

Please find the original version of this country note (in English) [here](#).

## PISA 2022 Country Notes

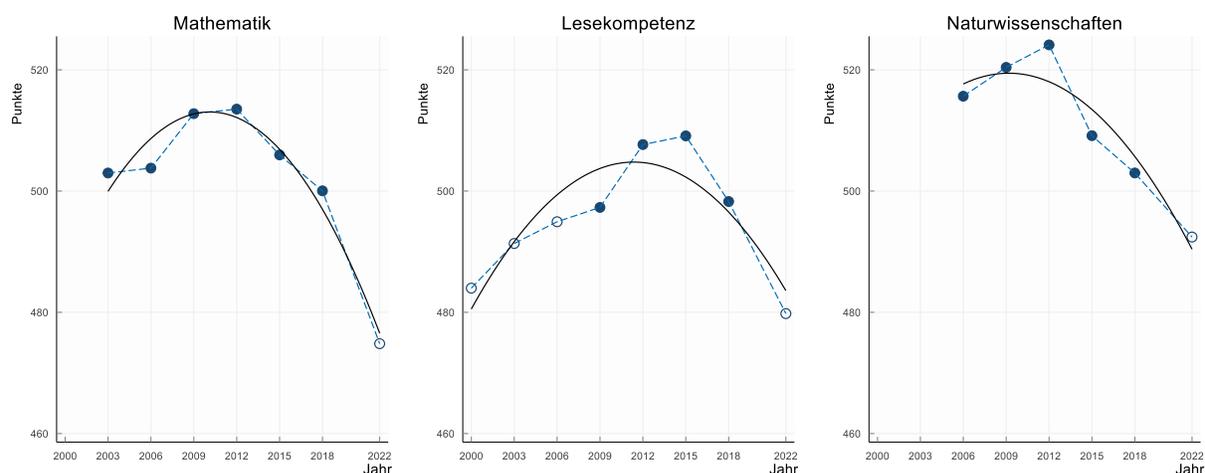
# Deutschland

Die Internationale Schulleistungsstudie der OECD (PISA) evaluiert die Kenntnisse und Fähigkeiten 15-jähriger Schüler\*innen in Mathematik, Lesekompetenz und Naturwissenschaften. Anhand von Tests wird untersucht, wie gut die Schüler\*innen komplexe Probleme lösen, kritisch denken und effektiv kommunizieren können. Dies gibt Aufschluss darüber, wie gut die Bildungssysteme die Schüler\*innen darauf vorbereiten, Alltagsprobleme zu bewältigen und künftige Erfolge zu erzielen. Deutschland nahm im Jahr 2000 zum ersten Mal an PISA teil. Durch den internationalen Vergleich der Ergebnisse können Politikverantwortliche und Pädagog\*innen in Deutschland aus der Bildungspolitik und -praxis anderer Länder lernen.

### Wie gut haben 15-jährige Schüler\*innen in Deutschland bei den Tests abgeschnitten?

#### *Leistungstrends in Mathematik, Lesekompetenz und Naturwissenschaften*

Abbildung 1. Leistungstrends in Mathematik, Lesekompetenz und Naturwissenschaften



Anmerkung: Die weißen Punkte stehen für Schätzungen der Durchschnittsergebnisse, die statistisch nicht signifikant über bzw. unter den Schätzungen von PISA 2022 liegen. Die schwarzen Linien bilden den Trend am besten ab.

Quelle: OECD, PISA-2022-Datenbank, Tabelle I.B1.5.4, I.B1.5.5 und I.B1.5.6.

- 2022 fielen die Durchschnittsergebnisse in Mathematik, Lesekompetenz und Naturwissenschaften schwächer aus als 2018.
- Insgesamt handelt es sich bei den Ergebnissen von 2022 in allen drei Kompetenzbereichen um die niedrigsten Werte, die jemals im Rahmen von PISA gemessen wurden. Die Differenz zwischen den Durchschnittsergebnissen von 2018 und 2022 in Mathematik und Lesekompetenz entspricht in

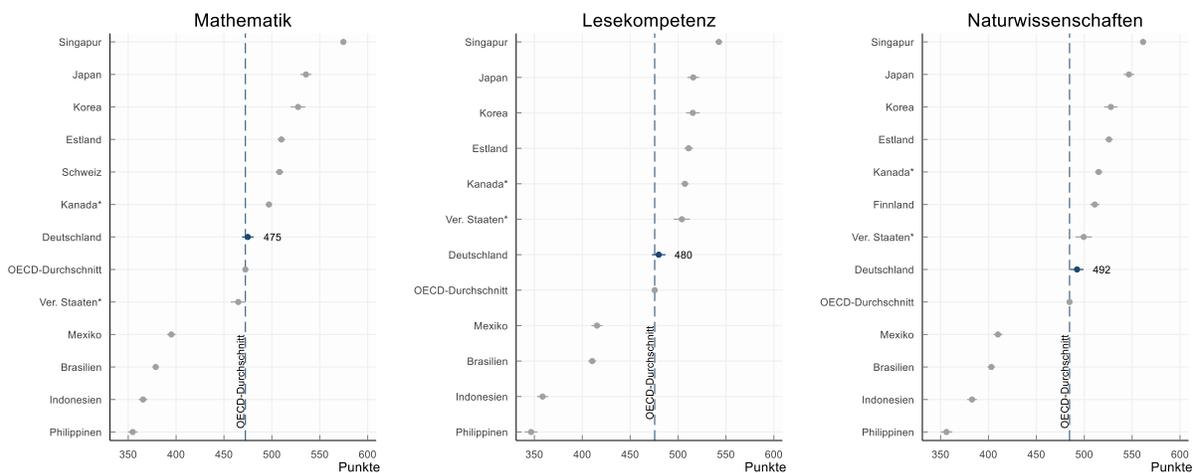
etwa dem typischen Lernfortschritt, den Schüler\*innen im Alter von ca. 15 Jahren während eines ganzen Schuljahrs erzielen. Der starke Rückgang der mittleren Punktzahlen zwischen 2018 und 2022 bestätigte und verstärkte indessen einen Trend, der bereits 2012 bzw. 2015 (je nach Kompetenzbereich) einsetzte.

- Im jüngsten Zeitraum (2018–2022) veränderte sich der Leistungsabstand zwischen den leistungsstärksten Schüler\*innen (den 10 % mit den höchsten Punktzahlen) und den leistungsschwächsten Schüler\*innen (den 10 % mit den niedrigsten Punktzahlen) in Mathematik, Lesekompetenz und Naturwissenschaften nicht signifikant. In Mathematik verschlechterten sich die Leistungen der besonders leistungsstarken und der leistungsschwachen Schüler\*innen gleichermaßen.
- Gegenüber 2012 erhöhte sich der Anteil der Schüler\*innen, deren Leistungen unter dem Grundkompetenzniveau (Stufe 2) lagen, um 12 Prozentpunkte in Mathematik sowie um 11 Prozentpunkte in Lesekompetenz und in Naturwissenschaften.

### Wie schneidet Deutschland im Vergleich ab?

## Abbildung 2. Durchschnittsergebnisse in Mathematik, Lesekompetenz und Naturwissenschaften in PISA 2022

Deutschland, OECD-Durchschnitt und ausgewählte Vergleichsländer



Anmerkung: Die Vergleichsländer sind die sechs leistungsstärksten Länder in den einzelnen Kompetenzbereichen sowie die fünf Länder mit der größten Population 15-jähriger Schüler\*innen.

Die durch die Markierungspunkte hindurchgezogenen horizontalen Linien repräsentieren ein Maß für die mit den Schätzungen der Mittelwerte verbundene Unsicherheit (das 95 %-Konfidenzintervall).

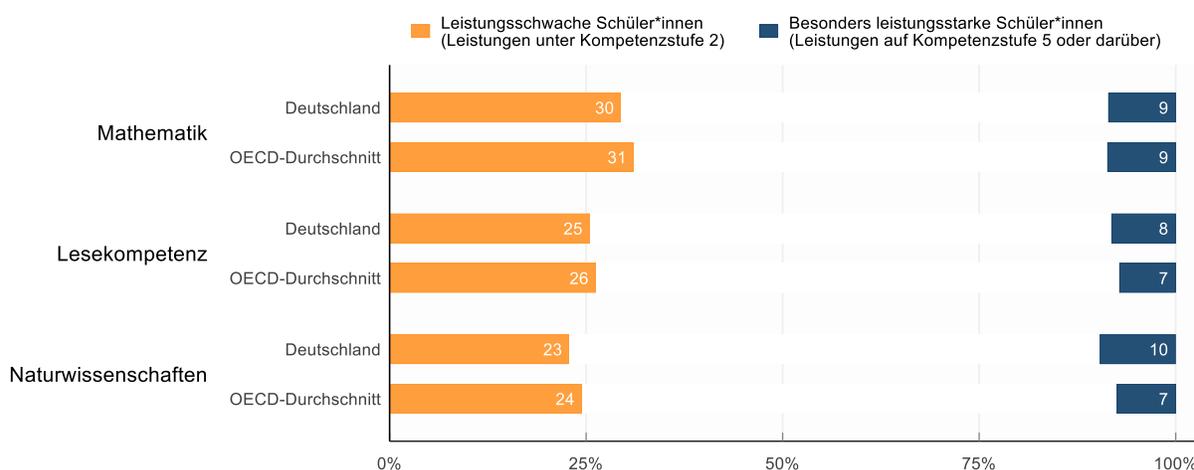
Quelle: OECD, PISA-2022-Datenbank, Tabelle I.B1.2.1, I.B1.2.2 und I.B1.2.3.

- Die Leistungen der Schüler\*innen in Deutschland lagen in den Bereichen Mathematik und Lesekompetenz nahe am OECD-Durchschnitt und in Naturwissenschaften über dem OECD-Durchschnitt.
- Die Zahl der Schüler\*innen in Deutschland, die in mindestens einem Kompetenzbereich zu den besonders leistungsstarken Schüler\*innen (Stufe 5 oder 6) gehörten, entspricht in etwa dem OECD-Durchschnitt. Zugleich erreichte ein größerer Anteil der Schüler\*innen als im OECD-Durchschnitt in allen drei Kompetenzbereichen das Mindestkompetenzniveau (mindestens Stufe 2).

### Was Schüler\*innen in Mathematik wissen und können

- In Mathematik erreichten 70 % der Schüler\*innen in Deutschland mindestens Kompetenzstufe 2 (OECD-Durchschnitt: 69 %). Diese Schüler\*innen können zumindest ohne direkte Anweisungen interpretieren und erkennen, wie eine einfache Situation mathematisch dargestellt werden kann (z. B. Vergleich der Gesamtlänge zweier alternativer Routen oder Umrechnung von Preisen in eine andere Währung). In Singapur, Macau (China), Japan, Hongkong (China)\*, Chinesisch Taipei und Estland (in absteigender Reihenfolge nach dem jeweiligen Anteil) erreichten über 85 % der Schüler\*innen wenigstens dieses Grundkompetenzniveau.
- Etwa 9 % der Schüler\*innen in Deutschland (ein ebenso hoher Anteil wie im OECD-Durchschnitt) erfüllten die Anforderungen von Stufe 5 oder 6 des PISA-Mathematiktests und zählten damit in diesem Bereich zu den besonders leistungsstarken Schüler\*innen. In sechs asiatischen Ländern und Volkswirtschaften war der Anteil der Schüler\*innen, die diesen Anforderungen genügten, am größten: Singapur (41 %), Chinesisch Taipei (32 %), Macau (China) (29 %), Hongkong (China)\* (27 %), Japan (23 %) und Korea (23 %). Diese Schüler\*innen können komplexe Situationen mathematisch modellieren und sind in der Lage, geeignete Problemlösungsstrategien auszuwählen, zu vergleichen und zu evaluieren. In lediglich 16 der 81 Teilnehmerländer und -volkswirtschaften von PISA 2022 erreichten mehr als 10 % der Schüler\*innen Kompetenzstufe 5 oder 6.

Abbildung 3. Besonders leistungsstarke und leistungsschwache Schüler\*innen in Mathematik, Lesekompetenz und Naturwissenschaften



Anmerkung: Die Zahlen in der Abbildung entsprechen den prozentualen Anteilen.

Quelle: OECD, PISA-2022-Datenbank, Tabelle I.B1.3.1, I.B1.3.2 und I.B1.3.3.

### Was Schüler\*innen im Bereich Lesekompetenz wissen und können

- Im Bereich Lesekompetenz erreichten etwa 75 % der Schüler\*innen in Deutschland mindestens Stufe 2 (OECD-Durchschnitt: 74 %). Diese Schüler\*innen sind zumindest in der Lage, die Hauptaussage eines mittellangen Textes zu erfassen, sie können expliziten, z. T. aber auch komplexen Kriterien entsprechende Informationen finden und nach ausdrücklicher Anweisung über die Funktion und die Form von Texten reflektieren. Der Anteil der 15-jährigen Schüler\*innen, die das Mindestkompetenzniveau in Lesekompetenz (mindestens Stufe 2) erreichten, variierte zwischen 89 % in Singapur und 8 % in Kambodscha.
- In Deutschland erreichten 8 % der Schüler\*innen im Bereich Lesekompetenz Stufe 5 oder höher (OECD-Durchschnitt: 7 %). Diese Schüler\*innen können längere Texte verstehen, mit abstrakten

und kontraintuitiven Konzepten umgehen und aufgrund von impliziten Hinweisen in Bezug auf Inhalt oder Informationsquelle zwischen Fakten und Meinungen unterscheiden.

### Was Schüler\*innen in Naturwissenschaften wissen und können

- In Naturwissenschaften wurden etwa 77 % der Schüler\*innen in Deutschland mindestens den Anforderungen von Kompetenzstufe 2 gerecht (OECD-Durchschnitt: 76 %). Diese Schüler\*innen können zumindest die richtige Erklärung für bekannte naturwissenschaftliche Phänomene erkennen und auf naturwissenschaftliche Kenntnisse zurückgreifen, um in einfachen Fällen zu ermitteln, ob eine Schlussfolgerung angesichts bestimmter Daten zulässig ist.
- In Deutschland erreichten 10 % der Schüler\*innen in Naturwissenschaften Kompetenzstufe 5 oder 6 und waren damit der Kategorie der „besonders leistungsstarken Schüler\*innen“ zuzuordnen (OECD-Durchschnitt: 7 %). Diese Schüler\*innen können ihr naturwissenschaftliches Wissen und ihr Wissen über Naturwissenschaften kreativ und selbstständig auf eine Vielzahl von Situationen anwenden, auch auf solche, mit denen sie nicht vertraut sind.

### Eine besondere Ausgabe von PISA

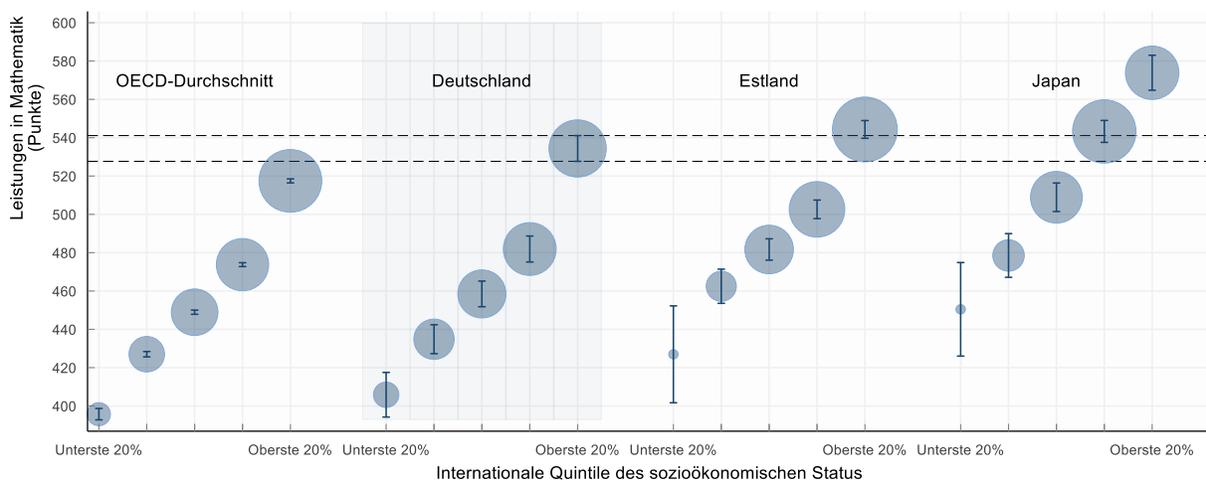
Diese PISA-Tests sollten ursprünglich 2021 stattfinden, wurden aber aufgrund der Coronapandemie um ein Jahr verschoben. Wegen der außergewöhnlichen Umstände in dieser Zeit, mit Lockdowns und Schulschließungen in vielen Ländern, kam es gelegentlich zu Schwierigkeiten bei der Datenerhebung. Die überwiegende Mehrheit der Länder und Volkswirtschaften erfüllte die technischen Standards von PISA, einige wenige jedoch nicht. Bei Ländern und Volkswirtschaften, deren Name in dieser Notiz mit einem Sternchen (\*) versehen wurde, ist Vorsicht bei der Interpretation der Schätzwerte geboten, da ein oder mehrere PISA-Stichprobenstandards nicht eingehalten wurden. Weitere Informationen sind den Hinweisen für die Leser\*innen sowie Anhang A2 und A4 des PISA-Berichts zu entnehmen.

In Deutschland genügten alle Daten den PISA-Qualitätsstandards und wurden als verwendbar erachtet.

## Leistungsunterschiede in Deutschland

### Sozioökonomisches Leistungsgefälle

Abbildung 4. Durchschnittliche Mathematikleistungen, nach internationalen Quintilen des sozioökonomischen Status



Anmerkung: Die Größe der Kreise ist proportional zum Anteil der Schülerpopulation innerhalb jedes Quintils des sozioökonomischen Status (gemäß PISA-Index des wirtschaftlichen, sozialen und kulturellen Status, ESCS). Die Quintile werden auf internationaler Ebene definiert und umfassen jeweils 20 % der PISA-Teilnehmer\*innen; innerhalb der nationalen Stichproben kann der Anteil daher von 20 % abweichen.

Die durch die Kreise hindurchgezogenen vertikalen Linien repräsentieren ein Maß für die mit den Schätzungen der Mittelwerte verbundene Unsicherheit (das 95 %-Konfidenzintervall). Die horizontalen gestrichelten Linien stellen die mit der mittleren Punktzahl der größten Schülergruppe (die sich aus den internationalen Quintilen ergibt) verbundene Unsicherheit in Deutschland dar.

Quelle: OECD, PISA-2022-Datenbank, Tabelle I.B1.4.6 und I.B1.4.8.

- Der PISA-Index des wirtschaftlichen, sozialen und kulturellen Status wird so berechnet, dass alle Schüler\*innen, die am PISA-Test teilnehmen, unabhängig davon, in welchem Land sie leben, auf derselben sozioökonomischen Skala eingeordnet werden können. Das bedeutet, dass es möglich ist, anhand dieses Index die Leistungen von Schüler\*innen mit ähnlichem sozioökonomischem Hintergrund in verschiedenen Ländern zu vergleichen. In Deutschland zählten 31 % der Schüler\*innen (der größte Anteil) zum obersten internationalen Quintil der sozioökonomischen Skala, d. h., sie gehörten zu den privilegiertesten Schüler\*innen, die 2022 an den PISA-Tests teilnahmen. Ihre durchschnittliche Punktzahl in Mathematik betrug 534 Punkte. Dies ist einer der höchsten Werte für Schüler\*innen mit ähnlichem sozioökonomischem Hintergrund.
- Der PISA-Index des wirtschaftlichen, sozialen und kulturellen Status kann darüber hinaus verwendet werden, um die Schüler\*innen in den einzelnen Ländern und Volkswirtschaften ausgehend von den am stärksten benachteiligten hin zu den privilegiertesten Schüler\*innen anzuordnen und sie in vier gleich große Gruppen einzuteilen (die jeweils 25 % der Grundgesamtheit der 15-jährigen Schüler\*innen in einem Land bzw. einer Volkswirtschaft umfassen). In Deutschland lagen die Mathematikleistungen der sozioökonomisch begünstigten Schüler\*innen (der obersten 25 % bezogen auf den sozioökonomischen Status) um 111 Punkte über denen der benachteiligten Schüler\*innen (der untersten 25 %). Damit war der Abstand zwischen diesen beiden Gruppen größer als im OECD-Durchschnitt (93 Punkte).
- Zwischen 2012 und 2022 blieb der Leistungsabstand in Mathematik zwischen den obersten und den untersten 25 % der Schüler\*innen bezogen auf den sozioökonomischen Status sowohl in Deutschland als auch im OECD-Durchschnitt stabil.
- Der sozioökonomische Status war in allen PISA-Teilnehmerländern und -volkswirtschaften ein Prädiktor für die Leistungen im Bereich Mathematik. In Deutschland erklärte er 2022 19 % der Varianz der Mathematikleistungen (gegenüber einem OECD-Durchschnitt von 15 %).
- Etwa 10 % der sozioökonomisch benachteiligten Schüler\*innen in Deutschland platzierten sich im obersten Quartil der Leistungsverteilung. Diese Schüler\*innen können als im schulischen Bereich resilient betrachtet werden, weil sie trotz ihrer sozioökonomischen Benachteiligung Spitzenleistungen im Vergleich zu den anderen Schüler\*innen ihres Landes erzielt haben. Im OECD-Durchschnitt lagen 10 % der sozioökonomisch benachteiligten Schüler\*innen im oberen Quartil der Verteilung der Mathematikleistungen ihres Landes.

### **Geschlechtsspezifische Leistungsunterschiede**

- In Deutschland erzielten die Jungen in Mathematik 11 Punkte mehr als die Mädchen, während die Mädchen im Bereich Lesekompetenz um 19 Punkte besser abschnitten. Insgesamt erbrachten die Jungen in 40 Ländern und Volkswirtschaften, die Mädchen in 17 bessere Leistungen im Bereich Mathematik. In den verbleibenden 24 Ländern und Volkswirtschaften war kein signifikanter Unterschied festzustellen. In Lesekompetenz hatten die Mädchen im Durchschnitt in allen außer zwei Ländern bzw. Volkswirtschaften, die an PISA 2022 teilnahmen (79 von 81), einen Leistungsvorsprung.
- In Deutschland war der Anteil der leistungsschwachen Jungen (28 %) und Mädchen (31 %) in Mathematik ähnlich hoch; in Lesekompetenz ist der Anteil der Jungen aber höher (22 % der Mädchen und 29 % der Jungen erfüllten die Anforderungen von Stufe 2 in diesem Kompetenzbereich nicht). Was die besonders leistungsstarken Schüler\*innen betrifft, so ist der Anteil in Mathematik unter den Jungen (10 %) höher als unter den Mädchen (7 %); im Bereich Lesekompetenz ist der Anteil jedoch unter den Mädchen höher (9 % der Mädchen und 7 % der Jungen erreichten Stufe 5 oder 6 in diesem Kompetenzbereich).
- Zwischen 2012 und 2022 schwächten sich die Mathematikleistungen unter den Jungen und Mädchen in Deutschland gleichermaßen ab.

## Migrationshintergrund und Schülerleistungen

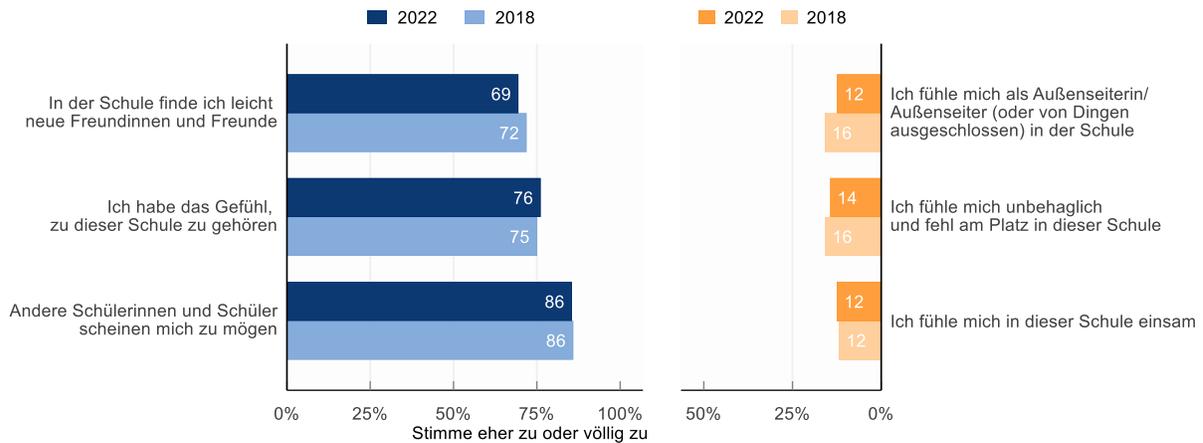
- Von Schüler\*innen mit Migrationshintergrund wird gesprochen, wenn kein Elternteil in dem Land bzw. der Volkswirtschaft geboren ist, in dem/der die Schüler\*innen an den PISA-Tests teilgenommen haben. Bei den Schüler\*innen mit Migrationshintergrund kann zwischen erster und zweiter Generation unterschieden werden. Als „erste Generation“ gelten Schüler\*innen, die ebenso wie ihre Eltern außerhalb des Erhebungslandes geboren sind. Als „zweite Generation“ gelten Schüler\*innen, die im Erhebungsland geboren sind, deren Eltern jedoch außerhalb des Erhebungslandes geboren sind.
- Der Anteil der Schüler\*innen mit Migrationshintergrund betrug in Deutschland im Jahr 2022 26 % (im Vergleich zu 13 % im Jahr 2012). Bei 9 % der 15-jährigen Schüler\*innen handelte es sich 2022 um Schüler\*innen mit Migrationshintergrund der ersten Generation, d. h., sie wurden in einem anderen Land bzw. einer anderen Volkswirtschaft geboren, und ihre Familien sind erst in den letzten Jahren nach Deutschland gezogen. Von diesen Schüler\*innen der ersten Generation sind 19 % eingereist, als sie nicht älter als 5 Jahre waren; 20 % sind erst nach Vollendung des 12. Lebensjahres nach Deutschland gekommen und haben somit die Grundschulzeit in einem anderen Bildungssystem abgeschlossen.
- Schüler\*innen mit Migrationshintergrund weisen in Deutschland in der Regel ein ungünstigeres sozioökonomisches Profil auf als Schüler\*innen ohne Migrationshintergrund. 25 % aller Schüler\*innen gelten als sozioökonomisch benachteiligt, unter Schüler\*innen mit Migrationshintergrund liegt der entsprechende Anteil indessen bei 42 %. Etwa 63 % der zugewanderten Schüler\*innen (und 5 % aller übrigen Schüler\*innen) gaben an, dass sie zu Hause meist eine andere Sprache sprechen als die, in der sie die PISA-Tests absolviert hatten.
- In Mathematik haben Schüler\*innen ohne Migrationshintergrund im Durchschnitt einen Leistungsvorsprung von 59 Punkten gegenüber Schüler\*innen mit Migrationshintergrund, was einer signifikanten Differenz entspricht. Wird dem sozioökonomischen Profil der Schüler\*innen Rechnung getragen, ist ein signifikanter Leistungsvorsprung der Schüler\*innen ohne Migrationshintergrund von 32 Punkten festzustellen.
- Im Bereich Lesekompetenz beträgt der durchschnittliche Leistungsvorsprung der Schüler\*innen ohne Migrationshintergrund gegenüber den Schüler\*innen mit Migrationshintergrund 67 Punkte – eine signifikante Differenz. Nach Berücksichtigung des sozioökonomischen Profils der Schüler\*innen ist ein signifikanter Leistungsvorsprung der Schüler\*innen ohne Migrationshintergrund von 40 Punkten zu beobachten.

## Wie ist das Schulleben in Deutschland?

### **Zugehörigkeitsgefühl der Schüler\*innen zu ihren Schulen und Zufriedenheit mit ihrem Leben**

- 69 % der Schüler\*innen in Deutschland gaben 2022 an, in der Schule leicht neue Freundinnen und Freunde zu finden (OECD-Durchschnitt: 76 %), und 76 % hatten das Gefühl, zu ihrer Schule zu gehören (OECD-Durchschnitt: 75 %). Demgegenüber fühlten sich 12 % der Schüler\*innen laut eigenen Angaben in ihrer Schule einsam, und 12 % fühlten sich in der Schule als Außenseiterin/Außenseiter oder von Dingen ausgeschlossen (OECD-Durchschnitt: 16 % bzw. 17 %). Im Vergleich zu 2018 hat sich das Zugehörigkeitsgefühl der Schüler\*innen zu ihren Schulen in Deutschland nicht wesentlich verändert.
- Die Zufriedenheit der Schüler\*innen mit ihrem Leben hat in den letzten Jahren in vielen Ländern und Volkswirtschaften generell abgenommen. 2022 gaben 22 % der Schüler\*innen in Deutschland an, mit ihrem Leben nicht zufrieden zu sein: Sie bewerteten ihre Lebenszufriedenheit auf einer Skala von 0 bis 10 mit 0 bis 4. 2018 waren es weniger Schüler\*innen gewesen (17 %). Im OECD-Durchschnitt stieg der Anteil der Schüler\*innen, die mit ihrem Leben nicht zufrieden waren, von 11 % im Jahr 2015 auf 16 % im Jahr 2018 und auf 18 % im Jahr 2022.

Abbildung 5. Zugehörigkeitsgefühl der Schüler\*innen zu ihren Schulen



Anmerkung: Die Zahlen in der Abbildung entsprechen den prozentualen Anteilen.

Quelle: OECD, PISA-2022-Datenbank, Tabelle II.B1.1.4.

### **Unterstützung und Disziplin im Mathematikunterricht**

- In Deutschland gaben 60 % der Schüler\*innen an, dass sich die Lehrkraft in den meisten Mathematikstunden für den Lernfortschritt jedes\*jeder einzelnen Schüler\*in interessiert (OECD-Durchschnitt: 63 %), und 73 % bestätigten, dass die Lehrkraft bei Bedarf zusätzliche Unterstützung leistet (OECD-Durchschnitt: 70 %). 2012 lagen die entsprechenden Anteile bei 49 % bzw. 70 %. In den Bildungssystemen, in denen mehr Schüler\*innen angaben, dass die Lehrkraft zusätzliche Unterstützung gibt, wenn die Schüler\*innen Hilfe brauchen, haben sich die Mathematikergebnisse 2022 im Vergleich zu den Ergebnissen von vor zehn Jahren im Durchschnitt weniger stark verschlechtert.
- Viele Schüler\*innen lernen Mathematik in einem Klima, das dem Lernprozess nicht förderlich ist: Rund 28 % der Schüler\*innen in Deutschland konnten 2022 eigenen Angaben zufolge in den meisten oder allen Unterrichtsstunden nicht ungestört arbeiten (OECD-Durchschnitt: 23 %). 38 % der Schüler\*innen gaben an, dass sie der Lehrkraft nicht zuhören (OECD-Durchschnitt: 30 %). 28 % berichteten von Ablenkungen durch digitale Geräte (OECD-Durchschnitt: 30 %), und 27 % fühlten sich durch Mitschüler\*innen abgelenkt, die digitale Geräte nutzen (OECD-Durchschnitt: 25 %). Im OECD-Durchschnitt berichteten Schüler\*innen seltener von Ablenkungen durch digitale Geräte, wenn die Handynutzung auf dem Schulgelände untersagt ist.

### **Sich in der Schule und im schulischen Umfeld sicher fühlen**

- Die Daten aus PISA 2022 zeigen, dass sich Schüler\*innen in Bildungssystemen, in denen die Leistungen hoch geblieben sind und sich das Zugehörigkeitsgefühl der Schüler\*innen verbessert hat, tendenziell sicherer fühlen und weniger mit Mobbing und anderen Risiken in ihrer Schule konfrontiert sind.
- Etwa 21 % der Mädchen und 21 % der Jungen sind eigenen Angaben zufolge mindestens ein paar Mal pro Monat Opfer von Mobbing (OECD-Durchschnitt: 20 % der Mädchen, 21 % der Jungen). Im OECD-Durchschnitt wurden 2022 weniger Schüler\*innen schikaniert als 2018: So gaben 2022 beispielsweise nur 7 % der Schüler\*innen an, dass andere Schüler\*innen gemeine Gerüchte über sie verbreiteten, verglichen mit 11 % im Jahr 2018. Auch in Deutschland sind die entsprechenden Anteile gesunken (7 % im Jahr 2022 gegenüber 10 % im Jahr 2018).

## **Beteiligung der Eltern am Lernprozess**

- Auf Angaben der Schulleitungen basierende PISA-Daten zeigen, dass der Anteil der Eltern, die sich an Schulaktivitäten und am Lernprozess beteiligen, zwischen 2018 und 2022 in vielen Ländern und Volkswirtschaften erheblich zurückgegangen ist. Nicht so in Deutschland: Im Jahr 2022 besuchten 28 % der Schüler\*innen in Deutschland Schulen, in denen laut Angaben der Schulleitungen im vorangegangenen Schuljahr mindestens die Hälfte aller Familien auf eigene Initiative (und 46 % auf Initiative des Lehrpersonals) mit einer Lehrkraft über die Fortschritte ihres Kindes gesprochen hat. 2018 lag der entsprechende Anteil bei 30 % (bzw. 50 %). In den Bildungssystemen, in denen zwischen 2018 und 2022 eine positivere Entwicklung der Elternbeteiligung zu beobachten war (d. h. Systemen, in denen der Anteil der Eltern, die das Gespräch mit den Lehrkräften über die Fortschritte ihrer Kinder suchen, vergleichsweise wenig zurückging), blieben die Mathematikleistungen tendenziell stabil oder verbesserten sich.

## **Lernen während pandemiebedingter Schulschließungen**

*Am Ende des Schülerfragebogens wurden Fragen zu den Erfahrungen der Schüler\*innen während der Schulschließungen gestellt. Da nur 64 % der Schüler\*innen in Deutschland bis zu diesem letzten Abschnitt gekommen sind, ist bei der Interpretation der Ergebnisse unter „Lernen während pandemiebedingter Schulschließungen“ Vorsicht geboten.*

- In Deutschland gaben 71 % der Schüler\*innen an, dass in ihrem Schulgebäude wegen der Coronakrise mehr als drei Monate lang kein Unterricht stattfand. Im OECD-Durchschnitt erlebten 51 % der Schüler\*innen ähnlich lange Schulschließungen. In Bildungssystemen, in denen die Leistungen hoch blieben und sich das Zugehörigkeitsgefühl der Schüler\*innen verbesserte, waren weniger Schüler\*innen von längeren Schulschließungen betroffen.
- Beim Distanzunterricht hatten 35 % der Schüler\*innen in Deutschland mindestens einmal pro Woche Probleme, die schulischen Aufgaben zu verstehen, und 23 % hatten Probleme, jemanden zu finden, der ihnen bei schulischen Aufgaben helfen konnte (OECD-Durchschnitt: 34 % bzw. 24 %). In Bildungssystemen, in denen die Leistungen hoch blieben und sich das Zugehörigkeitsgefühl der Schüler\*innen verbesserte, hatten weniger Schüler\*innen Probleme beim Distanzunterricht.
- Die Unterstützung für das Wohlergehen der Schüler\*innen war häufig begrenzt, wenn ihre Schulen geschlossen waren. In Deutschland gaben 48 % der Schüler\*innen an, dass sie täglich durch virtuellen Live-Unterricht über ein Videokommunikationsprogramm unterstützt wurden. Lediglich 9 % der Schüler\*innen wurden laut eigenen Angaben täglich von jemandem aus der Schule gefragt, wie es ihnen geht (OECD-Durchschnitt: 51 % bzw. 13 %).
- Sollte ihre Schule künftig erneut schließen müssen, trauen viele Schüler\*innen im OECD-Raum es sich zu, digitale Technologien für den Distanzunterricht zu nutzen; allerdings zeigten sich weniger Schüler\*innen zuversichtlich, selbst Verantwortung für ihren Lernprozess übernehmen zu können. Etwa 79 % der Schüler\*innen in Deutschland sind eigenen Angaben zufolge „zuversichtlich“ oder „sehr zuversichtlich“, dass sie ein Videokommunikationsprogramm nutzen können, und 59 % der Schüler\*innen sind „zuversichtlich“ oder „sehr zuversichtlich“, dass es ihnen gelingt, sich selbst zur Erledigung ihrer schulischen Aufgaben zu motivieren (OECD-Durchschnitt: 77 % bzw. 58 %).

## **Sonstige Erkenntnisse aus der PISA-Studie**

### **In Bildung investierte Ressourcen**

- Bildungsausgaben hängen nur bis zu einem gewissen Grad mit den Schülerleistungen zusammen. In den Ländern und Volkswirtschaften, deren kumulative Ausgaben je Schüler\*in über alle Primar- und Sekundarschuljahre vom 6. bis zum 15. Lebensjahr 2019 unter 75 000 USD (KKP) lagen, gingen höhere Bildungsausgaben mit höheren Punktzahlen im PISA-Mathematiktest einher. Dies war jedoch nicht der Fall in Ländern und Volkswirtschaften, deren kumulative Ausgaben über 75 000 USD (KKP) lagen. In dieser letztgenannten Gruppe von Ländern und Volkswirtschaften scheint die Art und Weise, wie die finanziellen Mittel eingesetzt werden, für die Leistungen der Schüler\*innen wichtiger zu sein als die Höhe der Bildungsinvestitionen. In Deutschland beliefen

sich die kumulativen Ausgaben je Schüler\*in vom 6. bis zum 15. Lebensjahr – d. h. über zehn Jahre – auf etwa 121 100 USD (KKP).

- In etwa der Hälfte der Länder und Volkswirtschaften mit vergleichbaren Daten berichteten Schulleitungen 2022 häufiger als 2018 von einem Mangel an Lehrkräften. Dies war auch in Deutschland der Fall. 2022 besuchten in Deutschland 73 % bzw. 25 % der Schüler\*innen Schulen, in denen der Unterricht laut Angaben der Schulleitungen durch einen Mangel an Lehrkräften bzw. durch ungenügend oder schlecht ausgebildete Lehrkräfte beeinträchtigt wurde. 2018 lagen die entsprechenden Anteile bei 57 % bzw. 16 %. In den meisten Ländern und Volkswirtschaften schnitten Schüler\*innen, die Schulen besuchten, deren Schulleitungen einen Mangel an Lehrkräften bekundeten, in Mathematik schlechter ab als Schüler\*innen in Schulen, deren Schulleitungen einen geringeren oder keinen Lehrkräftemangel meldeten.

### **Wie Schüler\*innen das Schulsystem durchlaufen**

- Zum Zeitpunkt des PISA-Tests im Jahr 2022 besuchten 47 % der 15-jährigen Schüler\*innen in Deutschland die 10. Klasse.
- In Deutschland gaben 96 % der Schüler\*innen an, dass sie mindestens ein Jahr lang eine Vorschule besucht haben (OECD-Durchschnitt: 94 %). Im OECD-Durchschnitt erzielten Schüler\*innen, die mindestens ein Jahr lang Vorschulbildung erhalten hatten, im Alter von 15 Jahren bessere Mathematikergebnisse als Schüler\*innen ohne oder nur mit weniger als einem Jahr Vorschulbildung. Dies gilt auch nach Berücksichtigung sozioökonomischer Faktoren.
- Etwa 19 % der Schüler\*innen in Deutschland haben laut eigenen Angaben nach dem Eintritt in die Grundschule mindestens einmal eine Klasse wiederholt (OECD-Durchschnitt: 9 %). Klassenwiederholungen sind in leistungsstarken Systemen tendenziell weniger verbreitet.

### **Schulautonomie**

- 41 % der Schüler\*innen in Deutschland besuchten eine Schule, in der die Schulleitungen die Hauptverantwortung für die Einstellung von Lehrkräften trugen (OECD-Durchschnitt: 60 %), und 55 % gingen in eine Schule, in der die Lehrkräfte die Hauptverantwortung für die Auswahl der Lehrmittel hatten (OECD-Durchschnitt: 76 %). In vielen leistungsstarken Schulsystemen sind die Schulleitungen bzw. die Lehrkräfte mit diesen Aufgaben betraut.

## **PISA 2022 im Überblick**

### **Erhebungsinhalte**

- Die PISA-Erhebung 2022 setzte sich aus dem Schwerpunktbereich Mathematik, den untergeordneten Bereichen Lesekompetenz und Naturwissenschaften sowie dem innovativen Erhebungsbereich kreatives Denken zusammen. PISA 2022 umfasste auch eine Erhebung der finanziellen Allgemeinbildung junger Menschen. Die Teilnahme an dieser Komponente war für die Länder und Volkswirtschaften jedoch fakultativ. Die Ergebnisse für die Erhebungsbereiche Mathematik, Lesekompetenz und Naturwissenschaften werden am 5. Dezember 2023 veröffentlicht, die Ergebnisse für die Bereiche kreatives Denken und finanzielle Allgemeinbildung im Jahr 2024.

### **Teilnehmende Schüler\*innen**

- Etwa 690 000 Schüler\*innen absolvierten stellvertretend für die rd. 29 Millionen 15-Jährigen in den Schulen der 81 teilnehmenden Länder und Volkswirtschaften die Testrunde 2022.
- In Deutschland nahmen 6 116 Schülerinnen in 257 Schulen stellvertretend für etwa 681 400 15-jährige Schüler\*innen (schätzungsweise 92 % der Grundgesamtheit der 15-Jährigen) an den Tests in Mathematik, Lesekompetenz oder Naturwissenschaften teil.

### **Testdurchführung**

- Die Schüler\*innen absolvierten zwei einstündige Tests, die jeweils einem Bereich gewidmet waren. Den einzelnen Schüler\*innen wurden verschiedene Testaufgaben in unterschiedlichen Bereichskombinationen vorgelegt (z. B. Mathematik gefolgt von Lesekompetenz oder Naturwissenschaften gefolgt von Mathematik usw.). Bei den Testitems handelte es sich um eine Mischung aus Multiple-Choice-Aufgaben und Aufgaben, bei denen die Schüler\*innen selbst Antworten formulieren mussten.

- Die Schüler\*innen füllten zudem einen Hintergrundfragebogen aus, für dessen Bearbeitung rd. 35 Minuten vorgesehen waren. Er enthielt Fragen über die Schüler\*innen selbst, über ihre Einstellungen, Interessen und Überzeugungen sowie über ihr Zuhause und ihre Schul- und Lernerfahrungen. Die Schulleitungen füllten einen Fragebogen zur Schulverwaltung und -organisation sowie zum Lernumfeld aus.
- Einige Länder und Volkswirtschaften nutzten zusätzliche Fragebögen für Schüler\*innen, Eltern und/oder Lehrkräfte, um weitere Informationen zu erlangen. Die Ergebnisse dieser optionalen Fragebögen werden in dieser Ländernotiz nicht behandelt.

## Literaturverzeichnis

OECD (2023), PISA 2022 Results (Volume I): The State of Learning and Equity in Education, PISA, OECD Publishing, Paris, <https://doi.org/10.1787/53f23881-en>

OECD (2023), PISA 2022 Results (Volume II): Learning During – and From – Disruption, PISA, OECD Publishing, Paris, <https://doi.org/10.1787/a97db61c-en>

Dieses Dokument wird unter der Verantwortung des Generalsekretärs der OECD veröffentlicht. Die darin zum Ausdruck gebrachten Meinungen und Argumente spiegeln nicht zwangsläufig die offizielle Auffassung der Mitgliedstaaten der OECD wider.

Dieses Dokument sowie die darin enthaltenen Daten und Karten berühren weder den völkerrechtlichen Status von Territorien noch die Souveränität über Territorien, den Verlauf internationaler Grenzen und Grenzlinien sowie den Namen von Territorien, Städten oder Gebieten.

Weitere Informationen zu PISA 2022 finden sich auf der Website [www.oecd.org/pisa](http://www.oecd.org/pisa).

Betrachten, vergleichen und visualisieren Sie weitere Daten und Analysen mit <http://gpseducation.oecd.org>.

Fragen richten Sie bitte an das PISA-Team, Direktion Bildung und Kompetenzen: [edu.pisa@oecd.org](mailto:edu.pisa@oecd.org).

Autoren dieser Ländernotiz sind Francesco Avvisati und Rodolfo Ilizaliturri, Direktion Bildung und Kompetenzen.

*Dieses Dokument ist lizenziert unter der Creative Commons Namensnennung – Nicht-kommerziell – Weitergabe unter gleichen Bedingungen 3.0 IGO (CC BY-NC-SA 3.0 IGO). Nähere Informationen zum Geltungsbereich und zu den Bedingungen der Lizenz sowie einer etwaigen kommerziellen Nutzung dieses Dokuments oder der Nutzung der PISA-Daten finden sich in der Rubrik Terms and Conditions unter [www.oecd.org](http://www.oecd.org).*