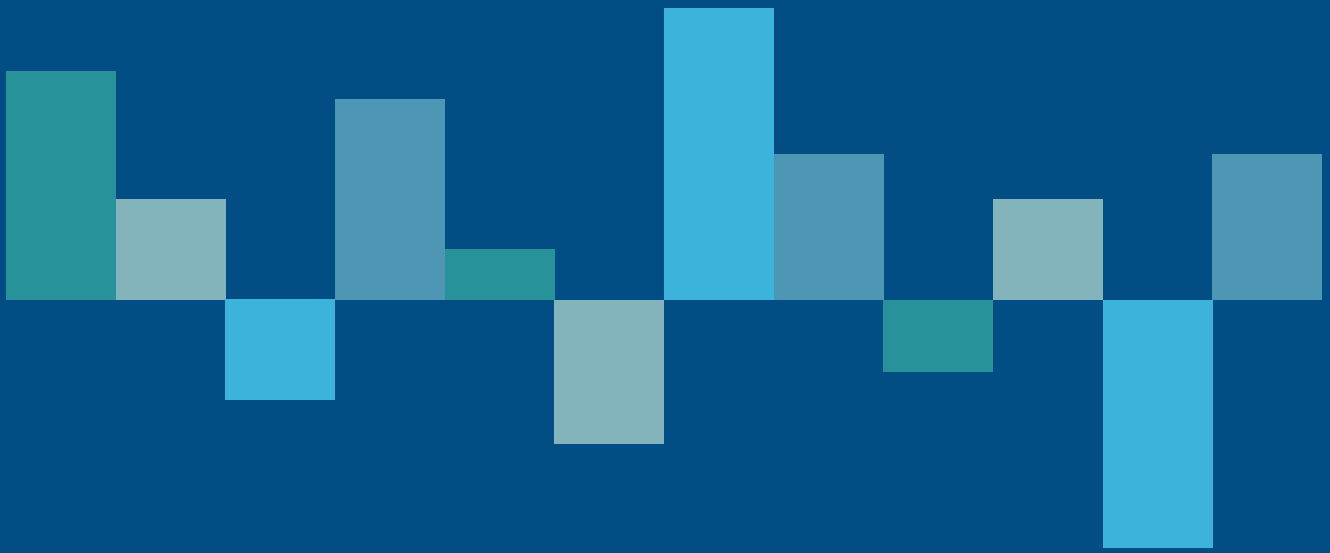




Beatrice Rammstedt, Britta Gauly,
Sanja Kapidzic, Débora B. Maehler,
Silke Martin, Natascha Massing,
Silke L. Schneider, Anouk Zabal

PIAAC 2023

Die wichtigsten Ergebnisse
im Überblick

SPERRFRIST
bis 10.12.24,
11:00 Uhr

WAXMANN



BEAUFTRAGT VOM



Bundesministerium
für Bildung
und Forschung

Inhalt

PIAAC 2023: Die wichtigsten Ergebnisse im Überblick.....	3
Teilnehmende Länder	3
Durchführung von PIAAC.....	4
Die in PIAAC 2023 gemessenen Grundkompetenzen.....	5
PIAAC 2023 – zentrale Befunde	7
Grundlegende Kompetenzen der Erwachsenen in den 31 an PIAAC teilnehmenden Ländern im Vergleich	7
Grundkompetenzen und Alter	11
Grundkompetenzen und Geschlecht	13
Grundkompetenzen und Geburtsland	15
Grundkompetenzen und Bildungsniveau	19
Grundkompetenzen und soziale Herkunft.....	23
Grundkompetenzen als Erfolgsfaktor für den Arbeitsmarkt.....	25
Gesamtschau	29
Literatur	31
Anmerkungen	32

PIAAC 2023: Die wichtigsten Ergebnisse im Überblick

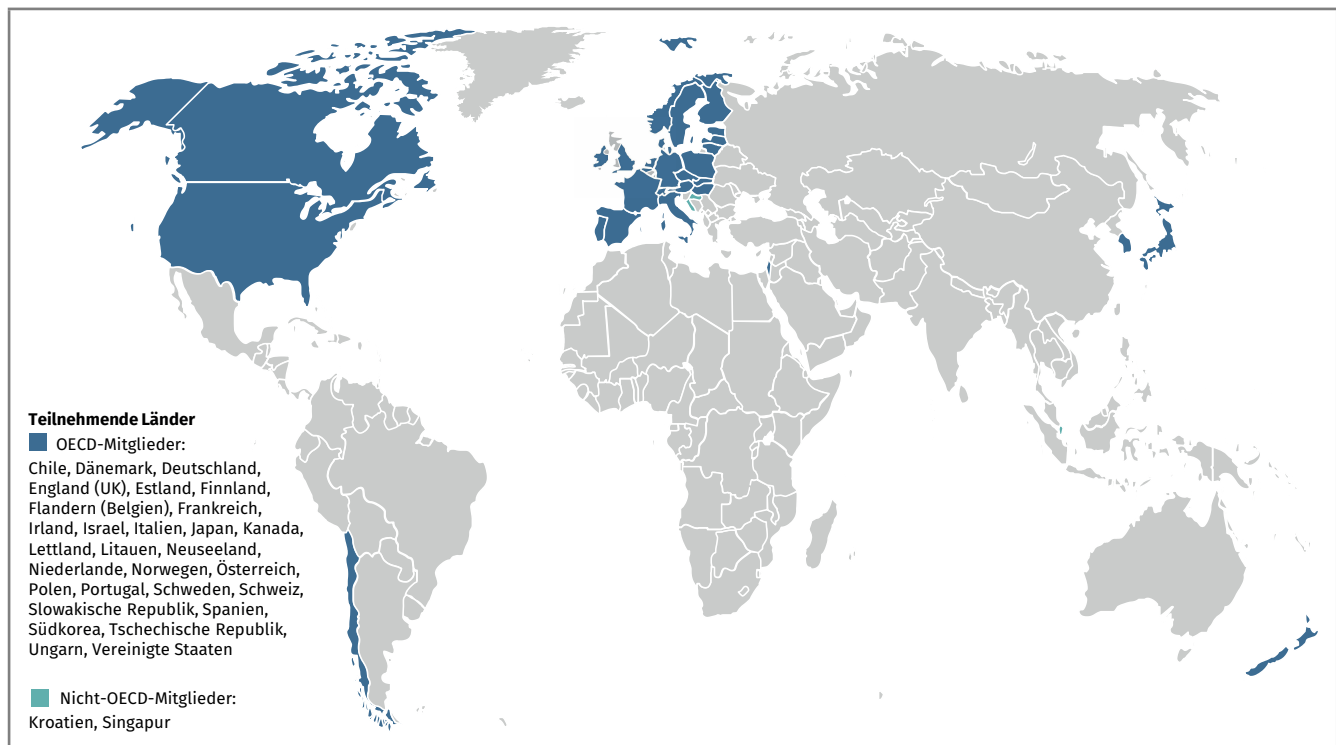
In der modernen Wissensgesellschaft mit ihrer steigenden Komplexität, ihrem raschen Wandel und der allgegenwärtigen Technologisierung stellen die Kompetenzen der Bevölkerung eine zentrale Ressource dar.

Um Ländern und Regierungen eine empirische Datenbasis über die grundlegenden Kompetenzen ihrer erwachsenen Bevölkerungen zu bieten, hat die Organisation für wirtschaftliche Zusammenarbeit und Entwicklung (OECD) im Jahre 2008 PIAAC, das *Programme for the International Assessment of Adult Competencies*, initiiert. Ähnlich wie PISA, das *Programme for International Student Assessment*, wird PIAAC international vergleichend als Querschnittserhebung in einem regelmäßigen Rhythmus durchgeführt. Bei PIAAC werden alle zehn Jahre in einer umfassenden Erhebung die Lesekompetenz, die alltagsmathematische Kompetenz und das Problemlösen der erwachsenen Bevölkerung gemessen.

Auf Basis von PIAAC erhalten die teilnehmenden Länder ein präzises Bild der Kompetenzausprägungen und -verteilungen im eigenen Land wie auch im internationalen Vergleich sowie Erkenntnisse über die Entwicklung und Nutzung der Kompetenzen. Somit liefert PIAAC eine datenbasierte Grundlage für politische Maßnahmen und wirksame Interventionen, zum Beispiel im Bildungs- oder Arbeitsmarktsektor.

Teilnehmende Länder

Am aktuellen zweiten Zyklus von PIAAC nahmen 31 Länder primär aus Europa und Nordamerika teil, die 55 % des weltweiten Bruttoinlandsprodukts repräsentieren (s. Abb. 1). Zwei dieser Länder, nämlich Kroatien und Singapur, sind keine OECD-Mitgliedsländer. Der berichtete OECD-Durchschnitt beinhaltet daher lediglich die 29 teilnehmenden OECD-Mitgliedsländer. Zu beachten ist, dass die Gruppe der teilnehmenden Länder eine andere ist als im ersten Zyklus von PIAAC und daher der OECD-Mittelwert zwischen den beiden Zyklen nicht vergleichbar ist.



Durchführung von PIAAC

PIAAC 2023 wurde zwischen September 2022 und Juli 2023 in den beteiligten Ländern vergleichbar und zeitgleich durchgeführt. Die Durchführung von PIAAC in Deutschland wird vom Bundesministerium für Bildung und Forschung (BMBF) unter Beteiligung des Bundesministeriums für Arbeit und Soziales (BMAS) finanziert. Wie auch im ersten Zyklus von PIAAC wurde GESIS – Leibniz-Institut für Sozialwissenschaften mit dem nationalen Projektmanagement von PIAAC betraut.

Im Mittelpunkt von PIAAC steht die international vergleichbare Messung grundlegender Kompetenzen Erwachsener. Diese Messung erfolgt im Rahmen einer individuellen Testung in den jeweiligen offiziellen Landessprachen. Die teilnehmenden Personen bearbeiten die Kompetenzaufgaben selbstständig an einem Tablet (unter Aufsicht von Interviewer*innen) und ohne zeitliche Begrenzung. Die Kompetenzmessung wird ergänzt um einen umfassenden Hintergrundfragebogen, der als persönliches Interview von den Interviewer*innen durchgeführt wird. In diesem werden Informationen zu den teilnehmenden Personen, wie zum Beispiel soziodemografische Informationen, formale Bildung, Weiterbildung, Erwerbstätigkeit und berufliche Situation sowie Nutzung von Fertigkeiten bei der Arbeit und im Alltag, erhoben.

Für PIAAC wurde in jedem teilnehmenden Land eine Zufallsstichprobe aus der 16- bis 65-jährigen Bevölkerung gezogen. In Deutschland haben rund 4 800 Erwachsene im Alter zwischen 16 und 65 Jahren an PIAAC teilgenommen; international beteiligten sich über 160 000 Personen in 31 Ländern. Da in allen

Ländern eine gewisse Anzahl an Personen (0 % – 5 % je nach Land; in Deutschland ca. 3 %) nicht über hinreichende Sprachkenntnisse verfügt, um an der vollständigen PIAAC-Befragung teilzunehmen, hatten diese Personen die Möglichkeit, einen sehr kurzen Fragebogen zu einigen zentralen Merkmalen zu beantworten. Dieser Fragebogen wurde in zahlreichen Sprachen angeboten und von den Personen selbst beantwortet (OECD, 2024a). Für die Personen mit dieser sprachbedingten Kurzbefragung (SBK) wurden Kompetenzwerte geschätzt, so dass sie in der Regel in den Analysen eingeschlossen sind. Wenn jedoch für bestimmte Merkmale, wie beispielsweise höchster Bildungsabschluss oder Einkommen, keine Informationen zu den SBK vorliegen, wurde diese Personen-Gruppe bei den Analysen exkludiert. Der Vergleich der Ergebnisse zu denen des ersten Zyklus erfolgt aus Gründen der Vergleichbarkeit stets unter Ausschluss der SBK.

In PIAAC werden hohe methodische Anforderungen an die Qualität der Studienvorbereitung und -durchführung in den einzelnen Ländern gelegt. Internationale methodische Standards bilden, zusammen mit den umfassenden Prozessen der Qualitätssicherung und -kontrolle, das Fundament für die internationale Vergleichbarkeit der Ergebnisse wie auch für die Vergleichbarkeit über die verschiedenen Erhebungszyklen. Vor der Veröffentlichung von PIAAC wird die globale Datenqualität für jedes Land in einem abschließenden Begutachtungsprozess evaluiert. Informationen zur Datenqualität der teilnehmenden Länder sowie Implikationen hiervon für die Interpretation der Ergebnisse finden sich in OECD (2024a).

Die in PIAAC 2023 gemessenen Grundkompetenzen

In PIAAC 2023 wurden drei grundlegende Kompetenzdomänen erfasst, nämlich die Lesekompetenz, die alltagsmathematische Kompetenz und das adaptive Problemlösen.

Lesekompetenz bedeutet, „schriftliche Texte erschließen zu können, sie zu verstehen, zu bewerten und zu reflektieren, um die eigenen Ziele zu erreichen, das eigene Wissen und Potenzial weiterzuentwickeln sowie am Leben in der Gesellschaft teilzunehmen“ (Rouet et al., 2021, S. 42).

Alltagsmathematische Kompetenz bedeutet, „auf mathematische Inhalte, Informationen und Ideen, die auf vielfältige Weise dargestellt sind, zugreifen zu können, diese zu nutzen sowie logisch und kritisch zu durchdenken, um so mit mathematischen Anforderungen in unterschiedlichen Situationen im Leben Erwachsener umzugehen“ (Tout et al., 2021, S. 93).

Adaptives Problemlösen bedeutet, „seine Ziele in einer dynamischen Situation, für die der Lösungsweg nicht unmittelbar ersichtlich ist, zu erreichen. Hierfür ist es erforderlich, in unterschiedlichen Informationsumgebungen und -kontexten kognitive und metakognitive Prozesse durchzuführen, um das Problem zu definieren, nach Informationen zu suchen und eine Lösung umzusetzen“ (Greiff et al., 2021, S. 159).

In allen drei bei PIAAC gemessenen Domänen sind die Kompetenzdaten so skaliert, dass sowohl die Kompetenzaufgaben nach ihrem Schwierigkeitsgrad als auch Personen nach ihren Kompetenzwerten auf einer gemeinsamen kontinuierlichen 500-Punkte-Kompetenzskala angeordnet sind. Diese Skalierung erfolgt für jede Domäne separat.

Die Kompetenzskalen sind in mehrere Stufen unterteilt: Für die Lesekompetenz und alltagsmathematische Kompetenz sind es sechs Stufen, für das adaptive Problemlösen fünf. Zur besseren Interpretation der Stufen haben internationale Expert*innengruppen die Stufen inhaltlich beschrieben. Die mittleren Kompetenzstufen umfassen je 50 Punkte, sodass diese Größenordnung bei der Einordnung der Ergebnisse als Annäherungsvergleich herangezogen wird.

PIAAC 2023 – zentrale Befunde

Über welche grundlegenden Kompetenzen verfügen Erwachsene heutzutage und wie gut sind sie damit auf berufliche und gesellschaftliche Herausforderungen vorbereitet? Wie sind diese Grundkompetenzen in Deutschland im Vergleich zu den anderen teilnehmenden Ländern weltweit ausgeprägt?

Grundlegende Kompetenzen der Erwachsenen in den 31 an PIAAC teilnehmenden Ländern im Vergleich

- Über alle teilnehmenden OECD-Länder hinweg liegt – auf einer Skala von 0 bis 500 Punkten – die mittlere Lesekompetenz Erwachsener bei 260 Punkten, die mittlere alltagsmathematische Kompetenz bei 263 Punkten und die mittlere Kompetenz im adaptiven Problemlösen bei 251 Punkten (s. Abb. 2).

Abbildung 2: Mittelwerte der Lese- und alltagsmathematischen Kompetenz und des adaptiven Problemlösens im internationalen Vergleich

Lesekompetenz			Alltagsmathematische Kompetenz			Adaptives Problemlösen		
	M	(SE)		M	(SE)		M	(SE)
Finnland	296	(1.2)	Finnland	294	(1.2)	Finnland	276	(1.0)
Japan	289	(0.9)	Japan	291	(0.8)	Japan	276	(0.7)
Schweden	284	(1.0)	Schweden	285	(1.0)	Schweden	273	(0.9)
Norwegen	281	(1.0)	Norwegen	285	(0.9)	Norwegen	271	(0.8)
Niederlande	279	(0.9)	Niederlande	284	(1.1)	Niederlande	265	(0.9)
Estland	276	(0.6)	Estland	281	(0.6)	Dänemark	264	(0.7)
Flandern (Belgien)	275	(1.0)	Flandern (Belgien)	279	(0.9)	Estland	263	(0.6)
Dänemark	273	(0.8)	Dänemark	279	(0.8)	Flandern (Belgien)	262	(0.8)
England (UK)	272	(1.0)	Schweiz	276	(0.7)	Deutschland	261	(0.6)
Kanada	271	(0.9)	Singapur	274	(0.8)	Kanada	259	(0.7)
Schweiz	266	(0.7)	Deutschland	273	(0.7)	England (UK)	259	(0.9)
Deutschland	266	(0.8)	Kanada	271	(0.9)	Schweiz	257	(0.7)
Irland	263	(1.0)	England (UK)	268	(1.1)	Österreich	253	(0.7)
Tschechische Republik	260	(1.0)	Tschechische Republik	267	(1.1)	Singapur	252	(0.8)
OECD-Durchschnitt	260	(0.2)	Österreich	267	(0.9)	OECD-Durchschnitt	251	(0.2)
Neuseeland	260	(2.0)	OECD-Durchschnitt	263	(0.2)	Tschechische Republik	250	(0.9)
Vereinigte Staaten	258	(1.4)	Lettland	263	(0.9)	Neuseeland	249	(2.1)
Frankreich	255	(0.6)	Slowakische Republik	261	(1.2)	Irland	249	(0.9)
Singapur	255	(0.7)	Irland	260	(1.2)	Frankreich	248	(0.5)
Österreich	254	(0.9)	Frankreich	257	(0.7)	Vereinigte Staaten	247	(1.4)
Kroatien	254	(1.8)	Neuseeland	256	(2.1)	Slowakische Republik	247	(1.1)
Slowakische Republik	254	(1.2)	Ungarn	254	(1.1)	Lettland	244	(0.8)
Südkorea	249	(0.8)	Kroatien	254	(1.6)	Spanien	241	(0.8)
Ungarn	248	(1.0)	Südkorea	253	(1.0)	Ungarn	241	(0.9)
Lettland	248	(0.9)	Spanien	250	(0.9)	Südkorea	238	(0.7)
Spanien	247	(0.9)	Vereinigte Staaten	249	(1.6)	Israel	236	(1.0)
Italien	245	(1.5)	Israel	246	(1.2)	Kroatien	235	(1.5)
Israel	244	(1.1)	Litauen	246	(1.2)	Portugal	233	(1.5)
Litauen	238	(1.0)	Italien	244	(1.7)	Italien	231	(1.3)
Polen*	236	(1.1)	Polen*	239	(1.1)	Litauen	230	(1.0)
Portugal	235	(1.7)	Portugal	238	(1.9)	Polen*	226	(1.0)
Chile	218	(2.2)	Chile	214	(2.3)	Chile	218	(1.9)

■ Statistisch signifikant über dem OECD-Durchschnitt
■ Statistisch nicht signifikant verschieden vom OECD-Durchschnitt
■ Statistisch signifikant unter dem OECD-Durchschnitt

Anmerkungen. Länder sind je Domäne separat absteigend sortiert nach den Mittelwerten. M = Mittelwert. SE = Standardfehler. * Laut OECD (2024a) sind die Ergebnisse für Polen in Zyklus 2 mit Vorsicht zu interpretieren, da es in der Stichprobe einen hohen Anteil an befragten Personen mit ungewöhnlichen Antwortmustern gibt. Weitere Anmerkungen siehe Ende der Zusammenfassung: a, b, j, k.

2. Von den 31 teilnehmenden Ländern erzielen in allen drei Domänen Finnland und Japan die höchsten und Chile die niedrigsten Werte.
3. Die mittleren Kompetenzen der Erwachsenen in Deutschland liegen in allen drei Domänen signifikant über dem Durchschnitt der teilnehmenden OECD-Länder. In der Lesekompetenz liegt der Mittelwert in Deutschland mit 266 Punkten 6 Punkte über dem OECD-Durchschnitt, in der alltagsmathematischen Kompetenz mit 273 Punkten und im adaptiven Problemlösen mit 261 Punkten jeweils 10 Punkte über dem OECD-Durchschnitt.
4. In allen drei Kompetenzdomänen spiegelt sich das im internationalen Vergleich hohe mittlere Leistungsniveau der Erwachsenen in Deutschland im unteren Kompetenzbereich nicht wider. So erreichen in Bezug auf die Lesekompetenz die leistungsschwächsten 10 % der Erwachsenen in Deutschland maximal 180 Punkte und somit einen leicht geringeren Wert als der entsprechende OECD-Durchschnitt (185 Punkte). Auch in der alltagsmathematischen Kompetenz und im adaptiven Problemlösen verfügen die leistungsschwächsten 10 % der Bevölkerung nur über Kompetenzen auf dem Niveau des OECD-Durchschnitts. Es zeigen sich also, ähnlich wie vor rund zehn Jahren im ersten Zyklus von PIAAC, wieder Schwächen im unteren Leistungsbereich.

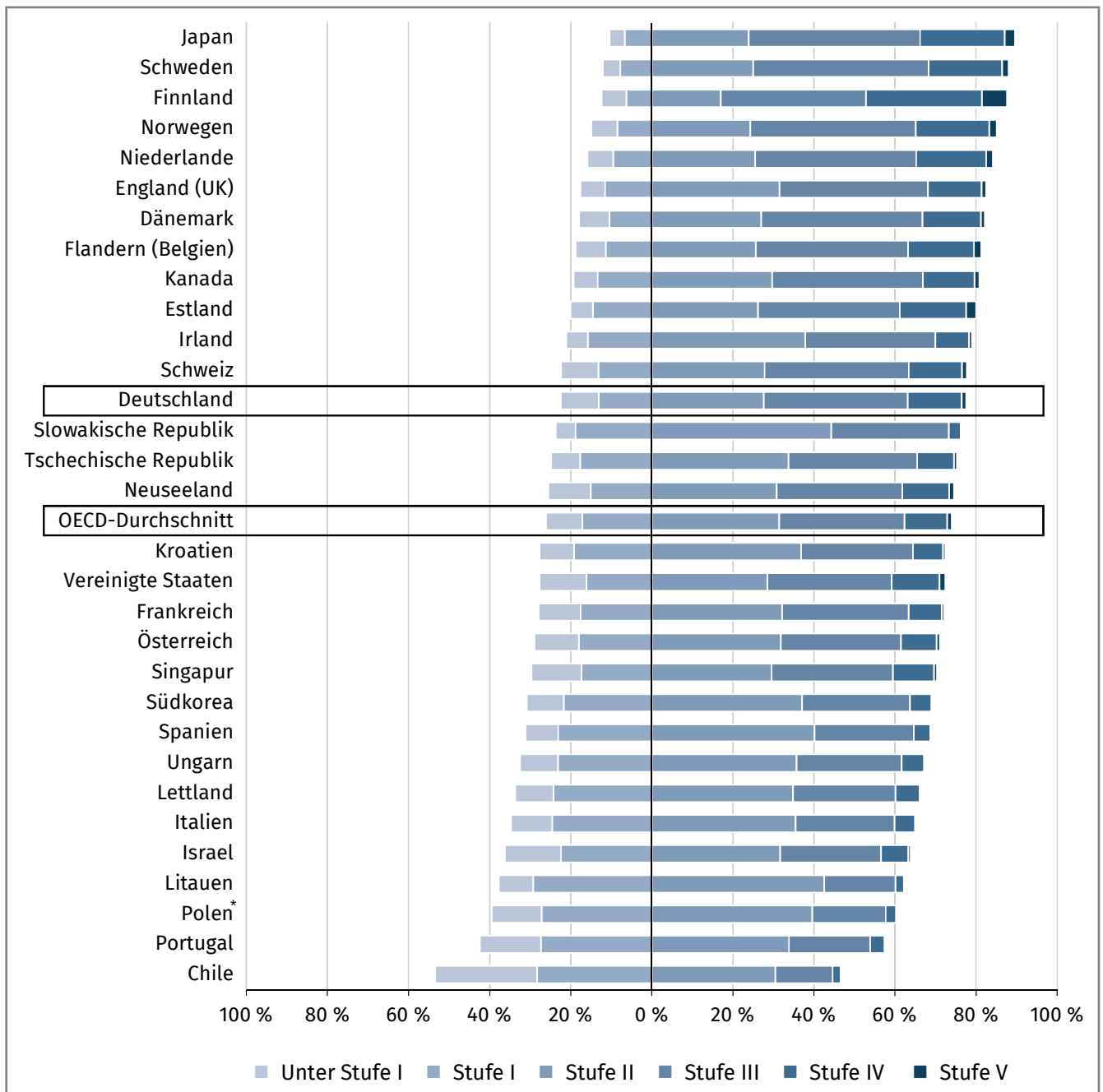
Wie verteilt sich die 16- bis 65-jährige Bevölkerung in Deutschland auf die Kompetenzstufen und wie unterscheidet sich diese Verteilung im Vergleich zu den anderen Ländern?

5. Betrachtet man die Verteilung nach Kompetenzstufen (s. Abb. 3 für die Lesekompetenz), so verfügen in allen drei Kompetenzdomänen in gut zwei Dritteln der beteiligten Länder – und auch in Deutschland – mindestens 60 % der erwachsenen Bevölkerung über Kompetenzen eines mittleren Niveaus (Stufen II/III).
6. Im Durchschnitt der beteiligten OECD-Länder hat ein gutes Viertel der Bevölkerung niedrige (d. h. Stufe I und darunter) Lese- und alltagsmathematische Kompetenzen sowie adaptive Problemlösefähigkeiten.
7. In Deutschland ist der Anteil der Personen mit geringen grundlegenden Kompetenzen (Stufe I und darunter) niedriger als im Mittel der beteiligten OECD-Länder. Jeweils rund ein Fünftel (zwischen 20 % und 22 %) der in Deutschland lebenden Erwachsenen verfügt über geringe Lese- und alltagsmathematische Kompetenzen sowie adaptive Problemlösefähigkeiten.
8. Vergleichsweise viele Personen verfügen in Deutschland über hohe grundlegende Kompetenzen: Die Anteile der Personen, die mindestens Stufe IV der jeweiligen Kompetenzdomäne erreichen, liegen in allen drei Domänen über dem entsprechenden OECD-Durchschnitt.

Wie haben sich die mittlere Lese- und alltagsmathematische Kompetenz in Deutschland im Vergleich zu den anderen beteiligten Ländern seit Zyklus 1 verändert?

9. In Bezug auf die Lesekompetenz sind die Mittelwerte im Vergleich von Zyklus 2 zu Zyklus 1 in 14 Ländern stabil geblieben, in 2 Ländern signifikant höher und in 11 signifikant niedriger (s. Abb. 4).
10. In Bezug auf die alltagsmathematische Kompetenz ist im Vergleich von Zyklus 2 zu Zyklus 1 in 12 Ländern der Mittelwert weitgehend stabil geblieben. Signifikant höhere Mittelwerte finden sich in etwa einem Drittel der Länder

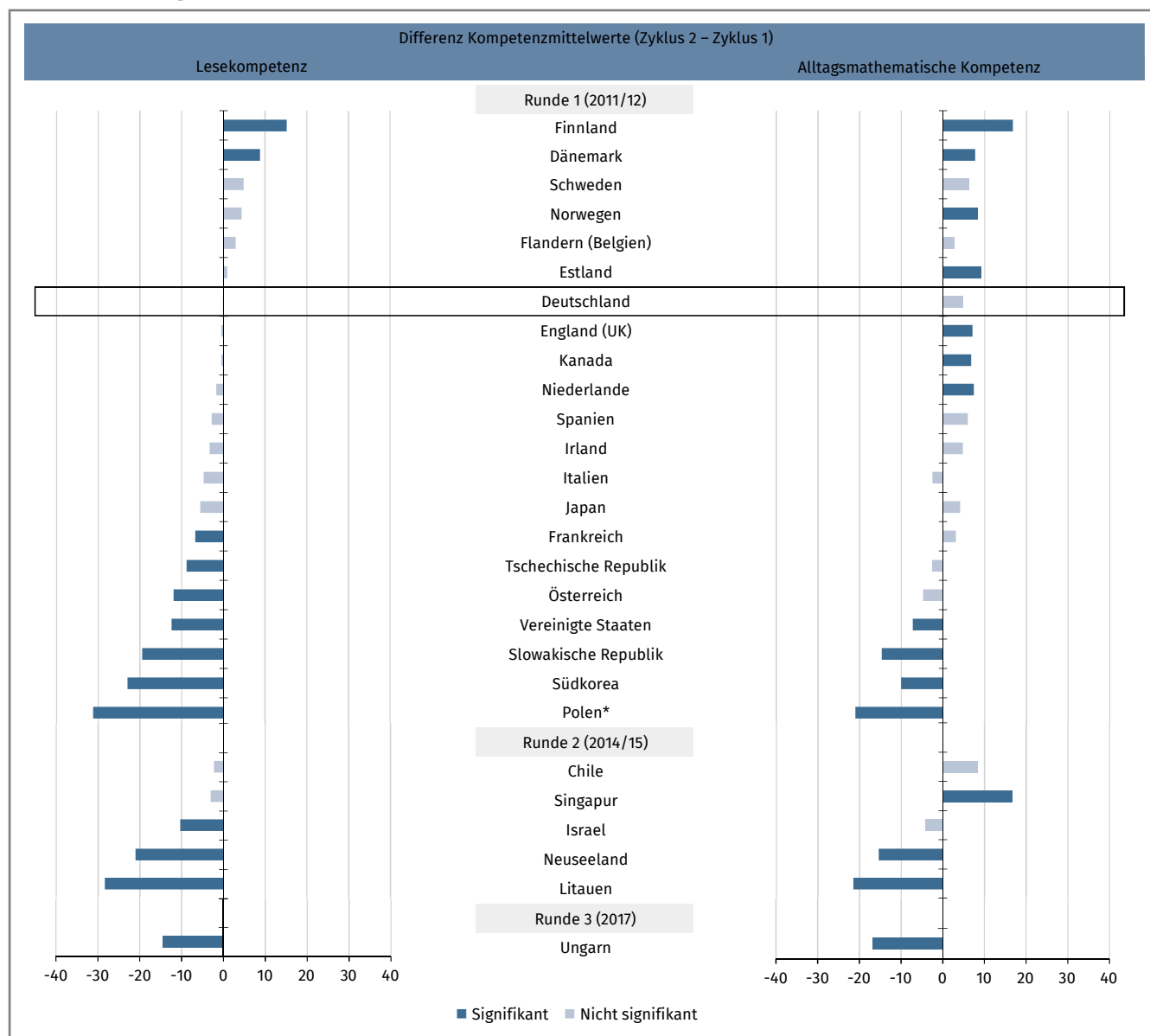
Abbildung 3: Prozentuale Verteilung der Erwachsenenbevölkerung auf die Stufen der Lesekompetenz im internationalen Vergleich



Anmerkungen. Länder sind aufsteigend sortiert nach dem Anteil von Erwachsenen mit niedriger Lesekompetenz (Stufe I und darunter). * Laut OECD (2024a) sind die Ergebnisse für Polen in Zyklus 2 mit Vorsicht zu interpretieren, da es in der Stichprobe einen hohen Anteil an befragten Personen mit ungewöhnlichen Antwortmustern gibt. Weitere Anmerkungen siehe Ende der Zusammenfassung: a, b, k.

(8 Länder) und signifikant niedrigere Mittelwerte in rund einem Viertel der Länder (7 Länder).

11. In Deutschland haben sich im Vergleich zu vor rund zehn Jahren die Lese- und alltagsmathematische Kompetenz der Erwachsenen im Mittel nicht verändert. Jedoch ist über die letzte Dekade die Heterogenität der Kompetenzen in der Bevölkerung gestiegen. Im Vergleich zu Zyklus 1 sind sowohl die

Abbildung 4: Mittlere Lese- und alltagsmathematische Kompetenz in Zyklus 2 und Zyklus 1 im internationalen Vergleich

Anmerkungen. Länder sind – nach Runden unterteilt – sortiert von der größten positiven bis hin zur größten negativen Mittelwertdifferenz in der Lesekompetenz zwischen Zyklus 2 und Zyklus 1. Es sind nur Länder dargestellt, die auch in Zyklus 1 teilgenommen haben. * Laut OECD (2024a) sind die Ergebnisse für Polen in Zyklus 2 mit Vorsicht zu interpretieren, da es in der Stichprobe einen hohen Anteil an befragten Personen mit ungewöhnlichen Antwortmustern gibt. Weitere Anmerkungen siehe Ende der Zusammenfassung: c, d, g, h, j, k.

Anteile von Personen mit sehr geringen Lesekompetenzen (Unter Stufe I) wie auch mit hohen Lesekompetenzen (Stufen IV/V) leicht höher. Im Bereich der alltagsmathematischen Kompetenz zeigt sich ebenfalls heute ein leicht höherer Anteil an Personen mit hohen Kompetenzen als vor rund zehn Jahren, nicht jedoch eine Zunahme des Anteils an Personen mit geringen Kompetenzen.

Grundkompetenzen und Alter

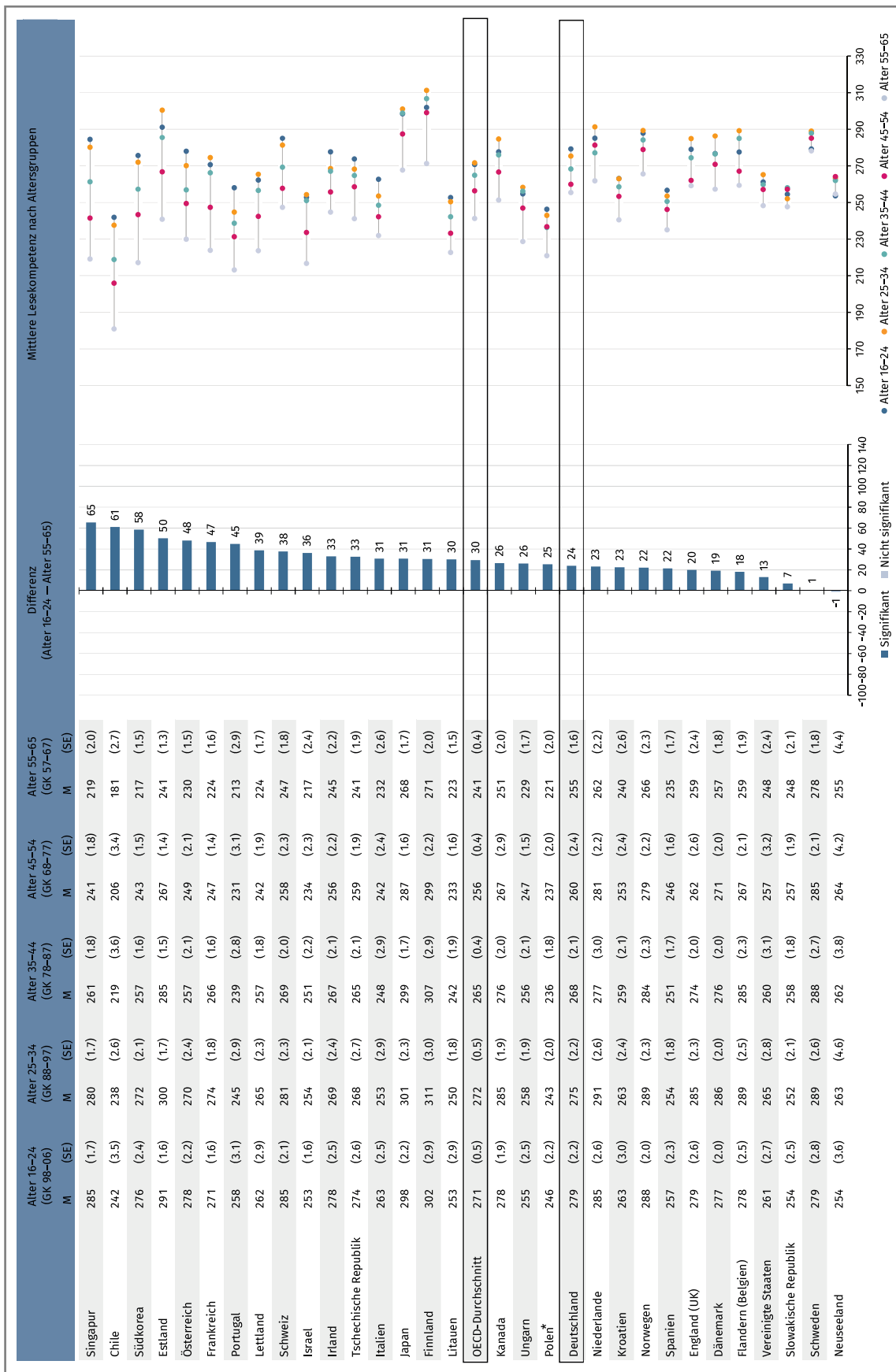
Die demografische Entwicklung in Deutschland wie auch weltweit und der damit einhergehende höhere Anteil von älteren Personen wirft die Frage auf, wie sich grundlegende Kompetenzen im Erwachsenenalter verändern. Der Vergleich der beiden Erhebungszyklen von PIAAC erlaubt neben dem Vergleich verschiedener Altersgruppen auch den Vergleich von Geburtskohorten, also von Personen desselben Jahrgangs, die in Zyklus 2 rund zehn Jahre älter sind als in Zyklus 1.

12. In Deutschland, so wie im Mittel über alle an PIAAC teilnehmenden OECD-Länder, weisen jüngere Personen (16–34 Jahre) durchschnittlich eine um eine knappe halbe Kompetenzstufe höhere Lesekompetenz auf als Personen zwischen 55 und 65 Jahren (s. Abb. 5). In der alltagsmathematischen Kompetenz fällt der Unterschied etwas geringer aus.
13. Die Differenzen zwischen den Altersgruppen unterscheiden sich stark zwischen den Ländern. Die deutlichsten Unterschiede zeigen sich in Singapur und Chile, während sich in Schweden und Neuseeland jüngere und ältere Personen im Mittel in ihren Lesekompetenzen nicht unterscheiden. In Deutschland ist die Differenz in der mittleren Lesekompetenz zwischen der jüngsten (16–24 Jahre) und ältesten Altersgruppe mit 24 Punkten leicht niedriger als im OECD-Durchschnitt. Dies hängt mit den vergleichsweise hohen mittleren Lesekompetenzen der ältesten Altersgruppe zusammen. Die 55- bis 65-Jährigen weisen im Mittel in Deutschland eine Lesekompetenz auf, die 14 Punkte über dem entsprechenden OECD-Mittel liegt.

Wie unterscheidet sich die mittlere Lesekompetenz der verschiedenen Altersgruppen im Vergleich zum ersten Zyklus von PIAAC vor rund zehn Jahren?

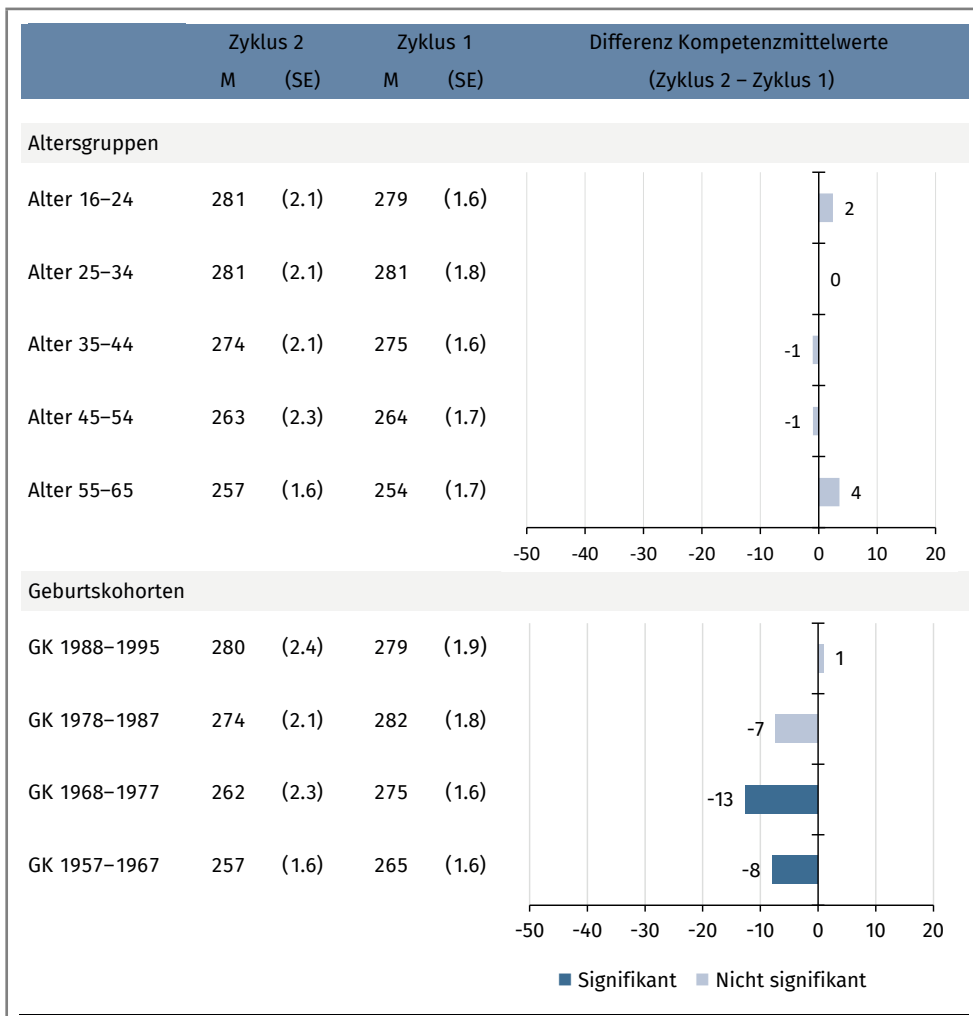
14. Die grundlegenden mittleren Lese- und alltagsmathematischen Kompetenzen sind in den einzelnen Altersgruppen in Deutschland weitgehend unverändert im Vergleich zu denjenigen vor rund zehn Jahren (s. Abb. 6). Jedoch weisen 55- bis 65-Jährige heute eine um 9 Punkte signifikant höhere alltagsmathematische Kompetenz auf als im ersten Zyklus von PIAAC.
15. Betrachtet man hingegen die Kompetenzwerte innerhalb von Geburtskohorten über die Zeit, weisen die beiden am frühesten geborenen Kohorten (Geburtsjahre 1957–1977) aktuell durchschnittlich niedrigere mittlere Lesekompetenzen auf, die am spätesten geborene Kohorte (Geburtsjahre 1988–1995) hingegen im Mittel deutlich höhere alltagsmathematische Kompetenzwerte als vor zehn Jahren.

Abbildung 5: Mittlere Lesekompetenz nach Altersgruppen im internationalen Vergleich



Anmerkungen. Länder sind absteigend sortiert nach der Mittelwertdifferenz zwischen der jüngsten und ältesten Altersgruppe. GK = Geburtskohorte. M = Mittelwert. SE = Standardfehler. * Laut OECD (2024a) sind die Ergebnisse für Polen in Zyklus 2 mit Vorsicht zu interpretieren, da es in der Stichprobe einen hohen Anteil an befragten Personen mit ungewöhnlichen Antwortmustern gibt. Weitere Anmerkungen siehe Ende der Zusammenfassung: a, b, d, j, l.

Abbildung 6: Mittlere Lesekompetenz in Zyklus 2 und Zyklus 1 nach Altersgruppen und Geburtskohorten in Deutschland



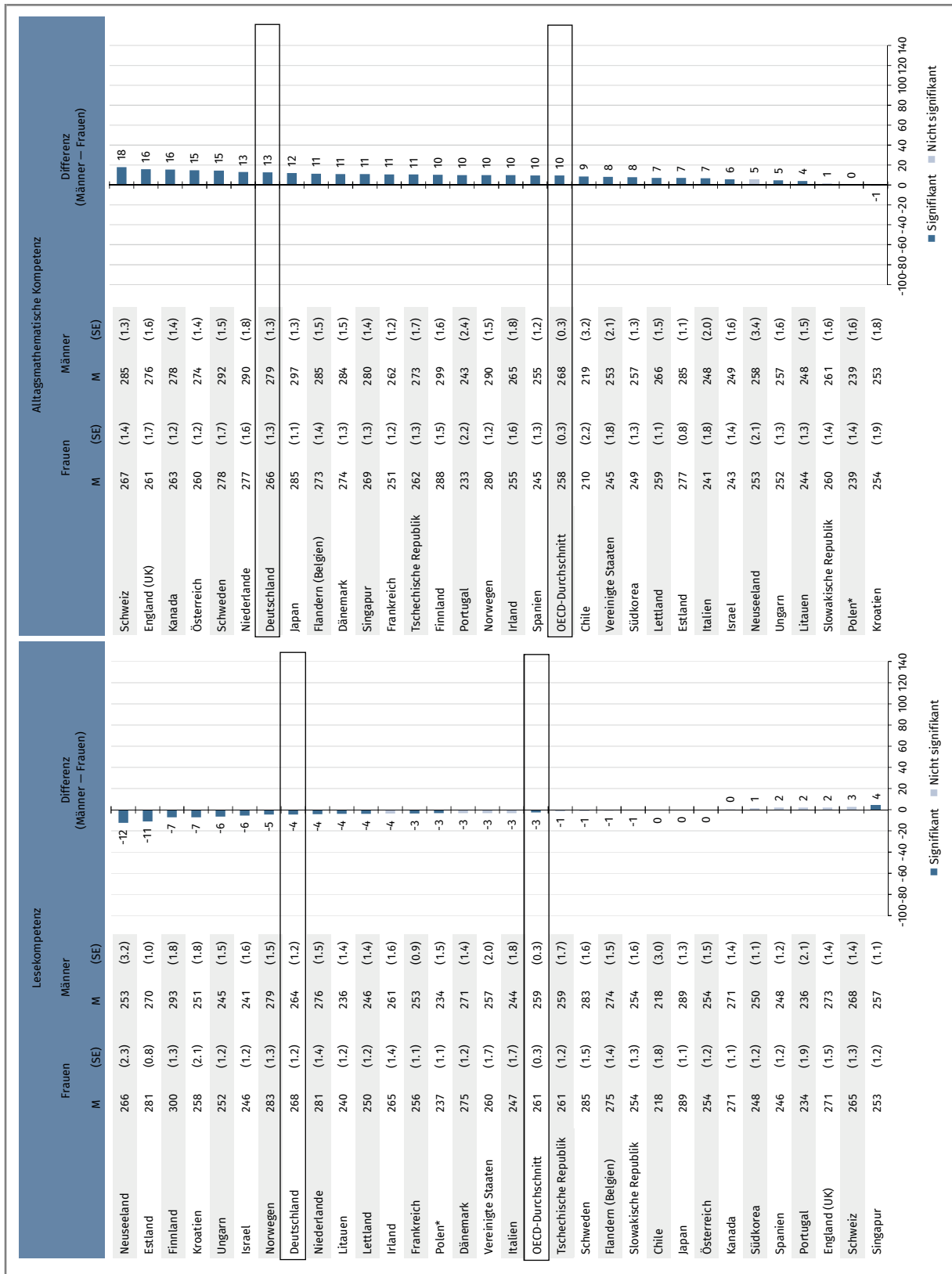
Anmerkungen. GK = Geburtskohorte. M = Mittelwert. SE = Standardfehler. Weitere Anmerkungen siehe Ende der Zusammenfassung: c, d, g, j, m.

Grundkompetenzen und Geschlecht

Wie unterscheiden sich Frauen und Männer in den grundlegenden Kompetenzen? Ergebnisse früherer Studien zeigen, dass Geschlechterdifferenzen sich je nach Kompetenzdomäne und Alter unterscheiden, jedoch im Erwachsenenalter in der Regel vergleichsweise gering sind.

16. In allen an PIAAC teilnehmenden OECD-Ländern und so auch in Deutschland unterscheiden sich die Geschlechter nur geringfügig in ihren Grundkompetenzen (s. Abb. 7).
17. Frauen weisen im Mittel über alle OECD-Länder mit einem Unterschied von 3 Punkten eine numerisch geringe, jedoch signifikant höhere Lesekompetenz auf als Männer. Auch in Deutschland ist die mittlere Lesekompetenz von Frauen mit einer Differenz von 4 Punkten leicht, aber signifikant, höher als die von Männern.

Abbildung 7: Mittlere Lese- und alltagsmathematische Kompetenz getrennt nach Frauen und Männern im internationalen Vergleich



Anmerkungen. Länder sind absteigend sortiert nach der Mittelwertdifferenz zwischen Männern und Frauen. *M* = Mittelwert. *SE* = Standardfehler. * Laut OECD (2024a) sind die Ergebnisse für Polen in Zyklus 2 mit Vorsicht zu interpretieren, da es in der Stichprobe einen hohen Anteil an befragten Personen mit ungewöhnlichen Antwortmustern gibt. Weitere Anmerkungen siehe Ende der Zusammenfassung: a, b, d, j, l.

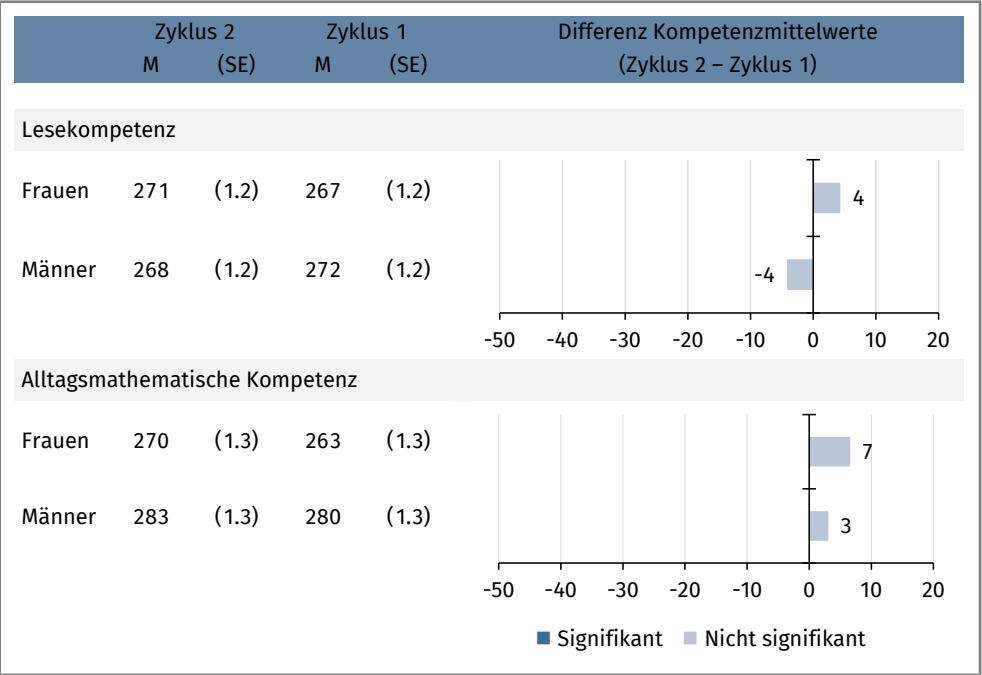
18. In der alltagsmathematischen Kompetenz fällt in nahezu sämtlichen Ländern, so auch in Deutschland, der Mittelwert der Männer höher aus als der von Frauen. Im Mittel über alle teilnehmenden OECD-Länder liegt diese Differenz bei 10 Punkten. In Deutschland verfügen Männer im Vergleich zu Frauen im Mittel über eine um 13 Punkte höhere alltagsmathematische Kompetenz.

Wie haben sich die mittleren Lese- und alltagsmathematischen Kompetenzen von Frauen und Männern in Deutschland im Vergleich zu vor rund zehn Jahren verändert?

19. Die mittleren Lese- und alltagsmathematischen Kompetenzen von Frauen und Männern in PIAAC 2023 sind vergleichbar zu denen in PIAAC 2012 (s. Abb. 8).

20. In der Tendenz weisen Frauen in PIAAC 2023 im Mittel eine leicht höhere Lesekompetenz auf als in PIAAC 2012, Männer hingegen eine leicht niedrigere. In der alltagsmathematischen Kompetenz sind die Mittelwerte sowohl von Frauen als auch von Männern heute leicht höher als vor rund zehn Jahren. Diese Unterschiede sind jedoch alle nicht signifikant.

Abbildung 8: Mittlere Lese- und alltagsmathematische Kompetenz in Zyklus 2 und Zyklus 1 getrennt nach Frauen und Männern in Deutschland



Anmerkungen. M = Mittelwert. SE = Standardfehler. Weitere Anmerkungen siehe Ende der Zusammenfassung: c, d, g, j, m.

Grundkompetenzen und Geburtsland

In Deutschland wie auch im Großteil der weiteren an PIAAC teilnehmenden Länder hat es im Laufe der letzten Dekade eine starke Zuwanderung gegeben (OECD, 2024a). Der Anteil der zugewanderten Bevölkerung sowie deren Zusammensetzung variiert jedoch deutlich zwischen den beteiligten Ländern. Aktuell ist etwa jeder Fünfte in Deutschland (19 % der Bevölkerung) im Ausland geboren und damit

zugewandert (Statistische Ämter des Bundes und der Länder, 2024). Von diesen verfügen 84 % über eine andere Erstsprache als die Testsprache Deutsch; im OECD-Durchschnitt betrifft dies nur rund die Hälfte der im Ausland geborenen Bevölkerung.

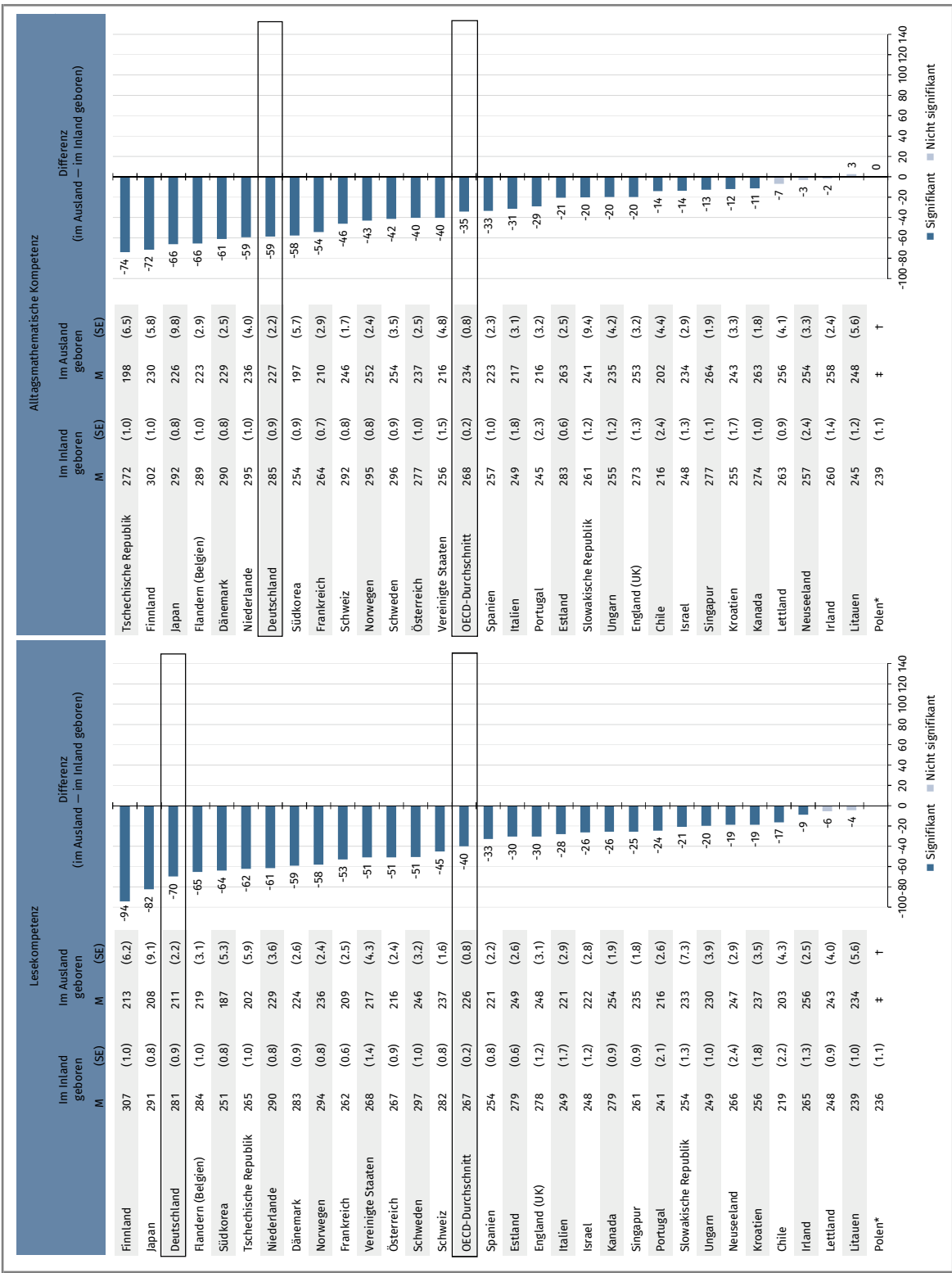
Um eine erfolgreiche Teilhabe der zugewanderten Bevölkerung am Arbeitsmarkt sowie generell an der Gesellschaft zu ermöglichen, sind grundlegende Lese- sowie alltagsmathematische Kompetenzen in der Sprache des Ziellandes, in Deutschland entsprechend in Deutsch, essenziell.

21. In nahezu allen an PIAAC beteiligten Ländern weisen im Ausland geborene Personen durchschnittlich geringere Grundkompetenzen auf als im Inland geborene. Dieser Unterschied fällt in Deutschland besonders groß aus und ist beinahe doppelt so hoch wie im OECD-Durchschnitt. So verfügen in Deutschland im Ausland Geborene über Lesekompetenzen, die im Mittel 70 Punkte niedriger sind als die der im Inland Geborenen. Im OECD-Durchschnitt beträgt diese Differenz 40 Punkte (s. Abb. 9).
22. Für die alltagsmathematische Kompetenz fallen über alle Länder hinweg und so auch in Deutschland die Unterschiede zwischen der im Inland und im Ausland geborenen Bevölkerung etwas geringer aus. In Deutschland liegt die mittlere alltagsmathematische Kompetenz von im Ausland Geborenen 59 Punkte unter der von im Inland Geborenen. Diese Differenz ist damit wiederum deutlich höher als die entsprechende Differenz im Durchschnitt der OECD-Länder mit 35 Punkten (s. Abb. 9).
23. Eine Kontrolle allgemeiner soziodemografischer Merkmale (wie etwa formale Bildung) reduziert die Kompetenzunterschiede zwischen im In- und Ausland Geborenen in Deutschland kaum. Die zusätzliche Berücksichtigung migrationsbezogener Merkmale (z. B. ob Deutsch die erlernte Erstsprache ist) halbiert jedoch sowohl in der Lese- als auch in der alltagsmathematischen Kompetenz die entsprechenden Kompetenzdifferenzen.
24. Über die Hälfte (56 %) der im Ausland geborenen Personen in Deutschland verfügt nur über geringe Lesekompetenzen (Stufe I oder darunter). In der alltagsmathematischen Kompetenz sind es 48 %.

Wie haben sich die Kompetenzwerte der in Deutschland und im Ausland Geborenen im Vergleich zu vor rund zehn Jahren verändert?

25. Der Unterschied in der mittleren Lesekompetenz zwischen der in Deutschland und im Ausland geborenen Bevölkerung hat sich in der letzten Dekade fast verdoppelt (vgl. Abb. 10). Während die mittlere Lesekompetenz der im Inland Geborenen im Vergleich zum ersten Zyklus von PIAAC weitgehend unverändert ist, weist die im Ausland geborene Bevölkerung heutzutage im Mittel deutlich niedrigere Kompetenzen auf als vor zehn Jahren (-19 Punkte), was vermutlich durch die veränderte Zusammensetzung dieser Gruppe erklärbar ist (z. B. geringere Aufenthaltsdauer und damit eine geringere Exposition zur deutschen Sprache).

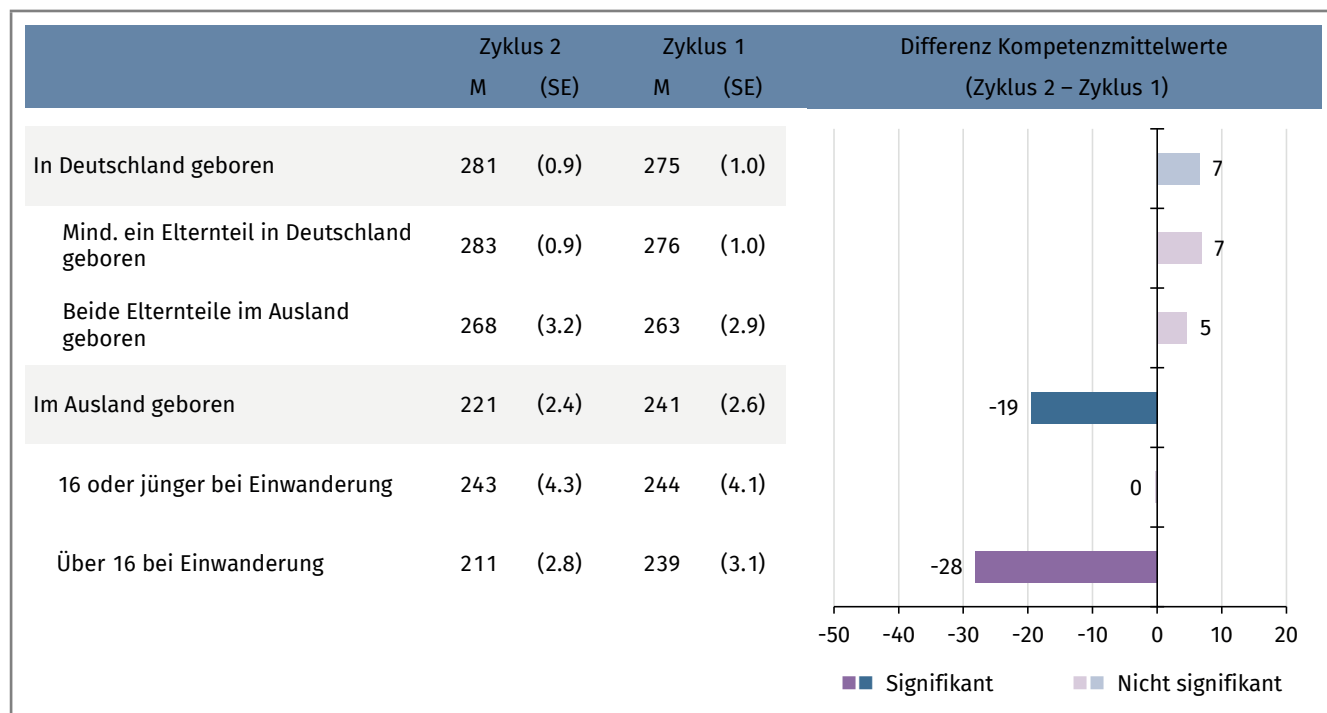
Abbildung 9: Mittlere Lese- und alltagsmathematische Kompetenz getrennt nach der im Inland und Ausland geborenen Bevölkerung im internationalen Vergleich



Anmerkungen. Länder sind absteigend sortiert nach der Mittelwertdifferenz zwischen der im In- und Ausland geborenen Bevölkerung. †: Keine Angabe, da Fallzahl zu gering. † Nicht vorhanden. M = Mittelwert. SE = Standardfehler. * Laut OECD (2024a) sind die Ergebnisse für Polen in Zyklus 2 mit Vorsicht zu interpretieren, da es in der Stichprobe einen hohen Anteil an befragten Personen mit ungewöhnlichen Antwortmustern gibt. Weitere Anmerkungen siehe Ende der Zusammenfassung: a, b, d, j, l.

26. In der alltagsmathematischen Kompetenz zeigen sich bei den im Inland Geborenen im Mittel leicht höhere Kompetenzwerte (9 Punkte) im Vergleich zum ersten Zyklus von PIAAC, während die alltagsmathematischen Kompetenzen der im Ausland Geborenen im Mittel vergleichbar sind zu denen vor zehn Jahren.
27. Betrachtet man die Gruppe der im Ausland Geborenen und nach Deutschland Zugewanderten detaillierter nach dem Alter zum Zeitpunkt der Zuwanderung, so weist die im Erwachsenenalter zugewanderte Bevölkerung heute deutlich geringere mittlere Lesekompetenzen auf als vor zehn Jahren (Differenz 28 Punkte). Bei der im Kindes- oder Jugendalter zugewanderten Bevölkerung zeigen sich hingegen keine Unterschiede im Vergleich zum ersten Zyklus (s. Abb. 10).
28. Personen, die im Erwachsenenalter zugewandert sind, weisen aktuell eine mit 33 Punkten deutlich geringere mittlere Lesekompetenz auf als im Kindes- und Jugendalter Zugewanderte. Dieser Unterschied findet sich in dieser Form im ersten Zyklus von PIAAC nicht. Vor rund zehn Jahren unterschieden sich diese Gruppen lediglich um 5 Punkte in ihrer mittleren Lesekompetenz.
29. Erwartungsgemäß verfügen Personen, deren Eltern beide im Ausland geboren sind, zwar über im Mittel geringere Lesekompetenzen als Personen mit mindestens einem in Deutschland geborenen Elternteil (-15 Punkte), jedoch über deutlich höhere mittlere Lesekompetenzen als die von Personen, die selbst im Ausland geboren wurden. Veränderungen im Vergleich zum ersten Zyklus von PIAAC zeigen sich insbesondere in Bezug auf die Differenz zur Gruppe der im Erwachsenenalter Zugewanderten. Diese hat sich in den letzten zehn Jahren mehr als verdoppelt und beträgt jetzt über eine Kompetenzstufe (57 Punkte).

Abbildung 10: Mittlere Lesekompetenz in Zyklus 2 und Zyklus 1 getrennt nach der in Deutschland und im Ausland geborenen Bevölkerung



Anmerkungen. M = Mittelwert. SE = Standardfehler. Weitere Anmerkungen siehe Ende der Zusammenfassung: c, d, g, j, m.

Grundkompetenzen und Bildungsniveau

Eine zentrale Aufgabe des Bildungssystems ist es, Personen mit grundlegenden Kompetenzen auszustatten. Dies ist insbesondere eine Funktion des allgemeinbildenden Schulsystems, während die berufliche Bildung stärker auf die Vermittlung fachspezifischer Kompetenzen spezialisiert ist. Wie stark variieren grundlegende Kompetenzen von Personen mit unterschiedlichen höchsten Bildungsabschlüssen in Deutschland und im internationalen Vergleich?

Messung von Bildung in PIAAC

Der höchste erreichte Bildungsabschluss wurde länderspezifisch erfasst und anschließend in international vergleichbare Kategorien übertragen. Hierfür wurde weitgehend die etablierte Internationale Standardklassifikation des Bildungswesens 2011 (ISCED, UNESCO Institute for Statistics, 2012) verwendet. In Deutschland wurde der höchste Bildungsabschluss auf Basis zweier Fragen ermittelt, nämlich nach dem höchsten allgemeinbildenden Schulabschluss und nach dem höchsten beruflichen Abschluss. Aus der Kombination dieser beiden Arten von Abschlüssen ergeben sich die betrachteten Bildungskategorien für Deutschland.

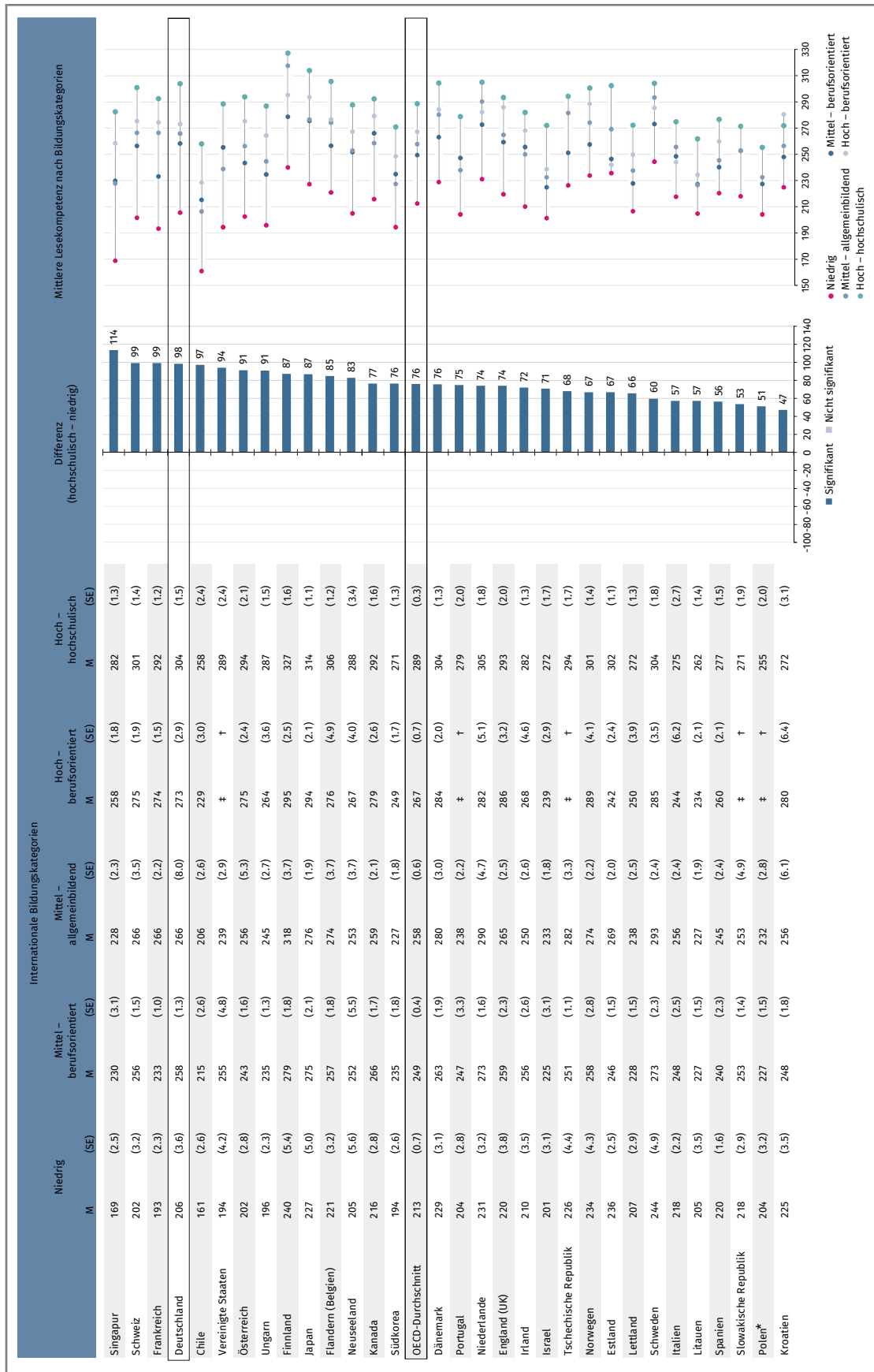
In den internationalen Analysen wird zwischen fünf formalen Bildungskategorien unterschieden:

- niedrig (ISCED 0–2), entspricht in Deutschland maximal einem Realschulabschluss ohne Berufsabschluss;
- mittel (ISCED 3–4), unterteilt in:
 - mittel – berufsorientiert, entspricht in Deutschland einem Berufsabschluss;
 - mittel – allgemeinbildend, entspricht in Deutschland Abitur bzw. Fachhochschulreife (FHR) ohne Berufsabschluss;
- hoch (ISCED 5–8), unterteilt in:
 - hoch – berufsorientiert, entspricht in Deutschland Meister*in, Techniker*in, Erzieher*in und äquivalent;
 - hoch – hochschulisch, entspricht in Deutschland Abschlüssen von (Fach-)Hochschulen und Universitäten.

Bei Betrachtung der Ergebnisse ausschließlich für Deutschland wird zusätzlich zwischen Haupt- und Realschulabschluss sowie zwischen Bachelor- und Master-niveau unterschieden.

Um eine bessere Einschätzung der grundlegenden Kompetenzen zu erlangen, welche mit dem final erreichten höchsten Bildungsabschluss einhergehen, wurden für die Analysen Personen, die sich zum Zeitpunkt der Befragung noch in schulischer oder beruflicher Ausbildung befanden, ausgeschlossen und nur Personen, die nicht (mehr) in Ausbildung waren, betrachtet. Darüber hinaus werden an einigen Stellen zusätzlich Personen, die ihre Schulbildung in Deutschland erworben haben, gesondert betrachtet, um besser einschätzen zu können, welche grundlegenden Kompetenzen mit dem Besuch des deutschen Schulsystems verbunden sind.

Abbildung 11: Mittlere Lesekompetenz nach Bildungskategorien im internationalen Vergleich

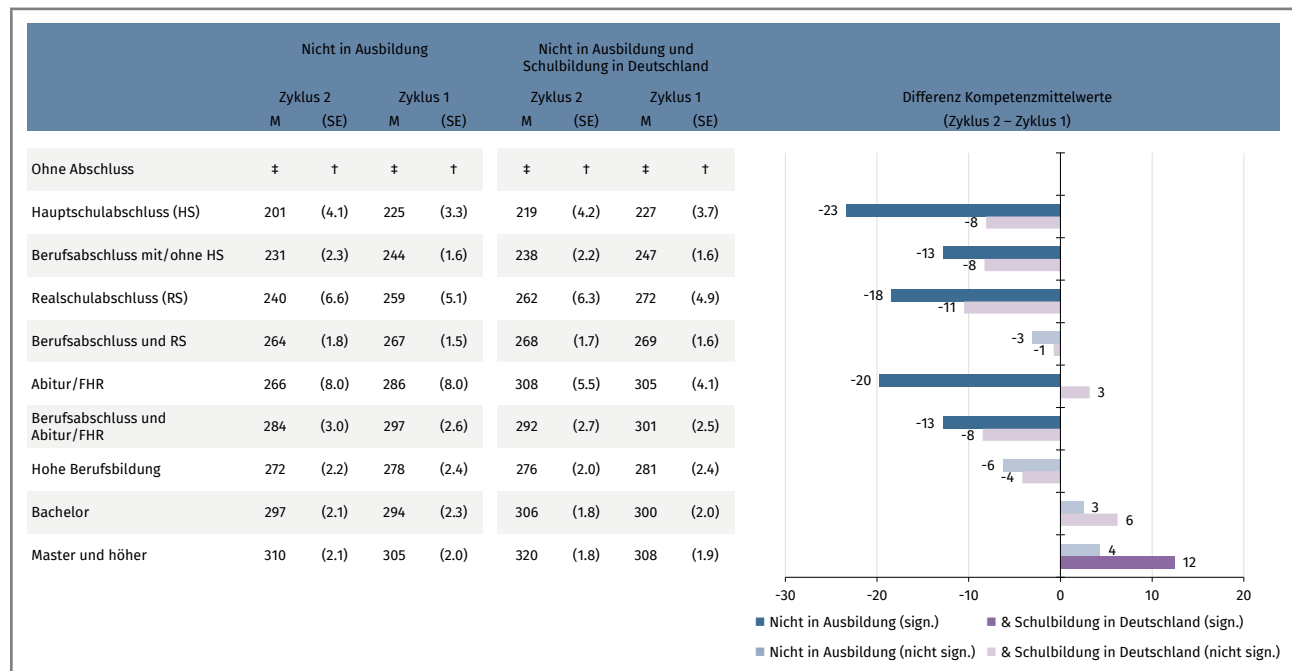


Anmerkungen. Grundgesamtheit: Erwachsenenbevölkerung nicht in Ausbildung. Länder sind absteigend sortiert nach der Differenz der mittleren Lesekompetenzen zwischen Personen mit hochschulischer und niedriger Bildungskategorie. †: Keine Angabe, da Fallzahl zu gering. ‡: Nicht vorhanden. M = Mittelwert. SE = Standardfehler. * Laut OECD (2024a) sind die Ergebnisse für Polen in Zyklus 2 mit Vorsicht zu interpretieren, da es in der Stichprobe einen hohen Anteil an befragten Personen mit ungewöhnlichen Antwortmustern gibt. Weitere Anmerkungen siehe Ende der Zusammenfassung: a, c, d, e, j, l.

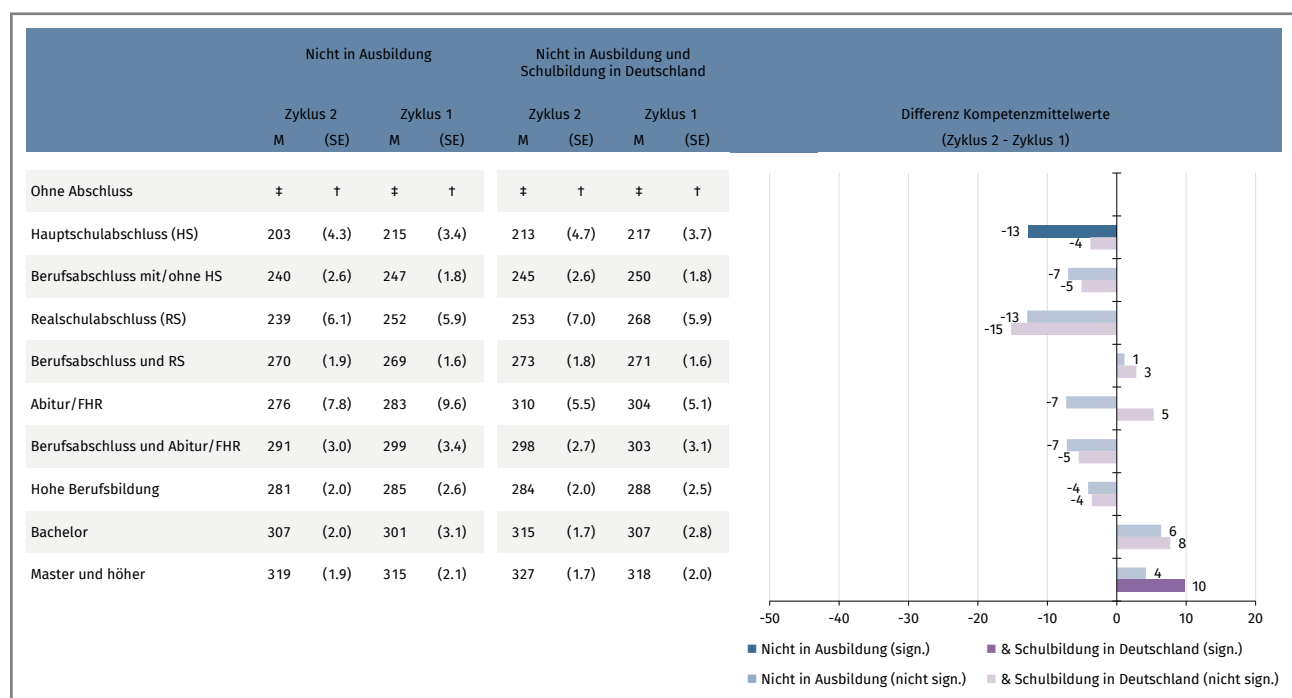
30. In Deutschland wie auch in allen anderen Ländern variieren die mittleren Grundkompetenzen stark mit dem höchsten erreichten Bildungsabschluss (s. Abb. 11). Über alle Länder hinweg weisen Personen mit hochschulischer Bildung im Mittel eine Lesekompetenz auf, die rund 1.5 Kompetenzstufen (76 Punkte) über der der Personen mit niedriger Bildung liegt. In der alltagsmathematischen Kompetenz ist diese Differenz mit 82 Punkten sogar noch deutlicher.
31. Der Abstand zwischen den mittleren Grundkompetenzen der niedrigsten und der höchsten Bildungskategorie ist in Deutschland im internationalen Vergleich besonders groß und beträgt mit Differenzen von 98 Punkten in der Lesekompetenz und 108 Punkten in der alltagsmathematischen Kompetenz jeweils rund zwei Kompetenzstufen. Die im internationalen Vergleich größere Differenz ist insbesondere dadurch bedingt, dass Personen mit Hochschulabschluss in Deutschland im Mittel substanziell höhere Lese- (+15 Punkte) und alltagsmathematische Kompetenzen (+20 Punkte) im Vergleich zum OECD-Durchschnitt aufweisen.
32. In Deutschland variieren die mittleren Grundkompetenzen insbesondere in Abhängigkeit vom höchsten erreichten Schulabschluss. Mit einem Hauptschulabschluss gehen im Mittel deutlich niedrigere Grundkompetenzen einher als mit einem Realschulabschluss, unabhängig davon, ob zusätzlich ein Berufsabschluss erworben wurde oder nicht. So haben Personen mit Hauptschulabschluss im Mittel 39 Punkte niedrigere Lesekompetenzen als Personen mit einem Realschulabschluss (jeweils ohne Berufsabschluss). Personen mit Abitur/Fachhochschulreife als höchstem Bildungsabschluss verfügen im Durchschnitt über eine um 26 Punkte höhere Lesekompetenz als Personen mit lediglich einem Realschulabschluss.
33. Ein sehr hoher Anteil der Personen mit niedrigem Bildungsabschluss verfügt nur über geringe Grundkompetenzen. So erreichen zwei Drittel (67 %) der Personen mit lediglich einem Hauptschulabschluss maximal Stufe I der Lesekompetenz. Werden nur Personen betrachtet, die ihre Schulbildung in Deutschland erworben haben, sind es immer noch 55 %.

Wie haben sich die mittleren Grundkompetenzen in den einzelnen Bildungskategorien in den letzten rund zehn Jahren verändert?

34. In Deutschland sind die mittleren Lesekompetenzwerte bei niedrigen und mittleren Bildungsabschlüssen aktuell zum Teil deutlich niedriger als vor rund zehn Jahren (s. Abb. 12). So weisen beispielsweise Personen mit Hauptschulabschluss ohne Berufsabschluss eine durchschnittliche Lesekompetenz auf, die fast eine halbe Kompetenzstufe (-23 Punkte) niedriger ist als im ersten Zyklus von PIAAC. Bei Personen mit Realschulabschluss (-18 Punkte) und mit Abitur/Fachhochschulreife (-20 Punkte) ohne Berufsabschluss zeigt sich ein ähnliches Bild. Werden nur Personen betrachtet, die ihre Schulbildung in Deutschland erworben haben, zeigen sich diese Kompetenzdifferenzen nicht, sondern stattdessen ein signifikanter Zuwachs der mittleren Kompetenzwerte bei Personen mit Abschluss auf Masterniveau (+12 Punkte).
35. Im Unterschied zur Lesekompetenz zeigen sich bei der alltagsmathematischen Kompetenz deutlich geringere Unterschiede zwischen PIAAC Zyklus 2 und 1 (s. Abb. 13). Die mittleren alltagsmathematischen Kompetenzwerte sind heute nur bei Personen mit lediglich einem Hauptschulabschluss signifikant geringer (-13 Punkte) als vor rund zehn Jahren. Auch dieser Unter-

Abbildung 12: Mittlere Lesekompetenz nach Bildungskategorien in Zyklus 2 und Zyklus 1 in Deutschland

Anmerkungen. ‡: Keine Angabe, da Vergleich der Kompetenzwerte zwischen Zyklus 2 und Zyklus 1 in dieser Kategorie aus methodischen Gründen nicht möglich ist. †: Nicht vorhanden. M = Mittelwert. SE = Standardfehler. Weitere Anmerkungen siehe Ende der Zusammenfassung: c, d, e, g, j, m.

Abbildung 13: Mittlere alltagsmathematische Kompetenz nach Bildungskategorien in Zyklus 2 und Zyklus 1 in Deutschland

Anmerkungen. ‡: Keine Angabe, da Vergleich der Kompetenzwerte zwischen Zyklus 2 und Zyklus 1 in dieser Kategorie aus methodischen Gründen nicht möglich ist. †: Nicht vorhanden. M = Mittelwert. SE = Standardfehler. Weitere Anmerkungen siehe Ende der Zusammenfassung: c, d, e, g, j, m.

schied ist nicht mehr vorhanden, wenn nur Personen mit Schulbildung in Deutschland betrachtet werden; stattdessen zeigen sich ebenfalls die signifikant höheren Kompetenzen von Personen mit Abschluss auf Masterniveau (+10 Punkte).

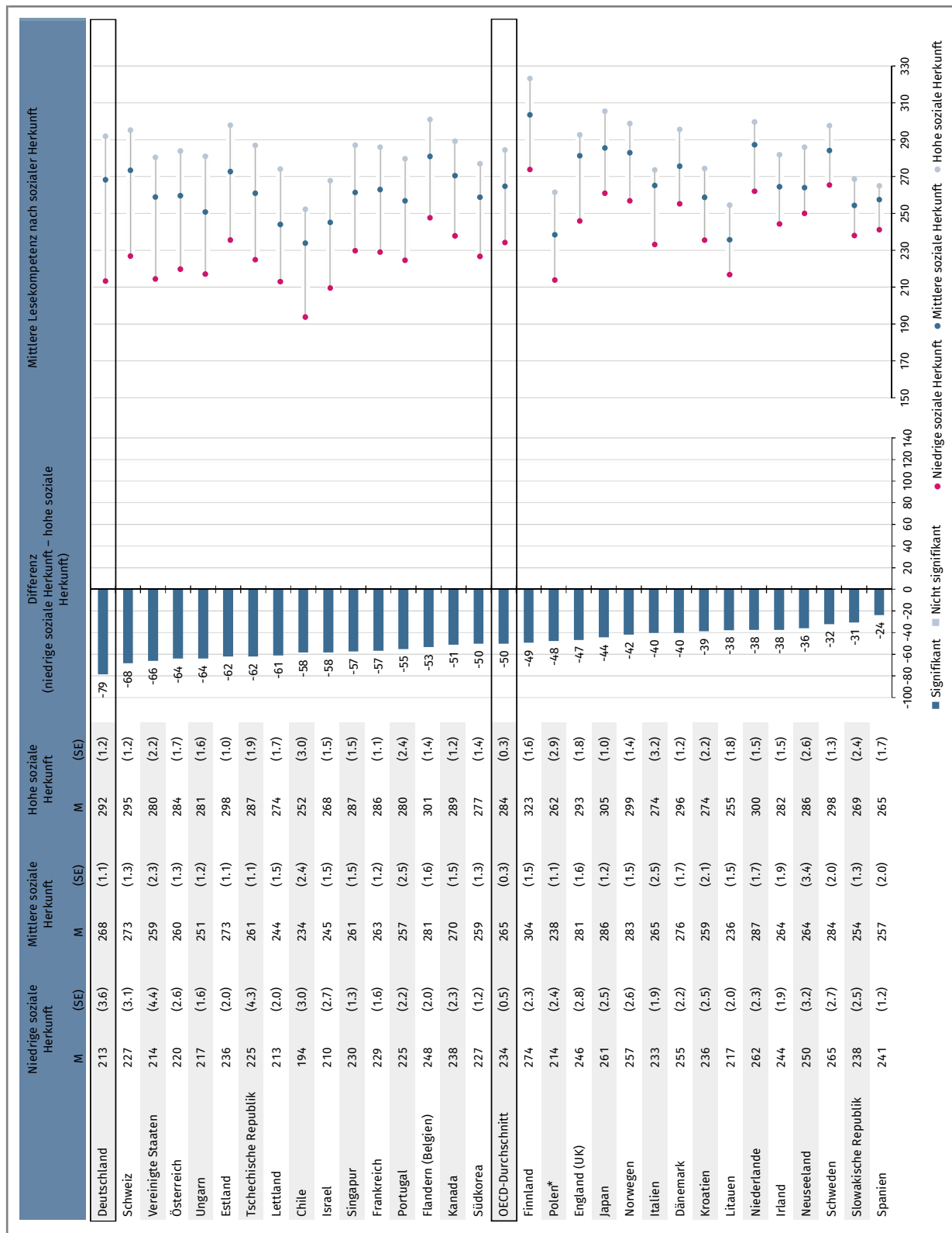
Grundkompetenzen und soziale Herkunft

Sowohl der erreichte höchste Bildungsabschluss als auch Grundkompetenzen werden, gerade in Deutschland, stark durch die soziale Herkunft mitbestimmt (z. B. Bachsleitner et al., 2022). Vor diesem Hintergrund stellt sich die Frage, wie stark die soziale Herkunft mit Grundkompetenzen im Erwachsenenalter in Deutschland im internationalen Vergleich zusammenhängt.

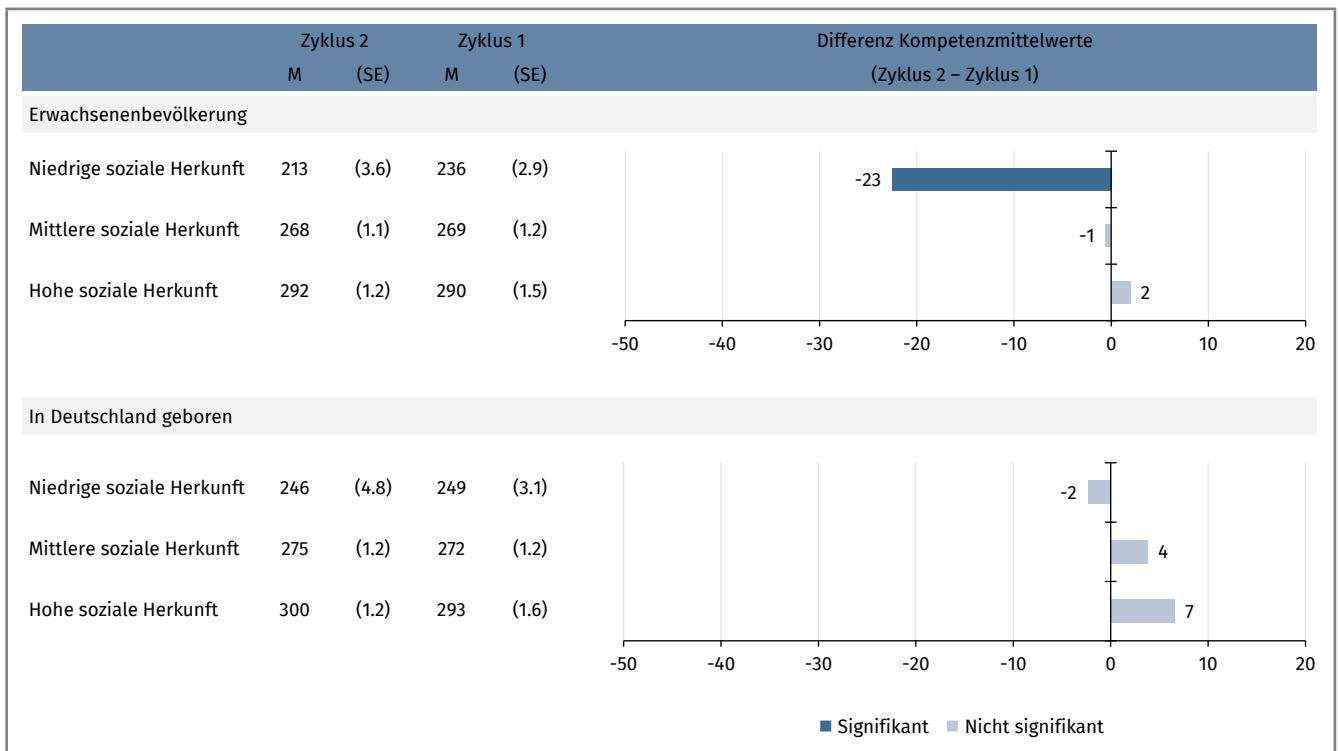
Soziale Herkunft wird hier über die formale Bildung der Eltern operationalisiert: (1) niedrige soziale Herkunft: Personen, deren Eltern keinen oder nur einen niedrigen Bildungsabschluss haben, (2) mittlere soziale Herkunft: Personen mit mindestens einem Elternteil mit einem Abschluss auf dem mittleren Bildungsniveau und (3) hohe soziale Herkunft: Personen mit mindestens einem Elternteil mit einem Abschluss auf dem hohen Bildungsniveau.

36. Die soziale Herkunft beeinflusst die grundlegenden Kompetenzen Erwachsener in Deutschland nach wie vor stärker als in allen anderen an PIAAC teilnehmenden Ländern (s. Abb. 14). Personen mit niedriger sozialer Herkunft verfügen im Mittel über eine Lesekompetenz, die 79 Punkte niedriger ist als die von Personen mit einer hohen sozialen Herkunft. Im Mittel über alle beteiligten OECD-Länder beträgt diese Spanne 50 Punkte.
37. Auffällig ist die sehr niedrige mittlere Lesekompetenz von Personen mit niedriger sozialer Herkunft in Deutschland: Diese ist mit 55 Punkten mehr als eine Kompetenzstufe niedriger als die von Personen einer mittleren sozialen Herkunft (OECD-Durchschnitt: -31 Punkte).
38. Der Einfluss der sozialen Herkunft ist in Deutschland im aktuellen Zyklus von PIAAC im Vergleich zu vor rund zehn Jahren noch einmal gestiegen (s. Abb. 15). Diese Zunahme ist allein auf die geringere mittlere Lesekompetenz von Personen mit niedriger sozialer Herkunft in PIAAC 2023 zurückzuführen.
39. Schließen wir zugewanderte Personen aus der Analyse aus, da sich ihre Zusammensetzung zum Beispiel hinsichtlich ihrer Aufenthaltsdauer zwischen 2012 und 2023 unterscheidet, und betrachten nur Personen, die in Deutschland geboren wurden, zeigt sich, dass sich die Lesekompetenzen nach sozialer Herkunft bei den in Deutschland geborenen Personen im Mittel nicht signifikant verändert haben (s. Abb. 15, unterer Teil).

Abbildung 14: Mittlere Lesekompetenz nach sozialer Herkunft im internationalen Vergleich



Anmerkungen. Länder sind absteigend sortiert nach der Differenz der mittleren Lesekompetenzen zwischen Personen mit niedriger und hoher sozialer Herkunft. M = Mittelwert. SE = Standardfehler. * Laut OECD (2024a) sind die Ergebnisse für Polen mit Vorsicht zu interpretieren, da es in der Stichprobe einen hohen Anteil an befragten Personen mit ungewöhnlichen Antwortmustern gibt. Weitere Anmerkungen siehe Ende der Zusammenfassung: a, c, d, i, j, l.

Abbildung 15: Mittlere Lesekompetenz nach sozialer Herkunft in Deutschland im Vergleich zwischen Zyklus 2 und Zyklus 1, Erwachsenenbevölkerung und in Deutschland geborene Personen

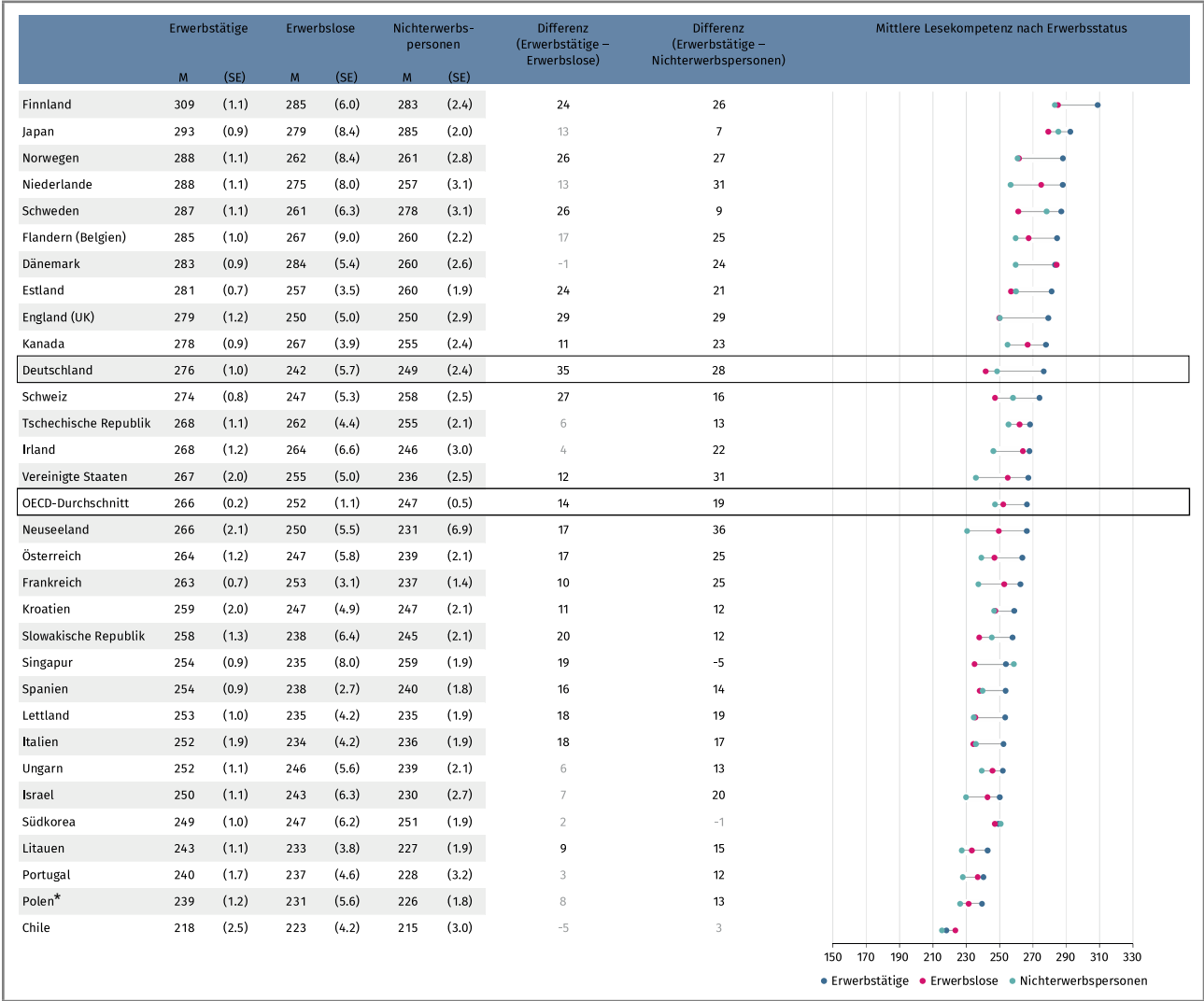
Anmerkungen. M = Mittelwert. SE = Standardfehler. Weitere Anmerkungen siehe Ende der Zusammenfassung: c, d, g, j, m.

Grundkompetenzen als Erfolgsfaktor für den Arbeitsmarkt

Individuelle Fähigkeiten, Kenntnisse und Kompetenzen bilden die Grundlage für wirtschaftlichen Erfolg. Sie spielen eine wichtige Rolle für die erfolgreiche Teilhabe am Arbeitsmarkt und die berufliche Laufbahn. In den letzten Jahren war der Arbeitsmarkt von zahlreichen (technologischen) Veränderungen und zunehmendem Fachkräftemangel geprägt. In einer sich ständig verändernden Arbeitswelt verfügen Personen mit hohen grundlegenden Kompetenzen über die Grundlage, sich neue (jobspezifische) Kompetenzen anzueignen und somit erfolgreich mit den Veränderungen umzugehen. Vor diesem Hintergrund stellt sich die Frage, wie grundlegende Kompetenzen mit der Teilhabe am Arbeitsmarkt sowie mit dem individuellen Erwerbseinkommen zusammenhängen.

40. In Deutschland und in den meisten Ländern weisen erwerbstätige Personen im Durchschnitt signifikant höhere Grundkompetenzen auf als Personen, die nicht erwerbstätig sind (Erwerbslose oder Nichterwerbspersonen).
41. Die mittleren Grundkompetenzen der Erwerbstätigen in Deutschland sind signifikant höher als die der Erwerbstätigen im Mittel aller teilnehmenden OECD-Länder. Bei der Lesekompetenz liegt der Unterschied zwischen Deutschland und dem OECD-Durchschnitt bei 10 Punkten, bei der alltagsmathematischen Kompetenz bei 14 Punkten.

Abbildung 16: Mittlere Lesekompetenz nach Erwerbsstatus im internationalen Vergleich



Anmerkungen. Länder sind absteigend sortiert nach der mittleren Lesekompetenz der Erwerbstätigen. Statistisch signifikante Unterschiede ($p < .05$) sind schwarz, nicht signifikante Unterschiede sind hellgrau dargestellt. M = Mittelwert. SE = Standardfehler. * Laut OECD (2024a) sind die Ergebnisse für Polen in Zyklus 2 mit Vorsicht zu interpretieren, da es in der Stichprobe einen hohen Anteil an befragten Personen mit ungewöhnlichen Antwortmustern gibt. Weitere Anmerkungen siehe Ende der Zusammenfassung: a, c, d, e, l.

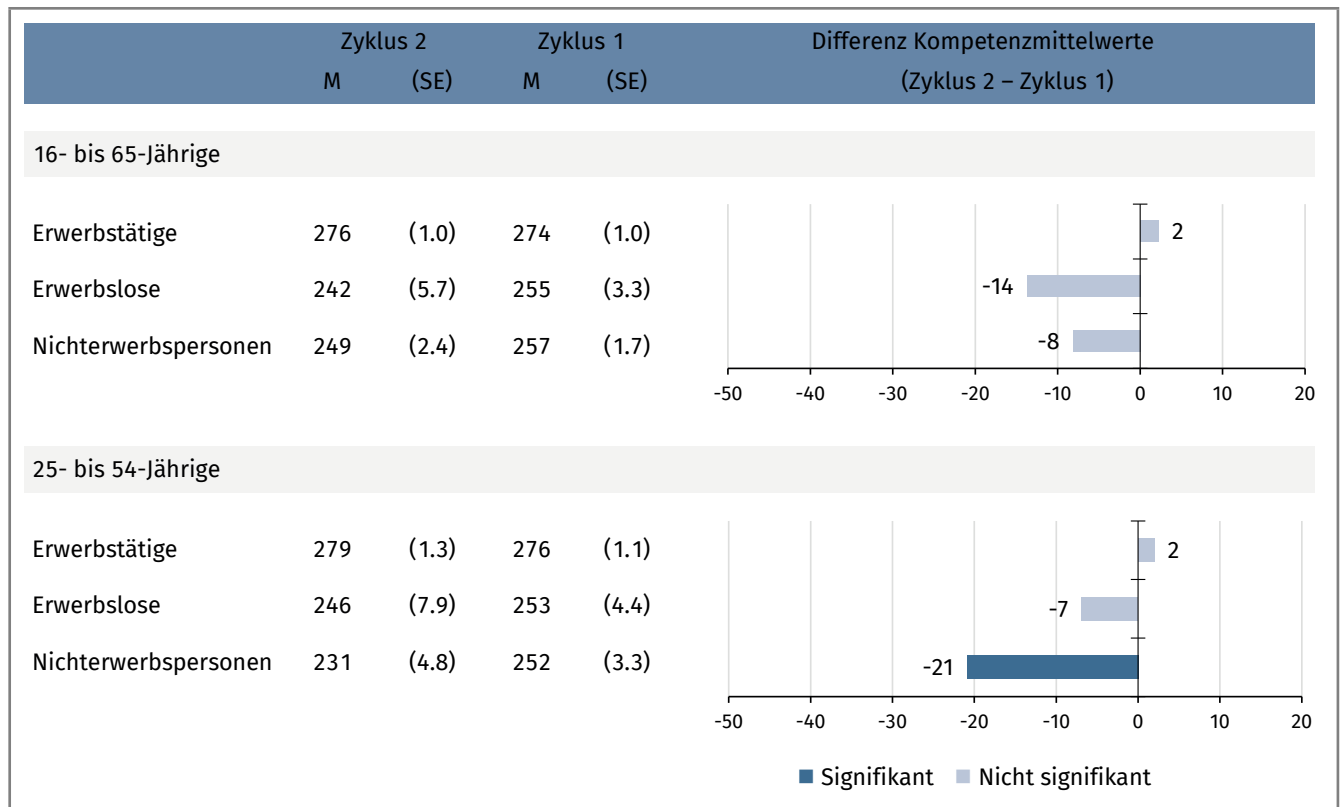
42. Erwerbstätige verfügen in Deutschland im Mittel über Lese- und alltagsmathematische Kompetenzen, die 35 beziehungsweise 37 Punkte höher liegen als die von Erwerbslosen (s. Abb. 16 für die Lesekompetenz). Diese Differenz ist in Deutschland größer als in allen anderen teilnehmenden Ländern und somit auch größer als im Durchschnitt über alle teilnehmenden OECD-Länder (14 bzw. 17 Punkte).
43. Die Lese- und alltagsmathematischen Kompetenzen von Erwerbstätigen liegen in Deutschland durchschnittlich 28 beziehungsweise 31 Punkte über denen von Nichterwerbspersonen, also Personen, die keiner Erwerbstätigkeit nachgehen und auch keine suchen. Auch diese Differenz ist im internationalen Vergleich groß (19 bzw. 23 Punkte im OECD-Durchschnitt).

Um der Heterogenität in der Erwerbsbeteiligung in verschiedenen Altersgruppen Rechnung zu tragen, wird bei der Untersuchung des Zusammenhangs zwischen Grundkompetenzen und Erwerbsstatus in Deutschland auch ein Fokus

auf Personen im sogenannten „Haupterwerbsalter“ zwischen 25 und 54 Jahren gelegt. In dieser Altersgruppe liegt die Erwerbstätigenquote höher als in der gesamten Erwachsenenbevölkerung (86 % im Vergleich zu 76 %), weil die Berufseintrittsphase meist abgeschlossen ist und sich nur wenige Personen bereits im Ruhestand befinden.

44. Rund 40 % der Erwerbslosen und rund 30 % der Nichterwerbspersonen der Erwachsenen in Deutschland (16–65 Jahre) verfügen nur über geringe Lesekompetenzen (Stufe I und darunter). Im Haupterwerbsalter liegt der Anteil der Personen mit geringen Lesekompetenzen bei den Nichterwerbspersonen sogar bei 47 %. Es verfügt also jede zweite Nichterwerbsperson im Alter zwischen 25 und 54 Jahren nur über geringe Lesekompetenzen.
45. Die Kompetenzdifferenzen zwischen Erwerbstätigen und Erwerbslosen beziehungsweise Nichterwerbspersonen sind heute deutlich größer als vor rund zehn Jahren (s. Abb. 17). Am deutlichsten wird dies in der Lesekompetenz beim Vergleich der Erwerbstätigen und der Nichterwerbspersonen im Haupterwerbsalter: Die Differenz steigt von 25 auf 48 Punkte und damit auf das Doppelte. Dies hängt mit den deutlich niedrigeren Kompetenzmittelwerten der Nichterwerbspersonen im Vergleich zu vor zehn Jahren zusammen.
46. In allen untersuchten Ländern gehen höhere Grundkompetenzen mit höherem Erwerbseinkommen einher (s. Abb. 18). So verdienen im Durchschnitt aller teilnehmenden OECD-Länder Erwerbstätige auf Kompetenzstufe IV/V im Mittel über ein Drittel mehr als Erwerbstätige auf Stufe II. Erwerbstätige auf Stufe I und darunter hingegen verdienen im OECD-Durchschnitt 14 %

Abbildung 17: Mittlere Lesekompetenz in Zyklus 2 und Zyklus 1 nach Erwerbsstatus in Deutschland



Anmerkungen. M = Mittelwert. SE = Standardfehler. Weitere Anmerkungen siehe Ende der Zusammenfassung: c, d, e, g, j, m.

Abbildung 18: Relatives mittleres Einkommen abhängig und selbstständig Beschäftigter pro Arbeitsstunde getrennt nach den Lesekompetenzstufen im internationalen Vergleich, 16- bis 65-Jährige



Anmerkungen. Länder sind absteigend sortiert nach der größten relativen Abweichung von Stufe IV/V zu Stufe II. Einkommen ist als Bruttoerwerbseinkommen pro Arbeitsstunde mit Sonderzahlungen definiert. Das mittlere Einkommen (Median) von Personen auf Stufe II wurde auf 0 normiert, so dass das Einkommen der Personen auf den anderen Kompetenzstufen in Relation zum Einkommen von Personen auf Stufe II dargestellt ist. * Laut OECD (2024a) sind die Ergebnisse für Polen in Zyklus 2 mit Vorsicht zu interpretieren, da es in der Stichprobe einen hohen Anteil an befragten Personen mit ungewöhnlichen Antwortmustern gibt. Weitere Anmerkungen siehe Ende der Zusammenfassung: a, c, f, n.

weniger als Erwerbstätige auf Stufe II. In Deutschland sind die Einkommensunterschiede ungefähr mit dem OECD-Durchschnitt vergleichbar.

47. In Deutschland gibt es auch unter Berücksichtigung von Bildungsjahren einen positiven Zusammenhang zwischen grundlegenden Kompetenzen und dem Einkommen, wobei dieser etwas geringer ist als vor rund zehn Jahren: Unter Berücksichtigung von Geschlecht, Bildung und Berufserfahrung geht ein Zuwachs der Lesekompetenz um 10 Punkte im Durchschnitt mit einem 1.7 % höheren Erwerbseinkommen pro Stunde einher.

Gesamtschau

Die mittleren Kompetenzen der Erwachsenen in Deutschland sind in der Höhe weitgehend unverändert zu denen vor rund zehn Jahren. Im aktuellen Zyklus mit 31 teilnehmenden Ländern, die in ihrer Zusammensetzung heterogener sind als die 24 Länder in der ersten Runde des ersten Zyklus von PIAAC, sind diese mittleren Kompetenzen höher als der entsprechende OECD-Durchschnitt.

Zugenommen im Vergleich zum ersten Zyklus von PIAAC hat die Heterogenität der Kompetenzen innerhalb der in Deutschland lebenden Bevölkerung: Ein höherer Anteil der Bevölkerung verfügt nur über sehr niedrige Lesekompetenzen (Unter Stufe I), während ebenfalls ein höherer Anteil über hohe Lese- und alltagsmathematische Kompetenzen verfügt. Daraus wird ersichtlich, dass neben den Stärken im oberen Leistungsbereich in Deutschland weiterhin – ähnlich wie im ersten Zyklus von PIAAC – Defizite im unteren Kompetenzbereich vorliegen.

In fast allen Ländern – und so auch in Deutschland – verfügen ältere Personen über geringere Lese- und alltagsmathematische Kompetenzen als jüngere, was insbesondere vor dem Hintergrund des demografischen Wandels gesellschaftlich relevant sein kann. Umso beruhigender ist es, dass ältere Personen in Deutschland über deutlich höhere Kompetenzen verfügen als im OECD-Durchschnitt. Diese Differenz ist mehr als doppelt so hoch wie die Differenz für die Gesamtbevölkerung.

Etwa verdoppelt im Vergleich zu vor zehn Jahren hat sich die Differenz der mittleren Lesekompetenz zwischen Personen, die im Inland geboren sind, und Personen, die im Ausland geboren sind. Diese Zunahme ist insbesondere durch heute im Mittel niedrigere Lesekompetenzen der im Ausland geborenen Bevölkerung bedingt, die sich vermutlich durch die veränderte Zusammensetzung dieser Gruppe erklären lässt. Kontrolliert um migrationsbezogene Merkmale (z. B. ob Deutsch die erlernte Erstsprache ist) halbiert sich die Kompetenzdifferenz zwischen im In- und Ausland Geborenen.

Das formale Bildungsniveau weist starke Zusammenhänge mit den grundlegenden Kompetenzen auf, die in Deutschland ausgeprägter sind als im internationalen Mittel. Gerade Erwachsene mit Hochschulabschluss verfügen in Deutschland über höhere Kompetenzen im Vergleich zum internationalen Mittel. Auffällig sind die im Mittel sehr geringen Grundkompetenzen der Personen mit Hauptschulabschluss ohne anschließende Berufsausbildung. Zwei Drittel dieser Personen verfügen nur über geringe Lesekompetenzen (Stufe I und darunter).

Auch im Erwachsenenalter hängt die soziale Herkunft stark mit den erworbenen Grundkompetenzen zusammen, und zwar in Deutschland stärker als in

allen anderen an PIAAC teilnehmenden Ländern – ein Zusammenhang, der im Laufe der letzten zehn Jahre noch gestiegen ist.

Nur vergleichsweise geringe Kompetenzunterschiede finden sich im Gegensatz zwischen Männern und Frauen: Während Frauen über im Mittel leicht höhere Lesekompetenzen verfügen, weisen Männer durchschnittlich höhere alltagsmathematische Kompetenzen auf.

Grundkompetenzen sind für den Arbeitsmarkt relevant. Erwerbstätige Personen haben höhere grundlegende Kompetenzen als Personen, die nicht erwerbstätig sind. Umgekehrt bedeutet dies, dass Personen mit hohen Kompetenzen eher erwerbstätig sind als Personen mit niedrigen Kompetenzen (vgl. OECD, 2024a). Auch spiegeln sich die Kompetenzen – sogar über das Bildungsniveau hinaus – in einem höheren Erwerbseinkommen wider.

Literatur

- Bachsleitner, A., Lämmchen, R. & Maaz, K. (Hrsg.). (2022). *Soziale Ungleichheit des Bildungserwerbs von der Vorschule bis zur Hochschule. Eine Forschungssynthese zwei Jahrzehnte nach PISA*. Waxmann. <https://doi.org/10.31244/9783830996248>
- Greiff, S., Graesser, A., Dragos, I., Rouet, J.-F., Scheiter, K., Scherer, R., Gottschling, J. & Dörendal, J. (2021). PIAAC Cycle 2 assessment framework: Adaptive problem solving. In OECD (Hrsg.), *The assessment frameworks for Cycle 2 of the Programme for the International Assessment of Adult Competencies* (S. 155–203). OECD Publishing. <https://doi.org/10.1787/3a14db8b-en>
- OECD. (2024a). *Do adults have the skills they need to thrive in a changing world? Survey of Adult Skills 2023*. OECD Publishing.
- OECD. (2024b). *International PIAAC Data Explorer* (Interface Version: 6.0.10292024, Version: 634: Oct 28 2024, 2:30PM).
- Rammstedt, B., Martin, S., Zabal, A., Konradt, I., Maehler, D., Perry, A., Massing, N., Ackermann-Piek, D. & Helmschrott, S. (2016). *Programme for the International Assessment of Adult Competencies (PIAAC), Germany – reduced version*. Data file version 2.2.0 [ZA5845]. GESIS Data Archive. <https://doi.org/10.4232/1.12660>
- Rouet, J.-F., Brittt, M. A., Gabrielsen, E., Kaakinen, J., Richter, T. & Lennon, M. (2021). PIAAC Cycle 2 assessment framework: Literacy. In OECD (Hrsg.), *The assessment frameworks for Cycle 2 of the Programme for the International Assessment of Adult Competencies* (S. 39–64). OECD Publishing. <https://doi.org/10.1787/7b3bf33b-en>
- Statistische Ämter des Bundes und der Länder. (2024). *Personen: Geburtsland (Gruppen)* (1000A-1014) Zensus Datenbank. <https://ergebnisse.zensus2022.de/datenbank/online/statistic/1000A/table/1000A-1014>
- Tout, D., Demonty, I., Diez-Palomar, J., Geiger, V., Hoogland, K. & Maguire, T. (2021). PIAAC Cycle 2 assessment framework: Numeracy. In OECD (Hrsg.), *The Assessment Frameworks for Cycle 2 of the Programme for the International Assessment of Adult Competencies* (S. 65–154). OECD Publishing. <https://doi.org/10.1787/c4221062-en>
- UNESCO Institute for Statistics. (2012). *International Standard Classification of Education: ISCED 2011*. UNESCO Institute for Statistics. <https://uis.unesco.org/en/topic/international-standard-classification-education-isced>

Anmerkungen

- a. Kroatien und Singapur sind keine OECD-Länder und ihre Ergebnisse tragen nicht zur Bildung des OECD-Durchschnitts bei.
- b. Personen mit sprachbedingter Kurzbefragung (SBK) sind berücksichtigt.
- c. Personen mit sprachbedingter Kurzbefragung (SBK) sind nicht berücksichtigt.
- d. Die Differenzberechnungen beruhen auf exakten Werten mit Nachkommastellen, während die Mittelwerte auf- bzw. abgerundet sind; dadurch kann es in einzelnen Fällen zu Abweichungen zwischen den Darstellungen kommen.
- e. Aufgrund geringer Fallzahlen in einzelnen Kategorien fallen die Standardfehler teilweise sehr hoch aus. Die Ergebnisse sind daher mit Vorsicht zu interpretieren.
- f. Aufgrund geringer Fallzahlen auf manchen Stufen sind manche Ergebnisse mit Vorsicht zu interpretieren.
- g. Zyklus 2 wurde in 2022/2023 durchgeführt. Zyklus 1 wurde in mehreren Runden durchgeführt: 2011/2012, 2014/2015 und 2017. Deutschland hat in 2011/2012 teilgenommen.
- h. Die Vereinigten Staaten haben an mehreren Runden teilgenommen; die hier dargestellten Ergebnisse basieren auf kombinierten Daten aus 2012 und 2014.
- i. Die Ergebnisse für Frankreich, Lettland und Neuseeland sind mit Vorsicht zu interpretieren, da weniger als 85 % der befragten Personen die Frage zur Bildung der Eltern beantwortet haben (Frankreich: 81 %, Lettland: 84 % und Neuseeland: 75 %).
- j. Statistisch signifikante Unterschiede: $p < .05$.
- k. Datenquelle: OECD (2024a).
 - l. Berechnet mit International PIAAC Data Explorer (OECD, 2024b).
- m. Datenquellen (gewichtet): Unveröffentlichte deutsche PIAAC-Daten 2024 und Rammstedt et al. (2016).
- n. Datenquelle: Unveröffentlichte Sonderauswertung der OECD (2024).

Die vorliegende Zusammenfassung
bezieht sich auf:



Beatrice Rammstedt, Britta Gauly,
Sanja Kapidzic, Débora B. Maehler,
Silke Martin, Natascha Massing,
Silke L. Schneider, Anouk Zabal

PIAAC 2023
Grundlegende Kompetenzen
Erwachsener im
internationalen Vergleich

2024, 138 Seiten, br., 29,90 €,
ISBN 978-3-8309-4965-7
E-Book: open access, ISBN 978-3-8309-9965-2
<https://doi.org/10.31244/9783830999652>