Unternehmen zwischen Bestmarken und Abwärtssorgen. Frankfurt am Main.

Kreisz, H. & Giar, K. (im Druck) (2020). Aktualisierung der Kreistypisierung für ein kommunales Bildungsmanagement. Bonn: Transferinitiative Kommunales Bildungsmanagement.

Kristen, C. (2014). Migrationsspezifische Ungleichheiten im deutschen Hochschulbereich. Journal of Educational Research Online 6(2), 113–134.

Kristen, C. & J. Dollmann (2010). Sekundäre Effekte der ethnischen Herkunft? Kinder aus türkischen Familien am ersten Bildungsübergang. In B. Becker & D. Reimer (Hrsg.), Vom Kindergarten bis zur Hochschule. Die Generierung von ethnischen und sozialen Disparitäten in der Bildungsbiographie (S. 117–144). Wiesbaden: Springer VS.

Kristen, C., Reimer, D. & Kogan, I. (2008). Higher education entry of Turkish immigrant youth in Germany. International Journal of Comparative Sociology, 49(2/3), 127–151.

Kroll, S. & Uhly, A. (2018). Ausländische Auszubildende in der dualen Berufsausbildung: Einmündung und Ausbildungserfolg. Eine Analyse auf Basis der Berufsbildungsstatistik mit besonderer Betrachtung der Staatsangehörigkeiten der zugangsstärksten Asylherkunftsländer. Bonn: BIBB.

Kucirkova, N. (2014). iPads in early education: Separating assumptions and evidence. Frontiers in Psychology, 5, 1–3.

Kuhlmann, M. & Voskamp, U. (2019). Digitalisierung und Arbeit im niedersächsischen Maschinenbau. Arbeitspapier, 15. Göttingen: SOFI.

Kühne, S. & Kann, C. (2012). Private (Grund-)Schulen als blinder Fleck der öffentlichen Daseinsvorsorge? Regionale Analysen zu Entwicklungen in der deutschen Schullandschaft. Die Deutsche Schule, 104(3), 256–278.

Kultusministerkonferenz (KMK) (2004). Gemeinsamer Rahmen der Länder für die frühe Bildung in Kindertageseinrichtungen. Beschluss der Jugendministerkonferenz vom 13./14.05.2004 und der Kultusministerkonferenz vom 03./04.06.2004. Berlin.

Kultusministerkonferenz (KMK) (2012). Medienbildung in der Schule. Beschluss der Kultusministerkonferenz vom 8. März 2012. Berlin.

Kultusministerkonferenz (KMK) (2016). Strategie der Kultusministerkonferenz „Bildung in der digitalen Welt“. Beschluss der Kultusministerkonferenz vom 08.12.2016. Berlin.

Kultusministerkonferenz (KMK) (2017). Strategie der Kultusministerkonferenz „Bildung in der digitalen Welt". Beschluss der Kultusministerkonferenz vom 08.12.2016 in der Fassung vom 07.12.2017. Berlin.

Kultusministerkonferenz (KMK) (2019). Lehrereinstellungsbedarf und -angebot in der Bundesrepublik Deutschland 2019–2030 – Zusammengefasste Modellrechnungen der Länder. Dokumentation, 221. Berlin.

Kultusministerkonferenz (KMK) (2020). Allgemeinbildende Schulen in Ganztagsform in den Ländern in der Bundesrepublik – Statistik 2014 bis 2018. Berlin.

Kunter, M., Baumert, J., Blum, W., Klusmann, U., Krauss, S. & Neubrand, M. (Hrsg.) (2011). Professionelle Kompetenz von Lehrkräften. Ergebnisse des Forschungsprogramms COACTIV. Münster: Waxmann.

Kutscher, N. & Bischof, J. (2019). Ergebnisse der wissenschaftlichen Begleitung des Projekts „Medienbildung in der Kita". Abschlussbericht. Köln: Universität zu Köln.

Langmeyer, A., Guglhör-Rudan, A., Naab, T., Urlen, M. & Winklhofer, U. (2020): Kindsein in Zeiten von Corona. Erste Ergebnisse zum veränderten Alltag und zum Wohlbefinden von Kindern. München: DJI.

Lienau, T. & van Roessel, L. (2019). Grünbuch Medienerziehung im Dialog. Förderliche und hinderliche Faktoren für eine gelingende Medienerziehung in frühkindlichen Bildungseinrichtungen unter Einbeziehung der Eltern und Familien. Berlin: Stiftung Ravensburger.

Linebarger, D. & Walker, D. (2005). Infants' and toddlers' television viewing and language outcomes. American Behavioral Scientist, 46(5), 624–645.

Lörz, M. (2012). Mechanismen sozialer Ungleichheit beim Übergang ins Studium: Prozesse der Status- und Kulturreproduktion. In R. Becker & H. Solga (Hrsg.), Soziologische Bildungsforschung (S. 302–324). Wiesbaden: Springer VS.

Lörz, M., Quast, H. & Woisch, A. (2012). Erwartungen, Entscheidungen und Bildungswege. Studienberechtigte 2010 ein halbes Jahr nach Schulabgang. HIS: Forum Hochschule, 5. Hannover: HIS.

Lörz, M. & Neugebauer, M. (2019). Durchlässigkeit zwischen Fachhochschule und Universität am Übergang vom Bachelor- zum Masterstudium. In M. Lörz & H. Quast (Hrsg.), Bildungs- und Berufsverläufe mit Bachelor und Master (S. 129–156). Wiesbaden: Springer VS.

Lörz, M., Quast, H., Roloff, J. & Trennt, F. (2019). Determinanten des Übergangs ins Masterstudium. Theoretische Modellierung und empirische Überprüfung. In M. Lörz & H. Quast (Hrsg.), Bildungs- und Berufsverläufe mit Bachelor und Master (S. 53–94). Wiesbaden: Springer VS.

Lucignano, L. (2018). Augmented reality to facilitate a conceptual understanding of statics in vocational education. Lausanne: EPFL.

Maaz, K. (2006). Soziale Herkunft und Hochschulzugang. Effekte institutioneller Öffnung im Bildungssystem. Wiesbaden: Springer VS.

Maaz, K. & Kühne, S. (2018). Indikatoren-gestützte Bildungsberichterstattung. In R. Tippelt & B. Schmidt-Hertha (Hrsg.), Handbuch Bildungsforschung (S. 375–396). Wiesbaden: Springer VS.

Maaz, K. & Ordemann, J. (2019). Bildungsprozesse im Lebensverlauf: Der kontinuierliche Erwerb von allgemeinbildenden Bildungsabschlüssen. In G. Quenzel & K. Hurrelmann (Hrsg.), Handbuch Bildungsarmut (S. 435–465). Wiesbaden: Springer VS.

Martin, A., Schömann, K. & Schrader, J. (2020). Deutscher Weiterbildungsatlas. Bielefeld: wbv Media.

Matthes, B. (2019). Gutachten für den nationalen Bildungsbericht. Nürnberg.

Medienpädagogischer Forschungsverbund Südwest (mpfs) (2011). JIM-Studie 2010. Jugend, Information, (Multi-)Media. Basisuntersuchung zum Medienumgang 12- bis 19-Jähriger. Stuttgart.

Medienpädagogischer Forschungsverbund Südwest (mpfs) (2013). JIM-Studie 2012. Jugend, Information, Medien. Basisuntersuchung zum Medienumgang 12- bis 19-Jähriger. Stuttgart.

Medienpädagogischer Forschungsverbund Südwest (mpfs) (2015a). KIM-Studie 2014. Basisuntersuchung zum Medienumgang 6- bis 13-Jähriger. Stuttgart.

L

Medienpädagogischer Forschungsverbund Südwest (mpfs) (2015b). KIM-Studie 2014. Jugend, Information, Medien. Basisuntersuchung zum Medienumgang 12- bis 19-Jähriger. Stuttgart.

Medienpädagogischer Forschungsverbund Südwest (mpfs) (2017). FIM 2016. Familie, Interaktion, Medien. Untersuchung zur Kommunikation und Mediennutzung in Familien. Stuttgart.

Medienpädagogischer Forschungsverbund Südwest (mpfs) (2019a). JIM-Studie 2018. Jugend, Information, Medien. Basisuntersuchung zum Medienumgang 12- bis 19-Jähriger. Stuttgart.

Medienpädagogischer Forschungsverbund Südwest (mpfs) (2019b). KIM-Studie 2018. Kindheit, Internet, Medien. Basisuntersuchung zum Medienumgang 6- bis 13-Jähriger. Stuttgart.

Michel, L. P. (2015). Digitales Prüfen und Bewerten im Hochschulbereich. Arbeitspapier, 1. Berlin: Hochschulforum Digitalisierung.

Möckel, T., Wannagat, W., Nieding, G. & Ohler, P. (2019). Entwicklungspsychologische Aspekte der Digitalisierung: Medienwirkung und Medienkompetenz im Kindes- und Jugendalter. In S. Rietmann, M. Sawatzki & M. Berg (Hrsg.), Beratung und Digitalisierung. Zwischen Euphorie und Skepsis (S. 57–83). Wiesbaden: Springer VS.

Mühlmann, T. & Pothmann, J. (2019). Statistik der Kinder- und Jugendarbeit – Potenziale noch nicht ausgeschöpft. KomDat, 01, 1–8.

Müller, S. & Schneider, T. (2013). Educational pathways and dropout from higher education in Germany. Longitudinal and Life Course Studies, 4(3), 218–241.

Nagy, G. (2006). Berufliche Interessen, kognitive und fachgebundene Kompetenzen: Ihre Bedeutung für die Studienfachwahl und die Bewährung im Studium. Dissertation. Berlin: FU.

Napier, C. (2014). How use of screen media affects the emotional development of infants. Primary Health Care, 24(2), 18–25.

Neugebauer, M. & Weiss, F. (2017). Does a bachelor's degree pay off? Labor market outcomes of academic versus vocational education after Bologna. Discussion Paper 11. Berlin: FU.

Neumann, M. M. (2016). Young children's use of touch screen tablets for writing and reading at home: Relationships with emergent literacy. Computers & Education, 97, 61–68.

Neumann, M. M. & Neumann, D. L. (2014). Touch screen tablets and emergent literacy. Early Childhood Education Journal, 42, 231–239.

Nieding, G., Ohler, P., Diergarten, A. K., Möckel, T., Rey, G. D. & Schneider, W. (2017). The development of media sign literacy – A longitudinal study with 4-year-old children. Media Psychology, 20(3), 401–427.

OECD (2019). Bildung auf einen Blick. OECD-Indikatoren. Bielefeld: wbv Media.

Olszenka, N. & Meiner-Teubner, C. (im Druck) (2020). Kindertagesbetreuung. In S. Lochner & A. Jähnert (Hrsg.), DJI-Kinder- und Jugendmigrationsreport 2020 (S. 94–106). Bielefeld: wbv Media.

Ordemann, J. (2018). Soziale Herkunft, Statusreproduktion und Studium ohne Abitur. Sozialer Fortschritt, 67(4), 269–282.

Ordemann, J. (2019). Studium ohne Abitur: Bildungserträge nichttraditioneller Hochschulabsolventen im Vergleich. Wiesbaden: Springer VS.

Ordemann, J., Pfeiffer, F. & Maaz, K. (2020). The benefits of education: A trend analysis of the educational wage differentials in Germany from 2000 to 2018. Manuskript in Vorbereitung.

Pensel, S. & Hofhues, S. (2017). Digitale Lerninfrastrukturen an Hochschulen: Systematisches Review zu den Rahmenbedingungen für das Lehren und Lernen mit Medien an deutschen Hochschulen. Köln.

Persike, M. & Friedrich, J.-D. (2016). Lernen mit digitalen Medien aus Studierendenperspektive. Arbeitspapier 17. Berlin: Hochschulforum Digitalisierung.

Pfost, M., Freund, J. G. & Becker, S. (2018). Aspekte der Nutzung digitaler Lesemedien im Vorschulalter. Frühe Bildung, 7(1), 40–47.

PISA-Konsortium Deutschland (2004). PISA 2003. Der Bildungsstand der Jugendlichen in Deutschland – Ergebnisse des zweiten internationalen Vergleichs. Münster: Waxmann.

PISA-Konsortium Deutschland (2010). PISA 2009. Bilanz nach einem Jahrzehnt. Münster: Waxmann.

Plowman, L., Stevenson, O., Stephen, C. & McPake, J. (2012). Preschool children's learning with technology at home. Computers and Education, 59(1), 30–37.

Prendes, M. P., Castañeda, L., Gutiérrez, I. & Román, M. (2016). Still far from personal learning: Key aspects and emergent topics about how future professionals' PLEs are. Digital Education Review, 29, 15–30.

Radesky, J., Schumacher, J. & Zuckerman, B. (2015). Mobile and interactive media use by young children: The good, the bad, and the unknown. Pediatrics, 135(1), 1–3.

Radhoff, M. & Ruberg, C. (2020). Studiengänge und Standorte der Lehrerinnen- und Lehrerbildung. In H. J. Abs, H. Kuper & R. Martini (Hrsg.), Datenreport Erziehungswissenschaft (S. 51–78). Opladen: Barbara Budrich.

Rauch, D., Mang, J., Härtig, H. & Haag, N. (2016). Naturwissenschaftliche Kompetenz von Schülerinnen und Schülern mit Zuwanderungshintergrund. In K. Reiss, C. Sälzer, A. Schiepke-Tiska, E. Klieme & O. Köller (Hrsg.), PISA 2015 – Eine Studie zwischen Kontinuität und Innovation (S. 317–347). Münster: Waxmann.

Rauschenbach, T., Meiner-Teubner, C., Böwing-Schmalenbrock, M. & Olszenka, N. (2020). Plätze. Personal. Finanzen. Vorausberechnungen für die Kindertages- und Grundschulbetreuung in Deutschland bis 2030. Dortmund: Forschungsverbund DJI/TU Dortmund.

Reed, S. J., Andrews, C. M. & Ravert, P. (2013). Debriefing simulations: Comparison of debriefing with video and debriefing alone. Clinical Simulation in Nursing, 9(12), 585–591.

Reichert-Garschhammer, E. & Becker-Stoll, F. (2018). Start des Modellversuchs „Medienkompetenz in der Frühpädagogik stärken". IFP-Infodienst, 24–29.

Reintjes, C., Bellenberg, G., Kiso, C. & Korte, J. (2020). Ausbildungskonzepte für Seiteneinsteiger*innen: Notlösungen als Dauerzustand. Pädagogik, 20, 7–8.

Relikowski, I. (2012). Primäre und sekundäre Effekte am Übertritt in die Sekundarstufe I: Zur Rolle von sozialer Herkunft und Migrationshintergrund. Wiesbaden: Springer VS.

Relikowski, I., Yilmaz, W. & Blossfeld, H.-P. (2012). Wie lassen sich die hohen Bildungsaspirationen von Migranten erklären? In R. Becker & H. Solga (Hrsg.), Soziologische Bildungsforschung (S. 111–136). Wiesbaden: Springer VS.

Riplinger, T. & Schiefner-Rohs, M. (2017). Medieneinsatz in der Hochschullehre. Akademische Lehr-Lernkonzepte zwischen Zumutung und Zu-Mutung. Köln: Universität zu Köln.

Rohs, M. (2019). Verankerung von Digitalisierung in Konzepten im Bereich der Weiterbildung. Expertise für den nationalen Bildungsbericht. Kaiserslautern.

Rohs, M., Schmidt-Hertha, B., Rott, K. J. & Bolten, R. (2019). Measurement of media pedagogical competences of adult educators. European Journal for Research on the Education and Learning of Adults, 10, 307–324.

Roloff, J. (2019). Alles nur eine Frage der Selbstselektion? Warum Studierende an Fachhochschulen seltener ein Masterstudium aufnehmen. In M. Lörz & H. Quast (Hrsg.), Bildungs- und Berufsverläufe mit Bachelor und Master (S. 95–128). Wiesbaden: Springer VS.

Rüber, I. E., Rees, S. L. & Schmidt-Hertha, B. (2018). Lifelong learning–lifelong returns? A new theoretical framework for the analysis of civic returns on adult learning. International Review of Education, 64(5), 543–562.

Ruhose, J., Thomsen, S. L. & Weilage, I. (2019). The benefits of adult learning: Work-related training, social capital, and earnings. Economics of Education Review, 72, 166–186.

Rzepka, S. (2016). Labor market returns to college education with vocational qualifications. Ruhr Economic Papers, 633, 3–46.

L

Rzepka, S. (2018). Labor market returns to college education with vocational qualifications. Education Economics, 26(4), 411–431.

Sailer, M., Schultz-Pernice, F., Chernikova, O. & Fischer, F. (2018). Digitale Bildung an bayerischen Hochschulen – Ausstattung, Strategie, Qualifizierung und Medieneinsatz. München: vbw.

Schmid, U., Goertz, L. & Behrens, J. (2016). Monitor Digitale Bildung. Berufliche Ausbildung im digitalen Zeitalter. Bonn: Bertelsmann Stiftung.

Schmid, U., Goertz, L., Radomski, S., Thom, S. & Behrens, J. (2017a). Monitor Digitale Bildung. Die Hochschulen im digitalen Zeitalter. Bonn: Bertelsmann Stiftung.

Schmid, U., Goertz, L. & Behrens, J. (2017b). Monitor Digitale Bildung. Die Schulen im digitalen Zeitalter. Bonn: Bertelsmann Stiftung.

Schmid, U., Goertz, L. & Behrens, J. (2017c). Monitor Digitale Bildung. Die Weiterbildung im digitalen Zeitalter. Bonn: Bertelsmann Stiftung.

Schneider, H., Franke, B., Woisch, A. & Spangenberg, H. (2017). Erwerb der Hochschulreife und nachschulische Übergänge von Studienberechtigten: Studienberechtigte 2015 ein halbes Jahr vor und nach Schulabschluss. Forum Hochschule 4. Hannover: DZHW.

Schneider, M. & Preckel, F. (2017). Variables associated with achievement in higher education: A systematic review of meta-analyses. Psychological Bulletin, 143(6), 565–600.

Schrader, J. (2010). Reproduktionskontexte der Weiterbildung. Zeitschrift für Pädagogik, 56(2), 267–284.

Schrader, J. (2011). Struktur und Wandel der Weiterbildung. Theorie und Praxis der Erwachsenenbildung. Bielefeld: wbv Media.

Schrader, J. (2019). Institutionelle Rahmenbedingungen, Anbieter, Angebote und Lehr-Lernprozesse der Erwachsenen- und Weiterbildung. In O. Köller, M. Hasselhorn, F. W. Hesse, K. Maaz, J. Schrader, H. Solga, C. K. Spieß & K. Zimmer (Hrsg.), Das Bildungswesen in Deutschland: Bestand und Potenziale (S. 701–724). Bad Heilbrunn: UTB.

Schrader, J., Ioannidou, A. & Blossfeld, H.-P. (Hrsg.) (2020). Monetäre und nicht monetäre Erträge von Weiterbildung – Monetary and non-monetary effects of adult education and training, Edition ZfE, 7. Wiesbaden: VS Verlag für Sozialwissenschaften.

Schubert, G., Brüggen, N., Oberlinner, A., Eggert, S. & Jochim, V. (2018a). Haltungen von pädagogischem Personal zu mobilen Medien, Internet und digitalen Spielen in Kindertageseinrichtungen. Bericht der Teilstudie „Mobile Medien und Internet im Kindesalter – Fokus Kindertageseinrichtungen“. München: JFF.

Schubert, G., Eggert, S., Lohr, A., Oberlinner, A., Jochim, V. & Brüggen, N. (2018b). Digitale Medien in Kindertageseinrichtungen: Medienerzieherisches Handeln und Erziehungspartnerschaft. Perspektiven des pädagogischen Personals. München: JFF.

Schuchart, C. & Schimke, B. (2019). Lohnt sich das Nachholen eines Schulabschlusses? Alternative Wege zur Hochschulreife und ihre Arbeitsmarkterträge. Kölner Zeitschrift für Soziologie und Sozialpsychologie, 71(2), 237–273.

Schuhegger, L., Hundegger, V., Lipowski, H., Lischke-Eisinger, L. & Ullrich-Runge, C. (2019). Qualität in der Kindertagespflege. Qualifizierungshandbuch (QHB) für die Bildung, Erziehung und Betreuung von Kindern unter drei. Hannover: Friedrich.

Seeber, S., Wieck, M., Baethge-Kinsky, V., Boschke, V., Michaelis, C., Busse, R. & Geiser, P. (2019). Ländermonitor berufliche Bildung 2019: Ein Vergleich der Bundesländer mit vertiefender Analyse zu Passungsproblemen im dualen System. Bielefeld: wbv Media.

Senkbeil, M., Ihme, J. M. & Schöber, C. (2015). NEPS Technical Report for Computer Literacy: Scaling results of Starting Cohort 6–Adults (NEPS Working Paper No. 61). Bamberg: LIfBi.

Senkbeil, M., Ihme, J. M. & Schöber, C. (2019). Wie gut sind angehende und fortgeschrittene Studierende auf das Leben und Arbeiten in der digitalen Welt vorbereitet? Ergebnisse eines Standard Setting-Verfahrens zur Beschreibung von ICT-bezogenen Kompetenzniveaus. Zeitschrift für Erziehungswissenschaft, 22, 1359–1384.

Spangenberg, H. & Quast, H. (2016). Bildungsentscheidungen und Umorientierungen im nachschulischen Verlauf: Dritte Befragung der Studienberechtigten 2010 viereinhalb Jahre nach Schulabschluss. Forum Hochschule, 5. Hannover: DZHW.

Spitzer, M. (2019). Karpaltunnelsyndrom bei intensiver Smartphone-Nutzung. Nervenheilkunde, 38(10), 712–713.

Staatsinstitut für Schulqualität und Bildungsforschung (ISB) (2019). Handreichung berufliche Schulen – Wirtschaft 4.0 an beruflichen Schulen. München: ISB.

Stanat, P., Schipolowski, S., Mahler, N., Weirich, S. & Henschel, S. (Hrsg.) (2019). IQB-Bildungstrend 2018. Mathematische und naturwissenschaftliche Kompetenzen am Ende der Sekundarstufe I im zweiten Ländervergleich. Münster: Waxmann.

Steffens, Y., Schmitt, I. L. & Aßmann, S. (2017). Mediennutzung Studierender: Über den Umgang mit Medien in hochschulischen Kontexten. Systematisches Review nationaler und internationaler Studien zur Mediennutzung Studierender. Köln: Universität zu Köln.

StEG-Konsortium (2019). Ganztagsschule 2017/2018 – Ergebnisse der Schulleitungsbefragung 2018 in StEG. Frankfurt a. M.: DIPF.

Sterrenberg, M. K. (2014). Chancengleichheit durch den Zweiten Bildungsweg? Langfristige Arbeitsmarkterträge später Hochschulreife. Diskussionsbeitrag Nr. 540. Hannover: Leibniz Universität.

Stifterverband für die Deutsche Wissenschaft e. V. (2017). Hochschul-Bildungs-Report 2020. Höhere Chancen durch höhere Bildung? Essen: Stifterverband für die Deutsche Wissenschaft.

Stifterverband für die Deutsche Wissenschaft e. V. (2020). Hochschulen sehen sich digital gut gerüstet für den Start ins Sommersemester.

Stiftung Haus der kleinen Forscher (2017). „Wie nutzen Erzieherinnen und Erzieher digitale Geräte in Kitas?“ Eine repräsentative Telefonumfrage. Berlin.

Studitemps (2019). Studium und Beruf in Zeiten des digitalen Wandels – Eine empirische Bestandsaufnahme: Sonderauswertung der Studienreihe „Fachkraft 2030“. Köln, Maastricht.

Takacs, Z., Swart, E. K. & Bus, A. G. (2014). Can the computer replace the adult for storybook reading? A meta-analysis on the effects of multimedia stories as compared to sharing print stories with an adult. Frontiers in Psychology, 5, 1–12.

Tannenbaum, S. I. & Cerasoli, C. P. (2013). Do team and individual debriefs enhance performance? A meta-analysis. Human Factors, 55(1), 231–245.

Tissot, A., Croisier, J., Pietrantuono, G., Baier, A., Ninke, L., Rother, N. & von Gostomski, C. B. (2019). Zwischenbericht 1 zum Forschungsprojekt „Evaluation der Integrationskurse (EvIk)“. Forschungsbericht 33. Nürnberg: Bundesamt für Migration und Flüchtlinge.

Tjaden, J. D. (2017). Migrant background and access to vocational education in Germany: Self-selection, discrimination, or both? Zeitschrift für Soziologie, 46(2/6), 107–123.

Tjaden, J. D. & Scharenberg, K. (2017). Ethnic choice effects at the transition into upper-secondary education in Switzerland. Acta Sociologica, 60(4), 309–324.

Trautwein, U., Lüdtke, O., Becker, M., Neumann, M. & Nagy, G. (2008). Die Sekundarstufe I im Spiegel der empirischen Bildungsforschung: Schulleistungsentwicklung, Kompetenzniveaus und die Aussagekraft von Schulnoten. In E. Schlemmer & H. Gerstberger (Hrsg.), Ausbildungsfähigkeit im Spannungsfeld zwischen Wissenschaft, Politik und Praxis (S. 91–107). Wiesbaden: Springer VS.

Trennt, F. (2019). Zahlt sich ein Master aus? Einkommensunterschiede zwischen den neuen Bachelor- und Masterabschlüssen. In M. Lörz & H. Quast (Hrsg.), Bildungs- und Berufsverläufe mit Bachelor und Master (S. 371–397). Wiesbaden: Springer VS.

Triventi, M., Skopek, J., Kulic, N., Buchholz, S. & Blossfeld, H.-P. (2020). Advantage ‘finds its way’: How advantaged families exploit opportunities in secondary education, Sociology, 54(2), 219–236 .

L

Tynjäla, P., Häkkinen, P. & Hämäläinen, R. (2014). TEL@work: Toward integration of theory and practice. British Journal of Educational Technology, 45(6), 990–1000.

Vatavu, R.-D., Cramariuc, G. & Schipor, D. M. (2015). Touch interaction for children aged 3 to 6 years: Experimental findings and relationship to motor skills. International Journal of Human-Computer Studies, 74, 54–76.

Virtuelle Hochschule Bayern (VHB) (o. J.). Zahlen und Fakten. Studienjahr 2017/2018. Bamberg.

Wagner, U., Eggert, S. & Schubert, G. (2016). MoFam – Mobile Medien in der Familie. Langfassung der Studie. München: JFF.

Wannemacher, K. (2016). Organisation digitaler Lehre in den deutschen Hochschulen. Arbeitspapier, 21. Berlin: Hochschulforum Digitalisierung.

Wei, L. & Hindman, D. B. (2011). Does the digital divide matter more? Comparing the effects of new media and old media use on the education-based-knowledge gap. Mass Communication and Society, 14, 216–235.

Weis, M., Müller, K., Mang, J., Heine, J.-H., Mahler, N. & Reiss, K. (2019). Soziale Herkunft, Zuwanderungshintergrund und Lesekompetenz. In K. Reiss, M. Weis, E. Klieme & O. Köller (Hrsg.), PISA 2018. Grundbildung im internationalen Vergleich (S. 129–162). Münster: Waxmann.

Wicht, A., Lechner, C. & Rammstedt, B. (2018). Wie steht es um die Digitalkompetenz deutscher Erwachsener? Eine empirische Analyse mit dem Programme for the International Assessment of Adult Competencies (PIAAC). In M. Krämer (Hrsg.), Mensch und Gesellschaft im digitalen Wandel (S. 15–25). Berlin: Berufsverband Deutscher Psychologinnen und Psychologen.

Widany, S. L., Christ, J., Gauly, B., Massing, N. & Hoffmann, M. (2019). The quality of data on participation in adult education and training. Frontiers in Sociology, 4, 71.

WiFF-Studiengangsmonitoring (2019). Studiengangsdatenbank.

Willige, J. (2016). Auslandsmobilität und digitale Medien. Arbeitspapier, 23. Berlin: Hochschulforum Digitalisierung.

Winther, E. (2019). Nutzung und Wirksamkeit digitaler Technologien und Medien in ausbildungsbezogenen berufsschulischen und betrieblichen Kontexten am Beispiel des kaufmännischen Bereichs. Expertise für den nationalen Bildungsbericht. Duisburg/Essen.

Wolter, A., Dahm, G., Kamm, C., Kerst, C. & Otto, A. (2014). Nicht-traditionelle Studierende: Bildungsbiografie, Studienübergang und erste Studienphase. Hannover/Berlin.

Wolter, A., Dahm, G., Kamm, C., Kerst, C. & Otto, A. (2015). Nicht-traditionelle Studierende in Deutschland: Werdegänge und Studienmotivation. In U. Elsholz (Hrsg.), Beruflich Qualifizierte im Studium. Analysen und Konzepte zum Dritten Bildungsweg (S. 11–33). Bielefeld: wbv Media.

Wolter, A., Dahm, G., Kamm, C., Kerst, C. & Otto, A. (2017). Nicht-traditionelle Studierende: Studienverlauf, Studienerfolg und Lernumwelten. Hannover/Berlin.

Wolter, M. I., Mönnig, A., Hummel, M., Weber, E., Zika, G., Helmrich, R., Maier, T. & Neuber-Pohl, C. (2016). Wirtschaft 4.0 und die Folgen für Arbeitsmarkt und Ökonomie: Szenario-Rechnungen im Rahmen der BIBB-IAB-Qualifikations- und Berufsfeldprojektionen, IAB-Forschungsbericht 13. Nürnberg.

World Health Organization (WHO) (2018). Gaming Disorder. Online-Dokument: https://www.who.int/news-room/q-a-detail/gaming-disorder. Zugriff: 25.05.2020.

Zabal, A., Martin, S., Klaukien, A., Rammstedt, B., Baumert, J. & Klieme, E. (2013). Grundlegende Kompetenzen der erwachsenen Bevölkerung in Deutschland im internationalen Vergleich. In B. Rammstedt (Hrsg.), Grundlegende Kompetenzen Erwachsener im internationalen Vergleich: Ergebnisse von PIAAC 2012 (S. 31–76). Münster: Waxmann.

Zawacki-Richter, O., Müskens, W., Krause, U., Alturki, U. & Aldraiweesh, A. (2015). Student media usage patterns and non-traditional learning in higher education. The International Review of Research in Open and Distributed Learning, 16(2), 136–170.

Zawacki-Richter, O., Kramer, C. & Müskens, W. (2016). Studiumsbezogene Mediennutzung im Wandel: Querschnittsdaten 2012 und 2015 im Vergleich. Oldenburg: Schriftenreihe zum Bildungs- und Wissenschaftsmanagement.

Zielonka, M., Beier, L. & Blossfeld, H.-P. (2014). Schulverläufe während der Sekundarstufe. In M. Mudiappa & C. Artelt (Hrsg.), BiKS – Ergebnisse aus den Längsschnittstudien. Praxisrelevante Befunde aus dem Primar- und Sekundarschulbereich (S. 119–130). Bamberg: University of Bamberg Press.

Zierer, K. (2019). Zwischen Dichtung und Wahrheit: Möglichkeiten und Grenzen von digitalen Medien im Bildungssystem. Gutachten für den nationalen Bildungsbericht. Nürnberg.

Zika, G., Schneemann, C., Grossman, A., Kalinowski, M., Maier, T., Mönnig, A., Parton, F., Winnige, S. & Wolter, M. I. (2019). BMAS-Prognose „Digitalisierte Arbeitswelt". IAB-Forschungsbericht 5. Nürnberg.

Zinke, G., Renger, P., Feirer, S. & Padur, T. (2017). Berufsausbildung und Digitalisierung – ein Beispiel aus der Automobilindustrie. Bonn: BIBB.

Zschirnt, E. (2019). Evidence of hiring discrimination against the second generation: Results from a correspondence test in the Swiss labour market. Journal of International Migration and Integration, 1–23.

Zylka, J. (2013). Medienkompetenzen und Instrumente zu ihrer Messung. Entwicklung eines Wissenstests zur Erfassung von informationstechnischem Wissen von Lehrkräften, Lehramtsanwärtern und Lehramtsstudierenden. Internationale Hochschulschriften, 589. Münster: Waxmann.

Bildung in Deutschland 2020

Ein indikatorengestützter Bericht mit einer Analyse zu Bildung in einer digitalisierten Welt

„Bildung in Deutschland“ erscheint alle 2 Jahre als umfassende und empirisch fundierte Bestandsaufnahme des deutschen Bildungswesens: von der frühen Bildung über die allgemeinbildende Schule und die non-formalen Lernwelten im Schulalter, die berufliche Ausbildung und Hochschulbildung bis hin zur Weiterbildung im Erwachsenenalter.

Dieser 8. Bildungsbericht führt die Berichterstattung über bereits in den vorherigen Berichten dargestellte Indikatoren zum deutschen Bildungswesen fort und präsentiert gleichzeitig neue Indikatoren. Im Rahmen eines Schwerpunktkapitels wird vertiefend auf die Digitalisierung inner- und außerhalb der Bildungseinrichtungen eingegangen.

Der Bildungsbericht für Deutschland richtet sich an alle Akteurinnen und Akteure des Bildungswesens in Politik, Verwaltung und Praxis ebenso wie an die interessierte Öffentlichkeit.

Die Mitglieder der Autorengruppe Bildungsberichterstattung vertreten die folgenden Einrichtungen:

DIPF | Leibniz-Institut für Bildungsforschung und Bildungsinformation
Deutsches Institut für Erwachsenenbildung – Leibniz-Zentrum für Lebenslanges Lernen (DIE)
Deutsches Jugendinstitut (DJI)
Deutsches Zentrum für Hochschul- und Wissenschaftsforschung (DZHW)
Leibniz-Institut für Bildungsverläufe (LIfBi)
Soziologisches Forschungsinstitut an der Universität Göttingen (SOFI)
Statistische Ämter des Bundes und der Länder (Destatis, StLÄ)

Mit der Federführung des Berichts ist das DIPF | Leibniz-Institut für Bildungsforschung und Bildungsinformation betraut.

Gesamtherstellung: H. Heenemann GmbH & Co. KG, Buch- und Offsetdruckerei, Bessemerstraße 83–91, 12103 Berlin, www.heenemann-druck.de
Vertrieb: Bundesanzeiger Verlag GmbH, Postfach 10 05 34, 50445 Köln, Telefon (02 21) 97 66 83 40, Fax (02 21) 97 66 83 44, www.betrifft-gesetze.de
ISSN 0722-8333