

Doris Lewalter • Jennifer Diedrich
Frank Goldhammer • Olaf Köller
Kristina Reiss (Hrsg.)



PISA
2022

Analyse der
Bildungsergebnisse in
Deutschland

Online -Anhang



WAXMANN

Inhalt

Anhang zu Kapitel 1	3
Anhang zu Kapitel 3	7
Anhang zu Kapitel 4	18
Anhang zu Kapitel 5	24
Anhang zu Kapitel 6	26
Anhang zu Kapitel 7	34
Anhang zu Kapitel 8	43
Anhang zu Kapitel 9	46
Anhang zu Kapitel 10	65

Tabelle 1.1web: Übersicht aller PISA-Teilnehmerstaaten

	Jahr des OECD-Beitritts	PISA-Erhebungsrunde							
		2000	2003	2006	2009	2012	2015	2018	2022
OECD-Mitglieder									
Australien	1971	PBA	PBA	PBA	PBA	PBA	CBA	CBA	CBA
Belgien	1961	PBA	PBA	PBA	PBA	PBA	CBA	CBA	CBA
1) Chile	2010			PBA	PBA	PBA	CBA	CBA	CBA
1) Costa Rica	2021					PBA	CBA	CBA	CBA
Dänemark	1961	PBA	PBA	PBA	PBA	PBA	CBA	CBA	CBA
Deutschland	1961	PBA	PBA	PBA	PBA	PBA	CBA	CBA	CBA
1) Estland	2010			PBA	PBA	PBA	CBA	CBA	CBA
Finnland	1964	PBA	PBA	PBA	PBA	PBA	CBA	CBA	CBA
Frankreich	1961	PBA	PBA	PBA	PBA	PBA	CBA	CBA	CBA
Griechenland	1961	PBA	PBA	PBA	PBA	PBA	CBA	CBA	CBA
Irland	1961	PBA	PBA	PBA	PBA	PBA	CBA	CBA	CBA
Island	1961	PBA	PBA	PBA	PBA	PBA	CBA	CBA	CBA
1) Israel	2010			PBA	PBA	PBA	CBA	CBA	CBA
Italien	1961	PBA	PBA	PBA	PBA	PBA	CBA	CBA	CBA
Japan	1964	PBA	PBA	PBA	PBA	PBA	CBA	CBA	CBA
Kanada	1961	PBA	PBA	PBA	PBA	PBA	CBA	CBA	CBA
1) Kolumbien	2020			PBA	PBA	PBA	CBA	CBA	CBA
Korea	1996	PBA	PBA	PBA	PBA	PBA	CBA	CBA	CBA
Lettland	2016	PBA	PBA	PBA	PBA	PBA	CBA	CBA	CBA
Litauen	2018			PBA	PBA	PBA	CBA	CBA	CBA
2) Luxemburg	1961	PBA	PBA	PBA	PBA	PBA	CBA	CBA	
Mexiko	1994	PBA	PBA	PBA	PBA	PBA	CBA	CBA	CBA
Neuseeland	1973	PBA	PBA	PBA	PBA	PBA	CBA	CBA	CBA
Niederlande	1961	PBA	PBA	PBA	PBA	PBA	CBA	CBA	CBA
Norwegen	1961	PBA	PBA	PBA	PBA	PBA	CBA	CBA	CBA
Österreich	1961	PBA	PBA	PBA	PBA	PBA	CBA	CBA	CBA
Polen	1996	PBA	PBA	PBA	PBA	PBA	CBA	CBA	CBA
Portugal	1961	PBA	PBA	PBA	PBA	PBA	CBA	CBA	CBA
Schweden	1961	PBA	PBA	PBA	PBA	PBA	CBA	CBA	CBA
Schweiz	1961	PBA	PBA	PBA	PBA	PBA	CBA	CBA	CBA
Slowakei	2000		PBA	PBA	PBA	PBA	CBA	CBA	CBA
1) Slowenien	2010			PBA	PBA	PBA	CBA	CBA	CBA
Spanien	1961	PBA	PBA	PBA	PBA	PBA	CBA	CBA	CBA
Tschechien	1995	PBA	PBA	PBA	PBA	PBA	CBA	CBA	CBA
Türkei	1961		PBA	PBA	PBA	PBA	CBA	CBA	CBA
Ungarn	1996	PBA	PBA	PBA	PBA	PBA	CBA	CBA	CBA
Vereinigte Staaten	1961	PBA	PBA	PBA	PBA	PBA	CBA	CBA	CBA
Vereinigtes Königreich	1961	PBA	PBA	PBA	PBA	PBA	CBA	CBA	CBA
Partnerstaaten									
Albanien					PBA	PBA	PBA	CBA	CBA
Argentinien				PBA	PBA	PBA	PBA	PBA	CBA
Aserbaidshan (Baku)				PBA	PBA			CBA	CBA
3) Bosnien-Herzegowina								CBA	
Brasilien		PBA	PBA	PBA	PBA	PBA	CBA	CBA	CBA
Brunei Darussalam								CBA	CBA
Bulgarien				PBA	PBA	PBA	CBA	CBA	CBA
3) China					PBA	PBA	CBA	CBA	
Chinesisch Taipeh				PBA	PBA	PBA	CBA	CBA	CBA
Dominikanische Republik							CBA	CBA	CBA

	Jahr des OECD-Beitritts	PISA-Erhebungsrunde							
		2000	2003	2006	2009	2012	2015	2018	2022
El Salvador									CBA
Georgien							PBA	CBA	CBA
Guatemala									PBA
Hongkong (China)			PBA	PBA	PBA	PBA	CBA	CBA	CBA
3) Indien									
Indonesien			PBA	PBA	PBA	PBA	PBA	CBA	CBA
Jamaika									CBA
Jordanien				PBA	PBA	PBA	PBA	PBA	CBA
Kambodscha									PBA
Kasachstan						PBA	PBA	CBA	CBA
3) Kirgisistan									
Kosovo									
Kroatien				PBA	PBA	PBA	CBA	CBA	CBA
3) Libanon									
Macau (China)			PBA	PBA	PBA	PBA	CBA	CBA	CBA
Malaysia						PBA	CBA	CBA	CBA
Malta							PBA	CBA	CBA
Marokko								CBA	CBA
Moldova (Republic of)							PBA	PBA	CBA
Mongolei									CBA
Montenegro			PBA	PBA	PBA	PBA	CBA	CBA	CBA
Nordmazedonien							PBA	PBA	CBA
Palästinensische Gebiete									CBA
Panama						PBA		CBA	CBA
Paraguay									PBA
Peru						PBA	PBA	CBA	CBA
Philippinen								CBA	CBA
Qatar				PBA	PBA	PBA	CBA	CBA	CBA
Rumänien				PBA	PBA	PBA	PBA	PBA	CBA
4) Russische Föderation									
Saudi-Arabien		PBA	PBA	PBA	PBA	PBA	CBA	CBA	
Serbien			PBA	PBA	PBA	PBA		PBA	CBA
Singapur						PBA	PBA	CBA	CBA
Thailand			PBA	PBA	PBA	PBA	CBA	CBA	CBA
Ukrainische Regionen								PBA	CBA
Uruguay			PBA	PBA	PBA	PBA	CBA	CBA	CBA
Usbekistan									CBA
Vereinigte Arabische Emirate						PBA	PBA	CBA	CBA
Vietnam							PBA	PBA	PBA
4) Weißrussland									
								CBA	

Anmerkungen: PBA = papierbasierte Testung; CBA = computerbasierte Testung

1) hat vor dem OECD-Beitritt als Partnerstaat teigegenommen; für Trendanalyse ab PISA 2012 im OECD-Durchschnitt inkludiert

2) Geplante Nichtteilnahme an PISA 2022; daher in den Trendanalysen für die Berechnung des OECD-Durchschnitts vorheriger Erhebungsrunden ausgeschlossen

3) Datenerhebung in PISA 2022 geplant aber aufgrund der Corona-Pandemie nicht abgeschlossen

4) Datenerhebung in PISA 2022 geplant aber aufgrund des Kriegs gegen die Ukraine nicht abgeschlossen

Box 1.1web: Exkurs Veränderungen in den Kontextfragebögen

Mit dem Status als Hauptdomäne geht stets eine Überarbeitung der Rahmenkonzeption einher. Dabei handelt es sich immer um eine schwierige Gratwanderung: Einerseits gilt es den Trend zu bewahren. Andererseits soll der aktuelle Stand der Forschung eingearbeitet werden, wobei eine neu zusammengesetzte Expert*innengruppe auch eigene Akzente setzen möchte. Als Beispiel sei hier das mathematische Selbstkonzept vorgestellt. Selbstkonzept beschreibt die auf Erfahrung mit dem jeweiligen Umfeld beruhende Vorstellung, welche eine Person von sich selbst hat (Shavelson et al., 1976; S. 410f.). Im Falle des mathematischen Selbstkonzepts somit zum Beispiel die Selbsteinschätzung, ob man „schon immer gut in Mathematik war“ (Item PISA 2003). Abgeleitet aus dem Self Description Questionnaire (SDQ) von Marsh (1990) war bereits in der ersten Erhebungsrunde eine Skala mit drei Fragen zum mathematischen Selbstkonzept Bestandteil des Schüler*innenfragebogens (Kunter et al., 2002). Dieses wurde 2003, als Mathematik das erste Mal Hauptdomäne war, von einer Zutreffen- auf eine Zustimmungsskala umgestellt und auf fünf Fragen erweitert. Die nahezu gleichlautende Formulierung in PISA 2012 erlaubte es dann, einen Trend im mathematikbezogenen Selbstkonzept zu untersuchen: Während dieses in Deutschland nahezu gleich blieb, zeigten Staaten wie Island oder Spanien signifikante Verbesserungen; indes wurde von Schüler*innen in Neuseeland ein signifikant geringeres Selbstkonzept berichtet (OECD, 2013). Bei der Überarbeitung der Rahmenkonzeption der Fragebögen in PISA 2022 flossen neuere wissenschaftliche Erkenntnisse zu motivational emotionalen Merkmalen in Mathematik ein: Marsh et al. (2019) stellten fest, dass Selbstkonzept, Selbstvertrauen und Selbstwirksamkeitserwartung in Mathematik (zu) hohe Übereinstimmungen zeigten, als dass ihre getrennte Erfassung einen Mehrwert ergäbe. Die mathematikbezogene Selbstwirksamkeitserwartung wurde dabei als greifbarer als das mathematische Selbstkonzept erachtet, sodass erstere Skala erweitert und das Selbstkonzept nicht mehr erfasst wurde (OECD, 2018). Somit sind in der Folge keine Trendanalysen mehr möglich. Nicht nur neue Erkenntnisse in der Wissenschaft, sondern auch Veränderungen in der Gesellschaft bedingen Veränderungen der Erhebungsinstrumente: Beispielsweise wurden Schüler*innen in allen Erhebungsrunden bis inklusive PISA 2009 noch gefragt, ob sie schon einmal einen Computer benutzt haben. Nachdem dies in 2009 im OECD-Durchschnitt weniger als 1 Prozent der Fünfzehnjährigen verneinten (OECD, 2011), wurde diese Frage ab PISA 2012 nicht mehr gestellt. Auch wenn es sich um unterschiedliche Ursachen handelt, in der Konsequenz führt dies zu einer Einschränkung möglicher Trendaussagen. So sind im Bereich der motivational-emotionalen Orientierungen zwischen 2012 bis 2018 lediglich das Interesse sowie die Selbstwirksamkeitserwartung in Bezug auf die jeweilige Hauptdomäne hinreichend vergleichbar geblieben (Reinhold et al., eingereicht). Um diesen Einschränkungen hinsichtlich möglicher Trendanalysen entgegenzuwirken, werden in Deutschland regelmäßig zentrale Skalen und Items als nationale Ergänzungen in die Befragung aufgenommen (s. Abschnitt 12.2 im technischen Online-Kapitel).

2000		
1 = trifft nicht zu; 2 = trifft eher nicht zu; 3 = trifft eher zu; 4 = trifft zu		
I003q06	cc02q12	Im Fach Mathematik bekomme ich gute Noten.
I003q11	cc02q15	Mathematik ist eines meiner besten Fächer.
I003q16	cc02q18	Ich war schon immer gut in Mathematik
2003		
Wie fühlst du dich beim Lernen in Mathematik? Gib bitte an, wie sehr du den folgenden Aussagen zustimmst .		
1 = stimmt ganz genau; 2 = stimmt eher; 3 = stimmt eher nicht; 4 = stimmt überhaupt nicht		
st32q02		Ich bin einfach nicht gut in Mathematik.
st32q04		Im Fach Mathematik bekomme ich gute Noten.
st32q06		In Mathematik lerne ich schnell.
st32q07		Ich war schon immer überzeugt, dass Mathematik eines meiner besten Fächer ist.
st32q09		Im Mathematikunterricht verstehe ich sogar die schwierigsten Aufgaben.
2012		
Wie fühlst du dich beim Lernen in Mathematik? Gib bitte an, wie sehr du mit folgenden Aussagen übereinstimmst .		
1 = stimme völlig zu; 2 = stimme eher; 3 = stimme eher nicht zu; 4 = stimme überhaupt nicht zu		
ST42Q02		Ich bin einfach nicht gut in Mathematik.
ST42Q04		Im Fach Mathematik bekomme ich gute Noten.
ST42Q06		In Mathematik lerne ich schnell.
ST42Q07		Ich war schon immer überzeugt, dass Mathematik eines meiner besten Fächer ist.
ST42Q09		Im Mathematikunterricht verstehe ich sogar die schwierigsten Aufgaben.

Abbildung 3.1web: Mittelwerte, Streuungen und Perzentilbänder der Gesamtskala Mathematikkompetenz in allen Teilnehmerstaaten

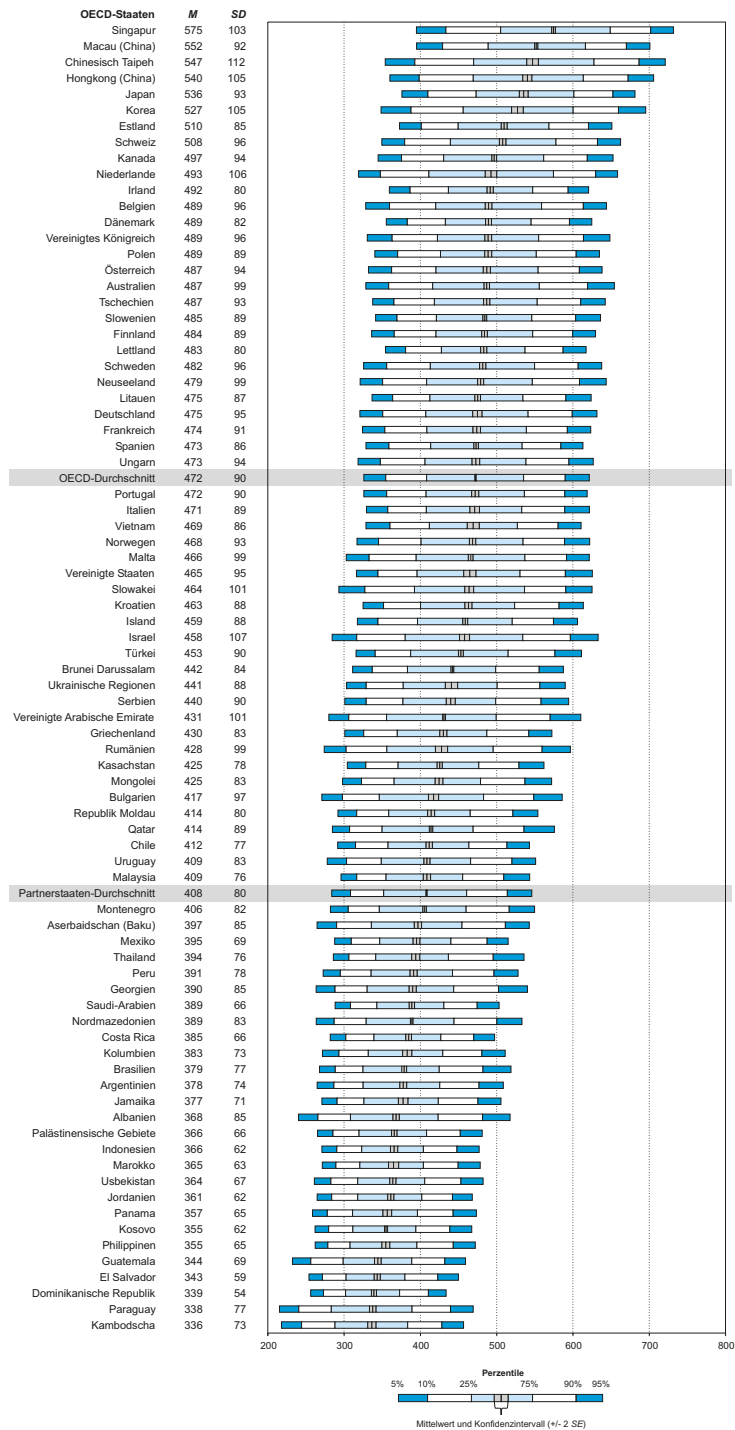


Abbildung 3.2web: Prozentuale Anteile von Schüler*innen auf Kompetenzstufe Ia, Ib, Ic oder darunter sowie auf Kompetenzstufe V oder VI für die Gesamtskala Mathematikkompetenz in allen Teilnehmerstaaten

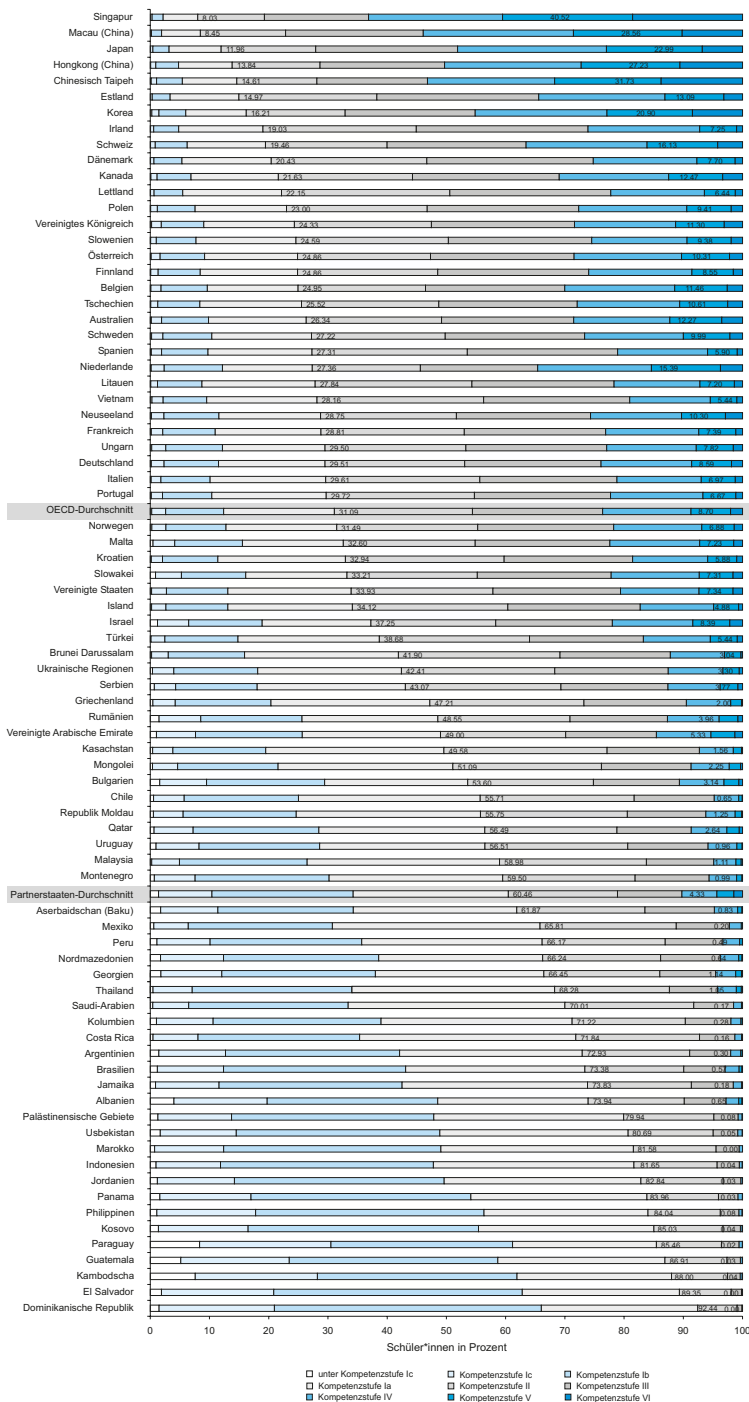
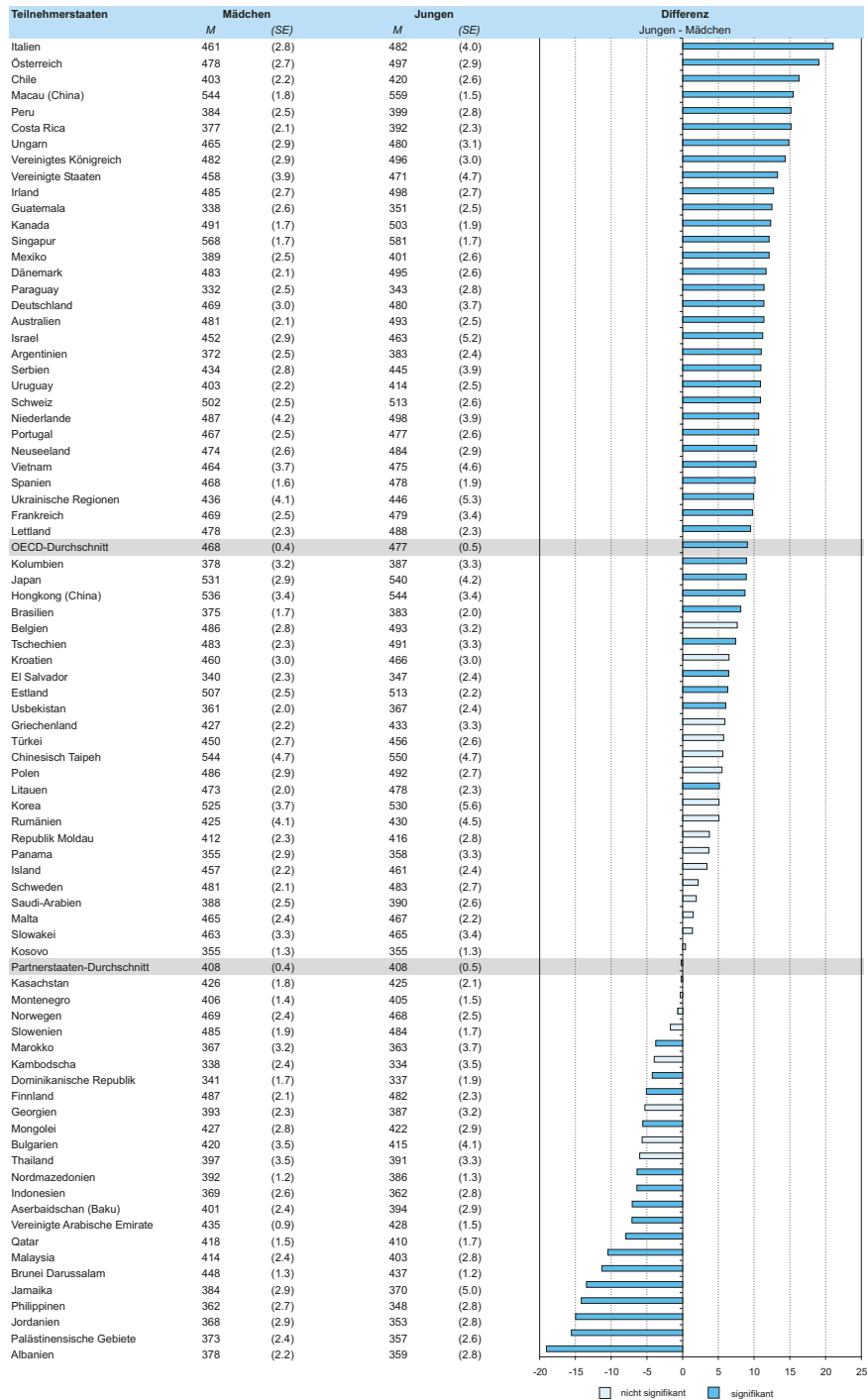
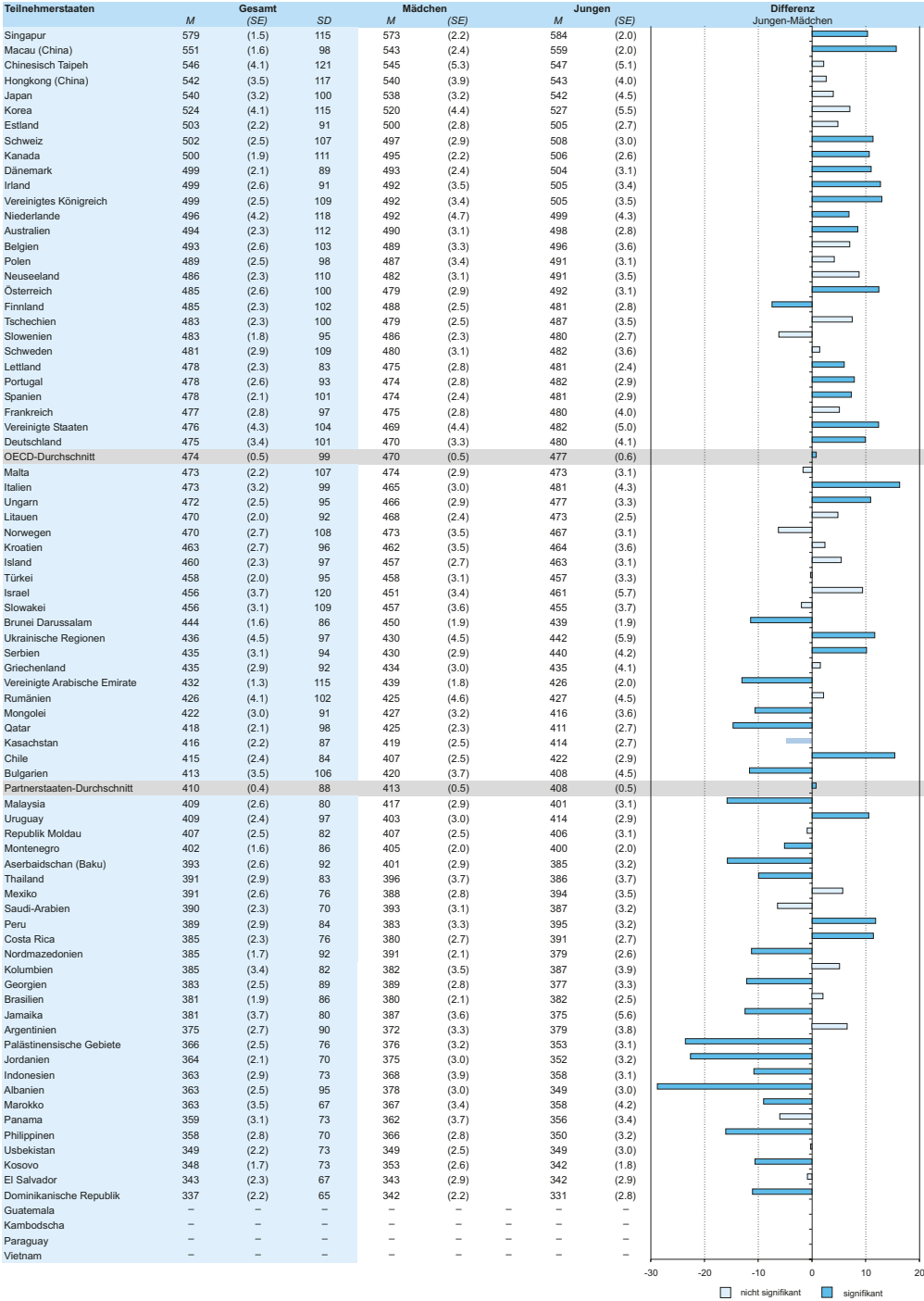


Abbildung 3.3web: Mittelwerte der Mathematikkompetenz nach Geschlecht in allen Teilnehmerstaaten



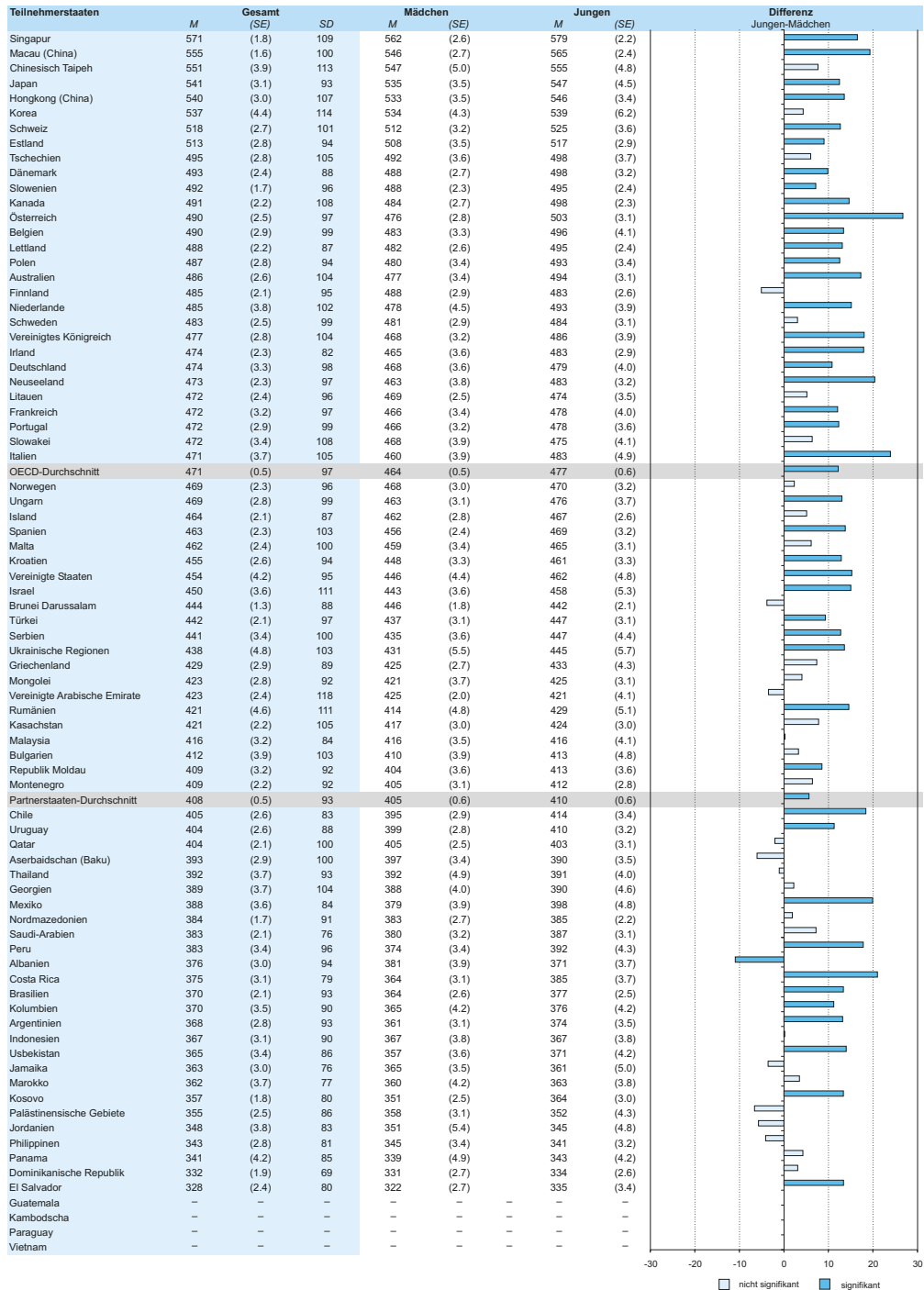
Anmerkung: Signifikanz bezieht sich auf den Unterschied zwischen Jungen und Mädchen innerhalb des jeweiligen Staats

Abbildung 3.4web: Mittelwerte und Streuungen der Teilskala Unsicherheit und Daten in allen Teilnehmerstaaten



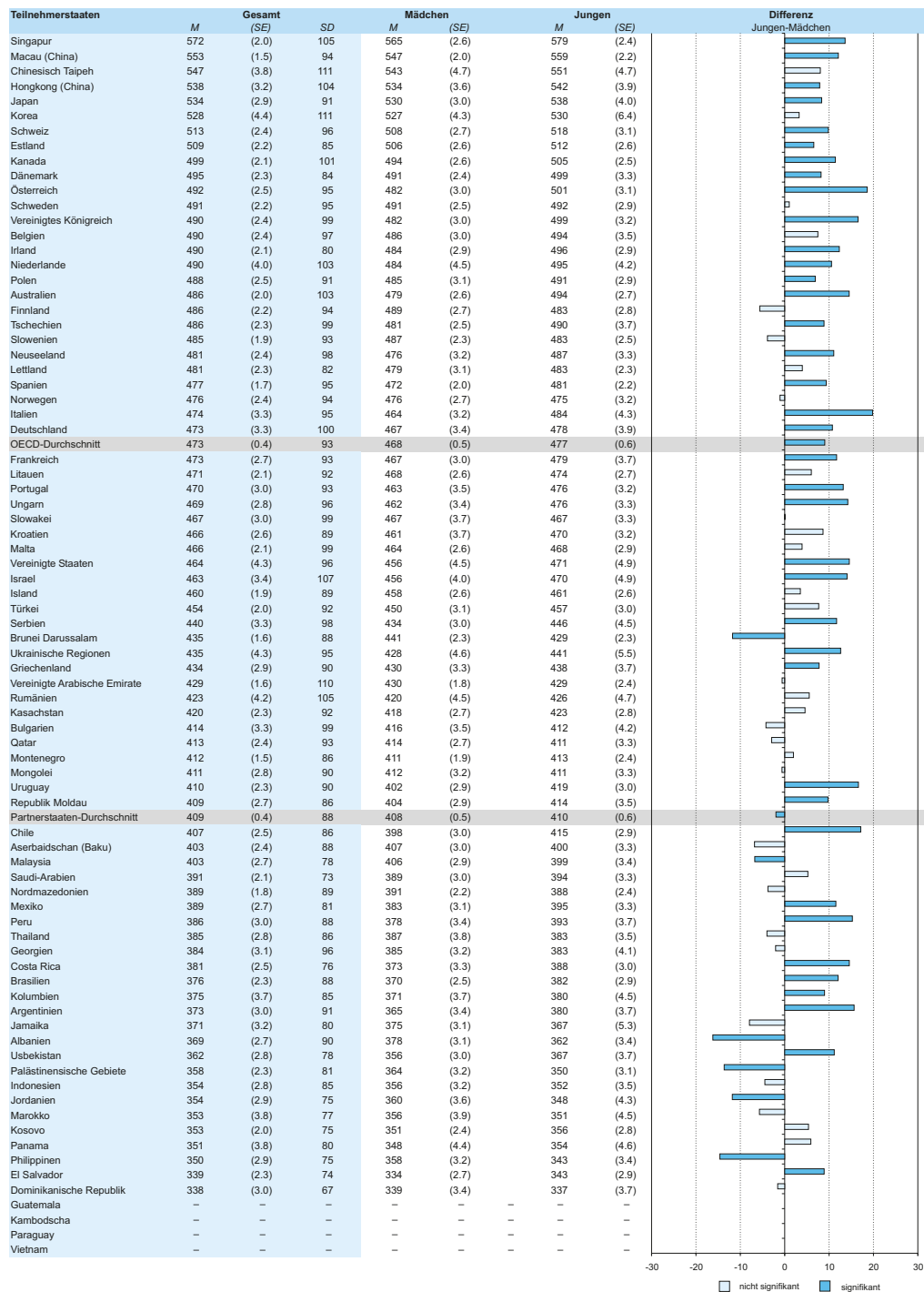
Anmerkung: Für Staaten, die papierbasiert testeten (Guatemala, Kambodscha, Paraguay und Vietnam) können keine Teilkompetenzen ausgewiesen werden.

Abbildung 3.5web: Mittelwerte und Streuungen der Teilskala Raum und Form in allen Teilnehmerstaaten



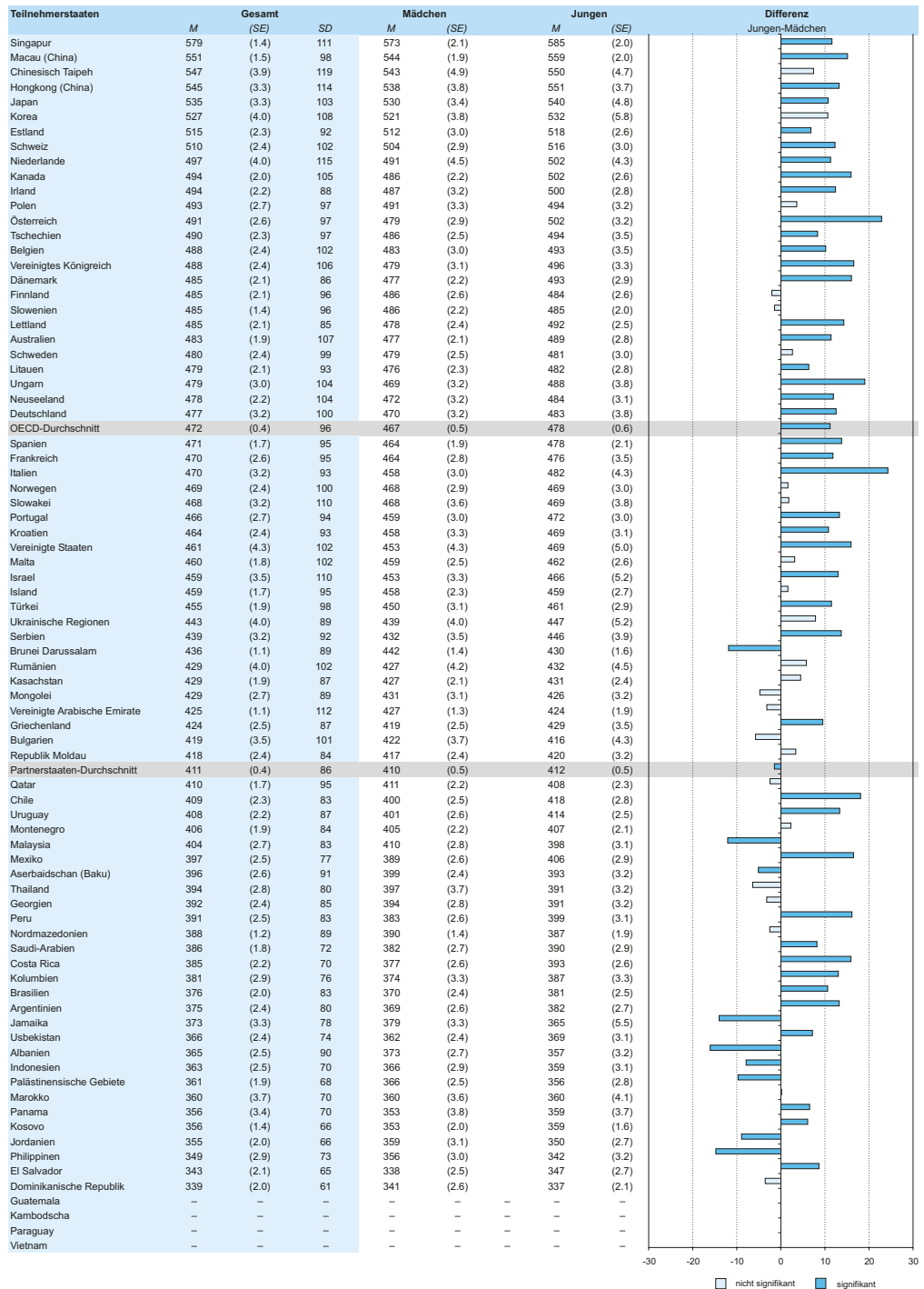
Anmerkung: Für Staaten, die papierbasiert testeten (Guatemala, Kambodscha, Paraguay und Vietnam) können keine Teilkompetenzen ausgewiesen werden.

Abbildung 3.6web: Mittelwerte und Streuungen der Teilskala Reasoning in allen Teilnehmerstaaten



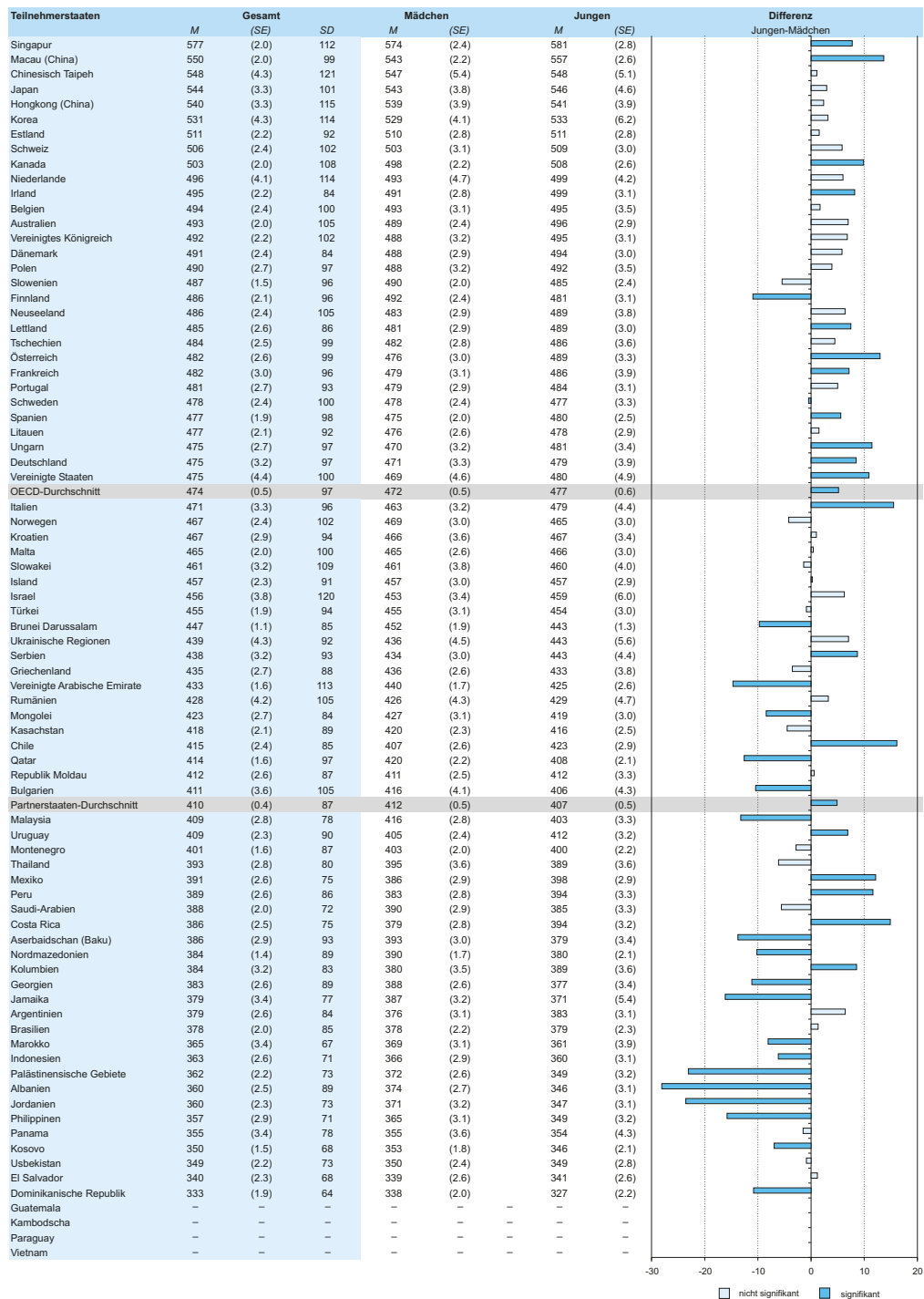
Anmerkung: Für Staaten, die papierbasiert testeten (Guatemala, Kambodscha, Paraguay und Vietnam) können keine Teilkompetenzen ausgewiesen werden.

Abbildung 3.7web: Mittelwerte und Streuungen der Teilskala Größen in allen Teilnehmerstaaten



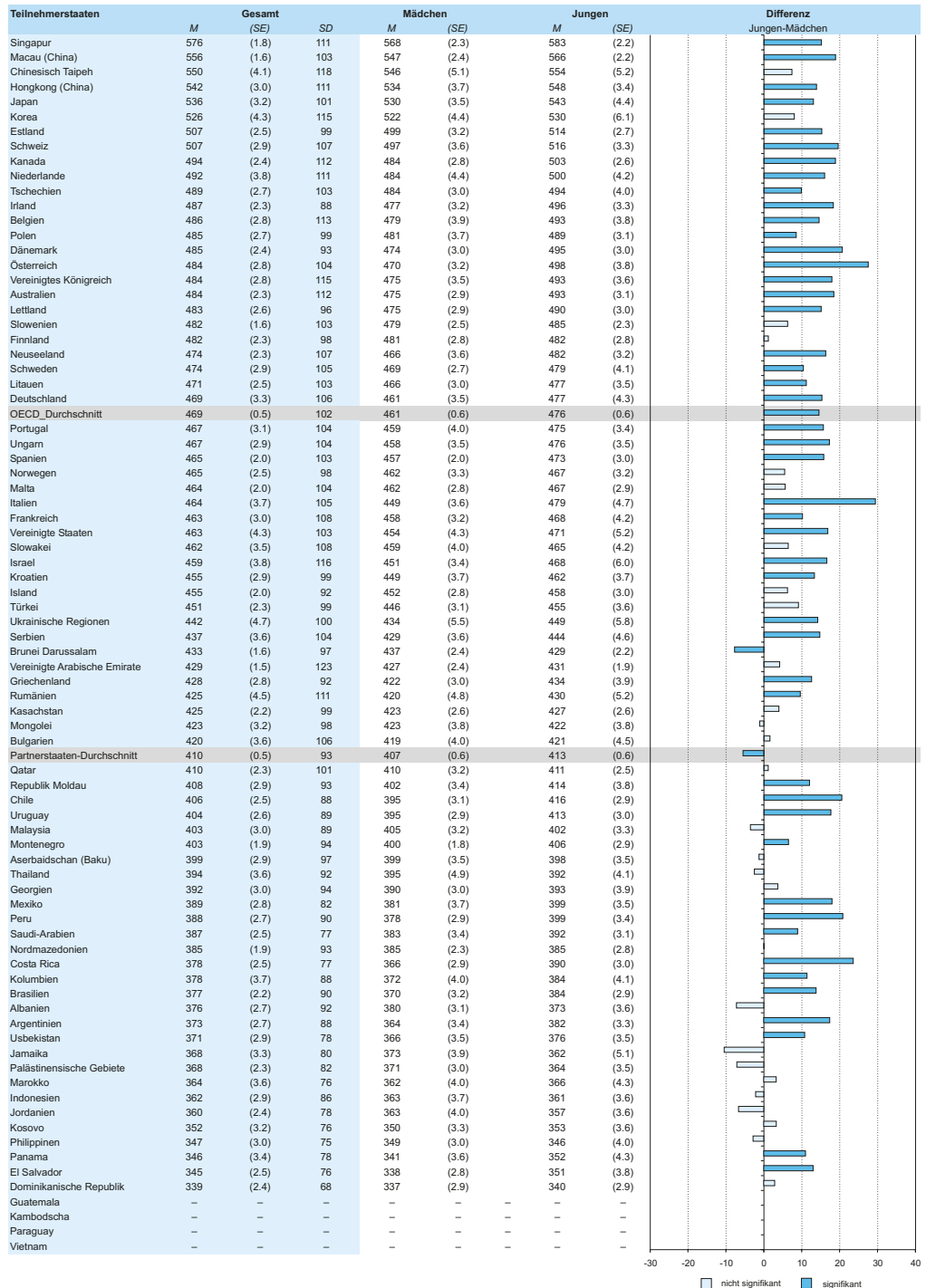
Anmerkung: Für Staaten, die papierbasiert testeten (Guatemala, Kambodscha, Paraguay und Vietnam) können keine Teilkompetenzen ausgewiesen werden.

Abbildung 3.8web: Mittelwerte und Streuungen der Teilskala Interpretieren und Bewerten in allen Teilnehmerstaaten



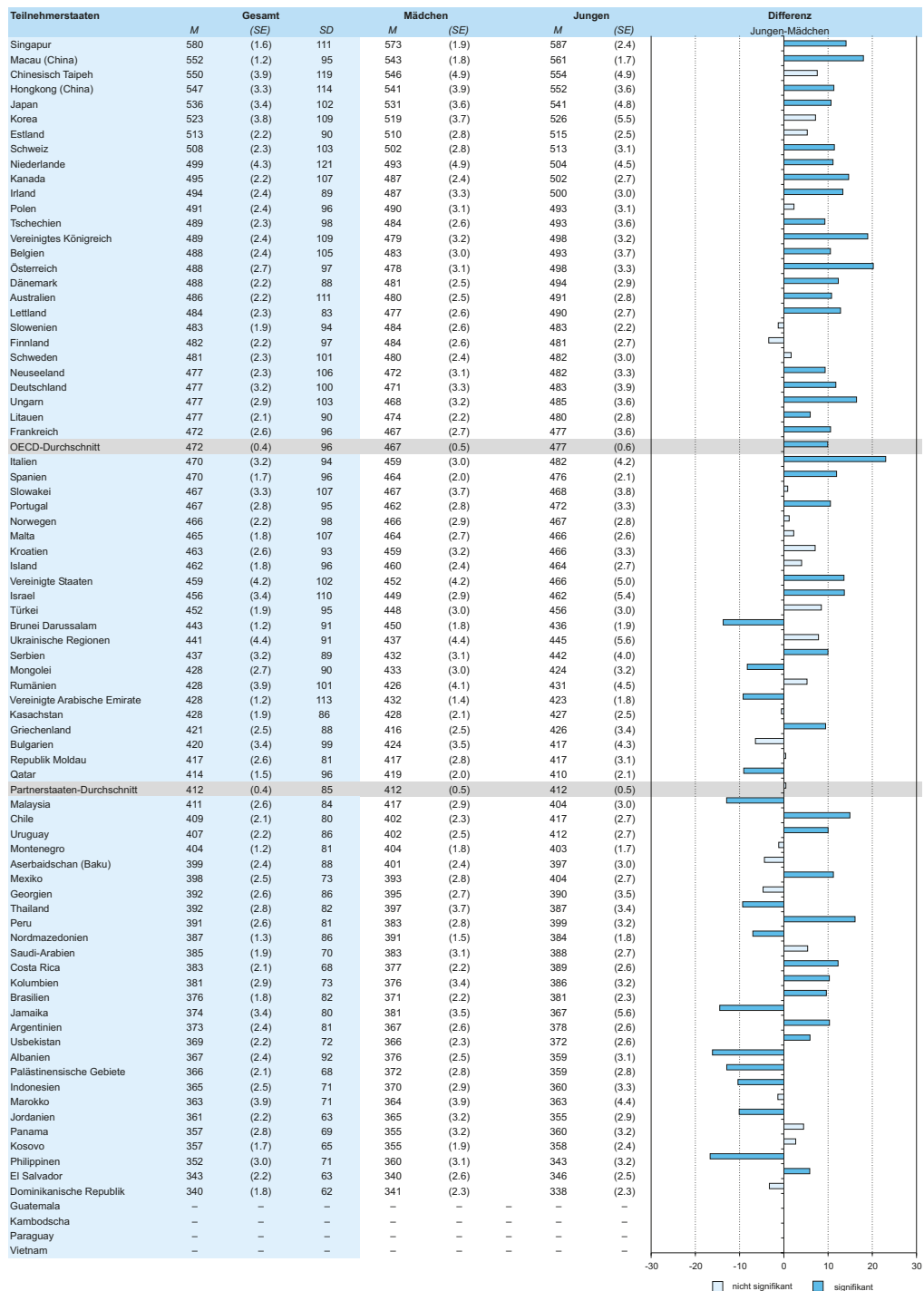
Anmerkung: Für Staaten, die papierbasiert testeten (Guatemala, Kambodscha, Paraguay und Vietnam) können keine Teilkompetenzen ausgewiesen werden.

Abbildung 3.9web: Mittelwerte und Streuungen der Teilskala Formulieren in allen Teilnehmerstaaten



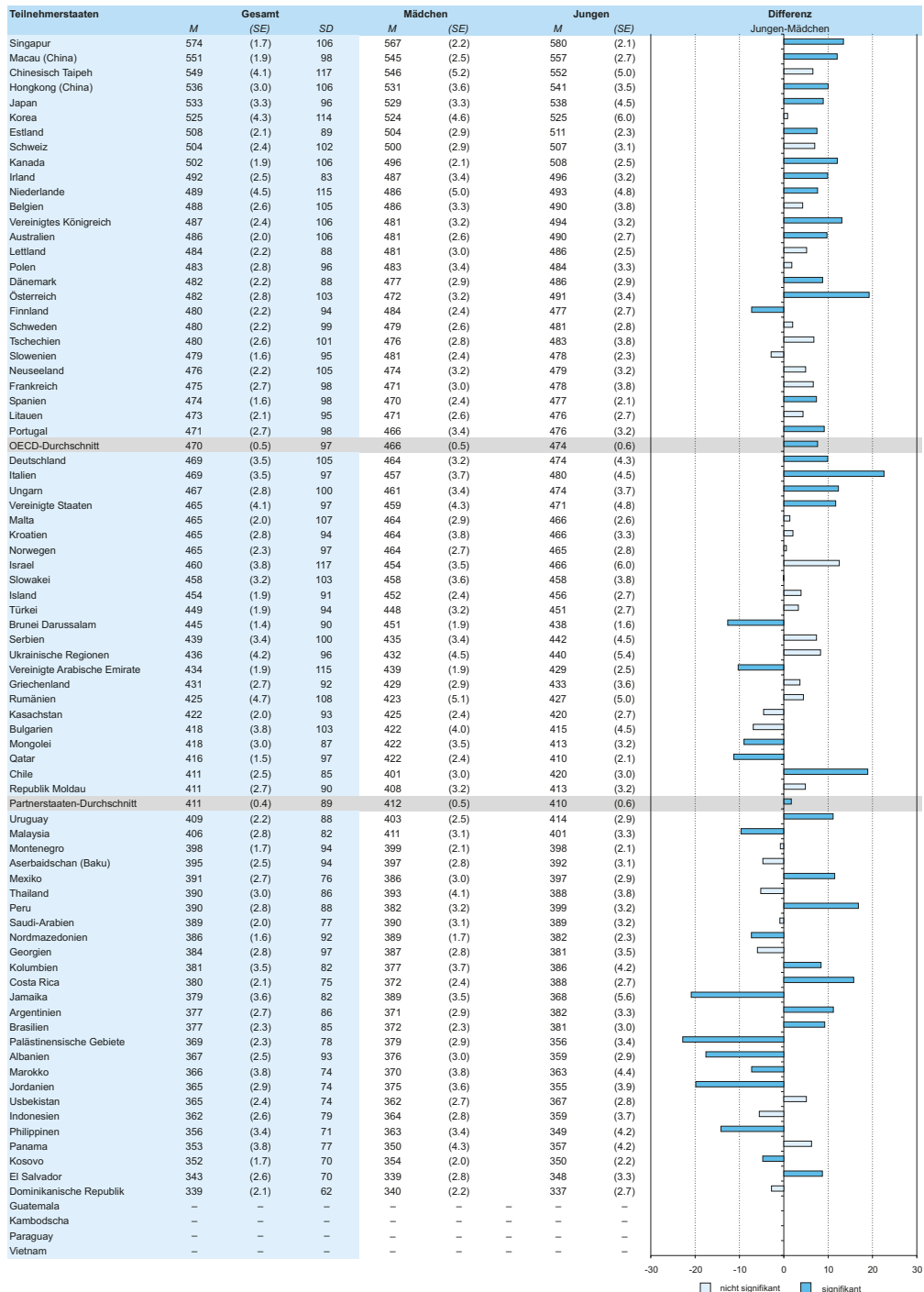
Anmerkung: Für Staaten, die papierbasiert testeten (Guatemala, Kambodscha, Paraguay und Vietnam) können keine Teilkompetenzen ausgewiesen werden.

Abbildung 3.10web: Mittelwerte und Streuungen der Teilskala Anwenden in allen Teilnehmerstaaten



Anmerkung: Für Staaten, die papierbasiert testeten (Guatemala, Kambodscha, Paraguay und Vietnam) können keine Teilkompetenzen ausgewiesen werden.

Abbildung 3.11web: Mittelwerte und Streuungen der Teilskala Veränderungen und Zusammenhänge in allen Teilnehmerstaaten



Anmerkung: Für Staaten, die papierbasiert testeten (Guatemala, Kambodscha, Paraguay und Vietnam) können keine Teilkompetenzen ausgewiesen werden.

Abbildung 4.1web: Bezeichnungen

Konstrukt/Merkmal: Ängstlichkeit im Fach Mathematik

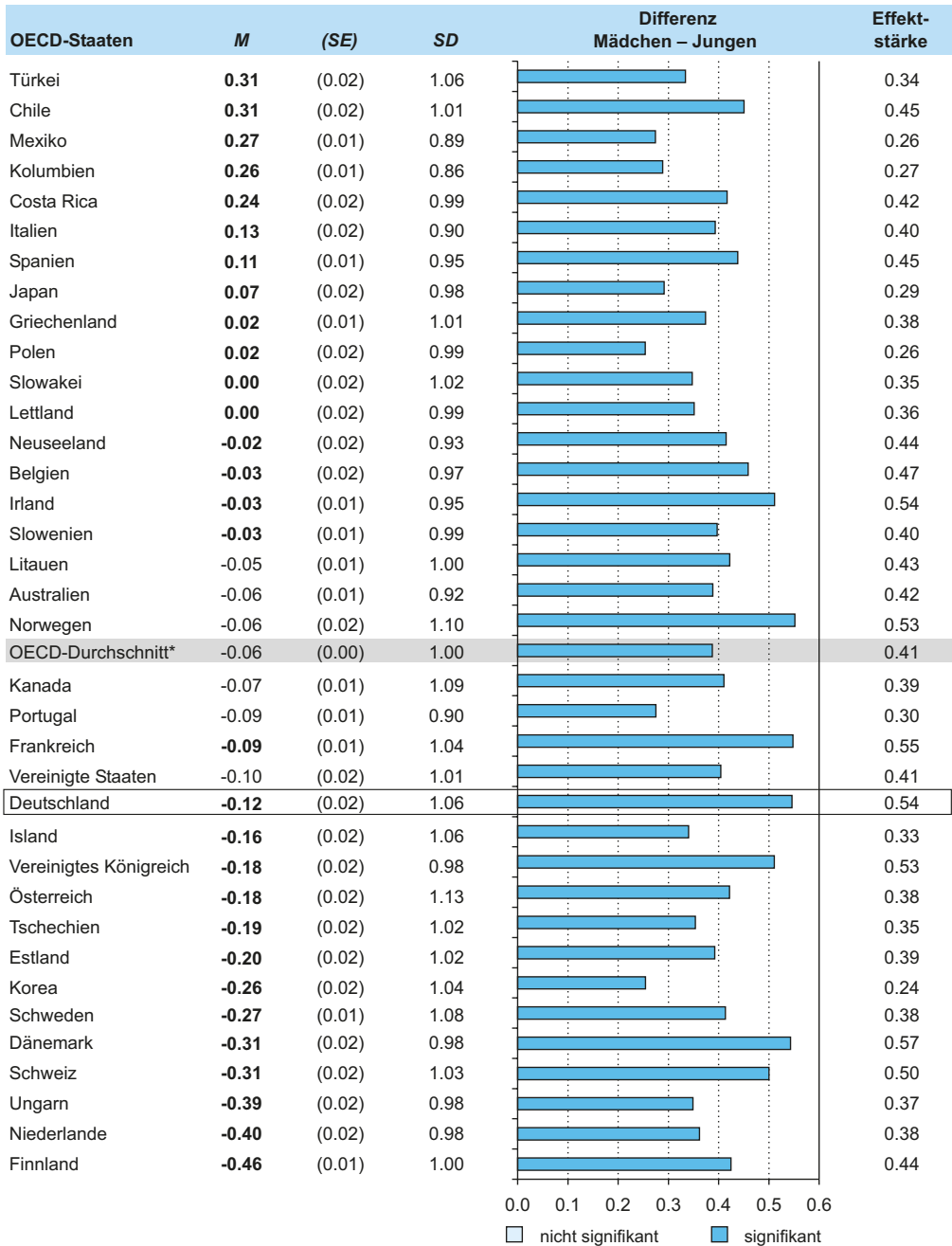
Wie zuversichtlich bist du, dass du die folgenden Mathematikaufgaben lösen kannst?					Frage
(Bitte eine Antwort pro Zeile auswählen.)					Antwortskala
Items	Überhaupt nicht zuversichtlich	Nicht sehr zuversichtlich	Zuversichtlich	Sehr zuversichtlich	
Mit Hilfe eines Zugfahrplanes ausrechnen, wie lange man von einem Ort zum anderen brauchen würde	ST290Q01WA01 C	ST290Q01WA02 C	ST290Q01WA03 C	ST290Q01WA04 C	
Ausrechnen, um wie viel teurer ein Computer wird, wenn man die Mehrwertsteuer darauf schlägt	ST290Q02WA01 C	ST290Q02WA02 C	ST290Q02WA03 C	ST290Q02WA04 C	
Ausrechnen, wie viele Quadratmeter Fliesen du brauchst, um einen Fußboden damit auszulegen	ST290Q03WA01 C	ST290Q03WA02 C	ST290Q03WA03 C	ST290Q03WA04 C	
Wissenschaftliche Tabellen in einem Artikel verstehen	ST290Q04WA01 C	ST290Q04WA02 C	ST290Q04WA03 C	ST290Q04WA04 C	
Eine Gleichung wie $6x^2 + 5 = 29$ lösen	ST290Q05WA01 C	ST290Q05WA02 C	ST290Q05WA03 C	ST290Q05WA04 C	
Auf einer Karte mit einem Maßstab von 1:10 000 die tatsächliche Entfernung zwischen zwei Orten bestimmen	ST290Q06WA01 C	ST290Q06WA02 C	ST290Q06WA03 C	ST290Q06WA04 C	
Eine Gleichung wie $2(x+3) = (x+3)(x-3)$ lösen	ST290Q07WA01 C	ST290Q07WA02 C	ST290Q07WA03 C	ST290Q07WA04 C	
Den wöchentlichen Verbrauch eines Elektrogerätes berechnen	ST290Q08WA01 C	ST290Q08WA02 C	ST290Q08WA03 C	ST290Q08WA04 C	
Eine Gleichung wie $3x + 5 = 17$ lösen	ST290Q09WA01 C	ST290Q09WA02 C	ST290Q09WA03 C	ST290Q09WA04 C	

Skala

Tabelle 4.1web: Übersicht der verwendeten Antwortformate

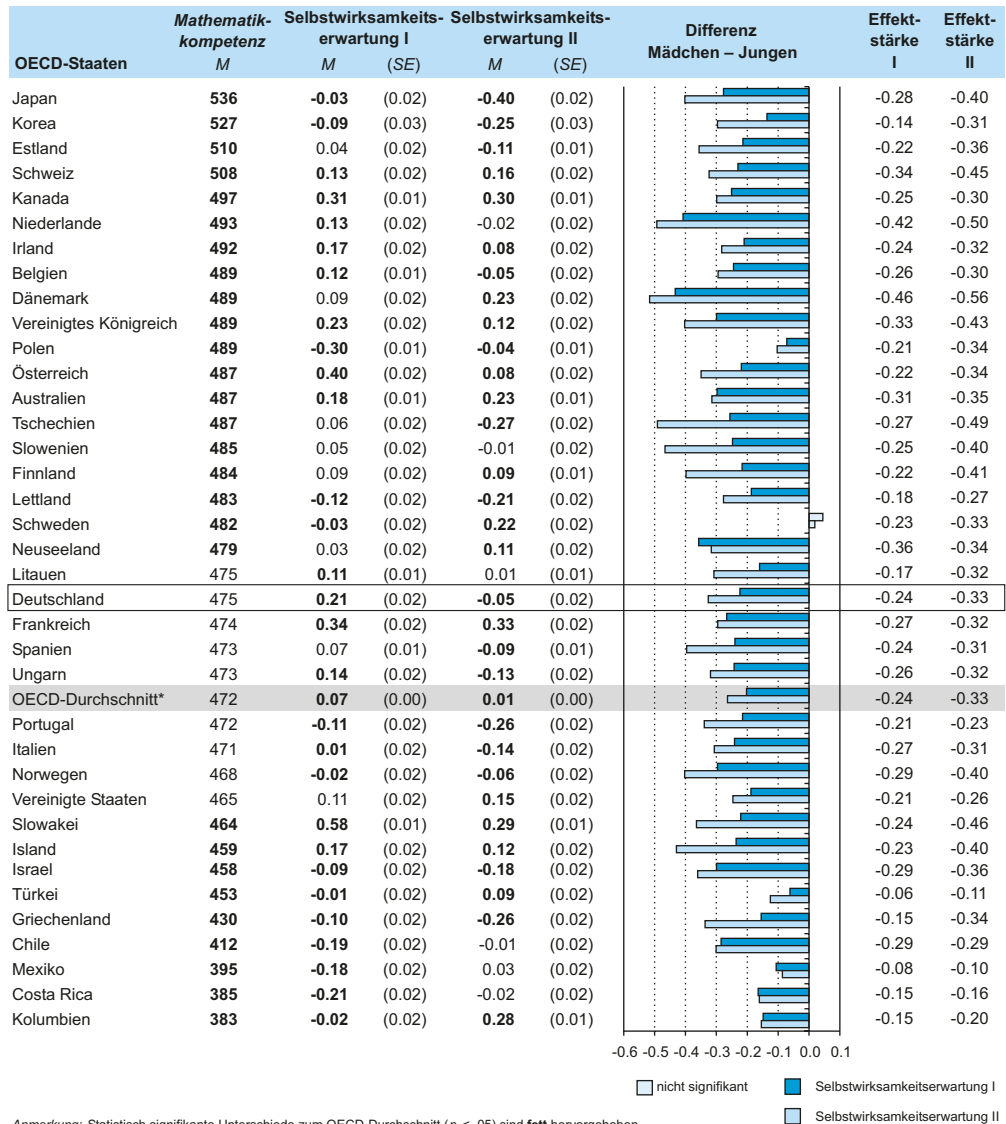
Beispielitem	Antwortoptionen	Als Zustimmung gewertet	Schüler*innen Merkmal
Zustimmung A	Stimme völlig zu Stimme eher zu Stimme eher nicht zu Stimme überhaupt nicht zu	Stimme völlig zu Stimme eher zu	Ängstlichkeit im Fach Mathematik; Freude und Interesse in Mathematik; Instrumentelle Motivation in Mathematik
Häufigkeit A	Nie oder fast nie In weniger als die Hälfte der Zeit In etwa der Hälfte der Zeit In mehr als der Hälfte der Zeit Immer oder fast die ganze Zeit	In mehr als die Hälfte der Zeit Immer oder fast die ganze Zeit	Positive/negative Affekte im Fach Mathematik; Anstrengung in Mathematik
Zustimmung B	Stimme überhaupt nicht zu Stimme eher nicht zu Stimme eher zu Stimme völlig zu	Stimme eher zu Stimme völlig zu	Lieblingsfach und Selbstkonzept in Mathematik; Growth Mindset hinsichtlich Mathematik
Auswahl	[ausgewählt]	[ausgewählt]	Out-Of-School Experience bezüglich Mathematik
Zuversicht	Überhaupt nicht zuversichtlich Nicht sehr zuversichtlich Zuversichtlich Sehr zuversichtlich	Zuversichtlich Sehr zuversichtlich	Selbstwirksamkeit in innermathematischen und einfachen Anwendungsaufgaben; Selbstwirksamkeitserwartung in mathematische Kompetenzen im Kontext der Herausforderungen des 21. Jahrhunderts

Abbildung 4.2web: Mathematikbezogene Ängstlichkeit im internationalen Vergleich



Anmerkung: Statistisch signifikante Unterschiede zum OECD-Durchschnitt ($p < .05$) sind **fett** hervorgehoben.
*36 von 37 teilnehmenden OECD-Staaten (ausgenommen: Israel)

Abbildung 4.3web: Mathematikbezogene Selbstwirksamkeitserwartungen im internationalen Vergleich



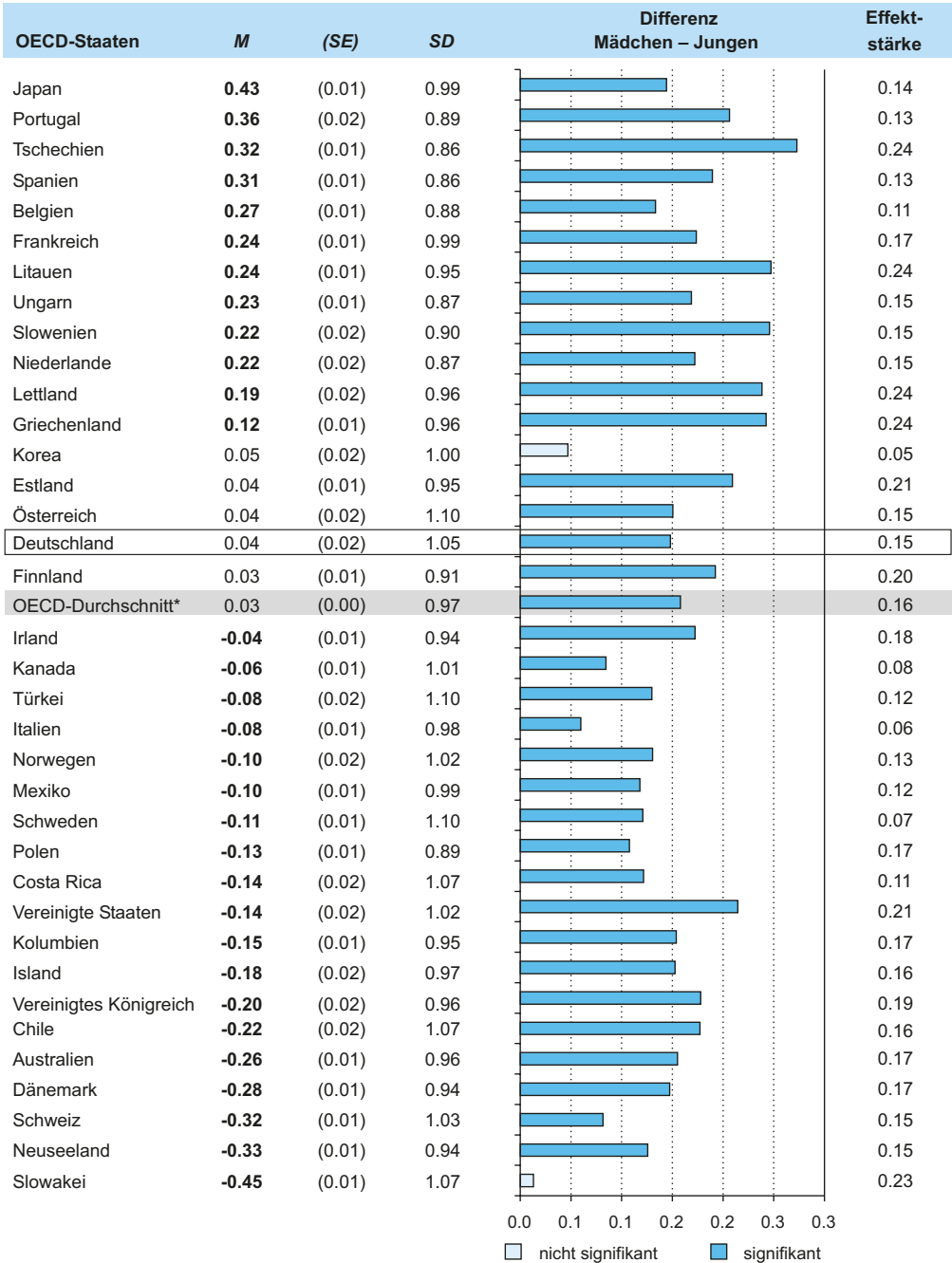
Anmerkung: Statistisch signifikante Unterschiede zum OECD-Durchschnitt ($p < .05$) sind **fett** hervorgehoben.

*bestehend aus allen 37 teilnehmenden OECD Staaten

Selbstwirksamkeitserwartung I / Effektstärke I: Selbstwirksamkeitserwartung hinsichtlich innermathematischer und einfacher Anwendungsaufgaben

Selbstwirksamkeitserwartung II / Effektstärke II: Selbstwirksamkeit hinsichtlich mathematischer Kompetenzen im Kontext der Herausforderungen des 21. Jahrhunderts

Abbildung 4.4web: Statisches Selbstbild zu Mathematik im internationalen Vergleich



Anmerkung: Statistisch signifikante Unterschiede zum OECD-Durchschnitt ($p < .05$) sind **fett** hervorgehoben.
*36 von 37 teilnehmenden OECD-Staaten (ausgenommen: Israel)

Tabelle 4.2web: Skalenzusammensetzung für die Trendberechnungen

Skala	Äquivalente Items	2022	2012	2003
Selbstwirksamkeitserwartung hinsichtlich innermathematischer und einfacher Anwendungsaufgaben	Mit Hilfe eines Zugfahrplanes ausrechnen, wie lange man von einem Ort zum anderen brauchen würde.	(1) Überhaupt nicht zuversichtlich	(1) Sehr sicher	(1) sehr sicher
	Ausrechnen, wie viele Quadratmeter Fliese du bräuchtest, um einen Fußboden damit auszulegen.	(2) Nicht sehr zuversichtlich	(2) Eher sicher	(2) sicher
	Eine Gleichung wie $3x+5=17$ lösen.	(3) Zuversichtlich	(3) Eher nicht sicher	(3) nicht sehr sicher
	Auf einer Karte mit einem Maßstab von 1:10.000 die tatsächliche Entfernung zwischen zwei Orten bestimmen.	(4) Sehr zuversichtlich	(4) Überhaupt nicht sicher	(4) gar nicht sicher
	Eine Gleichung wie $2(x+3)=(x+3)(x-3)$ lösen.	9	Anzahl Items 8	8
Freude und Interesse an Mathematik*	Ich mag Bücher über Mathematik.	(1) Stimme völlig zu	(1) Stimme völlig zu	(1) stimmt ganz genau
	Ich freue mich auf meine Mathematikstunden.	(2) Stimme eher zu	(2) Stimme eher zu	(2) stimmt eher
	Ich mache Mathematik, weil es mir Spaß macht.	(3) Stimme eher nicht zu	(3) Stimme eher nicht zu	(3) stimmt eher nicht
	Mich interessiert das, was ich in Mathematik lerne.	(4) Stimme überhaupt nicht zu	(4) Stimme überhaupt nicht zu	(4) stimmt überhaupt nicht
		4	Anzahl Items 4	4
Mathematikbezogene Ängstlichkeit	Ich mache mir oft Sorgen, dass es für mich im Mathematikunterricht schwierig wird.	(1) Stimme völlig zu	(1) Stimme völlig zu	(1) stimmt ganz genau
	Ich bin sehr angespannt, wenn ich Mathematikhausaufgaben machen muss.	(2) Stimme eher zu	(2) Stimme eher zu	(2) stimmt eher
	Ich fühle mich beim Lösen mathematischer Probleme hilflos.	(3) Stimme eher nicht zu	(3) Stimme eher nicht zu	(3) stimmt eher nicht
	Ich mache mir Sorgen, dass ich in Mathematik schlechte Noten bekomme.	(4) Stimme überhaupt nicht zu	(4) Stimme überhaupt nicht zu	(4) stimmt überhaupt nicht
		6	Anzahl Items 5	5
Mathematikbezogene instrumentelle Motivation*	Ich gebe mir in Mathematik Mühe, weil es mir in meinem späteren Job weiterhelfen wird.	(1) Stimme völlig zu	(1) Stimme völlig zu	(1) stimmt ganz genau
	Mathematik zu lernen lohnt sich, weil es meine Berufsaussichten verbessert.	(2) Stimme eher zu	(2) Stimme eher zu	(2) stimmt eher
	Mathematik ist für mich ein wichtiges Fach, weil ich es für mein späteres Studium brauche.	(3) Stimme eher nicht zu	(3) Stimme eher nicht zu	(3) stimmt eher nicht
	Ich werde viele Dinge in Mathematik lernen, die mir dabei helfen werden, einen Job zu bekommen.	(4) Stimme überhaupt nicht zu	(4) Stimme überhaupt nicht zu	(4) stimmt überhaupt nicht
		4	Anzahl Items 4	4

Anmerkung: *Wurden 2022 national ergänzt und daher für dieses Jahr ebenfalls neu skaliert.

**Die qualifizierenden Wortmarken für die Antwortkategorien wurden in ihren unterschiedlichen Paraphrasierungen über die Jahre für die Skalierung als äquivalent angesehen.

Abbildung 5.5web.: Mittelwerte, Streuungen und Perzentilbänder der naturwissenschaftlichen Kompetenz der OECD-Partnerstaaten

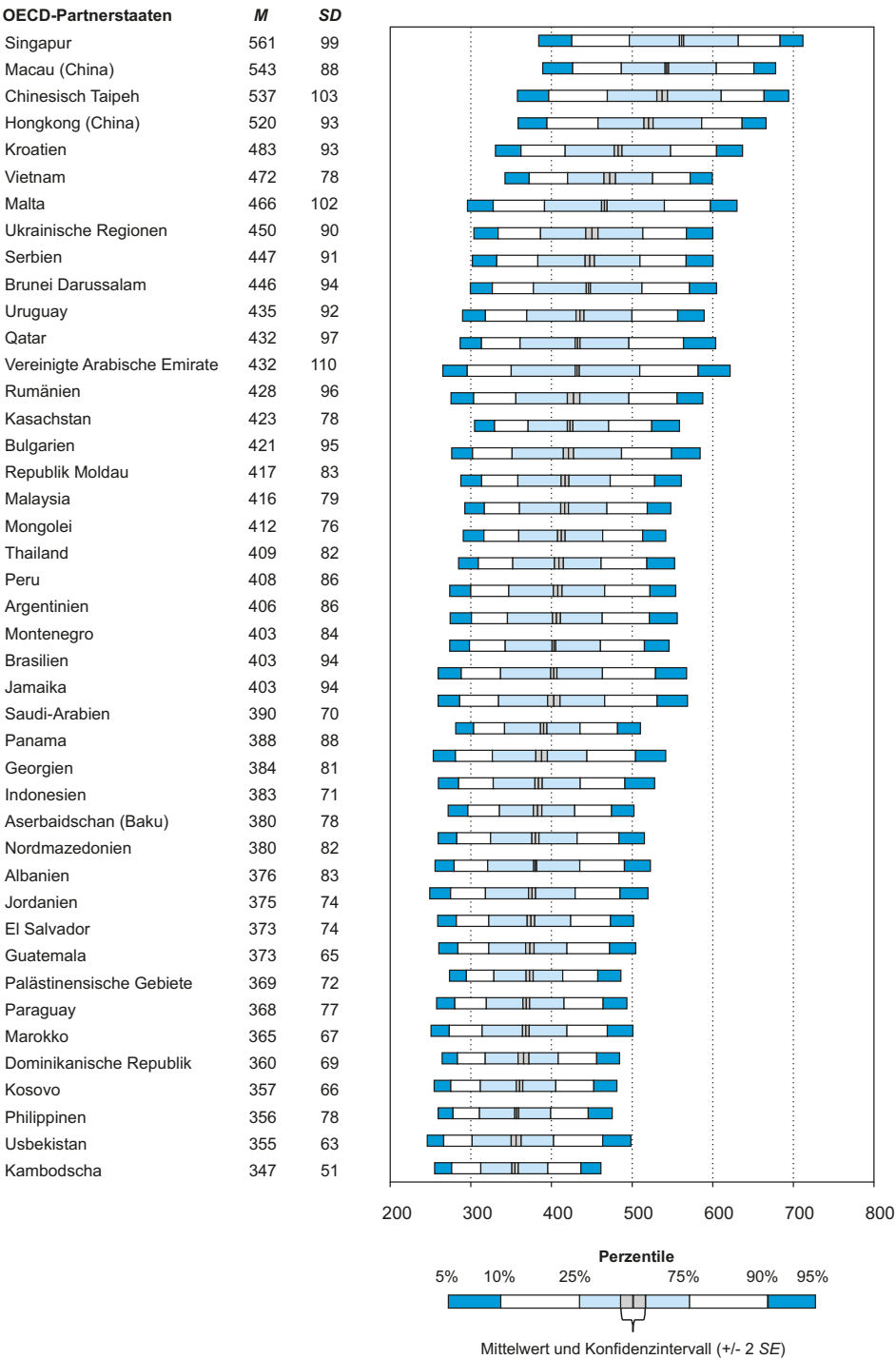


Abbildung 5.6web.: Prozentuale Anteile von Schüler*innen auf den Kompetenzstufen Ib–VI in den OECD-Partnerstaaten

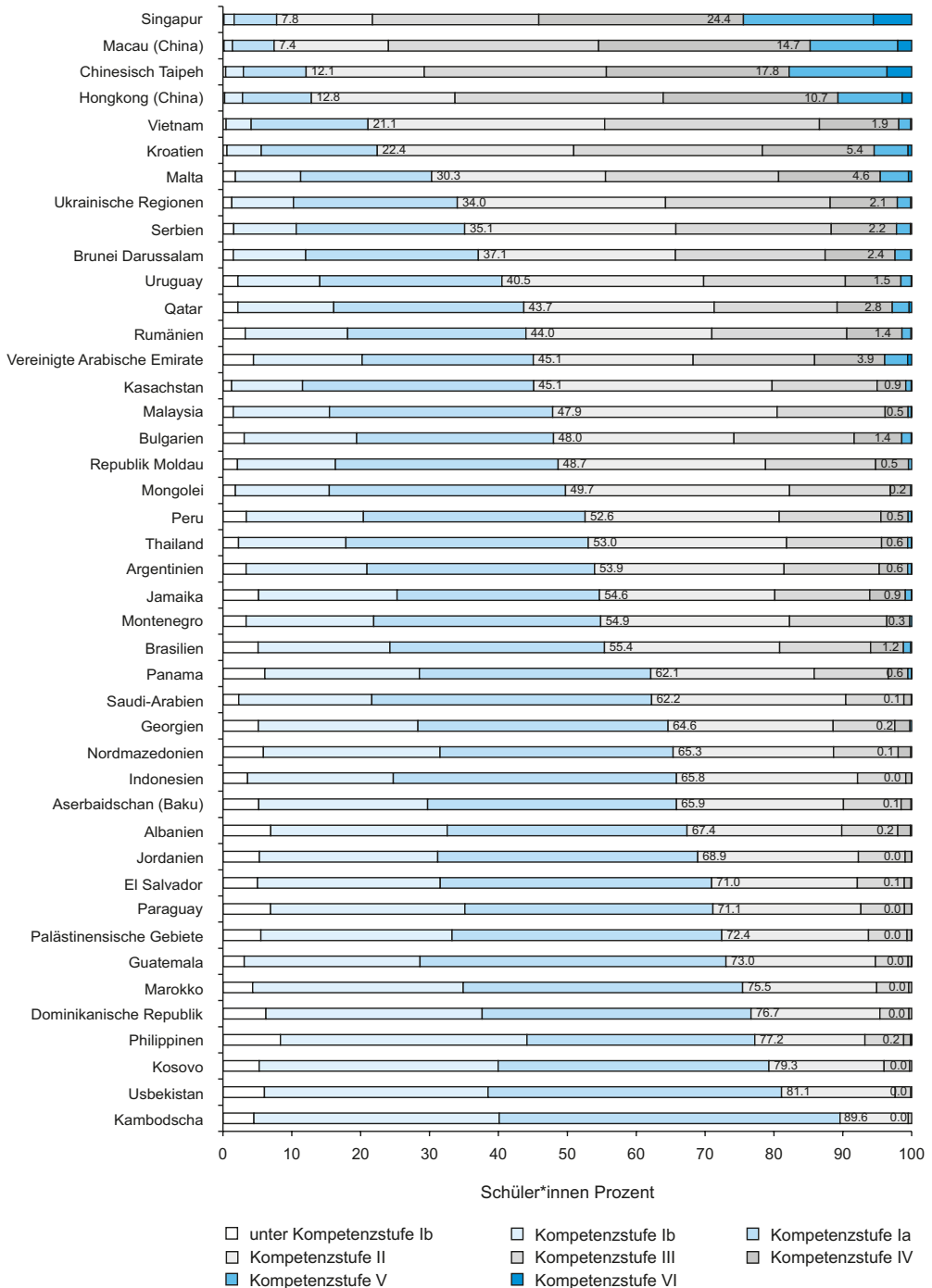


Tabelle 6.1web: Überblick über die typischen Anforderungen der acht Kompetenzstufen (Ic–V) der Lesekompetenz (Tabelle adaptiert nach OECD, 2019b)

Kompetenzstufe	Wozu die Schülerinnen und Schüler auf der jeweiligen Kompetenzstufe im Allgemeinen in der Lage sind
VI ≥ 698 Punkte	Jugendliche auf dieser Stufe können lange und abstrakte Texte verstehen, in denen die relevanten Informationen tief eingebettet sind und nur indirekt mit der Aufgabe zusammenhängen. Sie können Informationen, die mehrere und potenziell widersprüchliche Perspektiven enthalten, vergleichen, gegenüberstellen und integrieren. Sie können über die Quelle des Textes in Bezug zum Textinhalt reflektieren, indem sie Kriterien nutzen, die außerhalb des Textes liegen (z. B. eigenes Wissen). Sie können Widersprüche und Konflikte zwischen verschiedenen Texten zum selben Thema identifizieren und auflösen, indem sie Schlüsse über die Quelle ziehen. Sie bedenken dabei auch persönliche Interessen der Autorin bzw. des Autors und nutzen andere Hinweise, um die Glaubwürdigkeit der Informationen einschätzen zu können. Aufgaben dieser Stufe beinhalten ein oder mehrere komplexe Texte, die mehrere und möglicherweise widersprüchliche Perspektiven und Positionen enthalten. Die Informationen, die zur Beantwortung der Frage erschlossen werden müssen, können dabei auch in Form von Details vorliegen, die tief eingebettet sind und möglicherweise durch konkurrierende Informationen überdeckt werden.
V 626–697 Punkte	Jugendliche auf dieser Stufe können lange Texte verstehen und herausfinden, welche Informationen im Text relevant sind, auch wenn die relevanten Informationen leicht übersehen werden könnten. Sie können auf der Grundlage eines tiefen Verständnisses textbezogen argumentieren. Sie können den Zusammenhang zwischen einer Frage und einer oder mehreren Informationen, die innerhalb oder über mehrere Texte und Quellen verteilt sind, erschließen. Aufgaben zum Reflektieren erfordern das Aufstellen oder das kritische Bewerten von Hypothesen anhand spezifischer Informationen. Die Jugendlichen können bei komplexen oder abstrakten Aussagen zwischen Inhalt und Zweck sowie zwischen Tatsache und Meinung unterscheiden. Sie können Neutralität und Befangenheit auf der Grundlage expliziter oder impliziter Hinweise beurteilen, welche den Inhalt und/oder die Quelle der Informationen betreffen. Außerdem können sie Schlüsse über die Zuverlässigkeit der Behauptungen oder Folgerungen ziehen, die in einem Text angeboten werden. Aufgaben dieser Stufe beinhalten typischerweise den Umgang mit abstrakten oder kontraintuitiven Konzepten und das Durchlaufen mehrerer Schritte bis zur Zielerreichung. Zudem können Aufgaben dieser Stufe von der Leserin oder dem Leser verlangen, mehrere lange Texte zu bearbeiten und zwischen den Texten hin- und herzuwechseln, um Informationen zu vergleichen und gegenüberzustellen.
IV 553–625 Punkte	Jugendliche auf dieser Stufe können umfangreiche Abschnitte aus Texten mit einer oder mehreren Quellen verstehen. Sie interpretieren die Bedeutung von sprachlichen Feinheiten in einem Textabschnitt, indem sie den gesamten Text berücksichtigen. Sie können Perspektiven vergleichen und Schlüsse auf der Grundlage mehrerer Quellen ziehen. Sie können eingebettete Informationen suchen, lokalisieren und integrieren. Sie sind in der Lage, auf der Grundlage der Aufgabenstellung Schlüsse zu ziehen, um die Relevanz von Zielinformationen zu beurteilen. Sie können Aufgaben bewältigen, die es erfordern, sich den vorherigen Aufgabenkontext zu merken. Außerdem können die Jugendlichen auf dieser Stufe den Zusammenhang zwischen bestimmten Aussagen und der allgemeinen Haltung oder Folgerung einer Person zu einem Thema bewerten. Sie können anhand hervorstechender Textmerkmale wie Überschriften und Abbildungen über die Strategien reflektieren, die eine Autorin oder ein Autor verwendet, um (Schreib-)Ziele zu erreichen. Sie können Behauptungen, die in mehreren Texten explizit vorgebracht werden, vergleichen und gegenüberstellen sowie die Zuverlässigkeit einer Quelle anhand hervorstechender Kriterien beurteilen. Texte dieser Stufe sind oft lang oder komplex und ihr Inhalt oder ihre Form sind möglicherweise unüblich. Viele der Aufgaben beinhalten mehreren Textquellen. Die Texte und die Aufgaben enthalten indirekte oder implizite Hinweise.

III 480–552 Punkte	Jugendliche auf dieser Stufe können die wörtliche Bedeutung von Texten mit einer oder mehreren Quellen wiedergeben, ohne dass explizite Inhalte oder organisatorische Hinweise vorhanden sind. Sie können Inhalte integrieren und sowohl grundlegende als auch anspruchsvollere Schlussfolgerungen ziehen. Sie können auch mehrere Teile eines Textes miteinander verknüpfen, um die Grundidee zu identifizieren, einen Zusammenhang zu verstehen oder die Bedeutung eines Wortes oder eines Satzes zu interpretieren, wenn die erforderlichen Informationen auf einer Seite dargestellt sind. Sie können nach Informationen suchen und Zielinformationen lokalisieren, die nicht leicht erkennbar sind und/oder sich in der Nähe von Ablenkungen befinden. In manchen Fällen erkennen die Lesenden auf dieser Stufe den Zusammenhang zwischen mehreren Informationen. Jugendliche auf dieser Stufe können über einen Textteil oder über eine begrenzte Anzahl an Texten reflektieren und die Standpunkte mehrerer Autorinnen und Autoren auf der Grundlage expliziter Informationen vergleichen und gegenüberstellen. Aufgaben zum Reflektieren können es erfordern, Vergleiche anzustellen, Erklärungen zu erstellen oder ein Merkmal des Textes zu bewerten. Manche der Aufgaben erfordern ein detailliertes Verständnis eines Textes, der sich mit einem vertrauten Thema beschäftigt, während andere ein globales Verständnis von ungewohnten Inhalten erfordern. Aufgaben dieser Stufe verlangen, dass Jugendliche beim Vergleichen, Gegenüberstellen oder Kategorisieren von Informationen mehrere Merkmale berücksichtigen. Die geforderten Informationen sind oft nicht leicht erkennbar oder es kann eine hohe Anzahl konkurrierender Informationen geben. Die Texte dieser Stufe können außerdem unerwartete oder negativ formulierte Ideen enthalten.
II 407–479 Punkte	Jugendliche auf dieser Stufe können die Grundidee eines Textes von mittlerer Länge erkennen. Sie können Zusammenhänge verstehen oder die Bedeutung eines begrenzten Textteils interpretieren, wenn die Informationen nicht leicht erkennbar sind und/oder wenn einige wenige ablenkende Informationen vorhanden sind, indem sie grundlegende Schlussfolgerungen ziehen. Sie können, wenn sie explizit darauf hingewiesen werden, über den Gesamtzweck oder den Zweck spezifischer Details von Texten mittlerer Länge reflektieren. Sie können über einfache visuelle oder typografische Merkmale reflektieren. Sie können außerdem Behauptungen vergleichen und deren Begründungen anhand kurzer, expliziter Aussagen, bewerten. Bei Aufgaben dieser Stufe müssen unter Umständen auf der Grundlage eines einzigen Textbestandteils Vergleiche und Gegenüberstellungen vorgenommen werden oder es müssen, ausgehend von eigenen Erfahrungen oder Standpunkten, Vergleiche angestellt oder Zusammenhänge zwischen dem Text und nicht im Text enthaltenen Informationen erkannt werden.
Ia 335–406 Punkte	Jugendliche auf dieser Stufe können die wörtliche Bedeutung von Sätzen oder kurzen Abschnitten verstehen. Sie können das Hauptthema oder die Absicht des Autors in einem Textteil zu einem vertrauten Thema erkennen und einen einfachen Zusammenhang zwischen benachbarten Informationsteilen oder zwischen den vorliegenden Informationen und dem eigenen Vorwissen herstellen. Sie können eine relevante Seite aus einer begrenzten Auswahl, auf der Grundlage von einfachen Aufforderungen auswählen sowie eine oder mehrere unabhängige Informationsteile aus kurzen Texten lokalisieren. Lesende auf dieser Stufe können über den Gesamtzweck, den Kernpunkt und die Zusatzinformationen von einfachen Texten mit expliziten Hinweisen reflektieren. Die meisten Aufgaben auf dieser Stufe weisen auf entscheidende Elemente in der Aufgabe und im Text hin.
Ib 262–334 Punkte	Jugendliche auf dieser Stufe können die wörtliche Bedeutung von Sätzen oder kurzen Abschnitten verstehen. Sie können das Hauptthema oder die Absicht des Autors in einem Textteil zu einem vertrauten Thema erkennen und einen einfachen Zusammenhang zwischen benachbarten Informationsteilen oder zwischen den vorliegenden Informationen und dem eigenen Vorwissen herstellen. Sie können auf der Grundlage von einfachen Aufforderungen eine relevante Seite aus einer begrenzten Auswahl auswählen sowie eine oder mehrere unabhängige Informationsteile aus kurzen Texten lokalisieren. Sie können über die gesamte Textfunktion sowie über die relative Wichtigkeit von Informationen (z. B. Hauptidee vs. unwichtige Details) von einfachen Texten mit expliziten Hinweisen reflektieren. Die meisten Aufgaben auf dieser Stufe weisen auf entscheidende Elemente in der Aufgabe und im Text hin.
Ic 189–261 Punkte	Jugendliche auf dieser Stufe können die Bedeutung kurzer, syntaktisch einfacher Sätze auf wörtlicher Ebene verstehen und bestätigen. Sie können für einen eindeutigen und einfachen Zweck innerhalb eines begrenzten Zeitraums lesen. Die Aufgaben auf dieser Stufe umfassen lediglich einfache Wörter und syntaktische Strukturen.
unter Ic ≤ 188 Punkte	

Abbildung 6.2web: Mittelwerte, Streuungen und Perzentilgrenzen der Gesamtskala Lesekompetenz in allen Teilnehmerstaaten

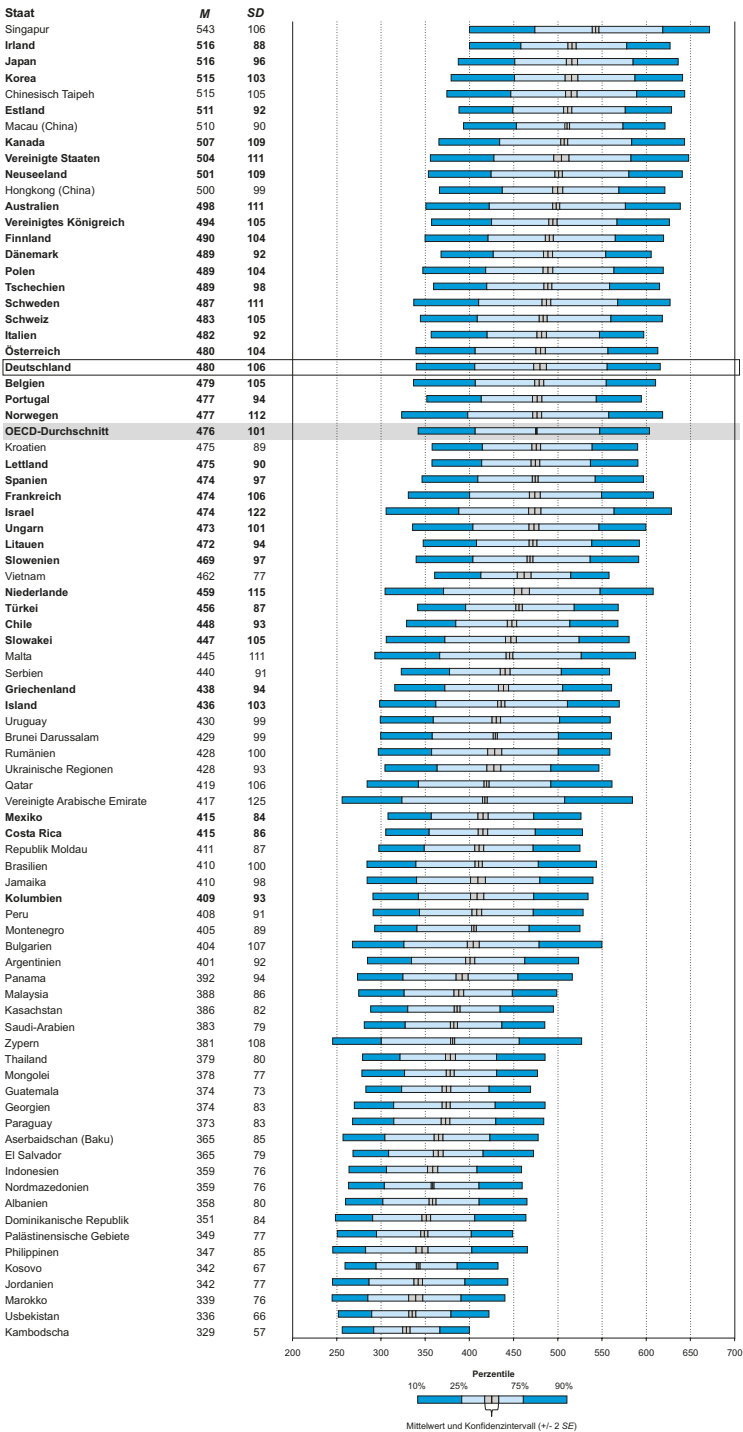


Abbildung 6.3web: Prozentuale Anteile von Jugendlichen auf Kompetenzstufe Ia, Ib, Ic oder darunter sowie auf Kompetenzstufe V oder VI für die Gesamtskala Lesekompetenz in allen Teilnehmerstaaten

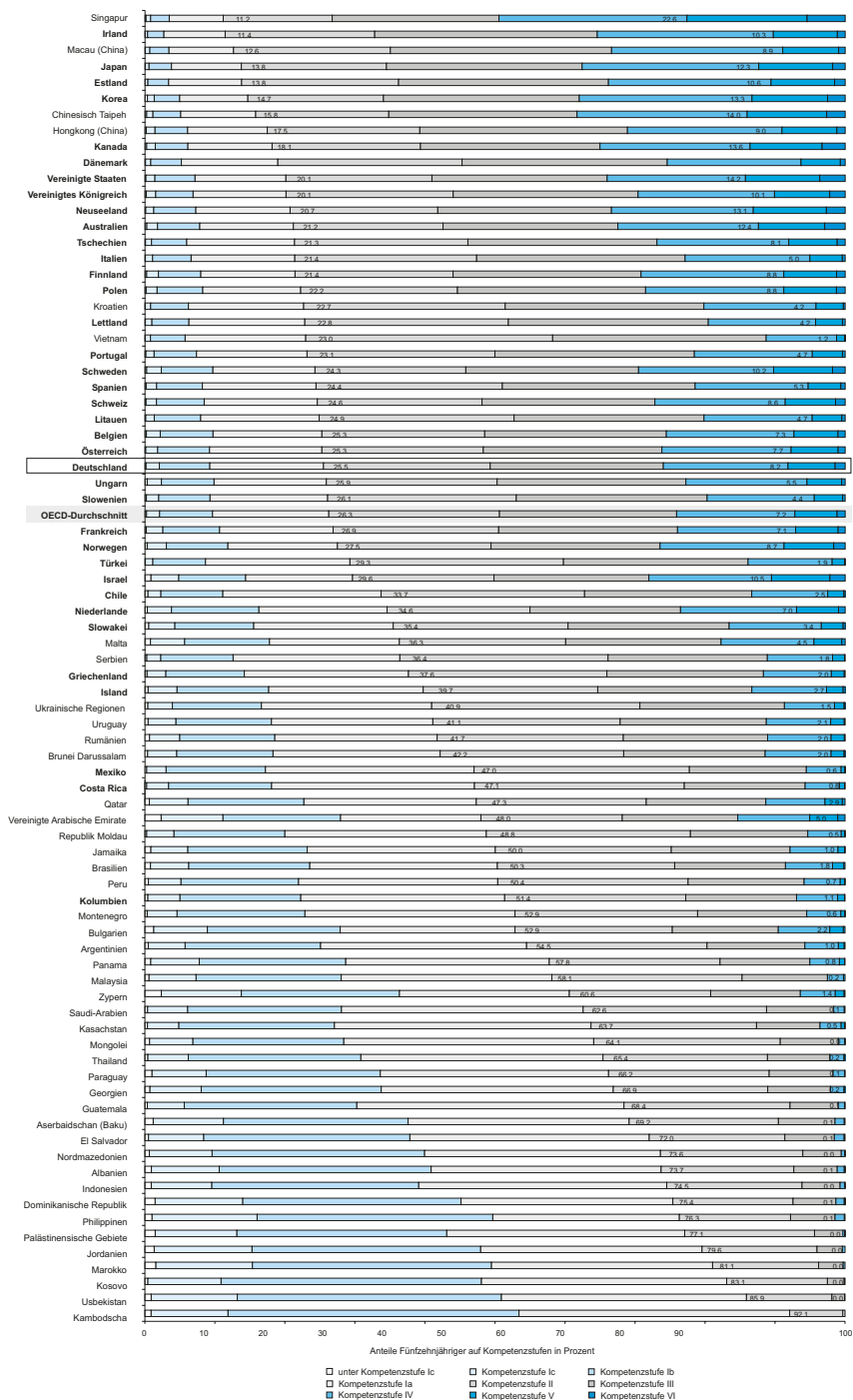


Abbildung 6.4web: Mittelwerte der Lesekompetenz nach Geschlecht in allen Teilnehmerstaaten

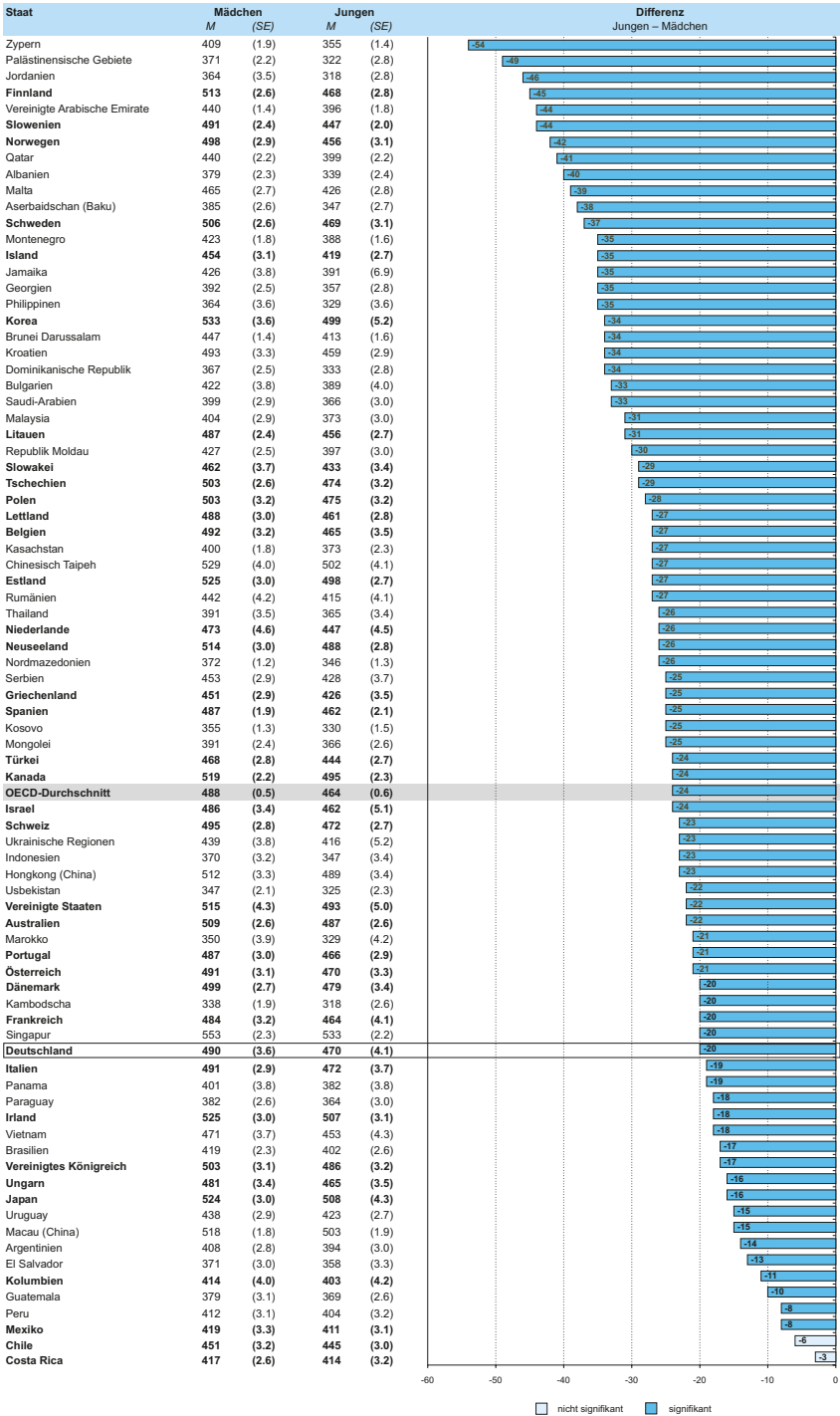


Abbildung 6.6web: Mittelwerte der Lesekompetenz in PISA 2012, 2018 und 2022 in allen Teilnehmerstaaten

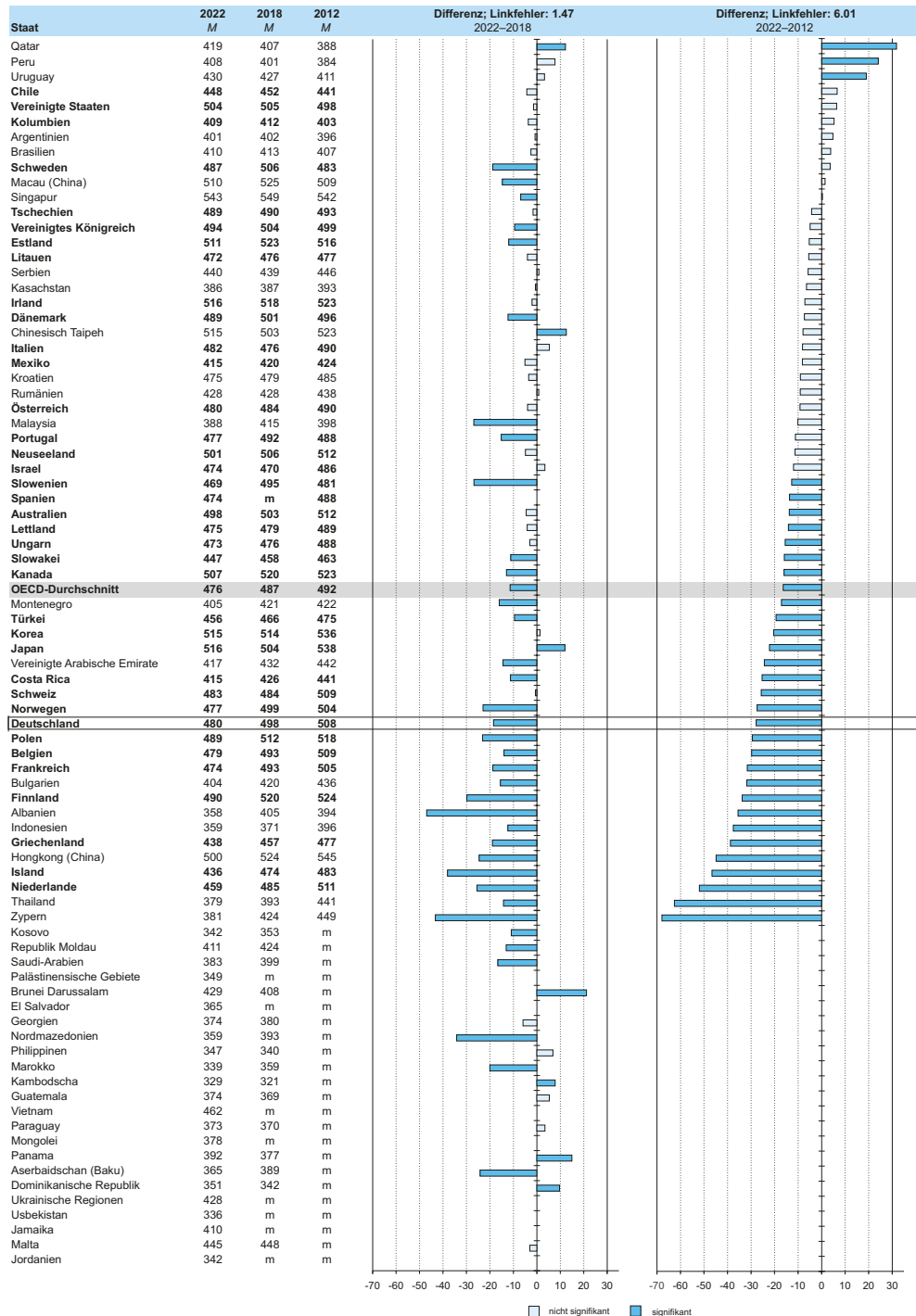


Abbildung 6.7web: Prozentuale Anteile von Jugendlichen unter Kompetenzstufe II und auf Kompetenzstufe V und darüber im 10-Jahres-Trend-Vergleich für die Gesamtskala Lesekompetenz in allen Teilnehmerstaaten

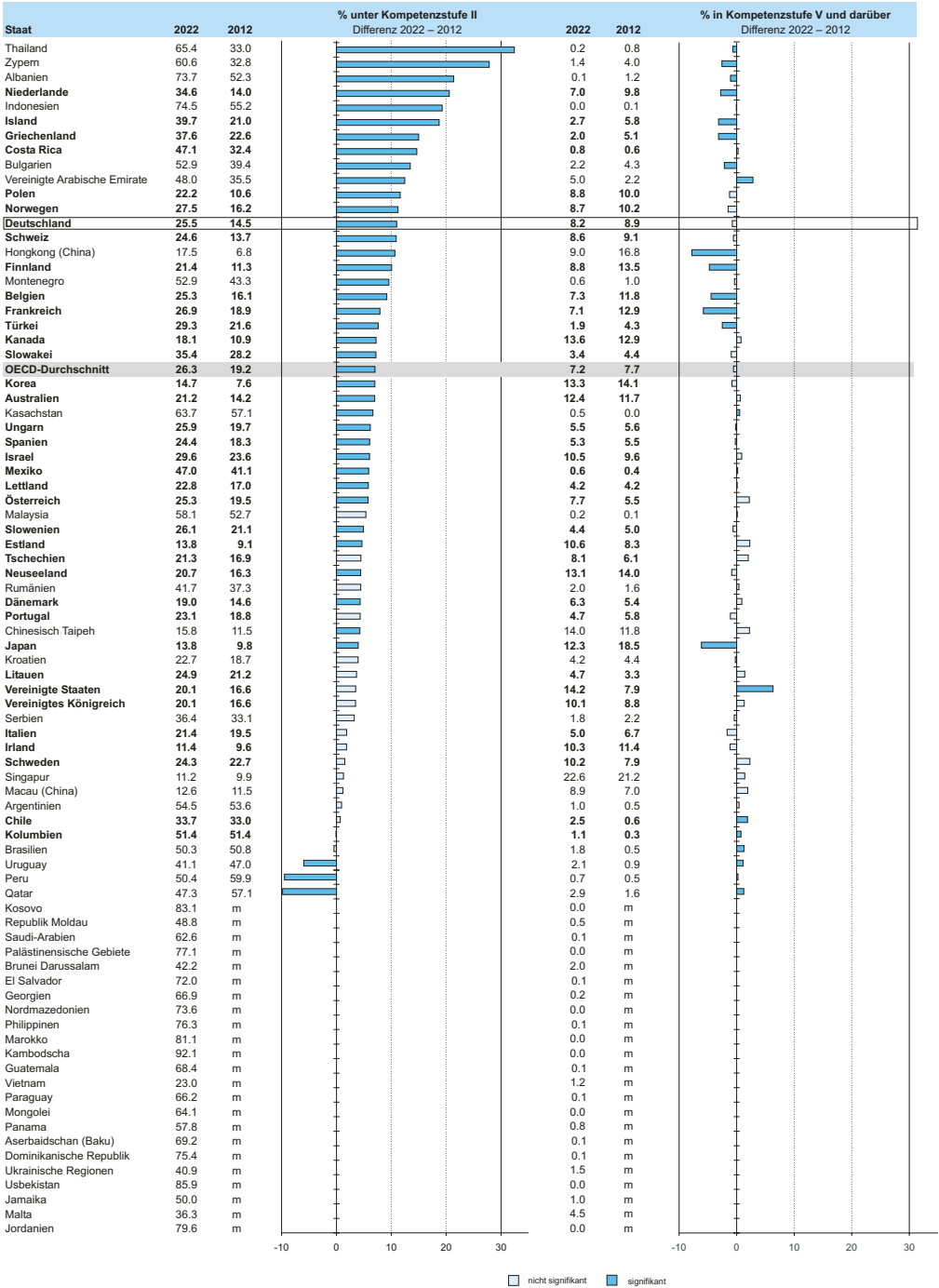


Abbildung 6.8web: Prozentuale Anteile von Jugendlichen unter Kompetenzstufe II und auf Kompetenzstufe V und darüber im Trend-Vergleich 2022–2018 für die Gesamtskala Lesekompetenz in allen Teilnehmerstaaten

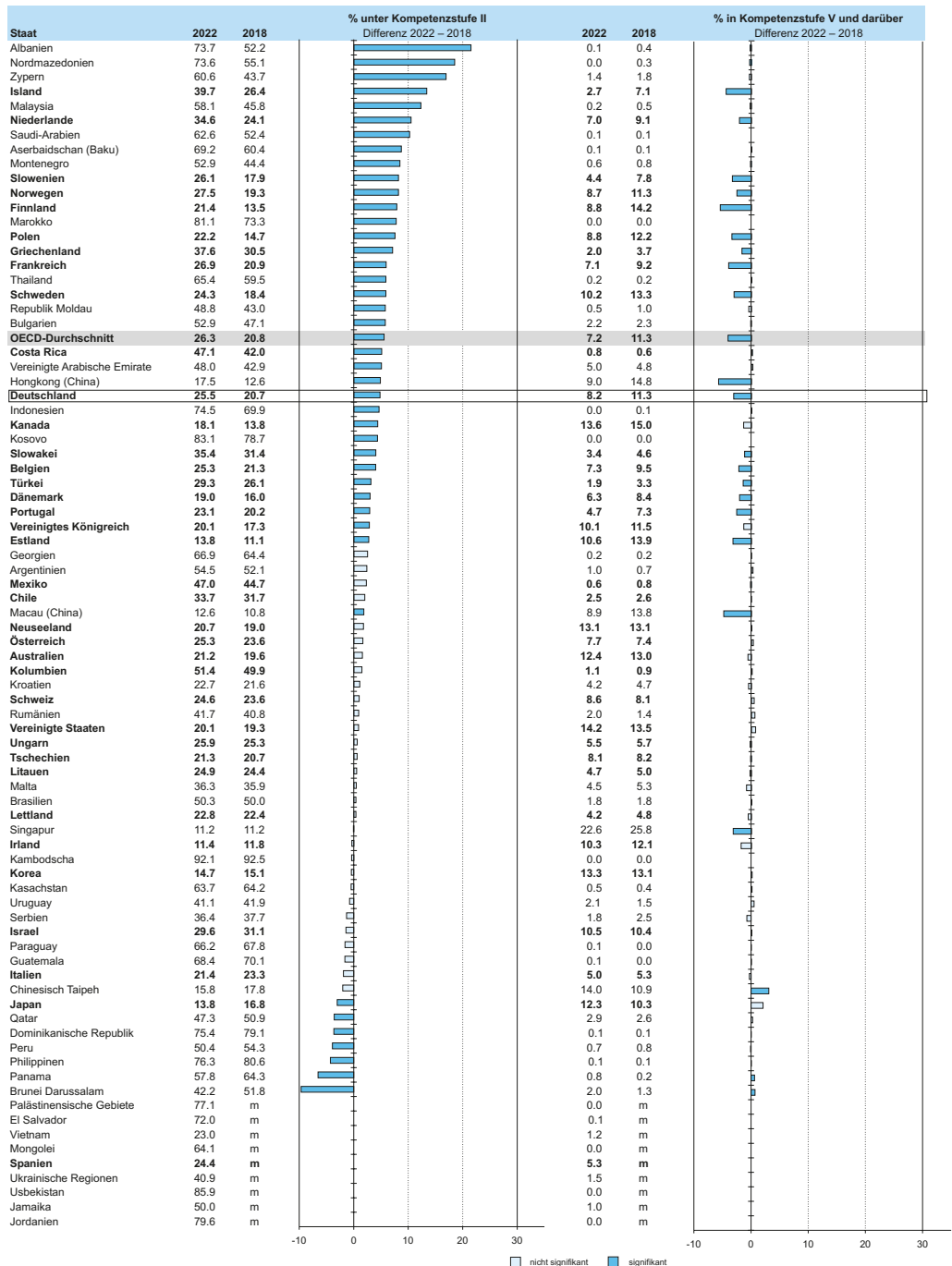


Tabelle 7.1web: Beispielhafte Beschreibung der EGP-Klassifikation. Tabelle adaptiert nach Baumert & Schümer, 2001, S. 339.

EGP-Klassen
Obere Dienstklasse (I)
Dazu zählen: Freie akademische Berufe, führende Angestellte, höhere Beamte, selbstständige Unternehmer mit mehr als 10 Mitarbeiter*innen, Hochschul- und Gymnasiallehrer*innen.
Untere Dienstklasse (II)
Dazu zählen: Angehörige von Semiprofessionen, mittleres Management, Beamte im mittleren und gehobenen Dienst, technische Angestellte mit nicht manueller Tätigkeit.
Routinedienstleistungen Handel und Verwaltung (III)
Dazu zählen: Büro- und Verwaltungsberufe mit Routinetätigkeiten, Berufe mit niedrig qualifizierten, nicht manuellen Tätigkeiten, die oftmals auch keine Berufsausbildung erfordern.
Selbstständige (IV)
Dazu zählen: Selbstständige aus manuellen Berufen mit wenigen Mitarbeiter*innen und ohne Mitarbeiter*innen, Freiberufler*innen, sofern sie keinen hoch qualifizierten Beruf ausüben.
Facharbeiter*innen und Arbeiter*innen mit Leitungsfunktion (V, VI)
Dazu zählen: Untere technische Berufe wie Vorarbeiter*innen, Meister*innen, Techniker*innen, die in manuelle Arbeitsprozesse eingebunden sind; Aufsichtskräfte im manuellen Bereich.
Un- und angelernte Arbeiter*innen, Landarbeiter*innen (VII)
Dazu zählen: Alle un- und angelernten Berufe aus dem manuellen Bereich, Dienstleistungstätigkeiten mit manuellem Charakter und geringem Anforderungsniveau, Arbeiter*innen in der Land-, Forst- und Fischwirtschaft.

Tabelle 7.2web: Mapping ISCED 97 auf ISCED 11 und Umrechnung in Bildungsjahre

Bezeichnung deutsch (ISCED-2011)	ISCED-97	ISCED-2011	PISA 2018 Bildungs- dauer	PISA 2022 Bildungs- dauer
	Unter ISCED Level 1	Unter ISCED Level 1	3	3
Abschluss an einer Sonderschule/Förderschule	ISCED Level 1	ISCED Level 2	4	6
Hauptschul/Mittelschul- oder vergleichbarer Abschluss (Realschulabschluss, Berufsbildungsreife, Volksschulabschluss)	ISCED Level 2	ISCED Level 2	10	9
Abitur/allgemeine oder fachgebundene Hochschulreife, Fachhochschulreife	ISCED Level 3A	ISCED Level 3.4	13	12
Abschluss einer Lehre oder schulischen Berufsausbildung (z. B. Facharbeiter*innen-, Gesellen- oder Kaufmannsgehilf*innenbrief, IHK-Prüfungszeugnis, Berufsfachschule, Berufskolleg, 1-jährige Schule des Gesundheitswesens wie z. B. für medizinische Hilfsberufe)	ISCED Level 3B/C	ISCED Level 3.3	13	12
Abschluss einer Ausbildung an einer Schule des Gesundheitswesens: 2- bis 3-jährig (z. B. Gesundheits- und Krankenpflegeberufe)	ISCED Level 4	ISCED Level 4	13	12
Abgeschlossener Meister	ISCED Level 5B	ISCED Level 5	15	14.5
Abschluss einer Technikerschule, Fachschule (z. B. für Erzieher*innen), Fachakademie (Bayern)/Bachelor oder vergleichbarer Abschluss	ISCED Level 5A	ISCED Level 6	18	16
Master oder vergleichbarer Abschluss (z. B. Diplom (Universität), Staatsexamen, Magister)	ISCED Level 5A	ISCED Level 7	18	16
Promotion (Doktorprüfung)	ISCED Level 6	ISCED Level 8	18	16

Tabelle 7.3web: Prozentuale Anteile von fünfzehnjährigen Schüler*innen mit Zuwanderungshintergrund in ausgewählten europäischen Staaten bei PISA 2022 im Vergleich zu PISA 2012

Staat	Ohne Zuwanderungshintergrund		Mit Zuwanderungshintergrund													
			Insgesamt Zuwanderung			Ein Elternteil im Ausland geboren			Zweite Generation			Erste Generation				
	<i>gültige %*</i>	(SE)	<i>gültige %*</i>	(SE)	+/-	<i>gültige %*</i>	(SE)	+/-	<i>gültige %*</i>	(SE)	+/-	<i>gültige %*</i>	(SE)	+/-	zuzuordnen	nicht zuzuordnen
Westeuropa																
Belgien	74.1	(1.2)	25.9	(1.2)	-3.0	12.4	(0.6)	-1.4	9.0	0.8	1.1	4.5	(0.4)	-2.8	92.3	7.7
Deutschland	61.3	(1.2)	38.7	(1.2)	12.9	12.8	(0.5)	2.7	16.6	(0.7)	4.7	9.2	(0.7)	5.5	87.2	12.8
Frankreich	67.0	(1.3)	33.0	(1.3)	6.3	12.7	(0.6)	0.8	11.2	(0.8)	1.3	9.1	(0.7)	4.1	76.9	23.1
Niederlande	64.2	(1.2)	35.8	(1.2)	16.7	15.3	(0.5)	6.8	11.6	(0.7)	3.5	9.0	(0.5)	6.4	94.0	6.0
Österreich	60.2	(1.0)	39.8	(1.0)	14.3	13.1	(0.6)	4.0	17.0	(0.8)	6.3	9.6	(0.6)	4.0	97.0	3.0
Schweiz	43.6	(1.0)	56.4	(1.0)	13.2	21.5	(0.6)	2.3	22.2	(0.8)	4.9	12.7	(0.5)	6.0	97.1	2.9
Vereinigtes Königreich	68.6	(1.3)	31.4	(1.3)	7.6	14.9	(0.7)	3.8	11.4	(0.7)	5.8	5.2	(0.3)	-2.0	94.4	5.6
Südeuropa																
Griechenland	74.5	(0.8)	25.5	(0.8)	6.5	16.8	(0.6)	8.2	7.5	(0.5)	3.3	1.2	(0.1)	-5.0	97.0	3.0
Italien	80.7	(0.7)	19.3	(0.7)	5.0	8.8	(0.4)	1.7	7.5	(0.4)	5.6	3.0	(0.3)	-2.4	97.1	2.9
Kroatien	75.3	(0.8)	24.7	(0.8)	-4.5	11.6	(0.5)	-5.6	10.6	(0.7)	2.4	2.5	(0.2)	-1.2	96.5	3.5
Portugal	72.3	(0.9)	27.7	(0.9)	7.9	16.4	(0.6)	3.3	4.6	(0.4)	1.5	6.7	(0.6)	3.1	96.6	3.4
Spanien	76.4	(0.7)	23.6	(0.7)	7.1	8.5	(0.3)	1.8	8.8	(0.4)	7.4	6.3	(0.4)	-2.0	92.7	7.3
Nordeuropa																
Dänemark	85.2	(0.5)	14.8	(0.5)	-2.5	8.1	(0.4)	-0.2	2.9	(0.1)	-3.2	3.9	(0.2)	0.8	96.6	3.4
Finnland	76.4	(0.6)	23.6	(0.6)	14.4	12.8	(0.5)	7.0	6.7	(0.3)	5.3	6.7	(0.3)	2.1	95.1	4.9
Norwegen	65.8	(1.0)	34.2	(1.0)	15.4	13.1	(0.6)	3.8	10.6	(0.6)	5.9	10.5	(0.5)	5.7	94.6	5.4
Schweden	70.5	(1.1)	29.5	(1.1)	2.0	13.6	(0.5)	1.0	8.7	(0.8)	-0.1	7.2	(0.4)	1.1	91.8	8.2
Osteuropa																
Bulgarien	92.3	(0.4)	7.7	(0.4)	4.7	5.8	(0.4)	3.2	0.7	(0.1)	0.5	1.1	(0.2)	1.0	95.0	5.0
Slowakei	88.0	(0.5)	12.0	(0.5)	6.7	7.9	(0.4)	3.3	2.0	(0.2)	1.6	2.1	(0.3)	1.8	96.8	3.2
Slowenien	80.5	(0.7)	19.5	(0.7)	2.7	9.7	(0.5)	1.4	3.7	(0.3)	-2.6	6.0	(0.5)	3.9	96.4	3.6
Tschechien	92.9	(0.4)	7.1	(0.4)	-4.2	4.9	(0.5)	-3.3	1.2	(0.1)	-0.1	1.0	(0.1)	-0.8	95.8	4.2
Ungarn	95.1	(0.4)	4.9	(0.4)	-0.5	3.9	(0.3)	0.2	0.4	(0.1)	-0.6	0.6	(0.1)	-0.2	88.9	11.1

Anmerkung: In der Tabelle werden gerundete Werte angegeben. Es können auf die Rundungen zurückzuführende vermeintliche Inkonsistenzen vorkommen.

+/-: Veränderung gegenüber PISA 2012

fett: signifikante Veränderungen gegenüber PISA 2012 ($p < .05$)

* gültige % = Prozentangaben beruhen nur auf Angaben der Schüler*innen, die eindeutig zuzuordnen sind.

Tabelle 7.4web: Prozentuale Anteile von Fünfzehnjährigen mit Zuwanderungshintergrund, die zu Hause die Sprache des Einwanderungslandes sprechen

Staat	Mit Zuwanderungshintergrund							
	Insgesamt Zuwanderung		Ein Elternteil im Ausland geboren		Zweite Generation		Erste Generation	
	%	(SE)	%	(SE)	%	(SE)	%	(SE)
Westeuropa								
Belgien	51.9	(1.5)	72.9	(1.9)	41.5	(1.7)	29.4	(2.8)
Deutschland	51.6	(1.4)	80.7	(1.9)	50.9	(1.7)	12.5	(1.5)
Frankreich	67.1	(1.2)	83.9	(1.4)	60.9	(2.1)	32.8	(2.6)
Niederlande	56.8	(1.6)	82.6	(1.5)	42.9	(2.4)	13.3	(2.1)
Österreich	41.0	(1.6)	74.7	(1.8)	28.3	(1.5)	17.5	(2.3)
Schweiz	51.9	(1.0)	79.8	(1.2)	38.3	(1.6)	28.4	(1.8)
Vereinigtes Königreich	62.8	(1.6)	92.2	(1.1)	55.5	(2.4)	30.8	(2.7)
Südeuropa								
Griechenland	73.2	(1.3)	94.1	(1.1)	59.5	(2.0)	33.3	(4.7)
Italien	61.5	(1.5)	86.4	(1.4)	47.4	(2.3)	24.6	(3.8)
Kroatien	94.3	(0.6)	96.9	(0.6)	91.9	(1.2)	71.8	(5.7)
Portugal	85.1	(1.1)	93.2	(0.8)	74.5	(3.0)	72.5	(3.2)
Spanien	59.7	(1.6)	76.9	(1.5)	50.5	(2.5)	49.6	(2.1)
Nordeuropa								
Dänemark	67.9	(1.3)	88.3	(1.3)	56.2	(1.7)	21.2	(2.4)
Finnland	54.4	(1.4)	85.0	(1.2)	24.3	(2.3)	12.5	(1.6)
Norwegen	56.8	(1.3)	86.9	(1.3)	43.6	(2.6)	16.0	(1.9)
Schweden	45.8	(1.5)	80.7	(2.0)	36.4	(2.5)	11.8	(1.2)
Osteuropa								
Bulgarien	68.5	(3.2)	77.6	(2.6)	55.1	(13.5)	17.8	(6.9)
Slowakei	72.5	(2.7)	83.6	(2.2)	65.1	(8.5)	19.2	(5.8)
Slowenien	48.9	(2.1)	81.8	(2.3)	34.3	(3.9)	5.0	(1.3)
Tschechien	64.6	(2.4)	87.7	(1.6)	34.7	(4.4)	5.3	(1.8)
Ungarn	88.5	(1.8)	89.8	(2.1)	84.5	(4.1)	87.1	(4.8)

Tabelle 7.5web: Mittlere Kompetenz von Jugendlichen nach Zuwanderungsstatus für Lesen, Mathematik und Naturwissenschaften

	Ohne Zuwanderungshintergrund		Mit Zuwanderungshintergrund							
			Insgesamt Zuwanderung		Ein Elternteil im Ausland geboren		Zweite Generation		Erste Generation	
	<i>M</i>	<i>(SE)</i>	<i>M</i>	<i>(SE)</i>	<i>M</i>	<i>(SE)</i>	<i>M</i>	<i>(SE)</i>	<i>M</i>	<i>(SE)</i>
Lesen	507	(3.7)	451	(4.7)	482	(6.0)	465	(5.7)	382	(6.6)
Mathematik	501	(3.1)	448	(4.0)	472	(5.3)	457	(4.3)	399	(6.0)
Naturwissenschaften	523	(3.3)	459	(4.6)	491	(6.1)	470	(5.1)	395	(6.4)

fett: signifikante Unterschiede zu Schüler*innen ohne Zuwanderungshintergrund

Abbildung 7.1web: Zusammensetzung des sozioökonomischen und soziokulturellen Status (ESCS) in PISA 2022, adaptiert nach OECD (in Vorbereitung)

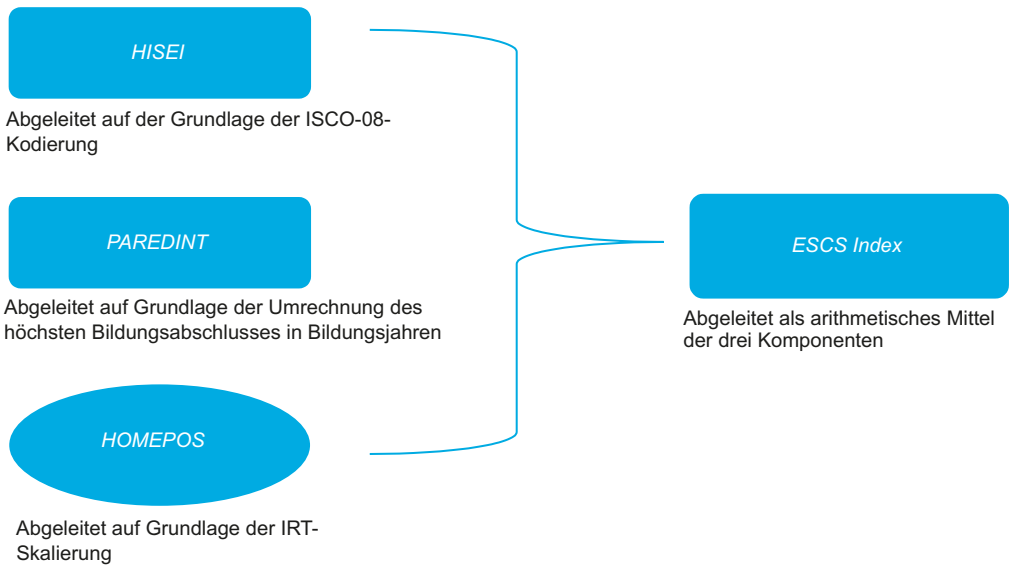


Abbildung 7.2web: Prozentuale Anteile auf den Stufen der Lesekompetenz nach Zuwanderungsstatus in Deutschland

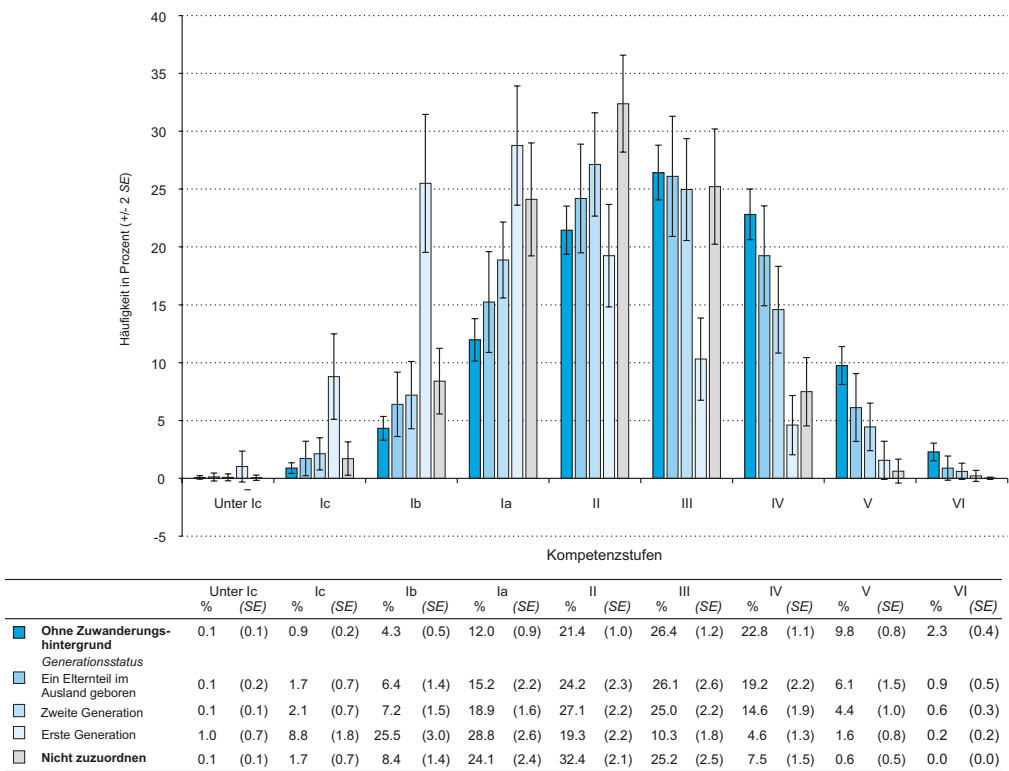


Abbildung 7.3web: Prozentuale Anteile auf den Stufen der naturwissenschaftlichen Kompetenz nach Zuwanderungsstatus in Deutschland

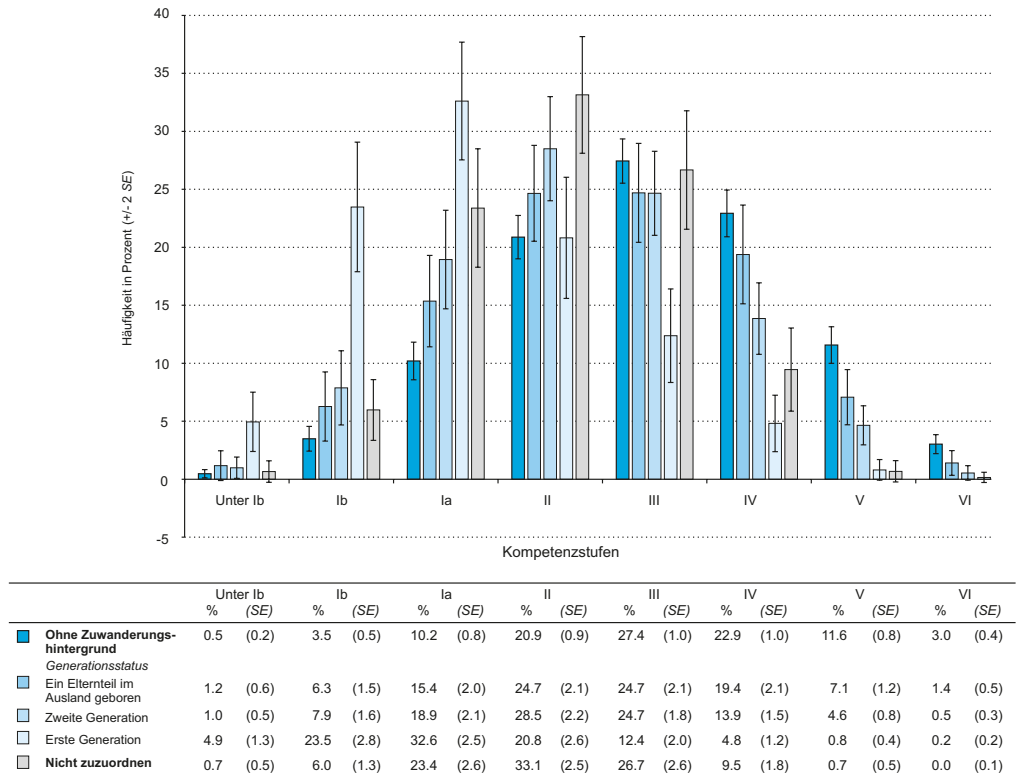


Tabelle 7.6web: Merkmale der sozialen Herkunft differenziert nach EGP-Klassen in den Gruppen der in Mathematik starken (mindestens auf Kompetenzstufe V) und in Mathematik schwachen (unter Kompetenzstufe II) Schüler*innen

EGP-Klassen	Mathematische Kompetenz Kompetenzstufe V und VI					
	Sozioökonomischer beruflicher Status (HISEI)		Besitz Wohlstandsgüter		Bildungsdauer in Jahren ¹	
	M	(SE)	M	(SE)	M	(SE)
Obere Dienstklasse (I)	74.6	(1.1)	0.8	(0.1)	15.4	(0.1)
Untere Dienstklasse (II)	67.8	(1.3)	0.8	(0.1)	15.1	(0.2)
Routinedienstleistungen (III)	56.5	(2.6)	0.5	(0.1)	14.3	(0.4)
Selbständige, einschl. Landwirt*innen (IV)	59.4	(5.3)	1.0	(0.2)	14.5	(0.7)
Facharbeiter*innen und leitende Arbeiter*innen (V-VI)	52.1	(2.6)	0.4	(0.1)	13.6	(0.4)
Un- und angelernte Arbeiter*innen, Landarbeiter*innen (VII)	44.0	(3.6)	0.2	(0.2)	13.3	(0.6)
Gesamt	64.9	(1.0)	0.7	(0.0)	14.8	(0.1)

EGP-Klassen	Mathematische Kompetenz unter Kompetenzstufe II					
	Sozioökonomischer beruflicher Status (HISEI)		Besitz Wohlstandsgüter		Bildungsdauer in Jahren ¹	
	M	(SE)	M	(SE)	M	(SE)
Obere Dienstklasse (I)	59.9	(2.1)	-0.2	(0.1)	13.7	(0.2)
Untere Dienstklasse (II)	51.9	(1.5)	-0.3	(0.1)	13.2	(0.3)
Routinedienstleistungen (III)	42.5	(1.3)	-0.5	(0.1)	12.6	(0.3)
Selbständige, einschl. Landwirt*innen (IV)	43.5	(3.8)	-0.5	(0.3)	12.4	(0.9)
Facharbeiter*innen und leitende Arbeiter*innen (V-VI)	40.1	(0.9)	-0.6	(0.1)	12.3	(0.2)
Un- und angelernte Arbeiter*innen, Landarbeiter*innen (VII)	35.8	(1.0)	-0.7	(0.1)	11.9	(0.2)
Gesamt	43.9	(0.6)	-0.5	(0.0)	12.6	(0.1)

Anmerkung: signifikante Unterschiede ($p < .05$) in den Kennwerten für die EGP-Klassen zum gruppenspezifischen Mittelwert sind **fett** gedruckt
¹Aufgrund der Umstellung der Jahre der Bildungsdauer in CYE-Stufen der UNESCO-ISCED-11-Werte sind diese Werte nur bedingt mit vorherigen Zyklen vergleichbar.

Abbildung 8.1web: Mathematisches Argumentieren am Gymnasium und an nicht gymnasialen Schularten auf Einzelitemebene

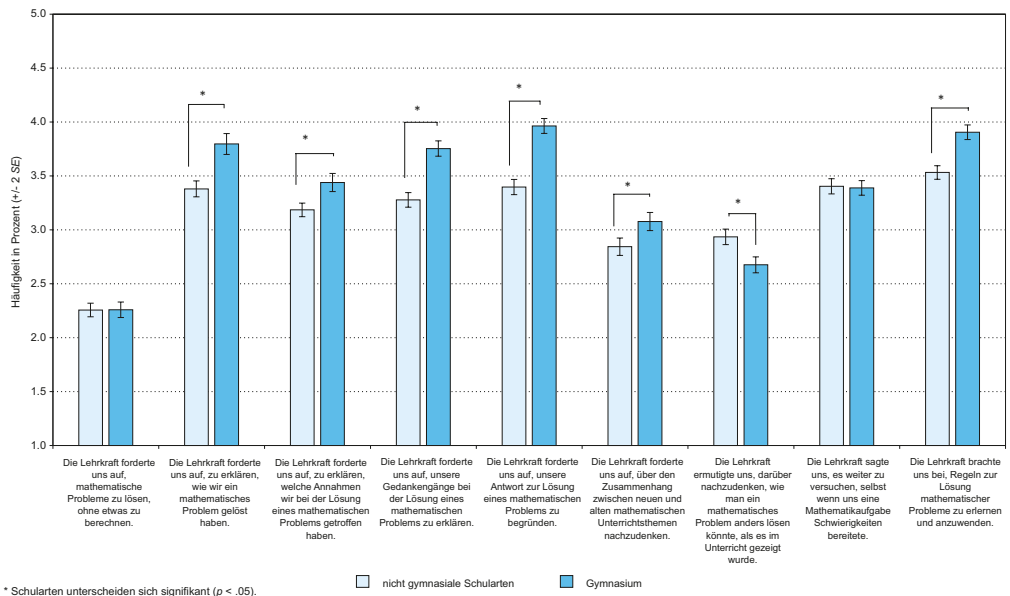


Abbildung 8.2web: Veränderung der Wahrnehmung des Mathematikunterrichts zwischen PISA 2012 und PISA 2022 im internationalen Vergleich

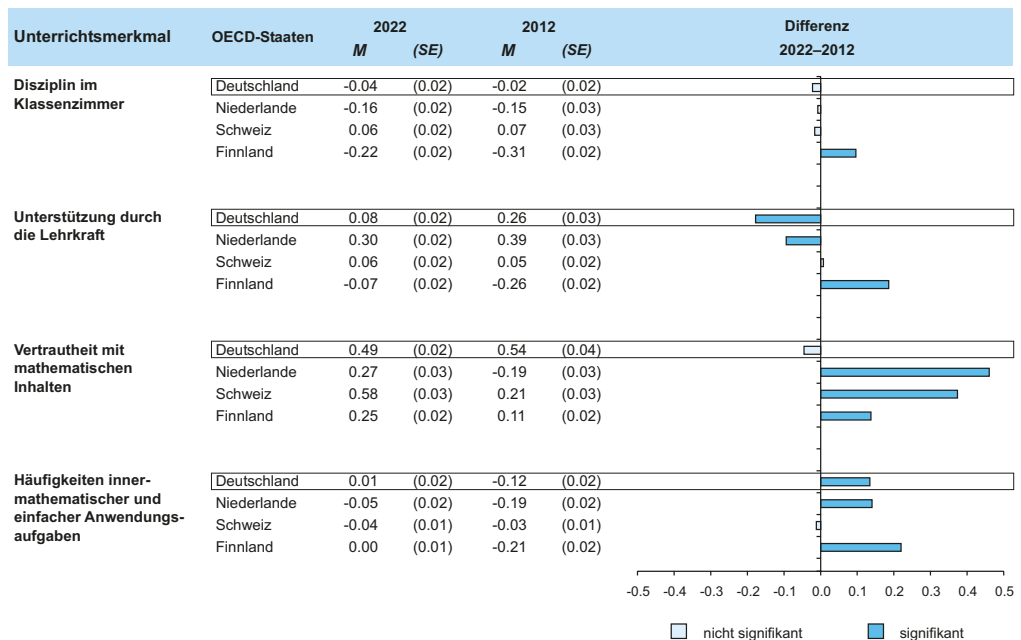


Tabelle 8.1web: Vergleich der Schüler*innen- und Lehrkräftewahrnehmung für die Skalen der kognitiven Aktivierung

	Schüler*innen		Lehrkräfte		Diskrepanzwert ¹
	<i>M</i>	(<i>SE</i>)	<i>M</i>	(<i>SE</i>)	
Mathematisches Argumentieren	0.16	(0.01)	-0.15	(0.04)	0.31
Ermutigung zum mathematischen Denken	-0.03	(0.02)	-0.52	(0.04)	0.50

¹Statistisch signifikante Unterschiede zwischen der Wahrnehmung der Schüler*innen und der Lehrkräfte sind **fett** hervorgehoben.

Tabelle 8.2web: Skalenzusammensetzung für die Trendberechnungen

Skala	Anzahl Items 2022	Anzahl Items 2012	Äquivalente Items
Disziplin im Klassenzimmer	5	7	Die Schülerinnen und Schüler hören der Lehrkraft nicht zu. Im Klassenzimmer ist es oft laut und es geht drunter und drüber. Die Lehrkraft muss lange warten, bis die Schülerinnen und Schüler ruhig werden. Die Schülerinnen und Schüler können nicht ungestört arbeiten. Die Schülerinnen und Schüler fangen erst lange nach Beginn der Stunde an zu arbeiten.
Unterstützung durch die Lehrkraft	5	4	Die Lehrkraft interessiert sich für den Lernfortschritt jeder/jedes einzelnen Schülerin/Schülers. Die Lehrkraft unterstützt zusätzlich, wenn die Schülerinnen und Schüler Hilfe brauchen. Die Lehrkraft unterstützt die Schülerinnen und Schüler beim Lernen. Die Lehrkraft erklärt etwas so lange, bis es die Schülerinnen und Schüler verstanden haben.
Vertrautheit mit mathematischen Inhalten	16	12	Exponentialfunktion Divisor Lineare Gleichung Komplexe Zahl Kongruente Figuren Wahrscheinlichkeit
Häufigkeiten innermathematischer und einfacher Anwendungsaufgaben	9*	9	Mit Hilfe eines Zugfahrplanes ausrechnen, wie lange man von einem Ort zum anderen brauchen würde. Ausrechnen, um wie viel teurer ein Computer wird, wenn man die Mehrwertsteuer drauf schlägt. Ausrechnen, wie viele Quadratmeter Fliese du bräuchtest, um einen Fußboden damit auszulegen. Wissenschaftliche Tabellen in einem Artikel verstehen. Auf einer Karte mit einem Maßstab von 1:10.000 die tatsächliche Entfernung zwischen zwei Orten bestimmen. Den wöchentlichen Verbrauch eines Elektrogerätes berechnen. Eine Gleichung wie $6x^2+5=29$ lösen. Eine Gleichung wie $2(x+3)=(x+3)(x-3)$ lösen. Eine Gleichung wie $3x+5=17$ lösen.

* 2012 wurde die Häufigkeit innermathematischer und einfacher Anwendungsaufgaben als zwei getrennte Skalen ausgewertet.

Tabelle 8.3web: Prozentuale Häufigkeiten der Kategorien in den PISA-Ceco-Mathematikprüfungsaufgaben, differenziert nach Schularten

	Nicht gymnasiale Schularten	Gymnasium	Gesamt
	in %	in %	in %
Kompetenzbereiche			
Fachkenntnisse	99.83	100	99.93
Fachmethoden	86.75	91.82	89.76
Kommunikation	7.45	12.84	10.65
Reflexion	0.66	0.57	0.61
Motivationales Potenzial			
Innere Differenzierung	0.33	0.45	0.40
Lebensweltbezug	25.83	27.39	26.75
Soziale Eingebundenheit	0.00	0.00	0.00
Kompetenzunterstützung	0.66	0.45	0.54
Autonomieunterstützung	0.50	0.91	0.74
Potenzial zur kognitiven Aktivierung			
Offenheit	18.71	12.95	15.30
Innermathematisches Problemlösen	0.33	0.68	0.54
Modellieren	15.73	17.27	17.18
Argumentieren	4.30	7.39	6.13
Sprachlogische Komplexität	4.14	2.73	3.30
Aktivierung des Vorwissens	0.17	0.34	0.27
Metakognition	0.00	0.00	0.00

Tabelle 9.5web: Einsatz digitaler Hilfsmittel im Unterricht

	OECD		Deutschland		Nie	In einigen Stunden	In den meisten Stunden	In jeder oder fast jeder Stunde
	M	SD	M	SD		%	%	%
Digitale Tools					%	%	%	%
Lern-Software oder Übungsprogramme	1.96	0.84	1.97	0.68	20.9	64.5	11.0	3.6
Digitale Lernspiele	1.74	0.69	1.69	0.58	37.1	57.9	4.4	0.6
Textverarbeitungs- oder Präsentationssoftware (z. B. Microsoft Word®, Microsoft Powerpoint®)	2.77	0.96	2.53	0.90	8.0	51.0	21.1	20.0
Tabellenkalkulation (z. B. Microsoft Excel®)	1.80	0.80	1.46	0.61	59.3	36.6	3.1	1.1
Multimediaproduktion (z. B. Erfassung und Bearbeitung von Medien, Web-Produktion)	1.74	0.84	1.53	0.69	56.7	35.4	6.0	1.9
Concept-Mapping-Software (z. B. Inspiration®, Webspiration®, MindManager®, FreeMind®, CMaps®)	1.31	0.59	1.20	0.45	82.5	15.7	1.6	0.2
Datenaufzeichnungs- und Datenüberwachungstools	1.62	0.85	1.19	0.52	84.8	12.3	1.6	1.3
Simulations- und Modellierungssoftware	1.40	0.66	1.29	0.54	75.3	21.4	2.9	0.4
Soziale Medien (z. B. Facebook®, Twitter®)	1.33	0.62	1.24	0.48	78.6	19.4	1.7	0.3
Kommunikationssoftware (z. B. E-Mail, Blogs)	2.24	0.93	1.97	0.83	29.4	50.0	14.5	6.2
Computerbasierte Informationsquellen (z. B. Internetseiten, Wikis, Enzyklopädien)	2.41	0.88	2.23	0.67	8.6	65.1	21.1	5.2
Interaktive, digitale Lernmaterialien (z. B. Lerninhalte, Quiz)	2.30	0.85	2.02	0.69	19.3	62.2	15.3	3.2
Grafik- oder Zeichensoftware	1.57	0.78	1.53	0.74	59.7	30.2	7.5	2.6
E-Portfolios	1.34	0.66	1.16	0.44	86.4	11.9	1.2	0.5

Anmerkung: Prozentangaben und Mittelwerte über die Angaben von Lehrkräften in Deutschland und der OECD bezüglich der Verwendung von digitalen Hilfsmitteln im Laufe des Schuljahres.

Tabelle 9.6web: Nutzungshäufigkeit digitaler Medien in der Schule

	Gesamtskala		Nie oder fast nie		Etwa ein- oder zweimal pro Monat oder Woche		(fast) Jeden Tag oder mehrmals pro Tag		Dieses Medium ist für mich in der Schule nicht ver- fügbar	
	M	(SE)	%	(SE)	%	(SE)	%	(SE)	%	(SE)
Deutschland										
		0.05								
PC oder Laptop			28.2	(1.0)	55.2	(1.1)	12.4	(0.5)	4.3	(0.4)
Smartphone (d.h. Handy mit Internetzugang)			13.5	(0.7)	42.1	(0.9)	39.6	(1.0)	4.9	(0.4)
Tables oder E-Book Reader			33.8	(1.3)	32.2	(1.6)	27.4	(1.3)	6.5	(0.5)
Internetzugang (außer auf Smartphone)			22.9	(0.8)	42.2	(0.9)	29.3	(1.2)	5.6	(0.4)
Schulportal (um Stundenplan, Abwesenheit usw. Nachzuschauen)			20.0	(0.9)	27.1	(0.9)	48.9	(1.3)	4.0	(0.3)
Lern-Software, Spiele oder Apps, weitere Lern-Tools (z. B. Kahoot!, Mathegym, Khan-Academy)			38.1	(1.1)	46.4	(1.1)	11.3	(0.6)	4.3	(0.4)
Ein Lern-Management-System oder eine Lernplattform der Schule (z. B. Moodle®, Microsoft®OneNote™, Google®Classroom™)			42.4	(1.0)	34.1	(0.9)	16.7	(0.9)	6.9	(0.5)
OECD										
		0.00								
PC oder Laptop			17.4	(0.2)	42.7	(0.2)	35.9	(0.2)	3.9	(0.1)
Smartphone (d.h. Handy mit Internetzugang)			11.5	(0.1)	25.3	(0.2)	58.1	(0.2)	5.1	(0.1)
Tables oder E-Book Reader			49.1	(0.2)	21.1	(0.2)	18.3	(0.2)	11.5	(0.1)
Internetzugang (außer auf Smartphone)			14.8	(0.1)	27.1	(0.2)	53.3	(0.2)	53.3	(0.2)
Schulportal (um Stundenplan, Abwesenheit usw. Nachzuschauen)			22.4	(0.1)	25.8	(0.1)	47.0	(0.2)	4.8	(0.1)
Lern-Software, Spiele oder Apps, weitere Lern-Tools (z. B. Kahoot!, Mathegym, Khan-Academy)			33.2	(0.2)	35.5	(0.1)	25.0	(0.1)	6.3	(0.1)
Ein Lern-Management-System oder eine Lernplattform der Schule (z. B. Moodle®, Microsoft®OneNote™, Google®Classroom™)			26.6	(0.2)	28.7	(0.2)	38.4	(0.2)	6.3	(0.1)

Fortsetzung Tabelle 9.6web: Nutzungshäufigkeit digitaler Medien in der Schule

	Gesamtskala		Nie oder fast nie		Etwa ein- oder zweimal pro Monat oder Woche		(fast) Jeden Tag oder mehrmals pro Tag		Dieses Medium ist für mich in der Schule nicht verfügbar	
	%	(SE)	%	(SE)	%	(SE)	%	(SE)	%	(SE)
Gymnasien										
PC oder Laptop	31.5	(1.7)	54.9	(2.1)	10.2	(0.8)	3.4	(0.4)		
Smartphone (d. h. Handy mit Internetzugang)	10.1	(0.9)	45.4	(1.7)	41.8	(1.9)	2.6	(0.4)		
Tables oder E-Book Reader	32.2	(2.2)	22.9	(2.4)	38.0	(2.7)	6.8	(0.7)		
Internetzugang (außer auf Smartphone)	20.9	(1.4)	42.0	(1.5)	32.6	(2.3)	4.5	(0.5)		
Schulportal (um Stundenplan, Abwesenheit usw. Nachzuschauen)	13.3	(1.3)	23.6	(1.5)	60.9	(2.4)	2.2	(0.3)		
Lern-Software, Spiele oder Apps, weitere Lern-Tools (z. B. Kahoot!, Mathegym, Khan-Academy)	33.6	(1.6)	54.0	(1.4)	9.4	(0.8)	3.1	(0.4)		
Ein Lern-Management-System oder eine Lernplattform der Schule (z. B. Moodle®, Microsoft®OneNote™, Google®Classroom™)	40.4	(1.4)	35.2	(1.1)	19.1	(1.4)	5.2	(0.5)		
nicht Gymnasiale Schularten										
PC oder Laptop	25.9	(1.2)	55.6	(1.4)	13.6	(0.7)	4.9	(0.5)		
Smartphone (d. h. Handy mit Internetzugang)	16.2	(1.2)	40.5	(1.3)	37.1	(1.3)	6.2	(0.6)		
Tables oder E-Book Reader	34.6	(1.8)	39.4	(1.7)	19.8	(1.4)	6.2	(0.8)		
Internetzugang (außer auf Smartphone)	24.3	(1.0)	43.4	(1.2)	26.2	(1.1)	6.2	(0.6)		
Schulportal (um Stundenplan, Abwesenheit usw. Nachzuschauen)	24.9	(1.2)	29.9	(1.0)	40.0	(1.7)	5.2	(0.5)		
Lern-Software, Spiele oder Apps, weitere Lern-Tools (z. B. Kahoot!, Mathegym, Khan-Academy)	41.5	(1.6)	41.6	(1.5)	11.9	(0.8)	5.1	(0.6)		
Ein Lern-Management-System oder eine Lernplattform der Schule (z. B. Moodle®, Microsoft®OneNote™, Google®Classroom™)	44.1	(1.4)	33.4	(1.2)	14.7	(1.0)	7.8	(0.7)		

Anmerkungen: Die Angaben basieren auf den Antworten der Schüler*innen, wie häufig sie die genannten digitalen Medien in diesem Schuljahr in der Schule genutzt haben. Die Gesamtskala orientiert sich am Mittelwert der OECD ($M_{\text{Z-stand}} = 0$; $SD_{\text{Z-stand}} = 1$). Werte über 0 bedeuten eine häufigere Nutzung von ICT-Ressourcen in der Schule als im OECD-Durchschnitt, Werte unter 0 eine seltenere Nutzung.

Tabelle 9.7.1web: Nutzungsarten schulischer digitaler Medien im Unterricht oder bei den Hausaufgaben

	Gesamtskala	Nie oder fast nie		Etwa einmal pro Jahr		Etwa einmal pro Monat		Etwa ein- oder zweimal pro Woche		Jeden Tag oder fast jeden Tag	
		%	(SE)	%	(SE)	%	(SE)	%	(SE)	%	(SE)
Deutschland											
	M (SE)										
	-0.22 (0.02)										
Eine Multimedia-Präsentation mit Bildern, Ton oder Video erstellen	2.3 (0.02)	22.6 (0.8)		34.0 (0.9)		33.8 (0.9)		7.6 (0.4)		1.9 (0.2)	
Einen Text für eine Schulaufgabe schreiben oder bearbeiten (z. B. mit Google® Docs™, Microsoft® Word)	2.6 (0.02)	23.4 (0.7)		21.3 (0.6)		34.1 (0.7)		15.3 (0.6)		6.0 (0.5)	
Im Internet Informationen über reale Probleme oder Phänomene suchen (z. B. Klimawandel, Ök Katastrophen, Höhe eines Gebäudes messen)	2.8 (0.02)	18.6 (0.7)		18.0 (0.7)		36.1 (0.7)		22.2 (0.6)		5.1 (0.4)	
Daten sammeln und erfassen (z. B. mit Microsoft®Access™, Google® Forms, Tabellen, Datenloggern)	2.4 (0.02)	31.1 (0.7)		20.9 (0.6)		28.0 (0.6)		16.1 (0.6)		3.9 (0.3)	
Daten, die du selbst gesammelt hast, analysieren (z. B. mit Microsoft® Excel™)	2.1 (0.02)	43.1 (0.9)		21.5 (0.6)		22.8 (0.6)		9.6 (0.5)		2.9 (0.3)	
Ergebnisse von eigenen Experimenten oder Untersuchungen berichten oder sie teilen	2.1 (0.03)	40.4 (0.9)		22.1 (0.7)		24.2 (0.7)		10.7 (0.6)		2.6 (0.3)	
Aufgaben oder Projekte planen und verwalten (z. B. Aufgabenteilung, Terminverwaltung)	2.6 (0.00)	34.3 (0.9)		22.8 (0.6)		27.7 (0.8)		11.5 (0.5)		3.8 (0.3)	
Den Fortschritt eigener Arbeitsprojekte verfolgen	2.2 (0.02)	39.1 (0.9)		21.6 (0.5)		25.0 (0.7)		11.5 (0.5)		2.8 (0.2)	
In Zusammenarbeit mit anderen Schülerinnen und Schülern digitale Inhalte erstellen (z. B. Präsentationen etc.)	2.6 (0.03)	19.9 (0.8)		24.1 (0.8)		37.3 (0.8)		15.6 (0.7)		3.2 (0.3)	
Digitale Lernspiele spielen (z. B. Duolingo®)	2.1 (0.02)	43.4 (1.0)		21.9 (0.6)		22.5 (0.7)		8.5 (0.5)		3.7 (0.3)	

Fortsetzung Tabelle 9.7.1web: Nutzungsarten schulischer digitaler Medien im Unterricht oder bei den Hausaufgaben

	Gesamtskala	Nie oder fast nie	Etwa ein- oder zweimal pro Jahr		Etwa ein- mal pro Monat		Etwa ein- zweimal pro Woche		Jeden Tag oder fast jeden Tag	
		% (SE)	% (SE)	% (SE)	% (SE)	% (SE)	% (SE)	% (SE)	% (SE)	% (SE)
OECD	<i>M</i> (SE)									
	0.01 (0.00)									
Eine Multimedia-Präsentation mit Bildern, Ton oder Video erstellen	2.5 (0.00)	24.5 (0.2)	23.4 (0.1)	34.5 (0.2)	13.6 (0.1)	4.0 (0.1)				
Einen Text für eine Schulaufgabe schreiben oder bearbeiten (z.B. mit Google® Docs™, Microsoft® Word)	2.9 (0.00)	14.0 (0.1)	14.8 (0.1)	33.7 (0.2)	26.7 (0.2)	10.8 (0.1)				
Im Internet Informationen über reale Probleme oder Phänomene suchen (z.B. Klimawandel, Ök Katastrophen, Höhe eines Gebäudes messen)	2.9 (0.00)	17.0 (0.1)	15.7 (0.1)	32.4 (0.1)	25.7 (0.1)	9.2 (0.1)				
Daten sammeln und erfassen (z.B. mit Microsoft® Access™, Google® Forms, Tabellen, Datenloggern)	2.6 (0.00)	27.3 (0.2)	18.2 (0.1)	28.5 (0.1)	19.7 (0.1)	6.2 (0.1)				
Daten, die du selbst gesammelt hast, analysieren (z.B. mit Microsoft® Excel™)	2.5 (0.00)	32.7 (0.2)	19.8 (0.1)	26.4 (0.1)	15.9 (0.1)	5.1 (0.1)				
Ergebnisse von eigenen Experimenten oder Untersuchungen berichten oder sie teilen	2.5 (0.00)	31.8 (0.2)	20.0 (0.1)	27.9 (0.1)	15.9 (0.1)	4.4 (0.1)				
Aufgaben oder Projekte planen und verwalten (z.B. Aufgabenteilung, Terminverwaltung)	2.3 (0.02)	26.8 (0.2)	17.9 (0.1)	29.8 (0.1)	19.0 (0.1)	6.5 (0.1)				
Den Fortschritt eigener Arbeitsprojekte verfolgen	2.6 (0.00)	27.7 (0.2)	17.3 (0.1)	28.0 (0.1)	20.3 (0.1)	6.7 (0.1)				
In Zusammenarbeit mit anderen Schülerinnen und Schülern digitale Inhalte erstellen (z.B. Präsentationen etc.)	2.7 (0.00)	21.1 (0.2)	18.2 (0.1)	34.0 (0.1)	20.8 (0.1)	5.9 (0.1)				
Digitale Lernspiele spielen (z.B. Duolingo®)	2.4 (0.00)	36.4 (0.2)	17.9 (0.1)	24.4 (0.1)	15.3 (0.1)	6.1 (0.1)				
Gymnasien										
Eine Multimedia-Präsentation mit Bildern, Ton oder Video erstellen	2.4 (0.02)	15.0 (0.8)	37.6 (1.4)	38.9 (1.2)	7.2 (0.7)	1.3 (0.3)				
Einen Text für eine Schulaufgabe schreiben oder bearbeiten (z.B. mit Google® Docs™, Microsoft® Word)	2.8 (0.04)	16.2 (1.0)	20.7 (0.9)	37.5 (0.9)	17.3 (1.0)	8.3 (1.0)				
Im Internet Informationen über reale Probleme oder Phänomene suchen (z.B. Klimawandel, Ök Katastrophen, Höhe eines Gebäudes messen)	3.1 (0.03)	10.1 (0.8)	15.3 (1.1)	38.2 (1.2)	29.8 (1.2)	6.6 (0.7)				
Daten sammeln und erfassen (z.B. mit Microsoft® Access™, Google® Forms, Tabellen, Datenloggern)	2.5 (0.04)	28.7 (1.1)	20.8 (0.9)	28.5 (0.9)	17.3 (0.9)	4.7 (0.6)				
Daten, die du selbst gesammelt hast, analysieren (z.B. mit Microsoft® Excel™)	2.0 (0.03)	43.9 (1.4)	23.0 (1.2)	22.1 (0.9)	8.4 (0.7)	2.7 (0.4)				

Fortsetzung Tabelle 9.7.1web: Nutzungsarten schulischer digitaler Medien im Unterricht oder bei den Hausaufgaben

	Gesamtskala	Nie oder fast nie		Etwa ein- oder zweimal pro Jahr		Etwa ein- oder zweimal pro Monat		Etwa ein- oder zweimal pro Woche		Jeden Tag oder fast jeden Tag		
		%	(SE)	%	(SE)	%	(SE)	%	(SE)	%	(SE)	
Ergebnisse von eigenen Experimenten oder Untersuchungen berichten oder sie teilen	2.2	(0.05)	37.5	(1.5)	22.2	(1.1)	25.7	(1.1)	11.6	(0.9)	2.9	(0.5)
Aufgaben oder Projekte planen und verwalten (z. B. Aufgabenteilung, Terminverwaltung)	2.4	(0.04)	30.4	(1.3)	23.6	(1.0)	29.6	(1.2)	12.3	(0.8)	4.1	(0.5)
Den Fortschritt eigener Arbeitsprojekte verfolgen	2.2	(0.03)	38.1	(1.3)	22.0	(0.8)	25.5	(1.0)	11.7	(0.8)	2.7	(0.4)
In Zusammenarbeit mit anderen Schülerinnen und Schülern digitale Inhalte erstellen (z. B. Präsentationen etc.)	2.7	(0.04)	12.2	(1.0)	24.8	(1.2)	42.3	(1.3)	17.6	(1.2)	3.1	(0.4)
Digitale Lernspiele spielen (z. B. Duolingo®)	2.1	(0.03)	23.7	(0.8)	21.5	(1.2)	8.2	(0.7)	3.5	(0.4)	3.5	(0.4)
Nicht gymnasiale Schularten												
Eine Multimedia-Präsentation mit Bildern, Ton oder Video erstellen	2.3	(0.03)	27.5	(1.1)	32.0	(1.1)	30.4	(1.1)	7.7	(0.6)	2.3	(0.3)
Einen Text für eine Schulaufgabe schreiben oder bearbeiten (z. B. mit Google® Docs™, Microsoft® Word)	2.4	(0.03)	28.0	(1.0)	21.8	(0.9)	32.1	(1.1)	13.8	(0.8)	4.2	(0.5)
Im Internet Informationen über reale Probleme oder Phänomene suchen (z. B. Klimawandel, Ök Katastrophen, Höhe eines Gebäudes messen)	2.6	(0.03)	24.3	(1.0)	20.1	(1.0)	34.9	(0.9)	16.8	(0.8)	3.9	(0.5)
Daten sammeln und erfassen (z. B. mit Microsoft® Access™, Google® Forms, Tabellen, Datenloggern)	2.4	(0.02)	32.6	(1.0)	20.9	(0.9)	27.9	(0.9)	15.3	(0.7)	3.3	(0.4)
Daten, die du selbst gesammelt hast, analysieren (z. B. mit Microsoft® Excel™)	2.1	(0.03)	42.4	(1.3)	20.7	(0.8)	23.5	(0.9)	10.4	(0.7)	3.0	(0.4)
Ergebnisse von eigenen Experimenten oder Untersuchungen berichten oder sie teilen	2.1	(0.03)	42.4	(1.2)	22.2	(0.9)	23.2	(1.0)	9.9	(0.6)	2.3	(0.3)
Aufgaben oder Projekte planen und verwalten (z. B. Aufgabenteilung, Terminverwaltung)	2.2	(0.03)	37.0	(1.2)	22.0	(0.7)	26.5	(1.0)	11.0	(0.7)	3.5	(0.4)
Den Fortschritt eigener Arbeitsprojekte verfolgen	2.2	(0.03)	39.5	(1.2)	21.6	(0.9)	24.7	(0.9)	11.3	(0.7)	2.8	(0.3)
In Zusammenarbeit mit anderen Schülerinnen und Schülern digitale Inhalte erstellen (z. B. Präsentationen etc.)	2.5	(0.03)	24.8	(1.2)	23.9	(1.1)	34.1	(1.1)	14.1	(0.9)	3.0	(0.4)
Digitale Lernspiele spielen (z. B. Duolingo®)	2.1	(0.03)	43.8	(1.4)	20.7	(0.8)	23.4	(1.0)	8.3	(0.6)	3.7	(0.4)

Anmerkungen: Die Angaben basieren auf den Antworten der Schüler*innen, wie häufig sie die angegebenen ICT-Ressourcen im Unterricht oder bei den Hausaufgaben verwenden. Die Gesamtskala orientiert sich am Mittelwert der OECD, ($M_z\text{-stand} = 0$; $SD_z\text{-stand} = 1$). Werte über 0 bedeuten eine häufigere Nutzung von ICT-Ressourcen im Unterricht oder bei den Hausaufgaben als im OECD-Durchschnitt, Werte unter 0 eine seltenere Nutzung.

Tabelle 9.7.2web: Nutzungsarten schulischer digitaler Medien im Unterricht oder bei den Hausaufgaben in den OECD-Staaten

OECD-Staaten	Im Internet										In Zusammenarbeit mit anderen Schüler*innen											
	Einen Text für eine Schulaufgabe schreiben oder bearbeiten					Daten sammeln und erfassen (z. B. mit Microsoft Access™, Google® Forms, Tabellen, Datenloggern)					Ergebnisse von eigenen Experimenten oder Untersuchungen berichten oder sie teilen					Aufgaben oder Projekte planen und verwalten (z. B. Aufgabenteilung, Terminverwaltung)						
	M	SE	M	SE	M	M	SE	M	SE	M	M	SE	M	SE	M	SE	M	SE	M	SE	M	SE
Deutschland	-0.22	0.02	2.32	0.02	2.59	0.02	2.77	0.02	2.41	0.02	2.08	0.02	2.13	0.03	2.28	0.02	2.17	0.02	2.58	0.03	2.07	0.02
Finnland	0.02	0.02	2.47	0.02	3.19	0.02	2.98	0.02	2.61	0.02	2.27	0.02	2.32	0.02	2.54	0.02	2.72	0.02	2.84	0.02	2.23	0.02
Vereinigte Staaten	0.45	0.02	2.76	0.03	3.82	0.04	3.24	0.02	2.96	0.02	2.71	0.02	2.80	0.02	3.19	0.03	3.38	0.03	3.19	0.03	3.24	0.02
Slowakei	-0.04	0.02	2.58	0.02	2.84	0.02	2.83	0.02	2.53	0.02	2.50	0.03	2.36	0.03	2.56	0.02	2.42	0.02	2.62	0.02	2.50	0.03
Lettland	0.00	0.02	2.60	0.02	2.97	0.02	3.01	0.01	2.29	0.02	2.29	0.02	2.28	0.02	2.53	0.02	2.68	0.02	2.80	0.02	2.41	0.02
Japan	-0.82	0.04	1.90	0.03	2.46	0.05	2.06	0.03	1.81	0.03	1.61	0.03	1.93	0.04	1.71	0.03	1.70	0.03	1.75	0.04	1.52	0.02
Costa Rica	-0.01	0.02	2.60	0.03	2.82	0.03	2.94	0.03	2.52	0.03	2.37	0.02	2.38	0.02	2.61	0.03	2.70	0.02	2.71	0.03	2.38	0.02
Türkei	-0.41	0.03	2.26	0.03	2.38	0.03	2.31	0.02	2.24	0.03	2.18	0.03	2.20	0.03	2.22	0.03	2.36	0.03	2.27	0.03	2.21	0.03
Vereinigtes Königreich	-0.22	0.02	2.01	0.02	3.04	0.03	2.59	0.03	2.28	0.02	2.19	0.02	2.14	0.02	2.45	0.03	2.54	0.03	2.21	0.02	2.33	0.02
Tschechien	-0.18	0.02	2.55	0.02	2.84	0.02	2.84	0.02	2.23	0.02	2.20	0.03	2.00	0.02	2.25	0.02	2.24	0.02	2.49	0.02	2.44	0.02
Belgien	-0.02	0.02	2.51	0.02	2.97	0.03	2.84	0.02	2.58	0.03	2.42	0.02	2.34	0.02	2.61	0.03	2.53	0.02	2.75	0.02	2.21	0.02
Dänemark	0.62	0.01	3.01	0.02	4.22	0.02	4.02	0.02	3.41	0.02	3.25	0.02	3.10	0.02	3.23	0.02	3.29	0.02	3.64	0.02	2.52	0.03
Slowenien	-0.13	0.01	2.32	0.02	2.85	0.02	2.82	0.02	2.46	0.02	2.43	0.02	2.32	0.02	2.33	0.02	2.30	0.02	2.46	0.02	2.30	0.02
Island	0.40	0.02	2.72	0.02	3.68	0.02	3.33	0.02	2.98	0.02	2.69	0.02	2.69	0.02	3.10	0.02	3.24	0.02	3.24	0.02	2.92	0.02
Italien	0.10	0.01	2.68	0.02	3.06	0.02	3.01	0.02	2.63	0.02	2.44	0.02	2.60	0.02	2.82	0.02	2.69	0.02	2.80	0.02	2.21	0.02

Fortsetzung Tabelle 9.7.2web: Nutzungsarten schulischer digitaler Medien im Unterricht oder bei den Hausaufgaben in den OECD-Staaten

OECD-Staaten	Im Internet																													
	Einen Text für eine Schulaufgabe schreiben oder bearbeiten (z. B. mit Google Docs™, Microsoft Word)				Daten sammeln und erfassen (z. B. mit Microsoft Access™, Google Forms, Tabellen, Datenlogger)				Daten, die du selbst gesammelt hast, analysieren (z. B. mit Microsoft Excel™)				Ergebnisse von eigenen Experimenten oder Untersuchungen berichten oder sie teilen				Aufgaben oder Projekte planen und verwalten (z. B. Aufgabenverteilung, Terminverwaltung)				Den Fortschritt eigener Arbeitsprojekte verfolgen				In Zusammenarbeit mit anderen Schüler*innen digitale Inhalte erstellen (z. B. Präsentationen etc.)				Digitale Lernspiele (z. B. Duolingo®)	
	M	SE	M	SE	M	SE	M	SE	M	SE	M	SE	M	SE	M	SE	M	SE	M	SE	M	SE	M	SE	M	SE	M	SE	M	SE
Schweden	0.38	0.02	2.43	0.02	3.77	0.03	3.54	0.02	3.13	0.02	2.69	0.02	2.87	0.02	3.20	0.02	3.05	0.02	3.12	0.02	2.37	0.02								
Australien	0.44	0.01	2.68	0.01	3.76	0.02	3.36	0.02	3.03	0.02	2.85	0.01	2.95	0.01	3.17	0.02	3.22	0.02	3.14	0.01	2.54	0.01								
Griechenland	-0.21	0.02	2.33	0.02	2.52	0.02	2.77	0.02	2.35	0.02	2.26	0.02	2.19	0.03	2.33	0.02	2.35	0.02	2.43	0.02	2.42	0.02								
Chile	0.04	0.02	2.65	0.03	2.83	0.03	2.89	0.02	2.51	0.02	2.37	0.03	2.51	0.02	2.70	0.02	2.61	0.02	2.80	0.02	2.36	0.03								
Litauen	0.24	0.02	2.58	0.02	3.23	0.02	3.22	0.02	2.87	0.02	2.77	0.02	2.70	0.02	2.73	0.02	2.77	0.02	2.94	0.02	2.51	0.02								
Israel	-0.15	0.02	2.27	0.02	2.87	0.03	2.64	0.03	2.41	0.03	2.17	0.03	2.17	0.03	2.49	0.03	2.51	0.03	2.67	0.03	2.19	0.03								
Irland	0.01	0.02	2.52	0.03	3.09	0.04	3.01	0.03	2.50	0.03	2.32	0.02	2.44	0.03	2.68	0.03	2.66	0.03	2.66	0.03	2.51	0.03								
Ungarn	0.11	0.02	2.45	0.02	3.05	0.02	3.02	0.02	2.89	0.02	2.62	0.02	2.34	0.02	2.74	0.02	2.79	0.02	2.76	0.02	2.56	0.02								
Österreich	0.00	0.02	2.42	0.02	3.21	0.02	2.88	0.02	2.67	0.02	2.47	0.02	2.29	0.02	2.49	0.02	2.41	0.02	2.79	0.02	2.33	0.02								
Schweiz	0.08	0.02	2.57	0.02	3.13	0.02	2.99	0.02	2.73	0.02	2.49	0.02	2.41	0.02	2.67	0.02	2.56	0.02	2.81	0.02	2.22	0.02								
Polen	-0.05	0.02	2.54	0.02	2.67	0.02	2.93	0.02	2.57	0.02	2.44	0.02	2.36	0.02	2.41	0.02	2.44	0.02	2.57	0.02	2.39	0.02								
Estland	-0.08	0.01	2.42	0.02	2.91	0.02	2.99	0.02	2.47	0.02	2.20	0.02	2.28	0.02	2.40	0.02	2.34	0.02	2.67	0.02	2.28	0.02								
Spanien	0.17	0.02	2.83	0.02	3.20	0.02	3.02	0.02	2.78	0.02	2.53	0.02	2.50	0.02	2.79	0.02	2.74	0.02	2.89	0.02	2.69	0.02								
Korea	-0.38	0.07	2.28	0.06	2.62	0.06	2.54	0.05	2.31	0.05	2.04	0.05	2.31	0.06	2.37	0.07	2.22	0.06	2.28	0.06	1.82	0.04								
OECD-Durchschnitt	0.01	0.00	2.49	0.00	3.05	0.01	2.94	0.00	2.59	0.00	2.41	0.00	2.41	0.00	2.61	0.00	2.61	0.00	2.72	0.00	2.37	0.00								

Tabelle 9.8web: Nutzungshäufigkeit digitaler Medien außerhalb der Schule

	Gesamtskala	Nie oder fast nie	Etwa ein- oder	(Fast) jeden Tag	Dieses Me-
	M	%	zweimal pro	oder mehrmals	dium ist für mich
	(SE)	(SE)	Monat oder	pro Tag	außerhalb der
			Woche	%	Schule nicht ver-
			%	(SE)	fugbar
				%	(SE)
Deutschland	-0.39				
	(0.02)				
PC oder Laptop		13.1	38.3	46.2	2.4
		(0.5)	(0.8)	(0.8)	(0.2)
Smartphone (d. h. Handy mit Internetzugang)		1.9	7.4	88.2	2.5
		(0.2)	(0.5)	(0.7)	(0.2)
Tablets (z. B. iPad®, Samsung Galaxy Tab®) oder E-Book-Reader (z. B. Amazon® Kindle™, Kobo®, Tolino)		27.7	26.3	40.1	5.9
		(0.9)	(0.6)	(1.1)	(0.4)
Internetzugang (außer auf Smartphones)		7.0	16.6	74.0	2.4
		(0.4)	(0.5)	(0.7)	(0.3)
Lern-Software, Spiele oder Apps, weitere Lern-Tools (z. B. Kahoot!, Mathegym, Khan-Academy®)		48.0	32.6	15.5	3.9
		(1.0)	(0.7)	(0.6)	(0.3)
Video- oder Online-Spiele (z. B. auf Spielkonsolen wie Play Station 4®, Xbox One®, Steam® oder Spiele-Apps wie Pokémon Go®)		28.5	29.2	38.2	4.1
		(0.7)	(0.6)	(0.7)	(0.4)
OECD	M				
	(SE)				
	0.00				
	(0.00)				
PC oder Laptop		11.5	30.0	55.7	2.8
		(0.1)	(0.1)	(0.2)	(0.0)
Smartphone (d. h. Handy mit Internetzugang)		3.2	10.3	83.8	2.7
		(0.1)	(0.1)	(0.1)	(0.0)
Tablets (z. B. iPad®, Samsung Galaxy Tab®) oder E-Book-Reader (z. B. Amazon® Kindle™, Kobo®, Tolino)		38.4	25.3	28.5	7.8
		(0.2)	(0.1)	(0.2)	(0.1)
Internetzugang (außer auf Smartphones)		7.6	15.5	74.0	2.8
		(0.1)	(0.1)	(0.1)	(0.0)
Lern-Software, Spiele oder Apps, weitere Lern-Tools (z. B. Kahoot!, Mathegym, Khan-Academy®)		36.6	30.9	28.0	4.6
		(0.2)	(0.1)	(0.1)	(0.1)
Video- oder Online-Spiele (z. B. auf Spielkonsolen wie Play Station 4®, Xbox One®, Steam® oder Spiele-Apps wie Pokémon Go®)		24.3	28.1	43.1	4.5
		(0.1)	(0.1)	(0.1)	(0.1)

Fortsetzung Tabelle 9.8web: Nutzungshäufigkeit digitaler Medien außerhalb der Schule

Gymnasien	Nutzungshäufigkeit			Dieses Medium ist für mich außerhalb der Schule nicht verfügbar
	Nie oder fast nie	Etwa ein- oder zweimal pro Monat oder Woche	(Fast) jeden Tag oder mehrmals pro Tag	
PC oder Laptop	10.3 (0.8)	39.6 (1.1)	49.4 (1.2)	0.7 (0.2)
Smartphone (d. h. Handy mit Internetzugang)	0.7 (0.2)	3.0 (0.5)	95.6 (0.6)	0.7 (0.3)
Tablets (z. B. iPad®, Samsung Galaxy Tab®) oder E-Book-Reader (z. B. Amazon® Kindle™, Kobo®, Tolino)	23.2 (1.4)	23.1 (0.8)	48.9 (1.9)	4.8 (0.5)
Internetzugang (außer auf Smartphones)	4.9 (0.5)	14.4 (1.0)	79.7 (1.0)	1.0 (0.2)
Lern-Software, Spiele oder Apps, weitere Lern-Tools (z. B. Kahoot!, Mathegym, Khan-Academy®)	48.8 (1.5)	35.1 (1.3)	12.9 (0.8)	3.2 (0.4)
Video- oder Online-Spiele (z. B. auf Spielkonsolen wie Play Station 4®, Xbox One®, Steam® oder Spiele-Apps wie Pokémon Go®)	29.8 (1.1)	30.3 (0.9)	37.0 (1.0)	2.9 (0.4)
Nicht gymnasiale Schularten				
PC oder Laptop	14.8 (0.7)	37.5 (1.0)	44.3 (1.1)	3.4 (0.4)
Smartphone (d. h. Handy mit Internetzugang)	2.7 (0.3)	10.3 (0.7)	83.5 (1.0)	3.6 (0.4)
Tablets (z. B. iPad®, Samsung Galaxy Tab®) oder E-Book-Reader (z. B. Amazon® Kindle™, Kobo®, Tolino)	30.7 (1.2)	28.6 (1.0)	34.1 (1.2)	6.6 (0.5)
Internetzugang (außer auf Smartphones)	8.5 (0.6)	18.1 (0.7)	70.2 (0.9)	3.3 (0.4)
Lern-Software, Spiele oder Apps, weitere Lern-Tools (z. B. Kahoot!, Mathegym, Khan-Academy®)	47.5 (1.2)	31.1 (1.0)	17.1 (0.8)	4.3 (0.5)
Video- oder Online-Spiele (z. B. auf Spielkonsolen wie Play Station 4®, Xbox One®, Steam® oder Spiele-Apps wie Pokémon Go®)	27.5 (1.0)	28.8 (0.9)	39.0 (1.1)	4.7 (0.5)

Anmerkungen: Die Angaben basieren auf den Antworten der Schüler*innen, wie häufig sie die angegebenen ICT-Ressourcen außerhalb der Schule verwenden. Die Gesamtskala orientiert sich am Mittelwert der OECD, ($M_z\text{-stand.} = 0$; $SD_z\text{-stand.} = 1$). Werte über 0 bedeuten, eine häufigere Nutzung von ICT-Ressourcen außerhalb der Schule als im OECD-Durchschnitt, Werte unter 0 eine seltenere Nutzung.

Tabelle 9.9web: Nutzungsarten von digitalen Medien in der Freizeit an einem normalen Wochentag

	Gesamtskala	Überhaupt keine Zeit %	Weniger als 1 Stunde bis 3 Stunden pro Tag		Mehr als 3 Stunden und bis zu 7 Stunden pro Tag		Mehr als 7 Stunden pro Tag	
			%	(SE)	%	(SE)	%	(SE)
Deutschland	M (SE) -0.07 (0.01)							
Videospiele spielen (auf dem Smartphone, einer Spielkonsole, einer Online-Plattform oder App)		21.3	(0.5)		52.9	(0.8)	20.6	(0.6)
In sozialen Netzwerken surfen (z. B. Instagram®, Facebook®, Twitter®)		7.4	(0.4)		59.1	(0.8)	28.3	(0.6)
Zum Vergnügen im Internet (nicht in sozialen Netzwerken) surfen (z. B. Nachrichten lesen, Podcasts und Musik anhören oder Videos anschauen)		6.7	(0.4)		60.9	(0.8)	26.7	(0.6)
Online nach praktischen Informationen suchen (z. B. einen Ort suchen, ein Zugticket lösen, ein Produkt kaufen)		20.2	(0.5)		69.1	(0.8)	8.7	(0.5)
Digitale Inhalte in sozialen Netzwerken oder auf einer Kommunikationsplattform kommunizieren und teilen (z. B. Facebook®, Instagram®, Twitter®, E-Mails, Chat)		18.8	(0.6)		61.8	(0.8)	15.9	(0.7)
Informationsmaterial lesen, anhören oder anschauen, um zu lernen, wie etwas gemacht wird (z. B. Tutorial, Podcast)		28.4	(0.7)		59.8	(0.8)	8.8	(0.5)
Meine eigenen digitalen Inhalte erstellen oder bearbeiten (Fotos, Videos, Musik, Computerprogramme)		35.8	(0.8)		50.0	(0.8)	11.0	(0.5)
OECD	M (SE) 0.00 (0.00)							
Videospiele spielen (auf dem Smartphone, einer Spielkonsole, einer Online-Plattform oder App)		22.1	(0.1)		51.1	(0.1)	21.7	(0.1)
In sozialen Netzwerken surfen (z. B. Instagram®, Facebook®, Twitter®)		6.2	(0.1)		56.4	(0.2)	31.4	(0.1)
Zum Vergnügen im Internet (nicht in sozialen Netzwerken) surfen (z. B. Nachrichten lesen, Podcasts und Musik anhören oder Videos anschauen)		8.0	(0.1)		60.9	(0.1)	25.8	(0.1)
Online nach praktischen Informationen suchen (z. B. einen Ort suchen, ein Zugticket lösen, ein Produkt kaufen)		21.4	(0.1)		63.0	(0.1)	13.2	(0.1)
Digitale Inhalte in sozialen Netzwerken oder auf einer Kommunikationsplattform kommunizieren und teilen (z. B. Facebook®, Instagram®, Twitter®, E-Mails, Chat)		15.9	(0.1)		57.1	(0.1)	22.3	(0.1)
Informationsmaterial lesen, anhören oder anschauen, um zu lernen, wie etwas gemacht wird (z. B. Tutorial, Podcast)		27.2	(0.1)		54.8	(0.1)	14.5	(0.1)
Meine eigenen digitalen Inhalte erstellen oder bearbeiten (Fotos, Videos, Musik, Computerprogramme)		36.9	(0.2)		44.9	(0.1)	14.3	(0.1)

Fortsetzung Tabelle 9.9web: Nutzungsarten von digitalen Medien in der Freizeit an einem normalen Wochentag

	Gesamtskala	Überhaupt keine Zeit		Weniger als 1 Stunde bis 3 Stunden pro Tag		Mehr als 3 Stunden und bis zu 7 Stunden pro Tag		Mehr als 7 Stunden pro Tag	
		%	(SE)	%	(SE)	%	(SE)	%	(SE)
Gymnasien									
Videospiele spielen (auf dem Smartphone, einer Spielkonsole, einer Online-Plattform oder App)		23.9	(0.9)	59.1	(0.9)	15.4	(0.8)	1.6	(0.3)
In sozialen Netzwerken surfen (z. B. Instagram®, Facebook®, Twitter®)		7.7	(0.7)	67.3	(1.1)	23.5	(1.1)	1.6	(0.2)
Zum Vergnügen im Internet (nicht in sozialen Netzwerken) surfen (z. B. Nachrichten lesen, Podcasts und Musik anhören oder Videos anschauen)		4.6	(0.6)	69.6	(1.1)	23.5	(1.0)	2.3	(0.3)
Online nach praktischen Informationen suchen (z. B. einen Ort suchen, ein Zugticket lösen, ein Produkt kaufen)		17.7	(0.9)	78.0	(1.0)	3.7	(0.5)	0.6	(0.2)
Digitale Inhalte in sozialen Netzwerken oder auf einer Kommunikationsplattform kommunizieren und teilen (z. B. Facebook®, Instagram®, Twitter®, E-Mails, Chat)		19.7	(1.0)	69.1	(1.0)	10.0	(0.8)	1.2	(0.2)
Informationsmaterial lesen, anhören oder anschauen, um zu lernen, wie etwas gemacht wird (z. B. Tutorial, Podcast)		28.1	(1.0)	66.6	(1.0)	4.2	(0.5)	1.1	(0.3)
Meine eigenen digitalen Inhalte erstellen oder bearbeiten (Fotos, Videos, Musik, Computerprogramme)		41.9	(1.1)	51.0	(1.1)	6.1	(0.6)	0.9	(0.2)
Nicht gymnasiale Schularten									
Videospiele spielen (auf dem Smartphone, einer Spielkonsole, einer Online-Plattform oder App)		19.3	(0.6)	48.9	(1.1)	24.2	(0.9)	7.6	(0.6)
In sozialen Netzwerken surfen (z. B. Instagram®, Facebook®, Twitter®)		7.1	(0.5)	53.4	(1.2)	32.1	(0.9)	7.4	(0.5)
Zum Vergnügen im Internet (nicht in sozialen Netzwerken) surfen (z. B. Nachrichten lesen, Podcasts und Musik anhören oder Videos anschauen)		7.9	(0.5)	54.7	(1.1)	29.2	(0.8)	8.2	(0.5)
Online nach praktischen Informationen suchen (z. B. einen Ort suchen, ein Zugticket lösen, ein Produkt kaufen)		22.0	(0.6)	63.1	(1.0)	12.1	(0.8)	2.8	(0.4)
Digitale Inhalte in sozialen Netzwerken oder auf einer Kommunikationsplattform kommunizieren und teilen (z. B. Facebook®, Instagram®, Twitter®, E-Mails, Chat)		18.1	(0.7)	57.0	(1.2)	20.0	(0.9)	4.9	(0.5)
Informationsmaterial lesen, anhören oder anschauen, um zu lernen, wie etwas gemacht wird (z. B. Tutorial, Podcast)		28.5	(0.9)	55.4	(1.0)	11.8	(0.8)	4.3	(0.5)
Meine eigenen digitalen Inhalte erstellen oder bearbeiten (Fotos, Videos, Musik, Computerprogramme)		31.7	(1.1)	49.4	(1.2)	14.3	(0.8)	4.6	(0.5)

Anmerkungen: Die Angaben basieren auf den Antworten der Schüler*innen, wie viel Zeit sie an einem normalen Wochentag mit den genannten Freizeitbeschäftigungen verbringen. Die Gesamtskala orientiert sich am Mittelwert der OECD ($M_{Z\text{-stand}} = 0$; $SD_{Z\text{-stand}} = 1$). Werte über 0 bedeuten eine häufigere Nutzung von ICT-Ressourcen an einem normalen Wochentag als im OECD-Durchschnitt, Werte unter 0 eine seltenere Nutzung.

Tabelle 9.10web: Nutzungsarten von digitalen Medien in der Freizeit am Wochenende

	Gesamtskala	Überhaupt keine Zeit % (SE)	Weniger als 1 Stunde bis 3 Stunden pro Tag		Mehr als 3 Stunden und bis zu 7 Stunden pro Tag		Mehr als 7 Stunden pro Tag	
			%	(SE)	%	(SE)	%	(SE)
	M (SE)							
Deutschland	-0.07 (0.01)							
Videospiele spielen (auf dem Smartphone, einer Spielkonsole, einer Online-Plattform oder App)		19.9 (0.6)	43.9 (0.8)	27.0 (0.6)	9.2 (0.6)			
In sozialen Netzwerken surfen (z. B. Instagram®, Facebook®, Twitter®)		7.9 (0.4)	53.2 (0.8)	31.8 (0.6)	7.0 (0.4)			
Zum Vergnügen im Internet (nicht in sozialen Netzwerken) surfen (z. B. Nachrichten lesen, Podcasts und Musik anhören oder Videos anschauen)		6.7 (0.4)	57.3 (0.9)	28.7 (0.7)	7.3 (0.4)			
Online nach praktischen Informationen suchen (z. B. einen Ort suchen, ein Zugticket lösen, ein Produkt kaufen)		23.4 (0.6)	64.0 (0.8)	10.1 (0.5)	2.5 (0.3)			
Digitale Inhalte in sozialen Netzwerken oder auf einer Kommunikationsplattform kommunizieren und teilen (z. B. Facebook®, Instagram®, Twitter®, E-Mails, Chat)		18.7 (0.6)	59.3 (0.8)	17.5 (0.6)	4.5 (0.3)			
Informationsmaterial lesen, anhören oder anschauen, um zu lernen, wie etwas gemacht wird (z. B. Tutorial, Podcast)		31.6 (0.8)	55.2 (0.9)	10.0 (0.5)	3.2 (0.3)			
Meine eigenen digitalen Inhalte erstellen oder bearbeiten (Fotos, Videos, Musik, Computerprogramme)		36.6 (0.8)	47.4 (0.8)	12.0 (0.6)	4.0 (0.3)			
OECD	M (SE) 0.00 (0.00)							
Videospiele spielen (auf dem Smartphone, einer Spielkonsole, einer Online-Plattform oder App)		20.7 (0.1)	44.0 (0.1)	26.9 (0.1)	8.5 (0.1)			
In sozialen Netzwerken surfen (z. B. Instagram®, Facebook®, Twitter®)		6.4 (0.1)	51.8 (0.1)	33.7 (0.1)	8.0 (0.1)			
Zum Vergnügen im Internet (nicht in sozialen Netzwerken) surfen (z. B. Nachrichten lesen, Podcasts und Musik anhören oder Videos anschauen)		8.9 (0.1)	56.9 (0.1)	27.7 (0.1)	6.5 (0.1)			
Online nach praktischen Informationen suchen (z. B. einen Ort suchen, ein Zugticket lösen, ein Produkt kaufen)		23.9 (0.1)	59.0 (0.2)	14.1 (0.1)	3.0 (0.0)			
Digitale Inhalte in sozialen Netzwerken oder auf einer Kommunikationsplattform kommunizieren und teilen (z. B. Facebook®, Instagram®, Twitter®, E-Mails, Chat)		16.5 (0.1)	54.7 (0.1)	23.4 (0.1)	5.5 (0.1)			
Informationsmaterial lesen, anhören oder anschauen, um zu lernen, wie etwas gemacht wird (z. B. Tutorial, Podcast)		29.6 (0.1)	51.5 (0.1)	15.2 (0.1)	3.7 (0.1)			
Meine eigenen digitalen Inhalte erstellen oder bearbeiten (Fotos, Videos, Musik, Computerprogramme)		37.3 (0.2)	43.3 (0.1)	15.0 (0.1)	4.4 (0.1)			

Fortsetzung Tabelle 9.10web: Nutzungsarten von digitalen Medien in der Freizeit am Wochenende

	Gesamtskala	Überhaupt	Weniger als 1		Mehr als 3 Stun-		Mehr als 7 Stun-
		keine Zeit	Stunde bis 3	Stunden pro Tag	den und bis zu 7	Stunden pro Tag	
Gymnasien							
Videospiele spielen (auf dem Smartphone, einer Spielkonsole, einer Online-Plattform oder App)		22.5 (0.8)	48.4 (1.1)	23.6 (0.9)	5.6 (0.6)		
In sozialen Netzwerken surfen (z. B. Instagram®, Facebook®, Twitter®)		7.8 (0.7)	59.6 (1.1)	29.4 (1.1)	3.2 (0.4)		
Zum Vergnügen im Internet (nicht in sozialen Netzwerken) surfen (z. B. Nachrichten lesen, Podcasts und Musik anhören oder Videos anschauen)		4.5 (0.5)	64.1 (1.3)	27.8 (1.2)	3.6 (0.4)		
Online nach praktischen Informationen suchen (z. B. einen Ort suchen, ein Zugticket lösen, ein Produkt kaufen)		22.0 (0.8)	71.9 (1.0)	5.2 (0.6)	0.9 (0.2)		
Digitale Inhalte in sozialen Netzwerken oder auf einer Kommunikationsplattform kommunizieren und teilen (z. B. Facebook®, Instagram®, Twitter®, E-Mails, Chat)		20.2 (1.0)	66.0 (1.0)	12.2 (0.9)	1.6 (0.3)		
Informationsmaterial lesen, anhören oder anschauen, um zu lernen, wie etwas gemacht wird (z. B. Tutorial, Podcast)		32.8 (1.1)	60.3 (1.2)	6.1 (0.6)	0.8 (0.2)		
Meine eigenen digitalen Inhalte erstellen oder bearbeiten (Fotos, Videos, Musik, Computerprogramme)		42.6 (1.1)	48.4 (1.1)	7.2 (0.7)	1.8 (0.3)		
Nicht gymnasiale Schularten							
Videospiele spielen (auf dem Smartphone, einer Spielkonsole, einer Online-Plattform oder App)		17.7 (0.8)	41.3 (1.0)	29.6 (1.0)	11.4 (0.7)		
In sozialen Netzwerken surfen (z. B. Instagram®, Facebook®, Twitter®)		7.7 (0.5)	48.8 (1.1)	33.9 (0.9)	9.6 (0.6)		
Zum Vergnügen im Internet (nicht in sozialen Netzwerken) surfen (z. B. Nachrichten lesen, Podcasts und Musik anhören oder Videos anschauen)		8.2 (0.6)	52.1 (1.1)	29.8 (0.8)	9.9 (0.6)		
Online nach praktischen Informationen suchen (z. B. einen Ort suchen, ein Zugticket lösen, ein Produkt kaufen)		24.2 (0.8)	58.8 (0.9)	13.5 (0.8)	3.5 (0.4)		
Digitale Inhalte in sozialen Netzwerken oder auf einer Kommunikationsplattform kommunizieren und teilen (z. B. Facebook®, Instagram®, Twitter®, E-Mails, Chat)		17.5 (0.7)	55.2 (1.2)	20.8 (0.9)	6.5 (0.5)		
Informationsmaterial lesen, anhören oder anschauen, um zu lernen, wie etwas gemacht wird (z. B. Tutorial, Podcast)		30.7 (1.0)	52.1 (1.2)	12.9 (0.8)	4.4 (0.5)		
Meine eigenen digitalen Inhalte erstellen oder bearbeiten (Fotos, Videos, Musik, Computerprogramme)		32.3 (1.1)	47.0 (1.1)	15.3 (0.9)	5.4 (0.5)		

Anmerkungen: Die Angaben basieren auf den Antworten der Schüler*innen, wie viel Zeit sie am Wochenende mit den genannten Freizeitbeschäftigungen verbringen. Die Gesamtskala orientiert sich am Mittelwert der OECD ($M_{Z\text{-stand}} = 0$; $SD_{Z\text{-stand}} = 1$). Werte über 0 bedeuten eine häufigere Nutzung von ICT-Ressourcen am Wochenende als im OECD-Durchschnitt, Werte unter 0 eine seltenere Nutzung.

Tabelle 9.11web: Selbstwirksamkeit im Umgang mit digitalen Medien

	Gesamtskala	Ich kann das nicht		Ich habe Mühe, dies alleine zu schaffen		Ich schaffe es mit etwas Mühe		Ich schaffe das leicht		Ich weiß nicht was das ist	
		%	(SE)	%	(SE)	%	(SE)	%	(SE)	%	(SE)
Deutschland	M (SE)										
	-0.14 (0.01)										
Relevante Informationen online suchen und finden		7.2	(0.5)	6.9	(0.4)	14.3	(0.6)	68.7	(1.0)	2.9	(0.3)
Die Qualität von gefundenen Online-Informationen beurteilen		5.9	(0.5)	9.4	(0.5)	34.6	(0.7)	47.4	(0.8)	2.7	(0.3)
Praktische Informationen mit einer Gruppe von Schülerinnen und Schülern teilen		5.0	(0.4)	8.7	(0.5)	22.6	(0.8)	61.4	(1.0)	2.4	(0.2)
Mit anderen Schülerinnen und Schülern an einer Gruppenarbeit gemeinsam arbeiten		4.5	(0.4)	8.5	(0.5)	22.8	(0.8)	61.9	(1.0)	2.4	(0.3)
Anderen Schülerinnen und Schülern erklären, wie sie digitale Inhalte online oder auf einer Schulplattform teilen können		5.6	(0.4)	9.5	(0.5)	28.4	(0.7)	53.1	(0.9)	3.4	(0.3)
Einen Text für eine Schulaufgabe schreiben oder bearbeiten		4.3	(0.4)	9.5	(0.5)	28.4	(0.7)	53.1	(0.9)	3.4	(0.3)
Daten sammeln und erfassen		6.3	(0.4)	12.0	(0.6)	33.4	(0.7)	44.4	(0.8)	4.0	(0.3)
Eine Multimedia-Präsentation erstellen		6.4	(0.4)	12.4	(0.5)	31.6	(0.8)	45.5	(0.9)	4.1	(0.4)
Eine Webseite oder einen Blog erstellen, aktualisieren und führen		19.0	(0.7)	22.5	(0.7)	32.1	(0.8)	22.8	(0.7)	3.7	(0.3)
Die Einstellungen eines Geräts oder einer App ändern, um meine Daten und meine Privatsphäre zu schützen		6.4	(0.4)	10.6	(0.5)	25.5	(0.6)	54.1	(0.8)	3.4	(0.3)
Das effizienteste Programm oder App auswählen, mit denen ich eine bestimmte Aufgabe ausführen kann		9.0	(0.5)	13.9	(0.6)	34.1	(0.7)	38.9	(0.8)	4.1	(0.3)
Ein Computerprogramm erstellen		34.3	(1.0)	23.2	(0.7)	21.6	(0.8)	17.4	(0.7)	3.4	(0.3)
Die Fehlerquelle in einer Software anhand einer Liste möglicher Ursachen erkennen		27.8	(0.9)	23.9	(0.7)	26.4	(0.9)	17.6	(0.7)	4.3	(0.3)
Ein Problem aufschlüsseln und eine Lösung als eine Reihe logischer Schritte darstellen		26.2	(0.7)	21.8	(0.6)	27.0	(0.7)	19.9	(0.6)	5.1	(0.3)

Fortsetzung Tabelle 9.11web: Selbstwirksamkeit im Umgang mit digitalen Medien

	Gesamtskala		Ich kann das nicht		Ich habe Mühe, dies alleine zu schaffen		Ich schaffe es mit etwas Mühe		Ich schaffe das leicht		Ich weiß nicht was das ist	
			%		%		%		%		%	
	M SE		(SE)		(SE)		(SE)		(SE)		(SE)	
OECD	0.00 (0.00)											
Relevante Informationen online suchen und finden			6.4	(0.1)	5.7	(0.1)	20.8	(0.1)	64.1	(0.2)	2.9	(0.0)
Die Qualität von gefundenen Online-Informationen beurteilen			4.4	(0.1)	8.8	(0.1)	33.2	(0.1)	51.0	(0.2)	2.6	(0.0)
Praktische Informationen mit einer Gruppe von Schülerinnen und Schülern teilen			4.8	(0.1)	7.6	(0.1)	27.2	(0.1)	57.7	(0.2)	2.6	(0.0)
Mit anderen Schülerinnen und Schülern an einer Gruppenarbeit gemeinsam arbeiten			4.4	(0.1)	7.7	(0.1)	26.9	(0.1)	58.4	(0.2)	2.6	(0.0)
Anderen Schülerinnen und Schülern erklären, wie sie digitale Inhalte online oder auf einer Schulplattform teilen können			5.3	(0.1)	9.3	(0.1)	30.4	(0.1)	51.6	(0.2)	3.4	(0.1)
Einen Text für eine Schulaufgabe schreiben oder bearbeiten			4.1	(0.1)	7.9	(0.1)	26.2	(0.1)	58.9	(0.2)	2.9	(0.0)
Daten sammeln und erfassen			6.4	(0.1)	12.0	(0.1)	33.1	(0.1)	44.4	(0.2)	4.1	(0.1)
Eine Multimedia-Präsentation erstellen			6.0	(0.1)	12.0	(0.1)	30.8	(0.1)	47.2	(0.2)	3.9	(0.1)
Eine Webseite oder einen Blog erstellen, aktualisieren und führen			13.2	(0.1)	18.9	(0.1)	31.8	(0.1)	32.0	(0.1)	4.2	(0.1)
Die Einstellungen eines Geräts oder einer App ändern, um meine Daten und meine Privatsphäre zu schützen			6.0	(0.1)	11.1	(0.1)	28.7	(0.1)	51.0	(0.2)	3.2	(0.1)
Das effizienteste Programm oder App auswählen, mit denen ich eine bestimmte Aufgabe ausführen kann			6.8	(0.1)	11.8	(0.1)	32.7	(0.1)	45.3	(0.2)	3.4	(0.1)
Ein Computerprogramm erstellen			23.7	(0.1)	22.5	(0.1)	26.2	(0.1)	23.0	(0.1)	4.7	(0.1)
Die Fehlerquelle in einer Software anhand einer Liste möglicher Ursachen erkennen			19.1	(0.1)	21.1	(0.1)	29.6	(0.1)	25.5	(0.1)	4.8	(0.1)
Ein Problem aufschlüsseln und eine Lösung als eine Reihe logischer Schritte darstellen			19.0	(0.1)	19.8	(0.1)	29.0	(0.1)	26.7	(0.1)	5.5	(0.1)

Fortsetzung Tabelle 9.11web: Selbstwirksamkeit im Umgang mit digitalen Medien

	Gesamtskala	Ich kann das nicht		Ich habe Mühe, dies alleine zu schaffen		Ich schaffe es mit etwas Mühe		Ich schaffe das leicht		Ich weiß nicht was das ist	
		%	(SE)	%	(SE)	%	(SE)	%	(SE)	%	(SE)
Gymnasien											
Relevante Informationen online suchen und finden		2.6	(0.4)	2.9	(0.5)	7.8	(0.6)	84.8	(1.0)	2.0	(0.3)
Die Qualität von gefundenen Online-Informationen beurteilen		2.3	(0.3)	5.7	(0.6)	35.2	(1.0)	54.8	(1.1)	2.0	(0.3)
Praktische Informationen mit einer Gruppe von Schülerinnen und Schülern teilen		2.0	(0.3)	4.1	(0.5)	16.9	(0.9)	75.3	(1.1)	1.7	(0.3)
Mit anderen Schülerinnen und Schülern an einer Gruppenarbeit gemeinsam arbeiten		2.2	(0.4)	4.4	(0.6)	19.7	(0.9)	72.0	(1.2)	1.8	(0.3)
Anderen Schülerinnen und Schülern erklären, wie sie digitale Inhalte online oder auf einer Schulplattform teilen können		2.6	(0.3)	6.1	(0.6)	26.6	(1.1)	62.1	(1.2)	2.7	(0.4)
Einen Text für eine Schulaufgabe schreiben oder bearbeiten		1.8	(0.3)	5.1	(0.6)	22.2	(1.1)	68.5	(1.2)	2.4	(0.4)
Daten sammeln und erfassen		3.6	(0.5)	10.0	(0.7)	34.6	(0.9)	48.6	(1.1)	3.3	(0.4)
Eine Multimedia-Präsentation erstellen		3.6	(0.4)	8.7	(0.6)	31.8	(1.2)	53.1	(1.2)	2.8	(0.4)
Eine Webseite oder einen Blog erstellen, aktualisieren und führen		16.2	(1.0)	25.2	(1.1)	32.8	(1.1)	22.7	(1.1)	3.1	(0.4)
Die Einstellungen eines Geräts oder einer App ändern, um meine Daten und meine Privatsphäre zu schützen		3.3	(0.4)	7.9	(0.7)	24.3	(0.7)	61.9	(1.0)	2.6	(0.4)
Das effizienteste Programm oder App auswählen, mit denen ich eine bestimmte Aufgabe ausführen kann		5.8	(0.5)	11.6	(0.8)	35.0	(1.0)	44.9	(1.3)	2.7	(0.4)
Ein Computerprogramm erstellen		37.4	(1.6)	24.5	(1.0)	19.6	(1.2)	15.5	(1.0)	3.0	(0.3)
Die Fehlerquelle in einer Software anhand einer Liste möglicher Ursachen erkennen		31.7	(1.4)	25.0	(1.0)	24.6	(1.3)	15.6	(1.0)	3.1	(0.4)
Ein Problem aufschlüsseln und eine Lösung als eine Reihe logischer Schritte darstellen		30.3	(1.3)	22.4	(0.9)	25.0	(1.0)	18.0	(1.1)	4.3	(0.4)

Fortsetzung Tabelle 9.11web: Selbstwirksamkeit im Umgang mit digitalen Medien

	Gesamtskala		Ich kann das nicht		Ich habe Mühe, dies alleine zu schaffen		Ich schaffe es mit etwas Mühe		Ich schaffe das leicht		Ich weiß nicht was das ist	
	%	(SE)	%	(SE)	%	(SE)	%	(SE)	%	(SE)	%	(SE)
Nicht gymnasiale Schularten												
Relevante Informationen online suchen und finden	10.0	(0.8)	9.4	(0.6)	19.3	(0.9)	57.7	(1.7)	3.5	(0.4)		
Die Qualität von gefundenen Online-Informationen beurteilen	8.1	(0.8)	11.6	(0.8)	34.7	(1.0)	42.3	(1.2)	3.2	(0.4)		
Praktische Informationen mit einer Gruppe von Schülerinnen und Schülern teilen	6.8	(0.6)	11.9	(0.7)	27.0	(1.1)	51.7	(1.6)	2.7	(0.3)		
Mit anderen Schülerinnen und Schülern an einer Gruppenarbeit gemeinsam arbeiten	5.8	(0.6)	11.0	(0.8)	25.6	(1.0)	54.8	(1.5)	2.8	(0.4)		
Anderen Schülerinnen und Schülern erklären, wie sie digitale Inhalte online oder auf einer Schulplattform teilen können	7.4	(0.6)	11.8	(0.7)	30.1	(0.9)	46.9	(1.2)	3.8	(0.4)		
Einen Text für eine Schulaufgabe schreiben oder bearbeiten	5.6	(0.6)	11.3	(0.7)	29.7	(1.1)	50.4	(1.4)	3.1	(0.4)		
Daten sammeln und erfassen	8.1	(0.6)	13.4	(0.8)	32.8	(1.0)	41.4	(1.0)	4.3	(0.5)		
Eine Multimedia-Präsentation erstellen	8.0	(0.7)	15.1	(0.8)	31.8	(1.0)	40.1	(1.2)	5.0	(0.6)		
Eine Webseite oder einen Blog erstellen, aktualisieren und führen	20.7	(0.9)	20.4	(0.9)	31.9	(0.9)	22.8	(0.9)	4.2	(0.5)		
Die Einstellungen eines Geräts oder einer App ändern, um meine Daten und meine Privatsphäre zu schützen	8.4	(0.6)	12.3	(0.8)	26.8	(0.9)	48.5	(1.3)	4.0	(0.5)		
Das effizienteste Programm oder App auswählen, mit denen ich eine bestimmte Aufgabe ausführen kann	11.2	(0.8)	15.3	(0.7)	33.8	(0.9)	34.7	(1.0)	5.0	(0.5)		
Ein Computerprogramm erstellen	32.0	(1.0)	22.0	(0.9)	23.5	(1.0)	18.9	(0.8)	3.7	(0.4)		
Die Fehlerquelle in einer Software anhand einer Liste möglicher Ursachen erkennen	24.7	(1.0)	22.8	(1.0)	28.0	(1.2)	19.3	(0.9)	5.1	(0.5)		
Ein Problem aufschlüsseln und eine Lösung als eine Reihe logischer Schritte darstellen	23.0	(0.8)	21.1	(0.9)	28.7	(0.9)	21.4	(0.9)	5.8	(0.5)		

Anmerkungen: Die Angaben basieren auf den Antworten der Schüler*innen, inwieweit sie die genannten Aufgaben mithilfe digitaler Medien erledigen können. Die Gesamtskala orientiert sich am Mittelwert der OECD ($M_{Z\text{-stand}} = 0$; $SD_{Z\text{-stand}} = 1$). Werte über 0 bedeuten eine höhere Selbstwirksamkeit im Umgang mit digitalen Medien als im OECD-Durchschnitt, Werte unter 0 eine niedrigere Selbstwirksamkeit.

Tabelle 10.1web: Schulschließungen laut Angaben der Schulleitungen im internationalen Vergleich

OECD-Staaten	Tage	(SE)	SD
Island	3.81	(0.04)	6.36
Schweden	9.37	(1.42)	18.79
Korea	29.61	(3.54)	42.89
Japan	34.93	(1.80)	27.76
Finnland	37.90	(1.96)	32.59
Schweiz	47.18	(2.08)	29.59
Niederlande	49.44	(4.06)	39.12
Belgien	52.34	(3.63)	49.95
Frankreich	54.22	(3.73)	43.39
Neuseeland	58.42	(3.07)	39.00
Litauen	58.48	(3.78)	92.21
Spanien	63.82	(3.44)	65.45
Australien	68.54	(2.80)	67.91
Israel	69.81	(5.50)	64.22
Österreich	71.07	(3.35)	53.37
Vereinigte Staaten	83.51	(8.13)	80.03
Irland	83.55	(3.49)	39.77
Kanada	87.06	(3.52)	65.16
Estland	87.34	(3.22)	59.15
Portugal	89.34	(4.52)	66.96
Deutschland	91.83	(4.43)	57.80
Vereinigtes Königreich	93.24	(5.63)	104.88
Griechenland	118.56	(6.25)	89.53
Lettland	124.61	(6.26)	99.86
OECD-Durchschnitt	127.28	(1.11)	111.20
Italien	127.61	(7.32)	108.16
Costa Rica	134.53	(9.46)	114.92
Slowenien	136.28	(1.07)	66.32
Polen	138.90	(8.18)	120.43
Ungarn	145.04	(5.67)	83.47
Slowakei	172.11	(7.72)	103.51
Tschechien	175.44	(6.25)	151.00
Chile	186.61	(10.64)	148.47
Türkei	201.87	(9.01)	109.83
Kolumbien	260.57	(11.62)	177.66
Mexiko	321.64	(14.61)	192.78

Tabelle 10.2web: Organisation des Distanzunterrichts im internationalen Vergleich

	Prozentualer Anteil von Schüler*innen, deren Schulleitung die folgenden Angaben machen Als im Schulgebäude wegen der Coronakrise kein Unterricht stattfand, wie war der Unterricht organisiert?											
	Mithilfe digitaler Geräte wurde Distanzunterricht gegeben.						Die Schülerinnen und Schüler sollten anhand von versendetem Material selbstständig lernen.					
	weniger als die Hälfte der Unterrichtsstunden		ungefähr die Hälfte der Unterrichtsstunden		mehr als die Hälfte der Unterrichtsstunden		weniger als die Hälfte der Unterrichtsstunden		ungefähr die Hälfte der Unterrichtsstunden		mehr als die Hälfte der Unterrichtsstunden	
	%	(SE)	%	(SE)	%	(SE)	%	(SE)	%	(SE)	%	(SE)
OECD-Staaten												
Belgien	9.81	(2.52)	14.31	(2.50)	75.87	(3.33)	62.32	(4.07)	13.88	(2.94)	23.81	(3.47)
Chile	3.08	(1.76)	5.87	(1.80)	91.05	(2.52)	75.65	(3.86)	6.80	(2.11)	17.55	(3.43)
Costa Rica	8.78	(2.71)	7.93	(3.04)	83.29	(4.00)	53.62	(4.91)	6.88	(2.90)	39.50	(4.66)
Deutschland	11.86	(2.50)	16.33	(2.73)	71.81	(3.66)	50.30	(3.63)	15.52	(2.61)	34.18	(3.53)
Estland	3.93	(1.46)	10.79	(1.66)	85.28	(2.19)	85.27	(1.92)	9.91	(1.59)	4.82	(1.08)
Finnland	2.88	(1.46)	2.95	(1.32)	94.17	(1.97)	77.06	(3.39)	9.29	(2.32)	13.66	(2.80)
Frankreich	9.82	(1.96)	12.58	(2.72)	77.60	(3.19)	59.57	(3.77)	11.17	(2.74)	29.26	(3.87)
Griechenland	0.84	(0.77)	0.55	(0.54)	98.61	(0.95)	88.37	(2.57)	0.76	(0.77)	10.87	(2.46)
Irland	—	—	6.73	(2.30)	93.27	(2.30)	80.19	(3.51)	8.83	(2.54)	10.98	(2.73)
Island	63.38	(0.27)	13.67	(0.19)	22.95	(0.23)	75.04	(0.35)	6.95	(0.21)	18.02	(0.30)
Israel	2.35	(0.87)	7.45	(2.17)	90.20	(2.44)	76.51	(3.97)	7.06	(2.15)	16.43	(3.18)
Italien	0.32	(0.14)	0.54	(0.13)	99.14	(0.20)	78.07	(3.30)	4.64	(1.69)	17.28	(3.05)
Japan	40.64	(3.71)	9.27	(2.33)	50.09	(3.80)	33.50	(3.62)	10.38	(2.56)	56.12	(3.76)
Kanada	3.76	(0.81)	3.33	(0.80)	92.92	(1.14)	78.59	(1.68)	3.96	(0.92)	17.45	(1.75)
Kolumbien	13.93	(2.50)	8.56	(2.28)	77.51	(3.33)	59.83	(3.86)	3.97	(1.30)	36.20	(3.60)
Korea	4.44	(2.05)	3.82	(1.84)	91.75	(2.85)	71.32	(5.80)	3.30	(1.66)	25.38	(5.68)
Lettland	0.37	(0.37)	—	—	99.63	(0.37)	83.09	(2.94)	3.49	(0.93)	13.42	(2.84)
Litauen	1.17	(0.84)	0.08	(0.01)	98.75	(0.84)	65.80	(2.82)	9.81	(1.10)	24.38	(2.60)
Mexiko	2.30	(1.08)	1.91	(1.09)	95.80	(1.53)	76.63	(2.52)	2.52	(1.08)	20.84	(2.59)
Neuseeland	—	—	4.27	(1.80)	95.73	(1.80)	61.09	(3.95)	12.19	(3.04)	26.72	(3.45)
Niederlande	2.50	(1.77)	2.76	(1.38)	94.74	(2.25)	71.15	(4.75)	10.96	(3.04)	17.89	(3.77)
Österreich	3.22	(0.84)	10.34	(1.88)	86.44	(1.86)	69.49	(2.75)	17.71	(2.46)	12.80	(1.94)
Polen	1.76	(1.03)	1.26	(0.86)	96.98	(1.34)	89.84	(2.63)	3.59	(1.46)	6.57	(1.94)
Portugal	2.10	(1.06)	5.38	(1.52)	92.52	(1.87)	75.09	(3.25)	8.48	(2.24)	16.43	(2.82)
Schweden	8.63	(3.25)	4.33	(2.35)	87.04	(3.56)	85.31	(3.57)	2.86	(1.97)	11.82	(2.97)
Schweiz	8.18	(2.03)	10.71	(2.15)	81.11	(2.94)	50.71	(3.68)	16.57	(2.88)	32.72	(3.39)
Slowakei	5.85	(0.84)	3.71	(1.19)	90.44	(1.44)	75.78	(3.03)	6.33	(1.42)	17.90	(2.68)
Slowenien	0.56	(0.29)	4.81	(0.46)	94.63	(0.54)	72.84	(0.80)	11.44	(0.65)	15.72	(0.72)
Spanien	9.25	(1.56)	9.42	(1.43)	81.32	(2.01)	69.75	(2.67)	10.19	(1.56)	20.06	(2.21)
Türkei	0.18	(0.18)	1.05	(0.74)	98.77	(0.76)	71.15	(3.94)	1.99	(0.95)	26.86	(3.84)
Ungarn	1.24	(0.75)	7.15	(1.98)	91.61	(2.10)	64.42	(3.60)	14.27	(2.60)	21.31	(3.21)
Vereinigte Staaten	3.13	(1.72)	4.90	(2.07)	91.97	(2.65)	65.67	(4.41)	7.47	(2.76)	26.86	(4.12)
Vereinigtes Königreich	3.64	(1.53)	3.86	(1.14)	92.50	(1.90)	48.41	(4.25)	8.73	(2.43)	42.87	(4.09)
OECD-Durchschnitt	7.04	(0.28)	6.01	(0.29)	86.95	(0.39)	69.69	(0.59)	8.21	(0.35)	22.10	(0.54)

Tabelle 10.3web: Schulische Ressourcen für den Distanzunterricht in Deutschland

Als im Schulgebäude wegen der Coronakrise kein Unterricht für Schülerinnen und Schüler stattfand, hat Ihre Schule folgende Ressourcen zur Verfügung gestellt, um die Schülerinnen und Schüler beim Lernen zu unterstützen?	Nicht gymnasiale Schularten		Gymnasien	
	%	(SE)	%	(SE)
Gedruckte Lehrbücher, Arbeitshefte oder Arbeitsblätter	94.88	(2.46)	81.44	(4.37)
Digitale Lehrbücher, Arbeitshefte oder Arbeitsblätter	83.92	(4.09)	85.45	(3.71)
Echtzeitunterricht durch eine Lehrkraft meiner Schule mithilfe eines Videokommunikationsprogramms (z. B. Zoom™, Skype™, Google® Meet™, Microsoft® Teams)	81.22	(4.04)	73.90	(5.17)
Unterrichtsaufzeichnungen oder anderes digitales Material von Lehrkräften meiner Schule	96.12	(1.45)	98.78	(1.18)
Unterrichtsaufzeichnungen oder anderes digitales Material von Dritten außerhalb meiner Schule	56.52	(4.79)	55.34	(6.56)
Zusätzliche Unterrichtsressourcen für Schülerinnen und Schüler mit besonderem Förderbedarf	73.30	(4.63)	41.84	(7.51)
Zusätzliche Unterrichtsressourcen für Schülerinnen und Schüler, deren Herkunftssprache nicht Deutsch ist	53.14	(5.18)	23.05	(5.20)
Unterricht, der über Fernsehen oder Radio übertragen wird	6.42	(2.52)	6.12	(3.04)

Anmerkung: Statistisch signifikante Unterschiede zwischen nicht gymnasialen Schularten und Gymnasien ($p < .05$) sind **fett** hervorgehoben.

Tabelle 10.4web: Schulische Unterstützung aus Sicht der Schüler*innen

Als in deinem Schulgebäude wegen der Coronakrise kein Unterricht stattfand, wie häufig hat jemand aus deiner Schule folgende Dinge unternommen?	Deutschland			OECD			Nicht gymnasiale Schularten			Gymnasium		
	M	(SE)	SD	M	(SE)	SD	M	(SE)	SD	M	(SE)	SD
Dir Lehrmaterial geschickt, damit du selbstständig lernen kannst.	3.09	(0.02)	0.99	2.71	(0.00)	1.06	3.00	(0.03)	1.03	3.25	(0.04)	0.91
Dir Aufgaben geschickt.	3.24	(0.02)	0.94	3.07	(0.00)	0.96	3.14	(0.03)	0.97	3.43	(0.03)	0.83
Material über ein Lern-Management-System oder eine Lernplattform der Schule hochgeladen (z. B. Moodle®, Microsoft® OneNote™, Google® Classroom™).	3.04	(0.03)	1.11	3.00	(0.00)	1.05	2.86	(0.04)	1.15	3.30	(0.03)	1.00
Sich bei dir gemeldet, um sich zu vergewissern, dass du deine Aufgaben erledigst.	2.42	(0.02)	1.01	2.52	(0.00)	1.04	2.49	(0.03)	1.03	2.36	(0.03)	0.97
Virtuellen Live-Unterricht über ein Videokommunikationsprogramm angeboten (z. B. Zoom™, Skype™, Google® Meet™, Microsoft® Teams)	3.16	(0.03)	0.97	3.07	(0.00)	1.05	3.03	(0.04)	1.02	3.36	(0.05)	0.84
Dich gebeten, fertige schulische Aufgaben abzugeben.	3.04	(0.02)	0.97	2.98	(0.00)	0.98	2.96	(0.04)	1.02	3.19	(0.04)	0.88
Dir nützliche Tipps zum eigenständigen Lernen gegeben.	2.09	(0.02)	0.96	2.30	(0.00)	1.03	2.18	(0.03)	1.01	1.96	(0.03)	0.88
Sich bei dir gemeldet, um zu fragen, wie es dir geht.	1.91	(0.02)	0.97	2.06	(0.00)	1.02	1.97	(0.03)	1.02	1.80	(0.03)	0.88

Anmerkung: Statistisch signifikante Unterschiede zwischen nicht gymnasialen Schularten und Gymnasien ($p < .05$) sind **fett** hervorgehoben.

Statistisch signifikante Unterschiede zwischen dem OECD-Mittelwert und Deutschland ($p < .05$) sind **fett** hervorgehoben.

Tabelle 10.5web: Diagnostische Verfahren zur Leistungseinschätzung

Nun geht es darum, wie an Ihrer Schule vor den Sommerferien 2021 bzw. zu Beginn des aktuellen Schuljahres in den Fächern Mathematik und Deutsch überprüft wurde, inwieweit bei den Schüler*innen Lernrückstände und zusätzlicher Förderbedarf infolge der Coronavirus-Pandemie vorliegen. Kamen dafür über die im Unterricht allgemein üblichen Leistungseinschätzungen bzw. -überprüfungen durch die Lehrkräfte hinaus zusätzliche diagnostische Instrumente zum Einsatz? Falls ja, welche?	Standardisierte Verfahren	
	%	(SE)
Mathematik	80.60	(3.76)
Deutsch	75.48	(4.86)

Anmerkungen: Schulleitungen haben bei „Standardisierte Verfahren“ angegeben, dass sie „durch die Schulbehörde/ den Schulträger vorgeschriebene Durchführung der landesweit angebotenen Lernstandserhebungen/ Kompetenztests/ Vergleichsarbeiten (VERA-8)“ oder „anderes durch die Schulbehörde/den Schulträger vorgeschriebenes standardisiertes Verfahren zur Leistungsüberprüfung“ oder „freiwillige Durchführung der landesweit angebotenen Lernstandserhebungen/ Kompetenztests/Vergleichsarbeiten (VERA-8)“ oder „freiwillige Durchführung der landesweit angebotenen Lernstandserhebungen/ Kompetenztests/Vergleichsarbeiten (VERA-8)“ vor oder nach den Sommerferien 2021 durchgeführt haben.

Tabelle 10.6web: Schulische Förderangebote zum Aufholen der Lernrückstände

Gab es an Ihrer Schule im laufenden Schuljahr während des Schulbetriebs folgende Förderangebote, um Lernrückstände aufzuholen?	unregelmäßig bis einmal im Monat		mehrmals im Monat	
	%	(SE)	%	(SE)
Schulische Angebote zum Fach Deutsch, z. B. Nachhilfe im Lesen oder Schreiben	16.81	(3.91)	58.20	(5.24)
Schulische Angebote zu Fremdsprachen, z. B. Englisch	12.35	(3.67)	49.73	(5.15)
Schulische Angebote zur Mathematik	15.53	(3.87)	59.82	(5.09)
Schulische Angebote zu Naturwissenschaften (Physik, Chemie, Biologie)	11.28	(3.49)	12.21	(3.31)
Schulische Angebote im Sport	7.74	(2.46)	27.42	(5.19)

Tabelle 10.7web: Nutzung der Förderangebote durch Schüler*innen in Deutschland

Wie oft hast du an deiner Schule im laufenden Schuljahr an Förderangeboten teilgenommen, um Lernrückstände aufzuholen?	%	(SE)
Angebote zum Fach Deutsch, z. B. Nachhile im Lesen oder Schreiben	21.39	(0.84)
Angebote zu Mathematik	29.45	(0.96)
Angebote zu Naturwissenschaften	17.80	(0.74)

Tabelle 10.8web: Vorbereitet sein auf künftige Schulschließungen im OECD- und Schulvergleich

Anteil der Befragten, die angegeben haben, gut oder sehr gut vorbereitet zu sein.								
Wie sehr bist du deiner Meinung nach insgesamt darauf vorbereitet, selbstständig zu lernen, falls künftig für einen längeren Zeitraum kein Unterricht im Schulgebäude stattfinden kann?	Deutschland		OECD-Durchschnitt		Nicht gymnasiale Schularten		Gymnasien	
	%	(SE)	%	(SE)	%	(SE)	%	(SE)
Schüler*innen	69.98	(1.00)	64.15	(0.15)	65.36	(1.36)	75.92	(1.35)
Schulleitungen*	93.46	(1.63)	87.23	(0.35)	92.51	(2.38)	96.43	(2.47)

Anmerkung: Statistisch signifikante Unterschiede zwischen nicht gymnasialen Schularten und Gymnasien ($p < .05$) sind **fett** hervorgehoben.

Statistisch signifikante Unterschiede zwischen dem OECD-Mittelwert und Deutschland ($p < .05$) sind **fett** hervorgehoben. Die Werte basieren auf den Antwortmöglichkeiten „Überhaupt nicht vorbereitet“, „Wenig vorbereitet“, „Gut vorbereitet“, „Sehr gut vorbereitet“ und wurden zur übersichtlichen Darstellung dichotomisiert.

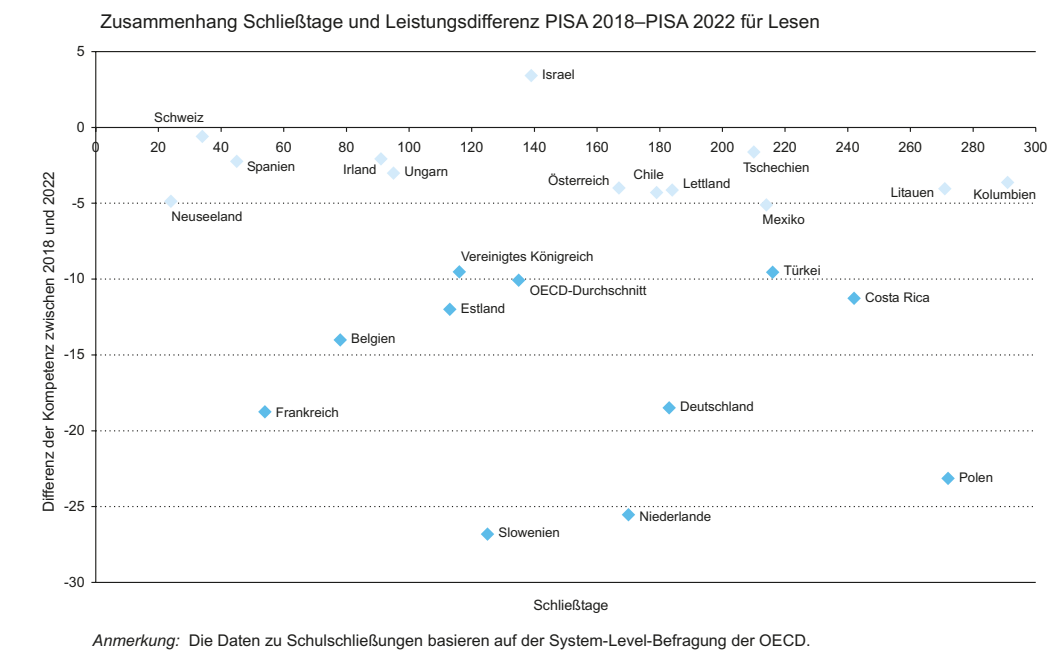
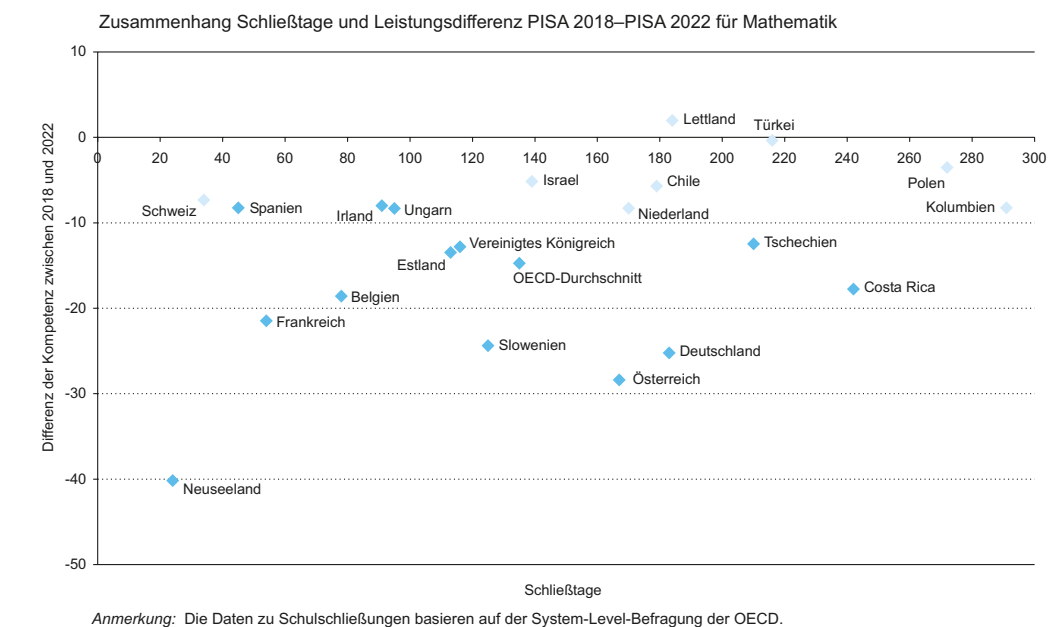
*Frage an Schulleitungen: „Wie sehr ist Ihrer Meinung nach Ihre Schule insgesamt auf den Distanzunterricht vorbereitet, falls künftig für einen längeren Zeitraum kein Unterricht für Schülerinnen und Schüler im Schulgebäude stattfinden kann?“.

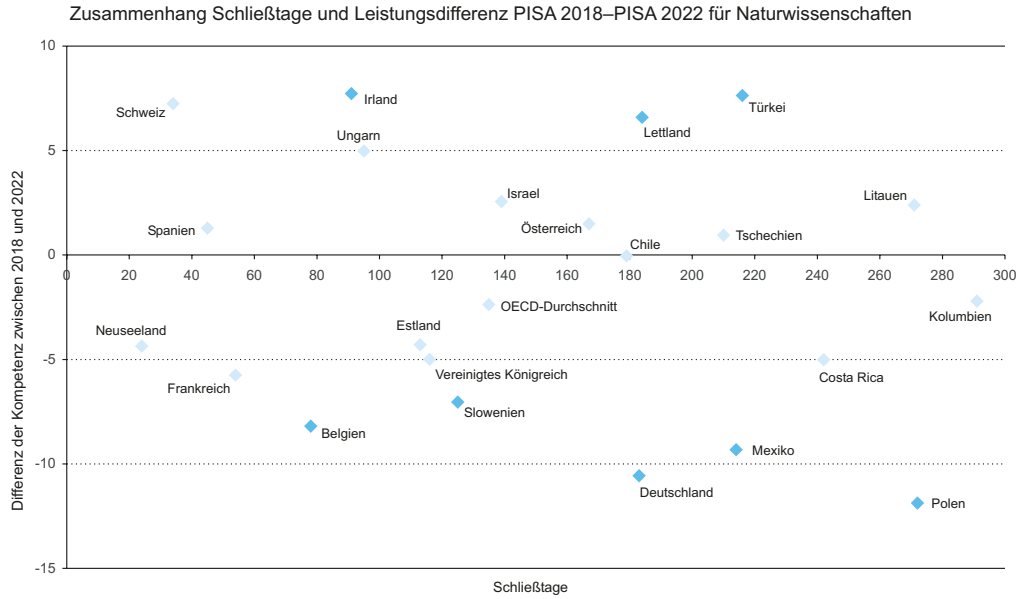
Tabelle 10.9web: Zuversichtlichkeit, verschiedene Lernaktivitäten in Distanz durchzuführen aus Sicht der Schüler*innen

OECD-Staaten	M	(SE)	SD
Island	0.38	0.01	1.39
Schweden	0.60	0.06	0.95
Slowenien	0.13	0.01	0.80
Litauen	0.36	0.04	0.81
Österreich	0.44	0.07	1.11
Türkei	0.37	0.08	0.98
Schweiz	0.39	0.08	0.99
Vereinigte Staaten	0.35	0.12	1.19
Australien	0.08	0.03	0.91
Mexiko	0.16	0.08	1.20
Niederlande	0.13	0.08	0.90
Neuseeland	0.06	0.05	0.68
Finnland	0.05	0.05	0.76
Irland	0.06	0.08	0.98
Vereinigtes Königreich	0.03	0.06	0.94
Israel	0.02	0.07	0.92
OECD-Durchschnitt	-0.02	0.01	0.89
Slowakei	-0.03	0.06	0.82
Chile	-0.05	0.09	1.06
Kanada	-0.03	0.05	0.91
Polen	-0.04	0.05	0.79
Deutschland	-0.11	0.07	0.91
Belgien	-0.10	0.05	0.70
Italien	-0.11	0.04	0.67
Estland	-0.11	0.04	0.78
Frankreich	-0.17	0.06	0.81
Portugal	-0.18	0.05	0.66
Kolumbien	-0.34	0.07	1.00
Ungarn	-0.31	0.06	0.79
Spanien	-0.26	0.04	0.92
Costa Rica	-0.51	0.09	1.11
Lettland	-0.41	0.03	0.62
Griechenland	-0.67	0.05	0.79
Japan	-0.79	0.05	0.61

Anmerkung: Statistisch signifikante Unterschiede zum OECD-Durchschnitt ($p < .05$) sind **fett** hervorgehoben.

Abbildung 10.1web: Zusammenhang Schließtage und Leistungsdifferenz PISA 2018–PISA 2022 für Mathematik





Anmerkung: Die Daten zu Schulschließungen basieren auf der System-Level-Befragung der OECD.