

SCHÜLERLEISTUNGEN IM INTERNATIONALEN VERGLEICH

Wie gut gelingt es den Bildungssystemen, jungen Menschen ein solides Fundament an Kenntnissen und Fähigkeiten zu vermitteln, mit dem sie für das Leben und für die Fortsetzung des Lernprozesses über die Schule hinaus gerüstet sind? Die Internationale Schulleistungsstudie der OECD (PISA) evaluiert die Kenntnisse und Fertigkeiten, die Schülerinnen und Schüler im Alter von 15 Jahren, d.h. gegen Ende ihrer Pflichtschulzeit, besitzen. Die PISA-Erhebung 2012 erstreckt sich auf die Bereiche Mathematik, Lesekompetenz, Naturwissenschaften und Problemlösen. PISA 2012 umfasste darüber hinaus zum ersten Mal eine Beurteilung der finanziellen Allgemeinbildung junger Menschen sowie einen fakultativen computergestützten Test in Mathematik.

Definition

PISA ist eine Erhebung, die weltweit im Dreijahresturnus unter 15-jährigen Schülerinnen und Schülern durchgeführt wird. In der Erhebung wird untersucht, wie gut die Schülerinnen und Schüler ausgehend vom Gelernten extrapolieren und ihr Wissen in ungewohnten Situationen – sowohl im schulischen als auch im außerschulischen Kontext – anwenden können. Die PISA-Erhebung erstreckt sich auf drei Bereiche – Mathematik, Lesekompetenz und Naturwissenschaften –, wobei in jeder Erhebungsrunde eines dieser Fachgebiete den Schwerpunktbereich darstellt, während die beiden anderen eine untergeordnete Rolle spielen. In der PISA-Erhebung 2012 bildete Mathematik den Schwerpunktbereich.

Für PISA bedeutet mathematische Grundbildung die Fähigkeit, Mathematik in einer Vielzahl von Kontexten zu formulieren, anzuwenden und zu interpretieren, um Phänomene zu beschreiben, vorherzusagen und zu erklären. Sie hilft dem Einzelnen dabei, die Rolle zu erkennen, die Mathematik in der Welt spielt, und fundierte Urteile und Entscheidungen zu treffen, wie sie von konstruktiven, engagierten und reflektieren-

den Bürgern erwartet werden. Lesekompetenz wird definiert als die Fähigkeit, geschriebene Texte zu verstehen, zu nutzen und über sie zu reflektieren, um eigene Ziele zu erreichen, das eigene Wissen und Potenzial weiterzuentwickeln und am gesellschaftlichen Leben teilzunehmen. Naturwissenschaftliche Grundbildung wird definiert als die Fähigkeit, naturwissenschaftliches Wissen anzuwenden, um Fragestellungen zu identifizieren, neue Erkenntnisse zu erwerben, naturwissenschaftliche Phänomene zu erklären und auf Beweisen basierende Schlüsse über naturwissenschaftliche Sachverhalte zu ziehen.

Vergleichbarkeit

Bei der Bestimmung von Umfang und Art der Leistungsmessung werden führende Fachleute in den PISA-Teilnehmerstaaten zu Rate gezogen, wobei die endgültigen Entscheidungen vom PISA-Verwaltungsrat getroffen werden. Es werden erhebliche Ressourcen und Anstrengungen darauf verwendet, bei dem Erhebungsmaterial kulturelle und sprachliche Breite sowie Ausgewogenheit zu gewährleisten. Für die Itementwicklung und Übersetzungsverfahren, Stichprobenauswahl und Datenerhebung, Punktevergabe und Etappen des Datenmanagements werden strenge Mechanismen der Qualitätssicherung eingesetzt, um die Vergleichbarkeit der Ergebnisse zu gewährleisten.

Im Rahmen von PISA 2012 wurden rd. 510 000 15-jährige Schülerinnen und Schüler in 65 Teilnehmerländern bzw. -volkswirtschaften evaluiert. Da die Ergebnisse auf Wahrscheinlichkeitsstichproben beruhen, werden in den Tabellen normalerweise Standardfehler (S.E.) angegeben.

Quelle

- OECD (2014), PISA 2012 Ergebnisse: Was Schülerinnen und Schüler wissen und können (Band I, Überarbeitete Ausgabe, Februar 2014): Schülerleistungen in Mathematik, Lesekompetenz und Naturwissenschaften, W. Bertelsmann Verlag, Bielefeld.

Weitere Informationen

Analysen

- OECD (2014), PISA 2012 Ergebnisse, Exzellenz durch Chancengerechtigkeit: Allen Schülerinnen und Schülern die Voraussetzungen zum Erfolg sichern (Band II), W. Bertelsmann Verlag, Bielefeld.
- OECD (2013), PISA 2012 Results: What Makes Schools Successful? (Volume IV): Resources, Policies and Practices, PISA, OECD Publishing.

Statistiken

- OECD (2015), Bildung auf einen Blick, OECD Indikatoren, W. Bertelsmann Verlag, Bielefeld.

Zur Methodik

- OECD (2014), PISA 2012 Technical Report, OECD, Paris.
- OECD (2013), PISA 2012 Assessment and Analytical Framework: Mathematics, Reading, Science, Problem Solving and Financial Literacy, PISA, OECD Publishing.

Online-Datenbanken

- OECD, PISA-Datenbank.

Websites

- Internationale Schulleistungsstudie der OECD (PISA), www.oecd.org/pisa.

Überblick

Die in den OECD-Ländern erzielten Mittelwerte in PISA 2012 sind 494 Punkte in Mathematik, 496 Punkte in Lesekompetenz und 501 Punkte in Naturwissenschaften. Korea weist mit einem Mittelwert von 554 Punkten in Mathematik das beste Ergebnis auf, während Japan mit Mittelwerten von 538 bzw. 547 in den Bereichen Lesekompetenz und Naturwissenschaften am besten abschneidet.

In 27 der aufgeführten Länder werden im Bereich Mathematik deutliche geschlechtsspezifische Leistungsunterschiede zu Gunsten der Jungen beobachtet. Nur in Island schneiden die Mädchen in Mathematik besser ab als die Jungen. In den OECD-Ländern erzielten die Jungen 11 Punkte mehr als die Mädchen. Im Bereich Lesekompetenz schneiden die Mädchen hingegen überall besser ab als die Jungen. Im OECD-Raum beträgt der Leistungsvorsprung zu Gunsten der Mädchen etwa 38 Punkte. In Naturwissenschaften schneiden die Jungen in acht Ländern besser ab als die Mädchen, in fünf Ländern ist es hingegen umgekehrt. In den OECD-Ländern sind die geschlechtsspezifischen Unterschiede bei den Naturwissenschaften mit einem Vorsprung von nur einem Punkt zu Gunsten der Jungen generell geringer als in den Bereichen Mathematik und Lesekompetenz.



SCHÜLERLEISTUNGEN IM INTERNATIONALEN VERGLEICH

Durchschnittsergebnisse in PISA 2012 nach Geschlecht

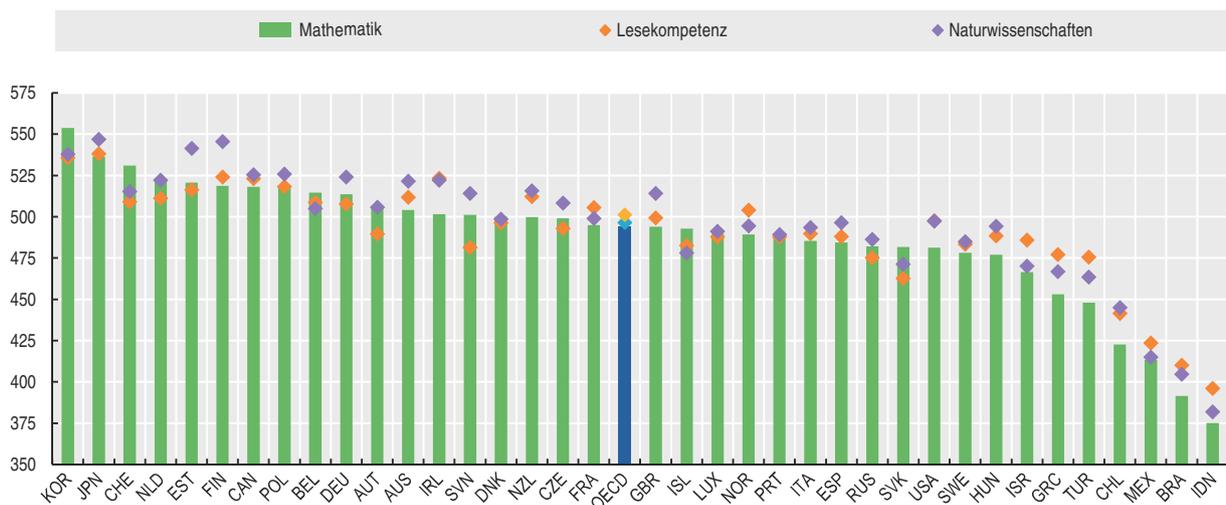
2012

	Mathematik				Lesekompetenz				Naturwissenschaften			
	Mädchen		Jungen		Mädchen		Jungen		Mädchen		Jungen	
	Mittelwert	S.E.	Mittelwert	S.E.	Mittelwert	S.E.	Mittelwert	S.E.	Mittelwert	S.E.	Mittelwert	S.E.
Australien	498	2.0	510	2.4	530	2.0	495	2.3	519	2.1	524	2.5
Belgien	509	2.6	520	2.9	525	2.7	493	3.0	503	2.6	507	3.0
Chile	411	3.1	436	3.8	452	2.9	430	3.8	442	2.9	448	3.7
Dänemark	493	2.3	507	2.9	512	2.6	481	3.3	493	2.5	504	3.5
Deutschland	507	3.4	520	3.0	530	3.1	486	2.9	524	3.5	524	3.1
Estland	518	2.2	523	2.6	538	2.3	494	2.4	543	2.3	540	2.5
Finnland	520	2.2	517	2.6	556	2.4	494	3.1	554	2.3	537	3.0
Frankreich	491	2.5	499	3.4	527	3.0	483	3.8	500	2.4	498	3.8
Griechenland	449	2.6	457	3.3	502	3.1	452	4.1	473	3.0	460	3.8
Irland	494	2.6	509	3.3	538	3.0	509	3.5	520	3.1	524	3.4
Island	496	2.3	490	2.3	508	2.5	457	2.4	480	2.9	477	2.7
Israel	461	3.5	472	7.8	507	3.9	463	8.2	470	4.0	470	7.9
Italien	476	2.2	494	2.4	510	2.3	471	2.5	492	2.4	495	2.2
Japan	527	3.6	545	4.6	551	3.6	527	4.7	541	3.5	552	4.7
Kanada	513	2.1	523	2.1	541	2.1	506	2.3	524	2.0	527	2.4
Korea	544	5.1	562	5.8	548	4.5	525	5.0	536	4.2	539	4.7
Luxemburg	477	1.4	502	1.5	503	1.8	473	1.9	483	1.7	499	1.7
Mexiko	406	1.4	420	1.6	435	1.6	411	1.7	412	1.3	418	1.5
Neuseeland	492	2.9	507	3.2	530	3.5	495	3.3	513	3.3	518	3.2
Niederlande	518	3.9	528	3.6	525	3.5	498	4.0	520	3.9	524	3.7
Norwegen	488	3.4	490	2.8	528	3.9	481	3.3	496	3.7	493	3.2
Österreich	494	3.3	517	3.9	508	3.4	471	4.0	501	3.4	510	3.9
Polen	516	3.8	520	4.3	539	3.1	497	3.7	527	3.2	524	3.7
Portugal	481	3.9	493	4.1	508	3.7	468	4.2	490	3.8	488	4.1
Schweden	480	2.4	477	3.0	509	2.8	458	4.0	489	2.8	481	3.9
Schweiz	524	3.1	537	3.5	527	2.5	491	3.1	512	2.7	518	3.3
Slowak. Rep.	477	4.1	486	4.1	483	5.1	444	4.6	467	4.2	475	4.3
Slowenien	499	2.0	503	2.0	510	1.8	454	1.7	519	1.9	510	1.9
Spanien	476	2.0	492	2.4	503	1.9	474	2.3	493	1.9	500	2.3
Tschech. Rep.	493	3.6	505	3.7	513	3.4	474	3.3	508	3.5	509	3.7
Türkei	444	5.7	452	5.1	499	4.3	453	4.6	469	4.3	458	4.5
Ungarn	473	3.6	482	3.7	508	3.3	468	3.9	493	3.3	496	3.4
Ver. Königreich	488	3.8	500	4.2	512	3.8	487	4.5	508	3.7	521	4.5
Ver. Staaten	479	3.9	484	3.8	513	3.8	482	4.1	498	4.0	497	4.1
EU28	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..
OECD	489	0.5	499	0.6	515	0.5	478	0.6	500	0.5	502	0.6
Brasilien	383	2.3	401	2.2	425	2.2	394	2.4	404	2.3	406	2.3
China	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..
Indien	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..
Indonesien	373	4.3	377	4.4	410	4.3	382	4.8	383	4.1	380	4.1
Russ. Föderation	483	3.1	481	3.7	495	3.2	455	3.5	489	2.9	484	3.5
Südafrika	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..

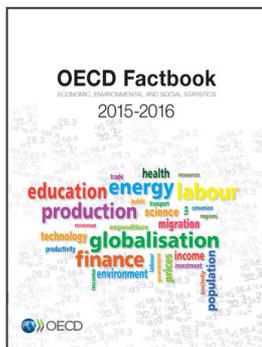
StatLink <http://dx.doi.org/10.1787/888933336494>

Ergebnisse in den Bereichen Mathematik, Lesekompetenz und Naturwissenschaften, PISA 2012

Mittelwert



StatLink <http://dx.doi.org/10.1787/888933335359>



From:
OECD Factbook 2015-2016
Economic, Environmental and Social Statistics

Access the complete publication at:
<https://doi.org/10.1787/factbook-2015-en>

Please cite this chapter as:

OECD (2016), "Schülerleistungen im internationalen Vergleich", in *OECD Factbook 2015-2016: Economic, Environmental and Social Statistics*, OECD Publishing, Paris.

DOI: <https://doi.org/10.1787/factbook-2015-67-de>

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

This document and any map included herein are without prejudice to the status of or sovereignty over any territory, to the delimitation of international frontiers and boundaries and to the name of any territory, city or area.

You can copy, download or print OECD content for your own use, and you can include excerpts from OECD publications, databases and multimedia products in your own documents, presentations, blogs, websites and teaching materials, provided that suitable acknowledgment of OECD as source and copyright owner is given. All requests for public or commercial use and translation rights should be submitted to rights@oecd.org. Requests for permission to photocopy portions of this material for public or commercial use shall be addressed directly to the Copyright Clearance Center (CCC) at info@copyright.com or the Centre français d'exploitation du droit de copie (CFC) at contact@cfcopies.com.