

Raddatz, Guido

Research Report

Erfolgsfaktor Bildung: Chancengerechtigkeit, Innovationen, Wohlstand

Argumente zu Marktwirtschaft und Politik, No. 181

Provided in Cooperation with:

Stiftung Marktwirtschaft / The Market Economy Foundation, Berlin

Suggested Citation: Raddatz, Guido (2025) : Erfolgsfaktor Bildung: Chancengerechtigkeit, Innovationen, Wohlstand, Argumente zu Marktwirtschaft und Politik, No. 181, Stiftung Marktwirtschaft, Berlin

This Version is available at:

<https://hdl.handle.net/10419/319906>

Standard-Nutzungsbedingungen:

Die Dokumente auf EconStor dürfen zu eigenen wissenschaftlichen Zwecken und zum Privatgebrauch gespeichert und kopiert werden.

Sie dürfen die Dokumente nicht für öffentliche oder kommerzielle Zwecke vervielfältigen, öffentlich ausstellen, öffentlich zugänglich machen, vertreiben oder anderweitig nutzen.

Sofern die Verfasser die Dokumente unter Open-Content-Lizenzen (insbesondere CC-Lizenzen) zur Verfügung gestellt haben sollten, gelten abweichend von diesen Nutzungsbedingungen die in der dort genannten Lizenz gewährten Nutzungsrechte.

Terms of use:

Documents in EconStor may be saved and copied for your personal and scholarly purposes.

You are not to copy documents for public or commercial purposes, to exhibit the documents publicly, to make them publicly available on the internet, or to distribute or otherwise use the documents in public.

If the documents have been made available under an Open Content Licence (especially Creative Commons Licences), you may exercise further usage rights as specified in the indicated licence.

ERFOLGSFAKTOR BILDUNG – CHANCENGERECHTIGKEIT, INNOVATIONEN, WOHLSTAND

Argumente
zu Marktwirtschaft
und Politik

Nr. 181 | Juni 2025

Guido Raddatz



ERFOLGSFAKTOR BILDUNG – CHANCENGERECHTIGKEIT, INNOVATIONEN, WOHLSTAND

Guido Raddatz

Argumente zu Marktwirtschaft und Politik, Nr. 181

Inhaltsverzeichnis

Executive Summary	03
1 Verschlafen wir bildungspolitisch die Zukunft?	04
2 Bildungspolitik ist Wachstumspolitik	06
3 Das deutsche Bildungssystem im Überblick	10
4 Bildung lohnt sich: Zur ökonomischen Bedeutung von Bildung	15
4.1 Bildungserträge auf individueller Ebene	15
4.2 Bildungserträge auf gesamtwirtschaftlicher Ebene	18
5 Defizite und Herausforderungen im deutschen Bildungssystem	20
5.1 Erodierende Bildungsleistungen	20
5.2 Unzureichende Chancengerechtigkeit	23
6 Bildungspolitischer Handlungsbedarf	25
7 Fazit	28
Literatur	29

© 2025

Stiftung Marktwirtschaft (Hrsg.)
Charlottenstraße 60
10117 Berlin
Telefon: +49 (0)30 206057-0
info@stiftung-marktwirtschaft.de
www.stiftung-marktwirtschaft.de

ISSN: 1612 – 7072
Titelbild: © A_Pobedimskiy (iStock)

Wir danken der SURO-Stiftung für die Förderung dieser Publikation.

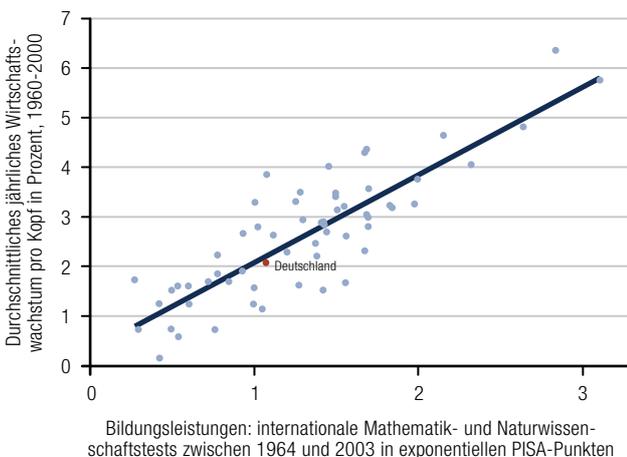
Executive Summary

Als rohstoffarmes Land kann Deutschland seinen Wohlstand nur mit gut ausgebildeten Arbeits- und Fachkräften, einer wettbewerbsfähigen und innovativen Wirtschaft sowie einer leistungsfähigen Forschungslandschaft dauerhaft sichern. Ein **gutes Bildungssystem** ist daher schon immer ein wichtiger **Erfolgsfaktor**. Angesichts der voranschreitenden **Bevölkerungsalterung**, des abnehmenden Erwerbspersonenpotentials und des technologischen Strukturwandels hin zu einer digitalen und datenbasierten Wirtschaft dürfte **Bildung** in Zukunft noch stärker **an Bedeutung gewinnen**.

Investitionen in Bildung sind sowohl auf individueller als auch auf gesamtwirtschaftlicher Ebene ein höchst **lohnendes Unterfangen**. So wirkt sich Bildung nicht nur in hohem Maße positiv auf das durchschnittliche Lebenseinkommen und die individuellen Arbeitsmarktchancen aus (vgl. Abbildung), sondern ist auch einer der maßgeblichen volkswirtschaftlichen Wachstumstreiber. Empirisch fundierte Simulationsrechnungen zeigen, dass eine dauerhafte Verbesserung der Bildungsergebnisse von Schülerinnen und Schülern um 25 PISA-Punkte das jährliche **Wirtschaftswachstum langfristig um 0,5 Prozentpunkte** erhöhen könnte. Dies entspräche bis zum Jahr 2100 in Deutschland einer zusätzlichen kumulierten Wirtschaftsleistung von etwa 14 Billionen Euro.

Allerdings kann das **deutsche Bildungssystem** hinsichtlich der erzielten Ergebnisse **nicht überzeugen**. So sind in der

Bildung ist ein zentraler Wachstumstreiber



Zusammenhang nach Herausrechnung weiterer Einflussfaktoren. Jeder Punkt steht für ein Land.

Quellen: Wößmann (2022) auf Basis von Hanushek/Wößmann (2016, 2015a).

letzten Dekade die zwischenzeitlichen Fortschritte nach dem ersten „PISA-Schock“ kurz nach der Jahrtausendwende wieder komplett erodiert. In allen drei untersuchten Feldern – Lesen, Mathematik, Naturwissenschaft – zeigt der jüngste PISA-Test aus dem Jahr 2022 erneut einen deutlichen **Rückgang der Schülerleistungen**. Deutschland verliert an Boden und ist in Sachen Bildung derzeit bestenfalls noch Durchschnitt. Ein seit zehn Jahren wieder steigender Anteil von Schulabgängen ohne ersten Schulabschluss sowie der markante Anstieg der Anzahl junger Erwachsener (20 bis 34 Jahre) ohne eine Berufsausbildung von 1,9 Mio. auf fast 2,9 Mio. seit dem Jahr 2014 unterstreichen das Ausmaß der bildungspolitischen Herausforderungen.

Zudem schafft es das deutsche Bildungssystem nicht, allen Kindern und Jugendlichen unabhängig von ihrem familiären und sozialen Hintergrund **vergleichbare Bildungschancen** zu eröffnen. So haben insbesondere die Bildung der Eltern und das Familieneinkommen einen entscheidenden Einfluss darauf, ob ein Kind das Gymnasium besucht oder nicht. Im schlechtesten Fall beträgt die statistische Wahrscheinlichkeit, das Gymnasium zu besuchen, gerade einmal etwas mehr als 20 Prozent, im besten Fall liegt sie bei über 80 Prozent.

Um Deutschland bildungspolitisch wieder nach vorn zu bringen, bedarf es **grundlegender Veränderungen**:

- Bildung muss zu einem gesellschaftlichen und politischen Top-Thema werden und auf allen föderalen Ebenen – Bund, Länder und Gemeinden – mehr Aufmerksamkeit bekommen. Im Fokus sollte insbesondere die **Vermittlung von Basiskompetenzen** wie Lesen, Schreiben und Mathematik an alle Schülerinnen und Schüler stehen.
- Die föderalen Strukturen müssen auf einen **funktionierenden Bildungswettbewerb** hin ausgerichtet werden. Zudem sollten die Schulen mehr Autonomie und Handlungsfreiheit erhalten.
- Unerlässlich ist eine **kontinuierliche**, bundesweit einheitliche **Messung schulischer Bildungsergebnisse** auf Basis externer Zielvorgaben durch zentrale Vergleichstests und Prüfungen.
- Der weitere **Ausbau frühkindlicher Bildungsangebote** sollte insbesondere für Kinder aus bildungsfernen und sozial schwächeren Familien vorangetrieben werden.
- Die **sprachliche Entwicklung** und die Deutschkenntnisse müssen frühzeitig **getestet** und **gefördert** werden.
- Schulen mit einem hohen Anteil benachteiligter Kinder müssen gezielt unterstützt werden.
- Längeres gemeinsames Lernen in der Grundschule und eine spätere Aufteilung auf weiterführende Schulen kann die Bildungsergebnisse verbessern.

1 Verschlafen wir bildungspolitisch die Zukunft?

Im Grunde ist es offensichtlich: Unser Wohlstand hängt in besonderem Maße von einem hohen Bildungsniveau der Bevölkerung ab. Das gilt im Allgemeinen – so steigt beispielsweise im Durchschnitt das Gesundheitsbewusstsein und die Lebenszufriedenheit der Menschen mit ihrem Bildungsniveau – vor allem aber auch im engeren ökonomischen Sinn.¹ Als rohstoffarmes Land können wir unseren Wohlstand nur sichern mit gut ausgebildeten Arbeitskräften, einer wettbewerbsfähigen, innovativen Wirtschaft sowie leistungsstarken Forschungsinstitutionen, deren Entdeckungen von Unternehmen aufgegriffen und zu marktfähigen Prozessen und Produkten weiterentwickelt werden. Angesichts langfristiger struktureller Trends werden eine gute Bildung und ein hohes Qualifikationsniveau immer wichtiger, damit der Einzelne auf dem Arbeitsmarkt, aber auch Deutschland als Wirtschaftsstandort im internationalen Standortwettbewerb bestehen können.²

Von zentraler Bedeutung ist dabei der technologiegetriebene wirtschaftliche Strukturwandel weg vom produzierenden Gewerbe, in dem Deutschland traditionell stark ist, hin zu einer durch Dienstleistungen, Digitalisierung und zunehmend auch künstliche Intelligenz geprägten Wirtschaft. Neben Verschiebungen zwischen den Sektoren gibt es ebenfalls deutliche Anzeichen für einen tiefgreifenden Strukturwandel innerhalb des deutschen Industriesektors.³ Zum einen dürften hybride Produkte zunehmend an Bedeutung gewinnen, bei denen eine industriell gefertigte Ware durch produktbegleitende Dienstleistungen ergänzt und zu einem hybriden Leistungsbündel zusammengefasst wird. Zum anderen gewinnen hybride Produktionsprozesse an Bedeutung, die beispielsweise durch eine Auslagerung der Produktion

an kostengünstigere Standorte und eine Konzentration auf immaterielle Güter – etwa in Form einer Trennung von Produktentwicklung und Produktfertigung bis hin zu einem „fabriklosen Industriewarenhersteller“ – charakterisiert sein können. Dadurch verändern sich die Anforderungsprofile an die Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter in Unternehmen.⁴ Während manuelle und handwerkliche Fähigkeiten eher an Bedeutung verlieren, werden beispielsweise mathematisch-naturwissenschaftliche Kompetenzen und Informatikkenntnisse, aber auch bestimmte Soft-Skills immer wichtiger.

Deutschland und Europa haben diesen technologischen Strukturwandel hin zu digitalen und datenbasierten Geschäftsmodellen in den vergangenen Jahren aus durchaus unterschiedlichen Gründen ein Stück weit verschlafen. Erfolgreiche Unternehmensgründungen wie auch wirtschaftliche Innovationen finden heute vor allem in den USA und in Asien – und dort zunehmend in China – statt.⁵ Im Hinblick auf seine Wettbewerbsfähigkeit und Innovationskraft fällt Deutschland international immer weiter zurück.⁶ Auf dem deutschen Arbeitsmarkt sind die Auswirkungen des international zu beobachtenden wirtschaftlichen Strukturwandels daher noch gar nicht in voller Intensität angekommen.

Will man diese Entwicklung stoppen und den Rückstand wieder aufholen, wird das nur mit einem gut funktionierenden Bildungssystem, qualifizierten Fachkräften und einer dynamischen Forschungslandschaft an Universitäten und öffentlichen Forschungseinrichtungen, aber auch in den Unternehmen gelingen.⁷ Dabei geht es idealerweise nicht nur darum, sich an den von Dritten vorangetriebenen technologischen Wandel anpassen zu können, sondern diesen auch selbst

1 Vgl. exemplarisch Autorengruppe Bildungsberichterstattung (2018).

2 Vgl. z.B. Piopiunik/Kugler/Wößmann (2017) für die gestiegene Bedeutung von Bildung auf dem Arbeitsmarkt in den vergangenen Jahrzehnten.

3 Vgl. zum Strukturwandel innerhalb des verarbeitenden Gewerbes ausführlich Lehmann/Linz/Wollmershäuser (2025), deren analytischer Ausgangspunkt die zunehmend divergierende Entwicklung des Produktionsindex im verarbeitenden Gewerbe und des Produktionswertes der Volkswirtschaftlichen Gesamtrechnung (VGR) im Zeitablauf ist. Im Gegensatz zum Produktionsindex, der eher eng gefasst ist und die preisbereinigte Entwicklung des Wertes der Warenproduktion von Industriebetrieben darstellt, misst der Produktionswert den Gesamtwert aller im Inland hergestellten Waren und Dienstleistungen und beinhaltet somit auch die Umsätze aus sonstigen nichtindustriellen Aktivitäten, die zunehmend an Bedeutung gewinnen.

4 Vgl. Draghi (2024b). Lehmann/Linz/Wollmershäuser (2025) verweisen u.a. auf veränderte Beschäftigungsstrukturen im Zuge des skizzierten Strukturwandels im verarbeitenden Gewerbe – weg von der ausschließlichen Herstellung von Industriewaren hin zu hybriden Geschäftsmodellen – die sich beispielsweise in einem höheren Anteil an Beschäftigten im Bereich Forschung und Entwicklung widerspiegeln.

5 Beispielsweise haben von 1.200 erfolgreichen Startup-Unternehmen, die innerhalb der ersten zehn Jahre eine Bewertung von über 1 Mrd. US-Dollar erreicht haben (sogenannte „Einhörner“), mehr als 50 Prozent ihren Sitz in den USA (656), 15 Prozent in China (179) und nur zwei Prozent in Deutschland (30), vgl. Kronberger Kreis (2023). Von den 50 weltweit führenden Technologieunternehmen haben nur vier ihren Sitz in der EU, vgl. Haucap (2024). Inzwischen werden sowohl in den USA als auch in China mehr Patente pro Jahr angemeldet als in der gesamten EU. So lagen im Jahr 2021 die Anteile an den weltweiten Patentanmeldungen für die USA bei 21 Prozent, für China bei 25 Prozent und für die EU bei lediglich 17 Prozent, vgl. Draghi (2024b).

6 Vgl. Eilfort/Meyer (2024) und Anger/Betz/Plünnecke (2024a).

7 So weist beispielsweise Draghi (2024b) darauf hin, wie wichtig die Beseitigung von Defiziten in den Bildungssystemen der EU-Mitgliedstaaten sowie eine bessere und inklusivere Vermittlung der notwendigen Kompetenzen und Fähigkeiten sind, um gegenüber den USA und China wieder an Wettbewerbsfähigkeit zu gewinnen, den zunehmenden Fachkräftemangel zu beseitigen und die Grundlage für Wachstum und eine florierende wirtschaftliche Entwicklung zu legen.

aktiv voranzutreiben. Selbstredend ist ein effizientes und gut funktionierendes Bildungssystem für sich allein genommen bei weitem noch kein hinreichendes Kriterium für einen Spitzenplatz unter den wachstumsstarken und dynamischen Wirtschaftsnationen. Dafür braucht es an vielen weiteren Stellen gute Rahmenbedingungen. Ohne gut qualifizierte Fachkräfte und ein forschungsstarkes Umfeld aber dürfte die Beseitigung anderer Wachstumsbremsen – etwa überbordende Bürokratie und Überregulierung, fehlendes Wagniskapital oder hohe Kosten- und Steuerbelastung von Unternehmen – langfristig nur einen begrenzten Erfolg haben.⁸

Ein weiterer Punkt, weshalb Bildung in Zukunft noch an Bedeutung gewinnen wird, ist der voranschreitende demografische Wandel, der die im Land ansässigen Unternehmen in den kommenden Jahren und Jahrzehnten vor erhebliche Probleme stellen dürfte.⁹ Angesichts eines deutlich schrumpfenden Erwerbspersonenpotentials wird der Faktor Arbeit als Treiber des Wirtschaftswachstums weitestgehend ausfallen, wenn nicht sogar einen negativen Einfluss haben. Wachstumsimpulse müssen daher von anderen Faktoren ausgehen.¹⁰ Neben einer höheren Kapitalintensität ist hier insbesondere der technologische Fortschritt als zentraler Einflussfaktor auf das Produktivitäts- und damit auch das Wirtschaftswachstum zu nennen. Dieser fällt allerdings – insbesondere in einer alternden und dadurch möglicherweise eher risikoaversen und innovationsskeptischen Gesellschaft – keineswegs vom Himmel, sondern muss erforscht und erarbeitet werden, womit sich der Kreis zu einem guten Bildungssystem schließt. Verkürzt gesprochen gilt: Bildung fördert die Produktivität bzw. ist eine zentrale Voraussetzung für ein kontinuierliches Wirtschaftswachstum, gerade in Zeiten eines rückläufigen Erwerbspersonenpotentials.

Doch wird das deutsche Bildungssystem diesen Anforderungen gerecht? Gelingt es in ausreichendem Maße, allen Kindern und Jugendlichen die für das spätere Erwerbsleben, aber auch für ihre individuelle Entfaltung und Teilhabe am gesellschaftlichen Leben notwendigen Kompetenzen und Fähigkeiten zu vermitteln? Darüber bestehen zunehmend Zweifel. So prägen Berichte über das schlechte Abschneiden Deutschlands in internationalen Schulvergleichsstudien, eine mangelnde Chancengerechtigkeit, eine steigende Zahl von Schulabgängern ohne Abschluss, einen wachsenden

Lehrermangel, marode und baufällige Schulgebäude oder die schlechte digitale Ausstattung der Schulen das Bild vom deutschen Bildungssystem. Man mag einwenden, dass das – verglichen mit anderen Ländern – immer noch ein Jammern auf hohem Niveau sei. Wer als Land allerdings in der ökonomischen Spitzengruppe mitspielen will, braucht auch ein Bildungssystem, das weltweit „spitze“ ist. Davon sind wir weit entfernt. Dabei ist gerade die Soziale Marktwirtschaft, die wie keine andere Wirtschaftsordnung für die Symbiose von Freiheit, Chancengerechtigkeit und Wohlstand steht, auf ein Bildungssystem angewiesen, das sowohl in der Breite als auch an der Spitze gute Ergebnisse liefert.

⁸ Vgl. zu den Ursachen des wirtschaftlichen Zurückfallens Deutschlands exemplarisch Eilfort/Meyer (2024) sowie Kronberger Kreis (2023).

⁹ Vgl. exemplarisch Raddatz (2024).

¹⁰ Vgl. Draghi (2024a).

2 Bildungspolitik ist Wachstumspolitik

Unter den zahlreichen positiven Auswirkungen von Bildung ist der langfristige Effekt auf das Wirtschaftswachstum volkswirtschaftlich wohl der bedeutendste.¹¹ Es können mindestens drei grundsätzliche Wirkungskanäle unterschieden werden, wie bessere Bildung das Wirtschaftswachstum befördert.¹² Zum einen verbessert sich mit steigendem Humankapital die Arbeitsproduktivität, so dass ein höheres Produktionspotential erreicht werden kann. Zum anderen ist Bildung – nicht zuletzt im mathematisch-naturwissenschaftlichen Bereich – eine elementare Voraussetzung für technologischen Fortschritt und die Innovationsfähigkeit einer Gesellschaft. Die Expertenkommission Forschung und Innovation (2011, S. 13) betont beispielsweise zu Recht, dass „eine gute Bildungspolitik [...] immer Voraussetzung einer guten Innovationspolitik [ist]“. Wissenschaftliche und technologische Wettbewerbsfähigkeit wie auch technischer Fortschritt sind ohne erhebliche Anstrengungen bei Forschung und Entwicklung und diese wiederum ohne gut ausgebildete Wissenschaftler und Fachkräfte kaum vorstellbar. Das gilt sowohl für die Entstehung von Innovationen und neuem Wissen als auch für deren Diffusion und Anwendung in der Breite, etwa in Form neuer Produktionstechnologien. Der gesellschaftliche Wandel hin zu einer forschungs- und wissensintensiven Gesellschaft mit einer immer stärkeren Verbreitung neuer Informations- und Kommunikationstechnologien sowie einer damit einhergehenden fortschreitenden internationalen Arbeitsteilung lässt sich nur mit gut qualifizierten Menschen erfolgreich bewältigen.¹³ Gut ausgebildete Arbeitskräfte, die über ein hohes Humankapital verfügen, stellen somit nicht zuletzt einen wichtigen ökonomischen Standortfaktor dar.

Bildung fördert das Wirtschaftswachstum

Empirische Untersuchungen bestätigen eindrucksvoll, dass Bildung ein wichtiger volkswirtschaftlicher Wachstumstreiber ist – Bildungspolitik ist somit auch Wachstumspolitik. Insbesondere Wößmann und Hanushek zeigen in mehre-

ren Untersuchungen, dass es einen engen Zusammenhang zwischen besseren schulischen Leistungen bzw. besseren kognitiven Fähigkeiten der Bevölkerung – sie sprechen diesbezüglich vom „Wissenskapital“ (knowledge capital) eines Landes – und dem Wirtschaftswachstum gibt.¹⁴ Dazu haben sie die Ergebnisse aus zahlreichen internationalen Schulvergleichstests zwischen 1964 und 2003 zu einem Indikator für die jeweilige Bildungsleistung eines Landes aggregiert und den Zusammenhang zwischen der so gemessenen Bildungsleistung und dem durchschnittlichen Pro-Kopf-Wachstum des BIP eines Landes in den Jahren zwischen 1960 und 2000 untersucht.¹⁵ Ihre Analysen belegen, dass Länder mit besseren Bildungsleistungen systematisch ein höheres durchschnittliches Pro-Kopf-Wirtschaftswachstum aufweisen (vgl. Abbildung 1).¹⁶

Für Deutschland bedeutet dieser Zusammenhang, dass ein (dauerhafter) Rückgang von 25 PISA-Punkten, wie er beispielsweise zuletzt in den PISA-Vergleichstests in Mathematik zu beobachten war, langfristig (bis zum Jahr 2100) etwa 14 Billionen Euro an entgangener Wirtschaftsleistung mit sich bringt. Dabei zeigen diese Ergebnisse zugleich eine große Chance: Eine dauerhafte Verbesserung der Bildungsergebnisse um 25-PISA-Punkte könnte das jährliche Wirtschaftswachstum langfristig um 0,5 Prozentpunkte erhöhen und würde im Jahr 2100 zu einem um 30 Prozent höheren Bruttoinlandsprodukt führen.¹⁷ Die mit einem stärkeren Wirtschaftswachstum verbundenen Wohlfahrtsgewinne wären beträchtlich.

Selbst wenn man sich lediglich auf Verbesserungen bei der großen Gruppe der Risikoschüler am unteren Bildungsrand konzentrieren würde, die in den PISA-Tests unterhalb der Kompetenzstufe 2 bleiben, ließen sich langfristig deutliche Wachstumseffekte generieren. Hanushek/Wößmann (2020a) zeigen im Rahmen einer Projektionsrechnung, dass die deutsche Wirtschaftsleistung bis zum Jahr 2100 um insge-

11 Siehe Kapitel 4 für weitere positive Effekte von Bildung sowohl auf individueller als auch auf gesamtwirtschaftlicher Ebene.

12 Vgl. exemplarisch Hanushek/Wößmann (2015a, 2020a, 2020b) oder Aktionsrat Bildung (2025).

13 Vgl. Anger/Plünnecke/Schmidt (2010) sowie Leszczensky/Gehrke/Helmrich (2011).

14 Vgl. vor allem Hanushek/Wößmann (2008, 2012, 2015a, 2015b, 2020a, 2020b) sowie auch Bassanini/Scarpetta (2001).

15 Hanushek/Wößmann (2015a, 2020a) sowie Hanushek/Wößmann (2016, Supplementary Materials) weisen darauf hin, dass sich die Testergebnisse der Länder im betrachteten Zeitablauf zwar etwas verändert haben, die intertemporalen Schwankungen innerhalb eines Landes allerdings deutlich kleiner ausfallen als die Unterschiede zwischen den Ländern. Insofern können die Testergebnisse als aussagekräftige Hilfsgröße für das Humankapital der (erwerbstätigen) Bevölkerung eines Landes interpretiert werden.

16 Heller-Sahlgren/Jordahl (2024) zeigen, dass dieser Zusammenhang auch dann Bestand hat, wenn man den betrachteten Zeitraum für das Pro-Kopf-Wirtschaftswachstum bis zum Jahr 2016 erweitert und somit den ökonomischen Schock der Finanz- und Staatsschuldenkrise ab dem Jahr 2008 berücksichtigt. Die Einbeziehung jüngerer Testergebnisse nach dem Jahr 2003 würde hingegen den Fokus weg von den Kompetenzen der Erwerbstätigen, die das BIP erwirtschaften, hin zu den noch nicht erwerbstätigen Schülerinnen und Schülern lenken, vgl. Hanushek/Wößmann (2015a).

17 Vgl. Wößmann (2025) sowie Hanushek/Wößmann (2020a).

Die Untersuchungen von Hanushek und Wößmann liefern darüber hinaus weitere wichtige Erkenntnisse, im Hinblick auf sinnvolle Veränderungen im Bildungssystem, aber auch bezüglich der sonstigen institutionellen Rahmenbedingungen:²⁰

1. Es bestätigt sich, dass der wachstumstreibende Effekt von der Qualität der Bildung und den tatsächlichen kognitiven Kompetenzen abhängt und nicht etwa von der Bildungsdauer. Ebenso würde es wenig helfen, einfach nur mehr Geld in das Bildungssystem zu stecken, ohne die institutionellen Rahmenbedingungen des Schulsystems und die systemimmanenten Lern- und Lehranreize zu verändern.
2. Die Autoren liefern zahlreiche Argumente dafür, dass es sich tatsächlich um einen kausalen Effekt von besserer Schulbildung auf höheres Wirtschaftswachstum handelt und nicht etwa um eine umgekehrte Kausalität, dergestalt dass Länder mit höherem Wirtschaftswachstum bessere Schülerleistungen hervorbringen.
3. Der Zusammenhang von besserer Bildung und höherem Wirtschaftswachstum hat unabhängig von Niveauunterschieden zwischen den Ländern Bestand. Das bedeutet, dass in allen Ländern – egal wie gut ihr jeweiliges Bildungssystem bereits ist – Verbesserungen bei den Schülerleistungen langfristig zu einer Erhöhung des Wirtschaftswachstums führen.
4. Sowohl eine bessere Grundbildung im unteren Bildungsbereich bzw. in der Breite der Bevölkerung als auch bessere Bildungsergebnisse bei den „Bildungs-Top-Performern“ leisten jeweils für sich genommen einen positiven Wachstumsbeitrag. Während eine Förderung von wissenschaftlichen Spitzenkräften eher mehr Innovationen und neues Wissen hervorbringen dürfte, befördert eine bessere Breitenbildung deren Diffusion und Umsetzung. Kein Bereich der Bildungslandschaft – weder die Vermittlung von Basiskompetenzen noch die Förderung von Bildungseliten – sollte daher bei den Bemühungen um bessere Bildungsergebnisse ausgeklammert werden.

5. Schließlich spricht einiges dafür, dass die positiven Wachstumseffekte „guter Bildung“ umso stärker ausfallen, je besser die sonstigen institutionellen Rahmenbedingungen sind, insbesondere je offener eine Volkswirtschaft für Freihandel und je besser der Eigentumsschutz verankert ist.

Bildung wird als Wachstumstreiber wichtiger

Die Mobilisierung entsprechender Wachstumsreserven ist aufgrund der demografischen Entwicklung hinsichtlich des Erwerbspersonenpotentials von enormer Bedeutung. Isoliert betrachtet, also ohne Zuwanderung und Verhaltensanpassungen, lässt die Bevölkerungsalterung derzeit das Erwerbspersonenpotential um rund 440.000 Personen pro Jahr schrumpfen.²¹ Zwar wird dieser Rückgang derzeit noch durch die hohe Zuwanderung und eine steigende Erwerbsbeteiligung insbesondere Älterer kompensiert, allerdings wird sich mit dem Eintritt der Babyboomer in den Ruhestand das demografische Missverhältnis zwischen Berufsanfängern und denjenigen, die altersbedingt aus dem Erwerbsleben ausscheiden, weiter vergrößern. Die Zahl der Menschen im erwerbsfähigen Alter (20 bis 67) wird nach der „moderaten“ Standardvariante der 15. koordinierten Bevölkerungsvorausberechnung des Statistischen Bundesamtes, bei der ein durchschnittlicher jährlicher Zuwanderungssaldo von 290.000 Personen unterstellt wird, beträchtlich sinken: von derzeit deutlich über 50 Millionen Personen auf knapp 46 Millionen im Jahr 2070. Das IAB schätzt auf Basis eigener Projektionsrechnungen, dass das Erwerbspersonenpotential in Deutschland von 45,7 Millionen Personen im Jahr 2020 auf 40,4 Millionen Personen im Jahr 2060 sinken wird.²²

Da von einem mengenmäßig schrumpfenden Erwerbspersonenpotential *ceteris paribus* kaum ein positiver gesamtwirtschaftlicher Wachstumsimpuls zu erwarten ist, ist es umso wichtiger, das vorhandene Erwerbspersonenpotential möglichst gut zu qualifizieren, damit Wirtschaftswachstum über Produktivitätsgewinne realisiert werden kann. Gelingt dies nicht, droht die gesellschaftlich höchst unbefriedigende Situation, dass eine hohe strukturelle Arbeitslosigkeit mit einem erheblichen Fachkräftemangel und einer signifikanten Zahl unbesetzter Arbeitsplätze einhergeht.

²⁰ Vgl. zum Folgenden insbesondere Hanushek/Wößmann (2008, 2012, 2015a, 2020a, 2020b) sowie Wößmann (2022).

²¹ Vgl. Gartner et al. (2025) sowie Raddatz (2024).

²² Siehe Hellwagner/Söhnlein/Weber (2023). Vgl. ähnlich auch Fuchs/Söhnlein/Weber (2021).

Für die wirtschaftliche Entwicklung spielt es eine zentrale Rolle, dass Kinder und Jugendliche nicht nur irgendeine Form von Bildung erwerben. Um ein qualifikatorisches Mismatch auf dem Arbeitsmarkt zwischen Arbeitsangebot und Arbeitsnachfrage zu vermeiden, sollte die Qualifizierung schwerpunktmäßig in Bereichen erfolgen, in denen mit einer besonders hohen Arbeitsnachfrage gerechnet werden kann.

Dabei wird immer wieder argumentiert, dass insbesondere im Bereich der sogenannten MINT-Studienfächer (Mathematik, Informatik, Naturwissenschaften und Technik) auf mittlere und längere Frist ein erheblicher Fachkräftemangel auftreten könnte, was den industriellen Kern sowie die Innovationskraft der deutschen Volkswirtschaft empfindlich treffen würde.²³ Zwar ist der Anteil der Studienanfänger, die ein mathematisch-naturwissenschaftliches oder ein ingenieurwissenschaftliches Studienfach gewählt haben, seit der Jahrtausendwende minimal von 35,5 Prozent im Jahr 2000 auf zuletzt 37,3 Prozent im Jahr 2023 gestiegen.²⁴ Was die absoluten Zahlen der Studienanfänger in MINT-Fächern betrifft, gab es in den letzten Jahren allerdings einen leichten Rückgang: von rund 198.000 Studierenden im ersten Hochschulsesemester (2016) auf nur noch knapp 179.900 im Jahr 2023.²⁵ Angesichts der absehbar zunehmenden Bedeutung von MINT-Qualifikationen und eines steigenden Arbeitskräftebedarfs bei Fachkräften mit MINT-Ausrichtung sind zukünftige Engpässe keineswegs auszuschließen.

Dieser Entwicklung entgegenzuwirken und die Berufe, für die zukünftig mit einem besonders hohem Arbeitskräftebedarf zu rechnen ist, als Studien- bzw. Ausbildungsfächer für Jugendliche attraktiv zu machen, ist jedoch keine leichte Aufgabe, deren Probleme an dieser Stelle nur angerissen werden können: Einerseits sollte man nicht dem Irrglauben verfallen, mit staatlichem Dirigismus das Problem einer ökonomisch vermeintlich ungünstigen Studienfachwahl ohne Weiteres lösen zu können. Zu groß ist die inhärente Unsicherheit ökonomischer Entwicklungsprozesse, als dass eine staatliche Planungsbehörde verlässlich vorhersagen könnte, welche Berufsqualifikationen in den kommenden Jahrzehnten erforderlich sein werden – die Geschichte der staatlichen „Wirtschaftsplanung“ ist immer auch eine Geschichte der Fehlplanung. Andererseits stößt auch der Marktmechanismus,

der z.B. über die Beschäftigungschancen und Entlohnungsstrukturen für Berufseinsteiger wirkt, bei der „Steuerung“ der Berufswahl von Jugendlichen und jungen Erwachsenen an seine Grenzen: Die mehrjährige Zeitspanne zwischen der Wahl der Ausbildung bzw. des Studienfachs und dem Berufseintritt sowie – entscheidender noch – die prinzipielle Unvorhersehbarkeit, welche Berufsfelder und Kompetenzen als Folge des permanenten Strukturwandels im Laufe eines Erwerbslebens besondere Relevanz erlangen, führen dazu, dass die Arbeitsmarktsignale zum Zeitpunkt des Ausbildungsbeginns kein verlässliches Signal für die Situation während des mehrere Jahrzehnte dauernden Berufslebens sein müssen. Hinzu kommt ein möglicherweise nur die kurze Frist optimierendes oder durch beschränkte Rationalität charakterisiertes Entscheidungsverhalten von Jugendlichen im Hinblick auf ihre Ausbildungs- und Berufswahl – beispielsweise, wenn eine Lehre aufgrund der kurzfristigen Einkommensvorteile der Fortführung des Schulbesuchs und der Erlangung der Hochschulreife vorgezogen wird. Vor diesem ambivalenten Hintergrund erscheint vor allem die Identifizierung wie auch das „Bewerben“ von ökonomisch attraktiven Ausbildungswegen und Studienfächern in einem Zusammenspiel von Unternehmen als zukünftigen Arbeitskräftenachfragern, Wirtschaftsverbänden, der Arbeitsmarkt- und Bildungsforschung sowie dem Staat als einem der Hauptträger des Bildungssystems erfolgversprechend.

23 Vgl. Anger/Betz/Plünnecke (2024a, 2025).

24 Vgl. Autor:innengruppe Bildungsberichterstattung (2024), Tab. F3-8web.

25 Vgl. Anger/Betz/Plünnecke (2025). Der Rückgang bei der Zahl der Studienanfänger im MINT-Bereich ist auch die Folge einer seit einigen Jahren insgesamt leicht rückläufigen Studiennachfrage. Letztere ist dabei nicht allein auf kleiner werdende Geburtsjahrgänge zurückzuführen, sondern auch auf einen Rückgang der inländischen Studienanfängerquote, vgl. Autor:innengruppe Bildungsberichterstattung (2024).

3 Das deutsche Bildungssystem im Überblick

Das deutsche Bildungswesen ist in seiner Gesamtheit ein überaus komplexes und vielschichtiges System. Bezieht man die Weiterbildung im Erwachsenenalter mit ein, betrifft es – zumindest im Grundsatz – so gut wie alle Lebensphasen: angefangen von der frühkindlichen Bildung über die allgemeinbildende schulische Ausbildung, die berufliche Ausbildung oder die Hochschulbildung bis zur „lebenslangen“ Weiterbildung als Erwachsener. Entsprechend komplex ist es aufgebaut (vgl. Abbildung 2).

Hinzu kommt, dass große Teile des institutionalisierten Bildungssystems in Deutschland in die Zuständigkeit der Bundesländer fallen, so dass sich insbesondere im Schulbereich regionale Unterschiede und Besonderheiten herausgebildet haben. Eine föderale Organisation des Bildungssystems kann dabei sowohl Vorteile als auch Nachteile hervorbringen. Während beispielsweise die Vergleichbarkeit von Bildungsabschlüssen oder die interregionale Mobilität von Familien mit schulpflichtigen Kindern aufgrund von Unterschieden in den Schulsystemen und Lehrplänen erschwert werden, bieten die Differenzierungsmöglichkeiten im Föderalismus zugleich das Potential für einen effizienzfördernden Wettbewerb zwischen den Bundesländern um die besten Bildungsergebnisse sowie ein gegenseitiges Voneinanderlernen im Sinne von Best-Practice-Ansätzen. Um die positiven Potentiale des Bildungsföderalismus möglichst gut auszuschöpfen, ist allerdings ein Mindestmaß an Koordinierung und Harmonisierung – z.B. hinsichtlich der Lerninhalte und der gegenseitigen Anerkennung von Bildungsabschlüssen – notwendig. Darüber hinaus setzt der Wettbewerb zwischen den Bundesländern um die beste Bildungsvermittlung eine transparente Vergleichbarkeit der Bildungsergebnisse voraus, um gute und weniger gute Lösungen und Regelungen einzelner Bundesländer sowie Veränderungen im Zeitablauf identifizieren zu können.

Im Jahr 2022 lag die Zahl der Bildungsteilnehmenden in Deutschland – ohne Berücksichtigung der Weiterbildung – etwa bei 17,9 Millionen (vgl. Abbildung 3).²⁶ Sie besuchten rund 104.000 Bildungseinrichtungen – darunter 60.000 Kindertageseinrichtungen, 32.700 allgemeinbildende Schulen, 8.300 berufliche Schulen sowie 700 Universitäten, Fachhochschulen und Berufsakademien. Im 10-Jahres-Vergleich erhöhte sich die Anzahl der Bildungseinrichtungen um 6.100 (6 Prozent), gleichzeitig nahm die Zahl der Bildungsteilnehmenden zu, insbesondere in Kindertageseinrichtungen (+ 22

Prozent) sowie an Hochschulen (+ 17 Prozent). Demgegenüber hat sich die Zahl der Schülerinnen und Schüler an allgemeinbildenden Schulen in diesem Zeitraum kaum erhöht, an beruflichen Schulen²⁷ ist sie sogar deutlich zurückgegangen. Der kontinuierliche Ausbau der Kindertageseinrichtungen spiegelt den gestiegenen institutionellen Betreuungsbedarf wider und ist nicht zuletzt eine Folge des seit 2013 bestehenden Rechtsanspruchs auf einen Platz in der Kindertagesbetreuung ab dem 1. Lebensjahr.

Anmerkungen zu Abbildung 2 (Seite 11):

- 1 In einigen Bundesländern bestehen besondere Formen des Übergangs von der Kindertagesstätte oder Kindertagespflege in die Grundschule (Vorklassen, Schulkindergärten). In Berlin und Brandenburg umfasst die Grundschule sechs Jahrgangsstufen.
- 2 Teils schulspezifische Abschlüsse.
- 3 Die Jahrgangsstufen 5 und 6 bilden eine Phase besonderer Förderung, Beobachtung und Orientierung über den weiteren Bildungsgang mit seinen fachlichen Schwerpunkten.
- 4 Zugangsvoraussetzung ist die formelle Berechtigung zum Besuch der gymnasialen Oberstufe, die nach Jahrgangsstufe 9 oder 10 erworben wird. Der Erwerb der allgemeinen Hochschulreife erfolgt nach Jahrgangsstufe 12 (achtjähriges Gymnasium) oder Jahrgangsstufe 13 (neunjähriges Gymnasium). An Schularten mit 3 Bildungsgängen wird der gymnasiale Bildungsgang in der Regel nicht auf 8 Jahre verkürzt.
- 5 Die Fachoberschule ist eine zweijährige Schulart, die aufbauend auf dem mittleren Schulabschluss mit Jahrgangsstufe 11 und 12 zur Fachhochschulreife führt. Für Absolventen mit mittlerem Schulabschluss und einer beruflichen Erstausbildung ist in den meisten Ländern der unmittelbare Eintritt in Jahrgangsstufe 12 der Fachoberschule möglich. Die Länder können auch eine Jahrgangsstufe 13 einrichten. Der Besuch der Jahrgangsstufe 13 führt zur Fachgebundenen Hochschulreife und unter bestimmten Voraussetzungen zur allgemeinen Hochschulreife.
- 6 Berufsfachschulen sind berufliche Vollzeitschulen verschiedener Ausprägung im Hinblick auf Zugangsvoraussetzungen, Dauer und Abschlüsse. In ein- oder zweijährigen Bildungsgängen wird eine berufliche Grundausbildung, in zwei- oder dreijährigen Bildungsgängen eine Berufsausbildung vermittelt. In Verbindung mit dem Abschluss eines mindestens zweijährigen Bildungsgangs kann unter bestimmten Voraussetzungen die Fachhochschulreife erworben werden.
- 7 Zusätzlich zum berufsqualifizierenden Abschluss ggf. Erwerb des ersten Schulabschlusses oder des mittleren Schulabschlusses. Unter bestimmten Voraussetzungen ist zusätzlich der Erwerb der Fachhochschulreife möglich.
- 8 Fachschulen dienen der beruflichen Weiterbildung und setzen grundsätzlich einen einschlägigen Berufsabschluss und eine entsprechende Berufstätigkeit voraus. Unter bestimmten Voraussetzungen ist der Erwerb der Fachhochschulreife möglich.
- 9 Einschließlich der Dualen Hochschulen.

²⁶ Die hier genannten Daten zum deutschen Bildungssystem stammen aus Autor:innengruppe Bildungsberichterstattung (2024).

²⁷ Ohne Schulen des Gesundheitswesens.

Abbildung 2:
Grundstruktur des Bildungswesens in der Bundesrepublik Deutschland

Quellen: Autor:innengruppe Bildungsberichterstattung (2024), Kultusministerkonferenz (2023).

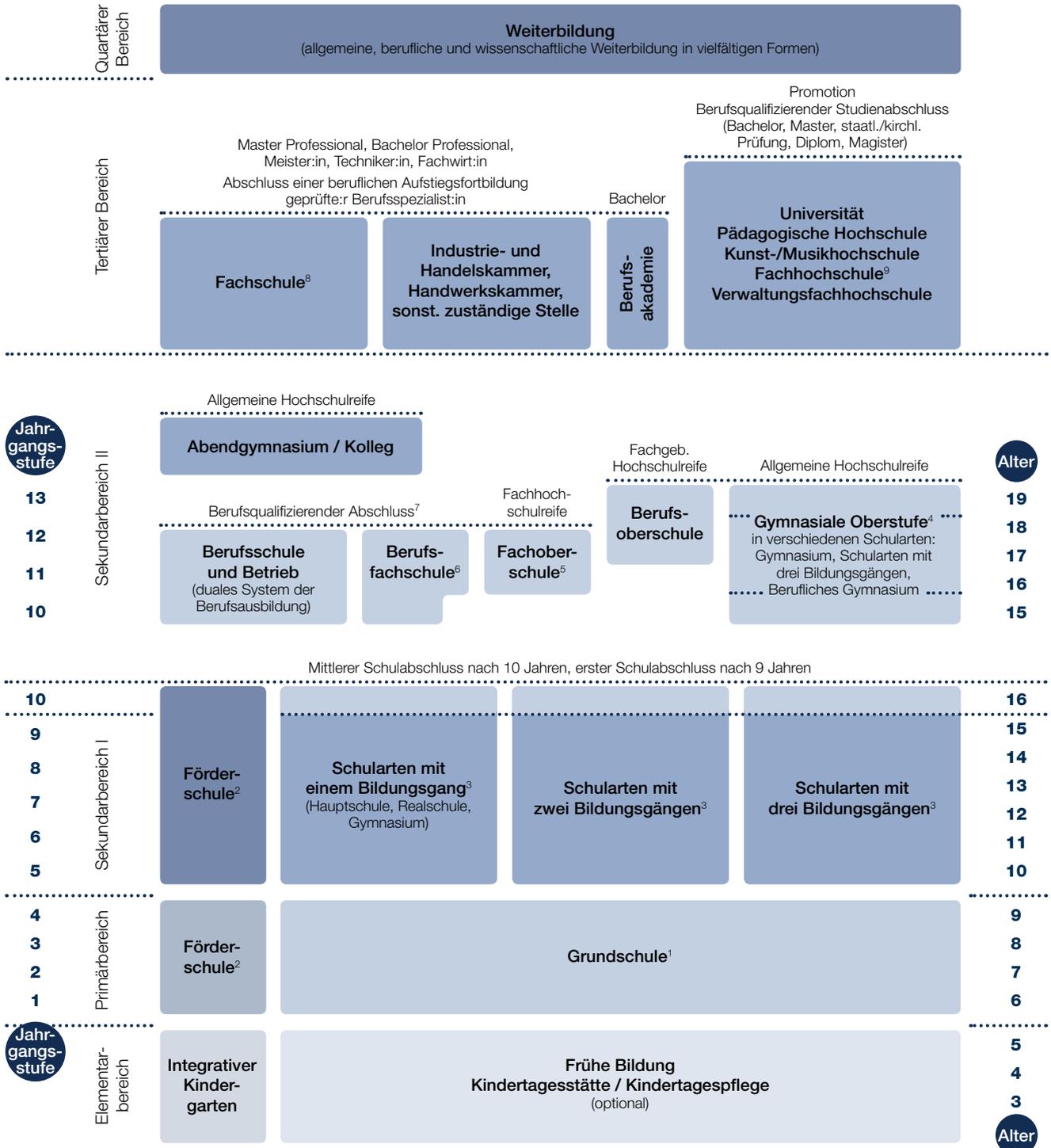
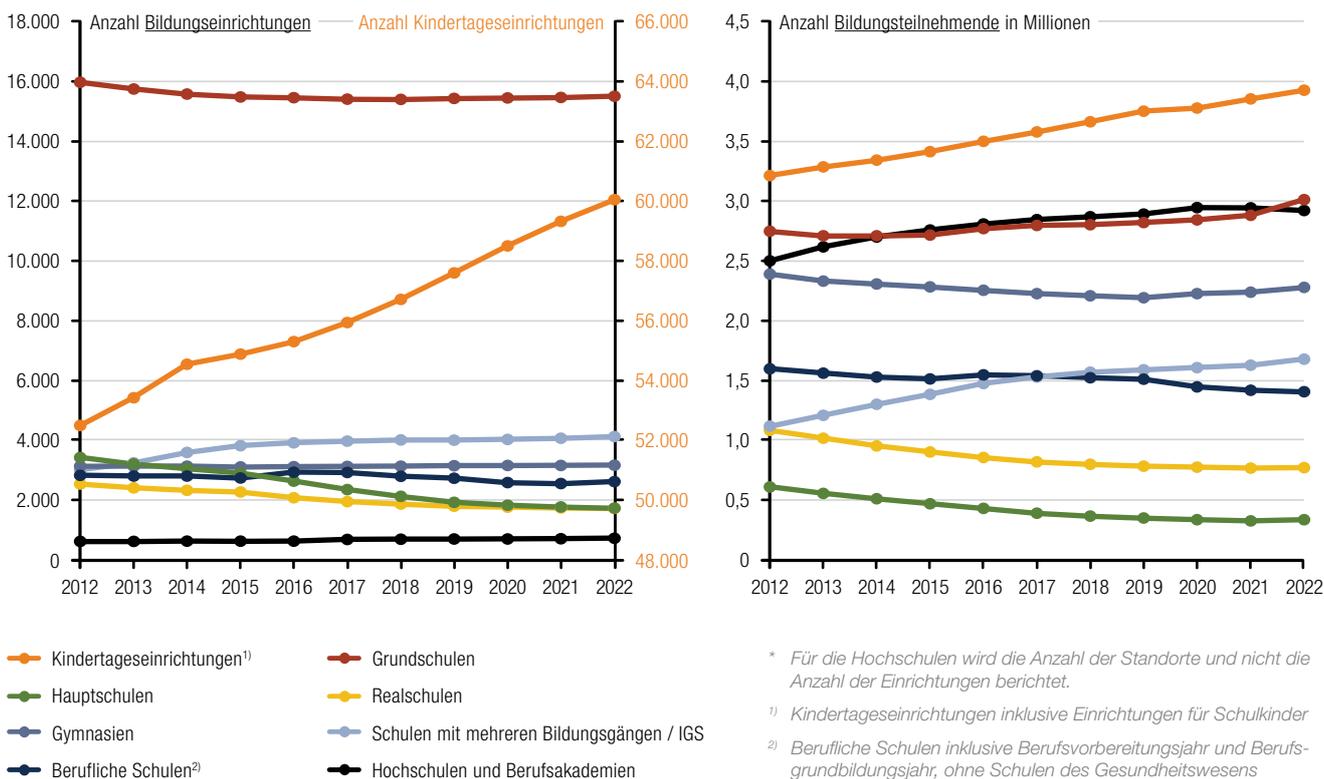


Abbildung 3:
Strukturwandel im Bildungssystem?

Entwicklung der Anzahl der Bildungseinrichtungen* und Bildungsteilnehmenden (2012–2022)

Quelle: Autor:innengruppe Bildungsberichterstattung (2024).



Bei den allgemeinbildenden Schulen zeigt sich neben einem leicht rückläufigen Trend – zwischen 2012 und 2022 ist ihre Anzahl um 1.573 zurückgegangen – ein deutlicher Strukturwandel im Sekundarbereich, weg von Haupt- und Realschulen hin zu Schulen mit mehreren Bildungsgängen. Die Zahl der Gymnasien blieb hingegen fast konstant. Im Bereich der Hochschulen ist die Zahl der Einrichtungen um 4 Prozent auf 446, die Zahl der Standorte um 18 Prozent auf 713 gestiegen.²⁸

Mit einem Anteil von 54 Prozent liegt etwas über die Hälfte der Bildungseinrichtungen in Deutschland in öffentlicher Trägerschaft, der Rest entfällt auf freie, d.h. private oder

kirchliche Träger.²⁹ Dabei bestehen allerdings beträchtliche Unterschiede zwischen den einzelnen Bildungsbereichen. Während öffentliche Träger vor allem den Bereich der allgemeinbildenden Schulen (Grundschulen: 94 Prozent, weiterführende Schulen: 85 Prozent) dominieren, sind sie bei Kindertageseinrichtungen mit nur 33 Prozent in der Minderheit. Freie Träger haben darüber hinaus auch im Bereich der Hochschulbildung (43 Prozent) sowie bei den beruflichen Schulen (25 Prozent) eine nicht unerhebliche Bedeutung. Vor allem bei neuen Hochschulstandorten dominierten in den letzten zehn Jahren freie Träger: Auf sie entfielen 88 neue Standorte, während die Zahl der Standorte in öffentlicher Trägerschaft nur um 21 stieg.

²⁸ Vgl. Autor:innengruppe Bildungsberichterstattung (2024).
²⁹ Vgl. ausführlich Autor:innengruppe Bildungsberichterstattung (2024).

Die Zahl des Bildungspersonals³⁰ lag im Jahr 2022 bei rund 2,74 Millionen Personen und damit um rund 480.000 höher als noch im Jahr 2012. Somit ist das prozentuale Beschäftigungswachstum im Bildungssektor deutlich höher als der Anstieg der Erwerbstätigenzahlen insgesamt (vgl. Tabelle 1).³¹ Tabelle 1 zeigt, dass dieser Anstieg vor allem im Bereich der Kindertagespflege sowie im Hochschulbereich stattfand, während im Bereich der schulischen Bildung nur ein sehr geringes Personalwachstum zu beobachten ist. Angesichts der skizzierten deutlichen Zunahme der Zahl der Kindertageseinrichtungen sowie der betreuten Kinder ist das starke Personalwachstum in diesem Bereich wenig überraschend.

Bildungsausgaben

In Deutschland wurden gemäß dem Bildungsbudget³² im Jahr 2022 insgesamt 264,3 Mrd. Euro für Bildung ausgegeben. 241,9 Mrd. Euro entfallen dabei auf den sogenannten Budgetteil A, der die Bildungsausgaben entsprechend internationaler Abgrenzungsvorgaben erfasst. Den größten Block machen dabei die Ausgaben für formale Bildungs-

einrichtungen in öffentlicher und freier Trägerschaft aus. Im Jahr 2022 erhielten diese insgesamt 219,3 Mrd. Euro bzw. 83 Prozent des Bildungsbudgets. Weitere in diesem Budgetteil berücksichtigte Ausgabenpositionen sind die Ausgaben für Bildungsförderung (15,0 Mrd. Euro) sowie die Aufwendungen privater Haushalte für Bildungsgüter außerhalb von Bildungseinrichtungen (7,6 Mrd. Euro). Auf den Budgetteil B, der weitere bildungsrelevante Ausgaben umfasst, entfielen im Jahr 2022 22,4 Mrd. Euro. Darin enthalten sind insbesondere Ausgaben für betriebliche Weiterbildung (11,9 Mrd. Euro) sowie für weitere Bildungsangebote wie Horte, Einrichtungen der Jugendarbeit oder Volkshochschulen.

In Relation zum Bruttoinlandsprodukt (BIP) belief sich das Bildungsbudget im Jahr 2022 auf 6,8 Prozent. Das entspricht dem Niveau des Jahres 2010. Ein zwischenzeitlicher kurzfristiger Anstieg auf 7,1 Prozent im Jahr 2020 ist dabei der Sondersituation durch die Corona-Pandemie und dem damaligen Einbruch des BIP geschuldet und kann nicht als eine strukturelle Veränderung der Bildungsausgaben interpretiert werden. Mittelfristig haben sich die Bildungsausgaben proportional zum BIP entwickelt.

Tabelle 1:
Beschäftigungswachstum im Bildungssektor größer als in der Gesamtwirtschaft

Quelle: www.bildungsbericht.de; Datenquelle: Statistische Ämter des Bundes und der Länder, Bildungspersonalrechnung, Mikrozensus.

Jahr	Bildungspersonal in allen Bildungseinrichtungen zusammen	davon			Erwerbstätige insgesamt
		Kindertageseinrichtungen u. Tagespflege	Allgemeinbildende u. berufliche Schulen	Hochschulen	
2012	2.254.900	573.200	1.082.900	598.900	40.161.000
2022	2.735.700	848.100	1.138.100	749.500	42.587.000
Veränderung	21,3 %	48,0 %	5,1 %	25,1 %	6,0 %

30 Im Rahmen der Bildungsberichterstattung wird unter Bildungspersonal das in öffentlichen und privaten Einrichtungen des Bildungswesens beschäftigte Personal sowie Tagespflegepersonen verstanden. Dabei werden sowohl das pädagogische und wissenschaftliche als auch das sonstige Personal gezählt. Von den insgesamt 2,7 Millionen Beschäftigten im Bildungsbereich sind etwa 77 Prozent mit pädagogischen und wissenschaftlichen Aufgaben betraut. Vgl. Autor:innengruppe Bildungsberichterstattung (2024).

31 Vgl. Autor:innengruppe Bildungsberichterstattung (2024) sowie die Bildungspersonalrechnung der Statistischen Ämter des Bundes und der Länder auf Basis des Mikrozensus. Insgesamt waren 2022 etwa 6,4 Prozent aller Erwerbstätigen im Bildungsbereich tätig (2012: 5,6 Prozent).

32 Vgl. Autor:innengruppe Bildungsberichterstattung (2024). Das Bildungsbudget ist ein Gesamtrechnensystem zur Erfassung der Bildungsausgaben, das aus verschiedenen Einzelstatistiken ermittelt wird, wobei die Hauptdatenquelle die Finanzstatistiken der öffentlichen Haushalte sind. Es gliedert sich in zwei Hauptteile: Budgetteil A orientiert sich an internationalen Vorgaben und Berichtspflichten und umfasst im Wesentlichen die formalen Bildungseinrichtungen sowie Ausgaben für Bildungsförderung und Ausgaben privater Haushalte für Bildungsgüter außerhalb von Bildungseinrichtungen, z.B. für Nachhilfe. Budgetteil B umfasst weitere als bildungsrelevant eingestufte Ausgaben, die allerdings nicht von den internationalen Berichtspflichten erfasst werden. Enthalten sind u.a. die Ausgaben für Horte, Volkshochschulen und Einrichtungen der Jugendarbeit sowie Ausgaben für die betriebliche Weiterbildung.

Vergleicht man das Niveau der deutschen Bildungsausgaben – insbesondere für formale Bildungseinrichtungen des Primar- bis Tertiärbereichs – mit anderen Ländern, ergeben sich teils widersprüchliche, zumindest aber uneinheitliche Befunde.³³ Während die deutschen Bildungsausgaben in Relation zum Bruttoinlandsprodukt eher niedrig erscheinen und im Jahr 2021 mit 4,6 Prozent unter dem OECD-Durchschnitt von 4,9 Prozent lagen, zeigt ein Vergleich auf Basis der durchschnittlichen kaufkraftbereinigten Ausgaben je Bildungsteilnehmer für den Primar- bis Tertiärbereich ein völlig anderes Bild. Danach gibt Deutschland mit knapp 17.600 Euro überdurchschnittlich viel Geld für Bildung aus. Zum Vergleich: Im OECD-Durchschnitt belaufen sich die Ausgaben nur auf 14.200 Euro, im EU25-Durchschnitt auf 13.800 Euro. Eine Ursache für dieses vordergründig widersprüchliche Ergebnis hoher Bildungsausgaben pro Kopf bei geringen Bildungsausgaben gemessen am BIP dürfte die vergleichsweise alte Bevölkerungsstruktur in Deutschland sein. Sie führt dazu, dass die Zahl der Bildungsteilnehmer im Vergleich zur

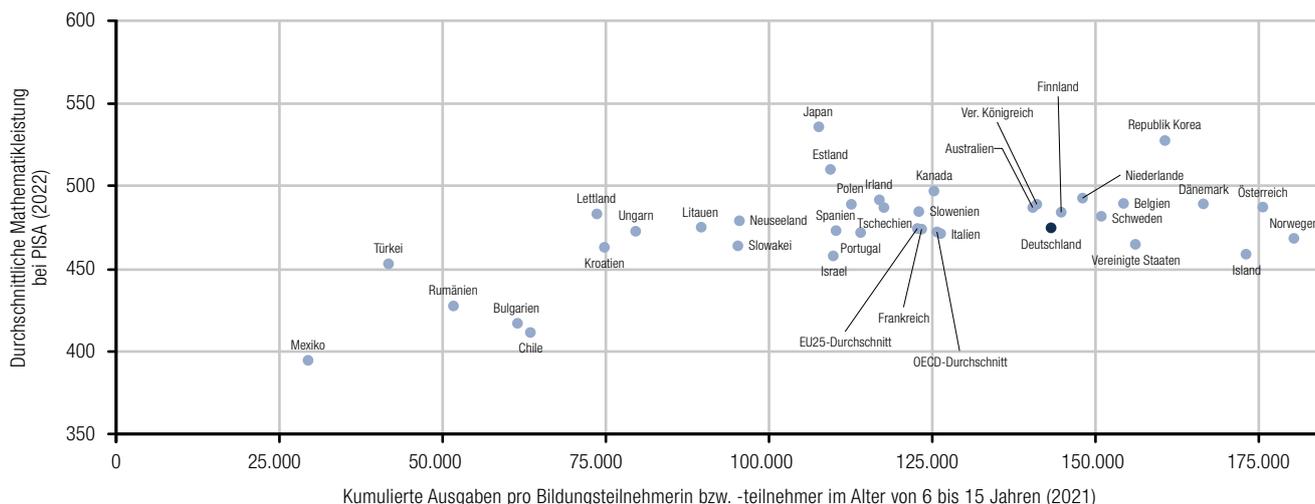
erwerbstätigen Bevölkerung – die das BIP erwirtschaftet – niedrig ist.

Allerdings bieten hohe Bildungsausgaben, sofern sie ein gewisses Mindestniveau überschreiten – für sich allein genommen keine Garantie für gute Bildung.³⁴ Das zeigen beispielsweise die Ergebnisse des letzten internationalen PISA-Schulleistungsvergleichs aus dem Jahr 2022 (vgl. Abbildung 4): Übersteigen die kumulierten Bildungsausgaben pro Bildungsteilnehmer im Alter von 6 bis 15 Jahren den Schwellenwert von rund 100.000 US-Dollar (kaufkraftbereinigt), hat eine weitere Erhöhung kaum noch einen systematischen Einfluss auf die durchschnittlichen Mathematikleistungen. So erzielen etwa japanische oder estnische Schülerinnen und Schüler Spitzenleistungen im Bereich Mathematik, obwohl Japan und Estland deutlich niedrigere kumulierte Bildungsausgaben als die meisten anderen Industrieländer – auch als Deutschland – aufweisen.

Abbildung 4:
Hohe Bildungsausgaben sind kein Garant für gute Bildungsergebnisse

In US-Dollar, kaufkraftbereinigt mittels KKP, Ausgaben für Bildungseinrichtungen.

Quelle: OECD (2024), Kapitel C1.



33 Vgl. zum Folgenden Autor:innengruppe Bildungsberichterstattung (2024). Die hier genannten aktualisierten Zahlenwerte für das Jahr 2021 entstammen OECD (2024) bzw. Statistisches Bundesamt (2024).

34 Vgl. zum Folgenden OECD (2024), Kapitel C1.

4 Bildung lohnt sich: Zur ökonomischen Bedeutung von Bildung

Das individuelle Bildungsniveau ist zwar nicht der einzige Faktor, der Einfluss auf die Berufs- bzw. Erwerbchancen eines Menschen hat. Neben zahlreichen anderen menschlichen Charakteristika wie Ideenreichtum, Ehrgeiz oder Motivation spielt nicht zuletzt der Zufall eine erhebliche Rolle. Dennoch kann man den Einfluss des Bildungsniveaus kaum überschätzen, schafft Bildung in vielen Fällen doch überhaupt erst die Voraussetzung dafür, bestimmte Berufe ausüben zu können. Mit anderen Worten: Bildung ist die Eintrittskarte, um im Wettbewerbsprozess der Sozialen Marktwirtschaft erfolgreich mitwirken und die eigenen Ziele verfolgen zu können. Allerdings wird die gesamte ökonomische und ge-

sellschaftliche Bedeutung des Bildungssystems angesichts eines komplexen, vernetzten und interagierenden Wirtschaftssystems erst deutlich, wenn man auch die gesamtwirtschaftliche Ebene berücksichtigt. Die Bedeutung von guter Bildung reicht dabei weit über das Ökonomische hinaus (vgl. Abbildung 5). Zu den wichtigsten nichtmonetären Erträgen von Bildung gehören insbesondere eine bessere Gesundheit, eine längere Lebenserwartung, eine geringere Kriminalität sowie ein stärkeres staatsbürgerliches Engagement.³⁵ Im Weiteren sollen allerdings die ökonomischen Aspekte von Bildung im Vordergrund stehen.

Wirkungen und Erträge von Bildung			
	Arbeitsmarkt	Monetär	Nichtmonetär
Mikroebene  Individuum	z.B. Erwerbstätigkeit, Arbeitslosigkeit	z.B. Erwerbseinkommen	z.B. Gesundheit / Lebenserwartung
Makroebene  Gesellschaft	z.B. Absicherung des Fachkräftebedarfs	z.B. Wirtschaftswachstum, Innovationsfähigkeit	z.B. politische Partizipation und Stabilität

Abbildung 5: Einzel- und gesamtwirtschaftliche Effekte und Erträge von Bildung

Quelle: In Anlehnung an Autorengruppe Bildungsberichterstattung (2018).

4.1 Bildungserträge auf individueller Ebene

Auf individueller Ebene zeigt sich die ökonomische Bedeutung guter Bildung vor allem anhand der damit verbundenen Vorteile auf dem Arbeitsmarkt – sowohl was die Chancen betrifft, einen Arbeitsplatz zu finden, als auch im Hinblick auf die zu erzielende Entlohnung. Abbildung 6 verdeutlicht anhand qualifikationsspezifischer Arbeitslosenquoten, dass in Deutschland das durchschnittliche Arbeitslosigkeitsrisiko mit höheren Bildungsabschlüssen deutlich abnimmt.

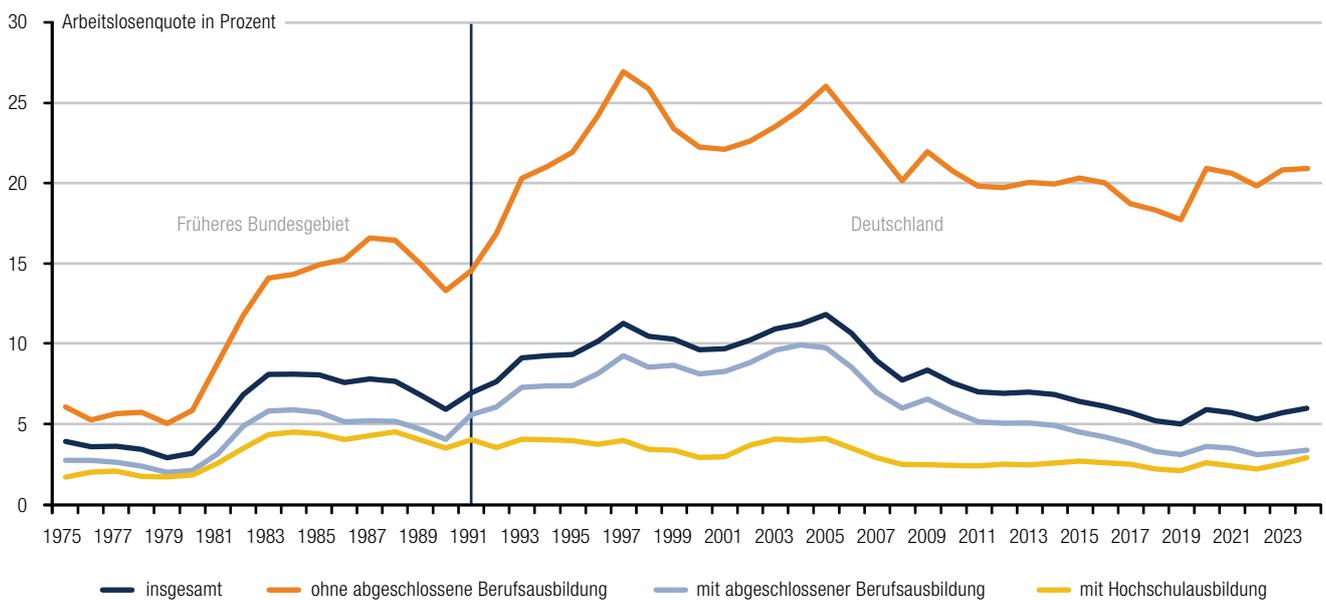
Vor allem Geringqualifizierte ohne abgeschlossene Berufsausbildung haben die mit Abstand schlechtesten Chancen auf dem deutschen Arbeitsmarkt. Im Jahr 2024 lag ihre qualifikationsspezifische Arbeitslosenquote bei 20,9 Prozent und damit mehr als dreimal so hoch wie im Durchschnitt aller Erwerbspersonen (6,0 Prozent). Bereits eine abgeschlossene Berufsausbildung führt dazu, dass das durchschnittliche Arbeitslosigkeitsrisiko deutlich sinkt und unterhalb des Gesamtdurchschnitts liegt. Im Jahr 2024 belief sich die qualifikationsspezifische Arbeitslosenquote mit einer nichtakademischen Berufsausbildung auf 3,4 Prozent. Sie ist in den letzten 15 Jahren sukzessive gesunken und hat sich immer

³⁵ Siehe exemplarisch Lochner (2011).

Abbildung 6:
Bildung schützt vor Arbeitslosigkeit

Qualifikationsspezifische Arbeitslosenquoten* (1975 – 2024)

Quellen: IAB (2020), Statistik der Bundesagentur für Arbeit (2025).



* Qualifikationsspezifische Arbeitslosenquoten: Anteil der Arbeitslosen an allen zivilen Erwerbspersonen gleicher Qualifikation (ohne Auszubildende) in Prozent. Datenlücken aufgrund teilweise unvollständiger Angaben zur letzten abgeschlossenen Berufsausbildung wurden durch Schätzungen geschlossen.

mehr der Arbeitslosenquote von Akademikern mit einem Fachhochschul- oder Hochschulabschluss angenähert (vgl. Abbildung 6). In dieser Entwicklung spiegelt sich nicht zuletzt der zunehmende Fachkräftemangel in Deutschland wider. Die qualifikationsspezifische Arbeitslosenquote von Akademikern lag 2024 bei 2,9 Prozent und damit – wie in den zehn Jahren zuvor – unter der 3-Prozent-Marke.

Weitere Aspekte sind hinsichtlich der qualifikationsspezifischen Arbeitslosigkeitsrisiken hervorzuheben. Zum einen haben sich die Arbeitsmarktchancen für Geringqualifizierte im Zeitablauf deutlich verschlechtert, während sie für Akademiker – trotz einiger Schwankungen – seit 1975 im Wesentlichen gleich gut geblieben sind. Diese Verschiebung in den qualifikatorischen Anforderungen des Arbeitsmarktes

spiegelt sich auch in der Beschäftigungsentwicklung wider. Allein in den letzten zehn Jahren hat sich die Zahl der sozialversicherungspflichtig beschäftigten Akademiker um 2,5 Millionen auf 7,0 Millionen im Jahr 2024 erhöht. Das entspricht einem Zuwachs über 50 Prozent. In den letzten 20 Jahren hat sich ihre Zahl sogar verdoppelt.³⁶ Demgegenüber lag die Zahl der sozialversicherungspflichtig Beschäftigten ohne Berufsabschluss im Jahr 2024 bei rund 4,1 Mio. und damit so hoch wie im Jahr 2002. Bildung ist – insbesondere in Deutschland – eine der besten Versicherungen gegen Arbeitslosigkeit.

Darüber hinaus zeigt sich, dass die Beschäftigungsquoten mit steigendem Qualifikationsniveau nicht nur aufgrund des niedrigeren Arbeitslosigkeitsrisikos zunehmen, sondern dass

36 Vgl. Bundesagentur für Arbeit (2025).

sich auch die Erwerbsbeteiligung bzw. das Arbeitsangebot insgesamt mit steigendem Bildungsniveau erhöht (vgl. Abbildung 7).

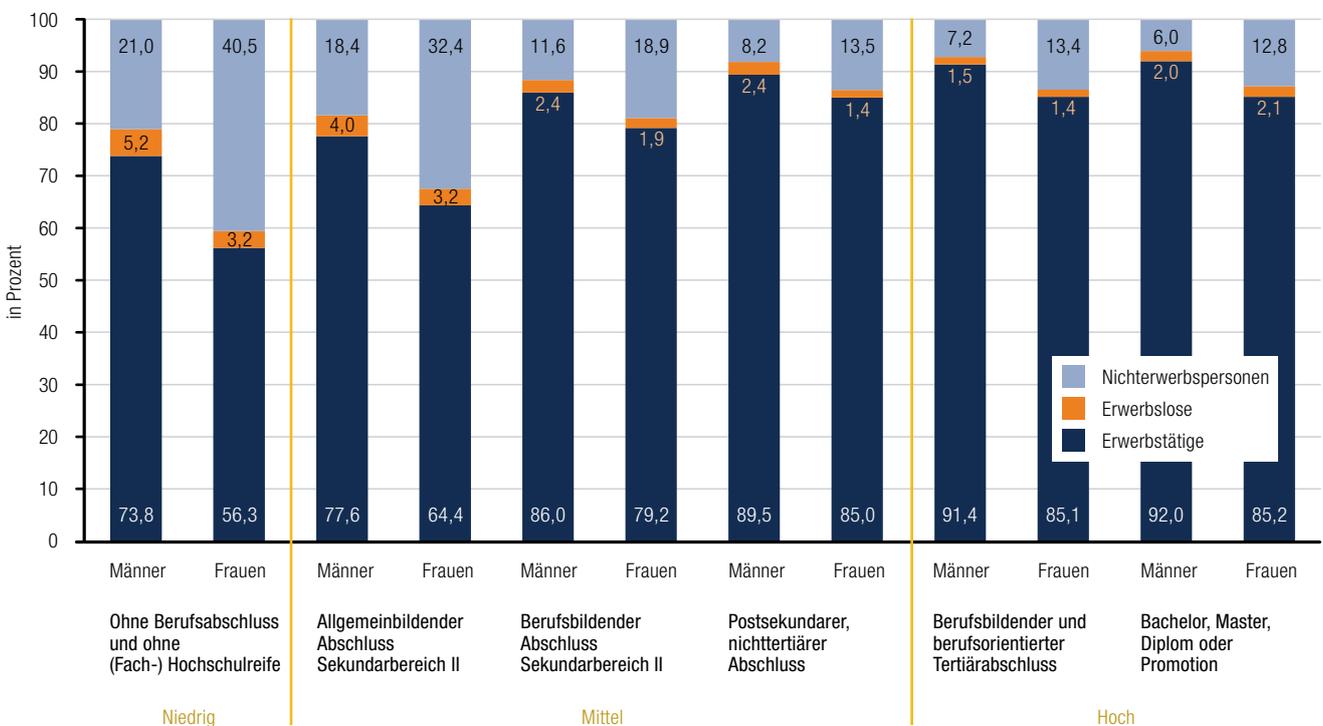
Bei Frauen ist dieser Zusammenhang zwischen Bildung und Erwerbsbeteiligung etwas stärker ausgeprägt als bei Männern, so dass sich ihre Beschäftigungsquote mit höherem Bildungsniveau an die der Männer angleicht, ohne dabei allerdings den über alle Qualifikationsniveaus bestehenden Rückstand ganz aufholen zu können.

Gute Bildung zahlt sich jedoch nicht nur in Form eines geringeren Arbeitslosigkeitsrisikos aus. Ein höheres Qualifikationsniveau geht im Durchschnitt auch mit einem deutlich höheren Arbeitseinkommen einher. Dodin et al. (2024) ermitteln

beispielsweise anhand von Daten des Mikrozensus, dass in der Gruppe der Vollzeitbeschäftigten im Alter zwischen 30 und 45 Jahren ein Abitur im Durchschnitt zu einem rund 42 Prozent höheren monatlichen Nettoeinkommen führt. Empirische Schätzungen zum Lebenseinkommen bei Vollzeitbeschäftigung unter Berücksichtigung des jeweils höchsten erworbenen Qualifikationsabschlusses zeigen ebenfalls einen deutlichen Einkommensvorteil durch bessere Bildung:³⁷ Während das durchschnittliche Bruttolebensentgelt ohne einen beruflichen Abschluss bei 1,45 Millionen Euro liegt, steigt es durch einen beruflichen Ausbildungsabschluss auf 1,69 Mio. Euro. Ein deutlicher Einkommenssprung auf 2,23 Mio. Euro ergibt sich durch einen zusätzlichen Fortbildungsabschluss (z.B. Meisterprüfung) bzw. auf 2,52 Mio. Euro durch einen Hochschulabschluss. Zieht man statt der höchsten

Abbildung 7: Erwerbsbeteiligung steigt mit höherem Bildungsabschluss

Quelle: Autor:innengruppe Bildungsberichterstattung (2024).



37 Vgl. Autor:innengruppe Bildungsberichterstattung (2024) sowie ausführlicher Stüber (2022). Das als Indikator verwendete Bruttolebensentgelt ist dabei definiert als die Summe aller Bruttojahresentgelte vom 18. bis zum 66. Lebensjahr, wobei bei Personen mit einem Hochschulabschluss bis zum 24. Lebensjahr ein Bruttojahresentgelt von Null angenommen wird. Eine Barwertberechnung findet nicht statt.

formalen Qualifikation das Anforderungsniveau der Tätigkeit heran – Helfer, Fachkraft, Spezialist oder Experte – zeigt sich ein ähnlicher Verlauf: Die durchschnittlichen Bruttolebensentgelte steigen von 1,28 Mio. Euro für Helfer über 1,7 Mio. Euro und 2,36 Mio. Euro auf 2,69 Mio. Euro für Experten.³⁸

Auch die regelmäßig publizierten Daten der OECD zeigen für alle OECD-Länder einen engen und stabilen Zusammenhang zwischen einem höheren Qualifikationsniveau und einem höheren Arbeitseinkommen: Gemäß den jüngsten Daten für Deutschland lässt ein Abschluss im Tertiärbereich (z.B. ein Studium oder eine weiterführende berufliche Ausbildung) ein um 50 Prozent höheres Erwerbseinkommen erwarten als ein „mittlerer“ Abschluss (Sekundarbereich II: z.B. Abitur oder Lehre) und ein rund doppelt so hohes Einkommen als ein niedriger Bildungsabschluss unterhalb des Sekundarbereichs II (z.B. Hauptschulabschluss ohne Berufsausbildung).³⁹

Die Tatsache, dass Bildung eine äußerst lohnende Investition ist, hat auch dann Bestand, wenn man neben den bildungsspezifischen Lohnprämien zusätzlich auch die privaten Kosten der Bildung berücksichtigt – etwa in Form entgangener Einkommen während einer weiterführenden Schulausbildung bzw. eines Studiums oder in Form direkter Kosten wie z.B. Studiengebühren. Daten der OECD weisen beispielsweise für Deutschland die Ertragsraten eines Abschlusses im Tertiärbereich (z.B. ein Studium) gegenüber einem Abschluss im Sekundarbereich II mit 12 Prozent für Frauen und 13 Prozent für Männer aus.⁴⁰ Empirische Untersuchungen, die den Ertrag eines zusätzlichen Bildungsjahres bzw. eines zusätzlichen Bildungsabschlusses messen, kommen typischerweise auf durchschnittliche (private) Bildungsrenditen bzw. Bildungsertragsraten im hohen einstelligen Bereich.⁴¹

4.2 Bildungserträge auf gesamtwirtschaftlicher Ebene

Die skizzierten positiven Wirkungen eines hohen Bildungsniveaus auf einzelwirtschaftlicher Ebene übertragen sich auf die gesamtwirtschaftliche Ebene und setzen sich dort fort. Bildung rechnet sich nicht nur unter privaten Renditeüberlegungen, sondern ist unter fiskalischen Aspekten auch für den Staat lohnend. Zwar trägt dieser in der Regel einen Großteil der Bildungsausgaben, andererseits partizipiert er auch an den Erträgen der Bildung, beispielsweise über das progressive Steuersystem oder infolge geringerer Sozialausgaben aufgrund niedrigerer Arbeitslosigkeit. Empirische Studien bestätigen, dass auch diese fiskalischen Bildungsrenditen deutlich positiv sind.⁴²

Weitere positive gesellschaftliche Auswirkungen besserer Bildung in Form positiver externer Effekte – etwa eine höhere gesamtwirtschaftliche Produktivität, bessere Gesundheit oder eine geringere Kriminalität – werden dabei in der Regel aufgrund von Messproblemen noch nicht einmal vollständig berücksichtigt.⁴³ Insgesamt lässt eine flächendeckend bessere Bildung erwarten, dass der Staat seltener zu sozialpolitischen „Reparaturmaßnahmen“ und Transferzahlungen greifen muss, mit denen er andernfalls einen Teil der negativen Folgen fehlender Bildung ausgleichen müsste.

Vor allem aber sind gesamtwirtschaftlich die langfristigen Wachstumseffekte hervorzuheben, auf die bereits im zweiten Kapitel ausführlich eingegangen wurde. Durch die Beförderung von Wirtschaftswachstum wird Bildung in der langen Frist zum Wohlstandstreiber Nummer 1.

38 Vgl. Stüber (2022).

39 Vgl. OECD (2024), Kapitel A 4. Betrachtet werden auch hier nur Vollzeitbeschäftigte, so dass die Differenzen nicht durch andere Faktoren wie z.B. unterschiedliche Teilzeitquoten verzerrt werden.

40 Vgl. OECD (2024), Kapitel A 4. Die grundlegende finanzielle Vorteilhaftigkeit eines höheren Bildungsabschlusses in Deutschland zeigen auch die Berechnungen von Papiunik/Kugler/Wößmann (2017).

41 Die empirische Schätzung der ökonomischen Vorteilhaftigkeit von Bildung kann nach Vorbild der klassischen Investitionstheorie durch eine Gegenüberstellung der zusätzlichen Kosten und Erträge oder über eine Regressionsschätzung der auf Mincer (1974) zurückgehenden sogenannten Mincer-Einkommensfunktion erfolgen, vgl. für einen Überblick z.B. Anger/Plünnecke/Schmidt (2010). Eine umfassende, international vergleichende Zusammenstellung über die Höhe von Bildungsrenditen findet sich bei Psacharopoulos/Patrinos (2004). Diese beziffern die durchschnittliche Bildungsrendite eines zusätzlichen Schuljahres im weltweiten Durchschnitt auf rund 10 Prozent, vgl. auch Hanushek/Wößmann (2008).

42 Vgl. Steiner/Schmitz (2010) und Blöndal/Field/Girouard (2002). Danach liegen die fiskalischen Bildungsrenditen in Deutschland etwas unterhalb der privaten Bildungsrenditen.

43 Psacharopoulos/Patrinos (2004), Blöndal/Field/Girouard (2002) und Hanushek/Wößmann (2008) diskutieren einige Versuche und deren Probleme, die gesamten sozialen Erträge von Bildung samt der mit ihr vermuteten positiven externen Effekte zu quantifizieren. Letztere kommen zu dem Schluss, dass es wenig Gründe gebe, zu vermuten, dass soziale Bildungsrenditen niedriger als private Bildungsrenditen sind, sondern eher das Gegenteil wahrscheinlich sei.

Ein wichtiger Aspekt dabei ist der positive Zusammenhang zwischen Bildung und Entrepreneurship. Unternehmerisches Denken, Unternehmergeist und – als zentraler messbarer Indikator – Unternehmensneugründungen sind elementare Bestandteile einer funktionierenden Marktwirtschaft sowie ein wichtiger Treiber für Innovationen, Fortschritt und Wohlstand.

Ein Blick auf das aktuelle Gründungsgeschehen in Deutschland zeigt, dass im Jahr 2023 rund 42 Prozent der Personen, die gründen, einen Hochschulabschluss haben (vgl. Abbildung 8). Damit ist ihr Anteil an den Gründungsaktivitäten rund doppelt so hoch wie es ihrem Anteil an der Bevölkerung entspricht.⁴⁴ 6 Prozent der Gründungspersonen verfügen über einen Abschluss einer Fach-, Meister- oder Technikerschule als höchstem beruflichen Bildungsabschluss, 36 Prozent über eine beruflich-betriebliche Ausbildung (Lehre) oder eine beruflich-schulische Ausbildung. Im Vergleich zu ihrem Bevölkerungsanteil sind diese beiden Personengruppen beim Gründungsgeschehen etwas schwächer vertreten.

Verglichen mit anderen Ländern schneidet Deutschland beim Gründungsgeschehen nur unterdurchschnittlich ab.⁴⁵ Umso wichtiger ist es, die vorhandenen Potentiale für unternehmerisches Handeln besser auszuschöpfen. Neben der Beseitigung häufig angemahnter Gründungshemmnisse wie zu hoher Bürokratie- oder Kostenbelastungen kann die Stärkung des Bildungssystems hier eine wichtige Rolle spielen. Beispielsweise verringert eine bessere ökonomische Grundausbildung individuelle Gründungsbarrieren wie Sorgen vor finanziellen Risiken oder Schwierigkeiten bei der Finanzierung. Der KfW-Gründungsmonitor 2025 wertet daher das Vorhaben der neuen Regierungskoalition, „Entrepreneurship Education als weiteres Ziel im Zentrum der Schulqualität und Lehrerbildung zu ergänzen“, als wichtigen Schritt.⁴⁶ Da Gründungsaktivitäten häufig von jüngeren Personen durchgeführt werden,⁴⁷ würden sich entsprechende Fortschritte im Bildungssystem vergleichsweise zügig bemerkbar machen.

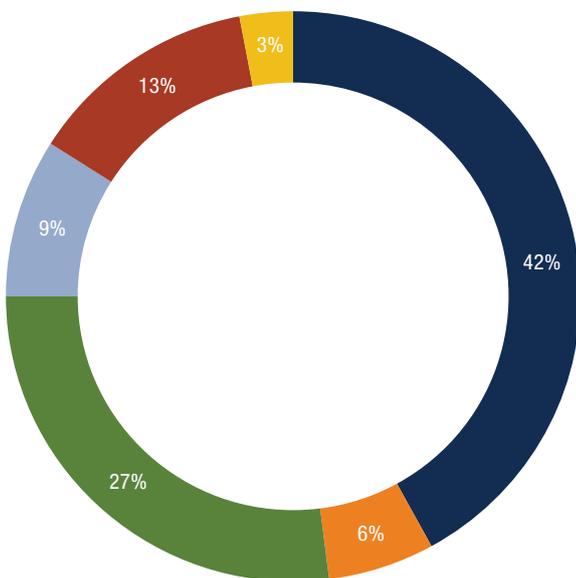


Abbildung 8: Gründungspersonen* nach höchstem Ausbildungsabschluss in Deutschland, 2023

* Betrachtet wird die Total Early-Stage Entrepreneurial Activity, d.h. Personen, die während der letzten 3,5 Jahre ein Unternehmen gegründet haben oder sich noch im Gründungsprozess befinden.

Quelle: Sternberg et al. (2024).

- Hochschul- oder Fachhochschulabschluss
- Fachschule, Meister- oder Technikerschule, Berufs- oder Fachakademie
- Beruflich-betriebliche Berufsausbildung (Lehre)
- Berufsfach- oder Handelsschule
- Kein Ausbildungsabschluss
- Noch in der Ausbildung / im Studium / Schüler(in)

44 Vgl. Sternberg et al. (2024). Betrachtet wird dabei die sogenannte Total Early-Stage Entrepreneurial Activity, bei der sowohl Personen erfasst werden, die gerade dabei sind, ein Unternehmen zu gründen, sowie Personen, die während der letzten 3,5 Jahre ein Unternehmen gegründet haben. Ähnliche Ergebnisse, insbesondere was den überdurchschnittlichen Anteil von Personen mit einem Hochschulabschluss betrifft, zeigt auch der KfW-Gründungsmonitor, wobei dort eine etwas andere Abgrenzung der Gründerinnen und Gründer vorgenommen wird, vgl. KfW (2025b).

45 Vgl. Sternberg et al. (2024). Von 45 betrachteten Ländern lag Deutschland beim Gründungsgeschehen – gemessen durch die Quote der Total Early-Stage Entrepreneurial Activity (TEA-Gründungsquote) – im Jahr 2003 auf Rang 36. Aktuelle Ergebnisse zeigen eine leichte Verbesserung: So erreichte Deutschland beim Gründungsgeschehen im Jahr 2024 unter 51 betrachteten Ländern Platz 32, vgl. GEM (Global Entrepreneurship Monitor) (2025).

46 Vgl. KfW-Research (2025a). Da die schulische Entrepreneurship Education in Deutschland im internationalen Vergleich äußerst schlecht bewertet wird, vgl. GEM (Global Entrepreneurship Monitor) (2025), ist diesem Befund zuzustimmen.

47 Die höchste Gründungsquote findet sich in Deutschland in der Altersgruppe der 25-34-Jährigen. In den Niederlanden und den USA, die insgesamt deutlich höhere Gründungsquoten aufweisen, findet sich die höchste relative Gründungsaktivität sogar in der Altersgruppe der 18-24-Jährigen, vgl. Sternberg et al. (2024).

5 Defizite und Herausforderungen im deutschen Bildungssystem

Ein gut funktionierendes Bildungssystem hat in der Sozialen Marktwirtschaft mindestens zwei elementare Aufgaben, an denen es gemessen werden muss:⁴⁸ Erstens sollte es ein möglichst hohes Leistungs- und Kompetenzniveau vermitteln, damit Kinder und Jugendliche gut für das sich anschließende Berufsleben, aber auch ihre gesellschaftliche Teilhabe allgemein vorbereitet sind. Angesichts der Bedeutung von Bildung für den beruflichen Erfolg wäre es nicht ausreichend, sich dabei lediglich auf das durchschnittliche Bildungs- bzw. Kompetenzniveau oder eine Leistungselite zu konzentrieren. Vielmehr müssen gerade auch leistungsschwächere Schülerinnen und Schüler in den Blick genommen werden, damit auch sie ausreichende Grundkompetenzen für ein erfolgreiches Erwerbsleben vermittelt bekommen.

Zweitens sollte das Bildungssystem so ausgestaltet sein, dass es allen Kindern und Jugendlichen unabhängig von

ihrer familiären Herkunft oder der sozioökonomischen Stellung ihrer Eltern die Chance auf eine gute Ausbildung bietet. Bildungsgerechtigkeit bedeutet in diesem Sinne, dass junge Menschen Bildungslaufbahnen einschlagen können, die ihren individuellen Bildungspotentialen entsprechen und nicht von ihrer Herkunft bzw. der sozialen Stellung ihrer Eltern determiniert werden.⁴⁹ In beiden Bewertungskategorien kann das deutsche Bildungssystem, wie im Folgenden anhand mehrerer Indikatoren dargelegt wird, nicht (mehr) überzeugen.

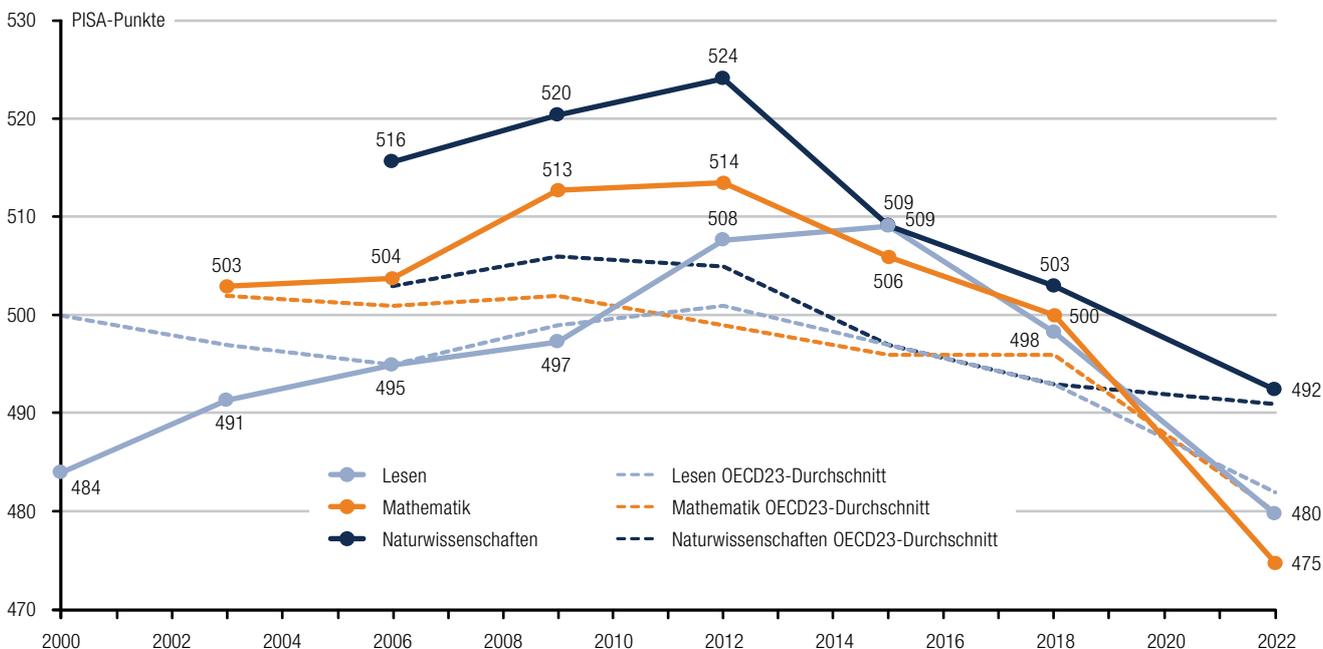
5.1 Erodierende Bildungsleistungen

Ein bildungspolitischer Dauerbrenner ist das Abschneiden deutscher Schülerinnen und Schüler in internationalen Vergleichsstudien, insbesondere den PISA-Schulleistungs-

Abbildung 9:
Deutschlands Schülerleistungen sinken seit 2012

Durchschnittsergebnisse deutscher Schülerinnen und Schüler bei den PISA-Vergleichstests

Quelle: OECD (2023).



48 Vgl. Raddatz (2012).

49 Vgl. für diese beiden Zielsetzungen exemplarisch Sachverständigenrat zur Begutachtung der gesamtwirtschaftlichen Entwicklung (2009). Auch Freundl et al. (2023) betonen neben dem Niveau der Bildungsleistungen auch das Kriterium der Chancengleichheit als Zielgrößen für das Bildungssystem.

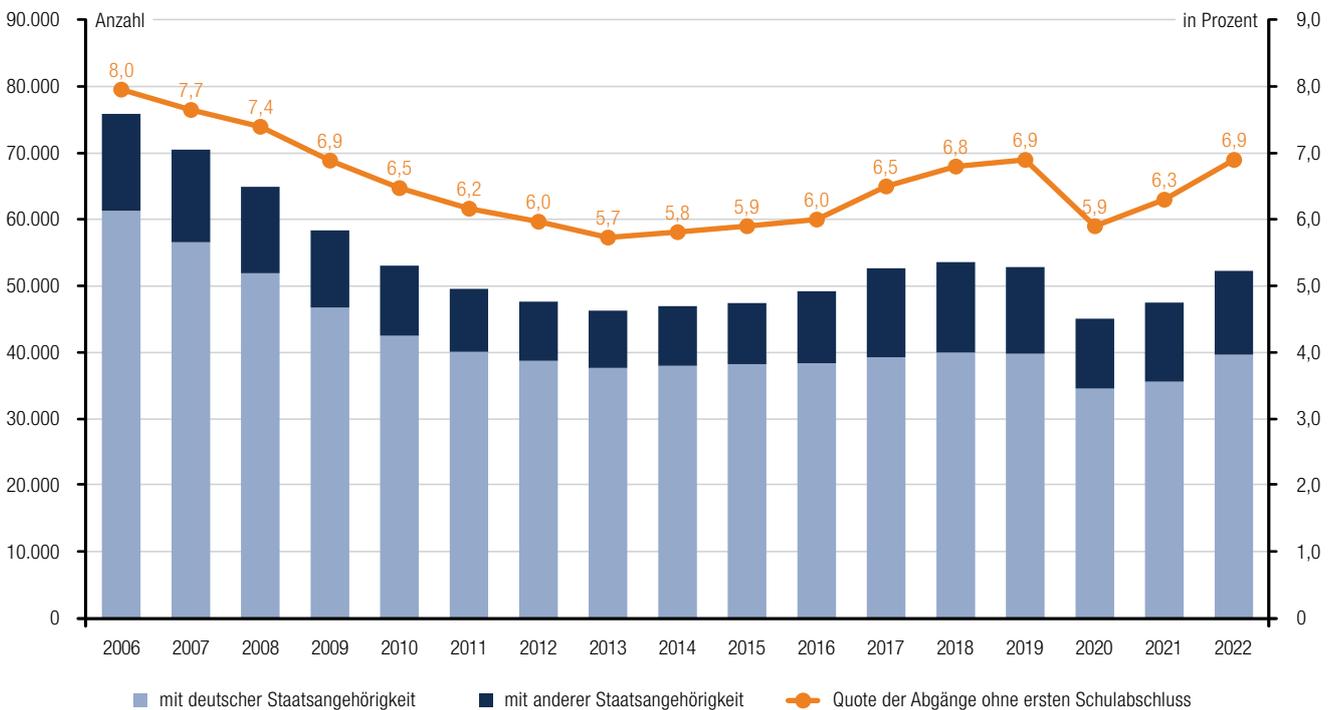
vergleichen.⁵⁰ Zwar wirkte das schlechte Abschneiden deutscher Schülerinnen und Schüler in den ersten PISA-Vergleichsstudien ab dem Jahr 2000 wie ein Weckruf und führte zu einem deutlichen Anstieg der Bildungsleistungen in den Folgejahren. Allerdings ist dieser Trend seit etwa einem Jahrzehnt nicht nur zum Erliegen gekommen, sondern hat sich seit etwa dem Jahr 2012 sogar wieder in das Gegenteil verkehrt (vgl. Abbildung 9). Im letzten PISA-Test aus dem Jahr 2022 lag das durchschnittliche Kompetenzniveau deutscher Schülerinnen und Schüler zum Teil deutlich unter den Ergebnissen der ersten Vergleichstests. Vor allem der starke Rückgang am aktuellen Rand ist dabei besonders besorgniserregend: In Mathematik und Lesen liegen die Leistungen

2022 in etwa ein ganzes Schuljahr hinter den Ergebnissen des Jahres 2018 zurück.⁵¹ Im internationalen Vergleich zeigt der OECD-Durchschnitt, dass sich Deutschland bei den Schülerleistungen bestenfalls im Mittelfeld befindet – und das in allen drei untersuchten Feldern: Mathematik, Lesen und Naturwissenschaften.

Dieses Bild bestätigt sich, wenn man neben den PISA-Vergleichen weitere Schulvergleichstests für andere Altersgruppen mitberücksichtigt. So kommt Wößmann (2022) auf Basis von 43 nationalen Testungen in elf fachspezifischen Tests aus fünf Testzyklen zu dem ernüchternden Ergebnis, dass der zeitliche Verlauf der Testleistungen deutscher Schü-

Abbildung 10:
Schulabgänge ohne ersten Schulabschluss (2006 bis 2022)

Quelle: Autor:innengruppe Bildungsberichterstattung (2024).



50 PISA steht für Programme for International Student Assessment. Seit dem Jahr 2000 werden alle drei Jahre die Leistungen 15-jähriger Schülerinnen und Schüler in den Bereichen Mathematik, Lesen und Naturwissenschaften getestet.

51 Vgl. Wößmann (2025), OECD (2023).

lerinnen und Schüler einem „traurigen Smiley“ gleiche.⁵² Seit gut zehn Jahren verliert Deutschland bei den Bildungsleistungen an Boden.

Besorgniserregend ist allerdings nicht nur der fallende Trend beim durchschnittlichen Kompetenzniveau, sondern auch die Entwicklungen bei leistungsschwächeren Schülerinnen und Schülern. Abbildung 10 zeigt, dass sich der Anteil der Schulabgänger ohne ersten Schulabschluss in den letzten zehn Jahren wieder deutlich erhöht hat. Auch wenn ein Teil dieser Entwicklung durch den starken Migrationsdruck seit dem Jahr 2015 zu erklären sein dürfte, bleibt das Ergeb-

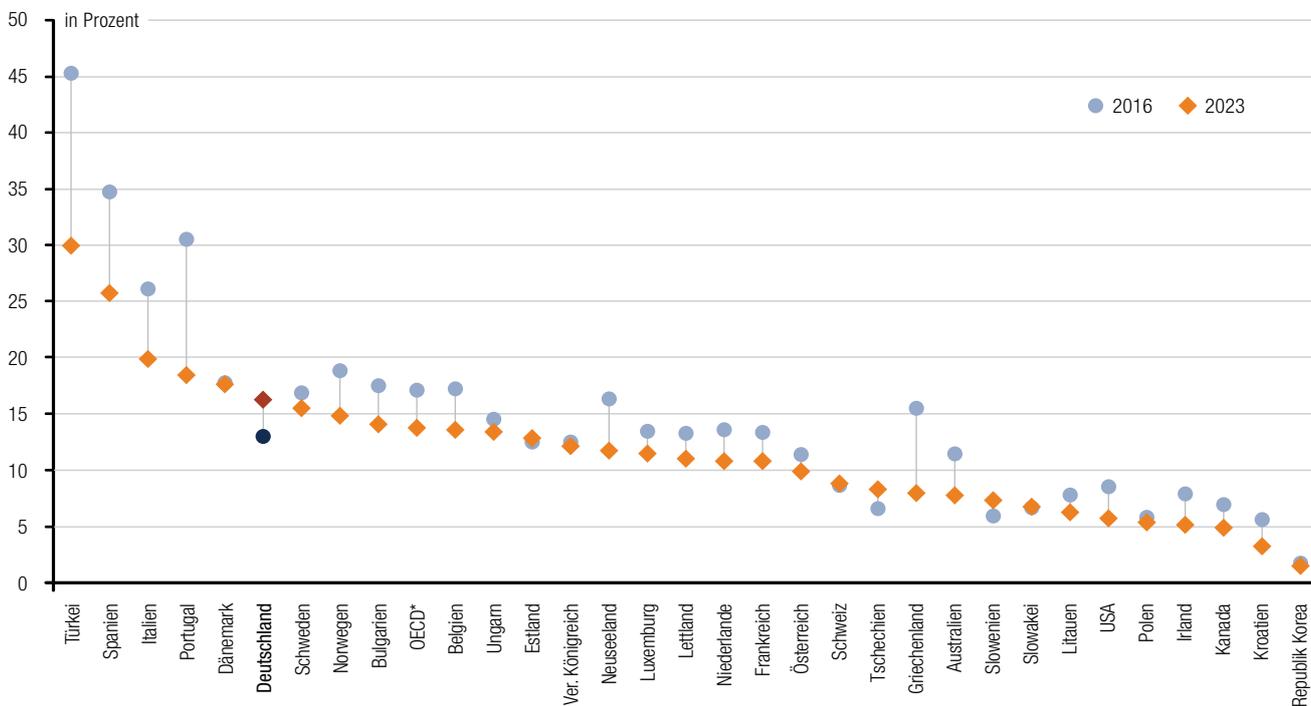
nis unbefriedigend: Jedes Jahr verlassen rund 50.000 Jugendliche die Schule ohne einen Abschluss und damit auch ohne ausreichende Grundkompetenzen. Ihre Aussichten auf ein erfolgreiches Erwerbsleben dürften dementsprechend schlecht ausfallen.

Ein vergleichbares Bild zeigt der Anteil der jungen Erwachsenen im Alter zwischen 25 und 34 Jahren, die einen Bildungsstand unterhalb des Sekundarbereichs II haben (vgl. Abbildung 11). Deutschland ist eines der wenigen Länder, in denen ihr Anteil seit dem Jahr 2016 gestiegen ist – und das deutlich.

Abbildung 11: Bildungsstand in Deutschland ist gegen den internationalen Trend rückläufig

Entwicklung des Anteils 25- bis 34-Jähriger mit einem Bildungsstand unterhalb Sekundarbereich II (2016 und 2023)

Quelle: OECD (2024).



* Der OECD-Durchschnitt wird vom ungewichteten Mittelwert aller OECD-Länder mit verfügbaren und vergleichbaren Daten für beide Jahre abgeleitet.

52 Neben den PISA-Tests berücksichtigt Wößmann (2022) die folgenden Schulvergleichstests: TIMMS: Trends in International Mathematics and Science Studies (4. Klasse), IGLU/PIRLS: Internationale Grundschul-Lese-Untersuchung / Progress in International Reading Literacy Study (4. Klasse) sowie die IQB-Bildungstrends im Primarbereich (4. Klasse) und in der Sekundarstufe I (9. Klasse). Vgl. für eine kurze Darstellung der Ergebnisse auch Freundl et al. (2023).

Daten der Europäischen Kommission für die Altersgruppe 18-24 bestätigen diesen Negativtrend in Deutschland. So ist der Anteil der jungen Erwachsenen im Alter von 18 bis 24, die höchstens einen Abschluss auf dem Niveau der Sekundarstufe I haben – sogenannte „early leavers“ – in Deutschland auf 12,8 Prozent im Jahr 2023 gestiegen und lag damit nicht nur deutlich über dem Niveau eine Dekade zuvor (2013: 9,8 Prozent), sondern auch deutlich über dem Durchschnittsniveau in der EU (2023: 9,5 Prozent). Der europäische Durchschnittswert hat sich im gleichen Zeitraum (2013 – 2023) hingegen um 2,3 Prozentpunkte verbessert.⁵³

Zu ganz ähnlichen Ergebnissen kommt man, wenn man statt auf einen Schulabschluss auf die berufliche Ausbildung abstellt. So ist die Zahl junger Erwachsener im Alter von 20 bis 34 Jahren ohne eine Berufsausbildung seit dem Jahr 2014 von 1,9 Millionen auf fast 2,9 Millionen im Jahr 2022 gestiegen. Der Anteil „Ungelernter“ bzw. nicht formal Qualifizierter an dieser Altersgruppe stieg mithin von 13,0 auf 19,1 Prozent.⁵⁴ Angesichts der in Kapitel 3 skizzierten Auswirkungen einer fehlenden Berufsausbildung für die Arbeitsmarktchancen, ist diese Entwicklung fatal.

5.2 Unzureichende Chancengerechtigkeit

Neben den unbefriedigenden Ergebnissen, was die Bildungsleistungen sowohl im Durchschnitt als auch bei den Bildungsschwächeren betrifft, steht das deutsche Bildungssystem immer wieder auch hinsichtlich fehlender Chancengerechtigkeit in der Kritik.⁵⁵ Empirische Untersuchungen deuten auf ein massives Auseinanderklaffen der Bildungschancen von sozioökonomisch begünstigten und benachteiligten Kindern hin.

Ein in dieser Hinsicht besonders aussagekräftiger Indikator ist der Einfluss der sozialen Herkunft eines Kindes auf die Wahrscheinlichkeit, dass es ein Gymnasium besucht.⁵⁶ Gemäß den Daten des Mikrozensus 2019 besuchen 41,4 Prozent der Kinder im Alter zwischen 10 und 18 Jahren ein Gymnasium. Allerdings unterscheiden sich die Gymnasialbesuchsquoten erheblich, wenn man den familiären Hintergrund der Kinder berücksichtigt. Dabei spielen insbesondere der Bildungsstand der Eltern sowie das Familieneinkommen eine dominante Rolle: Beispielsweise liegt die Wahrscheinlichkeit für ein Kind, ein Gymnasium zu besuchen, nur bei knapp über 20 Prozent, wenn es aus einer Familie kommt, bei der die Eltern kein Abitur haben und das Haushaltseinkommen im untersten Viertel liegt.⁵⁷ Demgegenüber steigt die Wahrscheinlichkeit eines Gymnasialbesuchs auf über 80 Prozent, wenn beide Elternteile Abitur haben und das Haushaltseinkommen im obersten Viertel liegt.⁵⁸ Selbst bei Kindern aus dem obersten Einkommensviertel (ohne Alleinerziehendenstatus und ohne Migrationshintergrund) steigt die Wahrscheinlichkeit eines Gymnasialbesuchs von 39,7 Prozent über 64,7 Prozent auf 80,3 Prozent, je nachdem ob kein, ein oder beide Elternteil(e) ein Abitur haben. Dass es sich bei diesem Befund unzureichender Chancengerechtigkeit nicht nur um eine Momentaufnahme handelt, zeigen analoge Berechnungen mit Daten des Mikrozensus 2009. Obwohl die Gymnasialbesuchsquote in den betrachteten zehn Jahren von 35,6 auf 41,1 Prozent angestiegen ist, blieb die Ungleichheit weitgehend unverändert.⁵⁹

Die anhand des Indikators „Wahrscheinlichkeit des Gymnasialbesuchs“ gemessene Bildungsungleichheit in Abhängigkeit vom Bildungshintergrund der Eltern und ihrem Einkommen ist in allen Bundesländern stark ausgeprägt, allerdings gibt es gewisse Unterschiede, die auch auf die föderalen Unterschiede in den Bildungssystemen der Bundesländer

⁵³ Siehe European Commission (2024). Pennekamp (2024) weist zutreffend darauf hin, dass eine Generation von Bildungsverlierern heran wächst.

⁵⁴ Siehe Bundesinstitut für Berufsbildung (2024). Personen, die ihre berufliche Ausbildung noch nicht beendet haben, werden nicht zu denjenigen ohne abgeschlossene Berufsausbildung gezählt.

⁵⁵ Vgl. beispielsweise Freundl et al. (2023), Sachverständigenrat zur Begutachtung der gesamtwirtschaftlichen Entwicklung (2009) oder Wößmann (2011).

⁵⁶ Vgl. zum Folgenden insbesondere Wößmann et al. (2023).

⁵⁷ Vgl. Wößmann (2025) sowie ausführlicher Wößmann et al. (2023). Neben dem Bildungshintergrund der Eltern und dem Einkommen werden darüber hinaus auch ein eventueller Alleinerziehendenstatus sowie ein Migrationshintergrund berücksichtigt. Insbesondere der Migrationsstatus hat bei Berücksichtigung der übrigen Faktoren allerdings nur einen geringen Einfluss.

⁵⁸ Vgl. Wößmann (2025) und Wößmann et al. (2023).

⁵⁹ Siehe Wößmann et al. (2023).

zurückgeführt werden können.⁶⁰ So weisen Berlin, Brandenburg, Rheinland-Pfalz und Baden-Württemberg statistisch ein besseres Chancenverhältnis und damit eine geringere relative Bildungsungleichheit als der Bundesdurchschnitt auf. „Unterprivilegierte“ Kinder aus Bayern und Sachsen haben hingegen schlechtere Bildungschancen als im Bundesdurchschnitt.

Angesichts des starken Einflusses des familiären Hintergrundes auf die Wahrscheinlichkeit, ein Gymnasium zu besuchen, ist es wenig erstaunlich, dass auch im Hochschulbereich ein überaus starker Einfluss des sozialen Herkunftsprofils zu beobachten ist. Während 78 Prozent der Kinder aus Akademikerfamilien ein Studium aufnehmen, sind es bei Kindern aus Familien mit einem beruflichen Abschluss nur 22 Prozent und bei Kindern mit Eltern ohne einen beruflichen Abschluss sogar nur 8 Prozent.⁶¹

Auch im internationalen Vergleich schneidet Deutschland hinsichtlich der Chancengerechtigkeit des Bildungssystems nicht besonders gut ab. So zeigen Untersuchungen auf Basis der PISA-Ergebnisse, dass die Schulleistungen von Jugendlichen in Deutschland stärker als in anderen Ländern von ihrer sozialen Herkunft abhängen.⁶²

Ungleiche Bildungschancen bestehen allerdings nicht nur beim Besuch weiterführender Schulen, sondern zeigen sich über den gesamten Bildungsverlauf. Besonders relevant sind dabei der frühkindliche sowie der Grundschul-Bereich, da hier maßgeblich die Grundlagen für den weiteren Bildungserfolg gelegt werden.⁶³ Beispielsweise nehmen Kinder, deren Eltern höchstens den Hauptschulabschluss haben, weniger als halb so oft an frühpädagogischen Angeboten teil als Kinder aus Familien, in denen mindestens ein Elternteil die (Fach-)Hochschulreife hat.⁶⁴ Ebenso weisen Kinder bil-

dungsferner Eltern im Vorschulalter bis zur Grundschulzeit im Durchschnitt durchgehend niedrigere Sprachkompetenzen auf.⁶⁵ Auch für den frühen Bildungsbereich vor Eintritt in das Schulsystem bestätigt sich darüber hinaus der Befund, dass die soziale Herkunft in Deutschland einen stärkeren Einfluss auf die Kompetenzen der Kinder und ihren Bildungserfolg als in anderen Ländern hat.⁶⁶

Ein Migrationshintergrund wirkt sich vor allem dann negativ auf die Bildungschancen von Kindern aus, wenn zugleich zuhause nicht Deutsch gesprochen wird. Gute Deutschkenntnisse sind somit entscheidender als der Migrationshintergrund selbst.⁶⁷ Insofern kommt der Sprachförderung und der regelmäßigen Überprüfung der Sprachkompetenzen bereits vor der Einschulung eine wichtige Bedeutung zu.

60 Siehe Wößmann et al. (2024). Für den Bundesländervergleich verwenden die Autoren eine geringfügig modifizierte Vorgehensweise und vergleichen die Wahrscheinlichkeit, dass ein Kind das Gymnasium besucht, für zwei Gruppen: zum einen Kinder mit niedrigem soziokulturellem Hintergrund (weder ein Elternteil mit Abitur noch oberes Viertel der Haushaltseinkommen), zum anderen Kinder mit einem höheren (mindestens ein Elternteil hat Abitur und/oder oberes Viertel der Haushaltseinkommen).

61 Vgl. Autor:innengruppe Bildungsberichterstattung (2024), S. 217f. sowie ausführlich Kracke/Schwabe/Buchholz (2024).

62 Vgl. OECD (2019).

63 Vgl. exemplarisch Freundl et al. (2023) und Maaz (2020).

64 Maaz (2020), Autorengruppe Bildungsberichterstattung (2016).

65 Autorengruppe Bildungsberichterstattung (2022). Untersucht wurde die Wortschatzkompetenz von Kindern im Alter von 3, 5 und 7 Jahren.

66 Siehe Dräger/Schneider (2025).

67 So Plünnecke (2024) und Anger/Betz/Plünnecke (2024b).

6 Bildungspolitischer Handlungsbedarf

Angesichts der grundlegenden Bedeutung von Bildung für wirtschaftlichen Wohlstand und gesellschaftliche Teilhabe implizieren die unbefriedigenden Ergebnisse und die erkennbaren Defizite des deutschen Bildungswesens einen erheblichen bildungspolitischen Handlungsbedarf. Aufgrund der Komplexität des Bildungssystems, der vielfältigen Einflussfaktoren auf den Bildungserfolg und der sozialen und gesellschaftlichen Heterogenität gibt es dabei jedoch kaum die eine große Reform, die alle Probleme löst.

Bildung und der Erwerb von Wissen ist ein kumulativer und dynamischer Prozess: Neues Wissen baut in der Regel auf vorhandenen kognitiven und nicht-kognitiven Fähigkeiten sowie bereits erworbenem Wissen auf. Zudem bedarf es für einen erfolgreichen Bildungsverlauf bestimmter Grundkompetenzen wie Lesen, Schreiben und Rechnen. Bildungsmaßnahmen zu Beginn des Lebenszyklus sind daher von elementarer Bedeutung und weisen besonders hohe Bildungsertragsraten auf.⁶⁸ Auch aus diesem Grund kommt der Verwirklichung von Chancengerechtigkeit in jungen Jahren eine besondere Bedeutung zu, da einmal entstandene Bildungsdefizite im weiteren Lebensverlauf nur schwer zu korrigieren sind.

Um das Leistungsniveau insgesamt zu erhöhen und die Bildungsergebnisse in der Breite zu verbessern, sollten die folgenden Punkte im Fokus stehen:⁶⁹

Ein erster wichtiger Schritt für bessere Bildungsleistungen wäre ein stärkeres gesellschaftliches Bewusstsein für die Bedeutung von Bildung und die Fehlentwicklungen der letzten Jahre. So fordert der Bildungsforscher Ludger Wößmann beispielsweise: „Die wichtigste Grundlage für eine Umkehr des Negativtrends ist, dass die Gesellschaft wieder eine klare Ausrichtung auf die Vermittlung der Basiskompetenzen an alle Schülerinnen und Schüler und einen klaren Fokus auf die tatsächlich erzielten Lernergebnisse einfordert. Nur wenn alle Beteiligten – Bildungspolitik, Bildungsverwaltung, Schulen, Lehrkräfte, Eltern und die Schülerinnen und Schüler selbst – sich darauf konzentrieren, dass wieder effektiver gelernt wird, kommt es zu echten Verbesserungen.“⁷⁰ Vor

diesem Hintergrund plädiert er für eine kontinuierliche Beobachtung des Leistungsstandes der Kinder und Jugendlichen sowie das frühzeitige Ergreifen von Maßnahmen, wenn ein bestimmtes Niveau der Basiskompetenzen – Lesen, Schreiben, Mathematik und Naturwissenschaften – unterschritten wird.

Neben der Ausbildung in jungen Jahren, muss darüber hinaus die Bedeutung von Fort- und Weiterbildung während des Erwerbslebens stärker im öffentlichen Bewusstsein verankert werden. Gerade angesichts der weitreichenden technologischen Umbrüche, die in vielen Bereichen des Erwerbslebens zu beobachten sind, wird das lebenslange Lernen immer wichtiger.

Zweitens sollten die schulischen Bildungsergebnisse durch externe Zielvorgaben und Leistungskontrollen kontinuierlich gemessen und stärker vergleichbar gemacht werden. Zwar gehört die Bildungspolitik im deutschen Föderalismus zu den Kernaufgaben der Bundesländer. Gerade deshalb würden deutschlandweit einheitliche Vergleichstests und Prüfungen dazu beitragen, die Bildungsleistungen der Bundesländer regelmäßig zu messen und letztendlich auch die Bildungsqualität zu verbessern.⁷¹ Einheitliche Vergleichstests und Abschlussprüfungen machen nicht nur die Unterschiede in den Schülerleistungen transparent und zeigen somit bestehenden Handlungsbedarf auf. Sie beinhalten darüber hinaus klare Leistungsanreize für Schüler und Lehrer, da vergleichbare Abschlussnoten für Dritte aussagekräftiger sind und zu einem produktiven Wettbewerb zwischen unterschiedlichen bildungspolitischen Konzepten sowie einem gegenseitigen Voneinanderlernen führen können.⁷² Schließlich können zentrale Prüfungen auch das Lernklima zwischen Schülern und Lehrern verbessern. Durch externe Zielvorgaben und -überprüfungen sind Lehrer nicht mehr nur „Richter“ über den schulischen Erfolg, sondern werden zum „Coach“ für ein gutes Prüfungsergebnis.⁷³

In diesem Zusammenhang ist drittens auf die grundsätzliche Notwendigkeit hinzuweisen, die föderalen Verwaltungsstrukturen und -abläufe im Bildungsbereich kritisch zu überprü-

68 Vgl. z.B. Cunha/Heckman (2007), Heckman (2006) oder Pfeiffer/Reuß (2008).

69 Die nachfolgenden Empfehlungen orientieren sich u.a. an Wößmann (2025), Anger/Betz/Plünnecke (2025) sowie Aktionsrat Bildung (2025).

70 Wößmann (2025).

71 Vgl. Wößmann (2025), der u.a. für deutschlandweit einheitliche Vergleichstests in Deutsch und Mathematik in der dritten, siebten und zehnten Klasse plädiert.

72 Zudem verringert sich bei einheitlich gestellten Prüfungsaufgaben die Gefahr, dass Lehrer oder einzelne Schulen durch ein schleichendes Absenken der Prüfungsanforderungen „optisch“ bessere Ergebnisse erzielen.

73 Wößmann (2009).

fen und auf eine stärkere Kooperation der Bundesländer hinzuarbeiten.⁷⁴ Unklare Verantwortlichkeiten zwischen Bund, Ländern und Gemeinden können Reformen für bessere Bildungsergebnisse behindern. So sind nicht zuletzt die üblicherweise nur auf einige Jahre angelegten bildungspolitischen Förderprogramme des Bundes ambivalent zu bewerten. Einerseits setzen sie in der Regel an objektiv zu beobachtenden Herausforderungen an, etwa der unzureichenden Digitalisierung (DigitalPakt Schule), sprachlichen Defizite im frühkindlichen Bereich (u.a. Bundesprogramm „Sprach-Kitas“) oder der unzureichenden Ausstattung von Schulen mit einem hohen Anteil an Kindern mit einem erhöhten Förderbedarf („Startchancen-Programm“),⁷⁵ und haben so das Potential, einen wichtigen Beitrag zur Verbesserung des Bildungssystems zu leisten. Andererseits beschränken die Förderprogramme die Ursachen der bildungspolitischen Defizite zumindest implizit auf fehlende finanzielle Mittel. So werden die im Föderalismus eigentlich zuständigen Gebietskörperschaften – also insbesondere die Bundesländer, die den Eindruck fehlender Gelder nur zu gern unterstützen – ein Stück weit aus ihrer bildungspolitischen Verantwortung entlassen, ohne, dass die Probleme nachhaltig gelöst werden. Dauerhafte Verbesserungen auf Basis grundlegender struktureller Reformen können so leicht auf der Strecke bleiben.

Viertens spricht einiges dafür, den Schulen mehr Autonomie und Handlungsfreiheiten zu geben, sofern die Bildungsziele klar vorgegeben und durch externe Prüfungen und Leistungskontrollen regelmäßig überprüft werden. Schulen können dann im Wettbewerb selbst darüber entscheiden, wie sie die Bildungsziele am besten erreichen. Erfahrungen aus England und – im Bundesländervergleich – Hamburg weisen auf die Vorteilhaftigkeit solcher Reformen hin.⁷⁶

Schließlich hat sich nicht zuletzt während der Corona-Pandemie gezeigt, dass die Digitalisierung des Bildungssystems große Lücken aufweist. Neben einer angemessenen digitalen Ausstattung der Schulen mit digitalen Endgeräten,

schnellen Internetverbindungen und geeigneter Software bedarf es ausreichender Fortbildungsmöglichkeiten und -verpflichtungen für Lehrkräfte, damit die digitalen Möglichkeiten bei der schulischen Wissens- und Kompetenzvermittlung tatsächlich effektiv genutzt werden.⁷⁷

Nicht ausreichend ist es hingegen, einfach nur mehr Geld in das Bildungssystem zu pumpen.⁷⁸ Der Leistungsrückgang in den jüngsten PISA-Tests konnte durch deutlich steigende schulische Ausgaben je Schülerin und Schüler jedenfalls nicht aufgehoben werden.⁷⁹ Dementsprechend betont auch Wößmann, dass weder höhere Ausgaben noch kleinere Klassengrößen systematisch mit klaren Verbesserungen der Lernergebnisse einhergehen müssen.⁸⁰ Es kommt vielmehr darauf an, wie die Mittel eingesetzt und welche weiteren Reformen in die Wege geleitet werden.

Angesichts der unzureichenden Chancengerechtigkeit des deutschen Bildungssystems reicht es allerdings nicht aus, nur die durchschnittlichen Bildungsergebnisse zu verbessern, sondern es sollten darüber hinaus auch Reformen in Angriff genommen werden, die gezielt die Bildungsperspektiven benachteiligter Kinder verbessern. Dazu gehören:⁸¹

- Der weitere Ausbau frühkindlicher Bildungsangebote, insbesondere für Kinder aus bildungsfernen und sozial schwächeren Familien: Gerade Kinder mit Migrationshintergrund sind beim Kita-Besuch unterrepräsentiert und könnten von einem früheren Kita-Einstieg – nicht zuletzt im Hinblick auf ihre Sprachkompetenz – profitieren.
- Die frühzeitige Überprüfung und Förderung der sprachlichen Entwicklung.
- Die gezielte Unterstützung von Schulen mit einem hohen Anteil benachteiligter Kinder: Gerade Schulen in „herausfordernden Stadtteilen“ leiden beispielsweise häufig unter Personalmangel und hoher Fluktuation der Lehrkräfte.

74 Freundl et al. (2023).

75 Vgl. Anger/Betz/Plünnecke (2025) für weitere Informationen zu den genannten Förderprogrammen des Bundes.

76 Siehe Wößmann (2025).

77 Vgl. Freundl et al. (2023).

78 Siehe dazu auch Kapitel 3, Abbildung 4.

79 Vgl. Aktionsrat Bildung (2025). Demnach sind die schulischen Ausgaben je Schülerin und Schüler zwischen 2010 und 2022 kontinuierlich um 58,3 Prozent gestiegen. Auch unter Berücksichtigung der Inflation ergibt sich noch ein Anstieg um rund ein Drittel.

80 Wößmann (2025, 2022) sowie ausführlich Wößmann (2016) und Opatrny et al. (2023). Ähnlich folgert auch OECD (2024), S. 258f., auf Basis eines Vergleichs der kaufkraftbereinigten kumulierten Bildungsausgaben je Bildungsteilnehmer im Alter zwischen 6 und 15 Jahren und den durchschnittlichen Mathematikleistungen im PISA-Vergleich 2022, dass „die Erhöhung der finanziellen Mittel für Schulen allein keine Lösung für die Herausforderungen im Bildungsbereich darstellt. Der Schlüssel liegt vielmehr in der strategischen Verteilung der Mittel, durch die eine hochwertige Bildung gefördert wird.“

81 Vgl. Wößmann (2025, 2011), Anger/Betz/Plünnecke (2025) sowie Plünnecke (2024).

- Das längere gemeinsame Lernen in der Grundschule und die spätere Aufteilung der Kinder auf die weiterführenden Schulen: Ergebnisse der empirischen Bildungsforschung zeigen, dass sich ein längeres gemeinsames Lernen positiv auf die Leistungen von schwächeren Schülerinnen und Schülern auswirkt, ohne die Leistungen der übrigen Schüler zu beeinträchtigen.

Ausblick auf die bildungspolitischen Pläne der neuen Bundesregierung

Vergleicht man diese Punkte mit den Plänen der neuen Bundesregierung, wie sie im Koalitionsvertrag von CDU, CSU und SPD formuliert sind, finden sich dort trotz der eingeschränkten bundespolitischen Kompetenzen für die Bildungspolitik mehrere positive Ansätze.⁸² Insbesondere will die Bundesregierung unter Wahrung des Bildungsföderalismus „die Zusammenarbeit von Bund, Ländern und Kommunen durch gemeinsam getragene, übergreifende Bildungsziele verbessern und effizienter gestalten [...] und gemeinsam mit den Ländern für die nächste Dekade relevante und messbare Bildungsziele vereinbaren“. Eine erfolgreiche Festlegung und laufende Überprüfung bundesweit einheitlicher, messbarer Bildungsziele wäre in der Tat ein wichtiger Schritt hin zu der u.a. vom Aktionsrat Bildung geforderten Verbindlichkeit im Bildungssystem und hätte das Potential, die Bildungsergebnisse in Deutschland langfristig deutlich zu verbessern.

Des Weiteren wollen die Koalitionspartner „die Zahl der Grundschul Kinder, die die Mindeststandards im Lesen, Schreiben und Rechnen verfehlen, sowie die Zahl der Jugendlichen ohne Abschluss deutlich reduzieren“ und dafür unter anderem das Startchancen-Programm, mit dem Schulen mit einem hohen Anteil sozial benachteiligter Schülerinnen und Schüler unterstützt werden, weiterentwickeln und ausweiten. Hinsichtlich der Digitalisierung der Schulen bekennen sich die Koalitionäre zum Mitte September 2024 zwischen Bund und Ländern vereinbarten Digitalpakt 2.0 und planen einen um zwei Jahre verlängerten Abrechnungszeitraum für angefangene länderübergreifende Maßnahmen. Die Sanierung und Substanzerhaltung von Schulen sowie die Schaffung neuer Kapazitäten soll durch ein Investitionsprogramm unterstützt werden.

Positiv hervorzuheben ist die Absicht, „die verpflichtende Teilnahme aller Vierjährigen an einer flächendeckenden, gemeinsam mit den Ländern vereinbarten Diagnostik des Sprach- und Entwicklungsstands ein[zuführen“ und auf geeignete, verpflichtende Fördermaßnahmen und -konzepte der Länder zu drängen. Angesichts der Bedeutung ausreichender Sprachkompetenzen für den Bildungserwerb wie auch für eine gelingende Integration wäre das ein wichtiger bildungspolitischer Fortschritt, der sich positiv auf den weiteren Bildungsverlauf vieler Kinder und Jugendlichen auswirken sollte.

Auch wenn vieles bislang eher vage oder nur als Absichtserklärung formuliert ist und die neue Bundesregierung häufig nach wie vor auf zusätzliche finanzielle Mittel des Bundes setzt, könnten und sollten diese als Hebel genutzt werden, um die Länder zu einer Einigung auf einheitliche Bildungsziele und deren regelmäßige Überprüfung zu bewegen. In der Vergangenheit war das Interesse und die Bereitschaft der Länder an innerdeutschen Schulleistungsvergleichen auf Bundesländerebene bedauerlicherweise zu gering.⁸³ Transparenz über die Qualität des Bildungssystems kann die Bereitschaft für strukturelle Reformen deutlich erhöhen.

Schließlich hat die neue Bundesregierung eine Umstrukturierung der Ministeriumszuständigkeiten beschlossen: Die bundespolitische Zuständigkeit für Bildung und Schule wechselt vom (bisherigen) Bundesministerium für Bildung und Forschung (BMBF) in das (neue) Bundesministerium für Bildung, Familie, Senioren, Frauen und Jugend (BMBFSFJ), während das alte BMBF zum Bundesministerium für Forschung, Technologie und Raumfahrt (BMFTR) umgebaut wird. Welche Auswirkungen diese Umstrukturierung der auf Bundesebene für Bildung zuständigen Ministerien haben wird, lässt sich derzeit nicht verlässlich abschätzen, zumal eine solche Transformation kaum ohne anfängliche Reibungsverluste vonstattengehen dürfte. Ein Vorteil erscheint allerdings möglich: So könnten sich positive Auswirkungen auf die frühkindliche Bildung und den Übergang in die Grundschulen ergeben, da nun sowohl die vorschulische als auch die schulische Bildung auf Bundesebene im selben Ministerium verantwortet werden.⁸⁴ Das könnte dem im Koalitionsvertrag ebenfalls genannten Ziel, die frühkindliche Bildung sowie Bildungsübergänge zu stärken, zuträglich sein.

82 Vgl. CDU/CSU/SPD (2025). Die nachfolgenden Zitate sind dem Koalitionsvertrag entnommen.

83 So wurde beispielsweise der PISA-Bundesländervergleich nach dem Jahr 2006 nicht mehr weitergeführt, vgl. Aktionsrat Bildung (2025).

84 Die außerfamiliale, institutionelle Erziehung, Bildung und Betreuung von noch nicht schulpflichtigen Kindern ist in Deutschland Aufgabe der Kinder- und Jugendhilfe, für die auf Bundesebene traditionell das Familienministerium zuständig ist, vgl. Aktionsrat Bildung (2025).

7 Fazit

Bildungspolitik ist Wachstums- und Chancenpolitik im besten Sinne. Gute Bildung legt die Grundlagen für wirtschaftliche Dynamik, Innovationsfähigkeit, Wettbewerbsfähigkeit und damit letztlich auch ökonomischen Wohlstand – gerade in einem rohstoffarmen Land wie Deutschland. Darüber hinaus ist eine chancengerechte Gesellschaft, die das Motto Ludwig Erhards „Wohlstand für alle“ ernst nimmt, nicht ohne ein chancengerechtes und leistungsfähiges Bildungssystem denkbar. Von der Relevanz her steht das Thema Bildung daher auf einer Ebene mit anderen zentralen Herausforderungen unserer Zeit wie Klimaschutz, Bevölkerungsalterung, technologischer Strukturwandel oder geopolitische Sicherheitsrisiken.

Allerdings können die Bildungsergebnisse in Deutschland schon seit längerem nicht mehr überzeugen. Sowohl im Hinblick auf die durch das Bildungssystem vermittelten Kompetenzen als auch hinsichtlich eines chancengerechten und für alle Kinder durchlässigen Bildungssystems müssen erhebliche Defizite konstatiert werden. Bildung bzw. die Defizite im Bildungssystem gehören mithin zu den zentralen Herausforderungen in Deutschland und sollten in der begonnenen Legislaturperiode, aber auch darüber hinaus, in den Fokus der Politik auf allen föderalen Ebenen, aber auch der Gesellschaft insgesamt rücken.

Auf politischer Ebene spielt Bildungspolitik in Deutschland jedoch – zumindest jenseits von politischen Sonntagsreden – häufig nur eine Nebenrolle, insbesondere wenn es um echte Reformschritte geht. Mindestens zwei Gründe sind dafür ursächlich. Zum einen sind die bildungspolitischen Kompetenzen im föderalen Deutschland auf unterschiedlichen Ebenen angesiedelt, ohne dass in der Vergangenheit die Vorteile eines bildungspolitischen Wettbewerbsföderalismus ausreichend genutzt worden wären. Zum anderen, und das ist möglicherweise noch wichtiger, zeigt sich der (ökonomische) Erfolg besserer Bildung und insbesondere besserer Kompetenzen von Schülerinnen und Schüler erst langfristig. Damit ist Bildungspolitik aus politökonomischer Perspektive kein besonders attraktives Thema für Politiker, die angesichts von durchschnittlich vier- bis fünfjährigen Wahlperioden eher kurzfristig sichtbare politische Erfolge anstreben.

Umso wichtiger ist es, die Bedeutung von Bildung für die Gesellschaft und unseren Wohlstand immer wieder herauszustellen. Die Bedeutung wie auch die Vorteile von Bildung sind inzwischen – wie auch die Leistungsdefizite des deutschen Bildungssystems – so gut belegt, dass ein bildungspolitischer Ruck in Deutschland möglich sein sollte. Das betrifft sowohl den Staat und seine bildungspolitischen Institutionen als auch die Gesellschaft insgesamt.⁸⁵ Der Staat muss die strukturellen Voraussetzungen für einen chancengerechten Zugang zum Bildungssystem und für erfolgreiche Lernprozesse schaffen. Auf individueller Ebene, insbesondere also bei den Bildungsteilnehmern bzw. den Familien der Kinder und Jugendlichen, bedarf es gleichzeitig einer stärkeren Bereitschaft, Bildungsangebote anzunehmen und – soweit möglich – eigenverantwortlich zu nutzen. Dabei kommt nicht zuletzt dem Lehrpersonal eine wichtige Aufgabe zu.

Wenn sich alle Beteiligten der Bedeutung von Bildung bewusst sind, bietet der Bildungsföderalismus gute Voraussetzungen für ein besseres Bildungssystem. Wettbewerb und gegenseitiges Voneinanderlernen sind allerdings nur möglich, wenn Bildungsergebnisse auf Basis einheitlicher Anforderungsprofile regelmäßig verglichen und transparent kommuniziert werden. Aus gutem Grund hat etwa der Aktionsrat Bildung sein aktuelles Gutachten mit dem Titel „Bildungsleistung durch Verbindlichkeit“ überschrieben und fordert darin u.a. die Wiederaufnahme des PISA-Bundesländervergleichs, verbindliche Qualitätsstandards sowie ein permanentes Monitoring sowohl der Bildungsleistungen (Bildungoutput) als auch der im Bildungssystem eingesetzten Ressourcen (Bildungsinput).⁸⁶ Nur auf Basis einer regelmäßigen Erfolgskontrolle können Schwachstellen identifiziert und wirksame Gegenmaßnahmen, wie etwa die Implementierung von gezielten Förderprogrammen für Kinder und Jugendliche aus bildungsferneren Familien, ergriffen werden.

Um das deutsche Bildungssystem nach vorn zu bringen und dafür zu sorgen, dass hier ausgebildete Schülerinnen und Schüler wieder internationale Spitzenleistungen erzielen, bedarf es großer Kraftanstrengungen auf allen politischen Ebenen. Die langfristigen Erträge wäre es allerdings wert.

⁸⁵ Vgl. Aktionsrat Bildung (2025).

⁸⁶ Aktionsrat Bildung (2025).

Literatur

Aktionsrat Bildung (2025), Bildungsleistung durch Verbindlichkeit, herausgegeben von der vbw – Vereinigung der Bayerischen Wirtschaft e. V., Münster: Waxmann.

Anger, Christina; Betz, Julia und Axel Plünnecke (2025), Bildungspolitik – Was jetzt zu tun ist. Handlungsempfehlungen an die Politik nach den Bundestagswahlen, Institut der Deutschen Wirtschaft, Köln.

Anger, Christina; Betz, Julia und Axel Plünnecke (2024a), MINT-Herbstreport 2024. MINT-Förderung – Der Schlüssel zu Innovation und Wachstum, Gutachten für BDA, Gesamtmetall und MINT Zukunft schaffen, Institut der Deutschen Wirtschaft, Köln.

Anger, Christina; Betz, Julia und Axel Plünnecke (2024b), INSM-Bildungsmonitor 2024, Potenziale der Zuwanderung im Bildungssystem heben, Gutachten für die Initiative Neue Soziale Marktwirtschaft (INSM), Köln.

Anger, Christina; Plünnecke, Axel und Jörg Schmidt (2010), Bildungsrenditen in Deutschland – Einflussfaktoren, politische Optionen und ökonomische Effekte, IW-Analysen Nr. 65, Köln.

Autorengruppe Bildungsbereichterstattung (2022), Bildung in Deutschland 2022. Ein indikatorengestützter Bericht mit einer Analyse zum Bildungspersonal.

Autorengruppe Bildungsberichterstattung (2018), Bildung in Deutschland 2018. Ein indikatorengestützter Bericht mit einer Analyse zu Wirkungen und Erträgen von Bildung.

Autorengruppe Bildungsberichterstattung (2016), Bildung in Deutschland 2016, Ein indikatorengestützter Bericht mit einer Analyse zu Bildung und Migration.

Autor:innengruppe Bildungsberichterstattung (2024), Bildung in Deutschland 2024. Ein indikatorengestützter Bericht mit einer Analyse zu beruflicher Bildung.

Bassanini, Andrea und Stefano Scarpetta (2001), Does Human Capital Matter for Growth in OECD Countries? Evidence from Pooled Mean-Group Estimates, Economics Department Working Papers No. 282, OECD, Paris.

Bergbauer, Annika B.; Hanushek, Eric A. und Ludger Wößmann (2024), Testing, in: Journal of Human Resources, Vol. 59(2), S. 349-388.

Blöndal, Sveinbjörn; Field, Simon und Nathalie Girouard (2002), Investment in Human Capital Through Upper-secondary and Tertiary Education, OECD Economic Studie Nr. 34, 2002/I, S. 41-89.

Bundesagentur für Arbeit (2025a), Blickpunkt Arbeitsmarkt (Online-Bericht): Akademikerinnen und Akademiker, Nürnberg.

Bundesagentur für Arbeit (2025b), Tabellen, Beschäftigte nach ausgewählten Merkmalen (Zeitreihe Quartalszahlen), Nürnberg, März 2025.

Bundesinstitut für Berufsbildung (Hrsg.) (2024). Datenreport zum Berufsbildungsbericht 2024: Informationen und Analysen zur Entwicklung der beruflichen Bildung. Bonn: Bundesinstitut für Be-

rufsbildung (BIBB).

CDU, CSU und SPD (2025), Verantwortung für Deutschland, Koalitionsvertrag zwischen CDU, CSU und SPD, 21. Legislaturperiode, Berlin.

Cunha, Flavio und James J. Heckman (2007), The Technology of Skill Formation, American Economic Review, Vol. 97(2), S. 31-47.

Dodin, Majed; Findeisen, Sebastian; Henkel, Lukas; Sachs, Dominik und Paul Schüle (2024), Social Mobility in Germany, in: Journal of Public Economics, Vol. 232, 105074.

Dräger, Jascha und Thorsten Schneider (2025), Sprach- und Mathekompetenzen hängen in Deutschland bei Schulstart starker von sozialer Herkunft ab als in anderen Ländern, in: DIW Wochenbericht 14/2025, S. 210-215.

Draghi, Mario (2024a), The Future of European Competitiveness, Part A, A Competitiveness Strategy for Europe.

Draghi, Mario (2024b), The Future of European Competitiveness, Part B, In-depth Analysis and Recommendations.

Eilfort, Michael und Tim Meyer (2024), Abstieg? Deutschland verliert an Boden, Auf den Punkt Nr. 4, Stiftung Marktwirtschaft, Berlin.

European Commission (2024), Proposal for a Joint Employment Report from the Commission and the Council, COM(2024) 701 final.

Expertenkommission Forschung und Innovation (EFI) (Hrsg.) (2011): Gutachten zu Forschung, Innovation und technologischer Leistungsfähigkeit Deutschlands 2011, EFI, Berlin.

Freundl, Vera; Pfaehler, Franziska; Schoner, Florian und Ludger Wößmann (2023), Sinkendes Leistungsniveau, hohe Chancenungleichheit – Stand und Handlungsoptionen für die deutsche Schulbildung, in: Wirtschaftsdienst, Heft 103(4), S. 233-237.

Fuchs, Johann; Söhnlein, Doris und Brigitte Weber (2021): Projektion des Erwerbsspersonenpotenzials bis 2060: Demografische Entwicklung lässt das Arbeitskräfteangebot stark schrumpfen, IAB-Kurzbericht 25/2021, Nürnberg.

Gartner, Hermann; Hellwagner, Timon; Hummel, Markus; Hutter, Christian; Lochner, Benjamin; Wanger, Susanne; Weber, Enzo und Gerd Zika (2025), IAB-Prognose 2025: Zwischen Schwächephase und Investitionsimpulsen, IAB-Kurzbericht 3/2025, Nürnberg.

GEM (Global Entrepreneurship Monitor) (2025), Global Entrepreneurship Monitor 2024/2025 Global Report: Entrepreneurship Reality Check, London: GEM.

Hanushek, Eric A. und Ludger Wößmann (2020a), A Quantitative Look at the Economic Impact of the European Union's Educational Goals, in: Education Economics, Vol. 28(3), S. 225-244.

Hanushek, Eric A. und Ludger Wößmann (2020b), Education, Knowledge Capital, and Economic Growth, in: Bradley, Steve und Colin Green (Hrsg.), Economics of Education, 2. Aufl., Amsterdam: Elsevier, S. 171-182.

- Hanushek, Eric A. und Ludger Wößmann** (2016), Knowledge Capital, Growth, and the East Asian Miracle, in: Science, Vol. 351(6271), S. 344-345.
- Hanushek, Eric A. und Ludger Wößmann** (2015a), The Knowledge Capital of Nations: Education and the Economics of Growth, Cambridge, MA.: MIT Press.
- Hanushek, Eric A. und Ludger Wößmann** (2015b), Universal Basic Skills: What Countries Stand to Gain, Paris: OECD.
- Hanushek, Eric A. und Ludger Wößmann** (2012), Do Better Schools Lead to More Growth? Cognitive Skills, Economic Outcomes, and Causation, in: Journal of Economic Growth, Vol. 17(4), S. 267-321.
- Hanushek, Eric A. und Ludger Wößmann** (2008), The Role of Cognitive Skills in Economic Development, in: Journal of Economic Literature, Vol. 46(3), S. 607-668.
- Haucap, Justus** (2024), Deutschlands Wirtschaft schrumpft – was zu tun ist, in: Bundesministerium der Finanzen, Monatsbericht Oktober 2024, S. 19-23.
- Heckman, James J.** (2006), Skill Formation and the Economics of Investing in Disadvantaged Children, in: Science, Vol. 312, S. 1900-1902.
- Heller-Sahlgren, Gabriel und Henrik Jordahl** (2024), Test Scores and Economic Growth: Update and Extension, in: Applied Economics Letters, Vol. 31(11), S. 1024-1027.
- Hellwagner, Timon; Söhnlein, Doris und Enzo Weber** (2023), Modeling Migration Dynamics in Stochastic Labor Supply Forecasting, IAB-Discussion Paper 5/2023, Nürnberg.
- IAB – Institut für Arbeitsmarkt und Berufsforschung** (2020), Qualifikationsspezifische Arbeitslosenquoten 1975 – 2019, Aktuelle Daten und Indikatoren, Nürnberg.
- KfW Research** (2025a), KfW-Gründungsmonitor 2025, Gründungstätigkeit in wirtschaftlich unsicheren Zeiten: zuletzt besser als erwartet, aber nach wie vor (zu) niedrig, Frankfurt.
- KfW Research** (2025b), KfW-Gründungsmonitor 2025, Tabellen- und Methodenband, Frankfurt.
- Kracke, Nancy; Schwabe, Ulrike und Sandra Buchholz** (2024), Neuer Bildungstrichter: Trotz Akademisierungsschub immer noch ungleicher Zugang zur Hochschule, DZHW Brief, 2/2024, DZHW.
- Kronberger Kreis** (2023), Wirtschafts- und Industriestandort Deutschland in Gefahr? Was zu tun ist und was man unterlassen sollte, Kronberger Kreis-Studien Nr. 71, Stiftung Marktwirtschaft, Berlin.
- Kultusministerkonferenz** (2023), Grundstruktur des Bildungswesens in der Bundesrepublik Deutschland, Berlin.
- Lehmann, Robert; Linz, Stefan und Timo Wollmershäuser** (2025), Strukturwandel im Verarbeitenden Gewerbe. Hybride Produkte und Produktionsprozesse verändern industrielle Geschäftsmodelle, in: ifo Schnelldienst digital 5/2025, 6. Jg.
- Leszczensky, Michael; Gehrke, Birgit und Robert Helmrich** (2011), Bildung und Qualifikation als Grundlage der technologischen Leistungsfähigkeit Deutschlands, Bericht des Konsortiums „Bildungsindikatoren und technologische Leistungsfähigkeit“, Studien zum deutschen Innovationssystem Nr. 1-2011, Berlin.
- Lochner, Lance** (2011), Non-production Benefits of Education: Crime, Health, and Good Citizenship, NBER Working Paper 16722.
- Maaz, Kai** (2020), Soziale Ungleichheiten in den verschiedenen Bildungsbereichen, Bundeszentrale für politische Bildung, <https://www.bpb.de/themen/bildung/dossier-bildung/322324/soziale-ungleichheiten-in-den-einzelnen-bildungsbereichen/> (abgerufen: 25.04.2025)
- Mincer, Jacob** (1974), Schooling, Experience, and Earnings, New York.
- OECD** (2024), Bildung auf einen Blick 2024, OECD-Indikatoren, Paris.
- OECD** (2023), PISA 2022 Ergebnisse (Band I): Lernstände und Bildungsgerechtigkeit, PISA, wbv Media, Bielefeld, <https://doi.org/10.3278/6004956w>.
- OECD** (2019), PISA 2018 Results (Volume II): Where all Students can Succeed. OECD Publishing.
- Opatrny, Matej; Havranek, Tomas; Irsova, Zuzana und Milan Scasny** (2023), Publication Bias and Model Uncertainty in Measuring the Effect of Class Size on Achievement, Discussion Paper, ZBW - Leibniz Information Centre for Economics.
- Pennekamp, Johannes** (2024), Eine Generation von Bildungsverlierern wächst heran, FAZ vom 27.12.2024.
- Pfeiffer, Friedhelm und Karsten Reuß** (2008), Age-dependent Skill Formation and Returns to Education, in: Labour Economics, Vol. 15, S. 631-646.
- Piopiunik, Marc; Kugler, Franziska und Ludger Wößmann** (2017), Einkommenserträge von Bildungsabschlüssen im Lebensverlauf: Aktuelle Berechnungen für Deutschland, in: ifo Schnelldienst 7/2017, 70. Jg., S. 19-30.
- Plünnecke, Axel** (2024), Agenda 2030 für die Bildungspolitik – Herausforderungen der Transformation meistern, IW-Policy Paper 14/2024.
- Psacharopoulos, George und Harry Anthony Patrinos** (2004), Returns to Investment in Education: A Further Update, in: Education Economics, Vol. 12(2), S. 111-134.
- Raddatz, Guido** (2024), Strategien gegen Fachkräftemangel und Arbeitslosigkeit, Argumente zu Marktwirtschaft und Politik Nr. 177, Stiftung Marktwirtschaft, Berlin.
- Raddatz, Guido** (2012), Chancengerechtigkeit, Bildung und Soziale Marktwirtschaft, Argumente zu Marktwirtschaft und Politik Nr. 118, Stiftung Marktwirtschaft, Berlin.

Sachverständigenrat zur Begutachtung der gesamtwirtschaftlichen Entwicklung (2009), Die Zukunft nicht aufs Spiel setzen, Jahresgutachten 2009/10, Wiesbaden.

Statistik der Bundesagentur für Arbeit (2025), Qualifikationsspezifische Arbeitslosenquoten (Jahreszahlen), Januar 2025, Nürnberg.

Statistisches Bundesamt (2024), Statistischer Bericht: Bildungsausgaben der öffentlichen Haushalte (Grundmittel) 2023, Wiesbaden.

Steiner, Viktor und Sebastian Schmitz (2010), Hohe Bildungsrenditen durch Vermeidung von Arbeitslosigkeit, DIW-Wochenbericht 5/2010, S. 2-8.

Sternberg, Rolf; Gorynia-Pfeffer, Natalia, Täube, Florian; Wendt, Niels; Baharian, Armin und Matthias Wallisch (2024), Global Entrepreneurship Monitor: Unternehmensgründungen im weltweiten Vergleich: Länderbericht Deutschland 2023/24, RKW Kompetenzzentrum, Eschborn.

Stüber, Heiko (2022), Berufsspezifische Lebensentgelte: Ein Studium garantiert nicht immer das höchste Lebensentgelt, IAB-Kurzbericht 18/2022, Institut für Arbeitsmarkt- und Berufsforschung, Nürnberg.

Wößmann, Ludger (2025), Bildungsleistungen verbessern, Chancengerechtigkeit erhöhen, in: ifo Schnelldienst 1/2005, 78. Jg. S. 27-32.

Wößmann, Ludger (2022), Erkenntnisse aus aktuellen Schulleistungsstudien zur Evaluation des Bildungssystems: Eine bildungsökonomische Perspektive, Beitrag für das Dortmunder Symposium der empirischen Bildungsforschung, 9. Oktober 2022, erschienen in: Becker, Michael; Gaspard, Hanna; Lauermann, Fani; McElvany, Nele und Annika Ohle-Peters (Hrsg.) (2024): Evaluation des Bildungssystems: Welche Erkenntnisse liefern aktuelle Schulleistungsstudien? Münster: Waxmann, S. 9-32.

Wößmann, Ludger (2016), The Importance of School Systems: Evidence from International Differences in Student Achievement, In: Journal of Economic Perspectives, Vol. 30(3), S. 3-32.

Wößmann, Ludger (2011), Aktuelle Herausforderungen der deutschen Bildungspolitik: Ordnungspolitischer Rahmen und konkrete Handlungsfelder, in: ORDO Jahrbuch für die Ordnung von Wirtschaft und Gesellschaft, Band 62, S. 145-175.

Wößmann, Ludger (2009), Bildungssystem, PISA-Leistungen und volkswirtschaftliches Wachstum, in: ifo Schnelldienst 10/2009, 62. Jg, S. 23-28.

Wößmann, Ludger und Marc Piopiunik (2009), Was unzureichende Bildung kostet: Eine Berechnung der Folgekosten durch entgangenes Wirtschaftswachstum, Studie im Auftrag der Bertelsmann-Stiftung, Gütersloh.

Wößmann, Ludger; Schoner, Florian; Freundl, Vera und Franziska Pfaehler (2024), Ungleiche Bildungschancen: Ein Blick in die Bundesländer, in: ifo Schnelldienst 5/2024, 77. Jg, S. 49-62.

Wößmann, Ludger; Schoner, Florian; Freundl, Vera und Franziska Pfaehler (2023), Der ifo-„Ein Herz für Kinder“-Chancenmonitor, Wie (un-)gerecht sind die Bildungschancen von Kindern aus verschiedenen Familien in Deutschland verteilt?, in: ifo Schnelldienst 4/2023, 76. Jg., S. 33-47.



Autoreninformation

Dr. Guido Raddatz

Dr. Guido Raddatz ist wissenschaftlicher Mitarbeiter der Stiftung Marktwirtschaft und Leiter des Bereichs Arbeitsmarkt, Soziale Sicherung und Bildung.



Die Publikation ist auch über den QR-Code kostenlos abrufbar