

Programme for International Student Assessment

PISA 2022

Erkenntnisse und Interpretationen

Andreas Schleicher



“

Wussten Sie, dass ...

... an PISA 2022 etwa
690 000 Schüler*innen teilnahmen –
und zwar stellvertretend für
rd. 29 Millionen 15-Jährige aus
Schulen in 81 Teilnehmerländern und
-volkswirtschaften?



Was ist PISA?

Bis zum Ende der 1990er Jahre nutzte die OECD in erster Linie die Zahl der absolvierten Schuljahre als Messgröße, um Bildungsergebnisse zu vergleichen. Dies ist jedoch kein verlässlicher Maßstab dafür, was die Bürger*innen tatsächlich wissen und können. Mit der Internationalen Schulleistungsstudie PISA änderte sich das. Ziel von PISA war, die Kenntnisse und Kompetenzen von Schüler*innen direkt zu testen und anhand von international vereinbarten Messmethoden Daten von Schüler*innen, Lehrkräften, Schulen und Bildungssystemen zu erheben, um Leistungsunterschiede zu analysieren. Dadurch konnten gemeinsame Bezugspunkte geschaffen werden, die durch Peer-Pressure und verstärkte Zusammenarbeit eine Reaktion auf die Daten ermöglichen.

PISA sollte Schulen und Politikverantwortlichen helfen, anstelle einer nach innen gerichteten Überprüfung ihres eigenen Schulsystems den Blick zu weiten und sich an Lehrkräften, Schulen und Politikverantwortlichen weltweit zu orientieren.

Im Gegensatz zu früheren Erhebungen untersucht PISA nicht nur die Fähigkeit der Schüler*innen, Gelerntes zu reproduzieren, sondern auch ihre Fähigkeit, Wissen kreativ in neuen Szenarien anzuwenden und interdisziplinäres kritisches Denken und effektive Lernstrategien zu demonstrieren. Die stärkere Fokussierung auf diese Kompetenzen sollte dazu beitragen, dass Schüler*innen lernen, in einer sich kontinuierlich wandelnden Welt zurechtzukommen.

Vereinzelt wurden die PISA-Tests als unfair kritisiert, weil sie die Schüler*innen mit Problemstellungen konfrontieren könnten, mit denen sie nicht vertraut sind. Doch das Leben ist voller unvorhergesehener Herausforderungen. Im echten Leben muss der Mensch unerwartete Probleme lösen; es reicht nicht, Unterrichtsstoff auswendig zu lernen.

Die größte Stärke von PISA sind die verwendeten Methoden. Die meisten Erhebungen werden zunächst zentral geplant und danach werden Fachleute mit ihrer Entwicklung beauftragt. Bei PISA war es umgekehrt. Das Konzept von PISA überzeugte führende Köpfe weltweit und mobilisierte Hunderte von Expert*innen, Pädagog*innen und Wissenschaftler*innen aus den Teilnehmerländern für die Entwicklung einer länder-, kultur- und sprachübergreifenden Erhebung. Dieses gemeinsame Engagement bewirkte eine Identifikation mit dem Projekt, die entscheidend für seinen Erfolg war.

Fachleute aus Wissenschaft und Praxis sowie Politikverantwortliche aus den Teilnehmerländern waren unermüdlich im Einsatz, um einen Konsens darüber zu erzielen, welche Lernergebnisse gemessen werden sollten und wie dabei am besten vorzugehen sei, um Testaufgaben zu entwickeln und zu validieren, die diese Messgrößen in den verschiedenen Ländern und Kulturen adäquat und genau widerspiegeln, und um Methoden für aussagekräftige und verlässliche Vergleiche der Ergebnisse zu finden. Die OECD übernahm hierbei die Koordination und arbeitete bei der Auswertung der Ergebnisse sowie der Erstellung der Berichte mit den Ländern zusammen.

PISA 2022 war die achte Erhebungsrunde seit dem Start im Jahr 2000. Jede PISA-Erhebung prüft die Kenntnisse und Kompetenzen der Schüler*innen in Mathematik, Naturwissenschaften und Lesekompetenz. Einer dieser Bereiche wird jeweils vertieft behandelt, die anderen beiden werden in zusammengefasster Form getestet. Bei PISA 2022 war Mathematik der Schwerpunktbereich.

Die Erhebung testet 15-Jährige, weil dies der letzte Zeitpunkt ist, zu dem sich die meisten Kinder noch in formaler Bildung befinden. Grundsätzlich kommen alle Schüler*innen für eine Teilnahme an den PISA-Tests in Frage – unabhängig davon, ob sie eine öffentliche oder private Schule besuchen, ob ihr Bildungsgang allgemeinbildend oder berufsorientiert ist oder ob es sich um Vollzeit- oder Teilzeitunterricht handelt. Die Auswahl der Schüler*innen erfolgt in einer zweistufigen Stichprobenziehung. Zuerst wird eine repräsentative Stichprobe von mindestens 150 Schulen gezogen, bei der Faktoren wie die Lage auf dem Land oder in der Stadt berücksichtigt werden. Danach werden nach dem Zufallsprinzip ungefähr 42 15-Jährige pro Schule für die Teilnahme an der Erhebung ausgewählt. In den meisten Ländern werden 4 000–8 000 Schüler*innen getestet. Die Stichproben werden so gewichtet, dass sie die Gesamtpopulation der 15-jährigen Schüler*innen repräsentieren.

Die strengen Stichprobenkriterien sind nur einer der Gründe, warum PISA zum weltweit wichtigsten Maßstab für länderübergreifende Vergleiche der Qualität, Gerechtigkeit und Effizienz von Bildung geworden ist. Da es den Ländern Gelegenheit bietet, voneinander zu lernen, hat sich PISA auch zu einem maßgeblichen Einflussfaktor bei Bildungsreformen entwickelt.

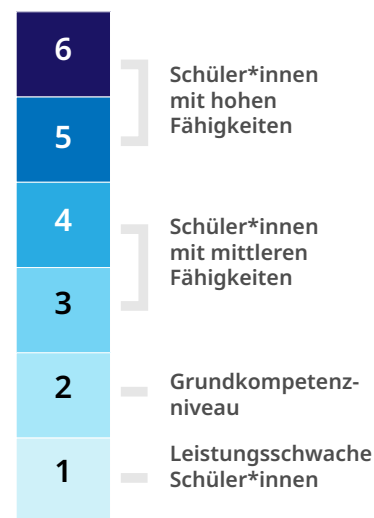
Die PISA-Studie hilft Politikverantwortlichen, die Kosten politischen Handelns zu senken, indem sie Evidenz für schwierige Entscheidungen liefert. Zugleich erhöht sie aber auch die politischen Kosten des Nichthandelns, indem sie Defizite in Politik und Praxis aufzeigt. Dies fördert die Entwicklung von Bildungssystemen, die eine hervorragende Unterrichtsqualität, gleiche Bildungschancen für alle und das Wohlergehen der Schüler*innen miteinander verbinden.

Diese Broschüre bietet einen Überblick über erste Ergebnisse von PISA 2022 und ordnet sie ein. Die vollständigen Ergebnisse werden in mehreren Bänden veröffentlicht. Mit dem neuen „PISA Happy Life Dashboard“ hat die OECD in dieser PISA-Runde ein breiteres Spektrum von kognitiven, sozialen und emotionalen Aspekten erfasst. Das Dashboard untersucht neun wesentliche Faktoren für das Wohlergehen von Schüler*innen, wie Engagement für die Schule, Offenheit für Diversität, psychologisches Wohlbefinden, soziale Beziehungen und School-Life-Balance.

Kompetenzstufen

Stufe 2 ist das Grundkompetenzniveau, das alle Schüler*innen am Ende des Sekundarbereichs erreichen sollten. Dazu gehört, dass sie einfache Algorithmen oder naturwissenschaftliche Formel verwenden und einfache Texte interpretieren können. Schüler*innen auf Stufe 5 oder 6 gelten als besonders leistungsstark. Sie können z. B. mathematische Modelle auf komplexe Situationen anwenden, abstrakte Texte verstehen und komplexe Versuche interpretieren und bewerten.

Besonders leistungsstarke Schüler*innen



Leistungsschwächste Schüler*innen

Ergebnisse der teilnehmenden Länder und Volkswirtschaften in Mathematik

Statistisch **über** dem OECD-Durchschnitt

Kein statistischer Unterschied zum OECD-Durchschnitt

Statistisch **unter** dem OECD-Durchschnitt

		Punktzahl 2022	Veränderung gegenüber 2018			Punktzahl 2022	Veränderung gegenüber 2018
Über OECD-Durchschnitt	Singapur	575	6	Unter OECD-Durchschnitt	<i>Ukraine (18 von 27 Regionen)</i>	441	N.A
	<i>Macau (China)</i>	552	-6		Serbien	440	-8
	<i>Chinesisch Taipei</i>	547	16		Ver. Arab. Emirate	431	-4
	<i>Hongkong (China)*</i>	540	-11		Griechenland	430	-21
	Japan	536	9		Rumänien	428	-2
	Korea	527	1		Kasachstan	425	2
	Estland	510	-13		Mongolei	425	N.A
	Schweiz	508	-7		Bulgarien	417	-19
	Kanada*	497	-15		Moldau	414	-6
	Niederlande*	493	-27		Katar	414	0
	Irland*	492	-8		Chile	412	-6
	Belgien	489	-19		Uruguay	409	-9
	Dänemark*	489	-20		Malaysia	409	-32
	Ver. Königreich*	489	-13		Montenegro	406	-24
	Polen	489	-27		<i>Baku (Aserbaidtschan)</i>	397	-23
	Österreich	487	-12		Mexiko	395	-14
	Australien*	487	-4		Thailand	394	-25
	Tschech. Rep.	487	-12		Peru	391	-9
	Slowenien	485	-24		Georgien	390	-8
	Finnland	484	-23		Saudi-Arabien	389	16
Lettland*	483	-13	Nordmazedonien	389	-6		
Schweden	482	-21	Costa Rica	385	-18		
Neuseeland	479	-15	Kolumbien	383	-8		
Keine Abweichung	Litauen	475	-6	Brasilien	379	-5	
	Deutschland	475	-25	Argentinien	378	-2	
	Frankreich	474	-21	Jamaika*	377	N.A	
	Spanien	473	N.A	Albanien	368	-69	
	Ungarn	473	-8	<i>Palästinensische Gebiete</i>	366	N.A	
	Portugal	472	-21	Indonesien	366	-13	
	Italien	471	-15	Marokko	365	-3	
	Vietnam	469	N.A	Usbekistan	364	N.A	
	Norwegen	468	-33	Jordanien	361	-39	
	Malta	466	-6	Panama*	357	4	
Unter OECD-Durchschnitt	Ver. Staaten*	465	-13	<i>Kosovo</i>	355	-11	
	Slowak. Rep.	464	-22	Philippinen	355	2	
	Kroatien	463	-1	Guatemala	344	10	
	Island	459	-36	El Salvador	343	N.A	
	Israel	458	-5	Dominik. Rep.	339	14	
	Türkiye	453	0	Paraguay	338	11	
	Brunei Darussalam	442	12	Kambodscha	336	12	

Die Länder und Volkswirtschaften sind in absteigender Reihenfolge nach den Durchschnittsergebnissen in Mathematik angeordnet.

Quelle: OECD, PISA-2022-Datenbank, Band I, Tabelle I.B1.2.1 und Tabelle I.B1.5.4.

Ergebnisse der teilnehmenden Länder und Volkswirtschaften in Lesekompetenz

- Statistisch **über** dem OECD-Durchschnitt
- Kein statistischer Unterschied** zum OECD-Durchschnitt
- Statistisch **unter** dem OECD-Durchschnitt

		Veränderung		Veränderung			
		Punktzahl	gegenüber	Punktzahl	gegenüber		
		2022	2018	2022	2018		
Über OECD-Durchschnitt	Singapur	543	-7	Unter OECD-Durchschnitt	Griechenland	438	-19
	Irland*	516	-2		Island	436	-38
	Japan	516	12		Uruguay	430	3
	Korea	515	1		Brunei Darussalam	429	21
	<i>Chinesisch Taipei</i>	515	13		Rumänien	428	1
	Estland	511	-12		<i>Ukraine (18 von 27 Regionen)</i>	428	N.A
	<i>Macau (China)</i>	510	-15		Katar	419	12
	Kanada*	507	-13		Ver. Arab. Emirate	417	-14
	Ver. Staaten,*	504	-1		Mexiko	415	-5
	Neuseeland	501	-5		Costa Rica	415	-11
	<i>Hongkong (China)*</i>	500	-25		Moldau	411	-13
	Australien*	498	-5		Brasilien	410	-3
	Ver. Königreich*	494	-10		Jamaika*	410	N.A
	Finnland	490	-30		Kolumbien	409	-4
	Dänemark*	489	-12		Peru	408	8
	Polen	489	-23		Montenegro	405	-16
	Tschech. Rep.	489	-2		Bulgarien	404	-16
	Schweden	487	-19		Argentinien	401	-1
	Schweiz	483	-1		Panama*	392	15
	Italien	482	5		Malaysia	388	-27
Keine Abweichung	Österreich	480	-4	Kasachstan	386	-1	
	Deutschland	480	-18	Saudi-Arabien	383	-17	
	Belgien	479	-14	Thailand	379	-14	
	Portugal	477	-15	Mongolei	378	N.A	
	Norwegen	477	-23	Guatemala	374	5	
	Kroatien	475	-3	Georgien	374	-6	
	Lettland*	475	-4	Paraguay	373	3	
	Spanien	474	N.A	<i>Baku (Aserbajdschan)</i>	365	-24	
	Frankreich	474	-19	El Salvador	365	N.A	
	Israel	474	3	Indonesien	359	-12	
	Ungarn	473	-3	Nordmazedonien	359	-34	
	Litauen	472	-4	Albanien	358	-47	
	Unter OECD-Durchschnitt	Slowenien	469	-27	Dominik. Rep.	351	10
		Vietnam**	462	N.A	<i>Palästinensische Gebiete</i>	349	N.A
		Niederlande*	459	-26	Philippinen	347	7
Türkiye		456	-10	<i>Kosovo</i>	342	-11	
Chile		448	-4	Jordanien	342	N.A	
Slowak. Rep.		447	-11	Marokko	339	-20	
Malta		445	-3	Usbekistan	336	N.A	
Serbien		440	1	Kambodscha	329	8	

** Beim Vergleich der Schätzungen auf Basis von PISA 2022 mit anderen Ländern/Volkswirtschaften ist Vorsicht geboten, da keine starke Verknüpfung zur internationalen PISA-Lesekompetenzskala hergestellt werden konnte (vgl. PISA-Ergebnisse Band I, Hinweise für die Leser*innen und Anhang A4).

Die Länder und Volkswirtschaften sind in absteigender Reihenfolge nach den Durchschnittsergebnissen in Lesekompetenz angeordnet.

Quelle: OECD, PISA-2022-Datenbank, Band I Tabelle I.B1.2.2 und Tabelle I.B1.5.5.

Ergebnisse der teilnehmenden Länder und Volkswirtschaften in Naturwissenschaften

Statistisch über dem OECD-Durchschnitt
Kein statistischer Unterschied zum OECD-Durchschnitt
Statistisch unter dem OECD-Durchschnitt

	Punktzahl 2022	Veränderung gegenüber 2018		Punktzahl 2022	Veränderung gegenüber 2018	
Über OECD-Durchschnitt	Singapur	561	10	Island	447	-28
	Japan	547	17	Brunei Darussalam	446	15
	<i>Macau (China)</i>	543	0	Chile	444	0
	<i>Chinesisch Taipei</i>	537	22	Griechenland	441	-11
	Korea	528	9	Uruguay	435	10
	Estland	526	-4	Katar	432	13
	<i>Hongkong (China)*</i>	520	4	Ver. Arab. Emirate	432	-2
	Kanada*	515	-3	Rumänien	428	2
	Finnland	511	-11	Kasachstan	423	26
	Australien*	507	4	Bulgarien	421	-3
	Neuseeland*	504	-4	Moldau	417	-12
	Irland*	504	8	Malaysia	416	-21
	Schweiz	503	7	Mongolei	412	N.A
	Slowenien	500	-7	Kolumbien	411	-2
	Ver. Königreich*	500	-5	Costa Rica	411	-5
	Ver. Staaten*	499	-3	Mexiko	410	-9
	Polen	499	-12	Thailand	409	-17
	Tschech. Rep.	498	1	Peru	408	4
	Lettland*	494	7	Argentinien	406	2
	Dänemark*	494	1	Montenegro	403	-12
Schweden	494	-6	Brasilien	403	-1	
Deutschland	492	-11	Jamaika*	403	N.A	
Österreich	491	1	Saudi-Arabien	390	4	
Belgien	491	-8	Panama*	388	23	
Keine Abweichung	Niederlande*	488	-15	Georgien	384	1
	Frankreich	487	-6	Indonesien	383	-13
	Ungarn	486	5	<i>Baku (Aserbaidshan)</i>	380	-18
	Spanien	485	N.A	Nordmazedonien	380	-33
	Litauen	484	2	Albanien	376	-41
	Portugal	484	-7	Jordanien	375	N.A
	Kroatien	483	10	El Salvador	373	N.A
Unter OECD-Durchschnitt	Norwegen	478	-12	Guatemala	373	8
	Italien	477	9	<i>Palästinensische Gebiete</i>	369	N.A
	Türkiye	476	8	Paraguay	368	10
	Vietnam	472	N.A	Marokko	365	-11
	Malta	466	9	Dominik. Rep.	360	25
	Israel	465	3	<i>Kosovo</i>	357	-8
	Slowak. Rep.	462	-2	Philippinen	356	-1
	<i>Ukraine (18 von 27 Regionen)</i>	450	N.A	Usbekistan	355	N.A
	Serbien	447	8	Kambodscha	347	17

Die Länder und Volkswirtschaften sind in absteigender Reihenfolge nach den Durchschnittsergebnissen in Naturwissenschaften angeordnet.

Quelle: OECD, PISA-2022-Datenbank, Band I, Tabelle I.B1.2.3 und Tabelle I.B1.5.6.

“

Wussten Sie, dass ...

... bei PISA 15-Jährige getestet werden, weil dies der letzte Zeitpunkt ist, zu dem sich die meisten Jugendlichen noch in formaler Bildung befinden?



Der Zustand der Bildung weltweit

Vor dem Hintergrund zahlreicher Krisen weltweit ist nachvollziehbar, dass Schulen, Universitäten und andere Bildungseinrichtungen gelegentlich etwas aus dem Blickfeld geraten. Doch es rächt sich, Bildung zu vernachlässigen. Die Schulen von heute prägen die Wirtschaft, Gesellschaft und Demokratie von morgen. Angesichts der wachsenden Bedeutung von künstlicher Intelligenz und Digitalisierung für die Weltwirtschaft müssen auch die Unterrichts- und Lernmethoden auf den neuesten Stand gebracht werden, damit Bildung weiterhin relevant bleibt.

Wie sehr sollte uns daher beunruhigen, dass die 2022 getesteten 15-Jährigen tendenziell schwächere Mathematik-, Lese- und Naturwissenschaftskompetenzen haben als die Schüler*innen, die vor einem Jahrzehnt in PISA getestet wurden? Internationale Vergleiche sind generell komplex. Die PISA-Daten lassen jedoch einen klaren globalen Trend erkennen: Im Durchschnitt bewegen sich die Schülerleistungen in den Erhebungsbereichen in die falsche Richtung.

Unter Einbeziehung der nicht von der PISA-Erhebung erfassten 15-Jährigen sind im OECD-Raum geschätzt rd. 25 % dieser Altersgruppe – dies entspricht 16 Millionen Jugendlichen – in Mathematik, Lesekompetenz und Naturwissenschaften leistungsschwach. Das heißt, dass ihre Leistungen unter Kompetenzstufe 2 liegen. Aufgaben wie die Verwendung einfacher Algorithmen oder die Interpretation einfacher Texte können ihnen Schwierigkeiten bereiten. In vielen Nicht-OECD-Ländern ist die Lage noch schlimmer. In 18 Ländern und Volkswirtschaften sind mehr als 60 % der 15-Jährigen in allen drei Bereichen leistungsschwach.

Das ist jedoch nicht überall so. Schüler*innen in Singapur können effektiv mit mathematischen Modellen für komplexe Situationen arbeiten, abstrakte Texte verstehen und komplexe Versuche interpretieren und bewerten. Singapur war Spitzenreiter in Mathematik mit 575 Punkten, sowie in Lesekompetenz (543 Punkte) und in Naturwissenschaften (561 Punkte). Der durchschnittliche Leistungsvorsprung der Schüler*innen in Singapur gegenüber Schüler*innen, die den OECD-Durchschnittswert von 472 Punkten in Mathematik, 476 in Lesekompetenz bzw. 485 in Naturwissenschaften erzielten, entspricht demnach fast drei bis fünf Schuljahren.

Zudem war Singapur eines der wenigen Länder, die sich in Lesekompetenz und Naturwissenschaften seit 2018 weiter verbesserten. In Mathematik blieben die Leistungen stabil. Bemerkenswert ist auch, dass diese beeindruckenden Bildungserfolge in relativ kurzer Zeit erzielt wurden. Ältere Erwachsene in Singapur, die von der OECD in einer gesonderten Studie getestet wurden, schnitten deutlich schlechter ab als jüngere Generationen. Beispielsweise erreichten bei der OECD-Erhebung über die Kompetenzen Erwachsener (eine Art PISA für Erwachsene) in Lesekompetenz weniger als 17 % der 55- bis 65-Jährigen in Singapur mindestens Stufe 3 – eine der niedrigsten Quoten unter den teilnehmenden Ländern.

Bei den 16- bis 24-Jährigen dagegen lagen 63% mindestens auf Stufe 3, was wiederum eine der höchsten Quoten ist. Das zeigt, dass schnelle Fortschritte im Bildungswesen möglich sind.

Neben Singapur schnitten bei PISA 2022 fünf weitere ostasiatische Bildungssysteme in Mathematik besser ab als alle anderen. Dies waren in absteigender Reihenfolge der Leistungen: Macau (China), Chinesisch Taipei, Hongkong (China)*, Japan und Korea. Auch in Naturwissenschaften waren diese Länder und Volkswirtschaften, zusammen mit Estland und Kanada*, die erfolgreichsten nach Singapur. In Lesekompetenz erzielte Irland* ebenso gute Leistungen wie Japan, Korea, Chinesisch Taipei und Estland (in absteigender Reihenfolge). Irland* und Japan gelang dies, obwohl ihre Bildungsausgaben je Schüler*in lediglich auf oder unter dem OECD-Durchschnitt liegen.

Die Testergebnisse sind aber nur eines von mehreren Erfolgskriterien. Viele Länder haben erhebliche Fortschritte dabei erzielt, allen Kindern und Jugendlichen eine Sekundarbildung zu ermöglichen – eine entscheidende Voraussetzung, um im 21. Jahrhundert in vollem Umfang am Leben teilzuhaben. Costa Rica, Indonesien, Kambodscha, Kolumbien, Marokko, Paraguay und Rumänien zählen zu den Ländern, die den Zugang zu Bildung im Vergleich zu früheren PISA-Erhebungen rasch auf zuvor marginalisierte Gruppen ausgeweitet haben.

Ein wesentlicher Aspekt guter Schulsysteme ist auch, dass alle Schüler*innen unabhängig von ihrem Hintergrund faire Erfolgchancen erhalten. PISA zeigt, dass benachteiligte Schüler*innen im Gegensatz zu begünstigteren oft durch soziale Mobilitätshemmnisse beeinträchtigt werden. In den meisten Ländern aber erzielen einige der besonders benachteiligten Schüler*innen und Schulen hervorragende Leistungen und gelten somit als resilient. Im OECD-Durchschnitt lag ein Zehntel der benachteiligten Schüler*innen in Mathematik im obersten Quartil der Leistungsverteilung. Dies zeigt ganz klar, dass ein ungünstiger sozioökonomischer Hintergrund nicht zwangsläufig über die Zukunft der Schüler*innen entscheidet. Tatsächlich waren in elf Ländern und Volkswirtschaften – Albanien, Hongkong (China)*, Indonesien, Jamaika*, Kambodscha, Kasachstan, Kosovo, Macau (China), Marokko, Usbekistan und dem Vereinigten Königreich* – mehr als 15% der benachteiligten Schüler*innen resilient.

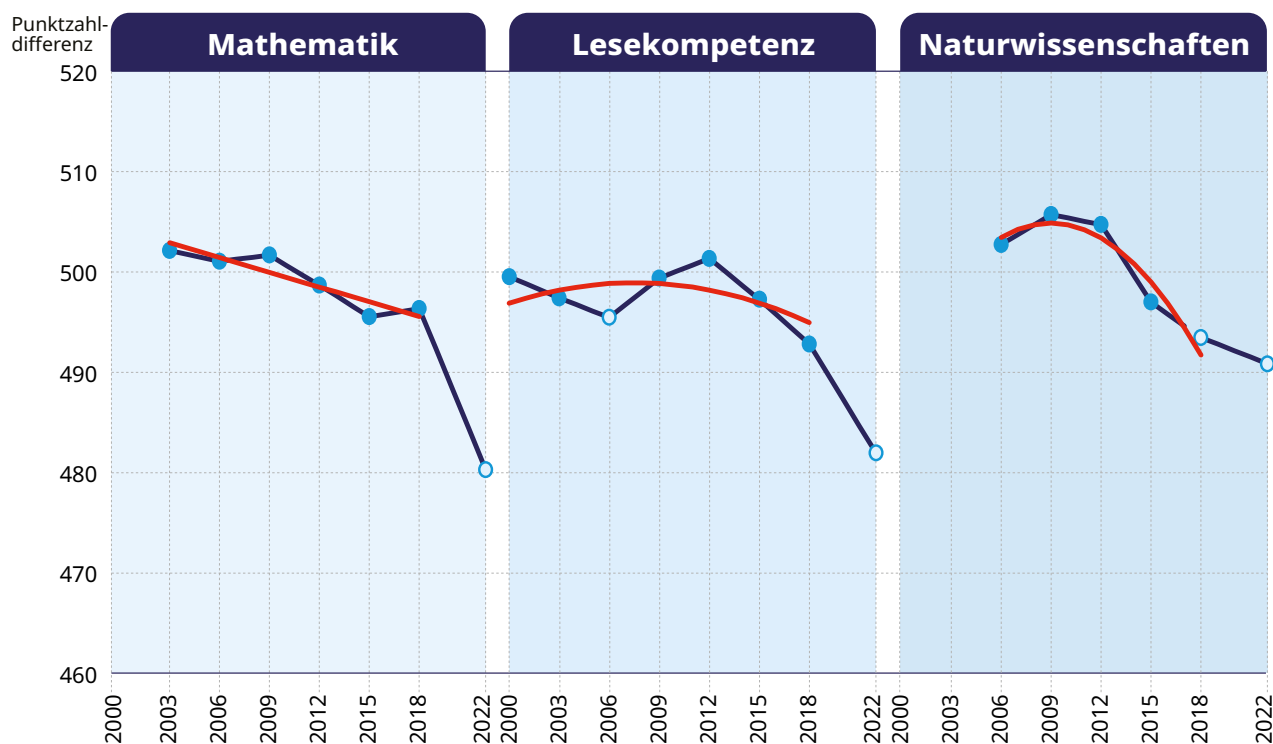
Ebenso wie soziale Benachteiligung nicht zwangsläufig zu schwachen Bildungsergebnissen führt, teilt sich die Welt auch nicht mehr unweigerlich in reiche Länder mit hohem Bildungsniveau und arme Länder mit niedrigem Bildungsniveau. Zweifelsohne besteht eine gewisse Korrelation zwischen Bildungsausgaben und Bildungsergebnissen. Die Geschichte zeigt aber, dass Länder mit der notwendigen Entschlossenheit auch unter ungünstigen wirtschaftlichen Umständen ein erstklassiges Bildungssystem aufbauen können. Korea und Singapur sind zwei markante Beispiele für Länder, die vor mehreren Jahrzehnten noch einkommensschwach waren, durch ihre Fokussierung auf Bildung aber Spitzenleistungen erreicht haben.

Obwohl einige Länder und Volkswirtschaften offensichtlich über sehr erfolgreiche Bildungssysteme verfügen, bietet die Lage insgesamt eher Anlass zur Sorge. In der mehr als zwanzigjährigen Geschichte von PISA veränderte sich der OECD-Durchschnittswert von einer Erhebungsrunde zur nächsten nie besonders stark. In dieser Erhebungsrunde aber war ein drastischer Leistungsabfall zu beobachten. Im Vergleich zu 2018 verschlechterten sich die Durchschnittsergebnisse in den OECD-Ländern in Lesekompetenz um 10 Punkte und in Mathematik um fast 15 Punkte – damit war der Leistungsrückgang in Mathematik fast dreimal so groß wie jemals zuvor zwischen zwei Erhebungsrunden. In einigen Ländern war dieser Leistungsabfall besonders stark ausgeprägt. Im OECD-Raum beispielsweise brachen die Mathematikleistungen in Deutschland, Island, den Niederlanden*, Norwegen und Polen zwischen 2018 und 2022 um mindestens 25 Punkte ein. Der dramatische Leistungsrückgang in Mathematik und Lesekompetenz lässt einen negativen Schock vermuten, von dem viele Länder gleichzeitig betroffen waren.

Die Coronapandemie wäre eine naheliegende Erklärung für den Leistungsabfall in diesem Zeitraum. Bei genauerer Betrachtung der Daten ergibt sich jedoch ein anderes Bild. In Lesekompetenz beispielsweise gehen die Leistungen der Schüler*innen in vielen Ländern, wie z. B. Finnland, Island, den Niederlanden*, Schweden und der Slowakischen Republik, bereits seit geraumer Zeit zurück – in einigen Fällen schon seit zehn Jahren oder länger. Die Abwärtstrends bei den Bildungsleistungen begannen weit vor der Pandemie. Das deutet darauf hin, dass nicht nur die Coronapandemie, sondern auch langfristige Probleme der Bildungssysteme für den Leistungsabfall verantwortlich sind.

OECD-Leistungstrends in Mathematik, Lesekompetenz und Naturwissenschaften

In 23 OECD-Ländern bis 2022



Anmerkung: Die weißen Punkte stehen für Schätzungen der Durchschnittsergebnisse, die statistisch nicht signifikant über bzw. unter den Schätzungen von PISA 2022 liegen. Die roten Linien bilden den Trend am besten ab (vgl. PISA-Ergebnisse Band I, Anhang A3).

Quelle: OECD, PISA-2022-Datenbank, Band I, Tabelle I.B1.5.4, I.B1.5.5 und I.B1.5.6 (Abb. I.5.2).

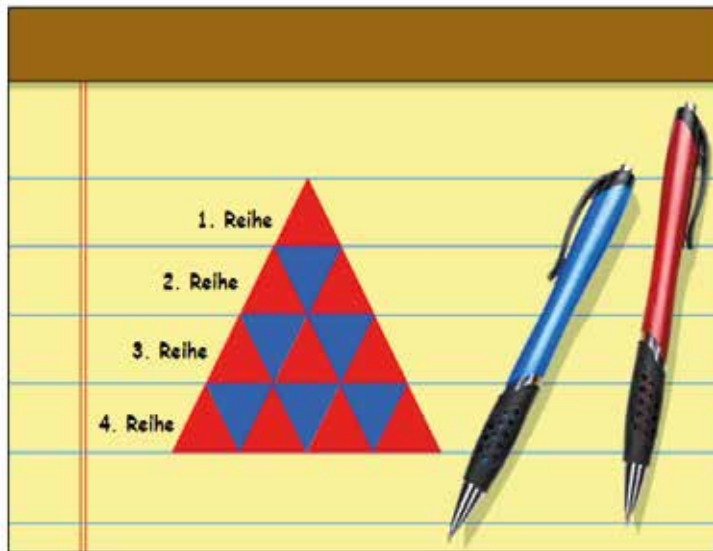
PISA-Beispielaufgabe

*Diese Aufgabe ist ein Beispiel dafür, wie PISA Problemlösungskompetenzen und kritisches Denken von Schüler*innen weltweit misst.*

Dreiecksmuster

Beziehe dich auf das Dreiecksmuster unten.

Ahmed hat das folgende Muster aus roten und blauen Dreiecken gezeichnet. Die ersten vier Reihen des Musters sind unten dargestellt.



Wenn Ahmed das Muster um eine fünfte Reihe erweitern würde, was wäre dann der prozentuale Anteil an blauen Dreiecken in allen fünf Reihen des Musters?

Klicke eine Antwort an, um die Frage zu beantworten:

- | | |
|-------------------------|--------|
| <input type="radio"/> A | 40,0 % |
| <input type="radio"/> B | 50,0 % |
| <input type="radio"/> C | 60,0 % |
| <input type="radio"/> D | 66,7 % |

Anmerkung: Die richtige Antwort ist auf Seite 68 unten zu finden.

Der Gesamtkatalog der veröffentlichten Mathematikitems findet sich in PISA-Ergebnisse Band I, Anhang C.



Bildung während der Coronapandemie

Auf dem Höhepunkt der Coronapandemie wurden in vielen Ländern weltweit die Schulen geschlossen. Tausende Bildungseinrichtungen stellten komplett auf Distanzunterricht um, die Schüler*innen mussten sich in kürzester Zeit an neue Unterrichts- und Lernmethoden gewöhnen, und neben vielen weiteren Herausforderungen erschwerten ein Mangel an Lehrkräften, psychische Belastungen sowie weitverbreiteter Absentismus unter den Schüler*innen den Schulbetrieb.

Die PISA-Ergebnisse deuten jedoch darauf hin, dass die Pandemie nicht der einzige Grund für den Leistungsrückgang war.

Richtig ist, dass sich die Durchschnittsergebnisse in Mathematik und Lesekompetenz im Vergleich zu früheren PISA-Runden verschlechterten. In vielen Fällen belief sich der Leistungsrückgang bei PISA 2022 auf mehr als 20 Punkte, was ungefähr den Lernfortschritten eines Jahres entspricht. In Mathematik beispielsweise lagen die durchschnittlichen Leistungen der 15-Jährigen in Dänemark*, Frankreich, Griechenland, Portugal und Schweden 2022 auf dem Niveau, das 2018 von 14-Jährigen erwartet worden wäre. Mehr als ein Dutzend weiterer Länder und Volkswirtschaften verzeichneten einen noch stärkeren Leistungsrückgang. Auf den ersten Blick lässt dies einen erheblichen Einfluss der Coronapandemie vermuten. Die Ergebnisse in Naturwissenschaften aber widerlegen diese These. Hier blieben die globalen Durchschnittsergebnisse 2022 trotz eines geringfügigen Rückgangs relativ stabil.

Langfristige Trends sind ebenfalls ein wichtiger Einflussfaktor, und die Leistungen in Lesekompetenz und Naturwissenschaften gehen bereits seit einiger Zeit zurück. Im OECD-Durchschnitt waren die Leistungen in diesen Bereichen zwischen 2009 und 2012 am höchsten. In vielen Ländern begann der Leistungsrückgang bei den PISA-Tests schon lange bevor 2020 die Coronapandemie den Schulbetrieb störte. Beispielsweise waren bei den Mathematikleistungen in Belgien, Finnland, Frankreich, Island, Kanada*, Neuseeland*, den Niederlanden*, der Slowakischen Republik, der Tschechischen Republik und Ungarn bereits vor 2018 negative Trends zu beobachten.

Auch bei den Schulschließungen ist das Bild nuancierter. Im OECD-Raum waren rd. 50% der Schüler*innen mehr als drei Monate lang von Schulschließungen betroffen. Die PISA-Ergebnisse zeigen jedoch keinen klaren Unterschied bei den jüngsten Leistungstrends zwischen Bildungssystemen, in denen es nur in begrenztem Umfang zu Schulschließungen kam, wie z. B. in Island, Schweden oder Chinesisch Taipei, und solchen, in denen die Schulen längere Zeit geschlossen waren, etwa in Brasilien, Irland* oder Jamaika*.

Die Wirkung der Schulschließungen auf die Schüler*innen zu analysieren, ist komplex. Denn das Lernen wurde während dieser Zeit auch von vielen anderen Faktoren beeinflusst, wie etwa der Qualität des Distanzunterrichts und der Unterstützung, die Schüler*innen bei Problemen erhielten.

Den Daten zufolge gaben die meisten Schüler*innen im OECD-Raum an, dass sie beim Distanzunterricht während der Schulschließungen selten technische Probleme hatten. Allerdings hatte laut eigenen Angaben fast die Hälfte der Schüler*innen mindestens einmal pro Woche Schwierigkeiten, sich für Schularbeiten zu motivieren. Zugleich hatte in dieser Zeit ein Drittel der Schüler*innen Probleme, die schulischen Aufgaben zu verstehen. Ein ebenso hoher Anteil der Schüler*innen erhielt nach eigener Auskunft 2022 keine regelmäßige zusätzliche Unterstützung von Lehrkräften.

Die Schüler*innen waren jedoch nicht überall gleichermaßen von solchen Problemen betroffen. In Australien* und im Vereinigten Königreich* gaben etwa 60% der Schüler*innen an, dass es ihnen häufig schwerfiel, sich für Schularbeiten zu motivieren. In Island, Kasachstan, Guatemala, Korea, Indonesien, Chinesisch Taipei und Moldau dagegen war dieser Anteil weniger als halb so groß.

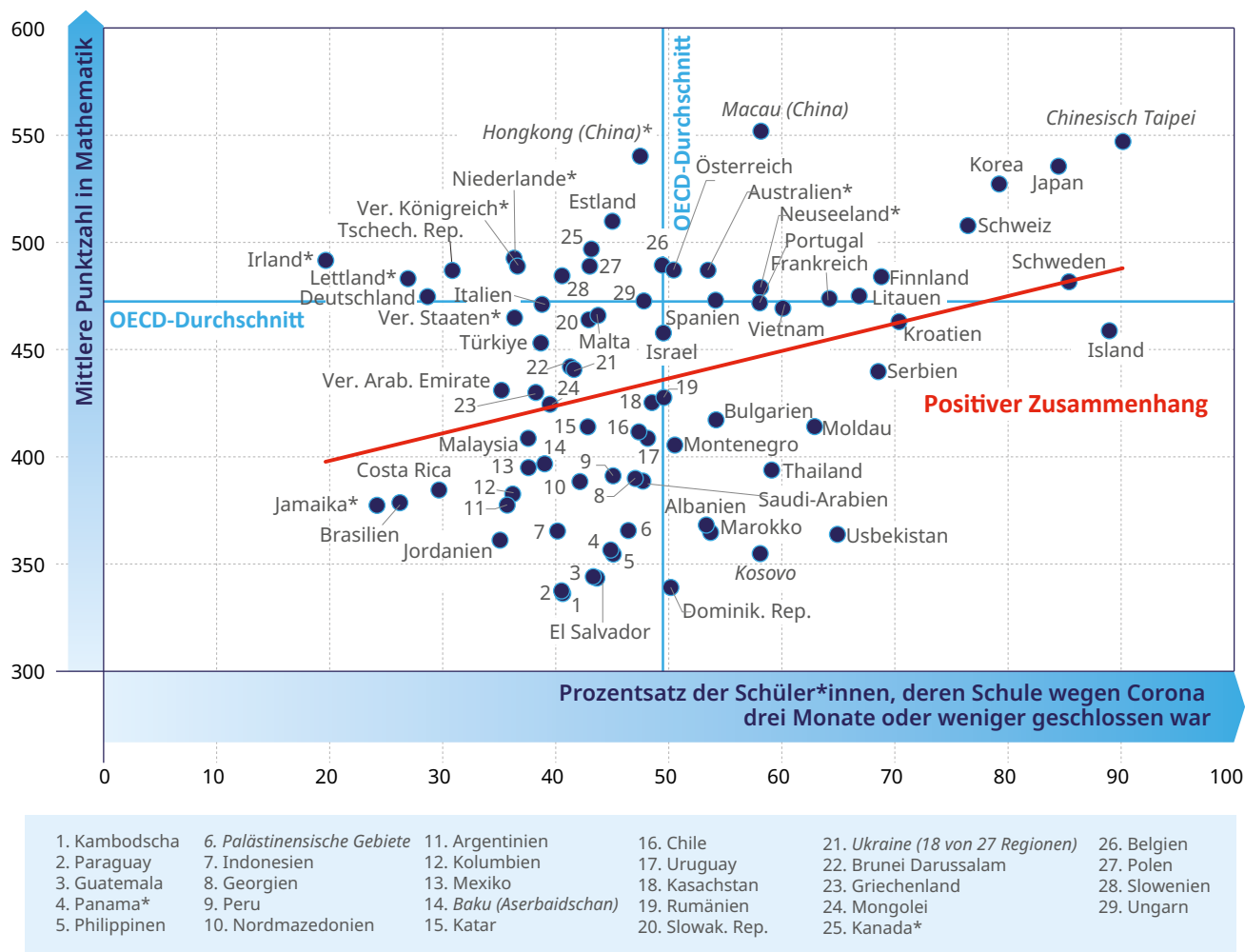
Andere Studien haben die Schulschließungen mit negativen gesundheitlichen Folgen wie Angstzuständen, Einsamkeit und Depression in Verbindung gebracht. Die PISA-Daten stützen viele dieser Erkenntnisse. Sie zeigen auch, dass in Ländern und Volkswirtschaften, in denen weniger Schüler*innen von mehr als dreimonatigen Schulschließungen betroffen waren, das Zugehörigkeitsgefühl der Schüler*innen zu ihrer Schule tendenziell stabil blieb oder sich verbesserte. In Japan beispielsweise, wo die meisten Schüler*innen keine längeren Schulschließungen erlebten, stimmten 86% der Schüler*innen „völlig“ oder „eher“ zu, dass sie sich ihrer Schule zugehörig fühlen; 2018 war die Zustimmungsrate noch 6 Prozentpunkte niedriger.

Ein anderer Bereich, in dem anscheinend ein Wandel stattgefunden hat, sind die beruflichen Ambitionen der Schüler*innen. In vielen Ländern zeigen die Daten, dass sich das Interesse der Schüler*innen an einer Tätigkeit im Gesundheitssektor verändert hat. In Ländern mit mehr Covid-19-Erkrankungen und -Todesfällen zwischen 2020 und 2022 hat die Zahl der Schüler*innen, die Arzt- oder Krankenpflegeberufe anstreben, abgenommen. Dagegen blieb das Interesse der Schüler*innen an Tätigkeiten in anderen Sektoren, wie z. B. Informationstechnologien, stabil. Könnte die Pandemie also in einigen Jahren in bestimmten Gesundheitssystemen für Bewerbermangel sorgen? Die PISA-Daten weisen darauf hin, dass sich möglicherweise noch weitreichende Spätfolgen aus der Pandemie ergeben könnten.

PISA in der Pandemie

Diese PISA-Runde sollte ursprünglich 2021 stattfinden, wurde aber aufgrund der Covid-19-Pandemie um ein Jahr verschoben. Wegen der außergewöhnlichen Umstände in dieser Zeit, mit Lockdowns und Schulschließungen vielerorts, kam es gelegentlich zu Schwierigkeiten bei der Datenerhebung. Die überwiegende Mehrheit der Länder und Volkswirtschaften erfüllte die technischen Stichprobenstandards von PISA, einige wenige jedoch nicht. Angesichts der beispiellosen Situation schließen die Ergebnisse von PISA 2022 Daten aus allen teilnehmenden Bildungssystemen ein, auch aus solchen, in denen es Probleme wie niedrige Beteiligungsquoten gab. Länder und Volkswirtschaften, bei denen dies ein Problem darstellen könnte, wurden mit einem Sternchen (*) versehen.

Pandemiebedingte Schulschließungen und Mathematikleistungen



Quelle: OECD, PISA-2022-Datenbank, Band I Anhang B1; Volume II Annex B1, Chapter 2 (Figure II.2.2).

“

Wussten Sie, dass ...

... Schüler*innen, die Kompetenzstufe 5 oder 6 erreichen, als besonders leistungsstark gelten? Sie können beispielsweise mathematische Modelle effektiv auf komplexe Situationen anwenden, abstrakte Texte verstehen und komplexe Experimente interpretieren und bewerten.



Welche Bildungssysteme trotzen dem Trend?

Obwohl bei den Bildungsleistungen weltweit überwiegend ein Rückschritt zu beobachten ist, haben sich einige Länder und Volkswirtschaften dem Abwärtstrend widersetzt. So verzeichneten zwar über die Hälfte der an PISA teilnehmenden Bildungssysteme einen beispiellosen Rückgang bei den Mathematikleistungen, 24 Länder und Volkswirtschaften konnten aber ihr Leistungsniveau von PISA 2018 halten. Viele der Bildungssysteme mit stabilen Leistungen blieben jedoch relativ leistungsschwach. Nur Singapur, Japan, Korea, die Schweiz und Australien* konnten mit Ergebnissen zwischen 487 und 575 Punkten ein hohes Leistungsniveau wahren.

Erfreulich war, dass sieben Länder und Volkswirtschaften ihre Ergebnisse deutlich steigerten. In Saudi-Arabien, Brunei Darussalam, Chinesisch Taipei, Kambodscha, Guatemala, Paraguay und der Dominikanischen Republik verbesserten sich die Mathematikleistungen um mindestens 9 Punkte. Mit Ausnahme von Chinesisch Taipei gingen diese Leistungssteigerungen jedoch vielfach von einem relativ niedrigen Ausgangsniveau aus. Diese Länder und Volkswirtschaften verdienen Anerkennung für ihre Verbesserungen, sie können jedoch noch wesentlich größere Fortschritte erzielen.

Warum gelang es einigen Bildungssystemen, ihr Leistungsniveau zu halten oder zu verbessern? Einige haben sich möglicherweise rascher an pandemiebedingte Herausforderungen angepasst. Andere Faktoren, wie etwa unterschiedlich lange und strenge Coronamaßnahmen, könnten sich ebenfalls auf die Leistungen der Schüler*innen ausgewirkt haben. Es könnte auch sein, dass die Beeinträchtigungen durch Schulschließungen letztlich keinen allzu großen Einfluss hatten, da einige Bildungssysteme bereits vor der Pandemie nicht besonders leistungsfähig waren.

Dieser Zeitraum muss noch näher analysiert werden. Die Ergebnisse der PISA-Tests sind jedoch nicht der einzige Erfolgsmaßstab. Ein weiteres Kriterium für die Bewertung der Bildungssysteme ist ihre Resilienz, d. h. ihre Fähigkeit, Lernfortschritte, Bildungsgerechtigkeit und Wohlergehen der Schüler*innen zu erhalten und zu fördern. Nur in vier von allen an PISA teilnehmenden Ländern und Volkswirtschaften erwiesen sich die Bildungssysteme als in jeder Hinsicht resilient: Japan, Korea, Litauen und Chinesisch Taipei. Diese Bildungssysteme verzeichneten Resilienz bei den Mathematikleistungen, gewährleisteten weiterhin gute Ergebnisse für alle sozialen Gruppen und ihre Schüler*innen bekundeten ein anhaltend starkes Zugehörigkeitsgefühl zu ihren Schulen.

Weitere 21 Bildungssysteme waren bei einigen dieser Aspekte resilient. Singapur beispielsweise erwies sich sowohl in Bezug auf die Mathematikleistungen als auch auf die Bildungsgerechtigkeit als resilient, nicht jedoch was das Wohlergehen der Schüler*innen betrifft. Die Schweiz bewies Resilienz bei den Mathematikleistungen und beim Wohlergehen der

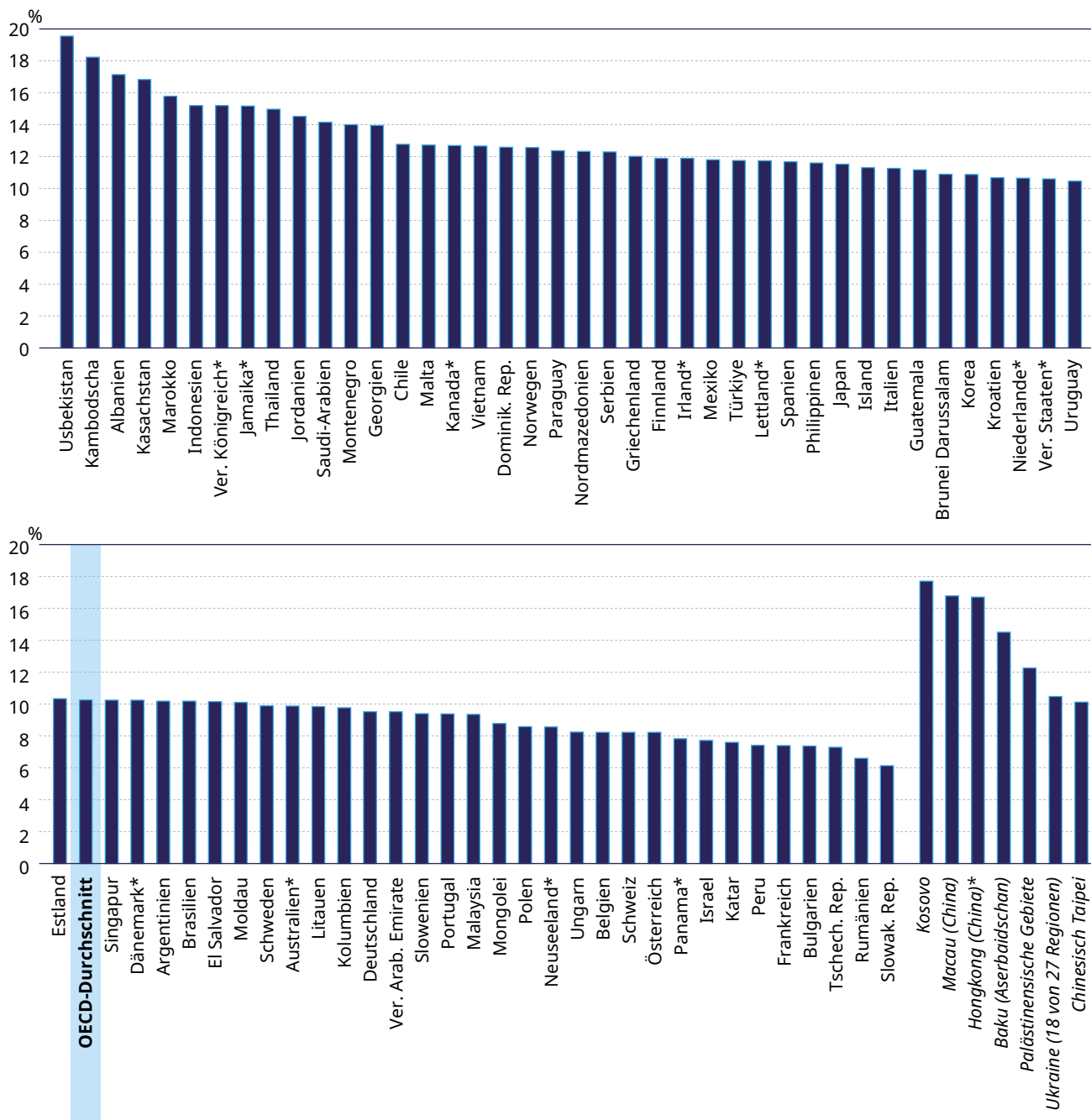
Schüler*innen, allerdings nicht, was die Bildungsgerechtigkeit anbelangt. Resiliente Systeme zeichneten sich durch bestimmte Gemeinsamkeiten aus: So blieben sie größtenteils von längeren Schulschließungen (d. h. drei Monate oder noch länger) verschont und sorgten dafür, dass die Schüler*innen erfolgreich von zu Hause lernen konnten. Die Schüler*innen in resilienten Bildungssystemen profitierten außerdem von verstärkter Unterstützung ihrer Eltern und von Lehrkräften, die die Eltern über die Fortschritte ihrer Kinder auf dem Laufenden hielten.

Insgesamt betrachtet haben resiliente Systeme in ein solides Fundament für das Lernen und das Wohlergehen ihrer Schüler*innen investiert, mit besser qualifizierten Fachkräften und hochwertigen digitalen Ressourcen. In den meisten resilienten Systemen wurde zudem die Zahl der Schüler-Tutor*innen in den Jahren der Coronapandemie stärker gesteigert als im Durchschnitt. In Litauen beispielsweise erhielten 2022 vier Fünftel der Schüler*innen Unterstützung durch Schüler-Tutor*innen. Vier Jahre zuvor betrug dieser Anteil nur drei Fünftel.

Die Frage, warum manche Systeme resilienter als andere sind, hängt nicht von einem einzelnen Faktor ab. Zusammengefasst scheinen viele dieser Aspekte mit stärkeren, beständigeren Bildungssystemen assoziiert zu sein. Ebenso wie Unternehmenslenker, die aus den Erfolgen ihrer Konkurrenten lernen, können bildungspolitische Entscheidungsträger*innen internationale Vergleiche nutzen, um ihre Strategien zu optimieren. Die Analyse, wie Schulen im internationalen Vergleich abschneiden und inwiefern die Schüler*innen darauf vorbereitet sind, an einer globalisierten Gesellschaft teilzuhaben, hilft die Leistung von Bildungssystemen zu bewerten und wirksame Politikreformen umzusetzen.

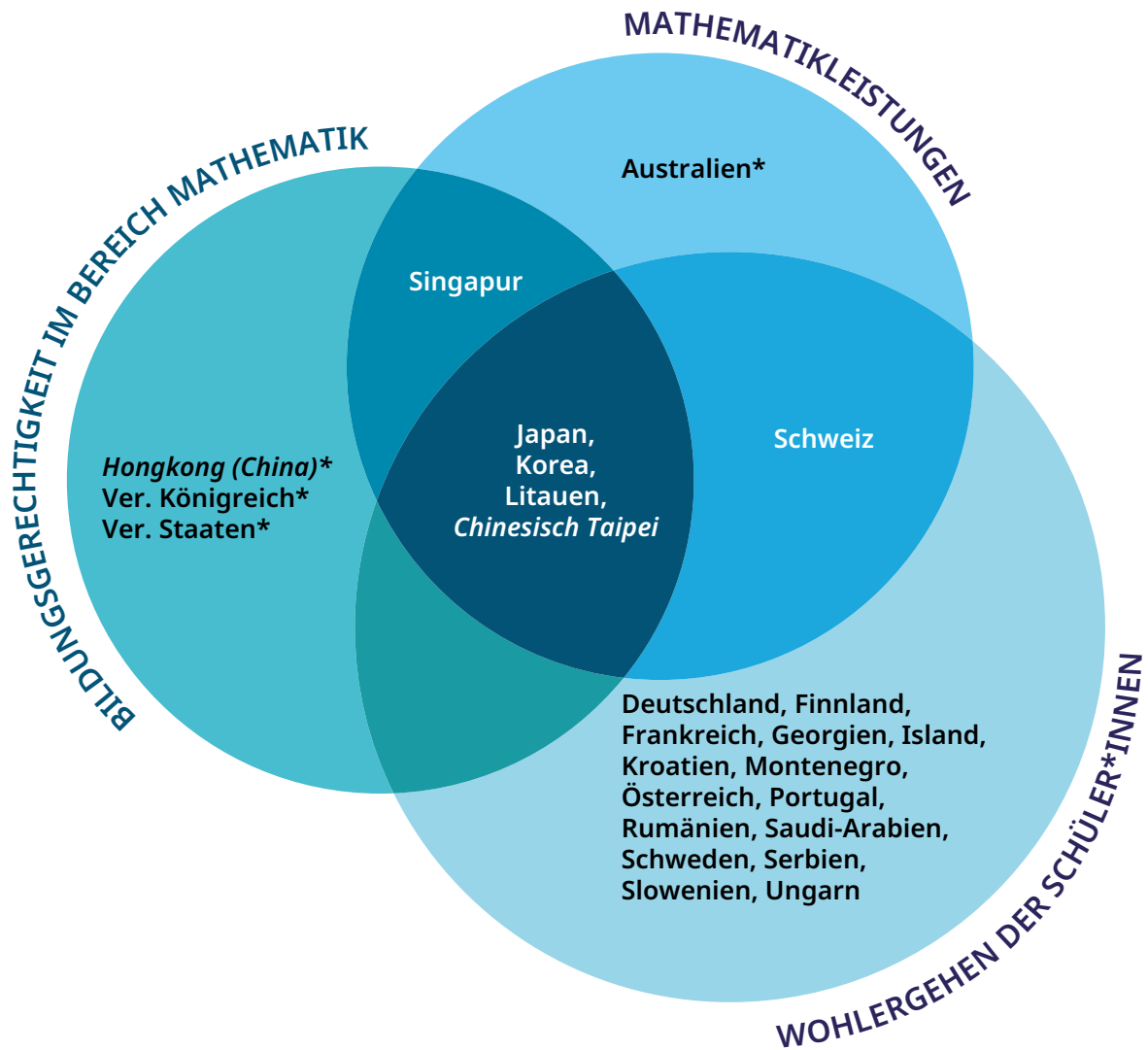
Resiliente Schüler*innen in Mathematik

Anteil der sozioökonomisch benachteiligten Schüler*innen, die in Mathematik im obersten Quartil der Leistungsverteilung ihres Landes/ ihrer Volkswirtschaft liegen



Anmerkung: Aufgeführt sind nur Länder und Volkswirtschaften, für die Daten vorliegen. Der sozioökonomische Status wird anhand des PISA-Index des wirtschaftlichen, sozialen und kulturellen Status gemessen. Die Länder und Volkswirtschaften sind in absteigender Reihenfolge nach dem Prozentsatz der resilienten Schüler*innen angeordnet.
Quelle: OECD, PISA-2022-Datenbank, Band I, Tabelle I.B1.4.3 (Abb. I.4.5).

Resiliente Bildungssysteme



Anmerkung: Für 15 Länder/Volkswirtschaften fehlten Daten zu mindestens einem der drei Aspekte der Resilienz: Costa Rica, El Salvador, Guatemala, Israel, Jamaika*, Kambodscha, Kosovo, Mongolei, Nordmazedonien, Palästinensische Gebiete, Paraguay, Spanien, ukrainische Regionen (18 von 27), Usbekistan und Vietnam (vgl. PISA Results Volume II, Tabelle II.1).

Quelle: OECD, PISA-2022-Datenbank, Volume II, Chapter 1 (Figure II.1.1).

Entscheidet der sozio-ökonomische Hintergrund über den Bildungserfolg?

Menschen, die über die richtigen Kenntnisse und Kompetenzen verfügen, erleben Globalisierung und Digitalisierung als etwas Befreiendes, etwas Aufregendes. Für andere sind diese Begriffe hingegen häufig synonym mit Instabilität und Beschäftigungsunsicherheit. Je mehr sich die Wirtschaftsstruktur hin zu regionalen Produktionshubs entwickelt, die über globale Informations- und Güterketten miteinander verbunden sind, umso wichtiger wird eine gerechte Verteilung von Wissen und Wohlstand – und dabei spielen Bildungschancen eine entscheidende Rolle.

Bildungsgerechtigkeit bedeutet, dass alle unabhängig von ihrem Hintergrund, ihrem sozio-ökonomischen Status oder sonstigen persönlichen Merkmalen Zugang zu guter Bildung haben. Alle Schüler*innen sollten die gleichen Chancen haben, erfolgreich zu sein und ihr Potenzial voll auszuschöpfen.

In der Realität ist dem aber nicht immer so: Wenn Kinder aus wohlhabenden Familien stammen, haben sie oft eine ganze Reihe von Möglichkeiten, die ihnen den Weg in ein erfolgreiches Leben ebnen. Kinder aus ungünstigen Verhältnissen stehen hingegen immer wieder vor verschlossenen Türen. Wenn sie dennoch Erfolg im Leben haben, so liegt das oft daran, dass sie das Glück hatten, von einer guten Lehrkraft oder einer guten Schule gefördert zu werden.

Es liegt also auf der Hand, dass ein Schulsystem allen Schüler*innen gute Bildung bieten muss, um wirklich effektiv zu sein. Unter den 81 Ländern und Volkswirtschaften, die an PISA teilnahmen, gibt es 10, in denen ein großer Anteil der 15-Jährigen zumindest das Grundkompetenzniveau in Mathematik, Lesen und Naturwissenschaften erreicht und in denen zugleich ein hohes Maß an sozioökonomischer Fairness gewährleistet ist. Dies sind Dänemark*, Finnland, Hongkong (China)*, Irland*, Japan, Kanada*, Korea, Lettland*, Macau (China) und das Vereinigte Königreich*. Das heißt natürlich nicht, dass diese Bildungssysteme absolut fair sind. Auch in den meisten dieser Länder und Volkswirtschaften ist der sozioökonomische Status der Schüler*innen nach wie vor ein starker Leistungsprädiktor. Dennoch zeichnen sie sich mehrheitlich durch eine im Vergleich zu anderen Ländern und Volkswirtschaften hohe Bildungsgerechtigkeit aus.

In den meisten Bildungssystemen besteht in diesem Bereich noch gewaltiger Spielraum für Verbesserungen. Die Analysen der Daten von 2022 zeigen durchgängig, dass sozioökonomisch begünstigte Schüler*innen in allen Ländern und Volkswirtschaften besser abschneiden als sozioökonomisch benachteiligte. In manchen Ländern und Volkswirtschaften ist der Zusammenhang zwischen dem sozioökonomischen Status und den Leistungen der Schüler*innen besonders stark ausgeprägt: In Belgien, Frankreich, Panama*, Rumänien, der Slowakischen Republik, der Tschechischen Republik, der Schweiz und Ungarn erklären sich mindestens 20% der Varianz der Schülerleistungen aus sozioökonomischen Unterschieden.

In 14 Ländern und Volkswirtschaften können hingegen nur höchstens 7% der Varianz auf den sozioökonomischen Status zurückgeführt werden, und zwar in Albanien, Baku (Aserbaidschan), Hongkong (China)*, Indonesien, Jamaika*, Jordanien, Kambodscha, Kasachstan, dem Kosovo, Macau (China), auf den Philippinen, in Saudi-Arabien, den Vereinigten Arabischen Emiraten und Usbekistan. Besonders eindrucksvoll sind die Ergebnisse von Hongkong (China)* und Macau (China). Dort ist die Wahrscheinlichkeit hoher Leistungen für Schüler*innen aus allen sozialen Schichten größer als in anderen Ländern und Volkswirtschaften, die hohe Durchschnittsleistungen in Mathematik erzielten.

Einige hatten damit gerechnet, dass sich die Pandemie besonders nachteilig auf Schüler*innen mit ungünstigem sozioökonomischem Hintergrund auswirken würde, da es für sie schwieriger gewesen sein dürfte, während der Schulschließungen alternative Lernmöglichkeiten zu finden. Die PISA-Daten bestätigen dies jedoch nicht: Die Leistungen der sozioökonomisch begünstigten Schüler*innen sind in den meisten Ländern genauso stark gesunken wie die der benachteiligten.

Eine längerfristige Trendanalyse zeigt, dass das sozioökonomische Gefälle bei den Schülerleistungen in den meisten Ländern und Volkswirtschaften unverändert geblieben ist. Damit hat sich die Situation wenigstens nicht verschlechtert. In acht Ländern bzw. Volkswirtschaften ist das Gefälle jedoch gewachsen. Sieben dieser Länder liegen in Europa: In Estland, Finnland, den Niederlanden*, Norwegen, Rumänien, Schweden und der Schweiz hat es um 15–39 Punkte zugenommen.

Der Grund für diese Entwicklung? Zwar sind noch weitere Analysen notwendig, klar scheint aber bereits, dass eine Vielzahl von Faktoren ins Spiel kommen. Wenn Schulen einen guten Ruf haben, können beispielsweise die Immobilienpreise in ihrem Einzugsgebiet steigen, was die soziale Segregation erhöht. Menschen mit weniger Vermögen, Einkommen und Bildung finden dann nur noch Wohnraum in Gegenden, in denen sich weniger Bildungsmöglichkeiten und geringere soziale Aufstiegschancen bieten. Dies führt dazu, dass die an die sozialen Ungleichheiten geknüpften Bildungsungleichheiten in den meisten Ländern hartnäckig bestehen bleiben und dass zu viel Talent ungenutzt bleibt.

Fehlende soziale Vielfalt in den Schulen bedeutet auch, dass sich sozioökonomisch benachteiligte Schüler*innen häufiger in einem Lernumfeld wiederfinden, das von anderen sozioökonomisch benachteiligten Schüler*innen geprägt ist. Dies kann sich negativ auf ihre Leistungen auswirken. Sofern sozioökonomisch benachteiligten Schulen nicht ausreichend Mittel zur Verfügung gestellt werden, um diese Defizite auszugleichen, kann soziale und leistungsbezogene Segregation zwischen den Schulen dazu führen, dass das an die sozioökonomische Ungleichheit geknüpfte Leistungsgefälle zunimmt.

Bei der Versorgung der Schulen mit materiellen Ressourcen wurden große Fortschritte erzielt. Die PISA-Ergebnisse zeigen, dass es manchen Bildungssystemen gelingt, allen Schulen – d. h. auch den sozioökonomisch benachteiligten – genügend materielle und personelle Ressourcen zur Verfügung zu stellen. In Bulgarien, Polen und der Schweiz wird der Unterricht laut Aussage der Schulleitungen offenbar nicht durch einen Mangel an Lehrmaterialien oder Lehrkräften beeinträchtigt. Dort waren diesbezüglich auch kaum Unterschiede zwischen sozioökonomisch benachteiligten und begünstigten Schulen festzustellen.

In vielen Ländern wird mit Finanzierungsformeln gearbeitet, die dafür sorgen, dass die Höhe der einer Schule zur Verfügung gestellten Mittel von ihrem sozioökonomischen Kontext abhängt. OECD-Analysen zeigen allerdings, dass es nicht ausreicht, Lehrkräften in sozioökonomisch benachteiligten Schulen einfach mehr Geld zu zahlen. Nötig ist vielmehr ein ganzheitlicher Ansatz, der bewirkt, dass sich die Lehrkräfte beruflich und privat unterstützt fühlen, wenn sie zusätzliche Herausforderungen annehmen. Wichtig ist dabei auch, dass sie wissen, dass ihre Zusatzanstrengung gewürdigt wird und öffentliche Anerkennung findet.

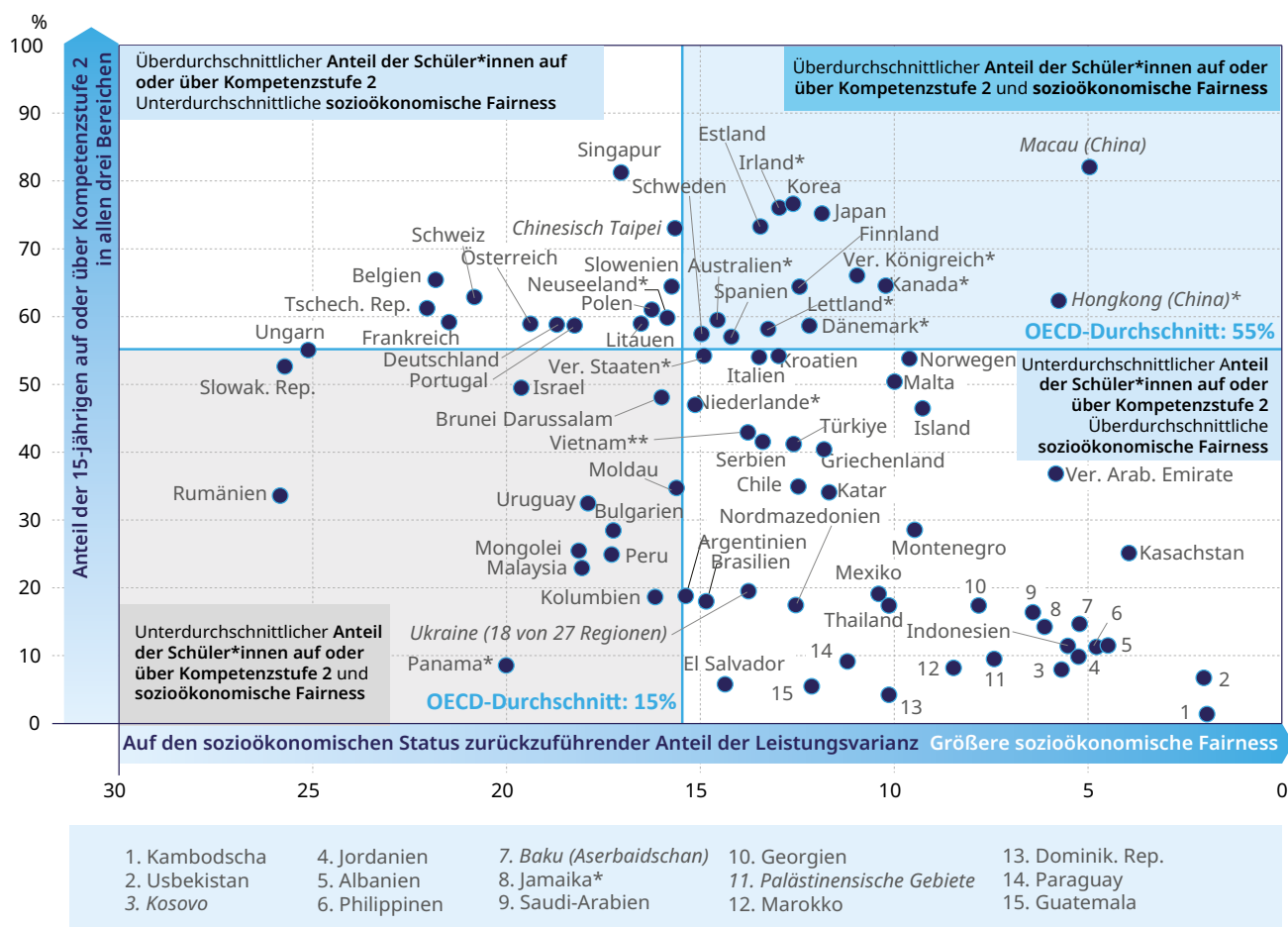
Einige Bildungssysteme haben bereits Schritte in diese Richtung unternommen. In Singapur werden die besten Lehrkräfte dorthin gesendet, wo die Schüler*innen am meisten Unterstützung benötigen. In Japan sorgen die zuständigen Behörden dafür, dass gute Lehrkräfte an Schulen mit schwachen Kapazitäten versetzt werden. In Shanghai (China) sind finanzielle Transfers für Schulen mit sozioökonomisch benachteiligten Schüler*innen vorgesehen; zudem wurden Laufbahnstrukturen geschaffen, die leistungsstarken Lehrkräften Anreize bieten, in benachteiligten Schulen zu unterrichten.

Trotz alledem ist es für Lehrkräfte oft schwierig, zusätzliche Zeit und Mittel – beides knappe Ressourcen – für Kinder aufzuwenden, die besonders viel Hilfe benötigen. Manchmal lassen sich sozioökonomisch begünstigte

Eltern auch nur schwer davon überzeugen, dass sozial gemischte Klassen für alle besser sind. Und auch für die politisch Verantwortlichen kann es schwierig sein, Ressourcen dorthin zu lenken, wo die größten Herausforderungen bestehen. Kinder aus armen Verhältnissen haben meist niemanden, der sich für sie stark macht.

Zusammenfassend ist also festzustellen, dass es zwar in allen Ländern äußerst leistungsstarke Schüler*innen gibt, dass aber zu wenige Länder die Voraussetzungen geschaffen haben, damit alle Schüler*innen ihr Potenzial voll ausschöpfen können. Für mehr Bildungsgerechtigkeit zu sorgen, ist nicht nur ein soziales Gerechtigkeitsgebot, sondern hilft auch, Ressourcen effizienter zu nutzen, das Angebot an für das Wirtschaftswachstum wichtigen Kompetenzen zu erhöhen und den sozialen Zusammenhalt zu stärken – denn wie wir mit den schwächsten Schüler*innen und Bürger*innen in unserer Mitte umgehen, zeigt, wer wir als Gesellschaft sind.

Welche Bildungssysteme erzielen sozioökonomische Fairness und gewährleisten zugleich Teilhabe durch Leistungen auf oder über Kompetenzstufe 2?

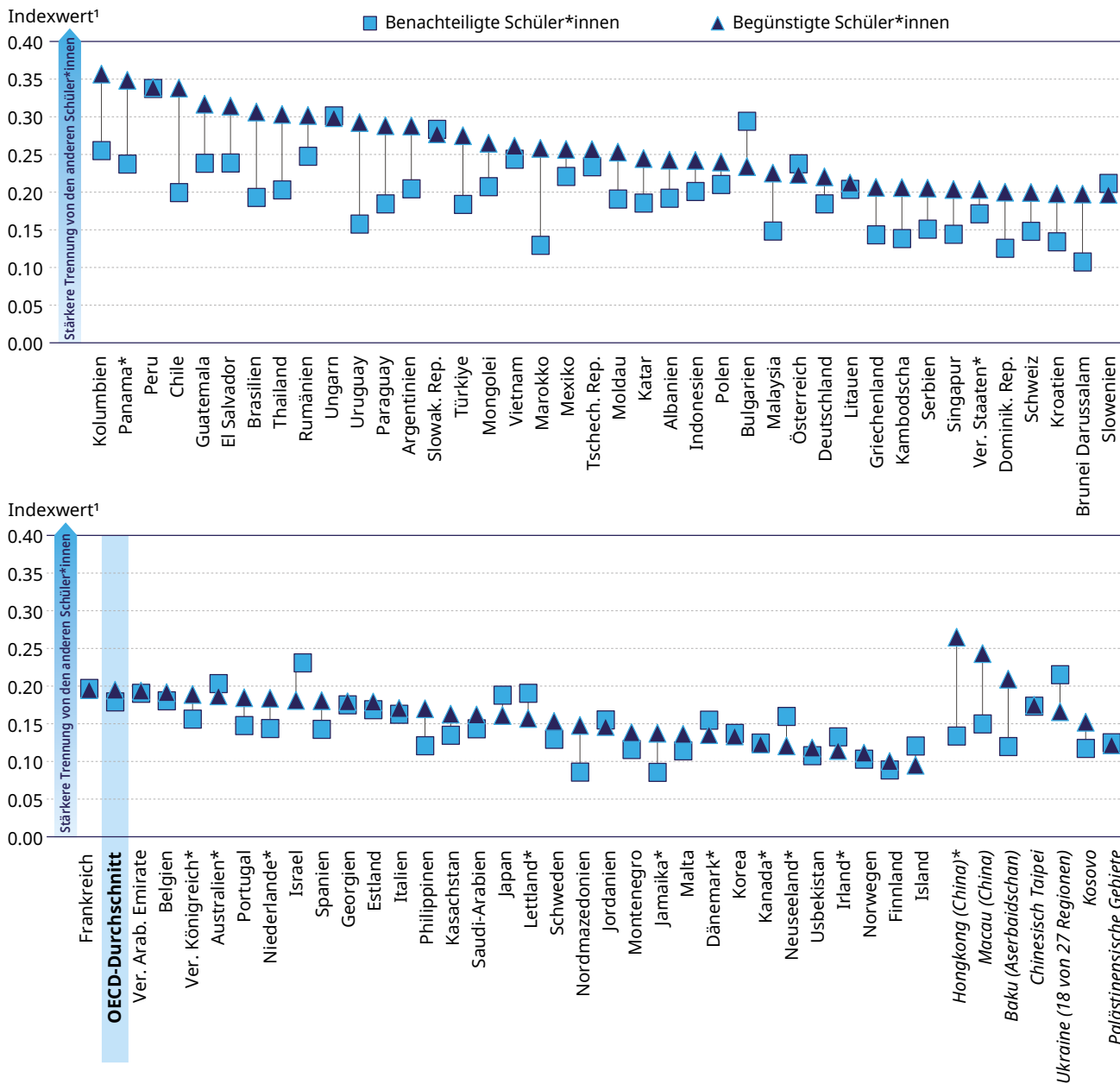


** Beim Vergleich der Schätzungen auf Basis von PISA 2022 mit anderen Ländern/Volkswirtschaften ist Vorsicht geboten, da keine starke Verknüpfung zur internationalen PISA-Lesekompetenzskala hergestellt werden konnte (vgl. Hinweise für die Leser*innen und Anhang A4).

Anmerkung: Aufgeführt sind nur Länder und Volkswirtschaften, für die Daten vorliegen. Der sozioökonomische Status wird anhand des PISA-Index des wirtschaftlichen, sozialen und kulturellen Status gemessen.

Quelle: OECD, PISA-2022-Datenbank, Band I, Tabelle I.B1.4.3 und I.B1.4.45 (Abb I.4.20).

Konzentration sozioökonomisch begünstigter und benachteiligter Schüler*innen in den Schulen



1. Der Isolationsindex misst, wie stark bestimmte Schülergruppen (z. B. sozioökonomisch benachteiligte Schüler*innen) aufgrund der Schulen, die sie besuchen, von allen anderen Schülergruppen oder von bestimmten Schülergruppen (z. B. sozioökonomisch begünstigten Schüler*innen) getrennt sind. Die Indexskala reicht von 0 (komplette Integration) bis 1 (komplette Isolation).

Die Länder und Volkswirtschaften sind in absteigender Reihenfolge nach dem Grad der Trennung der sozioökonomisch begünstigten Schüler*innen von den übrigen Schüler*innen (d. h. den nicht begünstigten Schüler*innen) angeordnet.

Quelle: OECD, PISA-2022-Datenbank, Volume II Annex B1, Chapter 4 (Figure II.4.13).

Leistungsschwachen Schüler*innen helfen, ihren Rückstand aufzuholen

Mit dem Anstieg der Bildungsanforderungen, die die Digitalisierung mit sich bringt, steigt auch der Druck auf die Bildungssysteme, ein solides Fundament zu legen. Die große Gefahr ist, dass Technologie diejenigen, die über großes Wissen und starke Kompetenzen verfügen, immer mächtiger werden lässt, während die Schwächeren immer schwächer werden. Im OECD-Durchschnitt sind schätzungsweise 25% der 15-jährigen Schüler*innen in Mathematik, Lesekompetenz und Naturwissenschaften leistungsschwach. Wie vorstehend erläutert bedeutet das, dass ihre Leistungen bei PISA unter Kompetenzstufe 2 und damit unter dem Grundkompetenzniveau liegen.

In manchen Bildungssystemen verteilen sich diese leistungsschwachen Schüler*innen auf viele verschiedene Schulen. In anderen sind sie hingegen auf bestimmte Schulen bzw. Schultypen konzentriert, in denen häufig noch der Effekt einer sozialen Benachteiligung hinzukommt. Das erklärt sich in manchen Ländern und Volkswirtschaften bereits aus der Struktur des Schulsystems; so ist eine solche Konzentration leistungsschwacher Schüler*innen in Mathematik beispielsweise in Ungarn, den Niederlanden*, der Slowakischen Republik, Österreich und Frankreich festzustellen (in absteigender Reihenfolge). Um unter solchen Bedingungen Bildungsgerechtigkeit und Chancengleichheit zu fördern, ist es besonders wichtig, dass die betreffenden Schulen ausreichende Mittel und Unterstützung erhalten.

PISA zeigt auch, dass die Mathematikleistungen von Schüler*innen mit Migrationshintergrund im OECD-Durchschnitt mit mehr als zweimal so hoher Wahrscheinlichkeit unter dem Grundkompetenzniveau liegen wie die von Schüler*innen ohne Migrationshintergrund. Dies ist z. T. auf sozioökonomische Faktoren zurückzuführen: Schüler*innen mit Migrationshintergrund kommen in der Regel aus weniger günstigen Verhältnissen. Ein genauerer Blick auf die Daten offenbart jedoch, dass die Sachlage komplexer ist. Werden die Leistungen von Schüler*innen mit und ohne Migrationshintergrund mit ähnlichem sozioökonomischem und sprachlichem Hintergrund verglichen, verringert sich der Leistungsabstand zwischen den beiden Gruppen. Daher ist es wichtig, zusätzliche Unterstützung für sozioökonomisch benachteiligte Schüler*innen zur Verfügung zu stellen, von denen viele, wie bereits erwähnt, auch einen Migrationshintergrund haben.

Von mancher Seite wurde Besorgnis laut, dass zusätzliche Anstrengungen und Ressourcen für leistungsschwache Schüler*innen zulasten der leistungsstarken gehen könnten. Die

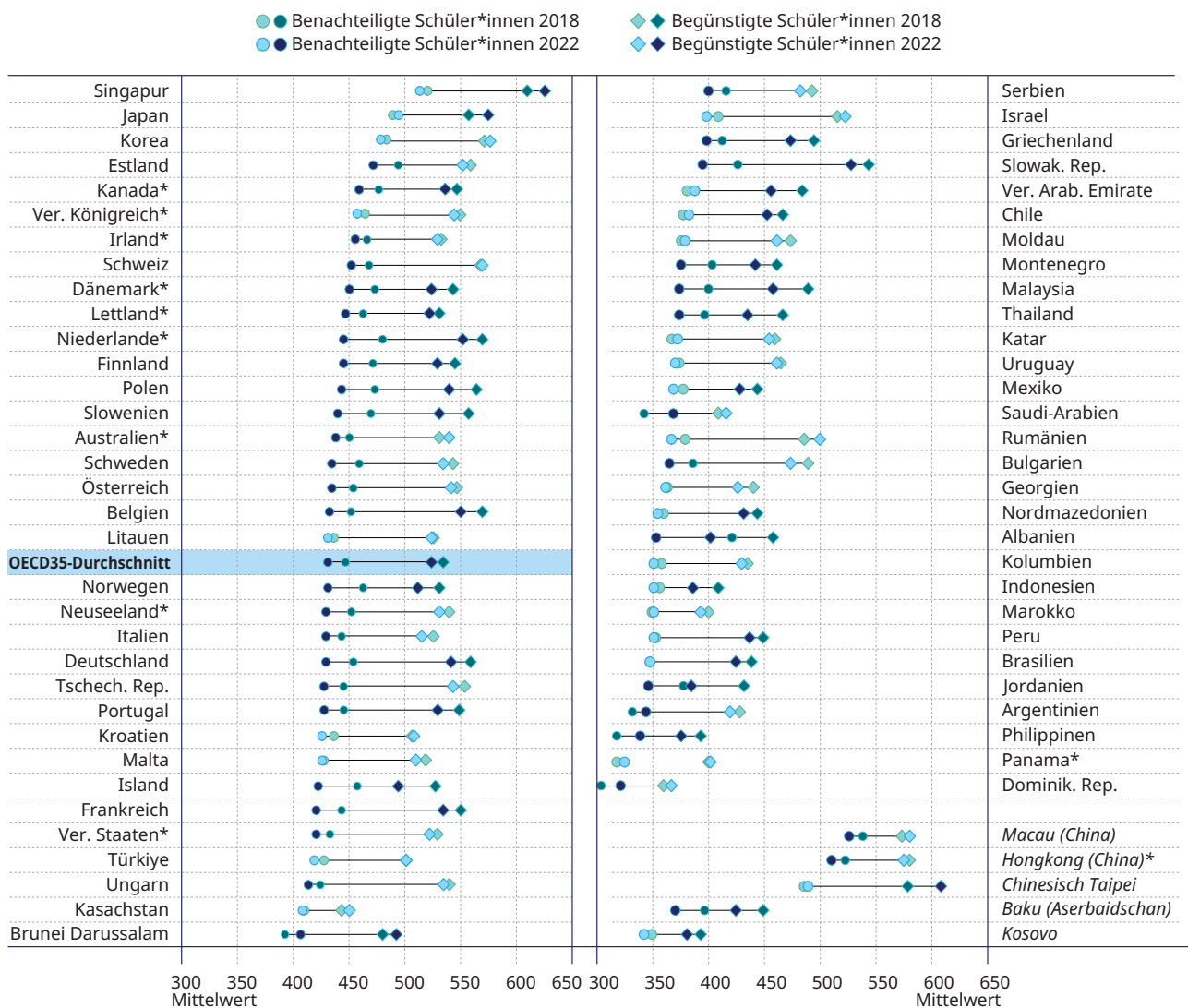
PISA-Ergebnisse belegen jedoch, dass es möglich ist, die Leistungen schwacher Schüler*innen zu steigern, ohne die der anderen Schüler*innen zu beeinträchtigen. In Katar, Macau (China) und Peru ist dies beispielsweise zu einem gewissen Grad gelungen.

Neben sozioökonomisch benachteiligten Schüler*innen können auch sozioökonomisch benachteiligte Schulen im Fokus gezielter Maßnahmen stehen. Die Ressourcen, Chancen und Unterstützungssysteme für Schüler*innen solcher Schulen sind häufig begrenzt. Solche Einschränkungen führen zu Ungleichheiten bei der Bildungsqualität und schaffen Leistungshindernisse. In sozioökonomisch benachteiligten Schulen sind mit größerer Wahrscheinlichkeit Beeinträchtigungen durch fehlende oder unzulängliche digitale Ressourcen festzustellen. Sozioökonomisch begünstigte Schüler*innen erhalten demgegenüber mehr Unterstützung im Elternhaus und haben Zugang zu besseren Bildungsressourcen, auch in Form moderner Technologien.

Die ungleiche Verteilung der Bildungschancen, mit der sich sozioökonomisch benachteiligte Schüler*innen konfrontiert sehen, kann dazu führen, dass sich Ungleichheiten verstetigen. In fast allen Ländern und Volkswirtschaften, die an PISA 2022 teilnahmen, erreichten sozioökonomisch benachteiligte Schüler*innen mit geringerer Wahrscheinlichkeit das Mindestkompetenzniveau in Mathematik als andere Schüler*innen ihres Landes. Der Zusammenhang zwischen dem sozioökonomischen Status der Schüler*innen und ihren Leistungen war in den verschiedenen Ländern und Volkswirtschaften jedoch sehr unterschiedlich stark ausgeprägt.

Maßnahmen zur Förderung der sozialen Mobilität können helfen, Armutskreisläufe zu durchbrechen. Wenn sozioökonomisch benachteiligten Schüler*innen geholfen wird, ihre Benachteiligung zu überwinden, können sie sich eine bessere Zukunft aufbauen. So werden sie Teil einer qualifizierten und gebildeten Erwerbsbevölkerung, die Wirtschaftswachstum und Entwicklung auf lange Sicht stärkt.

Durchschnittliche Mathematikleistungen begünstigter und benachteiligter Schüler*innen, Veränderung zwischen 2018 und 2022

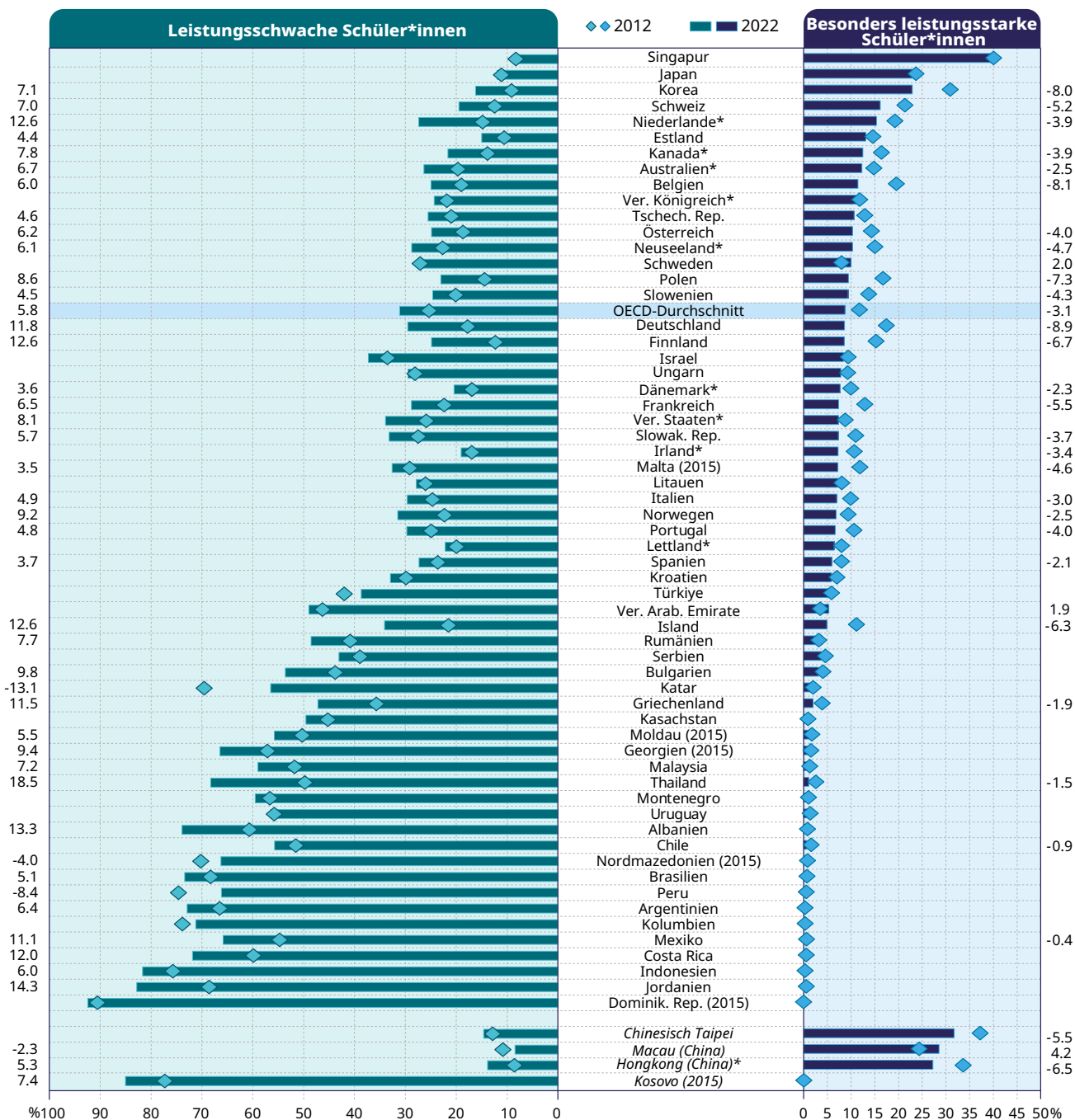


Anmerkung: In der Abbildung sind nur Länder und Volkswirtschaften mit vergleichbaren Daten aus PISA 2018 und PISA 2022 berücksichtigt. Statistisch signifikante Unterschiede sind in einem dunkleren Farbton dargestellt (vgl. PISA-Ergebnisse Band I, Anhang A3). Der sozioökonomische Status wird anhand des PISA-Index des wirtschaftlichen, sozialen und kulturellen Status gemessen. OECD35-Durchschnitt bezieht sich auf den Durchschnitt der OECD-Länder ohne Costa Rica, Luxemburg und Spanien.

Die Länder und Volkswirtschaften sind in absteigender Reihenfolge nach der mittleren Punktzahl sozioökonomisch benachteiligter Schüler*innen in Mathematik in PISA 2022 angeordnet.

Quelle: OECD, PISA-2022-Datenbank, Band I, Tabelle I.B1.5.19 (Abb. I.5.5).


Prozentsatz der leistungsschwachen und besonders leistungsstarken Schüler*innen in Mathematik, 2012 und 2022



Anmerkung: Aufgeführt sind nur Länder und Volkswirtschaften, die an PISA 2022 sowie entweder an PISA 2012 oder PISA 2015 teilgenommen haben. Wenn 2015 als Basisjahr verwendet wurde, ist dies neben dem Namen des Landes/der Volkswirtschaft angegeben. Die Zahlen auf der linken Seite stehen für statistisch signifikante Veränderungen zwischen dem Basisjahr und 2022 beim Anteil der Schüler*innen, deren Leistungen in Mathematik unter Stufe 2 lagen; die Zahlen auf der rechten Seite stehen für statistisch signifikante Veränderungen beim Anteil der Schüler*innen mit Leistungen auf oder über Stufe 5.

Die Länder und Volkswirtschaften sind in absteigender Reihenfolge nach dem Prozentsatz der Schüler*innen angeordnet, deren Leistungen 2022 auf oder über Stufe 5 lagen.

Quelle: OECD, PISA-2022-Datenbank, Band I, Tabelle I.B1.5.1 (Abb. I.6.5).



Bildungsgerechtigkeit und Integration: Mehr Chancen für Schüler*innen mit Migrationshintergrund

In den letzten Jahren haben Millionen von Asylsuchenden – darunter so viele Kinder wie nie zuvor – den gefährlichen Weg über das Meer und Stacheldrahtzäune auf sich genommen, um in anderen Ländern Sicherheit und ein besseres Leben zu suchen. Mehr als zwei Millionen neue Asylanträge wurden 2022 allein in den OECD-Ländern gestellt. Zugleich ist auch die dauerhafte Zuwanderung in die OECD-Länder stark gestiegen. Mit 6,1 Millionen erreichte sie im Jahr 2022 ihr höchstes Niveau seit mindestens 2005.

Dadurch konnten gravierende Arbeitskräfte- und Kompetenzengpässe verringert werden, gleichzeitig entstanden aber auch viele neue Herausforderungen, insbesondere was den sozialen Zusammenhalt betrifft, der an manchen Orten auf eine schwere Belastungsprobe gestellt wird. Kinder mit Migrationshintergrund stehen in der Schule häufig vor Hindernissen. Sie müssen neuen schulischen Anforderungen gerecht werden, in einer neuen Sprache lernen und mit Druck von Familienangehörigen und Mitschüler*innen klarkommen. Besonders schwierig wird die Situation, wenn Zugewanderte vom Rest der Bevölkerung weitgehend isoliert in armen Wohngebieten mit sozioökonomisch benachteiligten Schulen leben.

Die PISA-Daten zeigen, dass in Dänemark*, Deutschland, Finnland, Frankreich, Griechenland, Island, Italien, den Niederlanden*, Norwegen, Österreich, Schweden, Slowenien, Spanien, Chinesisch Taipei und Thailand etwa die Hälfte der Schüler*innen mit Migrationshintergrund sozioökonomisch benachteiligt ist.

Somit dürfte es niemanden überraschen, dass in den meisten Ländern ein Leistungsgefälle zwischen Schüler*innen mit und ohne Migrationshintergrund besteht. Im Bereich Mathematik hatten die Schüler*innen ohne Migrationshintergrund 2022 im OECD-Durchschnitt einen Leistungsvorsprung von 29 Punkten. Dieser Vorsprung verringert sich bei Berücksichtigung des sozioökonomischen Status aber auf 15 Punkte. Wird auch die Familiensprache berücksichtigt, beträgt er nur noch 5 Punkte. Daran zeigt sich, wie sehr das Leistungsgefälle nicht durch die Migrationsgeschichte der Schüler*innen als solche, sondern durch ihren sozialen und sprachlichen Hintergrund bedingt ist.

Können in den Schulen die Voraussetzungen geschaffen werden, um zugewanderten Schüler*innen dabei zu helfen, in ihrem neuen Lebensumfeld Fuß zu fassen? Und gelingt es, in der Schulbildung die Weichen zu stellen für eine Welt, in der die Menschen bereit und in der Lage sind, mit Menschen aus anderen Kulturkreisen zusammenzuarbeiten? Viele betrachten dies als ein schwieriges Unterfangen.

Die PISA-Ergebnisse verdeutlichen jedoch, dass zwischen dem Anteil der Schüler*innen mit Migrationshintergrund in einem Land und der Gesamtleistung der Schülerpopulation in diesem Land kein Zusammenhang besteht. Tatsächlich ist es so, dass viele Zugewanderte zwar unter wirtschaftlich schwierigen Bedingungen leben, aber einen großen Bildungshunger haben und wichtige Kompetenzen mitbringen. Daher können sie potenziell einen wichtigen Beitrag zum Erfolg ihrer Aufnahmeländer leisten.

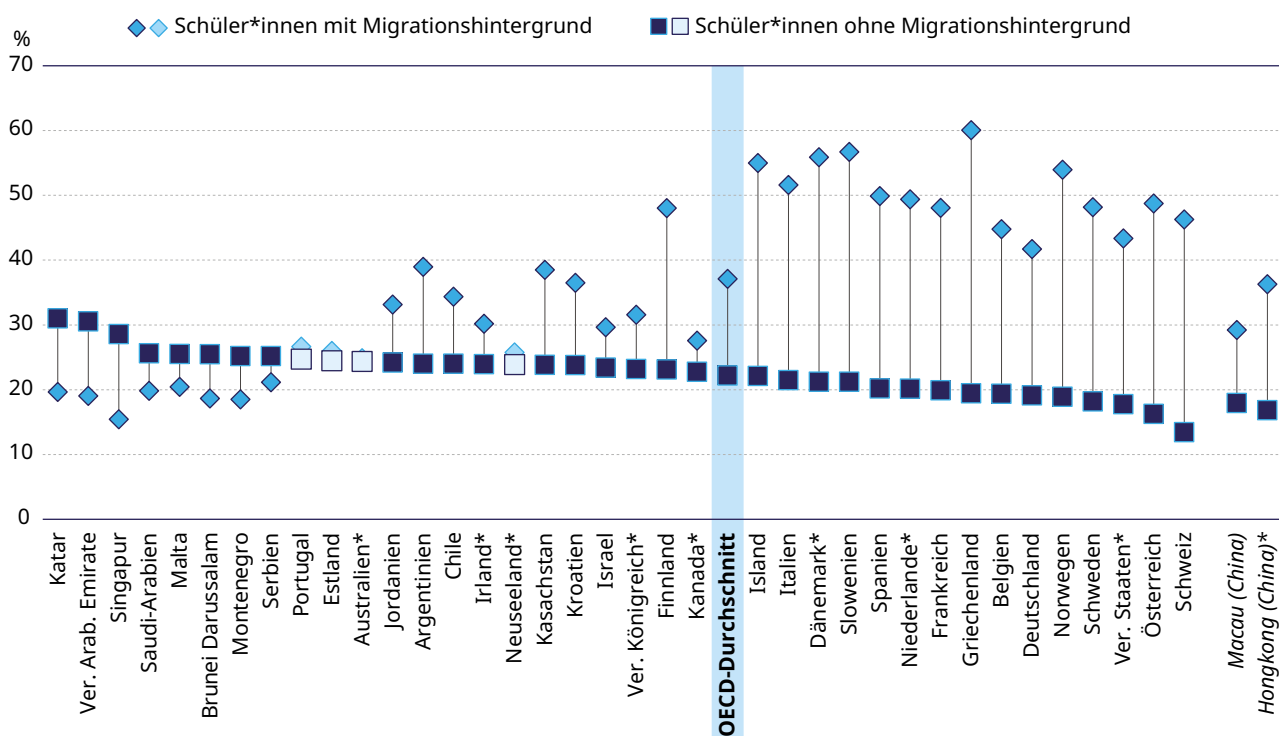
Selbst Schüler*innen mit einer ähnlichen Migrationsgeschichte und ähnlichem sozioökonomischem und sprachlichem Hintergrund erzielen im Ländervergleich sehr unterschiedliche Leistungen. Die Bildungserfahrung der Schüler*innen vor der Migration spielt dabei eine wichtige Rolle, noch wichtiger ist aber offenbar, wo sie anschließend leben. Die Ergebnisse von PISA 2022 wurden noch nicht auf Länderebene aufgeschlüsselt, Analysen der Daten aus PISA 2015 zeigen aber, dass Schüler*innen aus arabischsprachigen Ländern, die in den Niederlanden* lebten, selbst nach Berücksichtigung sozioökonomischer Unterschiede in Naturwissenschaften 77 Punkte mehr erzielten als Schüler*innen aus den gleichen Ländern, die in Katar lebten. Das ist ein Leistungsabstand, der mehr als drei Schuljahren entspricht. Schüler*innen aus arabischsprachigen Ländern erzielten in den Niederlanden auch 56 Punkte mehr als in Dänemark*.

In China geborene Schüler*innen, die in andere Länder übersiedelt sind, schnitten in PISA 2015 in fast allen Aufnahmeländern besser ab als die im Inland geborenen Schüler*innen. Allerdings waren auch hier Unterschiede je nach Aufnahmeland festzustellen. In Australien* erzielten aus China zugewanderte Schüler*innen („erste Generation“) 502 Punkte, womit sie mit den in Australien geborenen Schüler*innen ohne Migrationshintergrund gleichauf lagen. In Australien geborene Schüler*innen, deren Eltern in China geboren waren („zweite Generation“), erzielten 592 Punkte, also deutlich mehr als die australischen Schüler*innen ohne Migrationshintergrund. Ihr Leistungsvorsprung entsprach effektiv dem Lernfortschritt von mehr als zwei Schuljahren. Unter der Annahme, dass die Kohorteneffekte durch die Berücksichtigung des sozioökonomischen Hintergrunds hinreichend erfasst wurden, bedeutet dies anders ausgedrückt, dass diese Schüler*innen der zweiten Generation vom australischen Bildungssystem stärker profitierten als australische Schüler*innen ohne Migrationshintergrund.

Das in den verschiedenen Ländern und Volkswirtschaften – auch nach Berücksichtigung des sozioökonomischen Hintergrunds und des Herkunftslands – sehr unterschiedlich hohe Leistungsgefälle zwischen Schüler*innen mit und ohne Migrationshintergrund legt die Vermutung nahe, dass die Politik erheblich dazu beitragen kann, solche Leistungsunterschiede zu verringern.

Entscheidend ist, dass die Erfolgshürden abgebaut werden, vor denen Schüler*innen mit Migrationshintergrund stehen. Die politisch Verantwortlichen können beispielsweise dafür sorgen, dass Sprachförderung und gute – an die individuelle Sprachentwicklung angepasste – frühkindliche Bildung angeboten wird. Die Schulbehörden können darauf achten, dass eine Konzentration von Schüler*innen mit Migrationshintergrund in leistungsschwachen Schulen vermieden wird. Sie können auch bestimmte Strategien einsetzen, um eine stärkere soziale Durchmischung in den Schulen zu erzielen. Zudem können die Schulen zusätzliche Unterstützung und Orientierungshilfen für zugewanderte Eltern anbieten. Wenn der Zugang zu Informationen über die Schulwahl vereinfacht wird, ist es für zugewanderte Eltern auch leichter, den Bildungserfolg ihrer Kinder zu fördern. So kann nach und nach eine gerechtere Gesellschaft mit mehr Wohlstand entstehen, in der der Zusammenhalt stärker ist und alle einen wertgeschätzten Beitrag leisten können.

Prozentualer Anteil der sozioökonomisch benachteiligten Schüler*innen, nach Migrationsstatus



Anmerkung: Statistisch signifikante Unterschiede beim Anteil der sozioökonomisch benachteiligten Schüler*innen sind in einem dunkleren Farbton dargestellt (vgl. PISA-Ergebnisse Band I, Anhang A3).

Länder/Volkswirtschaften, in denen der Anteil der Schüler*innen mit Migrationshintergrund unter 5 % liegt, sind in der Abbildung nicht berücksichtigt.

Der sozioökonomische Status wird anhand des PISA-Index des wirtschaftlichen, sozialen und kulturellen Status gemessen.

Die Länder und Volkswirtschaften sind in absteigender Reihenfolge nach dem Anteil der sozioökonomisch benachteiligten Schüler*innen unter den Schüler*innen ohne Migrationshintergrund angeordnet.

Quelle: OECD, PISA-2022-Datenbank, Band I, Tabelle I.B1.7.5 (Abb. I.7.3).

“

Wussten Sie, dass ...

... sich im OECD-Durchschnitt 45% aller Schüler*innen nach eigenen Angaben nervös oder unruhig fühlen, wenn sie ihr Handy nicht griffbereit haben?



Das Potenzial der Digitalisierung erschließen

Die Ansichten darüber, welche Rolle digitale Technologien in den Schulen spielen sollten, gehen zwar auseinander. Nicht verleugnen lässt sich jedoch, dass digitale Tools unsere Welt von Grund auf verändert haben. Digitale Technologien machen neue Geschäftsmodelle möglich und schaffen weltweit Chancen für Unternehmen, neue Märkte zu erschließen und Produktionsverfahren zu transformieren. Mit mobilen Apps können Menschen ihren Gesundheitszustand überwachen, Computer übernehmen langweilige oder gefahrenträchtige Aufgaben und Spiele entführen uns in virtuelle Welten.

Für Menschen, die sich in diesem digitalen Umfeld nicht zurechtfinden, wird es allerdings zunehmend schwierig, voll am gesellschaftlichen, wirtschaftlichen und kulturellen Leben teilzuhaben. Daher ist es als gute Nachricht zu werten, dass die Mehrzahl der Schüler*innen den PISA-Ergebnissen zufolge in der Lage ist, digitale Technologien zum Lernen zu verwenden. Im OECD-Durchschnitt gaben etwa drei Viertel der Schüler*innen an, dass sie sich zutrauten, verschiedene Technologien wie Lern-Management-Systeme, schulische Lernplattformen oder Videokommunikationsprogramme zu nutzen.

Der Anteil war nicht in allen Ländern und Volkswirtschaften so hoch. In Jordanien, Marokko, den Philippinen, den Palästinensischen Gebieten und Thailand beispielsweise war nach eigener Angabe nur die Hälfte der Schüler*innen „zuversichtlich“ oder „sehr zuversichtlich“, ein Videokommunikationsprogramm nutzen zu können. In den meisten Teilen der Welt ist die Nutzung von Mobiltelefonen, Computern und anderen digitalen Geräten für die Mehrzahl der Schüler*innen jedoch inzwischen fester Bestandteil des Bildungsalltags.

Dieser Wandel ist zu einem großen Teil der Pandemie geschuldet, die die Schulen zwang, digitale Technologien einzuführen, und so wie ein Weckruf wirkte. Distanzunterricht, digitale Geräte und Bildungsapps haben den Lernprozess radikal verändert. Einer der sichtbarsten Vorteile ist dabei die stärkere Personalisierung. Wenn Schüler*innen beispielsweise Mathematikaufgaben am Computer lösen, können entsprechende Programme analysieren, wie sie lernen, und ihre Lernerfahrung granular und interaktiv an ihre Anforderungen anpassen. Mit spielbasiertem Lernen kann zudem erreicht werden, dass die Schüler*innen mehr Spaß am Lernen haben. Computersimulationen ermöglichen Schüler*innen, Dinge zu tun, die in der realen Welt kaum möglich oder schlicht zu teuer wären. Es ist interessanter, ein naturwissenschaftliches Experiment in einem virtuellen Labor selbst durchzuführen, als einer Lehrkraft zuzuhören, die die Ergebnisse eines solchen Experiments nur erklärt.

Solche und andere Innovationen eröffnen neue Wege in der Bildung. Sie dürfen aber nicht darüber hinwegtäuschen, dass gute Lesekompetenzen auch in digitalen Settings unerlässlich bleiben, da der Großteil der digitalen Lernmaterialien textbasiert ist. In Estland, Finnland, Italien, Schweden und der Schweiz liegt nicht nur die Lesekompetenz der Schüler*innen über dem OECD-Durchschnitt, sondern auch ihre Fähigkeit, mit digitalen Tools autonom zu lernen (basierend auf Selbsteinschätzungen). Dies deutet darauf hin, dass es den Bildungssystemen dieser Länder gelingt, bei ihren Schüler*innen ein solides Fundament zu legen, das wirkungsvollen Distanzunterricht und autonomes Lernen möglich macht. Schüler*innen, die sich zuversichtlicher zeigten, an Distanzunterricht teilnehmen und eigenständig lernen zu können, erzielten in allen Erhebungsbereichen höhere Leistungen. Sie hatten gegenüber Schüler*innen, für die das weniger der Fall war, einen Leistungsvorsprung von 10 Punkten.

Unter den verschiedenen digitalen Technologien ist die Lernanalytik vielleicht am vielversprechendsten. Sie ermöglicht es Lehrkräften, wirklich zu erfassen, wie verschiedene Schüler*innen lernen, was sie im Unterricht interessiert und wann sie sich langweilen oder nicht mehr mitkommen. Dadurch können Lehrkräfte die Qualität ihres Unterrichts insgesamt steigern und deutlich besser sehen, welche Schüler*innen zusätzliche Hilfe benötigen.

Das ist wichtig, weil sich ungefähr 30% der Schüler*innen nach eigener Aussage nicht zutrauen, eigenständig zu lernen. In Japan und Malaysia ist dies sogar für mehr als 50% der Schüler*innen der Fall. Ähnlich hoch ist mit fast 50% der Anteil der Schüler*innen, die angaben, dass es ihnen mindestens einmal pro Woche schwerfiel, sich für schulische Aufgaben zu motivieren. In manchen Ländern und Volkswirtschaften lag dieser Anteil noch deutlich höher, in Australien* und im Vereinigten Königreich* zum Beispiel bei 60%. Damit war er dort mehr als doppelt so hoch wie in Guatemala, Indonesien, Island, Kasachstan, Korea, der Republik Moldau und Chinesisches Taipei.

Schüler*innen müssen in der Lage sein, eigenverantwortlich zu lernen. Es versteht sich aber von selbst, dass manche dabei immer mehr Unterstützung benötigen werden als andere. Technologien können Schüler*innen beim Lernen helfen, die Lehrkräfte müssen jedoch stets ein offenes Ohr für diejenigen unter ihnen haben, die Hilfe benötigen oder über ihre Probleme sprechen möchten.

Die Auswirkungen von Smartphones und Tablets auf das Lernen

In vielen Ländern ist der Einsatz digitaler Geräte in Schulen ein umstrittenes Thema. Laut PISA besteht einerseits ein positiver Zusammenhang zwischen der gezielten Einbindung von Technologien in den Unterricht und den Schülerleistungen. Andererseits kann die Nutzung von Smartphones und anderen digitalen Geräten zum Zeitvertreib vom Lernen ablenken und mit der Gefahr von Cybermobbing oder Verletzungen der Privatsphäre einhergehen. Außerdem bergen solche Geräte ein hohes Suchtpotenzial: Im OECD-Durchschnitt gaben 45 % der Schüler*innen an, dass sie sich „nervös“ oder „ängstlich“ fühlen, wenn sie ihre digitalen Geräte nicht griffbereit haben.

Handys und andere digitale Geräte können auch das Lernen im Klassenverband beeinträchtigen. Im OECD-Durchschnitt berichteten 65 % der Schüler*innen von Ablenkungen durch digitale Geräte zumindest in manchen Mathematikstunden. In Argentinien, Brasilien, Chile, Finnland, Kanada*, Lettland*, der Mongolei, Neuseeland* und Uruguay liegt dieser Anteil sogar jenseits der 80 %. Zudem fühlen sich in den OECD-Ländern durchschnittlich 59 % der Schüler*innen zumindest in manchen Mathematikstunden durch Mitschüler*innen abgelenkt, die Handys, Tablets oder Laptops verwenden. In Japan und Korea liegt dieser Anteil interessanterweise nur bei 18 % bzw. 32 %.

Zwischen den digitalen Ablenkungen und den Lernergebnissen besteht ein starker Zusammenhang. Schüler*innen, die die Verwendung digitaler Geräte durch Mitschüler*innen eigenen Angaben zufolge zumindest in manchen Mathematikstunden ablenkt, erzielten im PISA-Mathematiktest 15 Punkte weniger als solche, denen dies kaum passiert. Dieser Leistungsunterschied entspricht dem Lernfortschritt eines Dreivierteljahres; das sozioökonomische Profil der Schüler*innen und der Schulen wurde dabei bereits berücksichtigt.

Es scheint auch eine Rolle zu spielen, wie viel Zeit täglich in der Schule mit digitalen Geräten verbracht wird. Im Vergleich zum Verzicht auf die Geräte ging deren Einsatz für eine bis fünf Stunden zum Lernen häufig mit besseren Lernergebnissen einher. Schüler*innen, die die Geräte mehr als eine Stunde täglich zum Zeitvertreib nutzen – für soziale Netzwerke, Surfen im Internet, Spiele –, schnitten in Mathematik hingegen deutlich schlechter ab. Im OECD-Durchschnitt und nach Berücksichtigung des sozioökonomischen Profils der Schüler*innen und der Schulen erzielten Schüler*innen, die ihre digitalen Geräte in der Schule täglich weniger als eine Stunde zum Zeitvertreib nutzen, in Mathematik 49 Punkte mehr als jene, die Tag für Tag zwischen fünf und sieben Stunden auf ihre Bildschirme starrten.

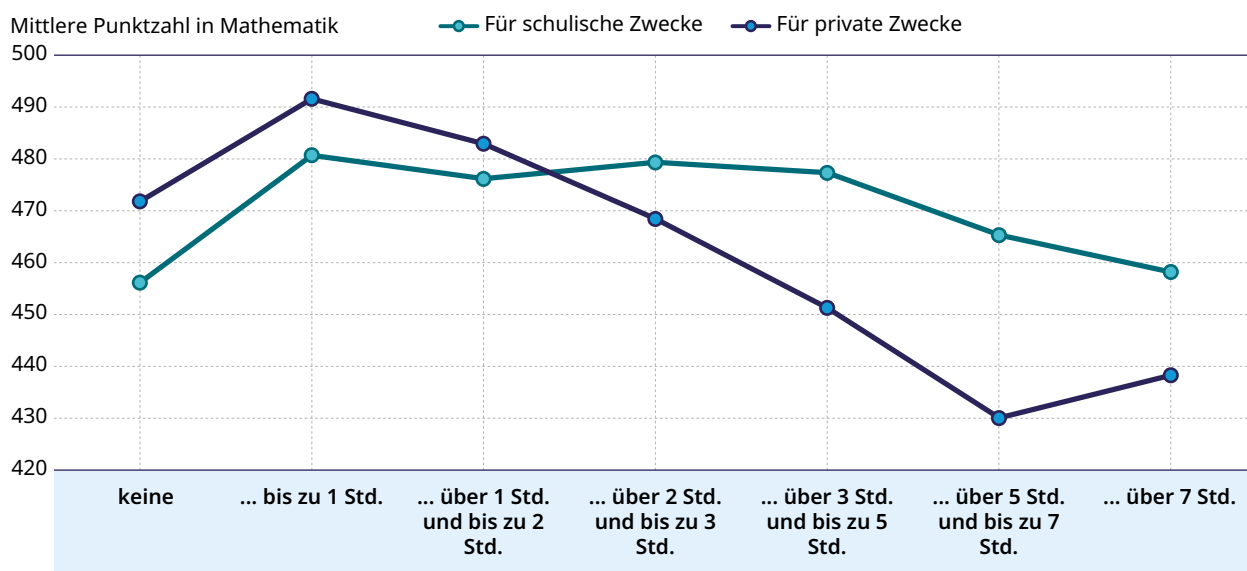
Was können die Schulen unternehmen? Sie stehen vor der schwierigen Aufgabe, digitale Technologien zielführend und produktiv in Lernumgebungen einzubinden und gleichzeitig das Ablenkungspotenzial der Geräte möglichst gering zu halten. Eine Option sind Handy-

verbote in der Schule. Den PISA-Daten zufolge gelten solche Verbote in 13 Ländern und Volkswirtschaften für mehr als zwei Drittel der Schüler*innen: in Albanien, Brunei Darussalam, Griechenland, Hongkong (China)*, Jordanien, Katar, im Kosovo, in Malta, Marokko, den Palästinensischen Gebieten, Saudi-Arabien, Spanien und den Vereinigten Arabischen Emiraten. Die Analysen ergeben, dass es in diesen Ländern seltener zu Ablenkungen kommt. Doch auch bei geltendem Handyverbot greifen im OECD-Durchschnitt noch 29% der Schüler*innen eigenen Angaben zufolge mehrmals pro Tag und weitere 21% jeden oder fast jeden Tag zu ihrem Smartphone. Anscheinend werden Handyverbote zwar verhängt, aber nicht immer konsequent durchgesetzt.

Interessanterweise ist in manchen Ländern auch festzustellen, dass Schüler*innen, die Schulen mit Handyverbot besuchen, Benachrichtigungen von sozialen Netzwerken und Apps seltener ausschalten, wenn sie abends ins Bett gehen. Das könnte u. a. daran liegen, dass Schüler*innen nicht richtig lernen, verantwortungsvoll mit Handys umzugehen, wenn sie sie in der Schule nicht nutzen dürfen.

Bildschirmzeit in der Schule und Mathematikleistungen

Auf Basis von Schülerangaben; OECD-Durchschnitt

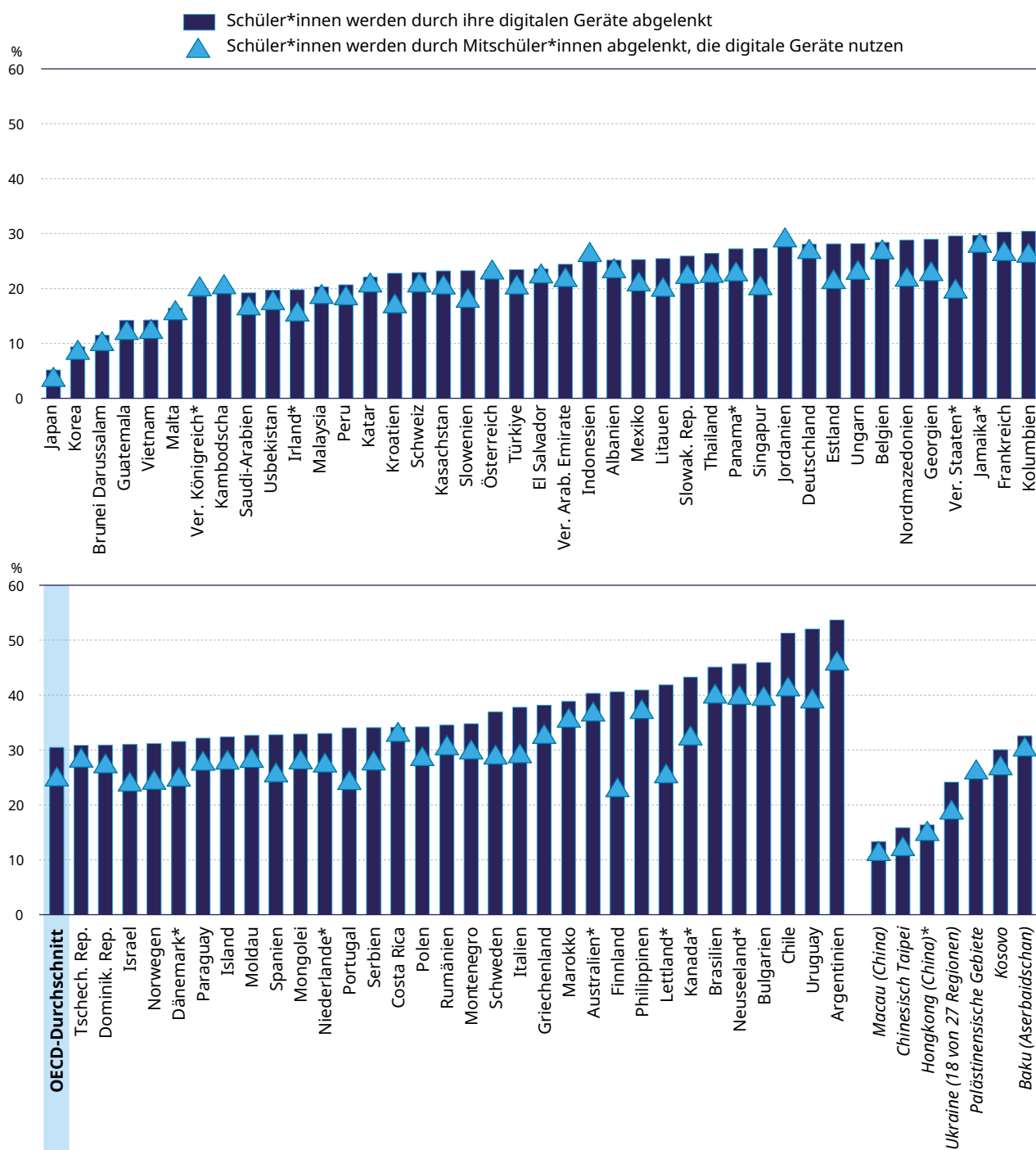


Anmerkung: Alle Unterschiede zwischen den Kategorien sind statistisch signifikant (vgl. PISA Results Volume II Annex A3).

Quelle: OECD, PISA-2022-Datenbank, Volume II Annex B1, Chapter 5 (Figure II.5.14).

Ablenkung durch digitale Geräte im Mathematikunterricht

Prozentsatz der Schüler*innen, laut deren Angaben Folgendes in allen oder den meisten Mathematikstunden vorkommt



Die Länder und Volkswirtschaften sind in aufsteigender Reihenfolge nach dem Prozentsatz der Schüler*innen angeordnet, die laut eigenen Angaben durch ihre digitalen Geräte abgelenkt werden.

Quelle: OECD, PISA-2022-Datenbank, Volume II Annex B1, Chapter 3 (Figure II.3.4).

“

Wussten Sie, dass ...

... etwa 70% der Schüler*innen eigenen Angaben zufolge von ihren Lehrkräften zusätzlich unterstützt werden, wenn sie Hilfe brauchen? Für 22% ist das im OECD-Durchschnitt zumindest in einigen Stunden der Fall, für 8% allerdings nie oder fast nie.



Unterstützen die Lehrkräfte die Kinder ausreichend?

Die Effektivität des Unterrichts hängt stark davon ab, wie viel Zeit die Lehrkräfte haben, um auf die Bedürfnisse der einzelnen Schüler*innen einzugehen. Allerdings zeigen die PISA-Daten, dass diese Unterstützung – zumindest in der Wahrnehmung der Schüler*innen – in den letzten zehn Jahren nachgelassen hat. Im OECD-Durchschnitt ist der Anteil der 15-Jährigen, die angaben, dass Schüler*innen in jeder oder fast jeder Stunde bei Bedarf zusätzliche Hilfe von ihrer Lehrkraft erhalten, um 3 Prozentpunkte gesunken.

Die Gründe hierfür sind unklar. Hat es damit zu tun, dass die Lehrkräfte nicht genügend Zeit haben? Liegt es daran, dass manche Lehrkräfte ihre Arbeit einfach weniger gut machen als andere? Haben die Schüler*innen heute höhere Anforderungen oder Erwartungen?

Insgesamt gaben etwa 70% der Schüler*innen an, dass sie regelmäßig zusätzliche Hilfe von Lehrkräften erhielten, und 22% sagten, dass dies zumindest in einigen Stunden der Fall war. Rund 8% der Schüler*innen bekamen nie oder fast nie zusätzliche Unterstützung. In diesen Zusammenhang gehört auch die Wahrnehmung von 35% der Schüler*innen (OECD-Durchschnitt), dass sich die Lehrkräfte nicht regelmäßig für den Lernfortschritt der einzelnen Schüler*innen interessierten und dass sie nicht sicherstellten, dass alle Schüler*innen die Unterrichtsinhalte verstanden hatten.

Die Effektivität der Schulbildung steht und fällt mit der Qualität des Unterrichts und der Unterstützung durch die Lehrkräfte. Die PISA-Daten zeigen, dass dies insbesondere in Zeiten zutrifft, in denen kein normaler Schulbetrieb möglich ist: Unter den verschiedenen Erfahrungen, die die Schüler*innen während der pandemiebedingten Schulschließungen machten, korrelierte die Erreichbarkeit der Lehrkräfte für Schüler*innen, die Hilfe benötigten, im OECD-Raum am stärksten mit den durchschnittlichen Mathematikleistungen. Dort, wo die Lehrkräfte laut Angaben der Schüler*innen erreichbar waren, wenn Hilfe benötigt wurde, lagen die Mathematikleistungen im Durchschnitt um 15 Punkte höher. Die betreffenden Schüler*innen zeigten sich zudem zuversichtlicher, unabhängig von zu Hause aus lernen zu können. In Zeiten wiederholter Schulschließungen, wie beispielsweise während einer Pandemie, kann es einen großen Unterschied machen, wenn sich eine hilfsbereite Lehrkraft Zeit für eine individuelle Vermittlung von Lerninhalten nimmt. Die Daten lassen allerdings darauf schließen, dass viel zu viele Lehrkräfte die Schüler*innen nicht angemessen unterstützt haben.

Andere PISA-Ergebnisse verstärken diesen Eindruck. Im OECD-Durchschnitt haben sich die Mathematik-ergebnisse 2022 gegenüber 2018 in Bildungssystemen verschlechtert, in denen sich die Beeinträchtigungen des Unterrichts durch ungenügend oder schlecht ausgebildete Lehrkräfte nach Angaben der Schulleitungen verstärkt haben. Demgegenüber schnitten Systeme mit einem höheren Anteil staatlich geprüfter Lehrkräfte in Mathematik auch nach Berücksichtigung des Pro-Kopf-BIP im OECD-Durchschnitt tendenziell besser ab.

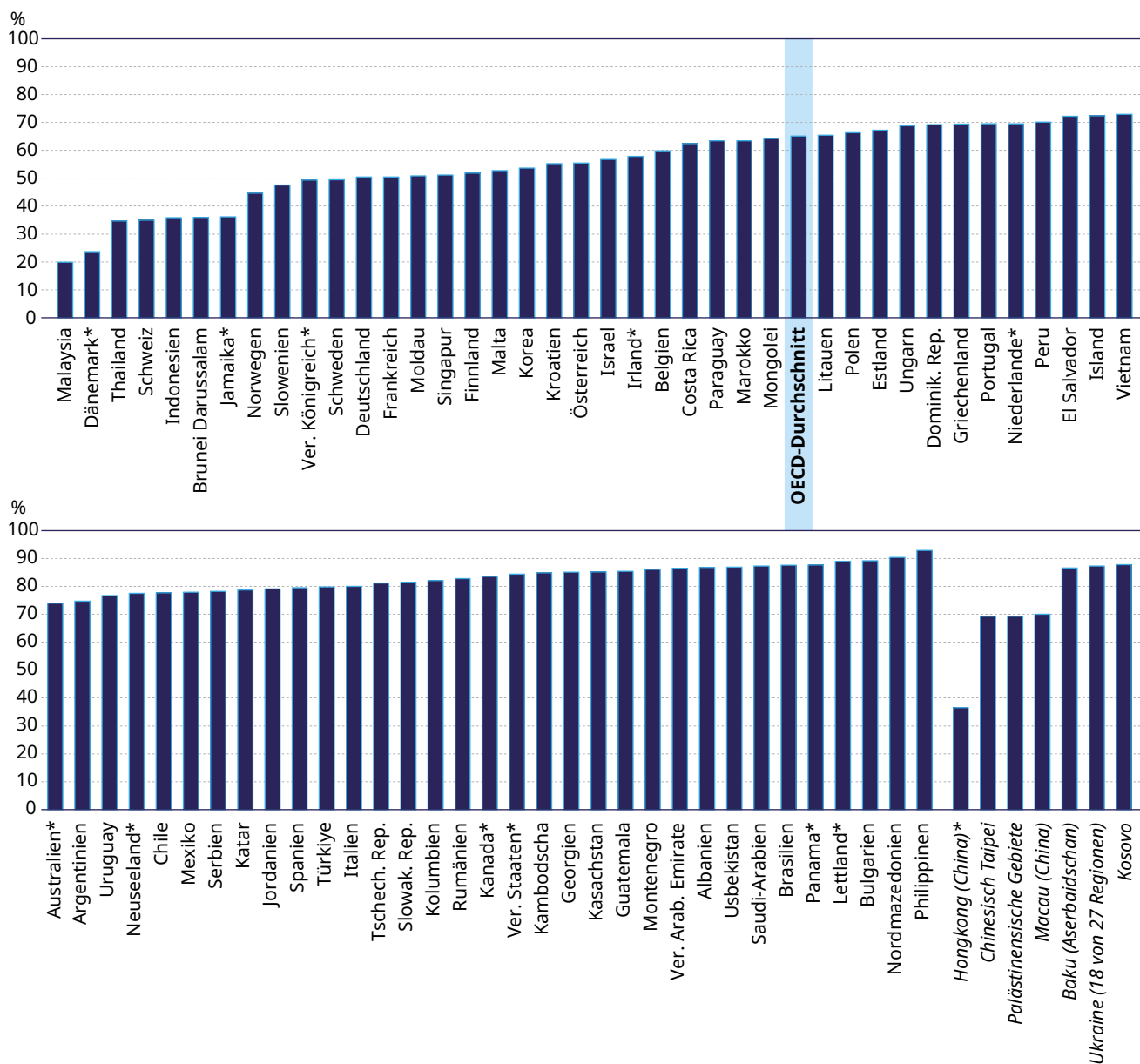
In 32 Ländern und Volkswirtschaften waren die Schülerleistungen in Mathematik in Schulen niedriger, deren Leitung von personellen Engpässen berichtete. In 35 Ländern und Volkswirtschaften hingegen war der Leistungsunterschied zwischen Schulen mit und ohne Personalmangel statistisch nicht signifikant.

Paradox ist in diesem Zusammenhang, dass sich zwar der Lehrermangel nach Angaben der Schulleitungen zwischen 2018 und 2022 verschärft hat, die Zahl der Schüler*innen pro Lehrkraft und die Klassengrößen aber laut den PISA-Daten im OECD-Durchschnitt gesunken und ansonsten meist gleich geblieben sind.

Was bedeutet das für die Zukunft? Es ist wichtig, dass die Bildungssysteme diesen augenfälligen Widerspruch zwischen dem wahrgenommenen Lehrermangel und der in vielen Fällen gesunkenen oder zumindest stabilen Zahl der Schüler*innen pro Lehrkraft untersuchen. Möglicherweise sind andere Phänomene für die Wahrnehmung der Schulleitungen ausschlaggebend. Als Einflussfaktoren kommen häufige Lehrerfehlzeiten ebenso infrage wie der Eindruck einer unzureichenden Qualifizierung der Lehrkräfte oder ein Wandel der Lehrerrolle. Angesichts rascher Veränderungen im Bildungsbereich haben sich möglicherweise auch die Erwartungen an die Lehrkräfte gewandelt, und mit ihnen die Standards, an denen das Lehrkräfteangebot und die Lehrerleistung gemessen werden.

Prozentsatz der Schüler*innen, deren Eltern mindestens einmal pro Monat über die Leistungen und die Schule ihrer Kinder informiert werden

Auf Basis von Angaben der Schulleitungen

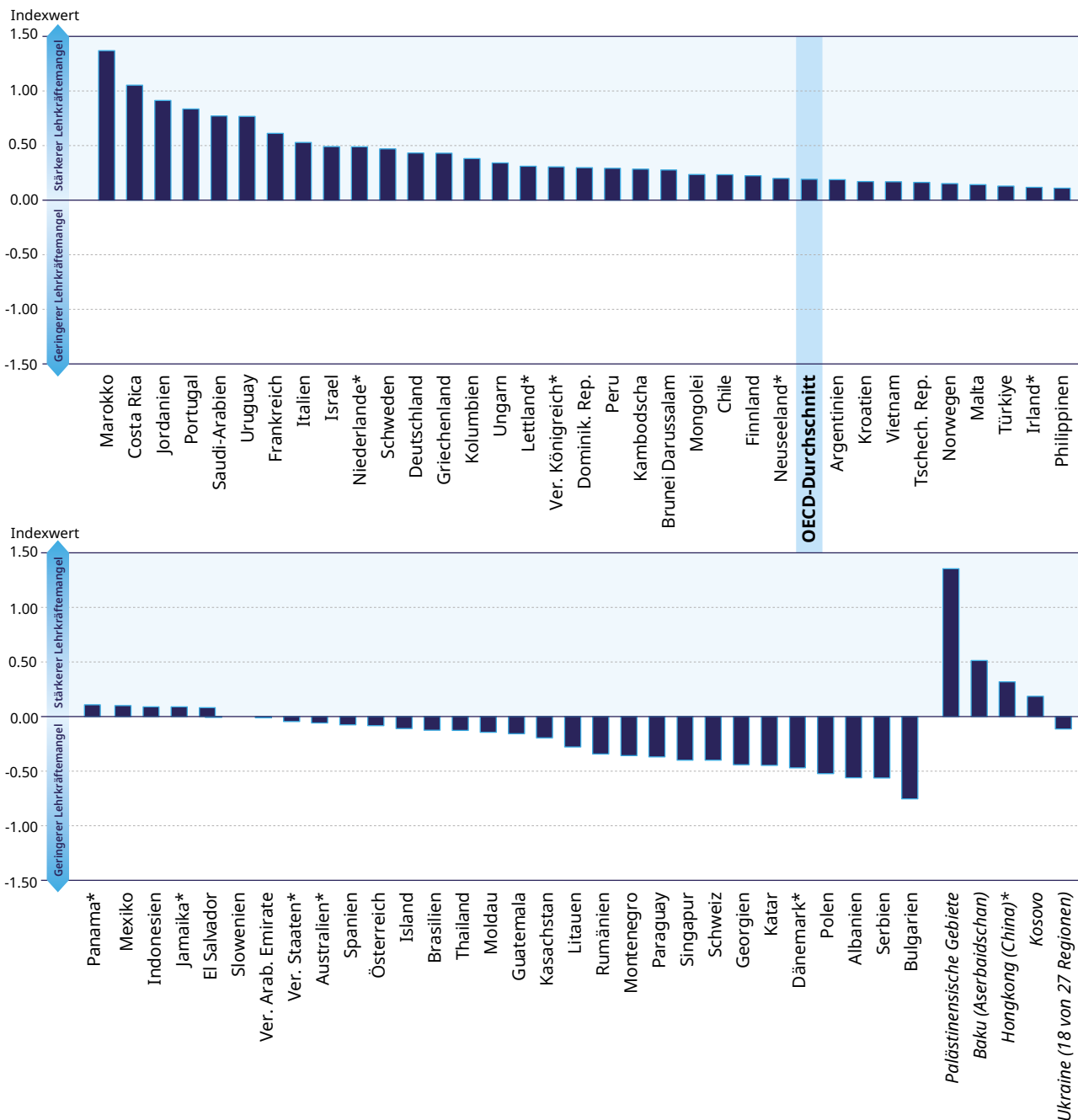


Die Länder und Volkswirtschaften sind in aufsteigender Reihenfolge angeordnet.

Quelle: OECD, PISA-2022-Datenbank, PISA Results Volume II Annex B1, Chapter 6 (Table II.6.2).

Lehrkräftemangel

Auf Basis von Angaben der Schulleitungen



Anmerkung: Höhere Indexwerte stehen für einen stärkeren Lehrkräftemangel.

Die Länder und Volkswirtschaften sind in absteigender Reihenfolge nach dem Index des Lehrkräftemangels angeordnet.

Quelle: OECD, PISA-2022-Datenbank, Volume II Annex B1, Chapter 5 (Figure II.5.4).

Lernen mit leerem Magen?

In vielen Teilen der Welt fällt es Familien aufgrund von Nahrungsmittelkrisen schwer, genügend Essen auf den Tisch zu bringen. Laut den PISA-Ergebnissen ist eine ausreichende Ernährung für Millionen von Schüler*innen keine Selbstverständlichkeit. Auch einige der reichsten Länder sind davon betroffen.

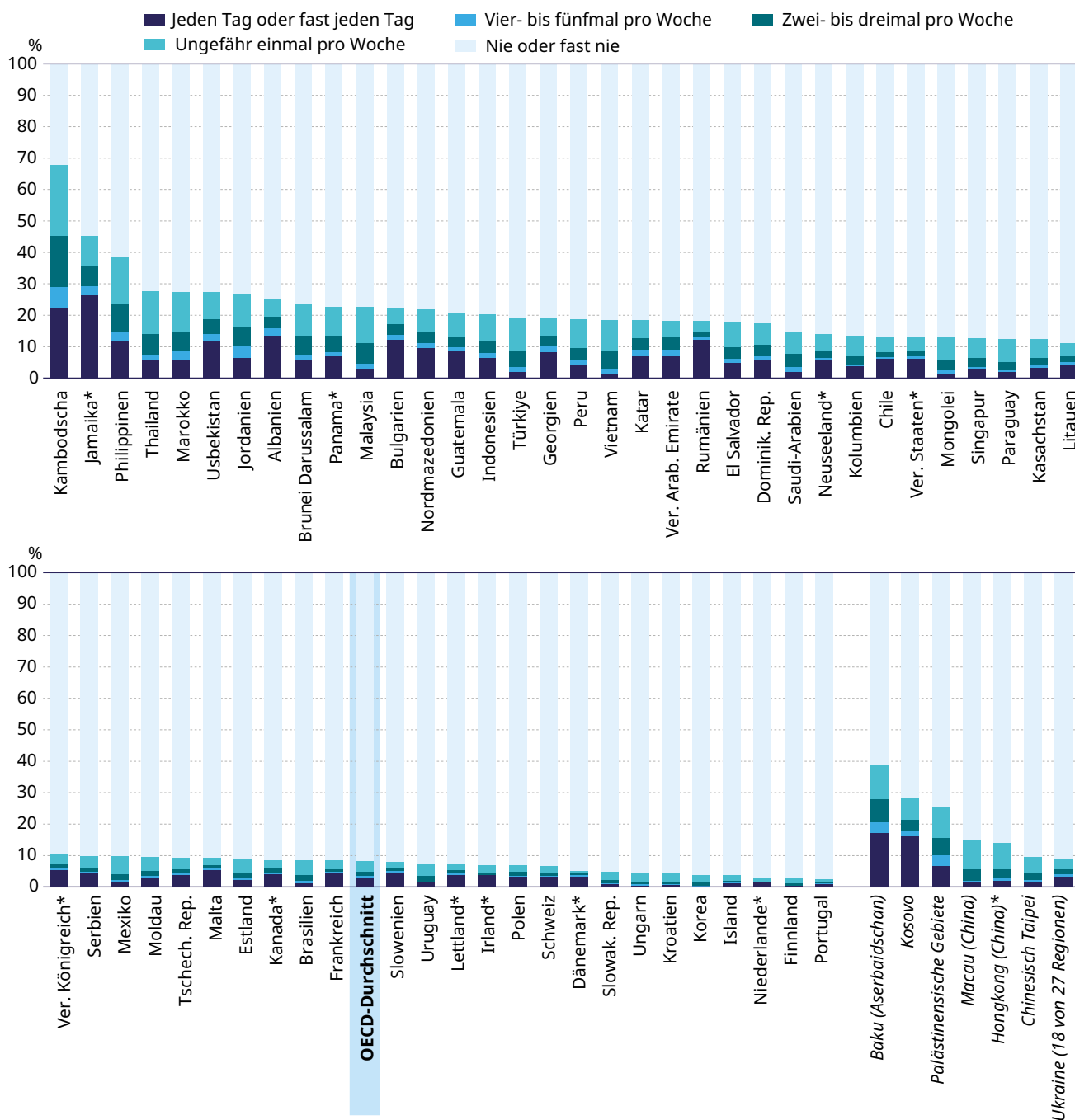
Im OECD-Durchschnitt gaben 8% der Schüler*innen an, in den vorangegangenen dreißig Tagen mindestens einmal pro Woche auf eine Mahlzeit verzichtet zu haben, weil das Geld nicht gereicht hat. In einigen OECD-Ländern ist dieser Anteil zwar viel niedriger – in Portugal, Finnland und den Niederlanden* beträgt er weniger als 3% –, doch anderswo ist die Ernährungsarmut dafür umso größer: Im Vereinigten Königreich* und in Litauen gaben 11% der Schüler*innen an, dass sie manchmal auf Mahlzeiten verzichten müssen, und in einigen anderen OECD-Ländern ist dieser Anteil noch höher, z. B. in den Vereinigten Staaten*, Chile und Kolumbien (13%), Neuseeland* (14%) und Türkiye (19%).

Mit knurrendem Magen fällt das Lernen schwer. Wenn Millionen von Menschen auf die Hilfe der Tafeln und anderer kommunaler Initiativen angewiesen sind, um genügend essen zu können, sollten auch die Schulen tätig werden.

In vielen Ländern wurden bereits Schulspeisungen eingerichtet, die bedürftigen Kindern eine Mindestversorgung bieten und sozial schwache Haushalte entlasten. Politikverantwortliche, die die Nahrungsmittelversorgung von Schüler*innen kosteneffizient absichern wollen, sollten prüfen, was mit einer regelmäßigen Bereitstellung nahrhafter Mahlzeiten erreicht werden kann.

Angesichts steigender Nahrungsmittel-, Miet- und Energiepreise in vielen Teilen der Welt stehen Familien vor schwierigen finanziellen Entscheidungen. Ein kostenloses Mittagessen kann die Schulbesuchsquote erhöhen, die Lernfortschritte der Kinder verbessern und dazu beitragen, dass sie nicht krank werden.

Prozentualer Anteil der Schüler*innen, die in den vorangegangenen 30 Tagen aus Geldmangel auf Mahlzeiten verzichten mussten

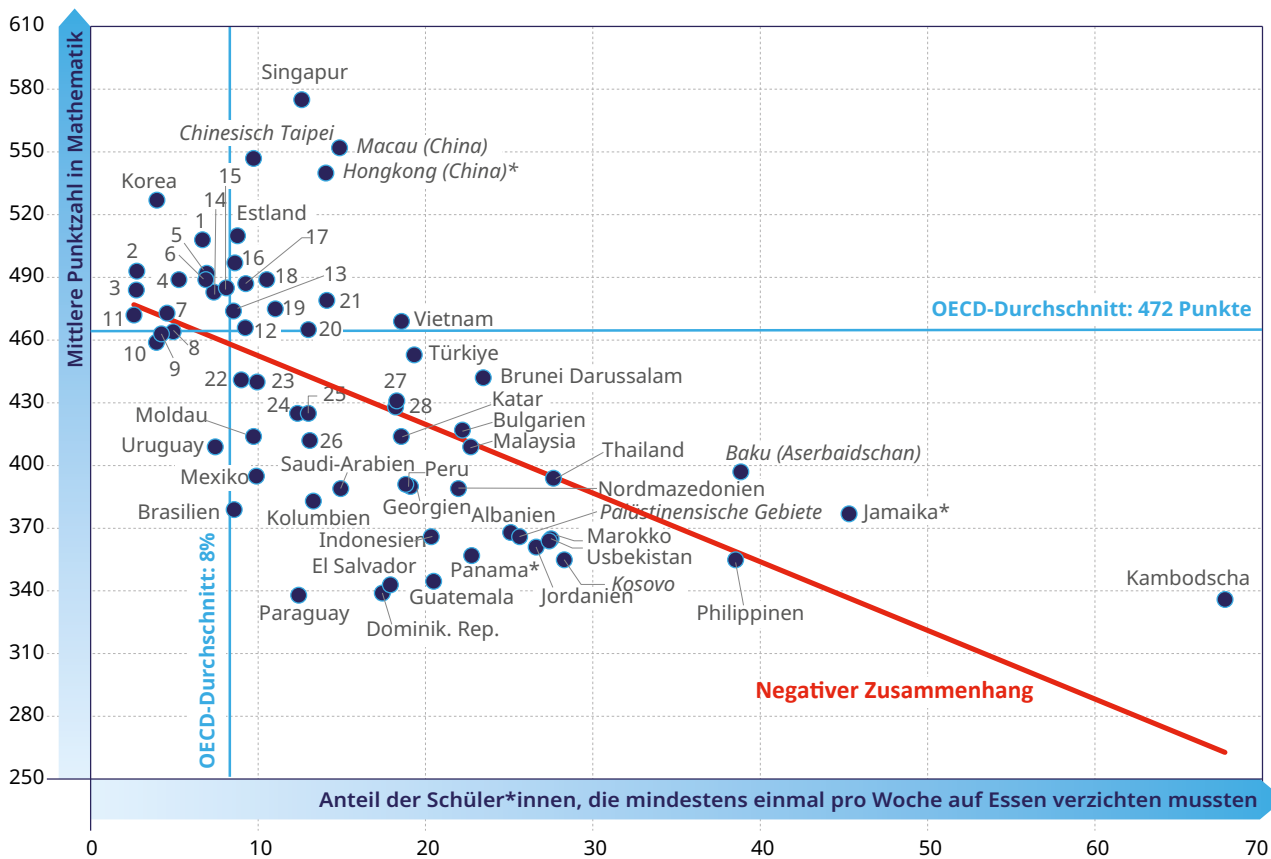


Anmerkung: Aufgeführt sind nur Länder und Volkswirtschaften, für die Daten vorliegen.

Die Länder und Volkswirtschaften sind in absteigender Reihenfolge nach dem Prozentsatz der Schüler*innen angeordnet, die in den vorangegangenen dreißig Tagen aus Geldmangel mindestens einmal pro Woche auf eine Mahlzeit verzichten mussten.

Quelle: OECD, PISA-2022-Datenbank, Band I, Tabelle I.B1.4.46 (Abb. I.4.6).

Vergleich zwischen den Durchschnittsergebnissen in Mathematik und dem Anteil der Schüler*innen, die mindestens einmal pro Woche auf Essen verzichten mussten



1. Schweiz	6. Polen	11. Portugal	16. Kanada*	21. Neuseeland*	26. Chile
2. Niederlande*	7. Ungarn	12. Malta	17. Tschech. Rep.	22. <i>Ukraine (18 von 27 Regionen)</i>	27. Ver. Arab. Emirate
3. Finnland	8. Slowak. Rep.	13. Frankreich	18. Ver. Königreich*	23. Serbien	28. Rumänien
4. Dänemark*	9. Kroatien	14. Lettland*	19. Litauen	24. Kasachstan	
5. Irland*	10. Island	15. Slowenien	20. Ver. Staaten*	25. Mongolei	

Anmerkung: Aufgeführt sind nur Länder und Volkswirtschaften, für die Daten vorliegen.

Quelle: OECD, PISA-2022-Datenbank, Tabelle I.B1.2.1 und I.B1.4.46.

“

Wussten Sie, dass ...

... die Fähigkeiten der Schüler*innen bei PISA anhand von Multiple-Choice- oder Freitextfragen beurteilt werden, die auf Alltagsproblemen basieren? Zudem beantworten die Schüler*innen einen Hintergrundfragebogen über sich selbst, ihre Lerneinstellungen und ihr häusliches Umfeld.



Geld spielt eine Rolle – bis zu einem gewissen Grad

Seit Jahrzehnten wird vehement über Bildungsbudgets und Ausgabenbereiche diskutiert. Die Daten zeigen durchweg, dass sich der Reichtum eines Landes auf die Schülerleistungen auswirken kann und dass ein Bildungssystem tendenziell effektiver ist, wenn die Bildungsausgaben ein bestimmtes Grundniveau nicht unterschreiten: Höhere Ausgaben je Schüler*in gehen tatsächlich mit besseren Ergebnissen einher. Allerdings ist diese Korrelation nur bis zu einem gewissen Schwellenwert erkennbar. Ab 75 000 USD je Schüler*in für den gesamten Zeitraum vom 6. bis zum 15. Lebensjahr ist der positive Zusammenhang zwischen Bildungsausgaben und Durchschnittsleistungen der Schüler*innen kaum mehr feststellbar.

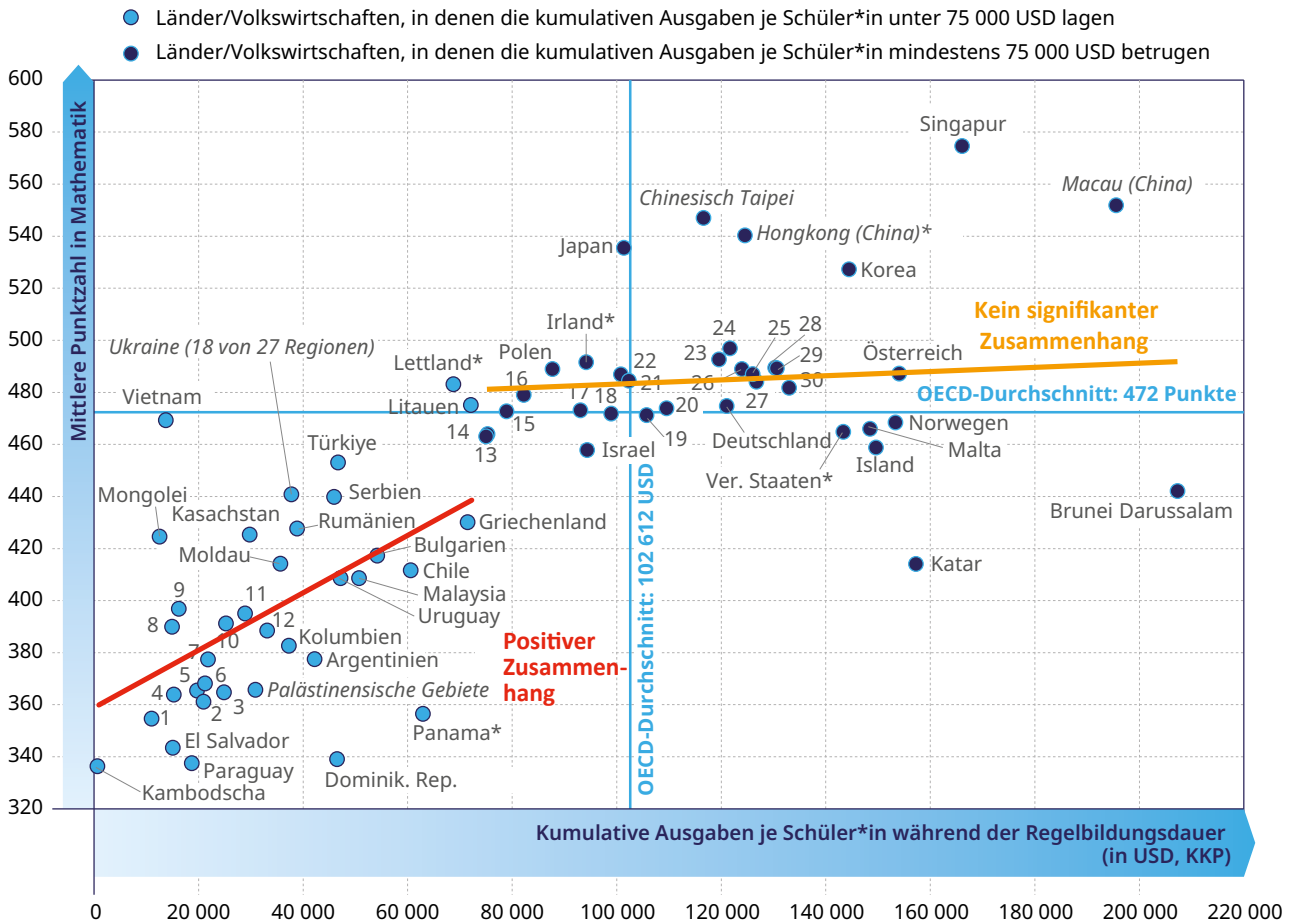
In den Vereinigten Staaten* beispielsweise belaufen sich die kumulativen Ausgaben je Schüler*in vom 6. bis zum 15. Lebensjahr – d. h. über zehn Jahre – auf etwa 143 400 USD. Dennoch liegen die Schülerleistungen in Mathematik, Lesekompetenz und Naturwissenschaften dort hinter denen von Japan, dessen Ausgaben fast 40 % niedriger sind.

Die Lehre, die die Politik daraus ziehen sollte, liegt auf der Hand: Missstände im Bildungsbereich lassen sich nicht einfach dadurch beseitigen, dass für die Schulen der Geldhahn aufgedreht wird. Deutlich wichtiger ist, wie die Mittel eingesetzt werden. Länder, die sich den Aufbau eines erstklassigen Bildungssystems auf die Fahnen geschrieben haben, können dieses Ziel auch unter schwierigen wirtschaftlichen Bedingungen erreichen. In der Regel priorisieren sie dafür die Unterrichtsqualität gegenüber der Klassengröße, außerdem richten sie Finanzierungsmechanismen ein, die die Mittel auf den Bedarf abstimmen.

Es ist auch wichtig, darauf hinzuweisen, dass die Bildungsausgaben in den letzten Jahren entgegen anderslautender Einschätzungen gestiegen sind, allerdings weitgehend ohne Verbesserung der Bildungsergebnisse. Trotz knapper Mittel haben sich die Ausgaben je Bildungsteilnehmer*in von Grund- bis Hochschule erhöht – zwischen 2012 und 2019 im OECD-Durchschnitt um real 1,7 % jährlich, gefolgt von einem weiteren Zuwachs um 0,4 % bis 2020.

Um es auf den Punkt zu bringen: Die Schülerleistungen in Mathematik, Lesekompetenz und Naturwissenschaften sind im OECD-Durchschnitt gesunken, während gleichzeitig immer mehr Geld für Schulbildung ausgegeben wurde. Die Debatten darüber, wo die Schwerpunkte der Bildungsfinanzierung liegen sollten und welche Ergebnisse sie erzielt, werden weitergehen. Vielleicht sollte aber stärker darauf geachtet werden, eine höhere Kosteneffizienz der Bildungssysteme zu gewährleisten.

Mathematikleistungen und Bildungsausgaben



1. Philippinen	6. Albanien	11. Mexiko	16. Neuseeland*	21. Slowenien	26. Australien*
2. Jordanien	7. Jamaika*	12. Nordmazedonien	17. Spanien	22. Tschech. Rep.	27. Finnland
3. Marokko	8. Georgien	13. Kroatien	18. Portugal	23. Niederlande*	28. Belgien
4. Usbekistan	9. <i>Baku (Aserbaidshan)</i>	14. Slowak. Rep.	19. Italien	24. Kanada*	29. Dänemark*
5. Indonesien	10. Peru	15. Ungarn	20. Frankreich	25. Ver. Königreich*	30. Schweden

Anmerkung: Aufgeführt sind nur Länder und Volkswirtschaften, für die Daten vorliegen. KKP steht für Kaufkraftparitäten.

Quelle: OECD, PISA-2022-Datenbank, Band I, Tabelle I.B1.2.1 und I.B3.2.2 (Figure II.5.2).

Warum Eltern und Familie so wichtig sind

Die Ersten, die Kindern etwas beibringen, sind ihre Eltern. Sie spielen eine entscheidende Rolle für die Frühentwicklung und ersten Lernerfahrungen, von der Sauberkeitserziehung bis zum Lesenlernen. Das Engagement der Eltern sollte allerdings nicht mit der Einschulung enden – ganz im Gegenteil: Die PISA-Daten zeigen, dass Schüler*innen, die zu Hause Unterstützung erfahren, eine positivere Einstellung zu Schule und Lernen haben.

Schüler*innen, die bejahten, dass Familienangehörige regelmäßig eine Hauptmahlzeit mit ihnen einnehmen, sich mit ihnen unterhalten oder sie nach ihrem Schultag fragen, erzielten in den OECD-Ländern häufiger gute Testergebnisse: Ihr Vorsprung in Mathematik gegenüber Schüler*innen, die verneinten, dass solche Familienkontakte bei ihnen mindestens ein- oder zweimal pro Woche üblich sind, betrug 16–28 Punkte. Das sozioökonomische Profil der Schüler*innen und der Schulen ist dabei bereits berücksichtigt. Demnach kann – neben den möglichen Auswirkungen von Familieneinkommen und gesellschaftlichem Status – auch das Maß der aktiven Unterstützung durch die Eltern einen entscheidenden Effekt haben.

Andere PISA-Daten bestätigen dies. In Bildungssystemen, in denen die Beteiligung der Eltern am Lernprozess der Schüler*innen zwischen 2018 und 2022 einem positiven Trend folgte, haben sich die Mathematikleistungen insgesamt stabiler entwickelt bzw. verbessert. Dies traf in besonders hohem Maße auf sozioökonomisch benachteiligte Schüler*innen zu.

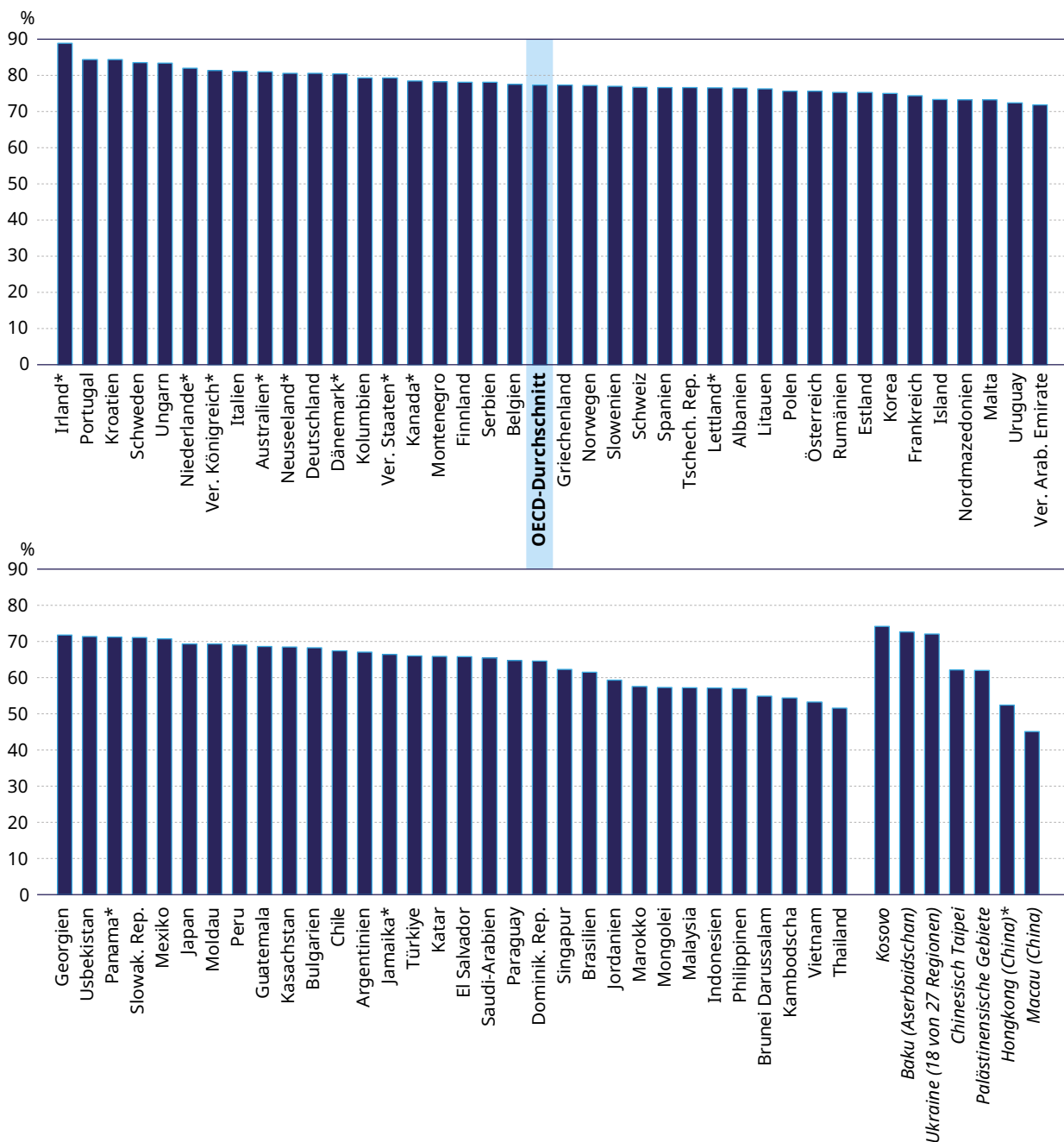
Allerdings zeigte sich auch, dass die Beteiligung der Eltern am schulischen Lernen ihrer Kinder zwischen 2018 und 2022 in den meisten Bildungssystemen deutlich nachgelassen hat. Im OECD-Durchschnitt sank der Anteil der Schüler*innen, in deren Schulen die meisten Eltern auf eigene Initiative hin mit einer Lehrkraft über die Fortschritte ihres Kindes gesprochen hatten, um 10 Prozentpunkte. Bei den Gesprächen auf Anregung der Lehrkräfte ergab sich ein ähnlicher Rückgang in Höhe von 8 Prozentpunkten. In den meisten Ländern und Volkswirtschaften beteiligen sich die Eltern nicht mehr, sondern weniger am Lernfortschritt ihrer Kinder.

Ein paar Bildungssysteme trotzen dem Trend. In Macau (China), Mexiko und Rumänien nahmen die von den Eltern initiierten Gespräche zu, und in Brunei Darussalam, der Dominikanischen Republik, Georgien, Katar, Saudi-Arabien und den Vereinigten Arabischen Emiraten stieg die Zahl der Gespräche auf Initiative der Lehrkräfte.

Das Gesamtbild allerdings gibt Anlass zur Sorge. Eltern dürfen nicht dem Irrglauben verfallen, die Bildung ihrer Kinder sei ausschließlich Sache der Lehrkräfte. Gleichzeitig sollten Schulen darauf achten, dass sich die Lehrkräfte konsequent um einen regelmäßigeren Austausch mit den Eltern bemühen. Eine Förderung der Zusammenarbeit zwischen Eltern und Schule kommt den Kindern zugute. Wenn Eltern und Lehrkräfte an einem Strang ziehen, kann der Lernraum ausgedehnt und effektiver gestaltet werden.

Prozentsatz der Schüler*innen, deren Familie an ihrem schulischen Leben teilnimmt

*Prozentsatz der Schüler*innen, die laut eigenen Angaben mindestens ein- oder zweimal pro Woche von einem Familienangehörigen nach ihrem Schultag gefragt werden*



Die Länder und Volkswirtschaften sind in absteigender Reihenfolge nach dem Prozentsatz der betreffenden Schüler*innen angeordnet.

Quelle: OECD, PISA 2022 Database, Volume II Annex B1, Chapter 3 (Figure II.3.18).

Jungen liegen in Mathe vorne, Mädchen beim Lesen

Seit Jahrzehnten vollzieht sich im OECD-Raum eine langsame Annäherung der Bildungsergebnisse von Männern und Frauen. Der Weg zur Lohngerechtigkeit hingegen ist noch deutlich weiter: Im OECD-Durchschnitt verdienen Frauen 11,9% weniger als Männer. Das bedeutet, dass bei einem Vergleich des Medianverdiensts eine Frau in Vollzeit nur rd. 88 Cent für jeden Euro oder Dollar erhält, der einer männlichen Vollzeitkraft gezahlt wird.

Dass dieser Abstand so groß ist, hat nicht zuletzt auch mit Bildungsentscheidungen zu tun. Mädchen wählen häufig Fächer, die auf schlechter bezahlte und weniger prestigeträchtige Jobs hinauslaufen. Berufe, die Fachkompetenzen in Mathematik und Naturwissenschaften voraussetzen, sind oft nicht nur deutlich besser bezahlt, sondern auch nach wie vor ausgeprägte Männerdomänen.

Es ist gängige Meinung, dass Jungen in Mathematik besser sind als Mädchen, allerdings beträgt ihr Vorsprung im OECD-Durchschnitt nur 9 Punkte. Global betrachtet ist die Überlegenheit der Jungen noch schwächer ausgeprägt: Sie zeigte sich nur in rund der Hälfte der 81 Länder und Volkswirtschaften, die an PISA 2022 teilnahmen, und in 16 (in Albanien, Baku [Aserbaidschan], Brunei Darussalam, der Dominikanischen Republik, Finnland, Indonesien, Jamaika*, Jordanien, Malaysia, der Mongolei, Marokko, Nordmazedonien, den Palästinensischen Gebieten, auf den Philippinen, in Katar, den Vereinigten Arabischen Emiraten und Zypern) erzielten die Mädchen den besseren Leistungsdurchschnitt. Insgesamt also ein gemischtes Bild, das im Übrigen von 2018 nicht signifikant abweicht: In 57 der 72 Länder und Volkswirtschaften mit vergleichbaren Daten haben sich die geschlechtsspezifischen Unterschiede in Mathematik nicht verändert.

Es gibt aber auch ein paar Ausnahmen. Die deutlichste Verschiebung wurde in Israel festgestellt, dort büßten die Mädchen bei stabilem Leistungsniveau der Jungen 15 Punkte ein. Auch in Chile, Hongkong (China)*, Macau (China) und Malta vergrößerten sich die geschlechtsspezifischen Unterschiede, weil die Leistungen der Mädchen sanken, während sich die der Jungen nicht änderten.

Was allerdings die Lesekompetenz betrifft, lagen die Mädchen vorne und erzielten einen Vorsprung von 24 Punkten. Ihre Leseleistungen waren zudem in fast allen Ländern höher als die der Jungen, nur in Costa Rica und Chile war der Unterschied statistisch nicht signifikant.

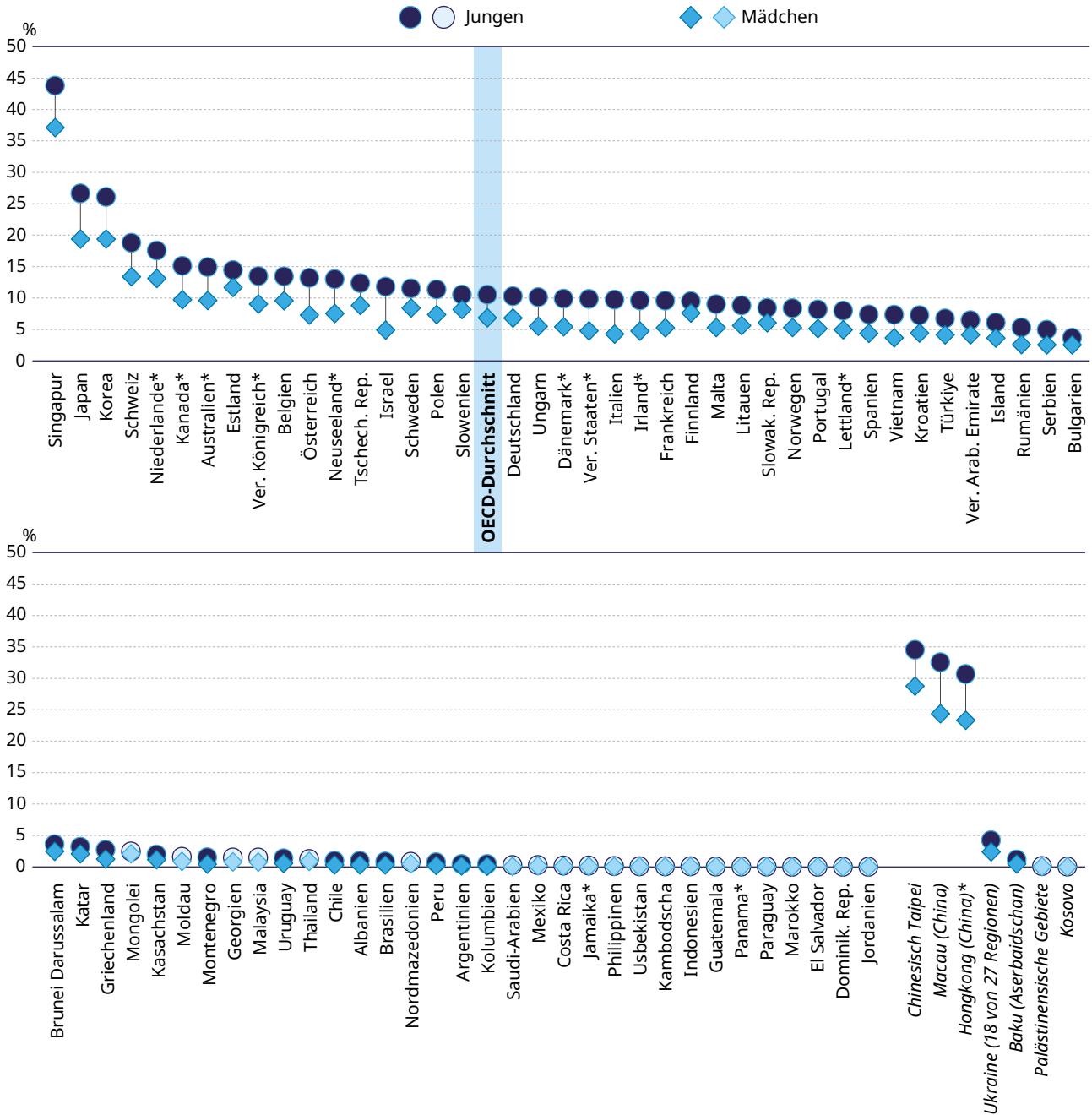
Die Überlegenheit der Mädchen prägt das gesamte Leistungsspektrum im Bereich Lesekompetenz: Mit einem Vorsprung von 34 Punkten sind selbst die leistungsschwächsten Mädchen im OECD-Durchschnitt immer noch deutlich besser als die leistungsschwächsten Jungen. Am entgegengesetzten Ende des Spektrums liegen die besten Leseleistungen der Mädchen 14 Punkte über denen der Jungen. In den meisten anderen Ländern und Volkswirtschaften waren ähnliche Unterschiede zu beobachten.

Was bedeutet dies nun für die längerfristigen Trends am Arbeitsmarkt? Junge Frauen erreichen in den OECD-Ländern häufiger einen Hochschulabschluss als junge Männer, erzielen später aber keine höheren Gehälter. Die Schwerpunkte ihrer Schul- und Universitätsausbildung sind ein wichtiger Faktor, der auf keinen Fall übersehen werden sollte. Einen Abschluss in MINT-Fächern (Mathematik, Informatik, Naturwissenschaften und Technik) erlangen nach wie vor mehrheitlich junge Männer. Dadurch eröffnen sich ihnen häufig lukrativere Berufschancen als den Frauen.

Da Bildungsentscheidungen für gewöhnlich stärker von persönlichen Einstellungen als von Fähigkeiten abhängen, sollte angesichts des geschlechtsspezifischen Lohngefälles darauf hingewirkt werden, dass junge Frauen eine breitere Spanne von Fachgebieten in Erwägung ziehen. Die Wahl des Bildungswegs wird von gesellschaftlichen Normen beeinflusst, die sich nicht von heute auf morgen ändern lassen. Doch wenn sich mehr junge Frauen für MINT-Fächer entscheiden und dadurch besser bezahlte Berufslaufbahnen einschlagen, ist das Ziel der Lohngerechtigkeit zwischen Frauen und Männern vielleicht näher als gedacht.

Besonders hohe Mathematikleistungen, nach Geschlecht

Prozentsatz der Mathematikleistungen auf Kompetenzstufe 5 oder höher, nach Geschlecht



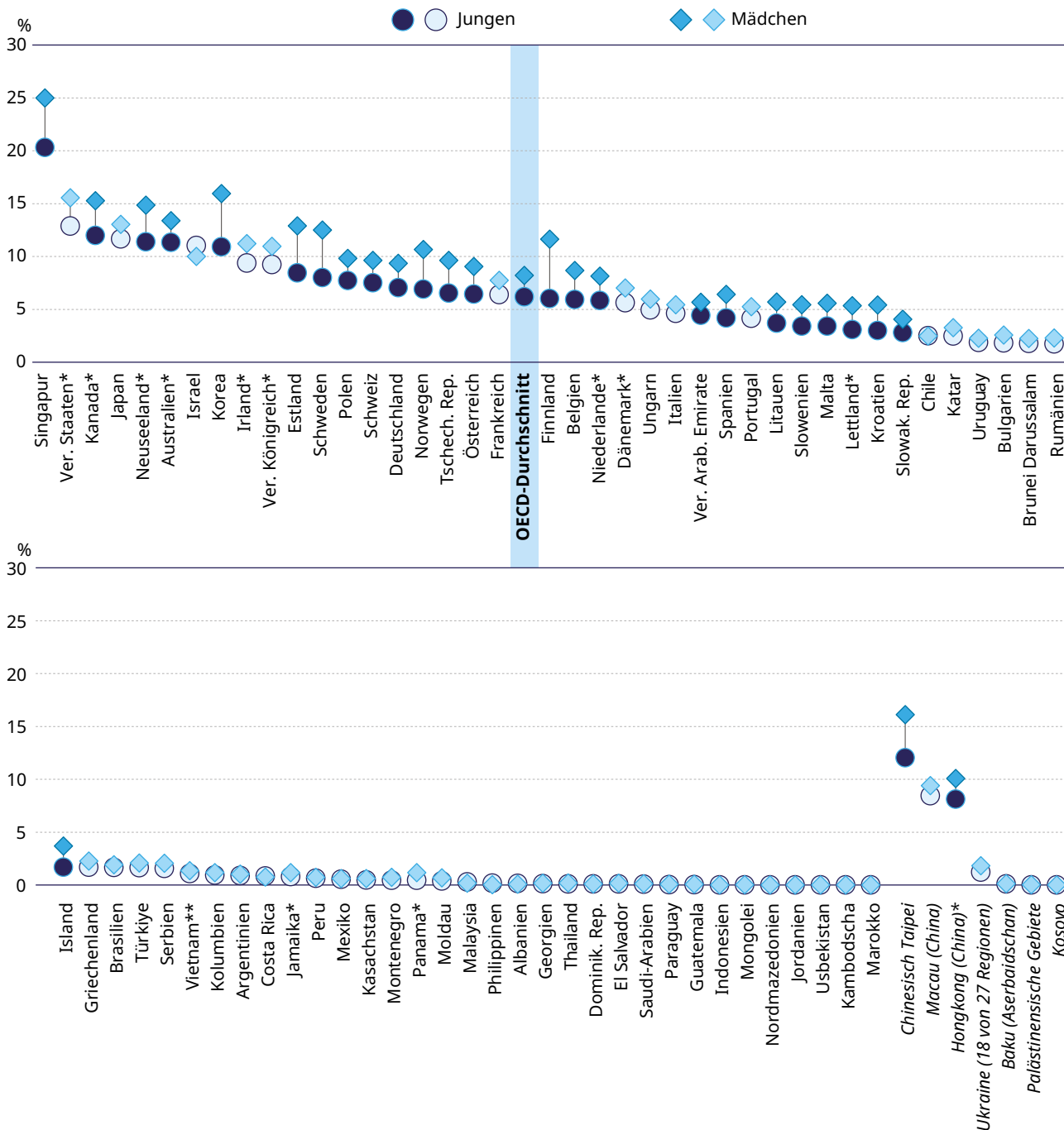
Anmerkung: Statistisch signifikante Unterschiede sind in einem dunkleren Farbton dargestellt (vgl. PISA-Ergebnisse Band I, Anhang A3).

Die Länder und Volkswirtschaften sind in absteigender Reihenfolge nach dem Prozentsatz der besonders leistungsstarken Jungen in Mathematik angeordnet.

Quelle: OECD, PISA-2022-Datenbank, Band I Tabelle I.B1.4.31 (Abb. I.4.11).

Besonders hohe Leseleistungen, nach Geschlecht

Prozentsatz der Leseleistungen auf Kompetenzstufe 5 oder höher, nach Geschlecht



** Beim Vergleich der Schätzungen auf Basis von PISA 2022 mit anderen Ländern/Volkswirtschaften ist Vorsicht geboten, da keine starke Verknüpfung zur internationalen PISA-Lesekompetenzskala hergestellt werden konnte (vgl. Hinweise für die Leser*innen und Anhang A4).

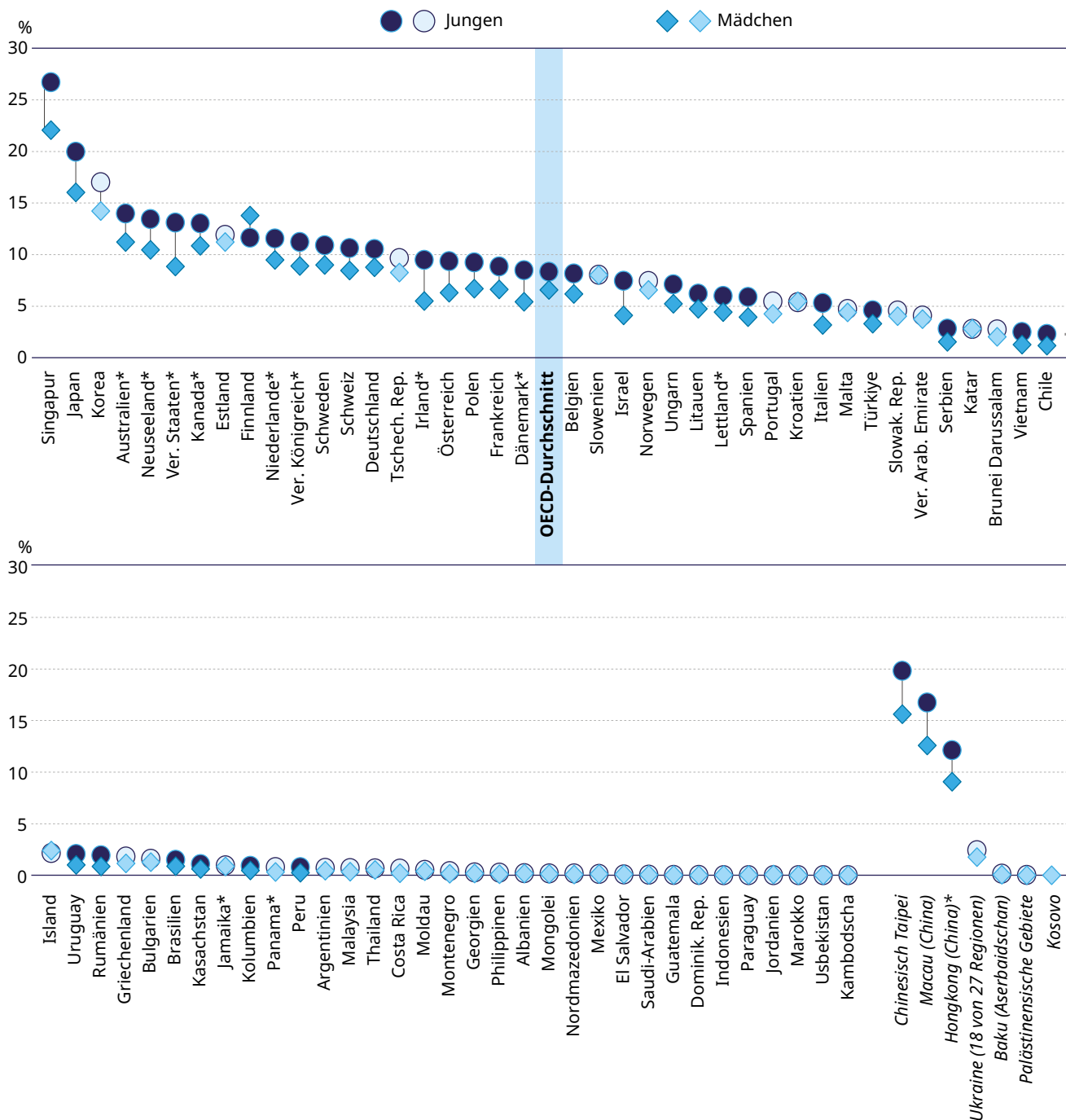
Anmerkung: Statistisch signifikante Unterschiede sind in einem dunkleren Farbton dargestellt (vgl. PISA-Ergebnisse Band I, Anhang A3).

Die Länder und Volkswirtschaften sind in absteigender Reihenfolge nach dem Prozentsatz der besonders leistungsstarken Jungen im Bereich Lesekompetenz angeordnet.

Quelle: OECD, PISA-2022-Datenbank, Band I, Tabelle I.B1.4.32 (Abb. I.4.12).

Besonders hohe Leistungen in Naturwissenschaften, nach Geschlecht

Prozentsatz der Leistungen in Naturwissenschaften auf Kompetenzstufe 5 oder höher, nach Geschlecht



Anmerkung: Statistisch signifikante Unterschiede sind in einem dunkleren Farbton dargestellt (vgl. PISA-Ergebnisse Band I, Anhang A3).

Die Länder und Volkswirtschaften sind in absteigender Reihenfolge nach dem Prozentsatz der besonders leistungsstarken Jungen im Bereich Naturwissenschaften angeordnet.

Quelle: OECD, PISA-2022-Datenbank, Band I, Tabelle I.B1.4.33.

“

Wussten Sie, dass ...

... die Schüler*innen 2022 im OECD-Durchschnitt 472 Punkte in Mathematik, 476 Punkte in Lesekompetenz und 485 Punkte in Naturwissenschaften erzielten? Damit lagen sie in Mathematik und Lesekompetenz im oberen Bereich von Kompetenzstufe 2 und in Naturwissenschaften im unteren Bereich von Kompetenzstufe 3.



Der Einfluss von Mobbing auf das Lernen

Mobbing kann verheerende Auswirkungen auf die psychische und körperliche Gesundheit junger Menschen haben. Es kann auch ein erhebliches Lernhindernis sein, da von Mobbing betroffene Kinder mit größerer Wahrscheinlichkeit den Unterricht verpassen, von der Schule ausgeschlossen werden und unter Depressionen leiden.

Die Politikverantwortlichen sollten deshalb darüber besorgt sein, dass 2022 im OECD-Durchschnitt ein Fünftel der Schüler*innen angaben, mindestens ein paar Mal pro Monat drangsaliert zu werden, 8% sogar regelmäßig. An manchen Orten war dies häufiger der Fall. In Brunei Darussalam, Jamaika*, Jordanien, Katar, Marokko, den Palästinensischen Gebieten, den Philippinen und den Vereinigten Arabischen Emiraten wurden mehr als 15% der Schüler*innen regelmäßig gemobbt. Im Gegensatz dazu war in Italien, Japan, Kasachstan, Korea, den Niederlanden*, Portugal und Chinesisch Taipei ein deutlich geringerer Anteil der Schüler*innen von häufigem Mobbing betroffen (5% oder weniger).

Die Art und die Häufigkeit des Mobbing – von der Verbreitung gemeiner Gerüchte über Online-Anfeindungen bis zu gewalttätigen Übergriffen – variierte erheblich zwischen den Ländern. In den Philippinen und Jamaika beispielsweise gaben mehr als 10% der Schüler*innen an, von anderen Schüler*innen bedroht zu werden. In Japan, Korea und Chinesisch Taipei dagegen war dies nur bei 1% der Schüler*innen der Fall.

Ein positiver Aspekt der Daten ist der globale Trend. Mobbing hat zwar in jüngster Zeit zugenommen, die PISA-Ergebnisse zeigen jedoch eine Unterbrechung dieser Aufwärtsdynamik: im OECD-Durchschnitt gingen verschiedene Formen von Mobbing zwischen 2018 und 2022 um 2–3 Prozentpunkte zurück.

Das ist natürlich eine positive Entwicklung. Es gibt jedoch große Unterschiede zwischen den Ländern. So ging beispielsweise in Baku (Aserbaidschan), Brunei Darussalam und den Philippinen die Zahl der Fälle, in denen Schüler*innen sich über andere Schüler*innen lustig machten, um 10 Prozentpunkte zurück. In Frankreich, Moldau und Türkiye stieg die Zahl der auf diese Weise drangsalierten Schüler*innen jedoch um 2 Prozentpunkte.

Die Auswirkungen von Mobbing auf das Lernen könnten sich auch in den Daten niedergeschlagen haben. Die PISA-Ergebnisse zeigen, dass sich in Bildungssystemen, in denen Mobbing im Gegensatz zu anderen Systemen zurückgegangen ist, die Mathematikleistungen der Schüler*innen – insbesondere der benachteiligten Schüler*innen – verbessert haben. In Brunei Darussalam, der Dominikanischen Republik und Saudi-Arabien beispielsweise sank der Prozentsatz der Schüler*innen, die angaben, dass andere sich über sie lustig machen, um 5–12 Prozentpunkte. Gleichzeitig verbesserten sich die durchschnittlichen Mathematikleistungen in diesen Systemen um 12–16 Punkte. Bei den benachteiligten Schüler*innen war die Leistungssteigerung mit 13–27 Punkten sogar noch größer.

Dies unterstreicht erneut die potenziellen negativen Auswirkungen von Mobbing auf das Lernen der Schüler*innen. Schüler*innen, die einsam, unglücklich oder verängstigt sind, werden in einem Klassenzimmer wahrscheinlich keine Spitzenleistungen erzielen. Wenn Schulen erfolgreich gegen Mobbing vorgehen, kann dies einen positiven schulischen Effekt haben. Die PISA-Daten zeigen, dass Schüler*innen in leistungsstarken Bildungssystemen, die den Zusammenhalt unter den Schüler*innen stärken, sich in der Schule sicherer fühlen und sich weniger Risiken und Mobbing ausgesetzt sehen.

Mobbing kann langfristige Auswirkungen auf die Opfer haben, darunter Depressionen, körperliche Erkrankungen und Selbstmordgedanken. In einigen Fällen hat wiederholtes Mobbing dazu geführt, dass die Opfer sich das Leben genommen haben. Dieses Problem erfordert deshalb nach wie vor gezielte Aufmerksamkeit. Anti-Mobbing-Initiativen zielen in der Regel darauf ab, das Bewusstsein für Mobbing zu schärfen, die Überwachung des Problems zu verbessern und Lehrkräfte, Schüler*innen und Eltern dazu zu bewegen, den Opfern zu helfen und gegen die Täter*innen vorzugehen. Selbst wenn immer auch lokale Faktoren berücksichtigt werden müssen, ist ein kohärenter und engagierter Ansatz zur Bekämpfung von Mobbing für die psychische und körperliche Gesundheit der Schüler*innen von entscheidender Bedeutung. Wenn dies ignoriert wird, kann es langfristige und weitreichende Konsequenzen haben.

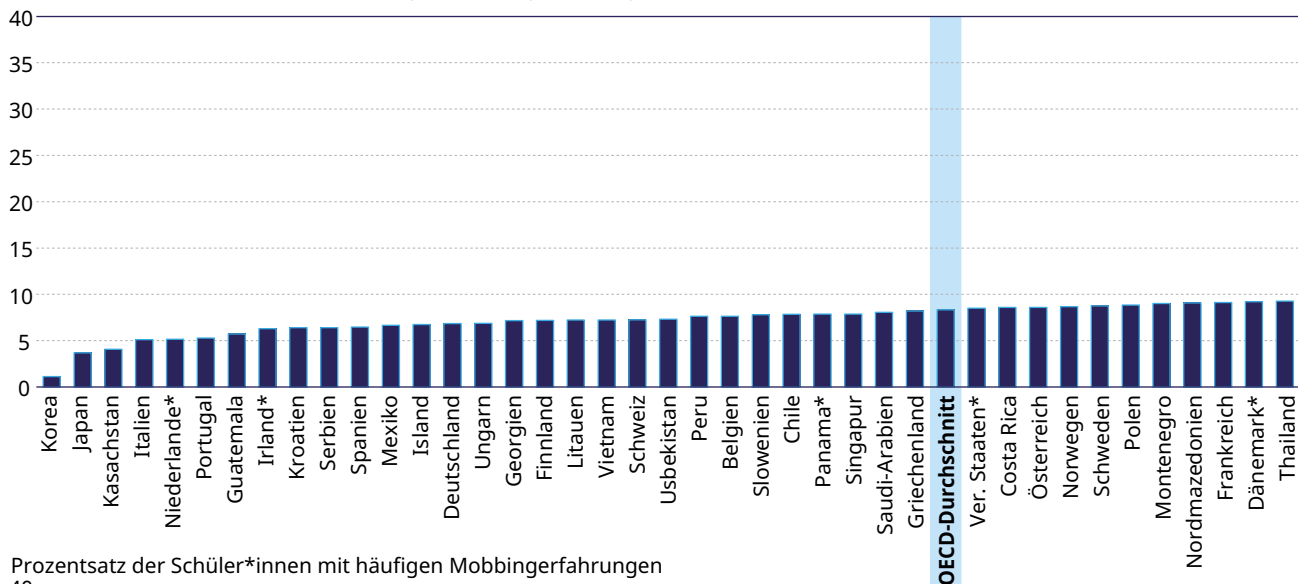
Politikverantwortliche, Schulleitungen und Lehrkräfte müssen deshalb wirksame Maßnahmen und Praktiken entwickeln, um Mobbing einzudämmen. Aus früheren OECD-Studien lassen sich insbesondere folgende Schlüsse ziehen:

- Die ersten Anzeichen von Mobbing sollten nicht übersehen werden.
- Den Schüler*innen und Lehrkräften sollte vermittelt werden, wie sie Mobbing erkennen und darauf reagieren können.
- Alle Arten von Mobbing müssen ernst genommen werden, auch die weniger „sichtbaren“, wie relationales Mobbing.
- Ein Monitoring der Einstellungen von Schüler*innen zu Mobbing kann wertvolle Erkenntnisse über die Bekämpfung von Mobbing liefern.
- Ein wirksames Mittel, die Zahl der Mobbingvorfälle zu reduzieren, kann darin bestehen, die Reaktion der unbeteiligten Zuschauer*innen zu ändern.
- Um Mobbing zu verhindern, ist es entscheidend, klare Anti-Mobbing-Regeln festzulegen und ein positives Schulklima zu schaffen, in dem sich die Schüler*innen engagieren und sozial integriert fühlen.
- Die Kommunikation mit den Eltern der gemobbten Schüler*innen und der Täter*innen ist wichtig.

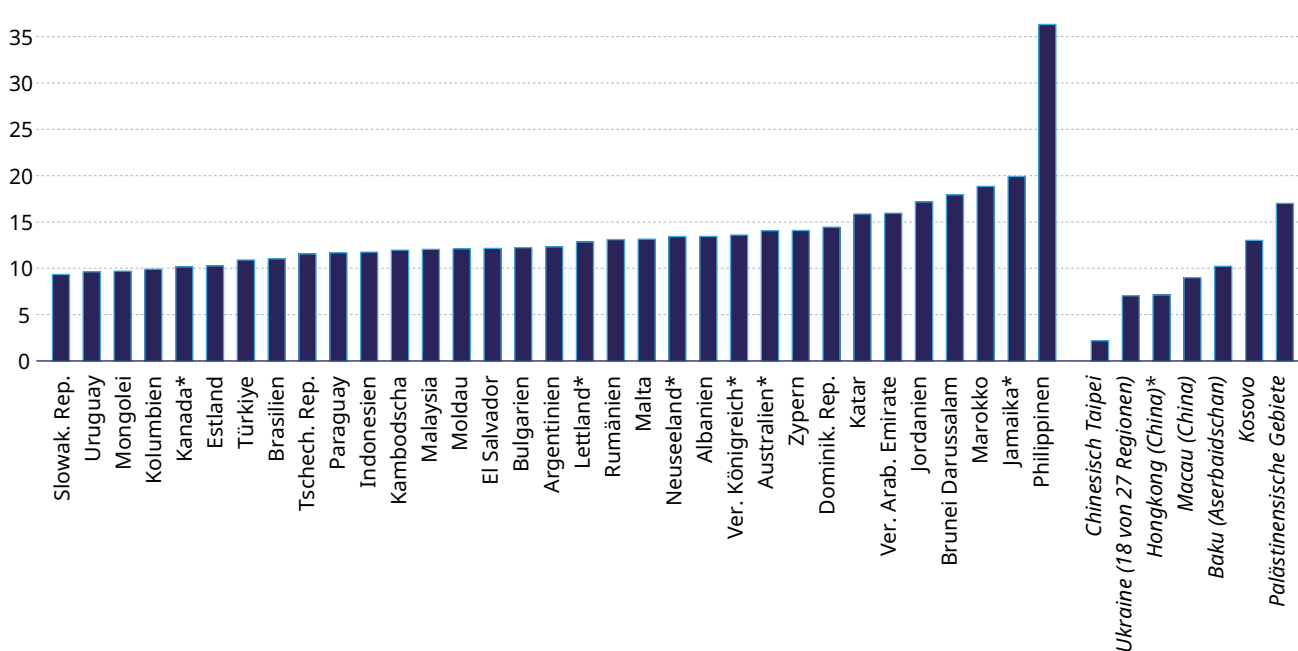
Mobbing in der Schule

Auf Basis von Schülerangaben

Prozentsatz der Schüler*innen mit häufigen Mobbing Erfahrungen



Prozentsatz der Schüler*innen mit häufigen Mobbing Erfahrungen



Anmerkung: Als Schüler*innen mit häufigen Mobbing Erfahrungen gelten Schüler*innen, die im Bereich der oberen 10 % des Mobbingindex liegen (bezogen auf alle Länder und Volkswirtschaften).

Die Länder und Volkswirtschaften sind in aufsteigender Reihenfolge nach dem Prozentsatz der Schüler*innen mit häufigen Mobbing Erfahrungen angeordnet.

Quelle: OECD, PISA-2022-Datenbank, Volume II, Table II.B1.3.30.

“

Wussten Sie, dass ...

... 20 Punkte bei den PISA-Tests
ungefähr einem Schuljahr
entsprechen?





Der Einfluss der emotionalen Intelligenz

Soziale und emotionale Kompetenzen spielen eine entscheidende Rolle bei der Entwicklung von Kindern und fördern eine ganzheitliche Persönlichkeitsentwicklung. Die PISA-Daten zeigen, dass die Schülerleistungen in Mathematik auch mit sozialen und emotionalen Aspekten zusammenhängen.

Im OECD-Durchschnitt erzielten Schüler*innen, die neugierig oder ausdauernd waren, in Mathematik rd. 11 Punkte mehr. Schüler*innen, die besser in der Lage waren, ihre Emotionen zu kontrollieren, oder die stressresistent waren, erzielten einen Leistungsvorsprung von rd. 6 Punkten. Die Ergebnisse unterstreichen, dass Kognition und Emotion miteinander verflochtene Bestandteile des schulischen Erfolgs sind. Auch wenn der Zusammenhang schwach sein mag, können selbst begrenzte Effekte im Zeitverlauf einen erheblichen Einfluss auf die Ergebnisse haben.

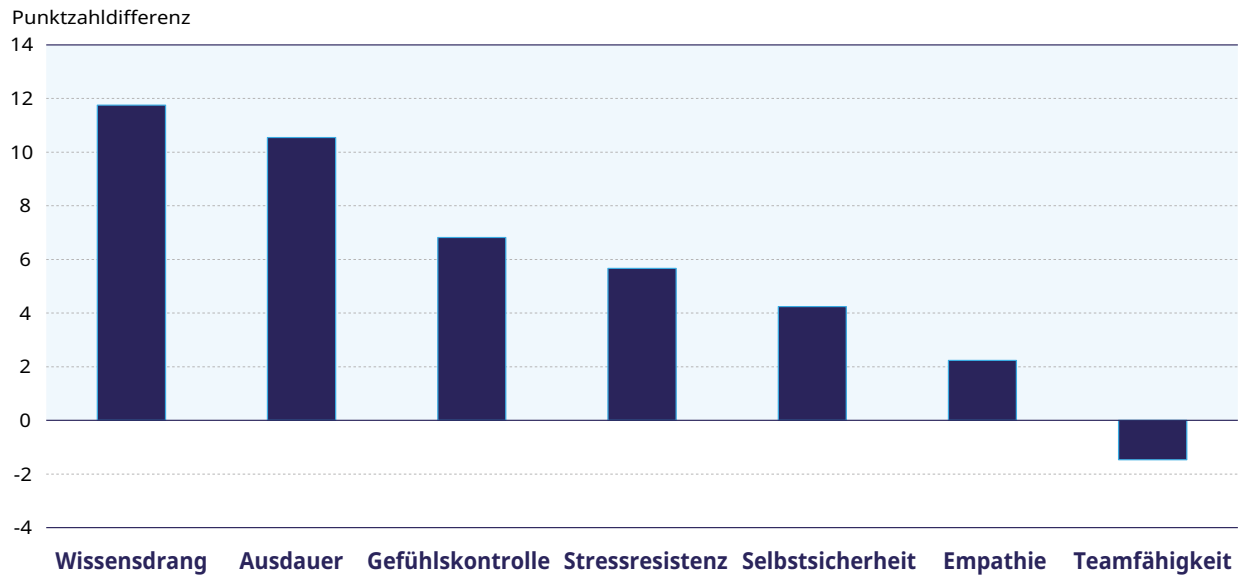
Schüler*innen mit starken sozialen und emotionalen Kompetenzen erzielten nicht nur bessere Leistungen, sondern waren auch engagierter im Distanzunterricht, wenngleich die Daten keine Rückschlüsse auf die Kausalität und die Richtung dieser Effekte zulassen. In einer Zeit wie der Coronapandemie, in der die Schulen vielfach geschlossen waren, kann dies durchaus die Schülerleistungen beeinflussen.

Alle Schüler*innen einzubeziehen, ist nicht immer einfach. Die Adoleszenz ist eine Zeit des raschen Wandels, in der Heranwachsende mit den komplexen Anforderungen ihrer Identitätsbildung, Beziehungen zu Gleichaltrigen und schulischen Herausforderungen konfrontiert sind. Durch die Förderung sozialer und emotionaler Kompetenzen innerhalb des Bildungskontexts können Schulen jedoch dazu beitragen, den persönlichen, schulischen und künftigen beruflichen Erfolg der Schüler*innen zu unterstützen.

Diese Kompetenzen werden über den Schulunterricht hinaus auch in der modernen Arbeitswelt zunehmend geschätzt. Die Arbeitgeber*innen suchen Personen, die in der Lage sind, im Team zu arbeiten, effektiv zu kommunizieren und sich an ein dynamisches Arbeitsumfeld anzupassen. Durch die Förderung sozialer und emotionaler Kompetenzen stattet Bildung die 15-Jährigen mit den Fähigkeiten aus, die sie benötigen, um Stress zu bewältigen, mit Rückschlägen umzugehen und Resilienz und ein positives Selbstbild zu entwickeln. All diese Eigenschaften und Kompetenzen sind auch für den Erfolg auf dem Arbeitsmarkt der Zukunft erforderlich.

Soziale und emotionale Kompetenzen und Mathematikleistungen

An soziale und emotionale Kompetenzen geknüpfte Punktzahldifferenz in Mathematik



Anmerkung: Alle Werte sind statistisch signifikant (vgl. PISA Results Volume II Annex A3).

In allen linearen Regressionsmodellen ist das sozioökonomische Profil der Schüler*innen und Schulen berücksichtigt. Das sozioökonomische Profil wird anhand des PISA-Index des wirtschaftlichen, sozialen und kulturellen Status (ESCS) gemessen.

Die einzelnen Kompetenzen sind in absteigender Reihenfolge nach der Punktzahldifferenz angeordnet, die mit einer Einheit auf dem betreffenden Index assoziiert ist.

Quelle: OECD, PISA-2022-Datenbank, Volume II, Chapter 2 (Figure II.2.6).



Allein unter vielen

Viele Schulkinder fühlen sich in der Schule einsam. Ein Mangel an Freund*innen oder das Gefühl, sozial isoliert oder ausgegrenzt zu sein, kann viele negative Auswirkungen haben. Dies umfasst Angstzustände, Schlafstörungen und Antriebslosigkeit. Chronische Einsamkeit kann auch das Lernen beeinträchtigen, zu Depressionen und sogar zu einem vorzeitigen Tod führen.

Was kann also getan werden, um den 16% der Schüler*innen zu helfen, die im OECD-Durchschnitt angaben, sich einsam zu fühlen?

Indem sie Schüler*innen mit unterschiedlichem Hintergrund zusammenbringen, können Schulen Kontakte zwischen sozialen Gruppen fördern und Räume und Möglichkeiten für Freundschaften schaffen. Dies kann auch dazu beitragen, die sozialen Kompetenzen zu stärken, das Wohlbefinden der Schüler*innen zu fördern und letztlich das Gefühl von Einsamkeit und Isolation zu vermeiden.

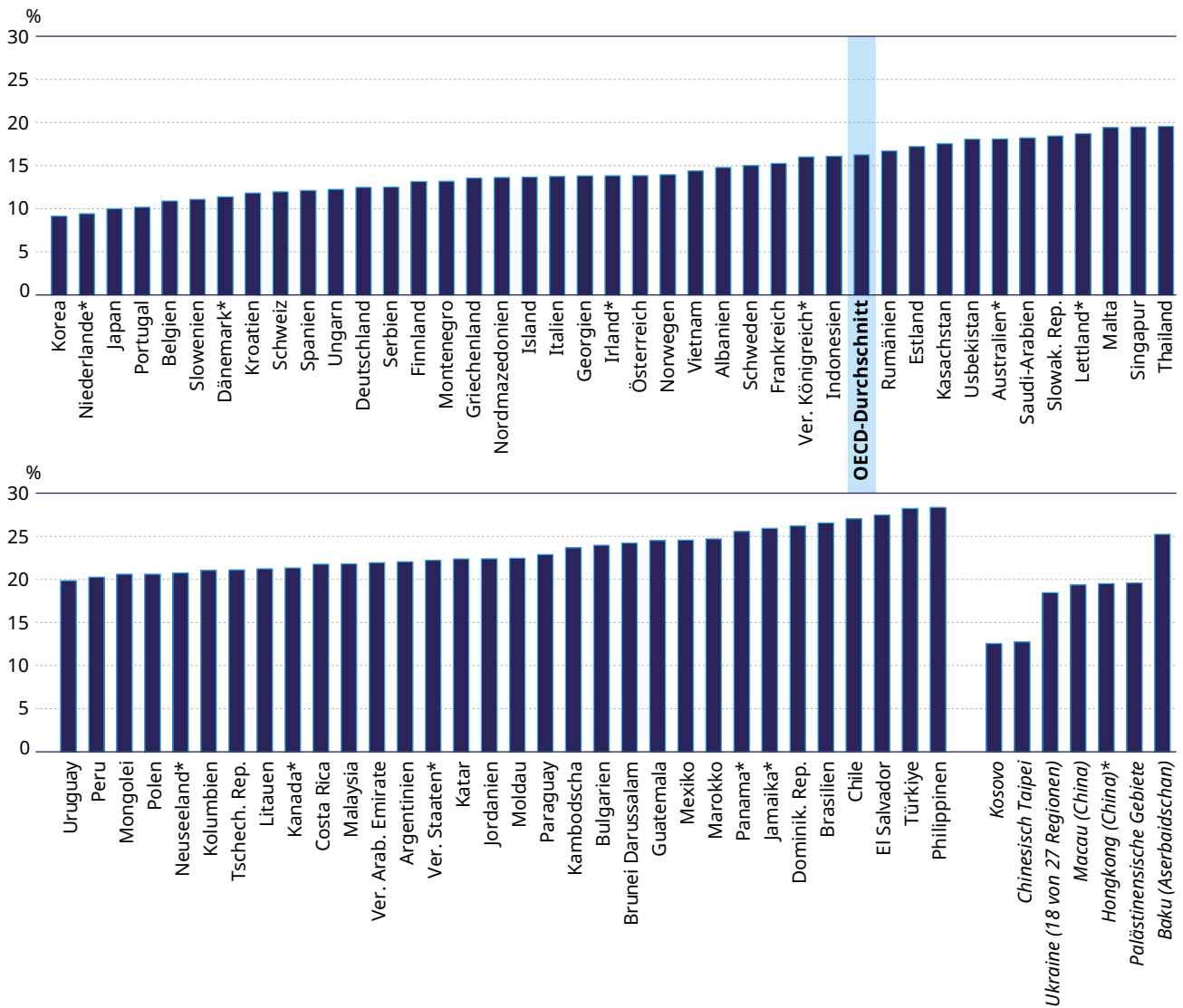
In manchen Ländern ist Einsamkeit ein größeres Problem als in anderen. So gaben beispielsweise in Chile, El Salvador, den Philippinen und Türkei mindestens 27% der Schüler*innen an, sich einsam zu fühlen. In den Niederlanden* und Korea dagegen war dies nur bei 9% der Schüler*innen der Fall.

Schulen können unabhängig vom Ausmaß der Einsamkeit eine wichtige Rolle spielen, indem sie Schüler*innen helfen, sich zu entwickeln, Kontakte zu knüpfen und Freunde und Mitschüler*innen kennenzulernen. Diese wichtige Rolle wird durch den dramatischen Anstieg der Einsamkeit während der Pandemie unterstrichen. Es ist nicht überraschend, dass die Einsamkeitsraten unter den Schüler*innen nach Ausbruch der Coronapandemie, als viele Schulen geschlossen wurden, deutlich anstiegen (38%).

Mit Blick auf die Zukunft sollten die Lehrkräfte die Kinder ermutigen, über Einsamkeit zu sprechen, um das damit verbundene Stigma abzubauen. Zudem sollten sie das Bewusstsein für Warnsignale und Präventionsstrategien schärfen. Dies kann dazu beitragen, die erforderlichen Kompetenzen zu entwickeln, um den mit chronischer Einsamkeit verbundenen negativen Denkprozessen entgegenzuwirken und die Betroffenen daran zu erinnern, dass sie nicht allein sind – praktisch jeder fühlt sich von Zeit zu Zeit einsam.

Prozentsatz der Schüler*innen, die sich in der Schule einsam fühlen

Auf Basis von Schülerangaben



Die Länder und Volkswirtschaften sind in aufsteigender Reihenfolge nach dem Prozentsatz der Schüler*innen angeordnet, die sich einsam fühlen.

Quelle: OECD, PISA-2022-Datenbank, Volume II, Table II.B1.1.1.

Ist Klassenwiederholung mit Nichtteilnahme an Vorschulbildung verbunden?

Frühkindliche Bildung legt die Grundlage für die künftige Entwicklung eines Kindes. Die Vorschulbildung bietet kleinen Kindern eine Brücke zwischen dem häuslichen und dem schulischen Umfeld. Sie können sich an Routinen gewöhnen, soziale und emotionale Kompetenzen erwerben, spielen, kreativ sein und vieles mehr. Die Bedeutung der Vorschulbildung war also immer offensichtlich. Aber gibt es einen Zusammenhang mit Klassenwiederholungen?

Die PISA-Daten zeigen, dass Schüler*innen, die mindestens ein Jahr lang eine Kinderkrippe, eine Kindertagesstätte, einen Kindergarten oder eine andere vorschulische Einrichtung besuchten, auf allen Bildungsstufen deutlich seltener eine Klasse wiederholten als Schüler*innen, die entweder nicht an Vorschulbildung teilnahmen oder diese Einrichtungen weniger als ein Jahr besuchten. Dies war auch nach Berücksichtigung unterschiedlicher sozioökonomischer Hintergrundbedingungen der Fall.

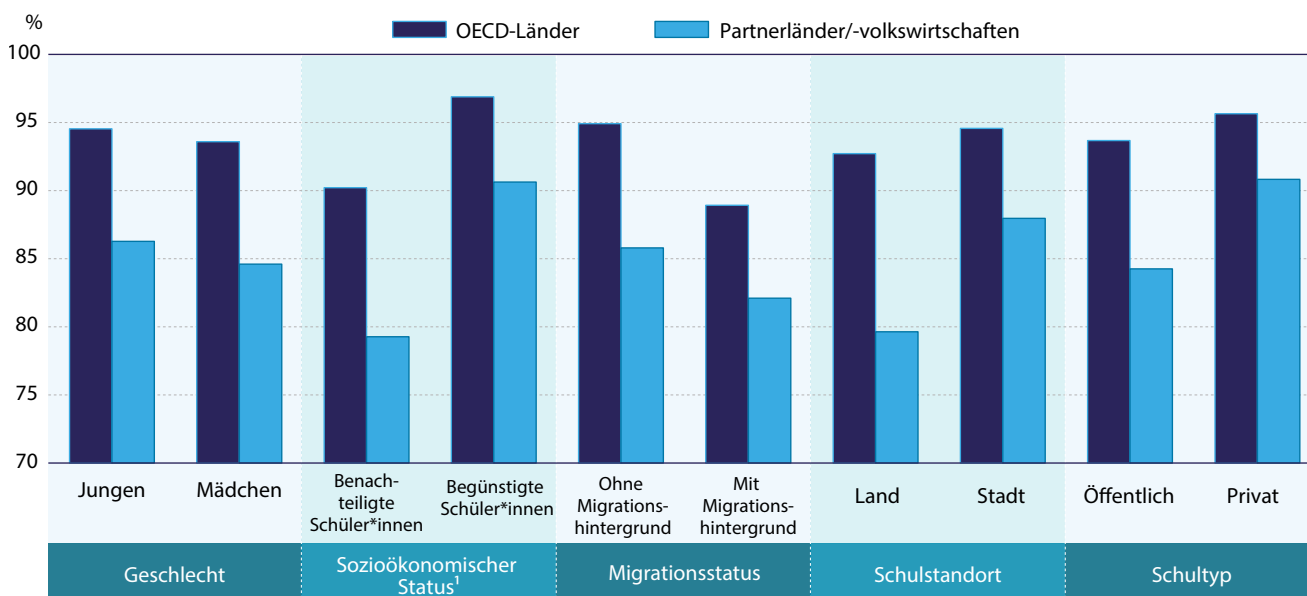
Zwar handelt es sich bei den PISA-Daten um Querschnittsdaten, mit denen keine Kausalitäten nachgewiesen werden können, sie lassen jedoch weitere Analysen und Untersuchungen sinnvoll erscheinen. Die PISA-Daten zeigen, dass im OECD-Durchschnitt 91 % der Schüler*innen nie eine Klasse wiederholt haben, 7 % einmal und 2 % mehr als einmal. In einigen OECD-Ländern ist dies ein größeres Problem. In Kolumbien beispielsweise haben 13 % der Schüler*innen mehrmals eine Klasse wiederholt. In Israel, Belgien und Portugal haben rd. 4 % der Schüler*innen mehr als einmal eine Klasse wiederholt.

Die Ergebnisse zeigen auch deutlich, dass die Klassenwiederholer*innen im OECD-Raum spezifische Merkmale aufweisen. Es handelt sich mit größerer Wahrscheinlichkeit um Jungen, Schulschwänzer*innen und leistungsschwache Schüler*innen. Bei benachteiligten Schüler*innen war die Wahrscheinlichkeit, mindestens einmal eine Klasse zu wiederholen, dreimal so hoch wie bei begünstigten Schüler*innen. Schüler*innen mit Migrationshintergrund hatten ebenfalls eine höhere Wahrscheinlichkeit, eine Klasse zu wiederholen. Klassenwiederholer*innen berichteten häufig von einem schwächeren Zugehörigkeitsgefühl in der Schule und gaben an, dass sie – entgegen einiger Klischees – viel häufiger gemobbt wurden als Schüler*innen, die nie eine Klasse wiederholt haben.

Im Bildungsbereich gibt es im Allgemeinen zwei Denkschulen, die Klassenwiederholung unterschiedlich beurteilen: diejenigen, die sie für vorteilhaft halten, und solche, die sie für schädlich halten. Da Schulen und Lehrkräfte mit dieser Frage konfrontiert sind, ist es wichtig, sich mit diesen Erkenntnissen auseinanderzusetzen und zu hinterfragen, ob Klassenwiederholungen im Hinblick auf die schulische und soziale Entwicklung der Schüler*innen wirksam oder effizient sind.


Unterschiede bei der Teilnahme an Vorschulbildung

Prozentsatz der 15-jährigen Schüler*innen, die an Vorschulbildung teilgenommen hatten, OECD-Durchschnitt



1. Der sozioökonomische Status wird anhand des PISA-Index des wirtschaftlichen, sozialen und kulturellen Status (ESCS) gemessen.

Quelle: OECD, PISA-2022-Datenbank, Volume II Annex B1, Chapter 4 (Figure II.4.4).



Jenseits der Noten: Wie steht es um das Wohlergehen in den Schulen?

Die Schulen von morgen müssen den Schüler*innen helfen, eigenständig zu denken, ein starkes Gefühl für richtige und falsche Verhaltensweisen zu entwickeln und in einer globalisierten und zunehmend digitalisierten Welt zu interagieren. Die schulischen Leistungen sind das Standardbarometer, um zu beurteilen, ob ein Bildungssystem gut oder schlecht funktioniert. Die Beurteilung der Schülerleistungen in Prüfungen am Ende des Schuljahres bietet zwar wertvolle Einblicke in die Effektivität der Bildung, sie erfasst jedoch nur einen Teil des Gesamtbilds. Ein weiterer wichtiger Aspekt der Bildung, der nicht außer Acht gelassen werden sollte, ist das Wohlbefinden.

Das Wohlergehen der Schüler*innen ist natürlich von vielen Faktoren abhängig. Die Schulpolitik und -praxis kann aber einen großen Einfluss haben. Die Lehrkräfte und das übrige Bildungspersonal helfen den Schüler*innen, resilienter zu werden und Freundschaften zu knüpfen, und ermutigen junge Menschen, ihr Potenzial voll auszuschöpfen. Das Wohlbefinden und die Lebensqualität insgesamt sind also sehr aussagekräftig und ein Mangel an Wohlergehen in Schulen sollte Anlass zu großer Sorge sein. Schüler*innen, die depressiv sind, unter Stress und Angstzuständen leiden oder keine Motivation haben, zu lernen und sich mit anderen auszutauschen, werden es schwer haben, in der Schule gute Leistungen zu erzielen und im Leben nach der Schule erfolgreich zu sein.

Die PISA-Daten zum Wohlergehen der Schüler*innen wurden nun erstmals in einer zentralen Übersicht zusammengefasst. Das „PISA Happy Life Dashboard“ befasst sich mit neun wesentlichen Faktoren, die zur Lebensqualität der Schüler*innen beitragen: schulische Leistungen, eigenständige Handlungs- und Gestaltungskompetenz (Agency), Engagement für die Schule, materielles und kulturelles Wohlergehen, Offenheit für Diversität, psychologisches Wohlbefinden, Resilienz, soziale Beziehungen und School-Life-Balance.

Erste Beobachtungen zeigen, dass kein Land in allen neun Dimensionen durchgehend gute Ergebnisse erzielt. In Ländern und Volkswirtschaften mit den besten PISA-Ergebnissen in Mathematik, wie Singapur, Macau (China) und Chinesisch Taipei, berichteten beispielsweise viele Schüler*innen von großen Versagensängsten und geringer Beteiligung an außerschulischen Aktivitäten wie Sport. In diesen drei asiatischen Volkswirtschaften waren mehr

als 70% der Befragten besorgt über vermeintliches Versagen; sie stimmten der Aussage, dass sie besorgt sind, was andere über sie denken, „eher“ oder „völlig“ zu. Im Gegensatz dazu hatten die Schüler*innen in Ländern mit niedrigeren durchschnittlichen PISA-Testergebnissen, wie Spanien und Peru, häufig weniger Angst und konzentrierten sich stärker auf den Sport.

Was können wir daraus lernen? Selbst Länder, die im PISA-Test besonders gut abschneiden, weisen Bereiche auf, die verbessert werden können. Faktoren wie psychische Gesundheit, soziale Interaktionen und Kontakt mit verschiedenen Kulturen können das Wohlbefinden der Schüler*innen, ihre Zukunftsfähigkeit und ihr allgemeines Glücksgefühl erheblich beeinflussen.

Es gilt zu bedenken, dass die Informationen im Dashboard gewissen Einschränkungen unterliegen. In manchen Kulturen ist es beispielsweise weniger wahrscheinlich, dass sich Schüler*innen im Vergleich zu anderen als erfolgreich oder glücklich bezeichnen. In Zukunft wird das Dashboard es den Nutzer*innen jedoch ermöglichen, bestimmte Datenpunkte zu vergleichen und gegenüberzustellen, um ein besseres Gefühl für Bereiche zu erhalten, die möglicherweise Aufmerksamkeit erfordern. Das Dashboard kann ein nützliches Politikinstrument sein, um die Komplexität des Lebensglücks und des Wohlbefindens der Schüler*innen zu verstehen.



Wie geht es weiter?

Die ersten beiden Bände der Ergebnisse von PISA 2022, die am 5. Dezember 2023 veröffentlicht und in dieser Broschüre zusammengefasst wurden, liefern die ersten Erkenntnisse aus der jüngsten Erhebungsrunde. Drei weitere Bände, die sich auf kreatives Denken, Finanzbildung und die Fähigkeit und Bereitschaft der Schüler*innen zum lebenslangen Lernen konzentrieren, werden 2024 veröffentlicht.

Die in diesen Bänden enthaltenen Daten sind aufschlussreich, eine umfassende Analyse der Ergebnisse nimmt jedoch einige Zeit in Anspruch.

Der Drang der Politik nach sofortigen Antworten kollidiert immer wieder mit den langsamen Fortschritten bei der Entwicklung von Daten, Evidenz und Forschung, und die von PISA erhobenen Daten lassen für sich allein viele Fragen unbeantwortet.

Die Ergebnisse bieten eine Momentaufnahme der Bildungssysteme zu einem bestimmten Zeitpunkt. Was sie hingegen nicht zeigen – und auch nicht zeigen können – ist, welchen Weg die Schulsysteme bis zu diesem Punkt zurückgelegt haben. Sie geben auch keinen Aufschluss über die Institutionen und Organisationen, die Fortschritte begünstigt oder behindert haben könnten.

Außerdem sind die Daten nicht sehr aussagekräftig im Hinblick auf Ursache und Wirkung. Wir lernen zwar mehr darüber, wie erfolgreiche Systeme funktionieren, das sagt uns aber nicht zwangsläufig, wie sich weniger erfolgreiche Systeme verbessern lassen.

Hier bringt die OECD eine Reihe weiterer Instrumente zum Tragen, um die Erkenntnisse für Politik und Praxis zu verbessern.

PISA ist nicht nur der weltweit umfassendste und zuverlässigste internationale Vergleich der Fähigkeiten von Schüler*innen, sondern wird auch von einer Reihe von Methoden und Ressourcen der OECD flankiert. Dazu gehören länderspezifische und thematische Prüfberichte, die von den Ländern genutzt werden können, um die Ergebnisse der PISA-Erhebung in die verschiedenen Kontexte einzuordnen, in denen Schüler*innen lernen, Lehrkräfte unterrichten und Schulen agieren, und auf dieser Grundlage ihre Bildungspolitik zu optimieren.

Bildungspolitiker*innen und Praktiker*innen können sich diese Instrumente ebenso zunutze machen, wie Unternehmensführer*innen, die lernen, ihre Firma auf Erfolgskurs zu bringen: indem sie sich von anderen inspirieren lassen und die gewonnenen Erkenntnisse auf ihre eigene Situation übertragen.

Diese Orientierung nach außen scheint ein gemeinsames Merkmal vieler leistungsstarker Bildungssysteme zu sein: Sie sind weltoffen und bereit, von und gemeinsam mit weltweit führenden Bildungsexpert*innen zu lernen und sehen andere Denkweisen nicht als Bedrohung. Der grenzüberschreitende Austausch von Erkenntnissen zur Verbesserung von Qualität, Chancengerechtigkeit und Effizienz in der Bildung ist dringender denn je erforderlich.

In der heutigen Welt müssen alle über fortgeschrittene Kenntnisse und Kompetenzen verfügen, nicht nur aus wirtschaftlichen Gründen, sondern auch im Interesse der sozialen Teilhabe. Die Länder, die bei PISA am besten abschneiden, zeigen, dass eine hochwertige und chancengerechte Bildung ein erreichbares Ziel ist. Die Länder haben es in der Hand, dieses Ziel zu erreichen und damit Millionen von Schüler*innen eine bessere Zukunft zu sichern.

PISA-Ergebnisse 2022

PISA 2022 Ergebnisse (Band I): Lernstände und Bildungsgerechtigkeit

PISA 2022 Results (Volume II): Learning During – and From – Disruption

PISA 2022 Results (Volume III): Creative Thinking

PISA 2022 Results (Volume IV): Financial Literacy

PISA 2022 Results (Volume V): Students' Readiness for Lifelong Learning

Anmerkung: Die richtige Lösung der Aufgabe „Dreiecksmuster“ auf Seite 10 lautet: 40,0%.

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

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

In Anlehnung an die OECD-Datenbestimmungen wurde in allen Abbildungen eine visuelle Trennung zwischen Ländern und Territorien vorgenommen, um das Risiko einer Fehlinterpretation der Daten zu verringern.

Einige der Abbildungen in dieser Broschüre sind überarbeitete Versionen von Abbildungen aus PISA 2022, Band I und II.

Bei Ländern und Volkswirtschaften, deren Name mit einem Sternchen (*) versehen wurde, ist bei der Interpretation der Schätzwerte Vorsicht geboten, da ein oder mehrere PISA-Stichprobenstandards nicht eingehalten wurden (vgl. Hinweise für die Leser*innen, Anhang A2 und A4).

- Australien
- Dänemark
- Hongkong (China)
- Irland
- Jamaika
- Kanada
- Lettland
- Neuseeland
- Niederlande
- Panama
- Vereinigtes Königreich
- Vereinigte Staaten

Anmerkung zu den ukrainischen Regionen (18 von 27):

Die Bezeichnung „ukrainische Regionen (18 von 27)“ bezieht sich auf die 18 an PISA teilnehmenden Verwaltungseinheiten der Ukraine: Oblast Tscherkassy, Oblast Kirowohrad, Oblast Poltawa, Oblast Winnyzja, Oblast Tschernihiw, Oblast Kiew, Oblast Sumy, Stadt Kiew, Oblast Schytomyr, Oblast Odessa, Oblast Tscherniwzi, Oblast Iwano-Frankiwsk, Oblast Chmelnyzkyj, Oblast Lwiw, Oblast Riwna, Oblast Ternopil, Oblast Wolyn und Oblast Transkarpatien. Aufgrund der groß angelegten Aggression Russlands gegen die Ukraine wurden die folgenden 9 Gebiete nicht erfasst: Oblast Dnipropetrowsk, Oblast Donezk, Oblast Charkiw, Oblast Luhansk, Oblast Saporischschja, Oblast Cherson, Oblast Mykolajiw, Autonome Republik Krim und Stadt Sewastopol.

Anmerkung zu Israel:

Die statistischen Daten für Israel wurden von den zuständigen israelischen Stellen bereitgestellt, die für sie verantwortlich zeichnen. Die Verwendung dieser Daten durch die OECD erfolgt unbeschadet des völkerrechtlichen Status der Golanhöhen, von Ost-Jerusalem und der israelischen Siedlungen im Westjordanland.

Anmerkung der Republik Türkei:

Die Informationen zu „Zypern“ in diesem Dokument beziehen sich auf den südlichen Teil der Insel. Es existiert keine Instanz, die sowohl die türkische als auch die griechische Bevölkerung der Insel vertritt. Türkiye erkennt die Türkische Republik Nordzypern (TRNZ) an. Bis im Rahmen der Vereinten Nationen eine dauerhafte und gerechte Lösung gefunden ist, wird sich Türkiye ihren Standpunkt in der „Zypernfrage“ vorbehalten.

Anmerkung aller in der OECD vertretenen EU-Mitgliedstaaten und der Europäischen Union:

Die Republik Zypern wird von allen Mitgliedern der Vereinten Nationen mit Ausnahme der Republik Türkiye anerkannt. Die Informationen in diesem Dokument beziehen sich auf das Gebiet, das sich unter der tatsächlichen Kontrolle der Regierung der Republik Zypern befindet.

Anmerkung zum Kosovo:

Die Verwendung dieses Namens erfolgt unbeschadet von Standpunkten bezüglich des Status des Kosovo und steht mit der Resolution 1244/99 des Sicherheitsrats der Vereinten Nationen sowie mit dem Rechtsgutachten des Internationalen Gerichtshofs zur Unabhängigkeitserklärung des Kosovo im Einklang.

Bildnachweis: Umschlag © Halfpoint/Shutterstock

An der Erstellung dieser Broschüre haben Duncan Crawford, Della Shin und das PISA-Analyseteam mitgewirkt.

Korrigenda zu Veröffentlichungen sind verfügbar unter: www.oecd.org/about/publishing/corrigenda.htm.

© OECD 2023

Die Verwendung dieser Arbeiten, sei es in digitaler oder gedruckter Form, unterliegt den Nutzungsbedingungen unter www.oecd.org/termsandconditions.

Ansprechpartner

Andreas Schleicher (Andreas.Schleicher@oecd.org)

Webseite

<https://www.oecd.org/publication/pisa-2022-results/>

Kontakt

edu.contact@oecd.org

Folgen Sie uns



@OECEduSkills



@oecd_education_skills



OECD Education and skills



OECD TopClass Podcast



OECD Education and Skills