

PISA 2025 – Programme for International Student Assessment

Zusammenfassung der wichtigsten Ergebnisse



Kurz und knapp

- Die Leistungen von 15-Jährigen in Deutschland sind im Lesen und in Mathematik zurückgegangen. In den Naturwissenschaften ist der negative Trend geringer.
- Deutschland liegt bei allen erhobenen Kompetenzen im OECD-Durchschnitt.
- Der Anteil der Jugendlichen in Deutschland ohne ausreichende Basiskompetenzen ist gestiegen; im Lesen und in Mathematik geht der Anteil kompetenzstarker Jugendlicher zurück.
- Mädchen schneiden besser im Lesen ab; Jungen in Mathematik und im modellbasierten Problemlösen. In den Naturwissenschaften sind die Leistungen beider Gruppen vergleichbar.
- In Deutschland gibt es einen starken Zusammenhang zwischen den Kompetenzen und der sozialen Herkunft.

Hintergrund der Studie

Im Rahmen der Studie *Programme for International Student Assessment* (PISA) wird regelmäßig erfasst, über welche Kompetenzen 15-Jährige verfügen. Dabei geht es um die Frage, wie gut Jugendliche auf eine erfolgreiche Teilhabe an der modernen Gesellschaft vorbereitet sind. Es werden die Kompetenzbereiche Lesen, Mathematik und Naturwissenschaften untersucht. Jede PISA-Studie ergänzt dies um eine weitere Domäne. 2025 war dies modellbasiertes Problemlösen als Teil des „Lernens in der digitalen Welt“. Im Jahr 2025 haben an der PISA-Studie 91 Staaten und Regionen teilgenommen. Insgesamt gingen damit Daten von über 760.000 Schülerinnen und Schülern in die Untersuchung ein. In Deutschland nahmen insgesamt 6.659 Jugendliche aus allen Bundesländern teil. 3,5 % der getesteten Schülerinnen und Schüler besuchten eine Berufs- oder Förderschule, 36 % ein Gymnasium und 60,5 % eine nicht-gymnasiale Schulart.

Für eine bessere Interpretation werden die Ergebnisse im Rahmen der PISA-Studie in Punkten und in Form von Kompetenzstufen berichtet. Das PISA-Kompetenzstufenmodell umfasst 6 Kompetenzstufen (I bis VI). Schülerinnen und Schüler auf der Kompetenzstufe I verfügen über keine sicheren Basiskompetenzen. Dadurch könnte eine erfolgreiche Teilhabe an der Gesellschaft erschwert sein.

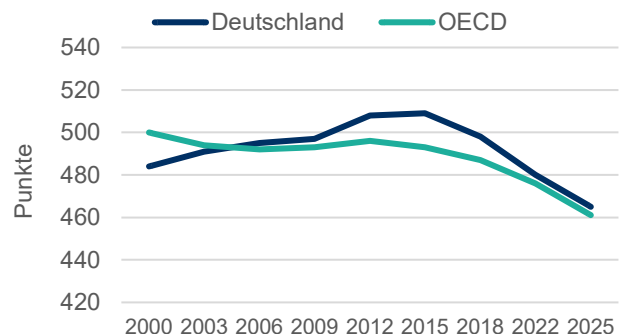
Schülerinnen und Schüler der Kompetenzstufen V und VI gelten als kompetenzstark. Sie können selbstständig und reflektiert arbeiten und sind komplexen Anforderungen gewachsen.

Lesekompetenz

Die Lesekompetenz von Jugendlichen in Deutschland (465 Punkte) ist im Rahmen von PISA 2025 vergleichbar mit der mittleren Lesekompetenz der teilnehmenden OECD-Staaten (461 Punkte). Sie liegt über dem EU-Durchschnitt (451 Punkte). Im europäischen Vergleich schneiden Irland (500 Punkte) und Estland (499 Punkte) besonders erfolgreich ab.

Die durchschnittliche Lesekompetenz von 15-Jährigen in Deutschland war zwischen 2000 und 2015 deutlich gestiegen und danach wieder gesunken. In der PISA-Studie 2025 liegen die Kompetenzen der Schülerinnen und Schüler so niedrig wie nie zuvor. Ähnliche Entwicklungen zeigen sich für den OECD- und EU-Durchschnitt.

Entwicklung der Lesekompetenz
seit PISA 2000



In Hinblick auf die Kompetenzstufen erreicht in Deutschland etwa ein Drittel der Jugendlichen nur Kompetenzstufe I. Diese 15-Jährigen verfügen damit über keine wesentlichen Fähigkeiten im Lesen. Der Anteil ist seit 2015 kontinuierlich in Deutschland sowie im OECD- und EU-Durchschnitt gestiegen. Gleichzeitig erreichen in Deutschland und international weniger Jugendliche Kompetenzen auf Stufe V oder VI.

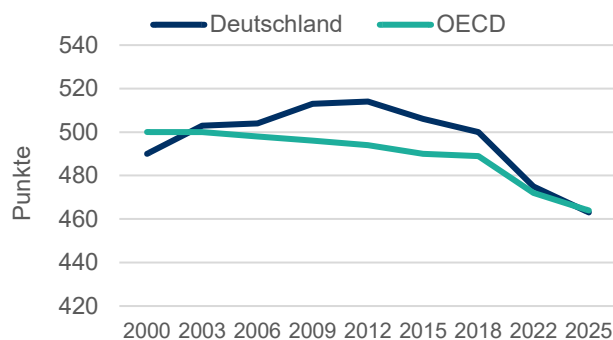
Mathematische Kompetenzen

Die mathematischen Kompetenzen in Deutschland (464 Punkte) entsprechen etwa dem Durchschnitt aller teilnehmenden OECD-(463 Punkte) und EU-Staaten (460 Punkte). Am stärksten sind die

Kompetenzen in Europa in Estland (508 Punkte) und in der Schweiz (499 Punkte) ausgeprägt.

Auch im mathematischen Bereich zeigt sich ein deutlicher Abwärtstrend der Leistungen: Seit 2012 nimmt die mathematische Kompetenz kontinuierlich ab und erreicht 2025 den niedrigsten Stand seit 2000.

Entwicklung der mathematischen Kompetenzen seit PISA 2000



34 % der Jugendlichen in Deutschland erreichen in Mathematik nur Kompetenzstufe I. Sie verfügen somit nicht über wesentliche mathematische Kompetenzen für zukünftige Anforderungen. Der Anteil entspricht etwa dem OECD-Durchschnitt und dem EU-Durchschnitt.

Während der Anteil an kompetenzschwachen Schülerinnen und Schülern seit 2025 gestiegen ist, ist der Anteil an Jugendlichen mit Kompetenzen auf den hohen Stufen in Deutschland weiter gesunken und beträgt im Jahr 2025 - ebenso wie im OECD-Durchschnitt - nur noch 8 %.

Naturwissenschaftliche Kompetenzen

In der PISA-Studie 2025 lag der Schwerpunkt auf den naturwissenschaftlichen Kompetenzen der 15-Jährigen. Daher wird dieser Kompetenzbereich anhand von drei Teilkompetenzen beschrieben:

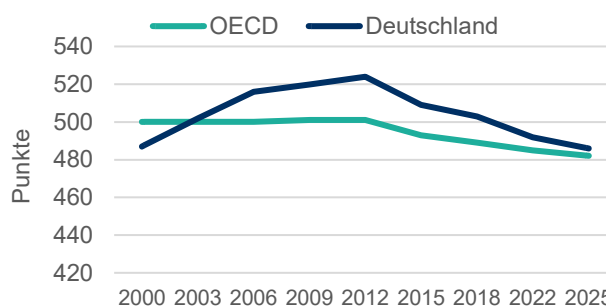
- (1) Phänomene naturwissenschaftlich erklären;
- (2) Entwürfe für naturwissenschaftliche Untersuchungen erstellen und bewerten sowie naturwissenschaftliche Daten und Evidenz kritisch interpretieren;
- (3) naturwissenschaftliche Informationen recherchieren, bewerten und für die Entscheidungsfindung sowie das Handeln nutzen.

15-Jährige in Deutschland erreichen insgesamt 486 Punkte und sehr ähnliche Ergebnisse in den einzelnen Teilkompetenzen. Damit liegt Deutschland

insgesamt und in allen drei Teilkompetenzen im OECD-Durchschnitt (482 Punkte) und signifikant über dem EU-Durchschnitt (476 Punkte). Die Länder mit den besten Ergebnissen in Europa sind Estland (527 Punkte) und Finnland (504 Punkte). Auffällig ist die relativ große Heterogenität der Kompetenzen in Deutschland.

Auch die naturwissenschaftlichen Kompetenzen gehen zurück und liegen in PISA 2025 auf dem Niveau des Jahres 2000.

Entwicklung der naturwissenschaftlichen Kompetenzen seit PISA 2000



27 % der Schülerinnen und Schüler erreichen 2025 nur die Kompetenzstufe I und verfügen damit nicht über die notwendigen Basiskompetenzen. Im Jahr 2006, als die Naturwissenschaften erstmals als Hauptdomäne erhoben wurden, waren es 15 %. Gleichzeitig ist der Anteil kompetenzstarker Schülerinnen und Schüler über die Jahre zwar leicht gesunken, liegt im Jahr 2025 mit 9 % aber auf einem Niveau mit kompetenzstärkeren Staaten, wie zum Beispiel Österreich und Kanada.

Modellbasiertes Problemlösen

Modellbasiertes Problemlösen wurde erstmals in der PISA-Studie 2025 untersucht. Es stellt eine Teilkompetenz von „Lernen in der digitalen Welt“ dar.

Im modellbasierten Problemlösen liegt Deutschland mit 498 Punkten im Bereich des OECD-Durchschnitts (500 Punkte) und signifikant über dem EU-Durchschnitt (492 Punkte). Im europäischen Vergleich weisen Estland (541 Punkte) und das Vereinigte Königreich (523 Punkte) die höchsten Werte auf.

In Hinblick auf die unterschiedlichen Kompetenzstufen zeigt sich, dass 24 % der Schülerinnen und Schüler in Deutschland nur Kompetenzstufe I erreichen.

Gleichzeitig erreichen aber auch 25 % in Deutschland die höchsten Kompetenzstufen. Diese Schülerinnen und Schüler können digitale Werkzeuge gezielt nutzen, komplexe Probleme strukturieren und Lösungsansätze systematisch entwickeln und überprüfen. Im OECD-Durchschnitt ergibt sich ein ähnliches Bild.

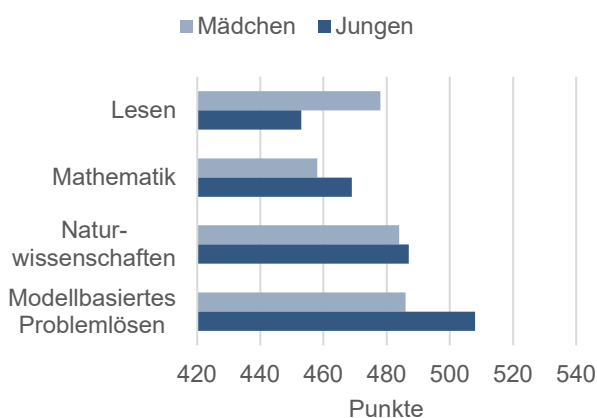
Bildungsungleichheiten

In der PISA-Studie werden Bildungsungleichheiten insbesondere bezüglich der sozialen Herkunft, des Geschlechts und des Zuwanderungshintergrunds untersucht. In der PISA-Studie 2025 konzentrieren sich diese Untersuchungen in erster Linie auf die naturwissenschaftlichen Kompetenzen.

Unterschiede zwischen Mädchen und Jungen

In den Naturwissenschaften zeigt sich kein signifikanter Kompetenzunterschied zwischen Mädchen (484 Punkte) und Jungen (483 Punkte) in Deutschland. Auch in der Kompetenzstufenverteilung gibt es kaum Geschlechterunterschiede. Im OECD-Durchschnitt und im EU-Durchschnitt weisen Mädchen geringfügig höhere naturwissenschaftliche Kompetenz auf als Jungen.

Kompetenzunterschiede zwischen Mädchen und Jungen in Deutschland



Deutliche Geschlechterunterschiede zeigen sich dagegen bei der Lesekompetenz. Darin erzielen Mädchen in allen betrachteten Staaten signifikant höhere Kompetenzen als Jungen. In Deutschland erreichen Mädchen (478 Punkte) 25 Punkte mehr als Jungen (453 Punkte). Der Vorsprung der Mädchen ist im OECD-Durchschnitt (30 Punkte) und im EU-Durchschnitt (35 Punkte) sogar noch stärker ausgeprägt.

Anders sieht die Verteilung in Mathematik und im modellbasierten Problemlösen aus: In Deutschland erzielen Jungen in Mathematik 469 Punkte und liegen damit 11 Punkte vor den Mädchen (458 Punkte). Ähnliche Unterschiede zeigen sich im OECD-Durchschnitt (13 Punkte) und im EU-Durchschnitt (9 Punkte).

Im modellbasierten Problemlösen beträgt die Differenz in Deutschland 22 Punkte zugunsten der Jungen (508 Punkte) gegenüber den Mädchen (486 Punkte). Auch im OECD-Durchschnitt und im EU-Durchschnitt ist der Geschlechterunterschied signifikant, wenn auch weniger stark ausgeprägt. Nur in der Schweiz ist der Geschlechterunterschied nicht statistisch relevant.

Soziale Herkunft

Um Einflüsse der sozialen Herkunft zu untersuchen, wird in der PISA-Studie die sozioökonomische Position der Familie einbezogen. Das Maß dafür umfasst drei Dimensionen: die elterliche Bildung, die berufliche Stellung der Eltern sowie materielle, kulturelle und soziale Ressourcen im Haushalt.

In Deutschland gibt es einen deutlichen Zusammenhang zwischen der sozialen Herkunft und den erreichten Werten in der naturwissenschaftlichen Kompetenz. Schülerinnen und Schüler mit hoher sozialer Herkunft (561 Punkte) erreichen im Durchschnitt 125 Punkte mehr als diejenigen mit niedriger sozialer Herkunft (436 Punkte). Entsprechend erreichen deutlich mehr Jugendliche mit niedriger sozialer Herkunft nur Kompetenzstufe I. Ähnliche Ergebnisse zeigen sich auch für die Lesekompetenz, die mathematische Kompetenz und das modellbasierte Problemlösen.

Auch im OECD-Durchschnitt und im EU-Durchschnitt bestehen deutliche Unterschiede zwischen Jugendlichen mit niedriger sozialer Herkunft und Jugendlichen mit hoher sozialer Herkunft. In Deutschland fallen diese jedoch besonders hoch aus und haben – anders als im OECD- und EU-Durchschnitt – seit 2015 wieder zugenommen. Sie sind 2025 noch deutlicher ausgeprägt als bei der ersten PISA-Erhebung im Jahr 2000.

Zuwanderungshintergrund

In der PISA-Studie 2025 wird die Gruppe der Jugendlichen mit Zuwanderungshintergrund ausdifferenziert nach Zuwanderungsgeneration, also danach, ob die Eltern der 15-Jährigen zugewandert sind („zweite Generation“, 15 % in Deutschland)

oder die Schülerinnen und Schüler selbst („erste Generation“). Zudem werden die Schülerinnen und Schüler der ersten Zuwanderungsgeneration danach unterteilt, ob sie vor Erreichen des 11. Lebensjahres (9 %) oder danach (5 %) zugezogen sind.

Betrachtet man den Zuwanderungshintergrund als isoliertes Kriterium, zeigt sich für die naturwissenschaftliche Kompetenz, dass Jugendliche mit Zuwanderungshintergrund deutlich schlechter abschneiden als Schülerinnen und Schüler ohne Zuwanderungshintergrund: Während Jugendliche ohne Zuwanderungshintergrund 521 Punkte erzielen, erreichen Jugendlichen der zweiten Generation 463 Punkte, Jugendliche der ersten Generation mit frühem Zuzug 423 Punkte und Jugendliche der ersten Generation mit spätem Zuzug 392 Punkte. Auch im OECD-Durchschnitt und im EU-Durchschnitt bestehen Kompetenzunterschiede zwischen den Gruppen; diese fallen allerdings durchgängig kleiner aus als in Deutschland.

Allerdings zeigt sich, dass die Kompetenzunterschiede deutlich geringer ausfallen, wenn Merkmale wie die soziale Herkunft bei der statistischen Auswertung berücksichtigt werden. Das heißt, dass in Deutschland die Unterschiede in den erreichten Kompetenzen vor allem mit der sozialen Herkunft der Schülerinnen und Schüler zusammenhängen.

Sozial-emotionale Merkmale

Im Rahmen von PISA werden auch verschiedene sozial-emotionale Merkmale erhoben. Beispielsweise wird die Lebenszufriedenheit der Schülerinnen und Schüler auf einer Skala von 0 („überhaupt nicht zufrieden“) bis 10 („sehr zufrieden“) erfasst. In Deutschland sind die Schülerinnen und Schüler eher zufrieden. Sie liegen aber deutlich unter dem OECD-Durchschnitt und dem EU-Durchschnitt. Das schulische Zugehörigkeitsgefühl fällt dagegen in Deutschland eher hoch aus.

Über dem OECD- und dem EU-Durchschnitt liegt Deutschland auch in Hinblick auf berichtete Bullying-Erfahrungen: 14 % der befragten 15-Jährigen stimmen zu, dass andere Schülerinnen und Schüler wiederholt „gemeine Gerüchte“ über sie verbreitet hätten. Diese Erfahrung hängt auch mit der naturwissenschaftlichen Kompetenz zusammen: Jugendliche, die häufiger von Bullying betroffen sind, erreichen im Durchschnitt niedrigere naturwissenschaftliche Kompetenzen.

Naturwissenschaftsbezogene Überzeugungen und motivational-affektive Merkmale

In der PISA-Studie 2025 werden drei weitere naturwissenschaftsbezogene Merkmale untersucht: naturwissenschaftliche Selbstwirksamkeitserwartungen, Freude und Interesse an Naturwissenschaften sowie naturwissenschaftsbezogene Überzeugungen.

Die naturwissenschaftliche Selbstwirksamkeitserwartung umfasst die Überzeugung, naturwissenschaftliche Aufgaben und Situationen gut bewältigen zu können. In der PISA-Studie 2025 fällt diese Überzeugung zwar bei der Mehrheit der Jugendlichen in Deutschland positiv aus, liegt aber leicht unter dem OECD-Durchschnitt. Eine positive Entwicklung zeigt sich in Hinblick auf Freude und Interesse an Naturwissenschaften: Die Werte sind in Deutschland im Vergleich zu 2015 gestiegen und erreichen 2025 eine im internationalen Vergleich durchschnittliche Ausprägung. Auch die Überzeugungen der Schülerinnen und Schüler darüber, wie wissenschaftliche Erkenntnisse gewonnen und begründet werden, fallen in Deutschland eher positiv aus und liegen im OECD-Durchschnitt und leicht über dem EU-Durchschnitt.

Für alle drei betrachteten naturwissenschaftsbezogenen Merkmale zeigen sich positive Zusammenhänge mit der naturwissenschaftlichen Kompetenz.

Weitere Erkenntnisse

Unterrichtsqualität

Weiterhin werden in der PISA-Studie 2025 die Basisdimensionen der Unterrichtsqualität untersucht. In den Dimensionen Klassenführung und konstruktive Unterstützung liegen die Werte in Deutschland nach Einschätzung der Schülerinnen und Schüler unter den Vergleichswerten der teilnehmenden OECD- und der EU-Staaten. Das heißt, die 15-Jährigen berichten, dass sie in ihrem naturwissenschaftlichen Unterricht mehr Störungen erleben und sich weniger durch ihre Lehrkraft unterstützt fühlen. Das ist bemerkenswert, da beide Merkmale in einem Zusammenhang zur naturwissenschaftlichen Kompetenz der Jugendlichen stehen.

Digitale Lernbedingungen

Digitale Medien werden in Deutschland regelmäßig im schulischen Alltag genutzt. Die Häufigkeit der Nutzung entspricht in etwa dem OECD-Durchschnitt. Künstliche Intelligenz (KI) wird in Deutschland sogar

häufiger für schulische Aufgaben genutzt als im Durchschnitt der teilnehmenden OECD-Staaten. Allerdings erreichen Schülerinnen und Schüler, die nach eigenen Angaben häufiger KI für schulische Aufgaben nutzen, im Durchschnitt geringere naturwissenschaftliche Kompetenzen.

In Hinblick auf die Qualität des Zugangs zu digitalen Medien schneidet Deutschland ungünstig ab. Darin sind sowohl die technische Ausstattung und Infrastruktur der Schulen als auch die technische Unterstützung und die Kompetenzen der Lehrkräfte im Umgang mit digitalen Medien subsumiert. Die Auswertungen zeigen, dass die Qualität des Zugangs zu digitalen Medien in einem Zusammenhang mit der naturwissenschaftlichen Kompetenz stehen: Bei einer hohen Qualität des Zugangs geht eine häufige Nutzung mit höheren naturwissenschaftlichen Kompetenzen einher, während eine häufigere Nutzung bei mittlerer oder geringerer Qualität negativ mit den naturwissenschaftlichen Kompetenzen zusammenhängt. Darüber hinaus erreichen Jugendliche, die häufig digitale Medien in ihrer Freizeit nutzen, geringere naturwissenschaftliche Kompetenzen als diejenigen mit weniger Freizeitnutzung.

Kontakt

Dr. Susanne Hesse

Diagnostik und Bildungsmonitoring

Tel.: 0431 5403-330

E-Mail: susanne.hesse@iqsh.landsh.de

Den ausführlichen Ergebnisbericht zur Studie PISA 2025 finden Sie [hier](#).

November 2026 | Herausgeber: Institut für Qualitätsentwicklung an Schulen Schleswig-Holstein IQSH
Schreiberweg 5 | 24119 Kronshagen | Tel. 0431 5403-0 | Fax 0431 988-6230-200

www.iqsh.schleswig-holstein.de | info@iqsh.landsh.de

Titelbild: © WavebreakMediaMicro / stock.adobe.com

Das IQSH ist eine Einrichtung des für Bildung zuständigen Ministeriums.

Die Landesregierung im Internet: www.schleswig-holstein.de

Diese Druckschrift wird im Rahmen der Öffentlichkeitsarbeit der schleswig-holsteinischen Landesregierung herausgegeben. Sie darf weder von Parteien noch von Personen, die Wahlwerbung oder Wahlhilfe betreiben, im Wahlkampf zum Zwecke der Wahlwerbung verwendet werden. Auch ohne zeitlichen Bezug zu einer bevorstehenden Wahl darf die Druckschrift nicht in einer Weise verwendet werden, die als Parteinahme der Landesregierung zugunsten einzelner Gruppen verstanden werden könnte.