Zweitveröffentlichung

Müller, Maren; Diedrich, Jennifer; Keller, Lena; u. a.

Bildungsungleichheit nach Geschlecht

Datum der Zweitveröffentlichung: 28.10.2026

Verlagsversion (Version of Record), Beitrag in Sammelwerk

Persistenter Identifikator: urn:nbn:de:bvb:473-irb-117784x

Erstveröffentlichung

Müller, Maren; Diedrich, Jennifer; Keller, Lena; u. a. (2026): Bildungsungleichheit nach Geschlecht, in: Samuel Greiff, Jennifer Diedrich, Tamara Kastorff, u. a. (Hrsg.), PISA 2025: Bildung im Spannungsfeld von Innovation und Transformation, Münster: Waxmann, S. 127–136, doi: 10.31244/9783818852009

Rechtehinweis

Dieses Werk ist durch das Urheberrecht und/oder die Angabe einer Lizenz geschützt. Es steht Ihnen frei, dieses Werk auf jede Art und Weise zu nutzen, die durch die für Sie geltende Gesetzgebung zum Urheberrecht und/oder durch die Lizenz erlaubt ist. Für andere Verwendungszwecke müssen Sie die Erlaubnis der Rechteinhaberinnen und Rechteinhaber einholen.

Für dieses Dokument gilt eine Creative-Commons-Lizenz.

Die Lizenzinformationen sind online verfügbar:

https://creativecommons.org/licenses/by-sa/4.0/legalcode

Kapitel 7: Bildungsungleichheit nach Geschlecht

Maren Müller, Jennifer Diedrich, Lena Keller & Sabine Patzl

Die Untersuchung von Geschlechterunterschieden zählt zu den zentralen Themen der empirischen Bildungsforschung. In vielen Bildungssystemen zeigen sich Unterschiede zwischen Mädchen und Jungen in Kompetenzen sowie weiteren schulbezogenen ▶ Merkmalen, wobei Umfang und Richtung dieser Unterschiede je nach Merkmal und ▶ Kompetenzbereich variieren können. Auch in Deutschland werden geschlechterbezogene Unterschiede in den Merkmalen und Kompetenzen von Schüler*innen seit vielen Jahren in nationalen und internationalen Bildungsstudien beobachtet (Lewalter et al., 2023; OECD, 2023). Im Mittelpunkt dieses Kapitels stehen Geschlechterunterschiede in den Kompetenzen von Schüler*innen. Zunächst wird berichtet, wie stark diese

Geschlecht in PISA: Konzept

Geschlecht stellt in der Bildungsforschung eine zentrale Analysekategorie dar, da sich in zahlreichen Studien Unterschiede in Kompetenzen, weiteren schulbezogenen Merkmalen sowie Bildungsentscheidungen zwischen verschiedenen Geschlechtergruppen zeigen. Analysen zu Geschlechterunterschieden sind dabei stets an die jeweilige Definition des Merkmals Geschlecht gebunden. Die im vorliegenden Bericht dargestellten Analysen beruhen auf einer binären Kategorisierung von Geschlecht (weiblich und männlich), die auf den offiziellen Angaben der Schulkoordinator*innen basiert. Diese Vorgehensweise dient insbesondere der Sicherung internationaler Vergleichbarkeit und der Kohärenz mit früheren PISA-Erhebungen. Gleichzeitig bildet sie die Vielfalt geschlechtlicher Identitäten nicht vollständig ab (OECD, 2026a). Die Ergebnisse dieses Kapitels sind daher ausschließlich vor dem Hintergrund der verwendeten Erfassung von Geschlecht zu interpretieren.

Geschlecht in PISA: Messung

Die Erfassung von Geschlecht stellt PISA vor einen methodischen Zielkonflikt: Einerseits will PISA das Geschlecht der Schüler*innen angemessen abbilden, zugleich aber international vergleichbar bleiben. In Deutschland und einigen weiteren ▶ Teilnehmerstaaten, wie beispielsweise Kanada, wurde deshalb bereits in PISA 2022 neben männlich und weiblich eine dritte Option (divers) im Schüler*innenfragebogen eingeführt. Seit PISA 2025 können auch Schulkoordinator*innen zwischen diesen drei Optionen wählen. Die Rahmenkonzeption der Fragebögen (OECD, 2026a) weist in diesem Zusammenhang darauf hin, dass Angaben zum Geschlecht in zukünftigen Erhebungen weiterentwickelt werden sollten, um die Geschlechtervielfalt angemessen und breit abzubilden. Dies wird damit begründet, dass Geschlecht in vielen teilnehmenden Staaten nicht mehr ausschließlich in binären Kategorien verstanden wird (OECD, 2026). Alle im vorliegenden Kapitel berücksichtigten Merkmale werden in Tabelle 7.1web beschrieben.

Unterschiede in den Naturwissenschaften als ▶ Hauptdomäne in PISA 2025 sowie im Lesen, in der Mathematik und im modellbasierten Problemlösen als Teildimension der ▶ innovativen Domäne Lernen in der digitalen Welt ausgeprägt sind, da Unterschiede in Umfang und Richtung der Geschlechterunterschiede je nach Kompetenz und Merkmal zu erwarten sind. Anschließend werden Veränderungen der Geschlechterunterschiede in den Kerndomänen im Zeitverlauf eingeordnet. Ergänzend werden Unterschiede in den Selbstauskünften der Schüler*innen zum schulischen Zugehörigkeitsgefühl, zu Bullyingerfahrungen, zu den naturwissenschaftlichen Selbstwirksamkeitserwartungen sowie zur konstruktiven Unterstützung durch die Lehrkraft analysiert.

7.1 Geschlechterunterschiede in Kompetenzen im internationalen Vergleich

Basierend auf den Angaben der Schulen waren in PISA 2025 in Deutschland etwa gleich viele Mädchen (47,7 %) wie Jungen (52,2 %) vertreten.[1] Im Folgenden werden die Geschlechterunterschiede in den Kompetenzen im internationalen Vergleich betrachtet (Abbildung 7.1). Dabei ist zu beachten, dass die im vorliegenden Kapitel dargestellten Befunde zunächst deskriptiver Natur sind und sich ausschließlich auf das Geschlecht beziehen. Eine abschließende und gemeinsame Einordnung der relativen Bedeutung der drei Ungleichheitsdimensionen Geschlecht, sozialer Herkunft und Zuwanderungshintergrund erfolgt in einem integrierten Modell im Abschnitt *Befundmuster und Einordnung* des Teil II.

In Deutschland zeigen sich in PISA 2025 in der Hauptdomäne Naturwissenschaften keine ▶ signifikanten Kompetenzunterschiede zwischen Mädchen (484 Punkte) und Jungen (487 Punkte). Dagegen zeigt sich im OECD-Durchschnitt, dass Mädchen (483 Punkte) durchschnittlich geringfügig, aufgrund der Stichprobengröße jedoch signifikant, höhere naturwissenschaftliche Kompetenzen als Jungen (481 Punkte) aufweisen. Auch im EU-Durchschnitt haben Mädchen (479 Punkte) etwas höhere Kompetenzen als Jungen (473 Punkte). In den meisten betrachteten Vergleichsstaaten[2] zeigen sich jedoch keine signifikanten Unterschiede zwischen Mädchen und Jungen. Eine Ausnahme bildet Kanada: Jungen (512 Punkte) erzielen dort in den Naturwissenschaften signifikant höhere mittlere Kompetenzwerte als Mädchen (508 Punkte).

Deutlich anders fällt das Ergebnis bezüglich der Lesekompetenz aus. Hier erreichen Mädchen in allen betrachteten Staaten signifikant höhere Werte als Jungen. In Deutschland beträgt der Unterschied zugunsten der Mädchen 25 Kompetenzpunkte (478 Punkte für die Mädchen und 453 Punkte für die Jungen). In Mathematik und im modellbasierten Problemlösen erzielen Jungen dagegen signifikant höhere Kompetenzwerte als Mädchen. In Deutschland erreichen Mädchen in Mathematik durchschnittlich 458 Punkte, Jungen hingegen 469 Punkte. Auch im modellbasierten Problemlösen erzielen Jungen in Deutschland höhere Werte (508 Punkte) als Mädchen (486 Punkte). Die Differenz von 23 Punkten entspricht in etwa derjenigen in der Lesekompetenz. Vergleichbare Muster zeigen sich im OECD-Durchschnitt und EU-Durchschnitt sowie in den meisten Vergleichsstaaten; lediglich in der Schweiz ist der Geschlechterunterschied im modellbasierten Problemlösen nicht statistisch signifikant. Insgesamt ergibt sich damit ein domänenspezifisches Bild: Während in den Naturwissenschaften kaum Unterschiede zwischen Mädchen und Jungen bestehen,

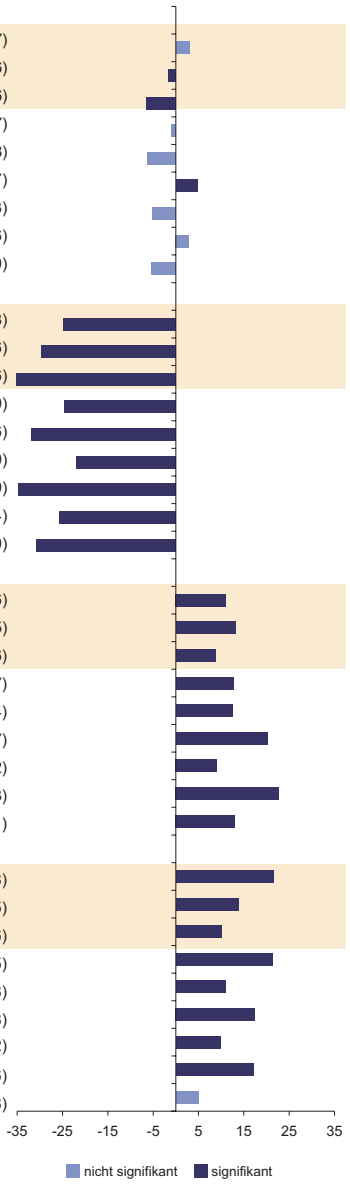
1 Basierend auf den Angaben der Schulkoordinator*innen waren in PISA 2025 weniger als 0,1 Prozent der Jugendlichen divers. Aufgrund der geringen Stichprobengröße wurden lediglich die Kompetenzen von Mädchen und Jungen in die Analysen eingeschlossen.

2 Bei den Vergleichsstaaten handelt es sich um Staaten, die aufgrund ihrer Nähe und Vergleichbarkeit zum deutschen Bildungssystem ausgewählt wurden. Weitere Hinweise können dem Kapitel *Die PISA-Studie 2025* entnommen werden.

zeigen Mädchen signifikant höhere durchschnittliche Kompetenzen im Lesen und Jungen haben signifikant höhere durchschnittliche Kompetenzen in Mathematik sowie im modellbasierten Problemlösen.

Abbildung 7.1: Geschlechterunterschiede in naturwissenschaftlicher Kompetenz, Lesekompetenz, mathematischer Kompetenz und modellbasierter Problemlösekompetenz in Deutschland und im internationalen Vergleich (OECD, EU und ausgewählte Vergleichsstaaten)

Domäne	OECD-Staat	*M* (Mädchen)	(*SE*) (Mädchen)	*M* (Jungen)	(*SE*) (Jungen)	*M* (Differenz)	(*SE*) (Differenz)
Naturwissenschaften							
	Deutschland	484	(4,0)	487	(3,6)	3	(2,7)
	OECD-Durchschnitt	483	(0,5)	481	(0,6)	-2	(0,6)
	EU-Durchschnitt	479	(0,6)	473	(0,6)	-7	(0,6)
	Estland	528	(2,6)	527	(2,8)	-1	(2,7)
	Frankreich	487	(3,7)	480	(3,7)	-6	(3,8)
	Kanada	508	(2,0)	512	(2,0)	5	(1,7)
	Niederlande	488	(3,0)	483	(3,5)	-5	(3,3)
	Österreich	495	(2,9)	498	(3,6)	3	(3,6)
	Schweiz	504	(2,9)	498	(3,1)	-5	(3,0)
Lesen							
	Deutschland	478	(3,9)	453	(3,6)	-25	(2,8)
	OECD-Durchschnitt	476	(0,5)	446	(0,6)	-30	(0,6)
	EU-Durchschnitt	469	(0,6)	434	(0,6)	-35	(0,6)
	Estland	512	(2,8)	487	(3,0)	-25	(2,9)
	Frankreich	473	(3,7)	441	(3,6)	-32	(3,6)
	Kanada	501	(2,0)	479	(2,0)	-22	(1,9)
	Niederlande	459	(3,1)	424	(3,8)	-35	(3,9)
	Österreich	480	(2,9)	454	(3,3)	-26	(3,4)
	Schweiz	485	(3,2)	454	(3,3)	-31	(3,0)
Mathematik							
	Deutschland	458	(3,5)	469	(3,2)	11	(2,6)
	OECD-Durchschnitt	456	(0,5)	470	(0,5)	13	(0,5)
	EU-Durchschnitt	456	(0,6)	465	(0,6)	9	(0,6)
	Estland	502	(2,6)	514	(2,7)	13	(2,7)
	Frankreich	451	(3,5)	464	(3,4)	13	(3,4)
	Kanada	475	(2,1)	495	(2,1)	20	(1,7)
	Niederlande	479	(2,9)	488	(3,7)	9	(3,2)
	Österreich	466	(2,6)	489	(3,4)	23	(3,3)
	Schweiz	493	(3,0)	506	(3,0)	13	(3,1)
Modellbasiertes Problemlösen							
	Deutschland	486	(3,1)	508	(3,2)	22	(2,8)
	OECD-Durchschnitt	493	(0,4)	507	(0,5)	14	(0,5)
	EU-Durchschnitt	487	(0,5)	497	(0,6)	10	(0,6)
	Estland	530	(1,9)	551	(2,4)	21	(2,5)
	Frankreich	492	(3,3)	503	(3,7)	11	(3,8)
	Kanada	516	(1,7)	533	(1,9)	17	(1,8)
	Niederlande	501	(2,7)	511	(3,2)	10	(3,2)
	Österreich	501	(2,5)	518	(3,6)	17	(3,6)
	Schweiz	517	(2,6)	522	(2,7)	5	(2,8)



Anmerkung. Nach links gerichtete Balken kennzeichnen höhere mittlere Kompetenzen der Mädchen, nach rechts gerichtete Balken höhere mittlere Kompetenzen der Jungen.

Die Betrachtung der ▶ Mittelwerte liefert erste Aufschlüsse über Kompetenzunterschiede von Jungen und Mädchen. Für die Analyse von Bildungsungleichheiten ist jedoch auch ein Blick auf die ▶ Kompetenzstufenverteilung aufschlussreich. Besonders relevant sind dabei die Anteile der Schüler*innen, die Kompetenzstufe II nicht erreichen und damit nicht über sichere Basiskompetenzen verfügen, sowie die Anteile auf den Kompetenzstufen V und VI, die durch hohe Kompetenzen gekennzeichnet sind (Abbildung 7.2). Aufgrund weitgehend ähnlicher Muster in den Vergleichsstaaten werden im Folgenden lediglich Deutschland sowie der OECD-Durchschnitt und EU-Durchschnitt betrachtet; detaillierte Ergebnisse für die Vergleichsstaaten finden sich in Abbildung 7.1web bis 7.4web.

In den Naturwissenschaften unterscheiden sich Mädchen und Jungen auch in ihrer Verteilung auf den Kompetenzstufen kaum. In Deutschland erreichen sowohl bei den Mädchen als auch bei den Jungen 27 Prozent Kompetenzstufe II nicht. Auf den Kompetenzstufen V und VI zeigen sich mit 9 Prozent (Mädchen) beziehungsweise 10 Prozent (Jungen) ebenfalls keine signifikanten Unterschiede. Im OECD-Durchschnitt besteht dagegen auf den Kompetenzstufen V und VI ein signifikanter, wenn auch kleiner, Unterschied in den Anteilen von Mädchen (6 %) und Jungen (8 %). Im EU-Durchschnitt liegt der Anteil der Jungen auf den unteren Kompetenzstufen (30 %) über dem der Mädchen (25 %). Auf den Kompetenzstufen V und VI zeigt sich dagegen kaum ein Unterschied.

Anders verhält es sich im Lesen. In Deutschland liegen 35 Prozent der Jungen und lediglich 27 Prozent der Mädchen unterhalb von Kompetenzstufe II. Gleichzeitig ist der Anteil der Mädchen auf den Kompetenzstufen V und VI mit 9 Prozent signifikant höher als der Anteil der Jungen mit 6 Prozent. Vergleichbare Muster zeigen sich auch im OECD-Durchschnitt und EU-Durchschnitt. Die höheren mittleren Lesekompetenzen der Mädchen spiegeln sich somit auch in einer günstigeren Verteilung über die Kompetenzstufen wider.

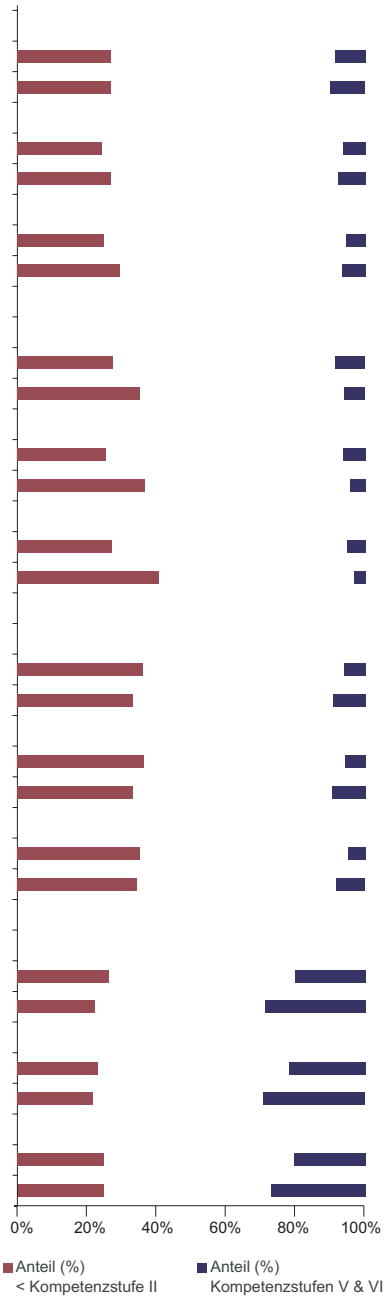
In Mathematik und im modellbasierten Problemlösen kehrt sich dieses Muster um, wenngleich die Unterschiede teilweise kleiner ausfallen. In beiden Domänen sind Mädchen häufiger auf den unteren und Jungen häufiger auf den oberen Kompetenzstufen vertreten. In Mathematik erreichen in Deutschland 36 Prozent der Mädchen und 33 Prozent der Jungen die Kompetenzstufe II nicht. Gleichzeitig befinden sich 9 Prozent der Jungen, jedoch nur 6 Prozent der Mädchen auf den Kompetenzstufen V und VI. In beiden Fällen sind diese Unterschiede signifikant und dieses Muster zeigt sich ebenfalls im OECD-Durchschnitt und EU-Durchschnitt.

Im modellbasierten Problemlösen ergibt sich ein vergleichbares Bild, allerdings mit größeren und weiterhin signifikanten Unterschieden. In Deutschland erreichen 26 Prozent der Mädchen und 22 Prozent der Jungen Kompetenzstufe II nicht. Auf den Kompetenzstufen V und VI sind Jungen häufiger vertreten: Hier liegt der Anteil der Jungen mit 29 Prozent über dem der Mädchen mit 20 Prozent. Ähnliche Muster zeigen sich auch im OECD-Durchschnitt und EU-Durchschnitt.

Die Befunde zu den Kompetenzstufen bestätigen damit größtenteils die zuvor berichteten Unterschiede in den mittleren Kompetenzen, allerdings nicht durchgängig. In den Naturwissenschaften spiegeln sich in Deutschland die weitgehend vergleichbaren Mittelwerte auch darin wider, dass sich die Anteile der Mädchen und Jungen auf den unteren und oberen Kompetenzstufen kaum unterscheiden. In Mathematik scheinen die Unterschiede in den mittleren Kompetenzen dagegen vor allem durch die höheren Anteile an Jungen auf den hohen Kompetenzstufen erklärt zu werden, während sich die Anteile unterhalb von Kompetenzstufe II zwischen den Geschlechtern vergleichsweise wenig unterscheiden. Im Lesen und im modellbasierten Problemlösen zeigen sich die Geschlechterunterschiede sowohl am unteren als auch am oberen Ende der Kompetenzverteilung: Im Lesen sind Jungen häufiger unterhalb von Kompetenzstufe II und Mädchen häufiger auf den Kompetenzstufen V und VI vertreten, während sich im modellbasierten Problemlösen das umgekehrte Muster zeigt.

Abbildung 7.2: Anteil der Mädchen und Jungen unterhalb der Kompetenzstufe II und auf Kompetenzstufe V oder VI in naturwissenschaftlicher Kompetenz, Lesekompetenz, mathematischer Kompetenz und modellbasierter Problemlösekompetenz in Deutschland und im internationalen Vergleich (OECD und EU)

OECD-Staat	Geschlecht	Anteil (%) < Kompetenzstufe II	(*SE*)	Anteil (%) Kompetenzstufen V & VI	(*SE*)	Verteilung auf untere und obere Kompetenzstufen
Naturwissenschaften						
Deutschland						
	Mädchen	27	(1,56)	9	(0,79)	
	Jungen	27	(1,22)	10	(0,77)	
OECD-Durchschnitt						
	Mädchen	24	(0,20)	6	(0,11)	
	Jungen	27	(0,21)	8	(0,13)	
EU-Durchschnitt						
	Mädchen	25	(0,24)	6	(0,11)	
	Jungen	30	(0,25)	7	(0,12)	
Lesen						
Deutschland						
	Mädchen	27	(1,50)	9	(0,70)	
	Jungen	35	(1,28)	6	(0,61)	
OECD-Durchschnitt						
	Mädchen	25	(0,20)	7	(0,11)	
	Jungen	37	(0,23)	5	(0,10)	
EU-Durchschnitt						
	Mädchen	27	(0,25)	5	(0,11)	
	Jungen	41	(0,27)	3	(0,09)	
Mathematik						
Deutschland						
	Mädchen	36	(1,57)	6	(0,65)	
	Jungen	33	(1,33)	9	(0,76)	
OECD-Durchschnitt						
	Mädchen	36	(0,22)	6	(0,11)	
	Jungen	33	(0,23)	10	(0,14)	
EU-Durchschnitt						
	Mädchen	35	(0,27)	5	(0,11)	
	Jungen	34	(0,27)	8	(0,15)	
Modellbasiertes Problemlösen						
Deutschland						
	Mädchen	26	(1,36)	20	(1,04)	
	Jungen	22	(1,19)	29	(1,23)	
OECD-Durchschnitt						
	Mädchen	23	(0,19)	22	(0,18)	
	Jungen	22	(0,19)	29	(0,20)	
EU-Durchschnitt						
	Mädchen	25	(0,23)	21	(0,20)	
	Jungen	25	(0,23)	27	(0,23)	



Anmerkung. Die roten Balken zeigen den Anteil der Schüler*innen unterhalb Kompetenzstufe II auf einer von links nach rechts ansteigenden ▶ Skala (0–100 %). Die blauen Balken zeigen den Anteil der Schüler*innen auf den Kompetenzstufen V und VI ebenfalls in Prozent, sind jedoch zur besseren Vergleichbarkeit an der 100 %-Marke rechtsbündig dargestellt.

7.2 Entwicklung von Geschlechterunterschieden in Kompetenzen im Zeitverlauf

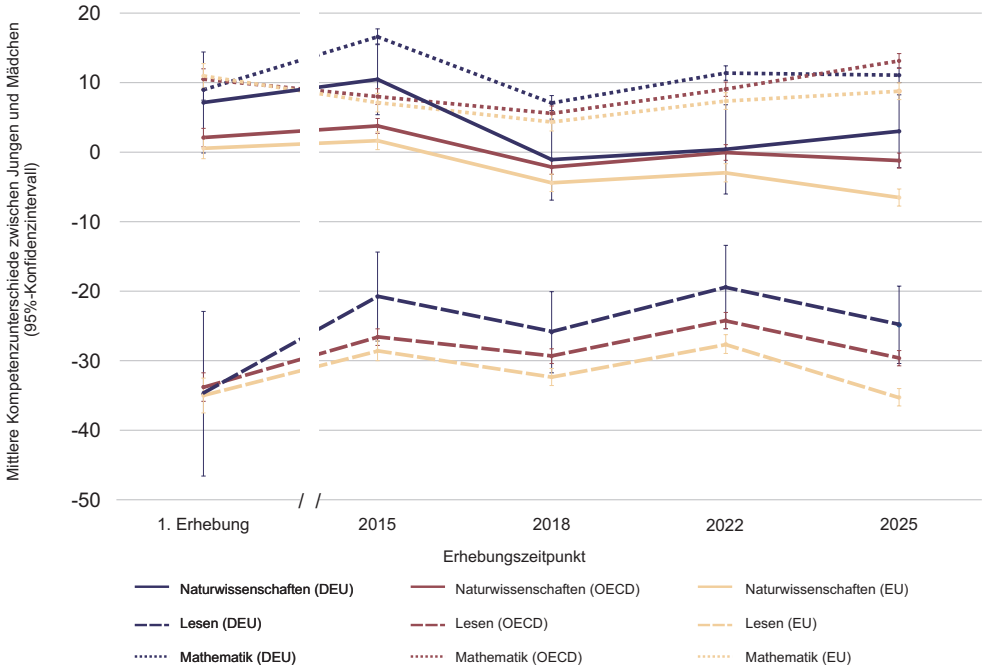
Die Geschlechterunterschiede in den Kompetenzbereichen zeigen sich in PISA über die Zeit hinweg als vergleichsweise stabil. Die in PISA 2025 beobachteten Muster entsprechen weitgehend den Befunden früherer ▶ Erhebungsrunden und lassen sich sowohl in Deutschland als auch im OECD-Durchschnitt und EU-Durchschnitt beobachten, gleichzeitig zeigen sich auch nuancierte Entwicklungen in den Geschlechterunterschieden (Abbildung 7.3).

In den Naturwissenschaften waren in der PISA-Erhebung 2015 noch höhere Kompetenzen der Jungen zu beobachten. Seitdem haben sich diese Unterschiede jedoch verringert und sind in Deutschland seit 2018 nicht mehr signifikant. Auch im OECD-Durchschnitt und EU-Durchschnitt schwanken die Unterschiede je nach Erhebungsrunde leicht.

Im Lesen erzielen Mädchen dagegen seit Beginn der PISA-Erhebungen höhere Kompetenzwerte als Jungen. In Deutschland haben sich die Differenzen nicht signifikant verändert, wohingegen sich der Abstand zwischen Mädchen und Jungen im OECD-Durchschnitt zwischen 2000 und 2015 und zwischen 2018 und 2022 signifikant verringert hat. Im EU-Durchschnitt befinden sich die Geschlechterunterschiede im Lesen wieder auf dem Niveau des Jahres 2000, nachdem sie zwischen 2015 und 2022 etwas niedriger lagen.

In Mathematik zeigen sich über den gesamten Erhebungszeitraum hinweg höhere durchschnittliche Kompetenzen der Jungen. Diese Differenzen haben sich in Deutschland zwischen 2003 und 2015 signifikant erhöht, bewegen sich seit 2018 jedoch wieder auf dem gleichen Niveau wie 2003. Im OECD-Durchschnitt und EU-Durchschnitt bewegen sich die Kompetenzunterschiede zwischen Jungen und Mädchen in Mathematik seit 2003 auf einem ähnlichen Niveau. Detaillierte Darstellungen der zeitlichen Entwicklung für alle Vergleichsstaaten finden sich im Online-Anhang (Abbildungen 7.5web bis 7.7web).

Abbildung 7.3: Entwicklung der Kompetenzunterschiede zwischen Jungen und Mädchen in der naturwissenschaftlichen Kompetenz, der Lesekompetenz und der mathematischen Kompetenz in Deutschland und im internationalen Vergleich (OECD und EU)



Anmerkung. 1. Erhebung indiziert drei unterschiedliche Messzeitpunkte: PISA 2000 für Lesen, PISA 2003 für Mathematik und PISA 2006 für Naturwissenschaften. Positive Differenzwerte bedeuten, dass Jungen höhere Kompetenzen erreicht haben als Mädchen.

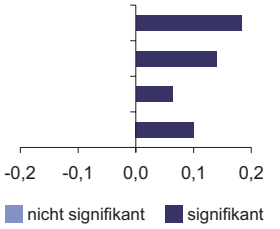
7.3 Geschlechterunterschiede in sozial-emotionalen und naturwissenschaftsbezogenen Merkmalen

Neben den kognitiven Kompetenzen werden Geschlechterunterschiede im schulischen Erleben und in naturwissenschaftsbezogenen Merkmalen betrachtet, die als relevante Voraussetzungen für das Lernen und schulische Teilhabe gelten. Dazu zählen beispielsweise das von den Mädchen und Jungen selbstberichtete schulische Zugehörigkeitsgefühl, Bullyingerfahrungen, naturwissenschaftliche Selbstwirksamkeitserwartungen sowie die konstruktive Unterstützung durch die Lehrkraft (s. Teil III und Teil IV).

Auch in diesen Merkmalen zeigen sich signifikante Unterschiede zwischen Jungen und Mädchen (Abbildung 7.4). Die größten Unterschiede finden sich beim schulischen Zugehörigkeitsgefühl ($M_{Differenz}$ = 0,18) und bei den Bullyingerfahrungen ($M_{Differenz}$ = 0,14). Jungen berichten ein stärkeres Zugehörigkeitsgefühl zur Schule, jedoch auch von häufigeren Bullyingerfahrungen als Mädchen. Bei den naturwissenschaftlichen Selbstwirksamkeitserwartungen zeigen sich ebenfalls signifikante Unterschiede zwischen Mädchen und Jungen, diese fallen jedoch mit $M_{Differenz}$ = 0,06 zugunsten der Jungen vergleichsweise gering aus. Zuletzt berichten Jungen auch hinsichtlich der konstruktiven Unterstützung durch die Lehrkraft im Durchschnitt höhere Werte als Mädchen ($M_{Differenz}$ = 0,10). Insgesamt zeigen sich Geschlechterunterschiede damit nicht nur in den domänenspezifischen Kompetenzen, sondern auch in weiteren schulbezogenen Merkmalen.

Abbildung 7.4: Geschlechterunterschiede in sozial-emotionalen und naturwissenschaftsbezogenen Merkmalen in Deutschland

Merkmal	*M* (Mädchen)	(*SE*) (Mädchen)	*M* (Jungen)	(*SE*) (Jungen)
Schulisches Zugehörigkeitsgefühl	**0,14**	(0,02)	**0,32**	(0,02)
Bullyingerfahrungen	**0,11**	(0,03)	**0,25**	(0,02)
Naturwissenschaftliche Selbstwirksamkeitserwartungen	**-0,08**	(0,03)	**-0,02**	(0,03)
Konstruktive Unterstützung durch die Lehrkraft	**-0,33**	(0,02)	**-0,23**	(0,02)



Anmerkung. Nach links gerichtete Balken kennzeichnen höhere Werte der Mädchen, nach rechts gerichtete Balken höhere Werte der Jungen. Skalenwerte basieren auf WLEs, die so skaliert sind, dass der OECD-Durchschnitt etwa bei 0 liegt und die Standardabweichung etwa 1 beträgt. Abweichungen von dieser Metrik sind aufgrund fehlender Werte in einzelnen Staaten und aufgrund von Trendskalierung möglich (OECD, 2026b).

7.4 Konzeption und Einordnung

Zusammenfassend zeigt sich in PISA 2025 ein weitgehend bekanntes Muster geschlechterbezogener Unterschiede. Während sich Mädchen und Jungen in den Naturwissenschaften weder bei den mittleren Kompetenzen noch bei der Verteilung über die Kompetenzstufen nennenswert unterscheiden, erzielen Mädchen höhere Kompetenzen im Lesen. Jungen weisen dagegen etwas höhere Kompetenzen in Mathematik und insbesondere im modellbasierten Problemlösen auf. Die Befunde stehen in Kontinuität zu früheren PISA-Erhebungen: Geschlechterunterschiede zugunsten der Mädchen im Lesen sowie zugunsten der Jungen in Mathematik zeigen sich über die Zeit hinweg vergleichsweise stabil, während in den Naturwissenschaften in Deutschland keine konsistenten Unterschiede mehr festzustellen sind. Auch bei weiteren schulbezogenen Merkmalen zeigen sich signifikante Unterschiede zwischen Mädchen und Jungen. Im Folgenden werden diese Befunde theoretisch und empirisch eingeordnet.

Theoretische Perspektiven auf Geschlechterunterschiede

Geschlechterunterschiede in Kompetenzen und schulbezogenen Merkmalen entstehen nicht isoliert, sondern im Zusammenspiel individueller Entwicklungsprozesse und gesellschaftlicher Rahmenbedingungen. Umfangreiche Forschung in diesem Bereich verweist darauf, dass Kinder und Jugendliche bereits früh mit geschlechterbezogenen Erwartungen und Rollenbildern in Familie, Schule, Peergroups und Gesellschaft konfrontiert werden. Diese können beeinflussen, welche Fähigkeiten sie sich selbst zuschreiben, welche Interessen sie entwickeln und welche Bildungs- und Berufswege sie für sich als passend wahrnehmen. Solche Zusammenhänge werden unter anderem durch die soziale Rollentheorie (Eagly, 1987; Eagly & Wood, 2016) und die situierte Erwartungs-Wert-Theorie (Eccles & Wigfield, 2020) beschrieben.

Besonders bedeutsam sind in diesem Zusammenhang Fähigkeitsselbstkonzepte, Selbstwirksamkeitserwartungen und die subjektive Bewertung verschiedener Lern- und Tätigkeitsbereiche. Geschlechterbezogene Erwartungen und Rollenbilder können dazu beitragen, dass Mädchen und Jungen ihre eigenen Fähigkeiten unterschiedlich einschätzen und verschiedene Fächer, Tätigkeiten oder Bildungswege als unterschiedlich attraktiv, wichtig oder nützlich wahrnehmen (Eccles & Wigfield, 2020). Da Fähigkeitsselbstkonzepte Lernverhalten und Anstrengungsbereitschaft beeinflussen und sich zugleich in Wechselwirkung mit den tatsächlichen Kompetenzen entwickeln, können sich solche Unterschiede im Zeitverlauf verstärken und in unterschiedlichen Kompetenzprofilen niederschlagen (Marsh, 1990).

Nach wie vor werden Mathematik sowie naturwissenschaftliche Fächer wie Physik oder Informatik eher mit Jungen und Männern assoziiert, während Lesen sowie naturwissenschaftliche Bereiche wie Biologie oder Gesundheitswissenschaften häufiger mit Mädchen und Frauen in Verbindung gebracht werden (Miller et al., 2024). Solche geschlechterspezifischen Zuschreibungen können dazu beitragen, dass sich Interessen, Motivation, Selbstkonzepte und Bildungsentscheidungen unterschiedlich entwickeln und langfristig auch in unterschiedlichen Kompetenzentwicklungen niederschlagen. In diesem Zusammenhang deuten empirische Befunde darauf hin, dass Mädchen trotz vergleichbarer oder geringfügig niedrigerer Kompetenzen häufig deutlich geringere mathematische Selbstkonzepte und geringere Selbstwirksamkeitserwartungen berichten als Jungen (Niepel et al., 2019; Reschke et al., 2024). Für die konsistent höheren Leseleistungen von Mädchen werden dagegen häufig Unterschiede in der Lesemotivation und im Leseverhalten herangezogen (Hu et al., 2024). Insgesamt legen die Befunde nahe, dass geschlechterbezogene Unterschiede in schulischen Kompetenzen nicht allein auf Kompetenzunterschiede zurückzuführen sind, sondern auch durch gesellschaftliche Zuschreibungen, Motivation und die Wahrnehmung eigener Fähigkeiten geprägt werden.

Einordnung in Forschung und aktuellen Diskurs

Die Befunde aus PISA 2025 fügen sich in eine konsistente Befundlage anderer Studien des nationalen und internationalen ▶ Bildungsmonitorings ein, die geschlechterbezogene Unterschiede bereits über verschiedene Altersstufen hinweg dokumentieren: höhere Lesekompetenzen von Mädchen, etwas höhere mathematische Kompetenzen von Jungen und kaum Kompetenzunterschiede in den Naturwissenschaften (Gentrup et al., 2025; Reilly et al., 2015, 2019). Diese Muster zeigen sich bereits in der Primarstufe: So weisen Mädchen in der Internationalen Grundschul-Lese-Untersuchung (IGLU) in der vierten Jahrgangsstufe höhere Lesekompetenzen auf als Jungen und haben somit im Durchschnitt einen Vorsprung von etwa einem Drittel eines Schuljahres (Frey et al., 2023). In Mathematik erzielen Jungen in

Deutschland bereits in der vierten Klasse etwas höhere Kompetenzen als Mädchen, wie die Trends in International Mathematics and Science Study (TIMSS) zeigt. In den Naturwissenschaften finden sich dort, ebenso wie in den vorliegenden PISA-Ergebnissen, keine systematischen Geschlechterunterschiede (Nonte et al., 2024). Auch der höhere Anteil von Jungen auf den hohen Kompetenzstufen in Mathematik und im modellbasierten Problemlösen findet sich ähnlich in anderen Studien. So zeigen Daten des National Assessment of Educational Progress dem nationalen Bildungsmonitoring in den Vereinigten Staaten zwar nur geringe Unterschiede in den mittleren Kompetenzen, zugleich aber eine Überrepräsentation von Jungen auf den oberen Kompetenzstufen in Mathematik und den Naturwissenschaften (Reilly et al., 2015).

Studien des ▶ Bildungsmonitorings verdeutlichen zudem, dass geschlechterbezogene Unterschiede weder über die Zeit noch über die Kompetenzbereiche hinweg einheitlich ausfallen. Besonders die Entwicklung der Geschlechterunterschiede in der naturwissenschaftlichen Kompetenz zeigt, dass Unterschiede in den letzten Jahren kleiner werden oder ganz verschwinden konnten (Rosén et al., 2022). Zudem weist der IQB-Bildungstrend 2024 darauf hin, dass sich innerhalb der Naturwissenschaften unterschiedliche fachspezifische Muster zeigen: Während Jungen in Physik tendenziell höhere Kompetenzen erreichen, finden sich in Biologie häufiger Vorteile zugunsten der Mädchen oder keine signifikanten Unterschiede (Gentrup et al., 2025; Nonte et al., 2024). Solche fachspezifischen Unterschiede bleiben in PISA aufgrund der zusammenfassenden Betrachtung der naturwissenschaftlichen Kompetenz weitgehend verborgen. Zusammenfassend ist nicht von einem einheitlichen Muster von Vor- oder Nachteilen für Mädchen oder Jungen auszugehen. Vielmehr zeigen sich je nach Kompetenzbereich unterschiedliche Konstellationen: Während Jungen insbesondere im Lesen häufig ungünstigere Ergebnisse erzielen, weisen Mädchen in Mathematik und einzelnen MINT-Bereichen teilweise niedrigere Kompetenzen, Selbstkonzepte oder fachbezogene Erwartungen auf (Becker & McElvany, 2018; Hu et al., 2024). In der Forschung wird somit betont, dass geschlechterbezogene Ungleichheiten differenziert und fachspezifisch betrachtet werden müssen.

Mit Blick auf den Forschungsstand zu Geschlechterunterschieden entlang des Bildungsweges wird deutlich, dass sich die teilweise nur geringen Kompetenzunterschiede zwischen Mädchen und Jungen nicht unmittelbar in späteren Bildungs- und Berufsentscheidungen widerspiegeln. Vielmehr bestehen weiterhin substanzielle geschlechterbezogene Unterschiede in der Studien- und Berufswahl. Im Jahr 2024 waren beispielsweise 72 Prozent der Studienanfänger*innen in den Ingenieurwissenschaften männlich (Autor:innengruppe Bildungsberichterstattung, 2026). Die Befundlage deutet demnach darauf hin, dass Kompetenzunterschiede allein die späteren Bildungswege von Jugendlichen nicht vollständig erklären können. Neben domänenspezifischen Kompetenzen rücken daher auch motivationale Merkmale, Zugehörigkeitsgefühl sowie Erwartungen relevanter Bezugspersonen in den Blick. So zeigen aktuelle Studien, dass Lehrkräfte Mädchen trotz rückläufiger Kompetenz-

Ein Blick in unsere Schulen: Geschlechterklischees im Schulalltag begegnen

Der Einfluss geschlechterbezogener Erwartungen zeigt sich nicht erst bei der Studien- oder Berufswahl, sondern bereits bei Bildungsentscheidungen im Kindes- und Jugendalter. Sie können sich im Unterricht, in schulischen Rückmeldungen wie Noten, in Gesprächen über Interessen und Fähigkeiten oder sogar in Unterrichtsmaterialien widerspiegeln. Die Initiative *Klischeefrei* unterstützt Schulen dabei, solche Zuschreibungen bewusst zu machen und zu reflektieren. Das Methodenset *Klischeefrei macht Schule* richtet sich an die Klassen 5 bis 10 und umfasst Unterrichtsmethoden sowie Anregungen für die Elternarbeit und die schulische Entwicklung. Es greift unter anderem die Frage auf, warum bestimmte Fächer, Kompetenzen oder Berufsfelder weiterhin häufiger mit Mädchen oder Jungen verbunden werden und wie solche Vorstellungen Bildungs- und Entscheidungsprozesse beeinflussen können.

unterschiede in den Naturwissenschaften teilweise geringere naturwissenschaftliche Kompetenzen zuschreiben als Jungen (Fink et al., 2025). Solche Erwartungen können sich auf Selbstkonzepte, Zugehörigkeitsgefühl und Bildungsentscheidungen nachhaltig und entlang des Bildungsweges auswirken und spätere Studien- und Berufsentscheidungen beeinflussen (Martiny & Nikitin, 2019).

Als Reaktion auf fortbestehende geschlechterbezogene Ungleichheiten wurden in Deutschland über die letzten Jahre verschiedene Programme und Initiativen etabliert, die geschlechterstereotype Zuschreibungen in Bildung, Studienwahl und Berufsorientierung adressieren und auflösen sollen. Dabei richten sich Maßnahmen sowohl an die Förderung von Lesemotivation und Leseverhalten als auch an die Erweiterung beruflicher Orientierungsmöglichkeiten. So stellt das Leseförderprojekt *boys & books* Buchempfehlungen, Vermittlungskonzepte sowie wissenschaftlich fundierte Materialien zur Leseförderung von Jungen bereit (aim-Magazin, 2026). Im Bereich der Studien- und Berufsorientierung stand zunächst vor allem die Förderung von Mädchen in MINT-Bereichen im Fokus. Ein Beispiel hierfür ist der seit 2001 bundesweit durchgeführte Girls'Day, der Mädchen Einblicke in Berufe und Studiengänge ermöglicht, in denen Frauen bislang unterrepräsentiert sind (Kompetenzzentrum Technik-Diversity-Chancengleichheit e. V., 2026b). Mit dem seit 2010 etablierten Boys'Day wurde dieses Angebot um einen entsprechenden Aktionstag für Jungen ergänzt. Dieser richtet sich insbesondere an Berufsfelder und Studiengänge, in denen Männer bislang unterrepräsentiert sind, etwa in den Bereichen Gesundheit und Pflege, Bildung und Erziehung oder soziale Dienstleistungen (Kompetenzzentrum Technik-Diversity-Chancengleichheit e. V., 2026a). Beide Aktionstage unterstützen zugleich die Initiative Klischeefrei, die eine Berufs- und Studienwahl unabhängig von Geschlechterstereotypen fördern möchte (Bundesinstitut für Berufsbildung, 2026; s. Box).

Insgesamt fügen sich die Ergebnisse von PISA 2025 in eine konsistente nationale und internationale Befundlage ein. Während sich in einzelnen Bereichen kaum noch Unterschiede zwischen Mädchen und Jungen zeigen, bleiben in anderen Kompetenzbereichen bedeutsame Disparitäten bestehen. Die Ergebnisse verdeutlichen, dass Geschlechterunterschiede nicht einheitlich ausfallen, sondern je nach Kompetenzbereich in ihrer Richtung und Größe variieren.