



Medienmitteilung

Sperrfrist: 04.12.2007, 11:00

15 Bildung und Wissenschaft

Nr. 0350-0714-30

Leistungen der 15-jährigen Schülerinnen und Schüler in der Schweiz

PISA 2006: Resultate über dem OECD-Durchschnitt

Neuchâtel, 04.12.2007 (BFS) – Die Schweiz hat bei PISA 2006 in allen getesteten Bereichen gut abgeschnitten. Der Mittelwert der Jugendlichen in der Schweiz beträgt für das Schwerpunktthema 2006, die Naturwissenschaften, 512 Punkte und ist damit höher als der Durchschnitt der OECD-Staaten von 500 Punkten. Von 57 teilnehmenden Ländern haben deren zwölf signifikant bessere Ergebnisse als die Schweiz erzielt. Die Mittelwerte acht anderer Länder, darunter Deutschland, Österreich und Belgien, unterscheiden sich statistisch nicht von demjenigen der Schweiz.

PISA ist ein gemeinsames Programm des Bundes und der Kantone. Die Programmleitung von PISA 2006 liegt beim Bundesamt für Statistik (BFS).

Gute Ergebnisse in den Naturwissenschaften

In allen Testbereichen (Mathematik, Lesen und Naturwissenschaften) haben die Schülerinnen und Schüler in der Schweiz Ergebnisse über dem OECD-Durchschnitt erzielt. In den Naturwissenschaften, dem Schwerpunktthema der Erhebung 2006, ergibt sich das folgende Bild, wenn man die Resultate nach Kompetenzniveau aufschlüsselt: 10 Prozent der Schülerinnen und Schüler in der Schweiz befinden sich in den obersten Niveaus 5 und 6; im OECD-Mittel sind es 9 Prozent. Umgekehrt erzielen rund 16 Prozent der Jugendlichen in der Schweiz – und 19 Prozent im OECD-Durchschnitt – nur das Leistungsniveau 1 (niedrigstes Niveau).

Naturwissenschaften: Bedeutung des sozioökonomischen und kulturellen Hintergrunds

In der Schweiz ist der Zusammenhang zwischen den naturwissenschaftlichen Kompetenzen und dem sozioökonomischen Hintergrund gleich gross wie im Durchschnitt der OECD-Länder. Dieses Ausmass ist bedeutungsvoll. Die Leistung einer Schülerin oder eines Schülers mit sozioökonomisch stark benachteiligtem Hintergrund ist um ein Kompetenzniveau niedriger als die eines/einer privilegierten Jugendlichen.

Sozioökonomisch benachteiligte Jugendliche, die zudem immigriert sind und zu Hause nicht die Testsprache sprechen, haben in der Schweiz sogar noch geringere Chancen, gute Leistungen zu erbringen als einheimische Schülerinnen und Schüler aus einem wenig privilegierten, bildungsfernen Elternhaus. Eine gewisse Wirkung der Integrationsbemühungen zeigt sich bei den Jugendlichen, die zwar in der Schweiz geboren sind, deren Eltern aber aus dem Ausland stammen. Diese können ihr Leistungspotenzial besser ausschöpfen, haben aber noch nicht dieselben Bildungschancen wie die Einheimischen.

Naturwissenschaften: mittelmässiges Engagement der Jugendlichen

In PISA 2006 wurden die Jugendlichen sehr ausführlich über ihr naturwissenschaftliches Interesse und ihre Einstellungen zu den Naturwissenschaften, dem naturwissenschaftlichen Unterricht aber auch zu Umweltthemen befragt.

Das Interesse und die Motivation, für die Naturwissenschaften zu lernen, sind in der Schweiz eher mässig. Auch beim Anteil der Jugendlichen, die eine naturwissenschaftliche Laufbahn einschlagen möchten, liegt die Schweiz unter dem OECD-Durchschnitt. Dasselbe gilt bezüglich der Bedeutung, welche die Jugendlichen den Naturwissenschaften beimessen. Die meisten 15-Jährigen in der Schweiz finden zwar die naturwissenschaftliche Forschung wichtig; der Anteil derjenigen, für die die Naturwissenschaften persönlich sehr wichtig sind, ist aber niedriger als im OECD-Durchschnitt.

Besonders zwei Aspekte des Engagements stehen in der Schweiz in einem positiven Zusammenhang mit den naturwissenschaftlichen Leistungen: erstens die Vertrautheit mit Umweltthemen und zweitens die Selbsteinschätzung bezüglich der Fähigkeit, naturwissenschaftliche Konzepte oder Zusammenhänge im alltäglichen Kontext erkennen und erklären zu können.

Naturwissenschaften: geringe Geschlechterunterschiede

Knaben und Mädchen weisen in den meisten Ländern ähnliche Kompetenzen in den Naturwissenschaften auf. In der Schweiz schneiden die Knaben in den Naturwissenschaften leicht besser ab als die Mädchen. Dieser Unterschied, welcher rund 6 Punkte beträgt, ist aus statistischer Sicht signifikant.

Bezüglich des Engagements in den Naturwissenschaften gibt es in der Schweiz ebenfalls Geschlechterdifferenzen, die zwar statistisch gesichert, aber nicht sehr gross sind. Die Selbsteinschätzung, die allgemeine und die persönliche Bedeutung der Naturwissenschaften sowie die Vertrautheit mit Umweltthemen sind bei den Knaben höher als bei den Mädchen. Dagegen haben die Mädchen in der Schweiz ein höheres Verantwortungsbewusstsein für eine nachhaltige Entwicklung.

Naturwissenschaften: Trends noch nicht möglich

Die Ergebnisse im Testbereich Naturwissenschaften lassen sich für PISA 2006 nicht mit PISA 2000 oder mit PISA 2003 vergleichen, weil die Naturwissenschaften bei PISA 2006 erstmals umfassend als Schwerpunktthema getestet wurden. Trends können daher noch keine abgelesen werden. Die Resultate von 2006 werden als Referenz für methodisch einwandfreie Vergleiche und Trendschätzungen in der Zukunft gelten.

Lesen: erstmals überdurchschnittlich

Bei PISA 2006 erzielen die 15-Jährigen in der Schweiz im Lesen einen Mittelwert von 499 Punkten und übertreffen damit erstmals statistisch signifikant den OECD-Durchschnitt von 492 Punkten. Das Spitzenergebnis erreichen die Jugendlichen aus Korea (556 Punkte) und Finnland (547 Punkte).

Die Schweiz hat sich über die drei PISA-Erhebungen im Lesen geringfügig gesteigert (494 Punkte bei PISA 2000, 499 Punkte bei PISA 2003 und 2006). In den unteren Kompetenzniveaus hat sich aber der Anteil von 20 Prozent bei PISA 2000 auf 16 Prozent bei PISA 2006 verringert. Der Mittelwert der

OECD-Länder ist gegenüber PISA 2000 gesunken (von 500 bei PISA 2000 auf 492 Punkte bei PISA 2006).

Mathematik: wieder sehr gute Resultate

Die Jugendlichen in der Schweiz schneiden im internationalen Vergleich wieder sehr gut ab. Sie erreichen 530 Punkte und liegen damit deutlich über dem Durchschnitt der OECD-Länder von 498 Punkten. Einzig Taipeh-China, Finnland, Hongkong-China und Korea weisen signifikant höhere Mittelwerte auf.

In der Schweiz ist der Anteil der Schülerinnen und Schüler auf den beiden höchsten Kompetenzniveaus (5 und 6) um rund 9 Prozentpunkte höher als im OECD-Durchschnitt (23% CH). Am anderen Ende der Skala ist der Anteil derjenigen, die höchstens das Niveau 1 erreichen, um 8 Prozentpunkte niedriger als im OECD-Durchschnitt (14% CH).

Die Schweiz erzielte bei PISA 2003 527 Punkte und bei PISA 2000 529 Punkte. Die Resultate in Mathematik lassen sich erst seit PISA 2003 vergleichen. Obwohl sich aufgrund der Ergebnisse von zwei Zeitpunkten (2003 und 2006) noch keine Tendenzen ableiten lassen, kann man festhalten, dass die Schweiz das sehr gute Abschneiden in PISA 2003, als die Mathematik Schwerpunktthema war, in der Erhebung 2006 wiederholen konnte.

Aussagekraft von Rangplätzen

Weil die Resultate auf Stichproben beruhen, kann keine exakte Rangliste der Mittelwerte erstellt werden. Es kann nur ein Bereich angegeben werden, in dem ein Land statistisch gesichert liegt. Unter den OECD-Ländern liegt die Schweiz in den Naturwissenschaften zwischen den Rängen 8 und 14.

BUNDESAMT FÜR STATISTIK
Pressestelle

Auskunft:

Claudia Zahner Rossier, BFS, Sektion Schul- und Berufsbildung, Tel.: +41 32 71 36231
E-Mail: pisa.ch@bfs.admin.ch

Neuerscheinung:

PISA 2006: Kompetenzen für das Leben – Schwerpunkt Naturwissenschaften, Bestellnummer:
470-0600. Preis: Fr. 10.--

Pressestelle BFS, Tel.: +41 32 71 36013; Fax: +41 32 71 36346, E-Mail: info@bfs.admin.ch

Publikationsbestellungen, Tel.: +41 32 71 36060, Fax: +41 32 71 36061
E-Mail: order@bfs.admin.ch

Weiterführende Informationen und Publikationen in elektronischer Form finden Sie auf der Homepage
des BFS <http://www.pisa.admin.ch>

Die Medienmitteilungen des BFS können in elektronischer Form (Format pdf) abonniert werden.
Anmeldung unter <http://www.news-stat.admin.ch>

Diese Medienmitteilung wurde auf der Basis des Verhaltenskodex der europäischen Statistiken
geprüft. Er stellt Unabhängigkeit, Integrität und Rechenschaftspflicht der nationalen und
gemeinschaftlichen statistischen Stellen sicher.

Die Schweizerische Konferenz der kantonalen Erziehungsdirektoren (EDK) hat die in dieser
Medienmitteilung enthaltenden Informationen unter Embargo sechs Wochen vor der offiziellen
Veröffentlichung erhalten.

Anhang 1

Mit PISA 2006 ist der erste Zyklus der Kompetenzmessung abgeschlossen

PISA (Programme for International Student Assessment) ist ein von der Organisation für wirtschaftliche Zusammenarbeit und Entwicklung lanciertes Forschungsprojekt.

Wie bereits PISA 2000 und PISA 2003 so misst auch PISA 2006 die Kompetenzen der Jugendlichen in Lesen, Mathematik und Naturwissenschaften. 2006 waren die Naturwissenschaften Schwerpunktthema. Neben den Kompetenzen wurden anhand der Selbstbeurteilung der Schülerinnen und Schüler auch verschiedene wichtige Aspekte des Engagements erfasst.

Mit den Ergebnissen aus PISA 2006 schliesst sich der erste Zyklus – alle drei Bereiche sind einmal im Zentrum des Interesses gewesen. Ein neuer PISA-Zyklus, der Erhebungen im Dreijahresrhythmus vorsieht, beginnt 2009 mit dem Schwerpunkt Lesen.

Die Wiederholung ist eine Voraussetzung, um Trends zu beobachten und allfällige bildungspolitische Massnahmen auf ihre Wirkung zu überprüfen.

Auf internationaler Ebene wurden im Rahmen der Erhebung 2006 knapp 400'000 15-Jährige in 57 Ländern, darunter 30 OECD-Mitgliedländer, getestet.

In der Schweiz absolvierten rund 25'000 Schülerinnen und Schüler den Test. Darunter befanden sich rund 12'000 15-Jährige für den internationalen Vergleich und rund 21'000 Neuntklässlerinnen und Neuntklässler für den nationalen Vergleich zwischen den Sprachregionen und den Kantonen. Da viele 15-Jährige auch in der 9. Klasse sind, überschneiden sich die Stichproben teilweise.

Anhang 2 : Leistungen der 15-jährigen Schülerinnen und Schüler in der Schweiz, PISA 2006

	NATURWISSENSCHAFTEN	LESEN	MATHEMATIK
<i>Jugendliche aus diesen Ländern erreichen statistisch signifikant bessere Leistungen als die Jugendlichen in der Schweiz</i>	Finnland* Hongkong-China Kanada* Taipeh-China Estland Japan* Neuseeland* Australien* Niederlande* Liechtenstein Korea* Slowenien	Korea* Finnland* Hongkong-China Kanada* Neuseeland* Irland* Australien* Liechtenstein	Taipeh-China Finnland* Hongkong-China Korea*
<i>Jugendliche aus diesen Ländern erreichen Leistungen, die sich von jenen der Jugendlichen in der Schweiz statistisch nicht signifikant unterscheiden.</i>	Deutschland* Grossbritannien* Tschechische Republik* Schweiz* Macao-China Österreich* Belgien* Irland* Ungarn*	Polen* Schweden* Niederlande* Belgien* Estland Schweiz* Japan* Taipeh-China Grossbritannien* Deutschland* Dänemark* Slowenien	Niederlande* Schweiz* Kanada* Macao-China Liechtenstein Japan* Neuseeland* Belgien* Australien*

* OECD-Mitglied

Anhang 2 : Fortsetzung

<i>Jugendliche aus diesen Ländern erreichen signifikant schlechtere Leistungen als die Jugendlichen in der Schweiz.</i>	Schweden*	Macao-China	Estland
	OECD-Mittelwert	OECD-Mittelwert	Dänemark*
	Polen*	Österreich*	Tschechische Republik*
	Dänemark*	Frankreich*	Island*
	Frankreich*	Island*	Österreich*
	Kroatien	Norwegen*	Slowenien
	Island*	Tschechische Republik*	Deutschland*
	Lettland	Ungarn*	Schweden*
	Vereinigte Staaten*	Lettland	Irland*
	Slowakische Republik*	Luxemburg*	OECD-Mittelwert
	Spanien*	Kroatien	Frankreich*
	Litauen	Portugal*	Grossbritannien*
	Norwegen*	Litauen	Polen*
	Luxemburg*	Italien*	Slowakische Republik*
	Russische Föderation	Slowakische Republik*	Ungarn*
	Italien*	Spanien*	Luxemburg*
	Portugal*	Griechenland*	Norwegen*
	Griechenland*	Türkei*	Litauen
	Israel	Chile	Lettland
	Chile	Russische Föderation	Spanien*
	Serbien	Israel	Aserbajdschan
	Bulgarien	Thailand	Russische Föderation
	Uruguay	Uruguay	Vereinigte Staaten*
	Türkei*	Mexiko*	Kroatien
	Jordanien	Bulgarien	Portugal*
	Thailand	Serbien	Italien*
	Rumänien	Jordanien	Griechenland*
	Montenegro	Rumänien	Israel
	Mexiko*	Indonesien	Serbien
	Indonesien	Brasilien	Uruguay
	Argentinien	Montenegro	Türkei*
	Brasilien	Kolumbien	Thailand
	Kolumbien	Tunesien	Rumänien
	Tunesien	Argentinien	Bulgarien
	Aserbajdschan	Aserbajdschan	Chile
	Katar	Katar	Mexiko*
	Kirgistan	Kirgistan	Montenegro
			Indonesien
			Jordanien
			Argentinien
		Kolumbien	
		Brasilien	
		Tunesien	
		Katar	
		Kirgistan	

* OECD-Mitglied

Anhang 3 : Kompetenzniveaus für die Naturwissenschaften, PISA 2006

Niveau	Was die Jugendlichen auf dem Niveau typischerweise können
6	Auf Niveau 6 sind die Schülerinnen und Schüler in der Lage, laufend naturwissenschaftliches Wissen und Wissen über die Wissenschaft in verschiedenen komplexen Lebenssituationen zu erkennen, zu erklären und anzuwenden. Die Schülerinnen und Schüler auf diesem Niveau nutzen ihr wissenschaftliches Wissen und entwickeln Ansätze und Strategien, um Vorschläge und Entscheide in persönlichen, sozialen oder übergeordneten Situationen zu rechtfertigen.
5	Auf Niveau 5 sind die Schülerinnen und Schüler in der Lage, naturwissenschaftliche Elemente in vielen komplexen Lebenssituationen zu erkennen, sowohl naturwissenschaftliche Konzepte als auch Wissen über die Naturwissenschaften auf diese Situationen anzuwenden und naturwissenschaftliche Tatsachen zu vergleichen, auszuwählen und zu beurteilen. Sie sind auch in der Lage, evidenzbasierte Erklärungen und eigene, kritische Argumente zu formulieren.
4	Auf Niveau 4 sind die Schülerinnen und Schüler in der Lage, effizient mit Situationen und Fragestellungen zu teilweise explizit wissenschaftlichen Aspekten zu arbeiten und Schlüsse über die Rolle der Naturwissenschaften und von Technologien zu ziehen. Sie können naturwissenschaftliche Erklärungen direkt auf reale Situationen anwenden und ihr eigenes Handeln analysieren und mit Bezug auf naturwissenschaftliches Wissen bzw. naturwissenschaftliche Tatsachen ihre Entscheide kommunizieren.
3	Auf Niveau 3 sind die Schülerinnen und Schüler in der Lage, klar beschriebene naturwissenschaftliche Probleme in verschiedenen Kontexten zu erkennen und Fakten auszuwählen, um naturwissenschaftlichen Phänomene zu erklären. Sie können naturwissenschaftliche Konzepte aus verschiedenen Bereichen interpretieren, beiziehen und direkt anwenden sowie anhand von Fakten kurze Mitteilungen ausarbeiten und unter Bezug von wissenschaftlichem Wissen Entscheidungen treffen.
2	Auf Niveau 2 verfügen die Schülerinnen und Schüler über genügend wissenschaftliches Wissen, um in einem vertrauten Kontext mögliche Erklärungen zu liefern und auf einfachen Untersuchungen basierende Schlüsse zu ziehen sowie Resultate naturwissenschaftlicher Untersuchungen oder technischer Problemlösungen naheliegend zu interpretieren.
1	Auf Niveau 1 verfügen die Schülerinnen und Schüler über beschränktes naturwissenschaftliches Wissen, das sie nur auf einige wenige vertraute Situationen anzuwenden vermögen. Sie können offensichtliche, aus gegebenen Tatsachen hervorgehende wissenschaftliche Erklärungen liefern.

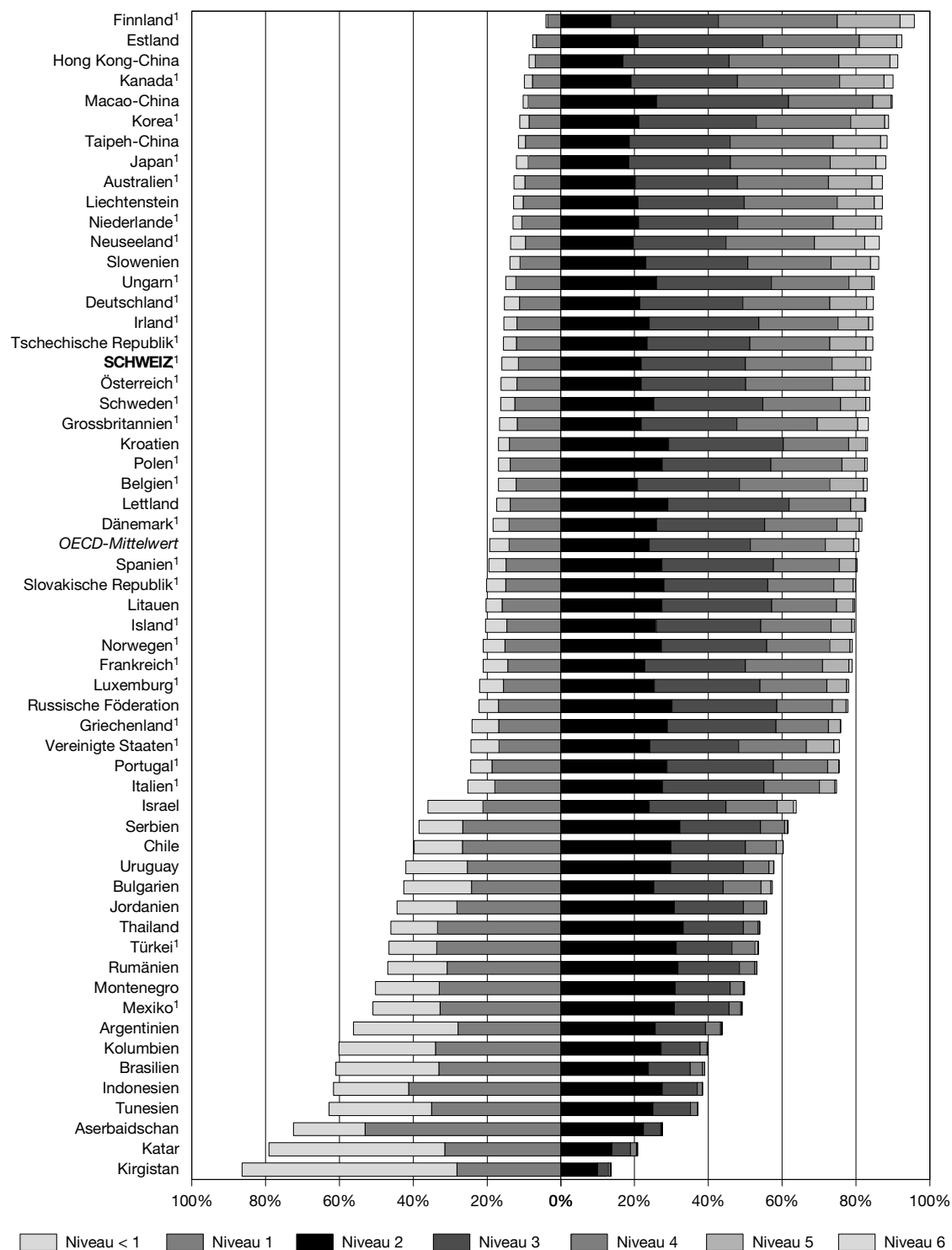
T1 Bereich der Rangplätze¹ in Naturwissenschaften der Vergleichsländer, PISA 2006

	OECD-Länder		Alle Länder	
	oberer Rangplatz	unterer Rangplatz	oberer Rangplatz	unterer Rangplatz
Finnland	1	1	1	1
Hong Kong-China	-	-	2	2
Kanada	2	3	3	6
Liechtenstein	-	-	6	14
Deutschland	7	13	10	19
Schweiz	8	14	13	20
Österreich	8	15	13	21
Belgien	9	14	14	20
Frankreich	16	21	22	29
Italien	26	28	35	38

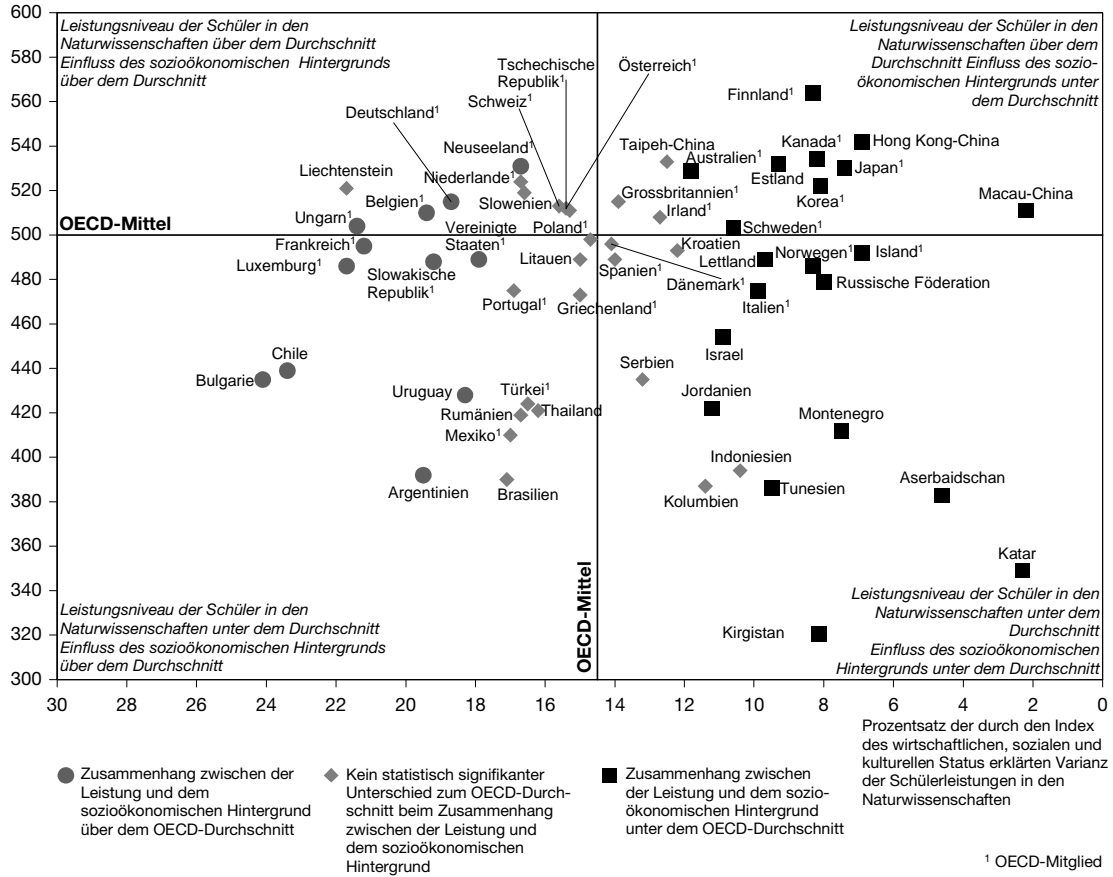
¹Weil die Ergebnisse auf Stichproben basieren, können nicht die exakten Rangfolgen der Länder dargestellt werden. Es ist jedoch möglich anzugeben, zwischen welchen beiden Rangplätzen ein Land mit 95-% Sicherheit liegt.

	Mittelwert signifikant höher als der OECD-Mittelwert
	Mittelwert unterscheidet sich nicht signifikant vom OECD-Mittelwert
	Mittelwert signifikant niedriger als der OECD-Mittelwert

G1 Leistungen in den Naturwissenschaften nach Kompetenzniveau, PISA 2006

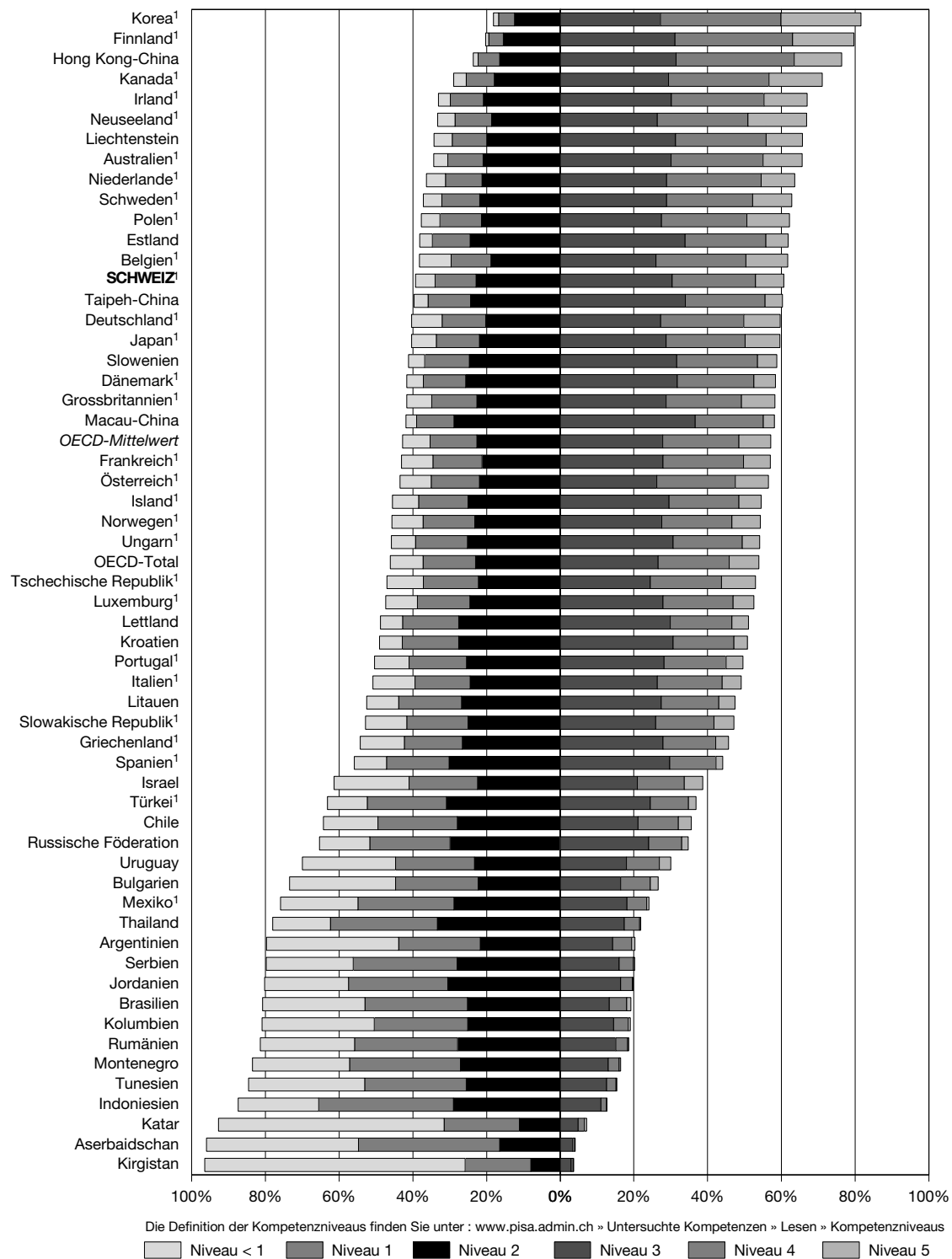


G3 Leistungen in den Naturwissenschaften und die Bedeutung des sozioökonomischen Hintergrunds
 Durchschnittliche Leistung der Länder in den Naturwissenschaften und der Zusammenhang zwischen der Leistung und dem wirtschaftlichen, sozialen und kulturellen Status

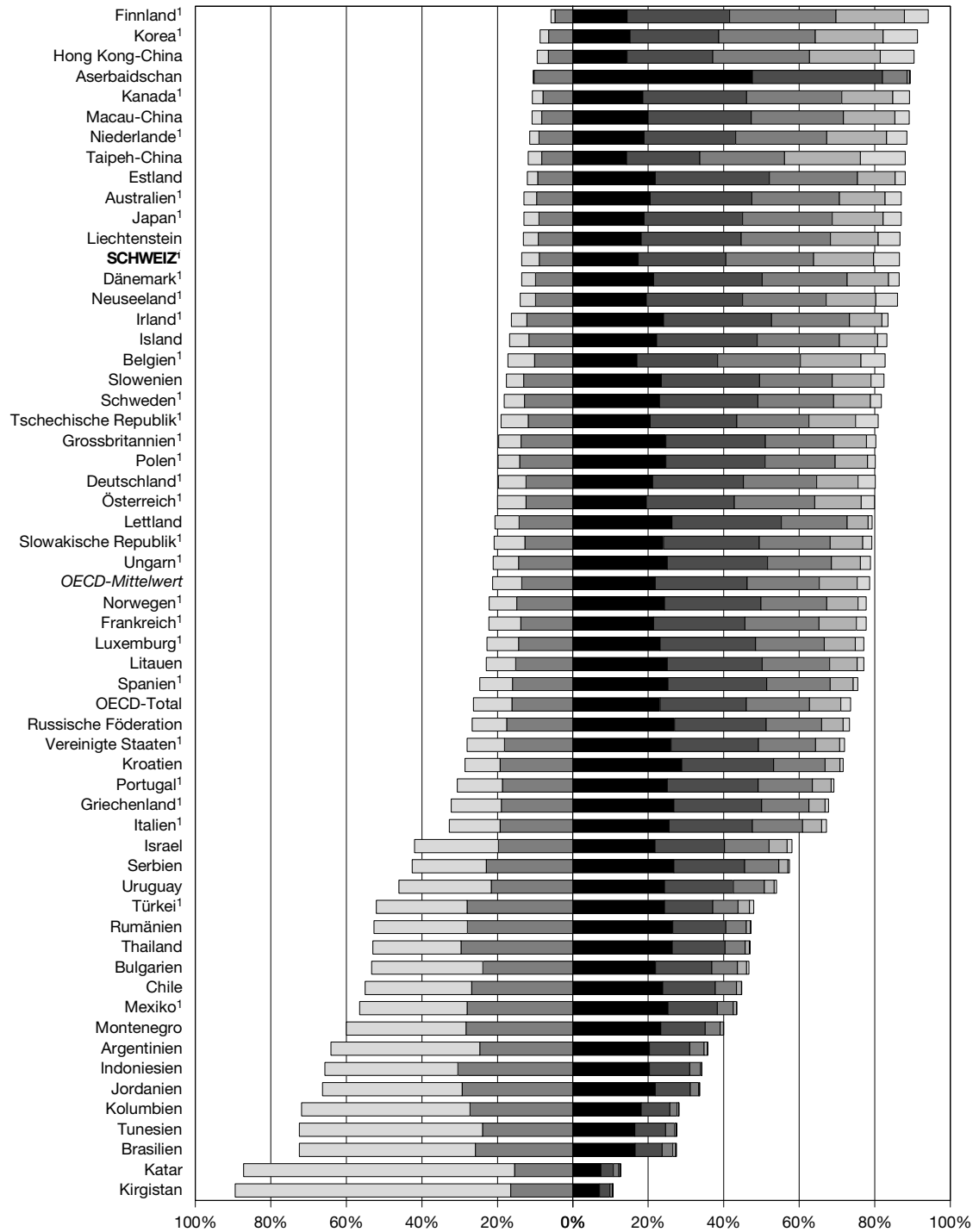


Anmerkung: Der in dieser Abbildung verwendete OECD-Mittelwert entspricht dem arithmetischen Mittel aller OECD-Länder.

G4 Leistungen im Lesen nach Kompetenzniveaus, PISA 2006



G5 Leistungen in Mathematik nach Kompetenzniveau, PISA 2006



Die Definition der Kompetenzniveaus finden Sie unter : www.pisa.admin.ch » Untersuchte Kompetenzen » Mathematik » Kompetenzniveaus

Niveau < 1
 Niveau 1
 Niveau 2
 Niveau 3
 Niveau 4
 Niveau 5
 Niveau 6