



Lehrkräftebedarf und -angebot: bis 2035 steigende Engpässe zu erwarten

Szenariorechnungen zum INSM-Bildungsmonitor

Geis-Thöne, Dr. Wido

[Kommentare]

Köln, 06.05.2022

Gutachten



Gutachten für die INSM

Herausgeber

Institut der deutschen Wirtschaft Köln e. V.

Postfach 10 19 42

50459 Köln

Das Institut der deutschen Wirtschaft (IW) ist ein privates Wirtschaftsforschungsinstitut, das sich für eine freiheitliche Wirtschafts- und Gesellschaftsordnung einsetzt. Unsere Aufgabe ist es, das Verständnis wirtschaftlicher und gesellschaftlicher Zusammenhänge zu verbessern.

Das IW in den sozialen Medien

Twitter

[@iw_koeln](https://twitter.com/iw_koeln)

LinkedIn

[@Institut der deutschen Wirtschaft](https://www.linkedin.com/company/institut-der-deutschen-wirtschaft)

Facebook

[@IWKoeln](https://www.facebook.com/IWKoeln)

Instagram

[@IW_Koeln](https://www.instagram.com/IW_Koeln)

Autoren

Dr. Wido Geis-Thöne

Senior Economist

Geis-thoene@iwkoeln.de

0221 – 4981-705

**Alle Studien finden Sie unter
www.iwkoeln.de**

Stand:

April 2022

Inhaltsverzeichnis

Zusammenfassung	4
1 Einleitung	5
2 Entwicklung des Lehrkräftebestands	6
3 Engpassbereich MINT-Lehrkräfte	15
4 Entwicklung des Lehrkräftebedarfs	16
5 Den Lehrkräftebedarf stark verändernde Entwicklungen	26
6 Zu erwartende Lehrkräftelücken.....	28
7 Fazit und Ableitungen für die Politik	30
8 Abstract.....	32
Tabellenverzeichnis	33
Abbildungsverzeichnis	34
Literaturverzeichnis	34

JEL-Klassifikation

I21 – Bildung: Versorgung mit Lehrkräften

J22 – Arbeitskräftebestand: Entwicklung des Bestands an Lehrkräften

J23 – Arbeitskräftenachfrage: Entwicklung des Bedarfs an Lehrkräften

Zusammenfassung

Entgegen dem allgemeinen Trend am Arbeitsmarkt ist die Lehrkräftebasis in Deutschland im letzten Jahrzehnt deutlich jünger geworden. Waren im Schuljahr 2010/2011 noch 32,4 Prozent 55 Jahre und älter, traf dies im Schuljahr 2020/2021 nur noch auf 24,9 Prozent zu. Entsprechend steht hier in den nächsten Jahren auch keine besonders große Verrentungs- oder Pensionierungswelle bevor. Geht man von den aktuellen Mustern beim Übergang in den Ruhestand und bei der Ausbildung von Nachwuchslehrkräften an den Hochschulen aus, wäre, ohne gezieltes staatliches Handeln, zwischen den Schuljahren 2020/2021 und 2030/2031 mit einem leichten Anstieg des Gesamtbestands an Lehrkräften in Deutschland von 761.000 auf 776.000 Vollzeitäquivalente zu rechnen. Danach dürften sich die Auswirkungen teilweise fehlender Abiturjahrgänge aufgrund der Rückkehr zum neunjährigen Gymnasium in einigen Bundesländern in der Lehrkräfteausbildung bemerkbar machen und der Lehrkräftebestand bis zum Schuljahr 2035/2036 wieder auf 770.000 Vollzeitäquivalente leicht zurückgehen.

Trotz dieser positiven Entwicklung beim Bestand dürfte es im nächsten Jahrzehnt zu zunehmenden Engpässen bei der Lehrkräfteversorgung kommen. Hintergrund sind die in den 2010er-Jahren stark gestiegenen Geburtenzahlen, die sich derzeit erst in den Grundschulen, im kommenden Jahrzehnt jedoch auch in den weiterführenden Schulen auswirken. So könnte die Gesamtzahl der Schülerinnen und Schüler im Schuljahr 2030/2031 einen Wert von 11,7 Millionen und im Schuljahr 2035/2036 von 11,8 Millionen erreichen, wohingegen es im Schuljahr 2020/2021 nur 10,7 Millionen waren. Legt man die derzeitigen Schüler-Lehrkraft-Relationen in den verschiedenen Schulformen zugrunde, würde der Lehrkräftebedarf von 761.000 im Schuljahr 2020/2021 auf jeweils 836.000 in den Schuljahren 2030/2031 und 2035/2036 steigen. Vergleicht man dies mit dem vorausgerechneten Lehrkräftebestand, ergibt sich eine Lücke von 59.000 Vollzeitäquivalenten im Schuljahr 2030/2031 und von 66.000 Vollzeitäquivalenten im Schuljahr 2035/2036. Dabei können verschiedene bildungspolitische und gesellschaftliche Entwicklungen dazu führen, dass der Lehrkräftebedarf noch deutlich höher liegt. Etwa wäre dies der Fall, wenn Schulen in herausfordernden sozialen Lagen zusätzliche Lehrkräfte zugewiesen oder sich mehr junge Menschen für den Besuch einer gymnasialen Oberstufe entscheiden würden. Auch können die Schülerzahlen durch Zuwanderung stark steigen, wie das aktuell im Kontext der Flucht aus der Ukraine der Fall sein dürfte. Allerdings lässt sich noch nicht abschätzen, wie viele Kinder und Jugendliche letztlich tatsächlich nach Deutschland kommen und hierbleiben werden, sodass sich auch noch keine fundierten Aussagen zu den Auswirkungen auf den Lehrkräftebedarf treffen lassen.

Um den Lehrkräfteengpässen bereits kurz- bis mittelfristig entgegenzuwirken, wird es keinesfalls ausreichen, mehr junge Menschen für ein Lehramtsstudium zu gewinnen. So benötigen diese auch bei einem zügigen Verlauf mindestens acht Jahre zwischen Studienbeginn und Eintritt in den Schuldienst als fertig ausgebildete Lehrkraft und stehen den Schulen damit nicht rechtzeitig zur Verfügung. Vielmehr müssen auch Quereinstiege von anderen einschlägigen Bachelorstudiengängen in Masterstudiengänge im Lehramt und von anderen einschlägigen Masterstudiengängen in den Vorbereitungsdienst gezielt gefördert und durch entsprechende Nachqualifizierungsangebote begleitet werden. Auch sollten die Lehrkräfte an den Schulen noch stärker durch multiprofessionelle Teams unterstützt und von Aufgaben außerhalb des regulären Unterrichts, etwa im Bereich der Elternarbeit und Digitalisierung der Schulen, entlastet werden.

1 Einleitung

Insbesondere von Seiten der Bildungsgewerkschaften aber auch von anderen Stellen wird in den letzten Jahren verstärkt vor einem zunehmenden Lehrkräftemangel an deutschen Schulen gewarnt (GEW, 2017; VBE, 2022; Deutsches Schulportal, 2022; IWD, 2018). Dabei handelt es sich nur teilweise um einen klassischen Fachkräftemangel, der immer dann auftritt, wenn Arbeitgeber unter den gegebenen Bedingungen mehr Personen beschäftigen möchten, als am Arbeitsmarkt zur Verfügung stehen und die Arbeitsnachfrage damit das Arbeitsangebot übersteigt (Burstedde et al., 2020). Hinzukommt, dass die Kultusministerien insbesondere im Hinblick auf finanzielle Restriktionen teilweise auch weniger Lehrerstellen besetzen wollen, als für einen gelingenden Schulbetrieb an sich notwendig wären, wobei die Ansichten darüber, welche Mindeststandards dieser erfüllen muss, allerdings deutlich auseinander gehen können. So lagen die Obergrenzen für Grundschulklassen im Schuljahr 2020/2021 in Nordrhein-Westfalen bei 29 Kindern und in Hamburg bei 23 Kindern (KMK, 2020a). Werden diese Werte voll ausgeschöpft, werden in Hamburg fünf Klassen benötigt, wo in Nordrhein-Westfalen vier ausreichen. Zudem weist der Lehrerberuf die Besonderheit auf, dass die Länder auch über die entsprechenden Ausbildungskapazitäten an den Hochschulen entscheiden, diese aber in keinem so engen Zusammenhang mit den zu besetzenden Stellen stehen wie bei einer Ausbildung im dualen System.

Kommt es zu einem Lehrkräftemangel, ist das für den Beobachter unter Umständen nicht ohne Weiteres sichtbar, selbst wenn dieser ein substanzielles Ausmaß erreicht. So schreiben die Kultusministerien Stellen, die sie ohnehin nicht besetzen können, gegebenenfalls mittelfristig gar nicht mehr aus und arbeiten vielmehr darauf hin, den Lehrkräftebedarf zu senken. Möglich ist dies etwa über ein Heraufsetzen der Klassengrößen und eine Reduktion der Unterrichtsstunden, insbesondere im außercurricularen Bereich. Dabei gibt hier auch ein Vorher-Nachher-Vergleich nur bedingt Auskunft über den Grad der Lehrkräfteengpässe, da im Kontext der Weiterentwicklung des Bildungssystems ohnehin kontinuierlich Anpassungen vorgenommen werden. Etwa gilt dies, wenn mit dem Ausbau der Ganztagsangebote an den Schulen mehr Personal notwendig wird. Unterrichtsausfälle, die vorwiegend entstehen, wenn bei Ausfällen, etwa aufgrund von Krankheit nicht mehr genug Ersatzkräfte zur Verfügung stehen, können die Folge von einem Lehrkräftemangel sein, lassen sich aber auch in seinem Fall durch eine geschickte Personalplanung in Grenzen halten.

Vor diesem Hintergrund wäre zur Bestimmung des tatsächlichen Ausmaßes der Lehrkräfteengpässe an sich ein Rechenmodell notwendig, in dem zunächst aus empirisch möglichst gut fundierten (Mindest-) Standards für die schulische Bildung der für einen gelingenden Schulbetrieb notwendige Personalbedarf abgeleitet und im zweiten Schritt dem Bestand an Lehrkräften gegenübergestellt wird. Da in Deutschland eine Vielzahl an Schulformen mit deutlich unterschiedlichen Anforderungen existiert, ist dies sehr aufwendig. Daher wählt etwa Klemm (2022) in seiner Prognose auch ein Vorgehen, bei dem der derzeitige Status quo im Grundmodell als Referenzpunkt in die Zukunft fortgeschrieben wird. So gerät jedoch aus dem Blick, dass gegebenenfalls auch bereits bestehende Lücken geschlossen werden sollten und aufgrund zusätzlicher Herausforderungen ein besserer Betreuungsschlüssel notwendig werden könnte. Problematisch wäre dies vor allem bei einem Vergleich zwischen den Bundesländern mit ihren sehr unterschiedlichen Ausgangslagen und Herausforderungen, auf die im Folgenden zumindest kurz hingewiesen werden soll. Hingegen erfolgen die Berechnungen zum Lehrkräftemangel, wie bei Klemm (2022), nur auf Bundesebene.

Anders als bei KMK (2020b) und Klemm (2022) werden nicht Lehrkräfteeinstellungsbedarf und Angebot an Nachwuchslehrkräften abgeschätzt und gegenübergestellt, sondern die Entwicklungen der Gesamtbestände und Bedarfe im Lehrerberuf betrachtet. Technisch gesehen bedeutet das lediglich, dass die Entwicklung des

aktuellen Bestands an Lehrkräften (zunächst) mit dem zu erwartenden Angebot an Nachwuchslehrkräften anstatt mit dem Gesamtbedarf an Personen im Lehrerberuf gegenrechnet wird. Die letzten Endes resultierenden Lücken sind dieselben. Inhaltlich hat dies den Vorteil, dass die aus gesamtgesellschaftlicher Sicht relevanten Fragen, wie sich die Gesamtbedarfe an Lehrkräften entwickeln, inwieweit sie gedeckt werden können und wo dabei gegebenenfalls auch noch Potenziale für eine Steigerung der Qualität der schulischen Bildung bestehen, im Zentrum der Analysen stehen und der Fokus weniger auf den für die Kultusministerien und KMK relevanten Veränderungen bei den Einstellungsmöglichkeiten von Nachwuchslehrkräften liegt.

Zunächst wird im Folgenden betrachtet, welche Entwicklungen beim Gesamtbestand der Lehrkräfte vor dem Hintergrund der bestehenden Altersstrukturen und des Studienwahlverhaltens junger Menschen bis zum Schuljahr 2035/2036 zu erwarten sind. Dann wird im dritten Abschnitt auf den MINT-Bereich, also Mathematik, Informatik, Naturwissenschaften, Technik, wo derzeit ein besonders starker Mangel an Nachwuchslehrkräften besteht (KMK; 2021a), nochmals etwas detaillierter eingegangen. Dabei ist im Blick zu behalten, dass Lehramtsstudenten grundsätzlich die Befähigung erwerben, in mehreren Fächern zu unterrichten. Daraufhin werden im vierten Abschnitt die bis zum Schuljahr 2035/2036 zu erwartenden Entwicklungen der Schülerzahlen und ihre Auswirkungen auf den Lehrkräftebedarf dargestellt. Gesellschaftliche und bildungspolitische Prozesse, wie die zunehmende Tendenz zur hochschulischen Ausbildung und die Inklusion von Kindern mit besonderen Förderbedarfen in den Regelschulbetrieb, können die Lehrkräftebedarfe maßgeblich verändern. Daher wird auf ihre Bedeutung im fünften Abschnitt nochmals etwas detaillierter eingegangen. Der sechste Abschnitt zeigt auf, welche Lücke sich bei einer Gegenüberstellung der erwartbaren Entwicklungen von Bestand und Bedarf an Lehrkräften ergeben und was diese für die Lage an den Schulen konkret bedeuten würden. Abschließend werden im siebten Abschnitt ein Fazit gezogen und Empfehlungen für die Politik gegeben.

2 Entwicklung des Lehrkräftebestands

Bevor auf die Entwicklungen von Bestand und Bedarf an Lehrkräften näher eingegangen werden kann, muss geklärt werden, welche Personengruppen diesen konkret zuzurechnen sind. Nach der Abgrenzung von Kultusministerkonferenz und Statistischem Bundesamt sind das die an allgemeinbildenden und beruflichen Schulen unterrichtenden Personen. Nicht als Lehrkräfte gezählt werden:

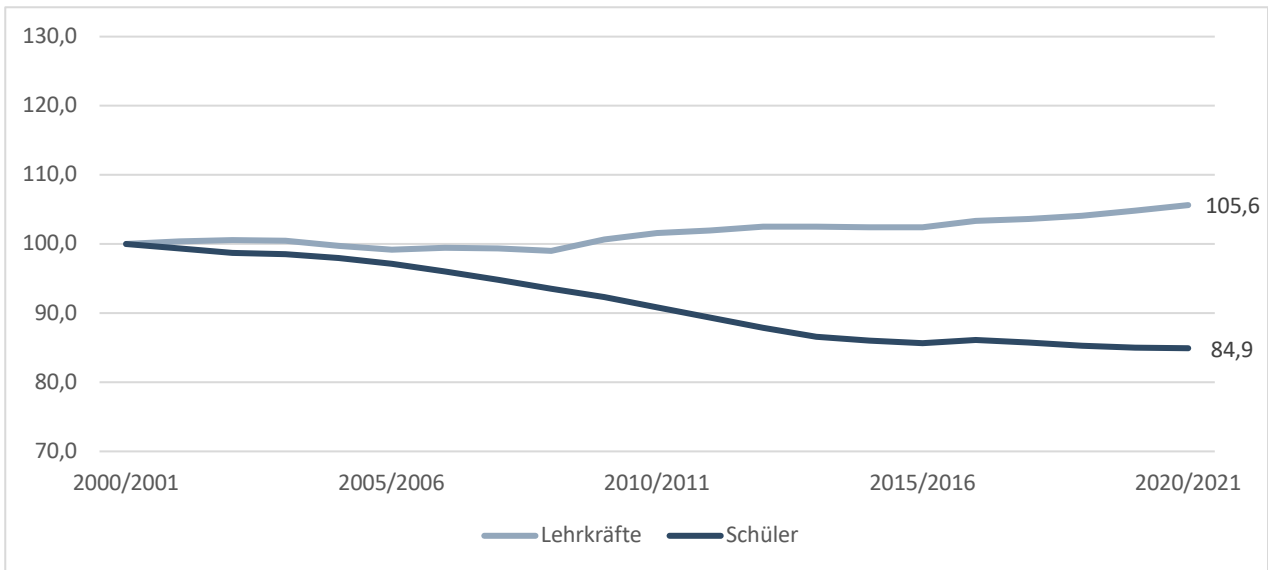
- Alle im Bereich der elementaren Bildung und insbesondere in den Kitas tätigen Personen. Eine Ausnahme bildet hier allerdings das unterrichtende Personal an den spezifischen Vorschulen, die nur in einigen Bundesländern, wie Baden-Württemberg und Hamburg, existierenden und den allgemeinbildenden Schulen zugeordnet sind.
- Alle in den Unternehmen ausbildenden Personen.
- Alle an den Hochschulen lehrenden Personen.
- Alle im Bereich der Erwachsenenbildung tätigen Personen. Eine Ausnahme bilden hier lediglich die Lehrkräfte an Abendhauptschulen, Abendrealschulen, Abendgymnasien und Kollegs.
- Spezifisches Personal für den Ganztagsbetrieb an den allgemeinbildenden Schulen. Als Faustformel gilt hier: Wer vom Land angestellt oder verbeamtet ist, wird in der Regel auch als Lehrkraft gezählt, und wer beim Schulträger, also in der Regel der Kommune, beschäftigt ist, nicht.

Trotz dieser Eingrenzung finden sich unter den Lehrkräften sehr unterschiedliche Professionen, die verschiedene Ausbildungen benötigen und sich im Schulalltag keinesfalls wechselseitig ersetzen können. Zu verweisen ist hier insbesondere auf die Fachlehrer, die vor allem an den beruflichen Schulen auf Basis einer betrieblichen Ausbildung im einschlägigen Bereich und einer spezifischen Weiterbildung berufsspezifische Kenntnisse und Fähigkeiten vermitteln, sowie die Sonderpädagogen, die vorwiegend Kinder und Jugendliche mit besonderen Förderbedarfen unterrichten und im Rahmen ihrer hochschulischen Ausbildung die hierfür notwendigen Spezialkenntnisse erwerben. In anderen Bereichen ist die Abgrenzung zwischen den verschiedenen Arten von Lehrämtern deutlich willkürlicher und länderspezifisch unterschiedlich. So existiert teilweise ein gemeinsames Lehramt für die Grundschule und einzelne Schulformen in der Sekundarstufe I, wohingegen die beiden Bereiche anderswo komplett getrennt sind (KMK, 2017). Auch sind bei Engpässen Abordnungen von Lehrkräften an Schulformen, für die ihre Ausbildung an sich nicht ausgelegt ist, grundsätzlich möglich. Insbesondere auch vor diesem Hintergrund wird im Folgenden keine Trennung nach Art des Lehramts vorgenommen. Allerdings ist darauf hinzuweisen, dass sich die Arbeitsbedingungen in den verschiedenen Lehrämtern, insbesondere auch mit Blick auf die Zahl der zu haltenden Unterrichtsstunden in Vollzeit und die Vergütung teilweise deutlich unterscheiden, sodass diese als Karriereoption für junge Menschen nicht gleich attraktiv sind.

Trotz eines Rückgangs der Schülerzahlen ist die Gesamtzahl der Lehrkräfte in Vollzeitäquivalenten in den letzten zwei Jahrzehnten deutlich angestiegen, wie Abbildung 2-1 zeigt. Die Umrechnung der Beschäftigtenzahlen in Vollzeitäquivalente ist in den einschlägigen Statistiken der KMK, nicht jedoch des Statistischen Bundesamts, Standard und hat den Vorteil, dass sie die gesamte Arbeitsleistung der Lehrkräfte widerspiegeln, die bei Teilzeittätigen auch vom Stundenumfang beeinflusst wird. Dies ist besonders wichtig, wenn Bestand und Bedarf, wie im Folgenden, gegenübergestellt werden sollen. Auch wenn sich Anteile der einzelnen Schulformen, in denen der Lehrkräftebedarf je Schüler unterschiedlich hoch ist (Abschnitt 5), verschoben haben, deuten diese Werte darauf hin, dass in den letzten Jahren ein Beschäftigungsaufbau stattgefunden hat, der über das zum Erhalt des Status-Quo in den Schulen Notwendige deutlich hinausgegangen ist. Allerdings sind die Entwicklungen in den einzelnen Bundesländern sehr unterschiedlich verlaufen. So stechen Berlin und Brandenburg mit besonders starken Anstiegen der Zahlen der Lehrkräfte in den letzten zehn Jahren heraus, wohingegen in Sachsen-Anhalt und Thüringen substanzielle Rückgänge zu verzeichnen waren (Abbildung 2-2). Um hieraus Rückschlüsse auf das bildungspolitische Engagement der Länder zu ziehen, müsste aufgrund der unterschiedlichen demografischen Entwicklungen eine Gegenüberstellung mit den Schülerzahlen erfolgen, bei der überdies eine Bedarfsgewichtung notwendig wäre, um Fehlschlüsse vor dem Hintergrund teilweise unterschiedlicher Altersstrukturen zu vermeiden. Dies würde hier zu weit führen. Festzuhalten ist allerdings, dass sich die Entwicklungspfade beim Lehrkräftebestand regional sehr unterschiedlich darstellen.

Abbildung 2-1: Entwicklung der Zahlen der Lehrkräfte und Schüler seit dem Jahr 2000/2001

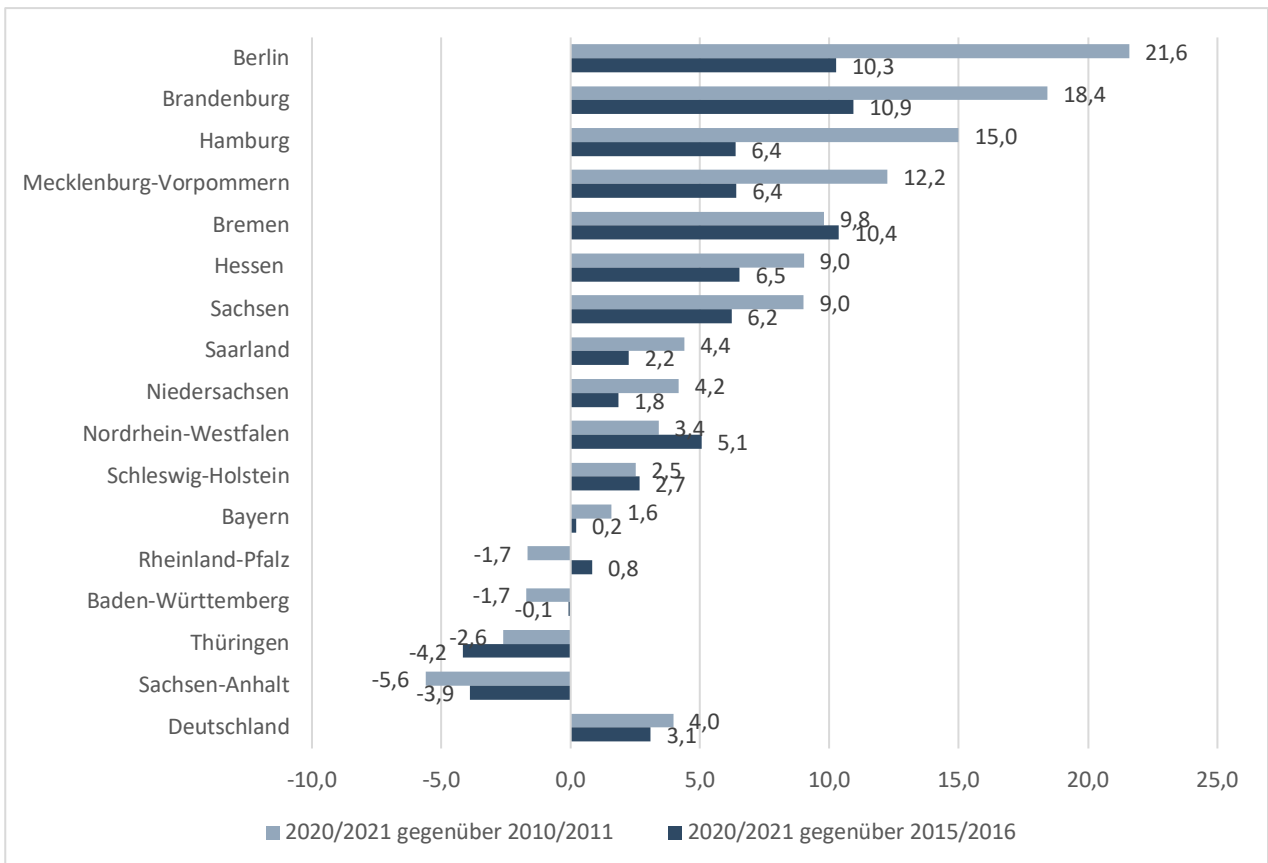
Lehrkräfte in Vollzeitäquivalenten; in Prozent des jeweiligen Stands des Schuljahres 2000/2001



Quellen: KMK, versch. Jg.; eigene Berechnungen

Abbildung 2-2: Veränderungen der Lehrkräftebestände in den Ländern

Lehrkräfte in Vollzeitäquivalenten; Veränderungen in Prozent der Ausgangswerte

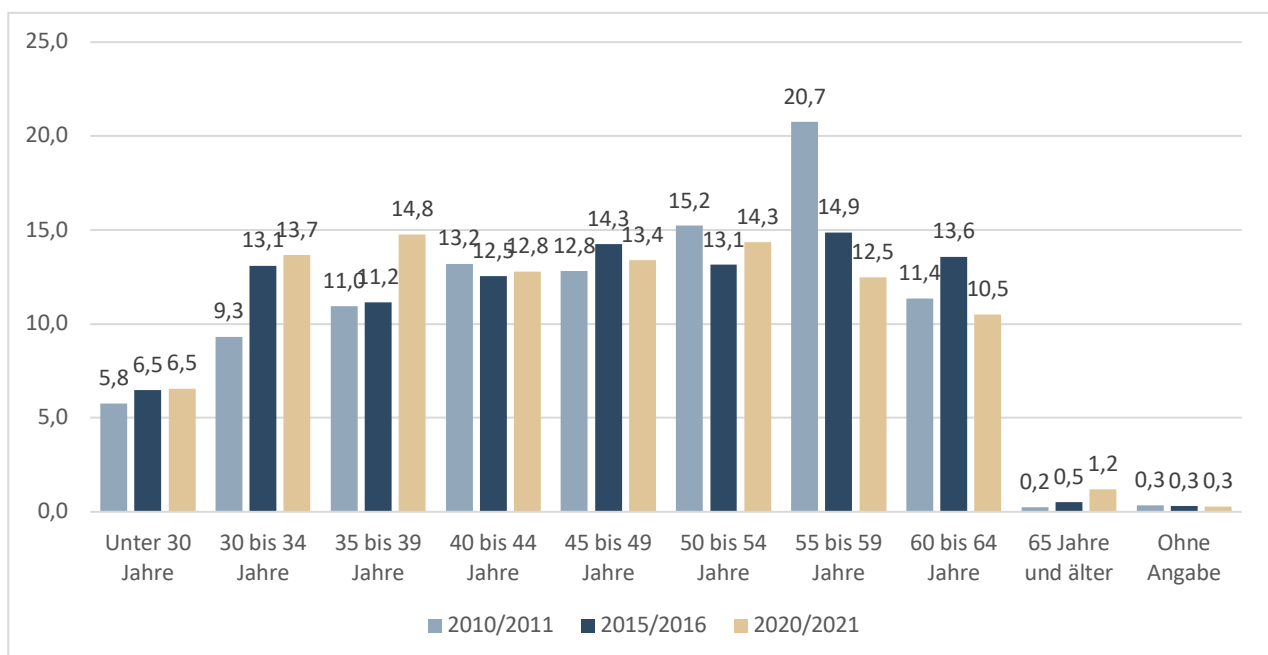


Quellen: KMK, versch. Jg.; eigene Berechnungen

Geht man zehn Jahre zurück, war die Lehrkräftebasis in Deutschland sehr stark überaltert. So lag der Anteil der 55-Jährigen und Älteren an allen in Vollzeit und Teilzeit beschäftigten Lehrkräften (ohne die mit einem Anteil von weniger als 50 Prozent einer Vollzeitstelle stundenweise beschäftigten Lehrkräfte) bundesweit im Schuljahr 2010/2011 bei 32,4 Prozent (Abbildung 2-3). Im Schuljahr 2020/2021 waren es hingegen nur noch 24,9 Prozent, obwohl die Regelaltersgrenzen in der gesetzlichen Rentenversicherung und für die Pensionierungen in der Zwischenzeit sukzessive gestiegen sind. Daher ist die Altersgruppe der 65-Jährigen und Älteren inzwischen auch deutlich stärker besetzt. Hingegen lag der Anteil der jüngeren Lehrkräfte unter 40 Jahren im Schuljahr 2020/2021 mit 35,0 Prozent weit höher als noch im Schuljahr 2010/2011 mit nur 26,0 Prozent. Während die Erwerbstätigenbasis in Deutschland insgesamt vor dem Hintergrund des demografischen Wandels immer älter geworden ist, hat bei den Lehrkräften in den letzten Jahren also eine Verjüngung stattgefunden. Damit ist auch der Anteil derer, die auf absehbare Zeit aus dem Erwerbsleben ausscheiden und ersetzt werden müssen, kleiner geworden.

Abbildung 2-3: Altersstruktur der Lehrkräfte in Deutschland

In Vollzeit und Teilzeit (ohne stundenweise) beschäftigte Lehrkräfte im jeweiligen Schuljahr; Anteile in Prozent

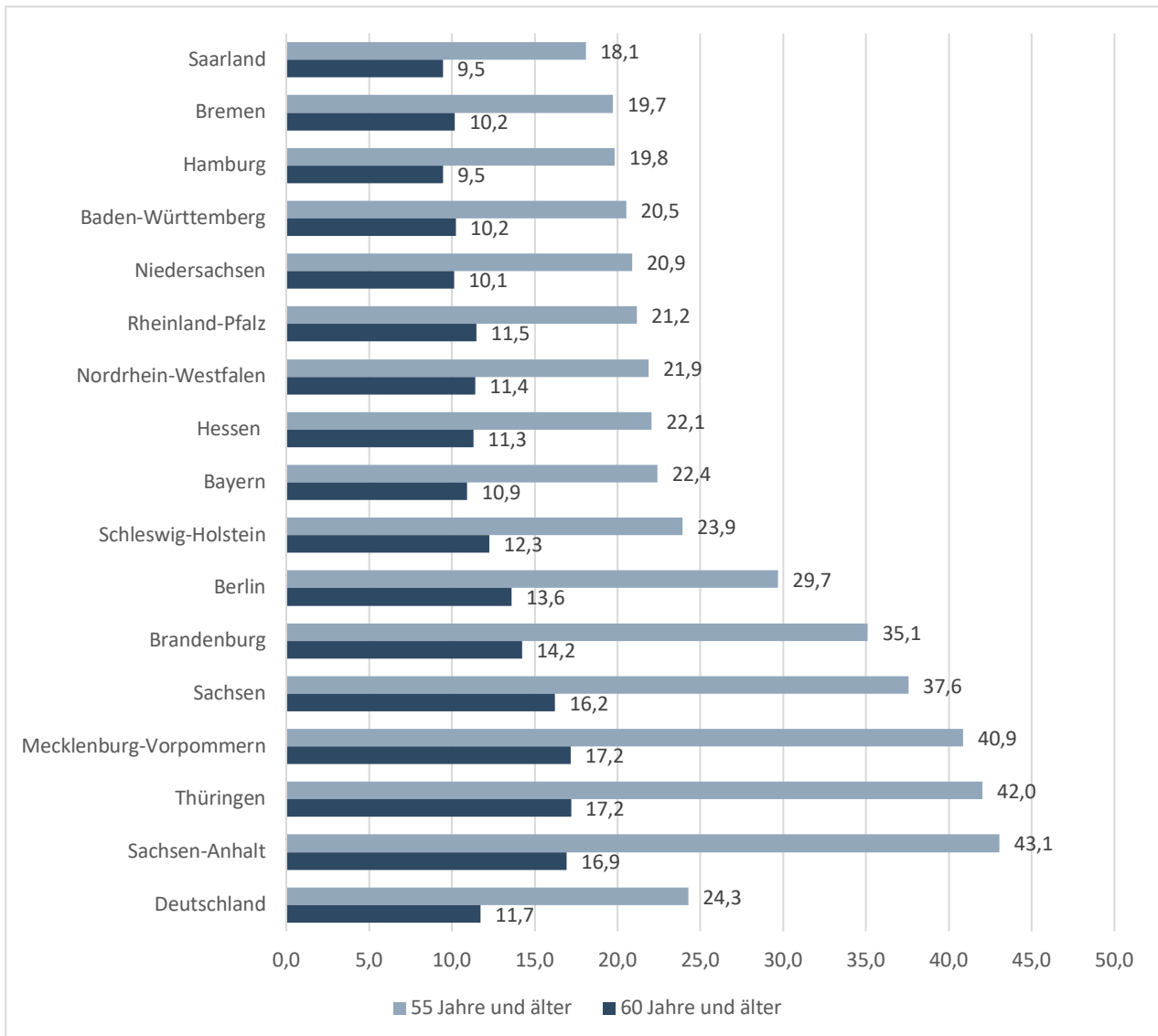


Quellen: Statistisches Bundesamt, versch. Jg. a, b; eigene Berechnungen

Allerdings stellt sich die Lage hier in den einzelnen Bundesländern sehr unterschiedlich dar, wie Abbildung 2-4 zeigt. So liegen die Anteile der 55-jährigen und älteren Lehrkräfte in allen neuen ostdeutschen Bundesländern außer Berlin bei weit über einem Drittel und damit auch über dem gesamtdeutschen Niveau des Schuljahres 2010/2011. Hier werden im nächsten Jahrzehnt also aller Voraussicht nach sehr viele Personen altersbedingt aus dem Schuldienst ausscheiden, sodass ein hohes Maß an Neueinstellungen notwendig sein wird, um den aktuellen Lehrkräftebestand zu erhalten. Hingegen liegen die Werte in allen westdeutschen Ländern bei weniger als einem Viertel, sodass diese sich nicht unbedingt auf eine „Verrentungs- oder Pensionierungswelle“ vorbereiten müssen.

Abbildung 2-4: Anteile älterer Lehrkräfte in den Ländern

In Vollzeit und Teilzeit (ohne stundenweise) beschäftigte Lehrkräfte Schuljahr 2020/2021; Anteile in Prozent



Quellen: Statistisches Bundesamt, versch. Jg. a, b; eigene Berechnungen

Soll die zukünftige Entwicklung des Lehrkräftebestands nicht nur quantitativ und nicht nur qualitativ betrachtet werden, müssen konkrete Annahmen dazu getroffen werden, wie viele Personen in jedem Jahr den Lehrerberuf verlassen. Klemm (2022) geht dabei von einem Durchschnittsalter beim Ausscheiden aus dem Schuldienst von 64 Jahren aus und verteilt die in Fünfjahresschritten vorliegenden Bestandswerte gleichmäßig auf die einzelnen Altersjahre, wobei er bei den 60- bis 64-Jährigen allerdings nur die vier Altersjahre bis 63 besetzt. Mit jedem Prognosejahr lässt er nun das jeweils höchste Altersjahr wegfallen, sodass im Schuljahr 2025/2026 noch die Lehrkräfte im Schuldienst aktiv sind, die im Schuljahr 2020/2021 unter 59 Jahren alt waren. Zudem nimmt er an, dass jährlich 0,6 Prozent der jüngeren Lehrkräfte den Schuldienst vorzeitig verlassen. Betrachtet man die in Tabelle 2-1 dargestellten Entwicklungen der geburtsjahrgleichen Alterskohorten der Lehrkräfte zwischen den Schuljahren 2015/2016 und 2020/2021, erscheinen diese Annahmen sehr pessimistisch.

So sind hier in den mittleren Altersgruppen sogar noch Anstiege zu verzeichnen, die sich unter anderem mit Rückkehrern aus Phasen familienbedingter Erwerbsunterbrechungen erklären können. Auch können Verschiebungen beim Arbeitsumfang eine Rolle spielen, da die zugrunde gelegten Statistiken des Statistischen Bundesamts die Besonderheit aufweisen, dass sie nur Lehrkräfte mit mindestens der Hälfte eines vollen Deputats als Beschäftigte erfassen. Lehrkräfte mit geringerem Stundenumfang werden, wie auch Personen im Vorbereitungsdienst, als „stundenweise beschäftigt“ bezeichnet und in den nach Alter differenzierten Statistiken nicht mitberücksichtigt. Naheliegender erscheint vor dem Hintergrund dieser Werte die Annahme, dass im Lauf von fünf Jahren alle Lehrkräfte im Alter von 65 und mehr Jahren, 90,7 Prozent der Lehrkräfte im Alter zwischen 60 und 64 Jahren sowie 26,1 Prozent der Lehrkräfte im Alter zwischen 55 und 59 Jahren ausscheiden und die jüngeren Kohorten konstant bleiben. Allerdings ist darauf hinzuweisen, dass bei diesen allein auf dem Status-Quo basierenden Annahmen außer Acht bleibt, dass mit dem weiteren Anstieg der Regelaltersgrenze für Verrentungen und Pensionierungen an sich eine Zunahme der Lebensarbeitszeit der Lehrkräfte zu erwarten ist.

Tabelle 2-1: Entwicklung der Lehrkräftezahlen in den verschiedenen Altersgruppen

In Vollzeit und Teilzeit (ohne stundenweise) beschäftigte Lehrkräfte zwischen den Schuljahren 2015/2016 und 2020/2021; Bestände in Prozent der vorherigen Werte

30 bis 34 Jahre → 35 bis 39 Jahre	35 bis 39 Jahre → 40 bis 44 Jahre	40 bis 44 Jahre → 45 bis 49 Jahre	45 bis 49 Jahre → 50 bis 54 Jahre	50 bis 54 Jahre → 55 bis 59 Jahre	55 bis 59 Jahre → 60 bis 64 Jahre	60 bis 64 Jahre → 65 und mehr Jahre
117,9	120,0	111,7	105,3	99,4	73,9	9,3

Quellen: Statistisches Bundesamt, versch. Jg. a, b; eigene Berechnungen

Schreibt man den aktuellen Lehrkräftebestand in Vollzeitäquivalenten ohne Neueinstellungen auf Basis dieser Annahmen fort, ergibt sich für das Schuljahr 2035/2036 eine Zahl von rund 446.000 (Tabelle 2-2). Hingegen liegt der Wert den Berechnungen von Klemm (2022) zufolge nur bei 407.000. Die Differenz von 39.000 Vollzeitäquivalenten ist so groß, dass sie die Befunde zu den zu erwartenden Lehrkräftelücken und damit letztlich auch die Ableitungen für die Politik substantiell verändern kann. Wie man die Entwicklungen der Verrentungen und Pensionierungen genau modelliert, ist also keinesfalls nebensächlich für das Gesamtergebnis. Das bedeutet im Umkehrschluss auch, dass insbesondere in den Bundesländern mit hohen Anteilen älterer Lehrkräfte ein besonderes Augenmerk auf diesen Themenbereich gelegt werden sollte. Zu den Werten für das Schuljahr 2025/2026 ist anzumerken, dass sich bei Klemm (2022) offensichtlich ein Zahlendreher beim Aggregat „SI ohne Gymnasium und 80 Prozent IGS“ eingeschlichen hat und der Bestandswert 160.233 statt 106.233 lauten müsste. Dieser Fehler zieht sich bis zu den ausgewiesenen Lehrkräftelücken durch und wurde für die vorliegende Darstellung korrigiert.

Tabelle 2-2: Fortschreibung des aktuellen Lehrkräftebestands bis zum Schuljahr 2035/2036

Lehrkräfte in Vollzeitäquivalenten

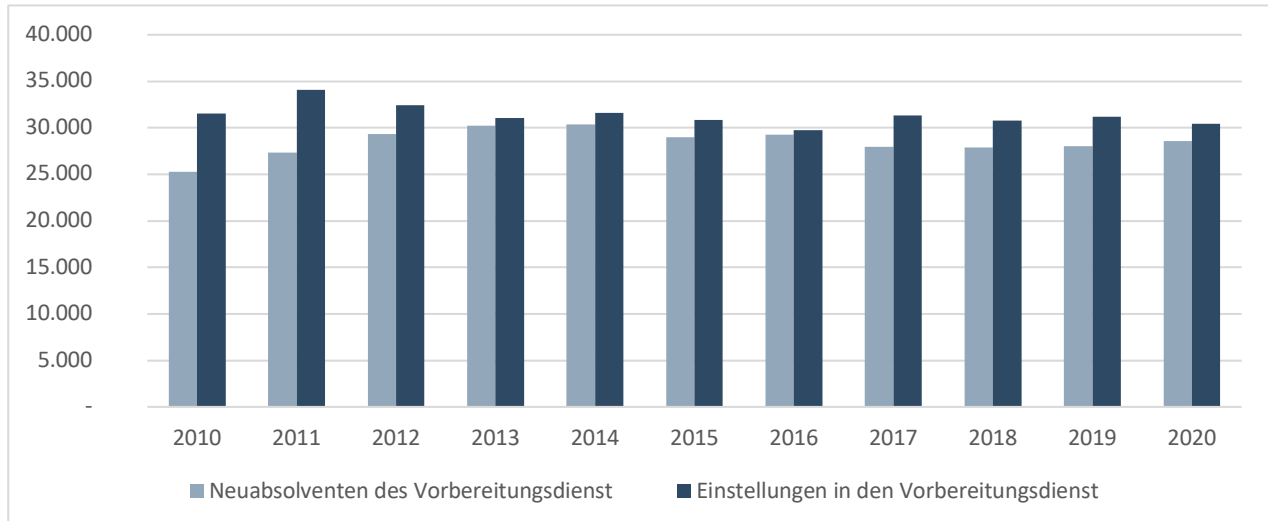
	2020/2021	2025/2026	2030/2031	2035/2035
Eigene Fortschreibung	761.000	652.000	553.000	446.000
Fortschreibung von Klemm (2022)	761.000	632.000	521.000	407.000

Quellen: Klemm (2022) KMK, versch. Jg., Statistisches Bundesamt, versch. Jg. a, b; eigene Berechnungen

Um die Gesamtbestände der Lehrkräfte zu erhalten, muss die Fortschreibung des aktuellen Lehrkräftebestands um die zu erwartenden Neueinstellungen ergänzt werden. Dabei können die Entwicklungen bei den einschlägigen Bildungsgängen als Orientierung dienen. Mit Ausnahme der Fachlehrer setzen alle Lehrämter ein Hochschulstudium voraus, dem ein meist anderthalbjähriger auch als Referendariat bezeichneter Vorbereitungsdienst an den Schulen folgt. Haben Nachwuchslehrkräfte diese Stufe ihre Ausbildung erreicht, ist absehbar, dass sie für eine Einstellung in den Schuldienst zeitnah zur Verfügung stehen werden. Betrachtet man die in Abbildung 2-5 dargestellten Neueinstellungen und Absolventen auf dieser Stufe, zeigt sich in den letzten Jahren eine leicht schwankende, in der Tendenz jedoch weitgehend gleichbleibende Entwicklung.

Abbildung 2-5: Entwicklungen bei den Personen im Vorbereitungsdienst (Referendariat)

Schuljahre mit dem jeweiligen Anfangsjahr



Quellen: KMK, 2021b

Deutlich komplizierter wird die Lage, wenn man im Bildungsweg eine Stufe zurückgehen und die Zahlen der Personen in der einschlägigen hochschulischen Ausbildung in den Blick nehmen möchte. Diese ist in den letzten Jahren weitestgehend von den alten Staatsexamensstudiengängen auf das Bachelor-Master-System umgestellt worden, wobei zwischen den beiden Stufen Wechsel zwischen den spezifischen Lehramtsstudiengängen und anderen Studiengängen mit einer entsprechenden Fachrichtung erfolgen können. Betrachtet man die auch von der KMK (2021b) als Indikator genutzte Gesamtzahl der Studierenden in den einschlägigen Masterstudiengängen im ersten und zweiten Fachsemester und den Staatsexamensstudiengängen im siebten und achten Fachsemester, findet sich im letzten Jahrzehnt ein Rückgang (Klemm, 2022), der sich allerdings

teilweise mit der Systemumstellung und den alternativen weiteren Entwicklungswegen nach dem Bachelorabschluss erklären könnte. Auch ist im Blick zu behalten, dass viele Studierende die Regelstudienzeiten deutlich überschreiten und entsprechend auch nicht ohne weiteres vorhersehbar ist, wann sie im Erfolgsfall tatsächlich im Vorbereitungsdienst und als Nachwuchskräfte in den Schulen ankommen. Geht man den Bildungsweg noch weiter zurück, stellt sich überdies die Frage, ob sich das Studienwahlverhalten der Abiturienten zugunsten oder zuungunsten der Lehramtsstudiengänge ändern wird, was langfristige Projektionen sehr schwierig macht. Dabei können die Länder mit einem Ausbau der Studienplatzkontingente und Reduzierungen der teilweise bestehenden Zulassungsbeschränkungen vor allem hier ansetzen.

Klemm (2022) verwendet einen vor dem Hintergrund der großen Unsicherheit empirisch sehr gut fundierten Ansatz zur Vorausberechnung des Angebots neuer Lehrkräfte, der hier ohne Änderung übernommen werden soll. Die konkreten Annahmen sind, dass

- 9,11 Prozent der Schulabsolventen mit allgemeiner Hochschulreife vier Jahre später im ersten oder zweiten Semester der Masterphase der Lehramtsstudiengänge (bzw. dem siebten oder achten Semester der Staatsexamensstudiengänge) anlangen,
- 84,0 Prozent der Studierenden im ersten oder zweiten Semester der Masterphase der Lehramtsstudiengänge oder dem siebten oder achten Semester der Staatsexamensstudiengänge nochmals zwei Jahre später das Lehramtsstudium erfolgreich abgeschlossen haben und
- alle erfolgreichen Absolventen der Lehramtsstudiengänge wieder zwei Jahre den Schulen als Neuangebot an Lehrkräften zur Verfügung stehen.

Auf diese Weise kommt man auf eine Gesamtzahl der bis zum Schuljahr 2035/2036 realisierbaren Neueinstellungen von 374.000 (Tabelle 2-3). Dies ist wesentlich weniger als das aggregierte Lehrkräfteeinstellungsangebot laut KMK (2022) von 488.000, das auf einer Zusammenstellung entsprechender Berechnungen der Länder basiert. Wie die Länder bei diesen Berechnungen konkret vorgegangen sind, ist intransparent und es gibt, wie von Klemm (2022) aufgezeigt, klare Anhaltspunkte dafür, dass die zugrundeliegenden Annahmen teilweise nicht haltbar sein könnten. Zu beachten ist auch, dass der Unterschied zwischen den Vorausberechnungen von Klemm (2022) und KMK (2022) mit zunehmendem Prognosehorizont immer größer wird.

Tabelle 2-3: Vorausberechnete Zahlen der neu eingestellten Lehrkräfte bis zum Schuljahr 2035/2036

Gesamtzahlen und Werte in Vollzeitäquivalenten; anders als bei Klemm (2022) und KMK (2021) liegen für das Schuljahr 2020/2021 inzwischen Werte vor, sodass es nicht mehr Teil des Prognosezeitraums ist

	2025/2026	2030/2031	2035/2036
Klemm (2022)	136.000	258.000	374.000
<i>...in Vollzeitäquivalenten - Umrechnung ohne stundenweise beschäftigte Lehrkräfte</i>	125.000	238.000	345.000
<i>...in Vollzeitäquivalenten - Umrechnung mit stundenweise beschäftigten Lehrkräften</i>	110.000	209.000	303.000
Lehrkräfteeinstellungsangebot laut KMK (2022)	160.000	327.000	488.000

Quellen: Klemm, 2022, KMK, 2021c, versch. Jg., Statistisches Bundesamt versch. Jg. a, b; eigene Berechnungen

In einem letzten Schritt muss noch eine Umrechnung der Anzahl der zu erwartenden Neueinstellungen in Vollzeitäquivalente erfolgen, um diese mit dem fortgeschriebenen Bestand aufsummieren und den Bedarfen gegenüberstellen zu können. Dies stellt einen wesentlich größeren Unsicherheitsfaktor dar, als man ex-ante erwarten würde. Wählt man, wie mutmaßlich Klemm (2022), der die Umrechnung in umgekehrter Richtung vornimmt, das aktuelle Verhältnis zwischen den Lehrkräften in Vollzeitäquivalenten und der Gesamtzahl der in Vollzeit und Teilzeit beschäftigten Lehrkräfte, entsprechen die bis zum Schuljahr 2035/2036 realisierbaren 374.000 Neueinstellungen 345.000 Vollzeitäquivalenten. Ergänzt man in der Bezugsgröße noch die stundenweise beschäftigten Lehrkräfte, sind es hingegen nur 303.000¹. Dabei sollten diese bei der Umrechnung an sich nicht komplett außer Acht gelassen werden, da nach der Definition des Statistischen Bundesamts alle in kleiner Teilzeit beschäftigten Lehrkräfte in diese Kategorie fallen. Gleichzeitig beinhaltet diese Gruppe allerdings auch die Referendare, die hier an sich nicht berücksichtigt werden sollten.

In der Basisvariante der Vorausberechnungen des Lehrkräftebestands werden sie vor diesem Hintergrund zur Hälfte berücksichtigt. Die Fortschreibung des aktuellen Lehrkräftebestands erfolgt hier entsprechend den Veränderungen der letzten Jahre (siehe oben). So kommt man für das Schuljahr 2035/2036 auf 770.000 Vollzeitäquivalente, was über dem Wert von 752.000 liegt, den man erhält, wenn man vollständig mit den Annahmen von Klemm (2022) arbeitet. In einer Minimalvariante mit den Annahmen von Klemm und einer abweichenden vollständigen Berücksichtigung der stundenweise beschäftigten Lehrkräfte bei der Umrechnung wären es sogar nur 710.000. Legt man in einer Maximalvariante die Vorausberechnung des Lehrkräfteangebots der KMK und die Vorausberechnung des Lehrkräftebestands anhand der Veränderungen der letzten Jahre zugrunde und lässt die stundenweise beschäftigten Lehrkräfte bei der Umrechnung unberücksichtigt, kommt man auf 895.000. Auch wenn die Spannweite der möglichen Ergebnisse damit sehr weit ist, erscheint es sehr wahrscheinlich, dass sich der Gesamtbestand der Lehrkräfte ohne gezieltes Eingreifen in den nächsten 15 Jahren nur wenig verändern wird. Bis zum Schuljahr 2030/2031 könnte wahrscheinlich auch ohne gezieltes politisches Handeln sogar ein leichter Anstieg realisiert werden.

Tabelle 2-4: Vorausberechneter Gesamtbestand der Lehrkräfte bis zum Schuljahr 2035/2036

Werte in Vollzeitäquivalenten

	2020/2021	2025/2026	2030/2031	2035/2036
Minimalvariante	761.000	742.000	730.000	710.000
Nach Klemm (2022)	761.000	757.000	759.000	752.000
Basisvariante	761.000	770.000	776.000	770.000
Maximalvariante	761.000	799.000	854.000	895.000

Quellen: Eigene Berechnungen auf Basis der vorangegangenen Tabellen

¹ Dass dieser Wert kleiner ist, erklärt sich damit, dass nun 941.000 Personen und nicht mehr nur 827.000 Personen den 761.000 Vollzeitäquivalenten im Schuljahr 2020/2021 entsprechen, sodass der Umrechnungsfaktor bei 0,81 anstatt bei 0,92 liegt.

3 Engpassbereich MINT-Lehrkräfte

Eine ausreichende Verfügbarkeit von Fachkräften mit Qualifikationen im MINT-Bereich ist für die wirtschaftliche Entwicklung in Deutschland von zentraler Bedeutung. Dabei bestehen hier starke Engpässe, die sich teilweise damit erklären, dass Kinder und Jugendliche an den Schulen nicht in ausreichendem Maß an diese Betätigungsfelder herangeführt werden (Anger et al., 2019). Gleichzeitig wird in der öffentlichen Diskussion immer wieder auf große Engpässe bei den einschlägig qualifizierten Lehrkräften hingewiesen. So hat die KMK (2021a) sogar einen Leitfaden dazu entwickelt, wie diesen begegnet werden kann. Daher sollte dieses Thema bei einer Betrachtung des zukünftig zu erwartenden Lehrkräftemangels auch nicht vollständig außer Acht gelassen werden. Allerdings ist die Lage hier mit den verfügbaren Statistiken kaum sinnvoll quantifizierbar.

Ein erster wichtiger Punkt ist, dass die Ausbildung der Lehrkräfte an den Hochschulen nur teilweise (rein) fächerspezifisch erfolgt. Hingegen ist vor allem das Studium zum Grundschullehramt in der Regel so generalistisch ausgelegt, dass die Absolventen ihre Klassen in nahezu allen Fächern unterrichten können. So existieren hier auch keine spezifischen MINT-Lehrkräfte, bei denen besondere Engpässe auftreten können. In den anderen Bereich erwerben die Absolventen eines Lehramtsstudium in der Regel in zwei bis drei Fächern eine Unterrichtsbefähigung. Dabei sind die Studierenden in der Wahl dieser Fächer weitestgehend frei, sodass sich alle möglichen denkbaren Kombinationen ergeben können. Im späteren Schuldienst können die einzelnen Fächer, je nachdem wie sich die Bedarfe vor Ort und Vorlieben der Lehrkräfte darstellen, sehr unterschiedliche Gewichte erhalten. So kann der Anteil mit dem eine Person, mit mindestens einem MINT- und einem Nicht-MINT-Fach als MINT-Lehrkraft tätig ist, im Prinzip von null bis hundert Prozent reichen. Daher lässt sich auch bereits der aktuelle Bestand an MINT-Lehrkräfte nicht ohne weiteres quantifizieren.

Überdies ist darauf hinzuweisen, dass Lehrkräfte auch ohne einschlägiges Fachstudium im Rahmen spezifischer Weiterbildungen die Unterrichtslehrerlaubnis für bestimmte Fächer an einzelnen Schulformen erwerben können (KMK, 2017). Dies ist insbesondere dann von Bedeutung, wenn Fächer neueingeführt oder mit geringem Umfang im Wahl- und Wahlpflichtbereich angeboten werden, wie dies in der Vergangenheit etwa bei der Informatik der Fall war. Der IQB-Studie aus dem Jahr 2018 zufolge hatten 12,2 Prozent der in den neunten Klassen unterrichtenden Mathematiklehrer, 4,7 Prozent der Biologielehrer, 4,2 Prozent der Chemielehrer und 6,5 Prozent der Physiklehrer keine entsprechende Lehrbefähigung und waren somit fachfremd, wobei die Anteile an den Gymnasien wesentlich niedriger als an den weiteren Schulformen der Sekundarstufe I lagen. Auch die Anteile der Quereinsteiger ohne Abschluss eines regulären Lehramtsstudiums waren in den MINT-Fächern in den neunten Klassen mit 8,7 Prozent Mathematiklehrer, 6,4 Prozent der Biologielehrer, 14,5 Prozent der Chemielehrer und 17,0 Prozent der Physiklehrer sehr hoch, wobei diese gegebenenfalls einen anderen Studienabschluss im einschlägigen Bereich mitbringen und vor diesem Hintergrund an sich nicht als fachfremd zu werten sind (Stanat et al., 2019). In jedem Fall weisen diese Befunde darauf hin, dass bei den MINT-Lehrkräften in den letzten Jahren bereits eine „Mangelwirtschaft“ betrieben wurde, die die Unterrichtsqualität stark belasten kann.

In den nächsten Jahren wird sich diese Situation tendenziell noch deutlich verschlimmern, wie eine Vorausberechnung von Klemm (2020) für die allgemeinbildenden Schulen in Nordrhein-Westfalen zeigt. Ihr zufolge können bis zum Schuljahr 2030/2031 nur 33,9 Prozent des an sich bestehenden Einstellungsbedarfs in den MINT-Fächern durch Bewerber mit einer entsprechenden Fachausbildung gedeckt werden. Dabei stellt sich die Lage in Biologie mit 43,6 Prozent und Mathematik mit 43,1 Prozent etwas besser und in Chemie mit 28,6 Prozent und Physik mit 16,8 Prozent noch wesentlich schlechter dar. Besonders ungünstig ist die

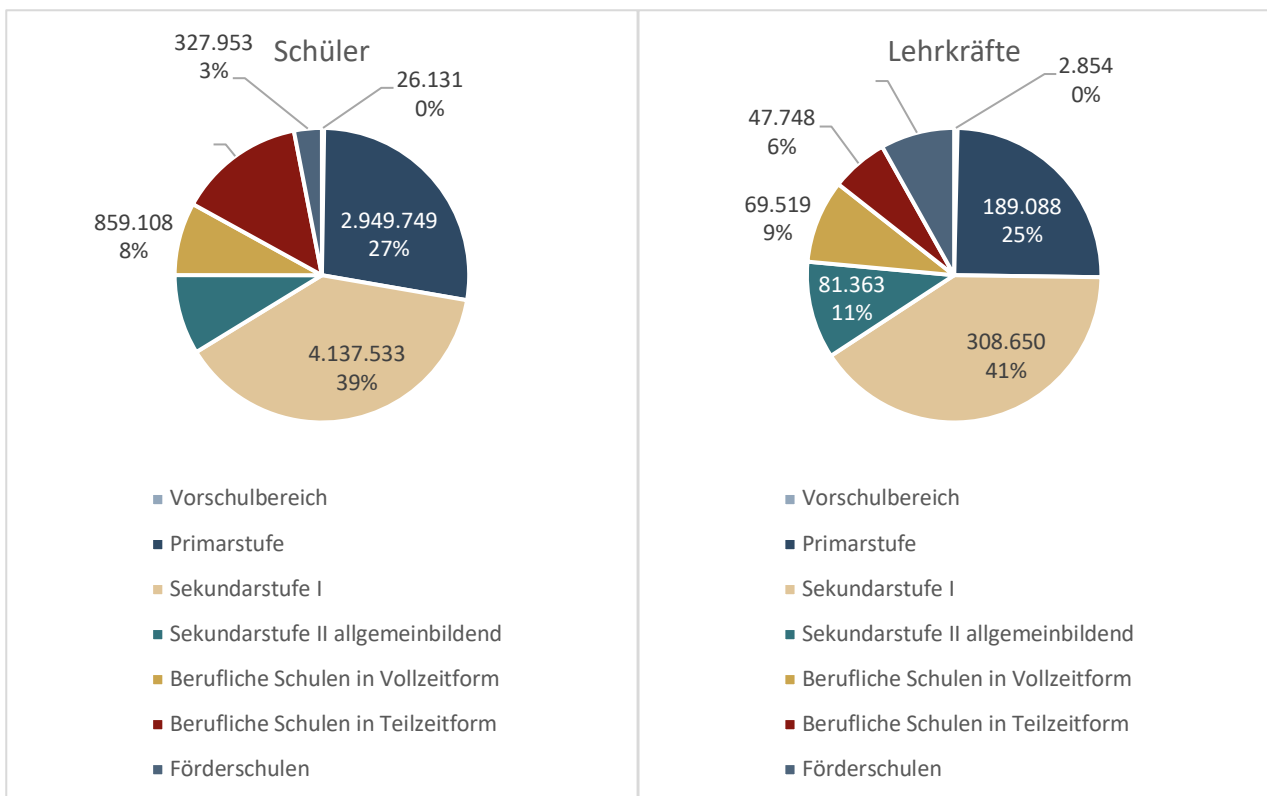
Situation mit 5,8 Prozent in Informatik und 3,9 Prozent in Technik, die ein wesentlich geringeres Unterrichtsvolumen aufweisen als die anderen MINT-Fächer. Auch hier haben die Modellannahmen, insbesondere im Hinblick auf das altersbedingte Ausscheiden aus dem Schuldienst, entscheidenden Einfluss auf die Ergebnisse und sind teilweise kritisch zu sehen. Eine positive Entwicklung des Lehrkräftebestands ist jedoch keinesfalls zu erwarten, da die Zahl der Absolventen der einschlägigen Lehramtsstudiengänge in den letzten Jahren leicht rückläufig waren (Klemm, 2022). Ob dies deutschlandweit auch der Fall ist, lässt sich anhand der von KMK und Statistischem Bundesamt bereitgestellten Statistiken leider nicht mit Sicherheit feststellen, da bei Letzteren vielfach an sich nicht zielführende Zusammenfassungen von Bachelor- und Masterstudiengängen und -abschlüssen im Lehramt vorgenommen wurden.

4 Entwicklung des Lehrkräftebedarfs

Wie viele Lehrkräfte benötigt werden, hängt maßgeblich davon ab, wie viele Schüler unterrichtet werden sollen. Daher soll hier zunächst auf die Entwicklungen der Schülerzahlen etwas genauer eingegangen werden. Wichtig ist eine Differenzierung nach Schulformen, da sich die Rahmenbedingungen teilweise sehr grundlegend unterscheiden. So kann ein Lehrer an einer beruflichen Schule in Teilzeitform, also etwa beim schulischen Teil einer dualen Ausbildung, mit dem gleichen Stundenpensum sehr viel mehr Schüler unterrichten als ein Lehrer an einer allgemeinbildenden Schule. Daher wurde in Abbildung 4-1 zunächst die Verteilung der Schüler und Lehrkräfte auf die verschiedenen Teile des Schulsystems.

Abbildung 4-1: Verteilung der Schüler und Lehrkräfte auf die verschiedenen Teile des Schulsystems

Lehrkräfte in Vollzeitäquivalenten, Gesamtzahlen und Anteile in Prozent, Stand: Schuljahr 2020/2021

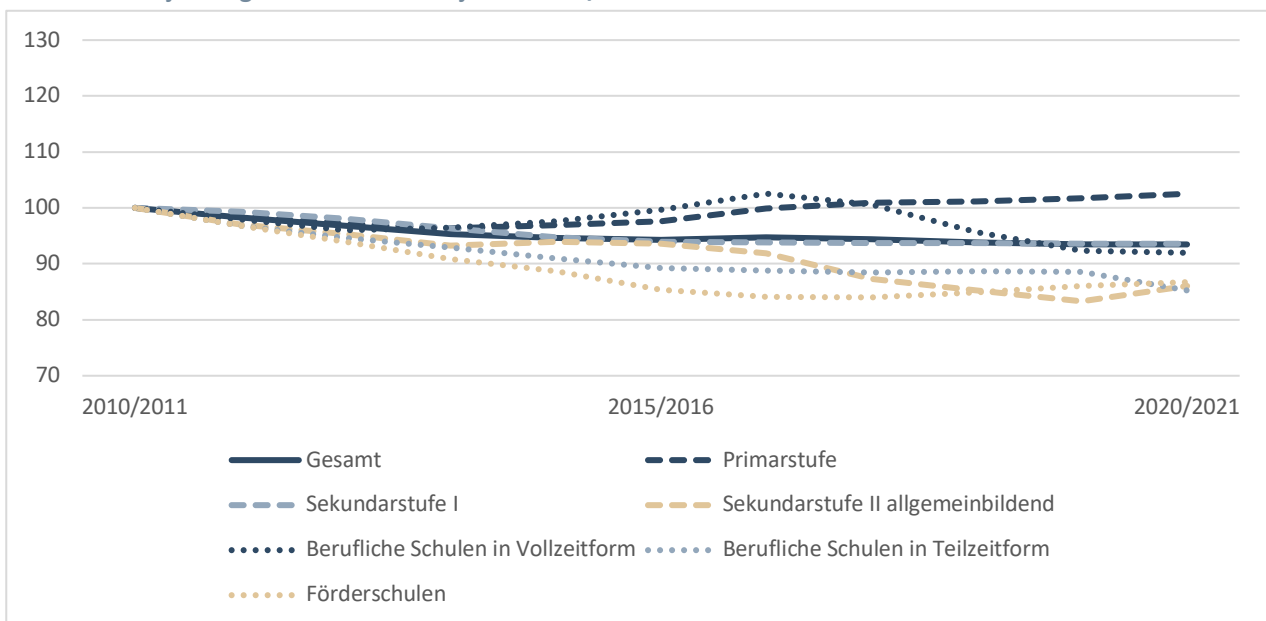


Quellen: KMK, versch. Jg.; eigene Berechnungen

Die größten Bereiche sind mit 39 Prozent der Schüler und 41 Prozent der Lehrkräfte die Sekundarstufe I, also die Klassen 5 bis 9 oder 10 an den weiterführenden Schulen, inklusive der fünften und sechsten Grundschulklassen, und mit 27 Prozent der Schüler und 25 Prozent der Lehrer die Primarstufe, also die ersten vier Klassen an Grundschulen, integrierten Gesamtschulen und Freien Waldorfschulen (Abbildung 4-1). Beachtlich ist überdies, dass auf die Förderschulen nur 3 Prozent der Schüler aber 8 Prozent der Lehrkräfte entfallen, wohingegen das Bild bei den beruflichen Schulen in Teilzeitform mit 14 Prozent der Schüler und 6 Prozent der Lehrkräfte umgekehrt ist.

Betrachtet man das vergangene Jahrzehnt, war zwischen den Schuljahren 2010/2011 und 2020/2021 ein Rückgang der Schülerzahlen um 6,5 Prozent zu verzeichnen (Abbildung 4-2). Allerdings sind die Entwicklungen bei den einzelnen Schulformen sehr unterschiedlich verlaufen. So ist bei der Primarstufe seit dem Schuljahr 2013/2014 ein positiver Trend zu verzeichnen und die Schülerzahl lag im Schuljahr 2020/2021 um 2,5 Prozent höher als noch im Jahr 2010/2011. Dies erklärt sich mit einem deutlichen Anstieg der Geburtenzahl in den 2010er-Jahren, der sich demnächst auch in der Sekundarstufe I bemerkbar machen wird. Ein sehr deutlicher Rückgang findet sich bei den Sekundarstufen II an den allgemeinbildenden Schulen, der vorwiegend auf die Rückkehren vom acht- zum neunjährigen Gymnasium zurückgeht². Sehr außergewöhnlich ist die Entwicklung der Schülerzahlen an den beruflichen Schulen in Vollzeitform mit einem deutlichen Anstieg zwischen den Schuljahren 2013/2014 und 2016/2017 und einem starken Rückgang in den Folgejahren. Ausschlaggebend hierfür waren vor allem entsprechende Veränderungen im Bereich des Berufsvorbereitungsjahres (KMK, versch. Jg.). Hier kommen viele jüngere Geflüchtete zunächst unter, sodass der Zuzug von Geflüchteten im letzten Jahrzehnt diese Entwicklung erklären dürfte. Hinzuweisen ist hier noch auf einen starken Rückgang der Zahlen der Förderschüler, der vor dem Hintergrund der verstärkten Integration von Kindern mit besonderen Förderbedarfen in die Regelschulen zu sehen sein dürfte.

Abbildung 4-2: Entwicklung der Schülerzahlen im letzten Jahrzehnt
in Prozent des jeweiligen Stands im Schuljahres 2010/2011



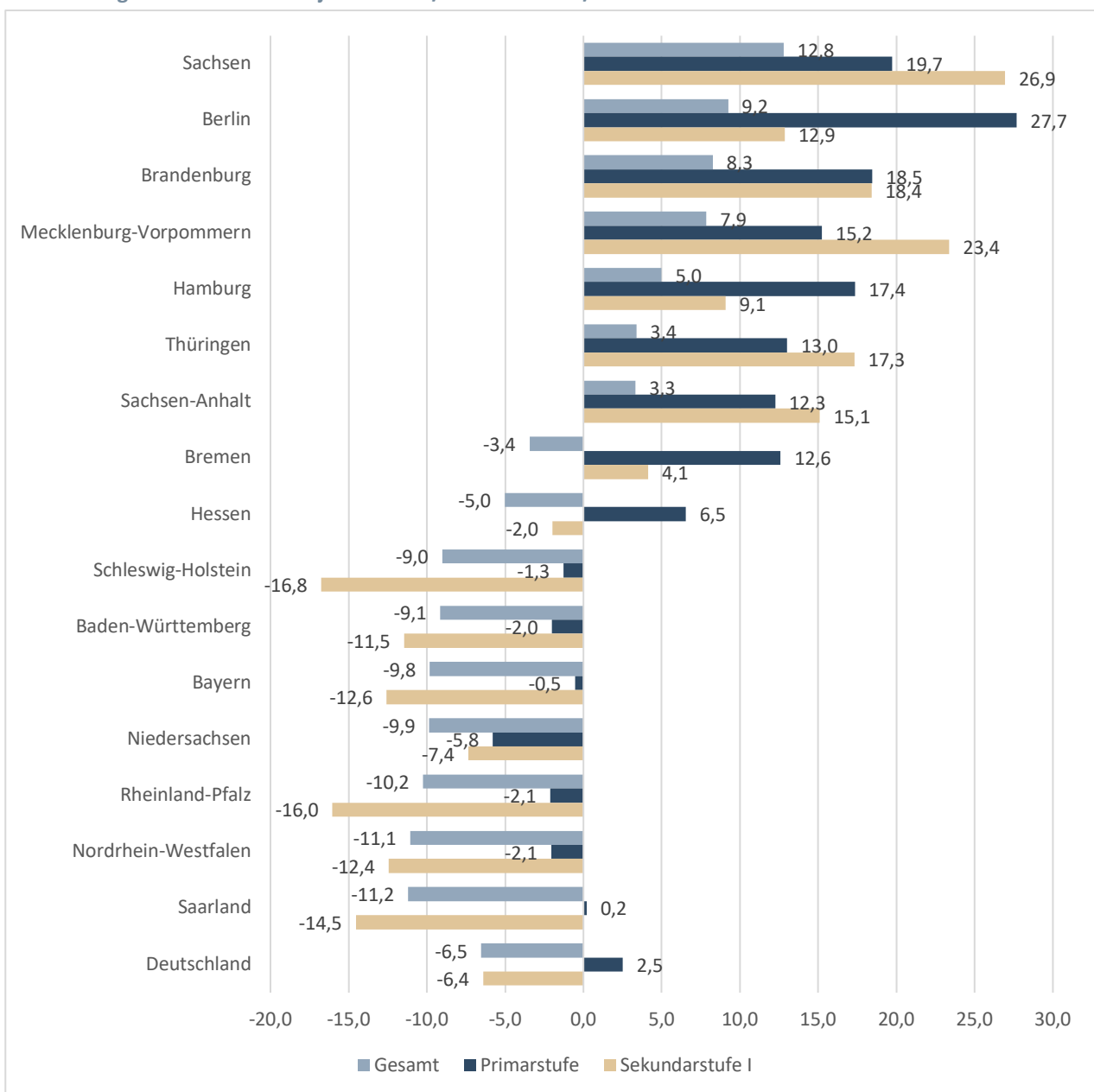
Quellen: KMK, versch. Jg.; eigene Berechnungen

² Da das hinzukommende Schuljahr in der Sekundarstufe I verortet ist, wechseln in den betroffenen Gymnasien in einem Jahr jeweils gar keine Schüler in die Sekundarstufe II.

Differenziert man nach Bundesländern, sind die Entwicklungen der Schülerzahlen im letzten Jahrzehnt sehr unterschiedlich verlaufen, wie Abbildung 4-3 zeigt. So waren in den ostdeutschen Ländern und Hamburg zwischen den Schuljahren 2010/2011 und 2020/2021 deutliche Anstiege der Gesamtzahlen zu verzeichnen, wohingegen diese in allen anderen westdeutschen Ländern rückläufig waren. Ähnlich stellt sich die Lage auch dar, wenn man nur die Sekundarstufe I und nur die Primarstufe in den Blick nimmt, wobei in ersterem Fall noch Bremen und in letzterem Bremen und Hessen als westdeutsche Länder mit Anstiegen hinzukommen. Auch hier lassen sich die Ergebnisse für das Bundesgebiet also keinesfalls eins zu eins auf die einzelnen Länder übertragen.

Abbildung 4-3: Entwicklung der Schülerzahlen in den Ländern im letzten Jahrzehnt

Veränderung zwischen den Schuljahren 2010/2011 und 2020/2021 in Prozent



Quellen: KMK, versch. Jg.; eigene Berechnungen

Wie sich die Schülerzahlen in den nächsten Jahren weiterentwickeln werden, hängt von mehreren Faktoren ab, die sich teilweise besser und teilweise schlechter vorhersehen lassen. Der erste ist die demografische Entwicklung, die ihrerseits wiederum von den Geburten und Wanderungsbewegungen bestimmt wird. Dabei haben Veränderungen der Geburtenzahlen erst mit rund sechsjährigem zeitlichen Verzug Einfluss auf die Schülerzahlen in den Primarstufen und bis sie sich auf die Sekundarstufe I auswirken, dauert es sogar zehn Jahre. Gleichzeitig verändern sich die Geburtenzahlen in der Regel nicht sprunghaft, sodass sie bei der Vorausberechnung der Schülerzahlen erst in den 2030er-Jahren einen größeren Unsicherheitsfaktor darstellen. Völlig anders stellt sich die Lage bei den Wanderungsbewegungen dar, die sich, wie bei den beruflichen Schulen in Vollzeitform in den letzten Jahren gesehen, sehr unmittelbar auf die Schülerzahlen auswirken können und kaum vorhersagbar sind (Geis-Thöne, 2021).

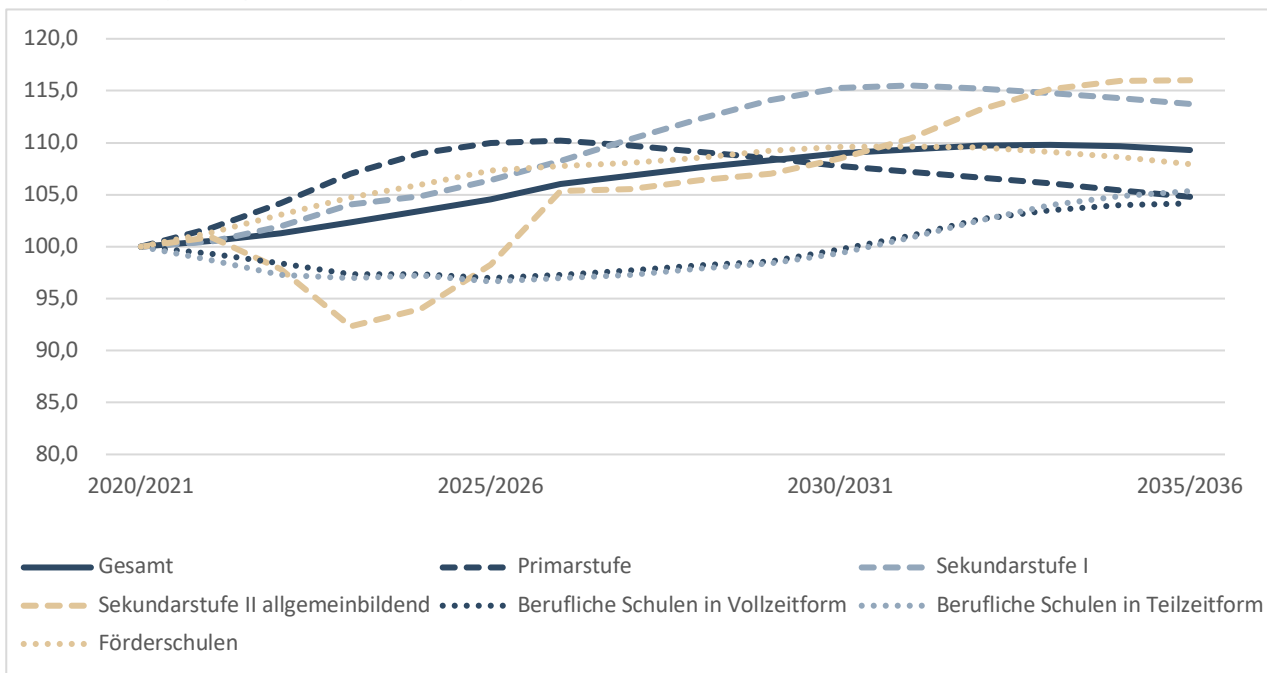
Der zweite Faktor ist die Entwicklung der gewünschten und realisierten Bildungswege junger Menschen. Insbesondere eine weitere Verschiebung von der beruflichen zur hochschulischen Ausbildung könnte zu substantiellen Veränderungen der Schülerzahlen führen. Einerseits würde sie die Zahlen der Übergänge in die berufsqualifizierenden Bildungsgänge an den beruflichen Schulen, zu denen auch der schulische Teil der dualen Ausbildung zu zählen ist, senken. Andererseits könnte sie die Anteile der jungen Menschen, die eine gymnasiale Oberstufe durchlaufen, deutlich erhöhen. Dabei könnte es sich dann sowohl um eine Sekundarstufe II an einer allgemeinbildenden Schule als auch ein den beruflichen Schulen in Vollzeitform zugeordnetes berufliches Gymnasium handeln, sodass die Schülerzahlen in beiden Bereichen steigen könnten. Auch wäre im beruflichen Bereich eine Verschiebung zwischen den betrieblichen und schulischen Ausbildungen denkbar, die sich vor dem Hintergrund der sehr unterschiedlichen Unterrichtszeiten an den beruflichen Schulen ebenfalls stark auf den Lehrkräftebedarf auswirken könnte. Überdies kann ein weiteres Vorantreiben der Integration von Kindern und Jugendlichen mit besonderen Förderbedarfen in die Regelschulen zu einer Verschiebung von den Förderschulen zu den Primar- und Sekundarstufen I führen.

Ein weiterer relevanter Faktor sind Veränderungen bei den Dauern von Bildungsgängen und insbesondere die Rückkehren vom acht- zum neunjährigen Gymnasium. Da das zusätzliche Schuljahr in der Sekundarstufe I verortet ist, führen diese im nächsten Jahrzehnt zunächst dazu, dass in verschiedenen Ländern in jeweils einem Jahr an den Gymnasien keine Schülerinnen und Schüler in die gymnasiale Oberstufe wechseln. An den Gesamtschulen ist das allerdings sehr wohl der Fall. Während die Zahl der Schülerinnen und Schüler mit dem zusätzlichen Schuljahr in der Sekundarstufe I zu diesem Zeitpunkt steigt, bricht sie in der Sekundarstufe II mit der unbesetzten Jahrgangsstufe ein. Drei Jahre später hätte diese unbesetzte Jahrgangsstufe regulär das Abitur erreicht und die Lücke in der Sekundarstufe II schließt sich wieder. Die Gesamtzahl der Schülerinnen und Schüler liegt dann auf dem, vor dem Hintergrund der Schulzeitverlängerung, zu erwartenden höheren Niveau. Zu diesem Zeitpunkt kommt es auch zu einem sprunghaften Anstieg des (gesamten) Lehrkräftebedarfs an den Gymnasien, der zuvor sogar rückläufig war, da die Zahlen der Unterrichtsstunden in den verschiedenen Klassenstufen im neunjährigen Gymnasium etwas niedriger liegen als im achtjährigen Gymnasium.

Die KMK veröffentlicht regelmäßig Vorausberechnungen der Länder zur zukünftigen Entwicklung der Schülerzahlen, die, wie von Klemm (2022) aufgezeigt, verlässlich sind, sofern man nicht von gravierenden Veränderungen bei den genannten Faktoren ausgeht. Insbesondere gilt das auch im Hinblick auf Auswirkung der Übergänge vom acht- zum neunjährigen Gymnasium. Den neuesten, vom Ist-Stand des Schuljahres 2019/2020 ausgehenden Werten zufolge, wird die Gesamtzahl der Schüler zwischen den Schuljahren 2020/2021 und 2033/2034 um 9,8 Prozent ansteigen und dann wieder leicht sinken (Abbildung 4-4). Dabei wird der Höchstwert in der Primarstufe bereits im Schuljahr 2026/2027 und in der Sekundarstufe I im

Schuljahr 2031/2032 erreicht. Hier ist der Anstieg bis dahin mit 15,5 Prozent auch besonders hoch. Hingegen werden die Schülerzahlen in den Sekundarstufen II an den allgemeinbildenden Schulen erst in den 2030er-Jahren stark ansteigen und bis dahin ist vor dem Hintergrund der Übergänge vom acht- zum neunjährigen Gymnasium eine U-Kurve zu erwarten. Auch die Schülerzahlen an den beruflichen Schulen werden voraussichtlich erst in den 2030-Jahren steigen und zuvor auf niedrigerem Niveau als heute liegen.

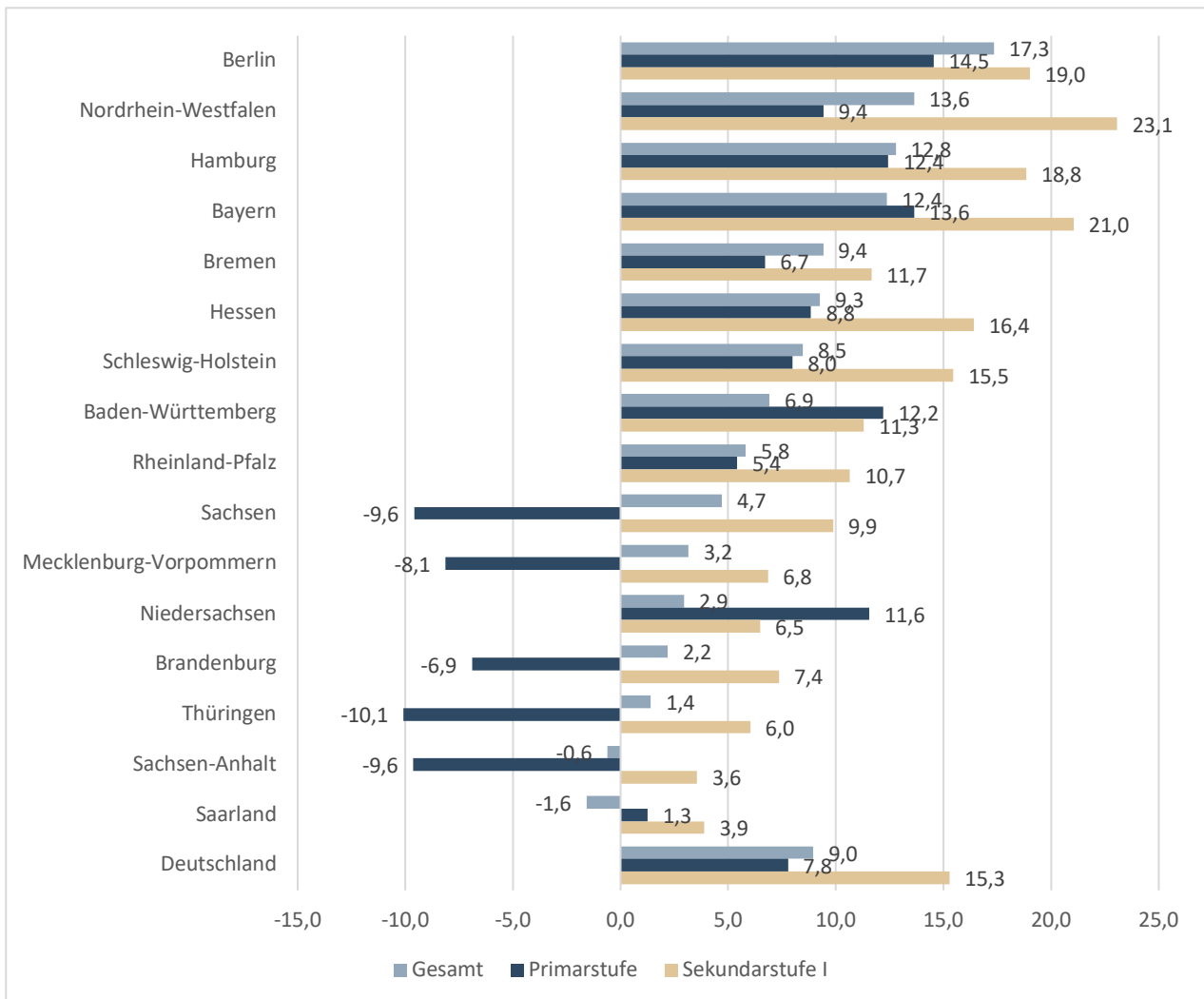
Abbildung 4-4: Vorausberechnete Entwicklung der Schülerzahlen im nächsten Jahrzehnt
in Prozent des jeweiligen Stands im Schuljahres 2020/2021



Quellen: KMK, 2021c; eigene Berechnungen

Differenziert man nach Bundesländern, sind bei den Primarstufen in Ostdeutschland außer Berlin im nächsten Jahrzehnt starke Rückgänge und bei den Sekundarstufen I nur vergleichsweise geringe Anstiege zu erwarten. Dies ist im Kontext der starken Anstiege der letzten Jahre zu sehen und geht auf eine deutlich andere Geburtenentwicklung als im Westen zurück. Für die Lehrkräftebedarfe bedeutet dies, dass in Ostdeutschland der Höhepunkt der Schülerzahlen bereits weitgehend erreicht ist, und auf absehbare Zeit vorwiegend ein Bestandserhalt notwendig sein wird. Dieser ist hier vor dem Hintergrund der deutlich höheren Anteile älterer Lehrer (Abschnitt 2) allerdings deutlich schwieriger als im Westen. Hingegen beginnen die westdeutschen Flächenländer das Jahrzehnt mit vergleichsweise geringen Schülerzahlen und müssen sich auf starke Anstiege einstellen. Insbesondere gilt das für Nordrhein-Westfalen und Bayern, wohingegen die Gesamtschülerzahl im Saarland bis zum Schuljahr 2030/2031 voraussichtlich leicht rückläufig sein wird. Eine Sonderstellung nehmen die Stadtstaaten Berlin und Hamburg ein, wo die Schülerzahlen anders als in den westdeutschen Flächenländern bereits im letzten Jahrzehnt stark gestiegen sind und sich diese Entwicklung anders als in den anderen ostdeutschen Ländern voraussichtlich auch noch weiter fortsetzen wird.

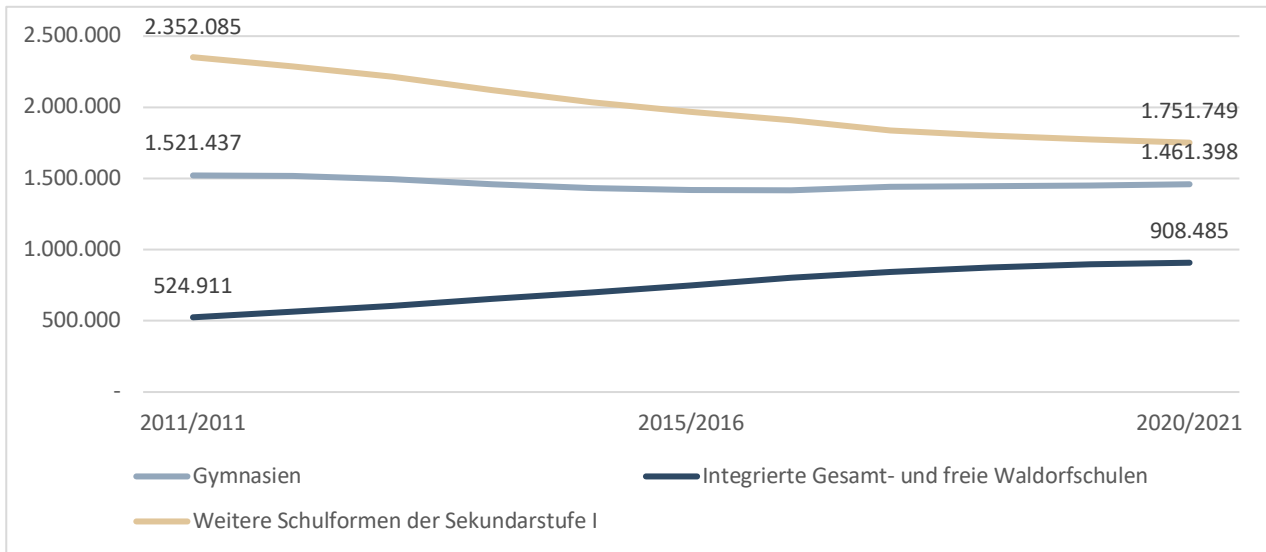
Abbildung 4-5: Vorausberechnete Entwicklung der Schülerzahlen in den Ländern im nächsten Jahrzehnt
Veränderung zwischen den Schuljahren 2020/2021 und 2030/2031 in Prozent



Quellen: KMK, 2021c; eigene Berechnungen

Da mit 39 Prozent ein sehr großer Teil der Schüler auf die Sekundarstufe I entfällt (siehe oben) und sich die Schüler-Lehrer-Relationen hier, wie im Folgenden aufgezeigt, zwischen den verschiedenen Schulformen deutlich unterscheiden, soll noch weiter nach Gymnasium, integrierter Gesamtschule und Freier Waldorfschule sowie den weiteren Schulformendifferenziert werden. Zu Letzteren zählen alle nur zum Haupt- und Realschulabschluss führenden Regelschulen, die in den Ländern unterschiedlich untergliedert sind und unterschiedliche Bezeichnungen haben, sowie die in einigen Ländern existierenden Orientierungsstufen in Form der Klassen 5 und 6 an den Grundschulen. Die quantitativ unbedeutenden Freien Waldorfschulen wurden den Integrierten Gesamtschulen zugeordnet, da sie ebenfalls zu allen Abschlüssen führen können. Wie Abbildung 4-6 zeigt, ist es im letzten Jahrzehnt zu einer starken Verschiebung von den weiteren Schulformen zu den integrierten Gesamtschulen (und Freien Waldorfschulen) gekommen. Hingegen lag der Anteil der Gymnasialisten in der Sekundarstufe I mit 35,5 Prozent im Schuljahr 2020/2021 auf ähnlichem Niveau wie im Schuljahr 2010/2011 mit 34,6 Prozent. Beachtlich ist dabei auch, dass sich die Anteile der Schulformen, wie in Abbildung 4-7 für die Siebtklässler gezeigt, zwischen den einzelnen Ländern stark unterscheiden. Dies gilt auch für die Anteile der Förderschüler. Hier wird deutlich, dass die Schulsysteme der Länder für den Lehrkräftebedarf hochrelevante Unterschiede aufweisen.

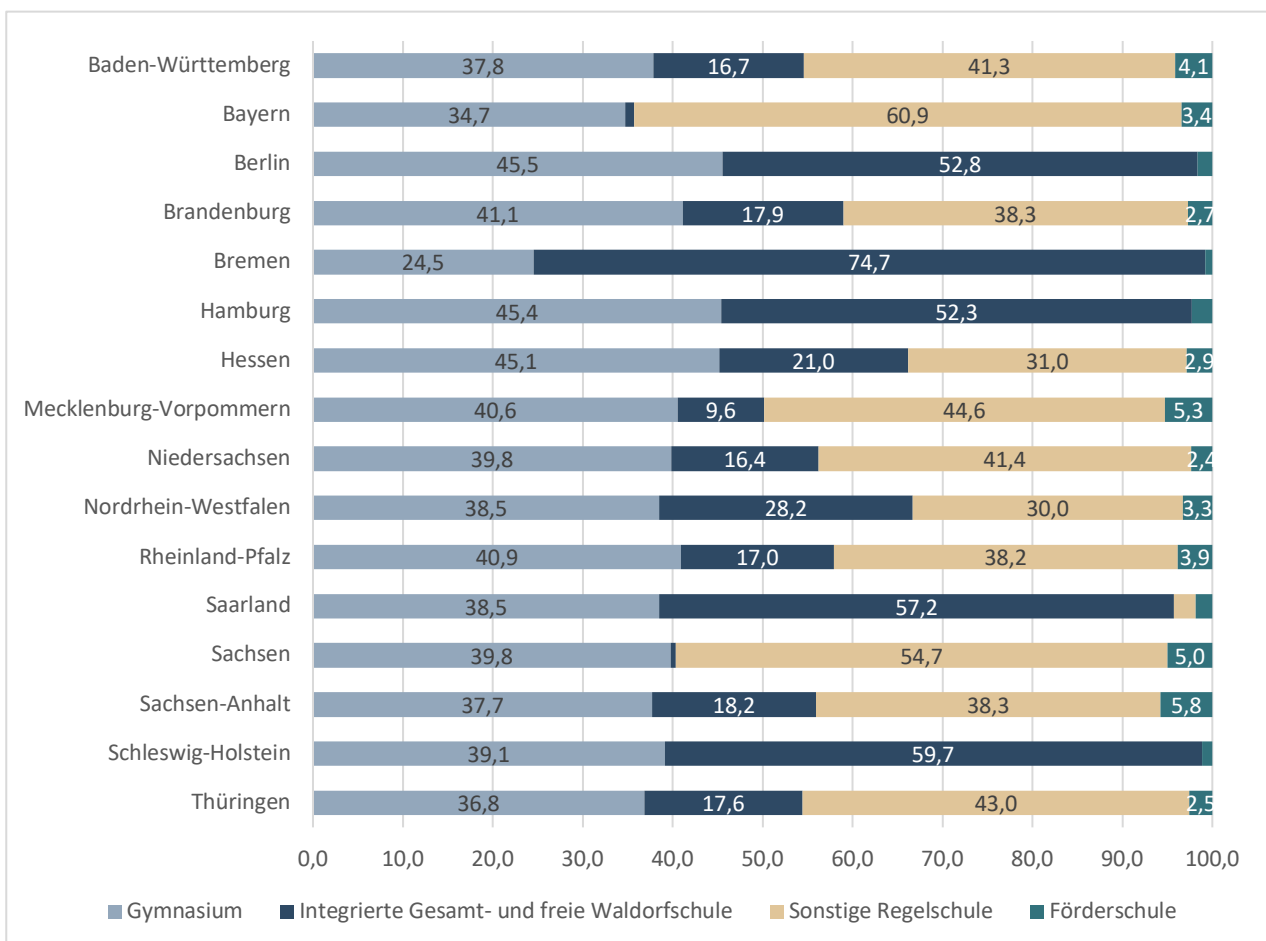
Abbildung 4-6: Entwicklung der Schülerzahlen in der Sekundarstufe I nach Schulformen



Quellen: KMK, versch. Jg.; eigene Berechnungen

Abbildung 4-7: Verteilung der Siebtklässler auf die verschiedenen Schulformen in den Ländern

Schuljahr 2020/2021; Anteile in Prozent

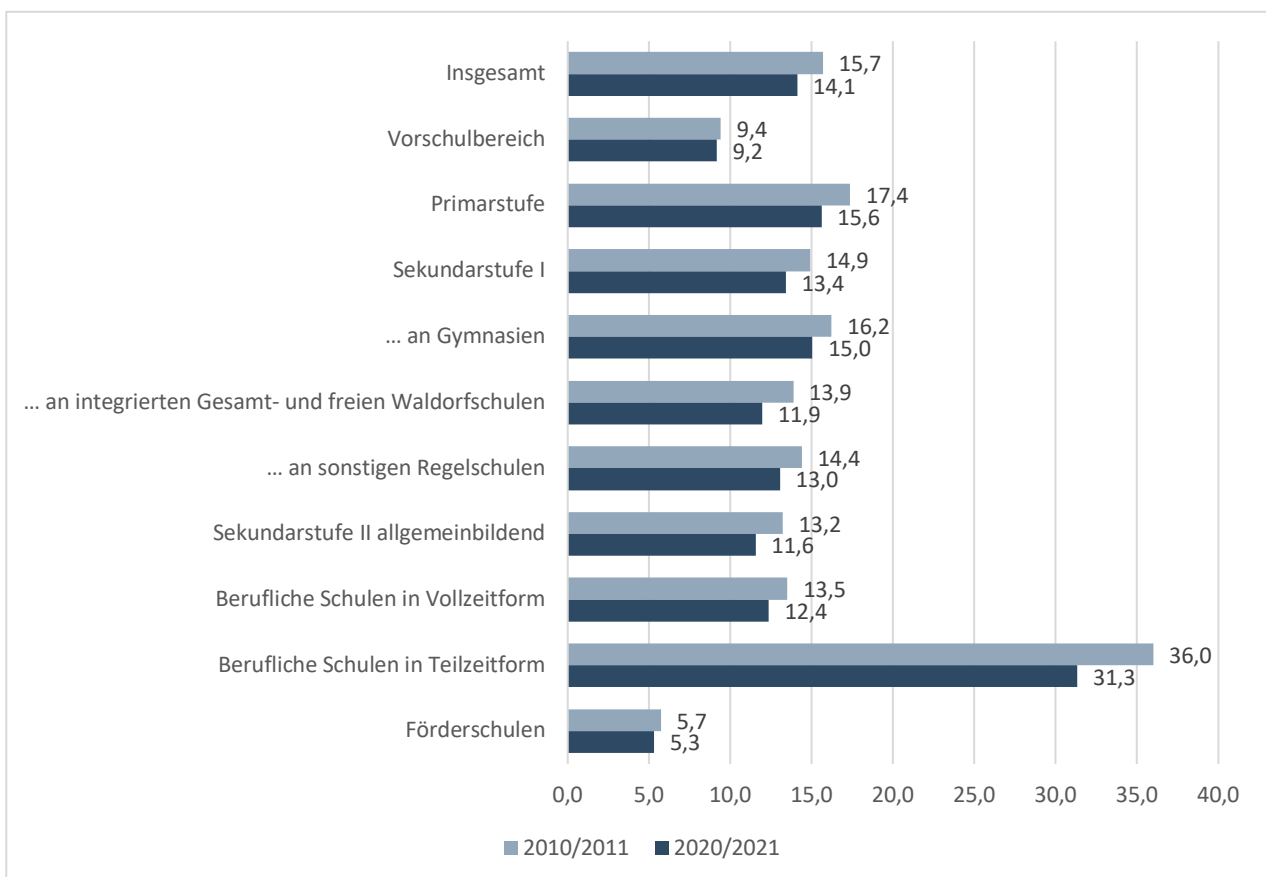


Quellen: Statistisches Bundesamt, 2022; eigene Berechnungen

Um den konkreten Lehrkräftebedarf zu ermitteln, muss man die Schülerzahlen mit den Zahlen der je Schülerin oder Schüler oder intuitiver je 100 Schülerinnen und Schülern benötigten Lehrkräfte multiplizieren. Wie hoch dieser Wert liegt, ist letztlich zu bedeutenden Teilen eine normative Frage, da man insbesondere im Hinblick auf die optimalen und maximalen Klassengrößen sehr unterschiedliche Positionen vertreten kann. Auch ist hierfür von großer Bedeutung, welche Aufgaben die Lehrkräfte über den regulären Unterricht hinaus noch erbringen müssen. Insbesondere gilt dies bei den Ganztagschulen, wo Nachmittagsangebote sowohl von den regulären Lehrkräften als auch von spezifisch zu diesem Zweck von den Schulträgern eingestellten Personen betreut werden können. Klemm (2022) folgend wird hier ein pragmatisches Vorgehen gewählt und mit den Ist-Ständen bei Schüler-Lehrkraft-Relationen im Schuljahr 2020/2021 gearbeitet. Diese sind in Abbildung 4-8 dargestellt. Dazu ist anzumerken, dass dieser Ansatz grundsätzlich nur sinnvoll ist, wenn es nicht bereits zu starken Lehrkräfteengpässen und entsprechenden Anpassungsreaktionen gekommen ist, da in diesem Fall eine Mangelsituation als Zielwert fortgeschrieben würde. Diese müsste sich an sich in einer Verschlechterung der Schüler-Lehrkraft-Relationen widerspiegeln, die sich zwischen den Schuljahren 2010/2011 und 2020/2021 in allen Teilen des Bildungssystems verbessert haben. Allerdings sind diese vor dem Hintergrund zu sehen, dass die Vermeidung von Bildungsarmut mit der Weiterentwicklung des Arbeitsmarkts im Kontext des technischen Fortschritts immer wichtiger wird und die höhere Diversität der Schülerschaft eine individuellere Förderung notwendig macht.

Abbildung 4-8: Schüler-Lehrkraft-Relationen an den verschiedenen Schulformen

Schüler je Lehrkraft in Vollzeitäquivalenten im jeweiligen Schuljahr

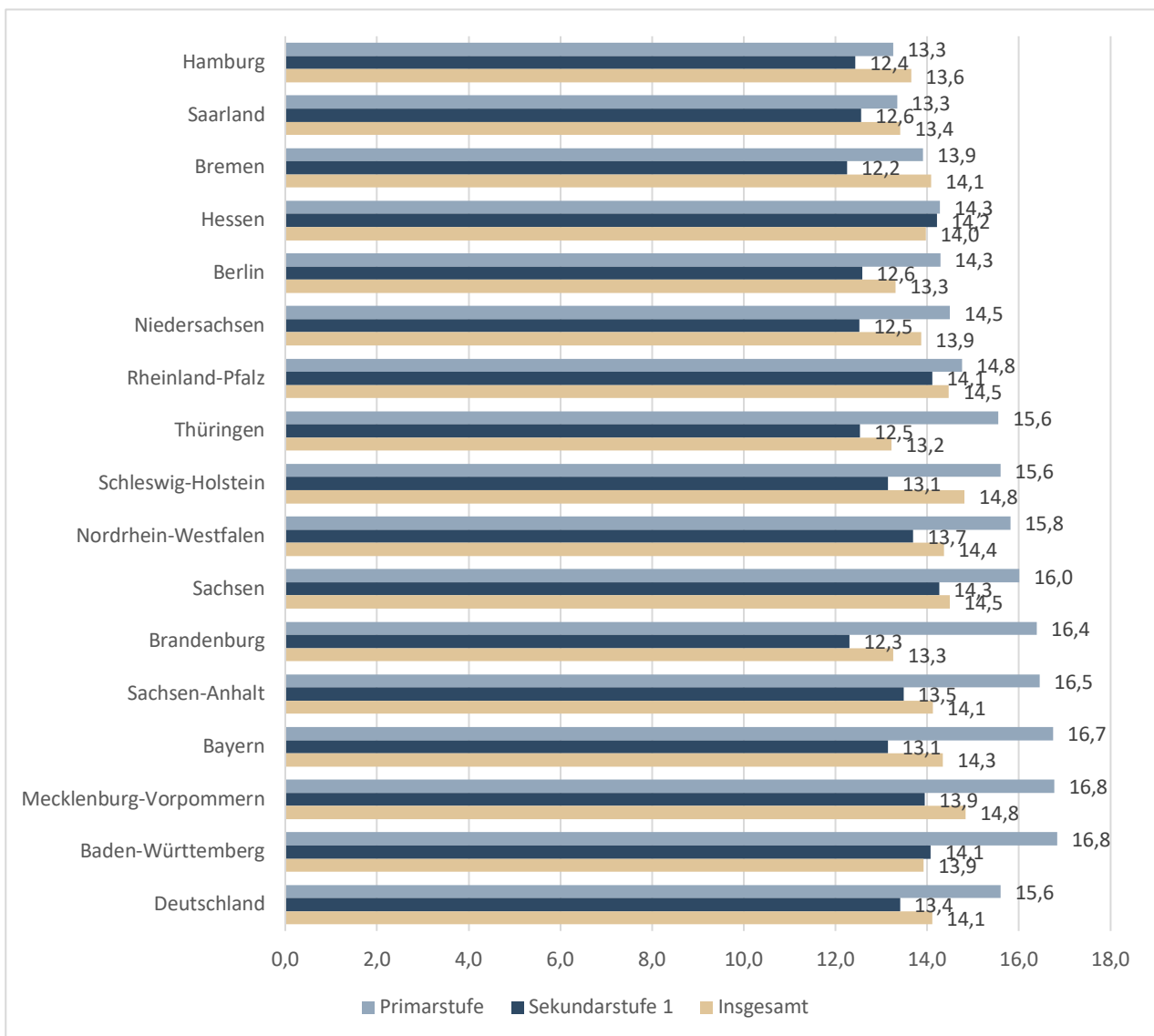


Quellen: KMK, versch. Jg.; eigene Berechnungen

Allerdings ist darauf hinzuweisen, dass es auch hier gravierende Unterschiede zwischen den Bundesländern gibt. Wie Abbildung 4-9 zeigt, lagen die Zahlen der Schüler je Lehrkraft in der Primarstufe im Schuljahr 2020/2021 in Hamburg und dem Saarland mit jeweils 13,3 sehr viel niedriger als in Baden-Württemberg und Mecklenburg-Vorpommern mit jeweils 16,8. In allen Schulformen der Sekundarstufe I zusammen war der Wert in Bremen mit 12,2 am niedrigen und in Sachsen mit 14,3 am höchsten. Daraus lässt sich nicht unmittelbar auf Unterschiede bei der Qualität der schulischen Bildung schließen, da die Schüler-Lehrkraft-Relationen auch von Unterschieden in der Organisation der Schulen, insbesondere im Ganztagsbereich, beeinflusst werden. Zudem sind die sozialen Hintergründe der Schülerinnen und Schüler und damit auch die individuellen Förderbedarfe in den Ländern strukturell etwas unterschiedlich. Festzuhalten ist allerdings, dass die für das Bundesgebiet angenommenen Bedarfssätze für die einzelnen Länder nicht unbedingt passend wären.

Abbildung 4-9: Schüler-Lehrkraft-Relationen in den Ländern

Schüler je Lehrkraft in Vollzeitäquivalenten im Schuljahr 2020/2021



Quellen: KMK, versch. Jg.; eigene Berechnungen

Rechnet man mit der Vorausberechnung der Schülerzahlen der KMK (2021c) und den in Abbildung 4-8 dargestellten Schülerlehrkraftrelationen die Gesamtbedarfe an Lehrkräften hoch, ergeben sich bis zum Schuljahr 2033/2034 kontinuierlich ansteigende Werte. Dann wird ein Maximum von 841.000 Vollzeitäquivalenten erreicht, was ein Plus von 80.000 Vollzeitäquivalenten gegenüber dem Schuljahr 2020/2021 bedeutet. Danach sinkt der Bedarf wieder und liegt im Schuljahr 2035/2036 bereits bei nurmehr 836.000 Vollzeitäquivalenten, was dem Stand des Schuljahres 2030/2031 entspricht (Tabelle 4-1). Allerdings verschiebt sich zwischen diesen beiden Zeitpunkten die Struktur des Bedarfs und es werden weniger Lehrkräfte für die Primarstufen und Sekundarstufen I und mehr für die Sekundarstufen II an den allgemeinbildenden Schulen und die beruflichen Schulen benötigt. Bis zum Schuljahr 2030/2031 wird der Bedarf bei der Sekundarstufe I mit einem Plus von 47.000 Vollzeitäquivalenten oder 15,1 Prozent gegenüber dem Schuljahr 2020/2021 besonders stark steigen, wobei Gymnasien, Gesamtschulen und weitere Schulformen hiervon gleichermaßen betroffen sein werden (Tabelle 4-1)³. Hingegen wird der Lehrkräftebedarf an den Primarschulen seinen Höhepunkt bereits zur Mitte des kommenden Jahrzehnts erreicht haben. Behält man im Blick, dass Studium und Vorbereitungsdienst zusammen bei einem zügigen Verlauf rund acht Jahre in Anspruch nehmen (Klemm, 2022), werden die Bedarfe in den meisten Bereichen also bereits wieder sinken, wenn junge Menschen, die sich in den nächsten Jahren für ein Lehramtsstudium entscheiden, ihren Bildungsweg abgeschlossen haben werden.

Tabelle 4-1: Vorausberechneter Lehrkräftebedarf bis zum Schuljahr 2030/2031

Werte in Vollzeitäquivalenten

	Bestand 2020/2021	Bedarf 2025/2026	Bedarf 2030/2031	Bedarf 2035/2036
Insgesamt	761.029	799.000	836.000	836.000
Vorschulbereich	2.854	3.000	3.000	3.000
Primarstufe	189.088	208.000	204.000	199.000
Sekundarstufe I	308.650	328.000	355.000	351.000
... an Gymnasien	97.133	108.000	117.000	116.000
... an integrierten Gesamtschulen und Freien Waldorfschulen	76.046	81.000	88.000	87.000
... an sonstigen Regelschulen	135.471	139.000	150.000	148.000
Sekundarstufe II allgemeinbildend	81.363	80.000	88.000	94.000
Berufliche Schulen in Vollzeitform	69.519	68.000	70.000	73.000
Berufliche Schulen in Teilzeitform	47.748	46.000	48.000	51.000
Förderschulen	61.808	66.000	68.000	67.000

Quellen: Eigene Berechnungen auf Basis der vorangegangenen Tabellen

³ Klemm (2022) differenziert in seiner Darstellung dieser Entwicklungen nach Lehrämtern und rechnet die Bedarfe an den integrierten Gesamtschulen und Freien Waldorfschulen zu 20 Prozent den Gymnasiallehrern und zu 80 Prozent den sonstigen Lehrämtern für Schulen der Sekundarstufe I zu. Auch unterscheidet er bei den Förderschulen weiter nach dem Förderschwerpunkt Lernen und sonstigen Förderschwerpunkten, worauf hier verzichtet wurde, da die Ausgangswerte der Berechnungen vor dem Hintergrund einer Anpassung der Abgrenzungen in Bayern zum Schuljahr 2020/2021 nicht vollständig konsistent wären.

5 Den Lehrkräftebedarf stark verändernde Entwicklungen

Je nachdem, wie sich die Bildungspolitik und Gesellschaft in den nächsten Jahren weiterentwickeln, können sich die Lehrkräftebedarfe und damit auch die -engpässe unter Umständen deutlich anders als vorhergesagt darstellen. Besonders relevante Entwicklungen, die teilweise im vorangegangenen Abschnitt auch bereits kurz angesprochen wurden, sind dabei:

- **Ausbau der Ganztagsbetreuungsangebote für Grundschul Kinder:** Mit dem zum Ende der letzten Legislaturperiode in Kraft getretenen Ganztagsförderungsgesetz erhalten Familien für Grundschul Kinder ab dem Schuljahr 2026/2027 sukzessive einen Betreuungsanspruch im Umfang von acht Stunden am Tag. Während dieser in einigen Ländern, wie Hamburg, bereits heute erfüllt wird, bestehen andernorts noch große Lücken (Geis-Thöne, 2020a). So schätzen Guglhör-Rudan/Alt (2019) den Bedarf an zusätzlichen Ganztagsplätzen für Grundschul Kinder deutschlandweit auf 820.000. Um diese einzurichten, muss der Bestand an pädagogischem Personal an den Ganztagsgrundschulen und Horten in erheblichem Maße aufgestockt werden. Allerdings muss es sich dabei nicht um Personen handeln, die auch als Lehrkräfte gezählt werden (siehe Abschnitt 2). Vielmehr können die Nachmittagsangebote an den offenen Ganztagsgrundschulen ohne weiteres auch von bei den Schulträgern angestellten Erzieherinnen und Erziehern gestaltet werden. Da für diese deutlich geringere Personalkosten anfallen, ist eher nicht damit zu rechnen, dass die Länder in größerem Maße auf Lehrkräfte zurückgreifen, um die Ganztagsausbau zu realisieren, sofern sie diesen nicht mit weiteren schulpolitischen Maßnahmen, wie einer stärkeren Verteilung des Unterrichts über den Tag verbinden.
- **Ausbau der gebundenen Ganztagsgrundschulen:** Während die gebundene Form der Ganztagsgrundschule mit Schulpflicht am Nachmittag und der Möglichkeit, die Unterrichtszeiten stärker über den Tag zu verteilen, an den Grundschulen eher selten ist, ist sie in einigen Bundesländern bei den integrierten Gesamtschulen Standard (Geis-Thöne, 2020b). Soll in diesem Bereich ein weiterer Ausbau stattfinden, lässt sich das ohne die Einstellung zusätzlicher Lehrkräfte kaum realisieren, obschon auch die an den gebundenen Ganztagsgrundschulen angebotenen Aktivitäten teilweise von anderem pädagogischem Personal betreut werden können. Zusammenfassend lässt sich feststellen, dass die Zusammenhänge zwischen Ganztagsausbau und Lehrkräftebedarf sehr viel komplexer und unklarer sind, als es auf den ersten Blick scheinen mag.
- **Ausbau der Förderkurse an den Schulen:** Schulschließungen und Wechselunterricht zur Eindämmung der Corona-Pandemie haben in den letzten beiden Jahren bei vielen Schülerinnen und Schülern zu großen Lernlücken geführt, die jetzt eine intensive Förderung notwendig machen, um langfristige negative Effekte zu vermeiden (Anger / Plünnecke, 2021). Auch zuvor schon hatte die individuelle Förderung von Kindern mit spezifischen Lernlücken, insbesondere auch vor dem Hintergrund einer zunehmenden Zahl an Kindern aus nicht deutschsprachigen Familien, an Bedeutung gewonnen. Anders als außercurriculare Aktivitäten im sportlichen, musischen und künstlerischen Bereich sollte diese grundsätzlich von den regulären Lehrkräften angeboten werden, sodass sich hier in jedem Fall ein zusätzlicher Lehrkräftebedarf ergibt. Zu beachten ist dabei, dass sich dieser nicht gleichmäßig auf die Schulstandorte und -formen verteilt. Vielmehr hängt der Bedarf an den regulären Unterricht ergänzenden, individuellen Förderangeboten stark vom familiären Hintergrund der Kinder und Jugendlichen ab und ist in Schulen mit einer ungünstigen Sozialstruktur entsprechend auch besonders groß. Daher sollte der Ausbau entsprechender Angebote hier besonders stark vorangetrieben werden.
- **Klassengrößen, Wochenpflichtstunden der Schüler und Dauern der Bildungsgänge:** Auf diese zentralen Stellschrauben des Lehrkräftebedarfs soll hier nicht detaillierter eingegangen werden, da hier, abgesehen von den in Abschnitt 4 bereits angesprochenen Rückkehren zum neunjährigen Gymnasium, keine maßgeblichen Veränderungen zu erwarten sind.

- **Stundendeputate und Aufgaben der Lehrkräfte außerhalb des regulären Unterrichts:** Auch dieser, in den Ländern teilweise sehr unterschiedlich ausgestaltete, Themenkomplex soll hier nicht detaillierter betrachtet werden. Jedoch ist darauf hinzuweisen, dass er für den Lehrkräftebedarf ebenfalls sehr relevant ist.
- **Inklusion von Kindern und Jugendlichen mit besonderen Förderbedarfen in die Regelschulen:** Seitdem die UN-Behindertenrechtskonvention in Deutschland im Jahr 2009 in Kraft getreten ist, wird darauf hingearbeitet, dass möglichst alle Kinder und Jugendlichen in den Regelschulen und nicht in getrennten Förderschulen unterrichtet werden. Dabei gibt es keine transparenten Werte darüber, wie viele zusätzliche Lehrkräfte die Länder den inklusiv unterrichteten Schülern konkret zuweisen und verschiedene Möglichkeiten, wie dies in der Praxis gehandhabt werden kann (Klemm, 2022). Daher lässt sich an dieser Stelle auch nur feststellen, dass ein weiteres Vorantreiben der Inklusion den Lehrkräftebedarf tendenziell etwas erhöhen dürfte.
- **Bildungsexpansion und Akademisierung:** Sollten mehr junge Menschen die Hochschulreife und eine akademische Ausbildung anstreben, wofür es während der Pandemie erste Anzeichen gegeben hat (Geis-Thöne / Plünnecke, 2021), könnte das die Schülerzahlen und Lehrkräftebedarfe sehr stark verändern. So könnten deutlich mehr Unterrichtskapazitäten in den Sekundarstufen II an den allgemeinbildenden Schulen und den beruflichen Schulen notwendig werden. Dafür könnte der Lehrkräftebedarf für die schulischen und dualen Ausbildungen sinken. Auch Verschiebungen zwischen den schulischen und dualen Ausbildungen könnten den Lehrkräftebedarf deutlich verändern.
- **Zuwanderung:** Bei den Auswirkungen der Zuwanderung auf den Lehrkräftebedarf ist zwischen zwei unterschiedlichen Kontexten zu unterscheiden. Der erste ist, dass Kinder, Jugendliche und junge Erwachsene in anderen Kontexten ins Land kommen und hier ins Bildungssystem integriert werden müssen. Dies ist aktuell insbesondere bei den aus der Ukraine Geflüchteten der Fall. Unter diesen befinden sich sehr viele Kinder, sodass anders als bei den in der Mitte der 2010er-Jahre ins Land gekommenen Geflüchteten, die meist in die beruflichen Schulen integriert wurden, zusätzliche Kapazitäten in der Primar- und Sekundarstufe I benötigt werden. Dabei muss auch die individuelle Förderung deutlich ausgeweitet werden, da die geflüchteten Kinder beim Erwerb der deutschen Sprache und Bewältigung psychischer Belastungen besondere Unterstützung benötigen (SWK, 2022). Wie stark die Zahl der Schüler durch die Flucht aus der Ukraine letztlich tatsächlich ansteigen wird, lässt sich derzeit allerdings noch nicht einmal grob abschätzen. Auch muss bei einer längerfristigen Vorausbetrachtung, wie hier, im Blick behalten werden, dass, je nachdem wie sich die Lage in der Ukraine weiterentwickelt, in den nächsten Monaten und Jahre viele der Geflüchteten auch wieder zurückkehren könnten. Gleichzeitig kann es im kommenden Jahrzehnt zu anderen Entwicklungen kommen, die ähnlich unerwartet wie der Krieg in der Ukraine, auftreten und ebenfalls zu starken Wanderungsbewegungen nach Deutschland führen.

Der zweite Kontext ist, dass Deutschland vor dem Hintergrund der zunehmenden Fachkräftengpässe gezielt Personen aus dem Ausland für betriebliche und schulische Ausbildungen im Land gewinnen sollte. Dafür müssten dann auch entsprechende Kapazitäten an den beruflichen Schulen geschaffen werden. Dabei lässt sich dieser Bereich anders als der erstgenannte Zuwanderungskontext sehr gut steuern, so dass eine sehr vorausschauende Planung möglich ist.

Diese Entwicklungen können nicht nur den Lehrkräftebedarf insgesamt deutlich verändern, sondern auch zu noch stärkeren Verschiebungen zwischen den einzelnen Lehrämtern führen, nach denen hier nicht differenziert wurde. Daher sollten die Länder in ihren längerfristigen Planungen, die vor dem Hintergrund der unterschiedlichen Bildungsabschlüsse in jedem Fall nach Lehrämtern getrennt erfolgen müssen, auch unbedingt größere Puffer miteinkalkulieren.

6 Zu erwartende Lehrkräftelücken

Stellt man den in Abschnitt 4 hergeleiteten zukünftigen Lehrkräftebedarfen die in Abschnitt 2 vorausgerechneten Lehrkräftebestände gegenüber, ergibt sich eine substanzielle Lücke. In der Basisvariante beträgt sie im Schuljahr 2025/2026 rund 30.000 Vollzeitäquivalente. Im Schuljahr 2030/2031 sind es mit 59.000 Vollzeitäquivalenten fast doppelt so viele und im Schuljahr 2035/2036 wird sogar ein Wert von 66.000 erreicht (Tabelle 6-1). Während die Zunahme bis zum Schuljahr 2030/2031 vorwiegend auf die steigenden Schülerzahlen zurückgeht, sind in den Folgejahren vergleichsweise niedrige vorausgerechnete Zahlen nachrückender Lehrkräfte, die auf Teilausfällen bei den Abiturjahrgängen in den 2020er-Jahren aufgrund der Umstellungen vom acht- zum neunjährigen Gymnasium in einigen Ländern zurückgehen, der Hauptgrund für den weiteren Anstieg. Rechnet man das Ganze in Personen um, wobei wie in Abschnitt 2, die stundenweise beschäftigten Kräfte zur Hälfte berücksichtigt wurden, kommt man auf Lücken von 35.000 im Schuljahr 2025/2026, 68.000 im Schuljahr 2030/2031 und 76.000 im Schuljahr 2035/2036.

Tabelle 6-1: Vorausberechnete Lehrkräftelücke bis zum Schuljahr 2035/2036

Werte in Personen und Vollzeitäquivalenten

	In Vollzeitäquivalenten			In Personen		
	2025/2026	2030/2031	2035/2036	2025/2026	2030/2031	2035/2036
Basisvariante	30.000	59.000	66.000	35.000	68.000	76.000
Klemm (2022)	37.000	71.000	79.000	40.000	77.000	85.000
Maximalvariante*	0	-18.000	-59.000	0	-20.000	-64.000
Minimalvariante*	57.000	106.000	126.000	70.000	131.000	156.000
KMK (2022)**	22.000	29.000	21.000	26.000	33.000	24.000

*Maximum und Minimum beziehen sich auf den Lehrkräftebestand; ** die Umrechnung in Vollzeitäquivalente erfolgte entsprechend der Basisvariante

Quellen: Klemm, 2022; KMK, 2022; Eigene Berechnungen auf Basis der vorangegangenen Tabellen

Den Berechnungen Klemms Status-Quo-Variante (2022) folgend ergeben sich etwas höhere Lücken von 40.000 Personen im Schuljahr 2025/2026, 77.000 Personen im Schuljahr 2030/2031 und 85.000 Personen im Schuljahr 2035/2036. Betrachtet man hingegen die von der KMK (2022) zusammengestellten Berechnungen der Länder zu Lehrereinstellungsbedarf und -angebot, kommt man bis zum Schuljahr 2025/2026 nur auf eine Lücke von 26.000 Personen und bis zum Schuljahr 2030/2031 von 33.000 Personen, die bis zum Schuljahr 2035/2036 wieder auf 24.000 Personen zurückgeht. Lediglich in der Maximalvariante, die ebenfalls auf den Annahmen der KMK (2022) zum zukünftigen Lehrkräfteangebot basiert, ergibt sich ein Lehrkräftebestand, der den Bedarf im Schuljahr 2025/2026 genau deckt und in den Schuljahren 2030/2031 und 2035/2036 sogar überschreitet. Allerdings markiert diese lediglich die Untergrenze des Möglichen und nicht ein wahrscheinliches Szenario. Daher lässt sich an dieser Stelle feststellen, dass die Vorausberechnungen der KMK (2022) sehr wahrscheinlich deutlich zu optimistisch sind. Nutzen die Kultusministerien diese Zahlen für ihre

längerfristigen Planungen, kann dies zur Folge haben, dass sie zu wenig Maßnahmen ergreifen, um die erwartbaren Engpässe, so weit wie möglich, einzudämmen.

Auch die Basisvariante und die hier dargestellte Status-Quo-Variante von Klemm (2022) könnten die tatsächliche Entwicklung der Lehrkräfteengpässe noch deutlich unterschätzen. So kommt Klemm (2022) in einer Reformvariante, in der er einen verstärkten Einsatz von Lehrkräften im Ganztags an Grundschulen, beim inklusiven Unterricht und an Schulen in herausfordernden Lagen mitmodelliert, sogar auf eine Lücke von 158.000 Personen bis zum Schuljahr 2035/2036. Allerdings stellen diese Maßnahmen kein Muss für die Länder dar, da sich der notwendige Ausbau der Ganztagsbetreuung für Grundschüler etwa auch mit anderem pädagogischen Personal realisieren lässt (siehe Abschnitt 5). Trifft man hier Annahmen, die einen stark normativen Charakter haben, muss man letztlich auch die Grundthese, dass zu Beginn des Prognosezeitraums noch keine Lücken bestanden haben, auf der sowohl der Ansatz von Klemm (2022) als auch die anderen hier dargestellten Varianten basieren, sehr kritisch sehen. So wären die zusätzlichen Lehrkräfte an den Schulen in herausfordernden Lagen etwa in jedem Fall auch bereits im Schuljahr 2020/2021 sinnvoll gewesen. Möchte man solche Punkte berücksichtigen, sollten die in den Berechnungen verwendeten Schüler-Lehrkraft-Relationen aus pädagogischen Erkenntnissen dazu, was für eine gute Betreuung notwendig ist, und nicht aus dem Ist-Stand abgeleitet werden, was das Ganze sehr viel aufwändiger machen würde. Auch hätten die Ergebnisse dann stark normativen Charakter, da die Ansichten über entsprechende Mindeststandards stark auseinandergehen können.

Vor diesem Hintergrund könnte man sich auch für einen Verzicht auf eine Quantifizierung der Lehrkräfteengpässe aussprechen. Allerdings hätte dies zur Folge, dass der Problemdruck für die zuständigen Stellen und die Bevölkerung nur schwer fassbar wäre, gegebenenfalls stark unterschätzt würde und zu wenig Gegenmaßnahmen ergriffen würden. Dies betrifft nach derzeitigem Stand, wie in Abschnitt 2 aufgezeigt, insbesondere die Versorgung mit MIINT-Lehrkräften, bei denen sich Berechnungen von Klemm (2021) zufolge allein an den allgemeinbildenden Schulen in Nordrhein-Westfalen bis zum Schuljahr 2030/2031 eine Lücke von rund 36.000 Personen ergeben könnte. Vor diesem Hintergrund sollten die Länder ihre Vorausberechnungen zu Lehrereinstellungsbedarf und -angebot sogar noch ausbauen. Wichtig ist allerdings, dass grundsätzlich möglichst realistische und nicht politisch opportune Annahmen getroffen werden. Ist die Unsicherheit über bei einzelnen Stellgrößen zu erwartende zukünftige Entwicklungen und Wirkungszusammenhänge sehr groß, sollten, wie im vorliegenden Beitrag, verschiedene Szenarien betrachtet werden und jeweils ein besonders wahrscheinliches Basis-, ein Minimal- und ein Maximalszenario dargestellt werden.

Auch wenn es zu einem starken Lehrkräftemangel kommen sollte, müssen die Länder die Unterrichtsversorgung der Schüler gewährleisten. Dazu können sie zunächst versuchen, den Lehrkräftebestand etwa durch Quereinsteiger und eine längere Beschäftigung der älteren Lehrkräfte zu stärken. Reicht das nicht aus, müssen sie gezielte Maßnahmen ergreifen, um den Lehrkräftebedarf strukturell zu reduzieren. Ein Ansatzpunkt kann dabei eine Erhöhung der Größe der Klassen sein. Dagegen spricht jedoch, dass zur Reduzierung der Bildungsarmut und Stärkung der Bildungschancen die Rahmenbedingungen für die individuelle Förderung an Schulen eher verbessert werden müssten. Sinnvoll könnte es hingegen sein, die Aufgaben der Lehrkräfte außerhalb des regulären Unterrichts zu reduzieren und so die Zahl der Unterrichtsstunden je Lehrkraft zu erhöhen. Hierzu müsste aber stark in zusätzliches multiprofessionelles Personal an Schulen investiert werden. Dieses könnte die Lehrkräfte etwa durch einen gezielten Einsatz bei der Elternarbeit, der Digitalisierung, der Schulsozialarbeit und der Schulpsychologen unterstützen und entlasten, sodass sogar bei schlechteren Schüler-Lehrkräfte-Relationen bessere Bildungschancen erreicht werden könnten.

7 Fazit und Ableitungen für die Politik

Entgegen dem allgemeinen Trend am Arbeitsmarkt ist der Anteil der jüngeren Lehrkräfte in den 2010er-Jahren bundesweit deutlich gestiegen, sodass keine massive „Verrentungs- bzw. Pensionierungswelle“ bevorsteht. Eine Ausnahme bilden hier allerdings die ostdeutschen Länder, wo noch immer große Teile der Lehrkräfte 55 Jahre und älter sind. Gleichzeitig zeichnen sich bei den Nachwuchslehrkräften keine wesentlichen Veränderungen ab, sodass nach aktuellem Stand davon auszugehen ist, dass der Lehrkräftebestand in den 2020er-Jahren auf dem aktuellen Stand gehalten und sogar noch leicht gesteigert werden kann. Allerdings wird dies nicht ausreichen, um den Bedarf zu decken, der vor dem Hintergrund größerer Geburtenjahrgänge stark zunehmen wird. Diese waren im Schuljahr 2020/2021 erst teilweise in den Grundschulen angelangt und werden im folgenden Jahrzehnt zunehmend auch die Schülerzahlen in der Sekundarstufe I an den weiterführenden Schulen erhöhen. Wiederum bilden die ostdeutschen Bundesländer eine Ausnahme, wo die Schülerzahlen nicht mehr so stark steigen werden, da der Geburtenanstieg früher eingesetzt und geendet hat. Damit ist die Lage hier in der Gesamtschau auch nicht unbedingt besser oder schlechter als im Westen. Rechnet man den Lehrkräftebedarf für das Schuljahr 2025/2026 hoch und vergleicht ihn mit dem zu erwartenden Lehrkräftebestand, kommt man auf eine Lücke von 30.000 Vollzeitäquivalenten. Betrachtet man das Schuljahr 2030/2031, liegt der Wert sogar bei 59.000 Vollzeitäquivalenten und im Schuljahr 2035/2036 sind es 66.000 Vollzeitäquivalente. Dabei ist noch nicht berücksichtigt, dass der Lehrkräftebedarf durch bildungspolitische Maßnahmen, wie einen gezielten Ausbau der Förderung leistungsschwächerer Schüler zur Schließung der Lücken infolge der Corona-Pandemie, gesellschaftliche Entwicklung, wie eine verstärkte Tendenz zur Hochschulreife, und Zuwanderungsbewegungen, wie die Flucht aus der Ukraine, noch deutlich steigen kann.

Lassen sich diese Lücken nicht schließen, indem mehr Personen für eine Tätigkeit als Lehrkraft gewonnen werden, führen sie fast zwangsweise zu Einbußen bei der Qualität der schulischen Bildung. Diese können sich in größeren Klassen, weniger Angeboten außerhalb des regulären Unterrichts, insbesondere im Bereich der individuellen Förderung durch die Lehrkräfte, und unter Umständen auch in mehr Unterrichtsausfällen bei Fehlzeiten von Lehrkräften, etwa in Folge von Krankheit, manifestieren. Dabei stehen junge Menschen, die im Jahr 2020 ihr Abitur gemacht und sich für ein Lehramtsstudium entschieden haben, auch bei einem zügigen Ausbildungsverlauf den Schulen erst zum Schuljahr 2028/2029 als fertig ausgebildete Lehrkräfte zur Verfügung (Klemm, 2022), sodass es, um die Lage in den nächsten Jahren zu verbessern, keinesfalls ausreichen wird, beim regulären Bildungsweg anzusetzen. Vielmehr muss darauf hingewirkt werden, in zunehmendem Maß Bachelorabsolventen anderer Studiengänge in den einschlägigen Fachrichtungen für die Masterstudiengänge im Lehramt zu gewinnen. Auch müssen Masterabsolventen anderer Studiengänge in den einschlägigen Fachrichtungen gezielt für den Vorbereitungsdienst angeworben werden, der in ihrem Fall um die im Studium fehlende pädagogische Ausbildung ergänzt werden sollte.

Allerdings ist dies nur erfolgversprechend, wenn der Lehrerberuf für die Absolventen der anderen Studiengänge im Hinblick auf die Karriere- und Einkommensperspektiven auch attraktiv ist. Während dies im sprach- und gesellschaftswissenschaftlichen Bereich vielfach der Fall sein dürfte, dürften sich den MINT-Akademikern vor dem Hintergrund der bestehenden gesamtwirtschaftlichen Engpässe in der Regel bessere Alternativen bieten. Daher dürfte es auch kaum möglich sein, den Bestand an MINT-Lehrkräften nachhaltig zu steigern. Dass hier bereits heute besonders große Engpässe bestehen, ist unbestritten. Jedoch haben es KMK und Kultusministerien der Länder bisher versäumt, eine aussagekräftige, nach Fachrichtungen differenzierte Statistik aufzubauen. So ist noch nicht einmal bekannt, wie viele Lehrkräfte in Deutschland insgesamt aktuell über Lehrbefähigungen in den verschiedenen MINT-Fächern verfügen. Entsprechende Werte und

Vorausrechnungen wären jedoch für die Entwicklung und Beurteilung gezielter Maßnahmen zur Eindämmung des Lehrkräftemangels im MINT-Bereich sehr hilfreich. Insbesondere ließe sich so frühzeitig feststellen, wenn vor dem Hintergrund eines zu großen Mangels zu unorthodoxen Mitteln gegriffen werden und etwa andere Lehrkräfte für den MINT-Unterricht in der Einstiegsphase der Sekundarstufe I fit gemacht werden müssen.

Bei derartigen Vorausrechnungen ist es wichtig, dass möglichst realistische Annahmen getroffen werden und nicht das politisch meist opportunere Prinzip „Hoffnung“ zum Tragen kommt. Sonst können die Ergebnisse sogar kontraproduktiv sein. So wird bei einer deutlichen Unterschätzung des Problemdrucks gegebenenfalls weniger gehandelt, als wenn dieser gar nicht quantifiziert wird. Dabei tendieren die von der KMK zusammengestellten Vorausrechnungen der Länder zu Lehrereinstellungsbedarf und -angebot dazu, ein deutlich zu positives Bild zu zeichnen. Hier wäre eine kritische Überprüfung der zugrunde liegenden Annahmen dringend geboten.

Überdies sollte der Blick geweitet und neben den Lehrkräften auch das weitere im Bildungssystem und insbesondere an den Schulen tätige pädagogische Personal in den Blick genommen werden. Sonst droht die Gefahr, dass immer mehr Aufgaben außerhalb des regulären Unterrichts, insbesondere auch im Bereich der individuellen Förderung, vor dem Hintergrund der zu erwartenden Engpässe von den Lehrkräften auf bei den Schulträgern beschäftigtes Personal übergehen und diese gleichzeitig kaum passend qualifizierte Mitarbeiter finden, sodass sie Fachfremde einsetzen müssen. In manchen Fällen ist dieser Übergang im Sinne der Multiprofessionalität an den Schulen allerdings vorteilhaft. Etwa ist dies der Fall, wenn die Betreuung von Schulkmannschaften von gezielt in der jeweiligen Sportart ausgebildeten Trainern übernommen wird. So könnte es auch die Qualität der schulischen Bildung insgesamt stärken, kompensierend wirken und Bildungschancen an Schulen verbessern, wenn ein qualitativ hochwertiger Ausbau multiprofessioneller Teams an Schulen die Lehrkräfte unterstützen und von Aufgaben außerhalb des regulären Unterrichts entlasten würde (BMFSFJ, 2021).

Während klar ist, dass in den nächsten Jahren alle verfügbaren Kräfte für den Lehrerberuf gewonnen werden sollten und dazu gegebenenfalls auch neue Einstiegswege für Personen ohne einschlägiges Lehramtsstudium geschaffen werden müssen, stellt sich die Frage, wie mit dieser Situation bei der Berufsorientierung an den Schulen umgegangen werden sollte. Um Fehleinschätzungen zu künftigen Bedarfen zu vermeiden und eine nachhaltige Sicherung der Bedarfe an Lehrkräften zu erreichen, sollten möglichst treffsichere Vorausrechnungen in der Berufsberatung zum Einsatz kommen. So geht ihre Bedeutung über ihre Funktion als Grundlage für schulpolitische Entscheidungen sogar noch hinaus.

8 Abstract

Contrary to the general trend on the labour market, the teaching force in Germany has become significantly younger in the last decade. Whereas 32.4 percent were 55 years and older in the school year 2010/2011, this was only the case for 24.9 percent in the school year 2020/2021. Accordingly, there will not be a particularly large wave of retirements in the next few years. If one assumes the current patterns in the transition to retirement and in the teacher training at the universities, without targeted state action, a slight increase in the total number of full-time equivalent teachers in Germany from 761,000 to 776,000 would be expected between the school years 2020/2021 and 2030/2031. Thereafter, the number of teachers is likely to fall slightly again to 770,000 full-time equivalents by the school year 2035/2036. The reason is, that the return to the nine-year Gymnasium in some federal states leads to a partial lack of Abitur cohorts, which in succession reduces the number of persons in teacher training.

Despite this positive development in the number of teachers, there are likely to be increasing shortages in the supply of teachers in the next decade. The background to this is the sharp rise in birth rates in the 2010s, which is currently only affecting primary schools, but will also have an impact on secondary schools in the coming decade. Thus, the total number of pupils could reach 11.7 million in the school year 2030/2031 and 11.8 million in the school year 2035/2036, whereas it was only 10.7 million in the school year 2020/2021. Based on the current pupil-teacher ratios in the different types of schools, the demand for teachers would increase from 761,000 in the school year 2020/2021 to 836,000 in the school years 2030/2031 and 2035/2036. Comparing this with the projected number of teachers results in a gap of 59,000 full-time equivalents in the school year 2030/2031 and 66,000 full-time equivalents in the school year 2035/2036. Various developments in education policy and society could lead to a much higher demand for teachers. This would be the case, for example, if schools in challenging social situations were assigned additional teachers or if more young people decided to attend senior classes. Numbers of pupils can also rise sharply due to immigration, as is likely to be the case at present in the context of the flight from Ukraine. However, it is not yet possible to estimate how many children and young people will actually come to Germany and stay here, so that no well-founded statements can yet be made about the effects on the demand for teachers.

In order to counteract the shortage of teachers in the short and medium run, it will by no means be sufficient to attract more young people to teacher trainings at the universities. Even if they complete their studies quickly, they will need at least eight years between the start of their studies and their entry into working life as fully trained teachers. Thus, they will not be available to the schools in time. Therefore, lateral entries from other bachelor's degrees into master's courses in teaching and from other master's degrees into the preparatory service must be promoted and accompanied by supplementary qualification offers. Teachers should also get more support by multi-professional teams at schools and be relieved of tasks outside of regular teaching, for example in working with the parents and digitisation of schools.

Tabellenverzeichnis

Tabelle 2-1: Entwicklung der Lehrkräftezahlen in den verschiedenen Altersgruppen	11
Tabelle 2-2: Fortschreibung des aktuellen Lehrkräftebestands bis zum Schuljahr 2035/2036	12
Tabelle 2-3: Vorausberechnete Zahlen der neueingestellten Lehrkräfte bis zum Schuljahr 2035/2036.....	13
Tabelle 2-3: Vorausberechnete Gesamtbestand der Lehrkräfte bis zum Schuljahr 2035/2036.....	14
Tabelle 4-1: Vorausberechneter Lehrkräftebedarf bis zum Schuljahr 2030/2031	25
Tabelle 6-1: Vorausberechnete Lehrkräftelücke bis zum Schuljahr 2035/2036	28

Abbildungsverzeichnis

Abbildung 2-1: Entwicklung der Zahlen der Lehrkräfte und Schüler seit dem Jahr 2000/2001	8
Abbildung 2-2: Veränderungen der Lehrkräftebestände in den Ländern.....	8
Abbildung 2-3: Altersstruktur der Lehrkräfte in Deutschland	9
Abbildung 2-4: Anteile älterer Lehrkräfte in den Ländern.....	10
Abbildung 2-5: Entwicklungen bei den Personen im Vorbereitungsdienst (Referendariat).....	12
Abbildung 4-1: Verteilung der Schüler und Lehrkräfte auf die verschiedenen Teile des Schulsystems	16
Abbildung 4-2: Entwicklung der Schülerzahlen im letzten Jahrzehnt.....	17
Abbildung 4-3: Entwicklung der Schülerzahlen in den Ländern im letzten Jahrzehnt.....	18
Abbildung 4-4: Vorausberechnete Entwicklung der Schülerzahlen im nächsten Jahrzehnt.....	20
Abbildung 4-5: Vorausberechnete Entwicklung der Schülerzahlen in den Ländern im nächsten Jahrzehnt	21
Abbildung 4-6: Entwicklung der Schülerzahlen in der Sekundarstufe I nach Schulformen	22
Abbildung 4-7: Verteilung der Siebtklässler auf die verschiedenen Schulformen in den Ländern.....	22
Abbildung 4-8: Schüler-Lehrkraft-Relationen an den verschiedenen Schulformen	23
Abbildung 4-9: Schüler-Lehrkraft-Relationen in den Ländern	24

Literaturverzeichnis

Anger, Christina / Plünnecke, Axel, 2021, Schulschließungen - Auswirkungen und Handlungsempfehlungen, IW-Kurzbericht, Nr. 44, Köln

Anger, Christina / Kohlisch, Enno / Koppel, Oliver / Plünnecke, Axel / Schüler, Ruth Maria, 2019, MINT-Frühjahrsreport 2019, Gutachten für BDA, BDI, MINT Zukunft schaffen und Gesamtmetall, Köln

BMFSFJ – Bundesministerium für Familie, Senioren, Frauen und Jugend, 2021, 9. Familienbericht – Eltern sein in Deutschland, Berlin

Burstedde, Alexander / Flake, Regina / Jansen, Anika / Malin, Lydia / Risius, Paula / Seyda, Susanne / Schirner, Sebastian / Werner, Dirk, 2020, Die Messung des Fachkräftemangels. Methodik und Ergebnisse aus der IW-Fachkräftedatenbank zur Bestimmung von Engpassberufen und zur Berechnung von Fachkräftelücken und anderen Indikatoren, IW-Report, Nr. 59, Köln

Deutsches Schulportal, 2022, Dossier Lehrkräftemangel, <https://deutsches-schulportal.de/dossiers/lehrkraeftemangel/> [04.03.2022]

Geis-Thöne, Wido, 2020a, Ganztagsbetreuung von Grundschulkindern. Eine Übersicht zum aktuellen Stand, IW-Report, Nr. 5, Köln

Geis-Thöne, Wido, 2020b, Ganzttag wird immer mehr zum Normalfall an den weiterführenden Schulen. Entwicklung und Ausgestaltung der Ganzttagsschulen in der Sekundarstufe 1, IW-Report, Nr. 23, Köln

Geis-Thöne, Wido, 2021, Mögliche Entwicklungen des Fachkräfteangebots bis zum Jahr 2040. Eine Betrachtung der zentralen Determinanten und Vorausberechnung, IW-Report, Nr. 11, Köln

Geis-Thöne, Wido / Plünnecke, Axel, 2021, Auswirkungen der Corona-Pandemie auf die Bildungsgerechtigkeit, Gutachten im Auftrag der Initiative Neue Soziale Marktwirtschaft (INSM), Köln

GEW – Gewerkschaft Erziehung und Wissenschaft, 2017, Lehrkräftemangel, https://www.gew.de/index.php?eID=dumpFile&t=f&f=63844&token=284fb72bc7856596a42a0472027c4d370e609f4d&sdownload=&n=EW_11_2017_web.pdf [04.03.2022]

Guglhör-Rudan, Angelika / Alt, Christian, 2019, Kosten des Ausbaus der Ganztagsgrundschulangebote: Bedarfsgerechte Umsetzung des Rechtsanspruchs ab 2025 unter Berücksichtigung von Wachstumsprognose https://www.dji.de/fileadmin/user_upload/Hintergrundinformation_DJI_Kosten_Ganztag_Oktober_2019.pdf [21.03.2022]

IWD – Informationsdienst des Instituts der deutschen Wirtschaft, 2018, Deutschland gehen die Lehrer aus, <https://www.iwd.de/artikel/deutschland-gehen-die-lehrer-aus-414504/> [04.03.2022]

Klemm, Klaus, 2021, Lehrkräftemangel in den MINT-Fächern: Kein Ende in Sicht – Zur Bedarfs- und Angebotsentwicklung in den allgemeinbildenden Schulen der Sekundarstufen I und II am Beispiel Nordrhein-Westfalens, <https://www.telekom-stiftung.de/sites/default/files/mint-lehrkraeftebedarf-2020-ergebnisbericht.pdf> [10.03.2022]

Klemm, Klaus, 2022, Entwicklung von Lehrkräfteangebot und -bedarf in Deutschland bis 2035, Expertise, <https://www.vbe.de/service/expertise-lehrkraeftebedarf-angebot-bis-2035> [31.03.2022]

KMK - Kultusministerkonferenz, 2017, Das Bildungswesen in der Bundesrepublik Deutschland 2017/2018: Darstellung der Kompetenzen, Strukturen und bildungspolitischen Entwicklungen für den Informationsaustausch in Europa https://www.kmk.org/fileadmin/Dateien/pdf/Eurydice/Bildungswesen-dt-pdfs/dossier_de_ebook.pdf [07.03.2022]

KMK, 2020a, Vorgaben für die Klassenbildung: Schuljahr 2020/2021, https://www.kmk.org/fileadmin/Dateien/pdf/Statistik/Dokumentationen/Klassenbildung_2020.pdf [04.03.2022]

KMK, 2020b, Lehrereinstellungsbedarf und -angebot in der Bundesrepublik Deutschland 2020 – 2030 – Zusammengefasste Modellrechnungen der Länder, Dokumentation Nr. 226, https://www.kmk.org/fileadmin/Dateien/pdf/Statistik/Dokumentationen/Dok_226_Bericht_LEB_LEA_2020.pdf [07.03.2022]

KMK, 2021a, Empfehlungen der Kultusministerkonferenz zur Stärkung des Lehramtsstudiums in Mangelfächern, https://www.kmk.org/fileadmin/veroeffentlichungen_beschluesse/2021/2021_12_09-Lehrkraefte-Mangelfaecher.pdf [07.03.2022]

KMK, 2021b, Einstellung von Lehrkräften 2020 - Tabellenauszug, https://www.kmk.org/fileadmin/Dateien/pdf/Statistik/Dokumentationen/Dok_228_EvL_2020.pdf [07.03.2022]

KMK, 2021c, Vorausberechnung der Zahl der Schüler/-innen und Absolvierenden 2020 – 2035, Dokumentation Nr. 230, https://www.kmk.org/fileadmin/Dateien/pdf/Statistik/Dokumentationen/Dok_230_Vorausberechnung_Schueler_Abs_2020_2035.pdf, [07.03.2022]

KMK, versch. Jg., Schüler/-innen, Klassen, Lehrkräfte und Absolvierende der Schulen versch. Jg., <https://www.kmk.org/dokumentation-statistik/statistik/schulstatistik/schueler-innen-klassen-lehrkraefte-und-absolvierende.html> [07.03.2022]

Stanat, Petra / Schipolowski, Stefan / Mahler, Nicole / Weirich, Sebastian / Henschel, Sofie (Hrsg.), 2019, IQB-Bildungstrend 2018. Mathematische und naturwissenschaftliche Kompetenzen am Ende der Sekundarstufe I im zweiten Ländervergleich, Münster

Statistisches Bundesamt, versch. Jg. a, Bildung und Kultur: Allgemeinbildende Schulen versch. Jg., Fachserie 11 Reihe 1, Wiesbaden

Statistisches Bundesamt, versch. Jg. b, Bildung und Kultur: Berufliche Schulen versch. Jg., Fachserie 11 Reihe 2, Wiesbaden

SWK – Ständige wissenschaftliche Kommission der Kultusministerkonferenz, 2022, Unterstützung geflüchteter Kinder und Jugendlicher aus der Ukraine durch rasche Integration in Kitas und Schulen, https://www.kmk.org/fileadmin/Dateien/pdf/KMK/SWK/2022/SWK-Stellungnahme_Ukraine.pdf [01.04.2022]

VBE – Verband Bildung und Erziehung, 2022, <https://www.vbe.de/presse/pressendienste/pressendienste-2022/standard-titel> [04.03.2022]