

Schülerleistungen im internationalen Vergleich

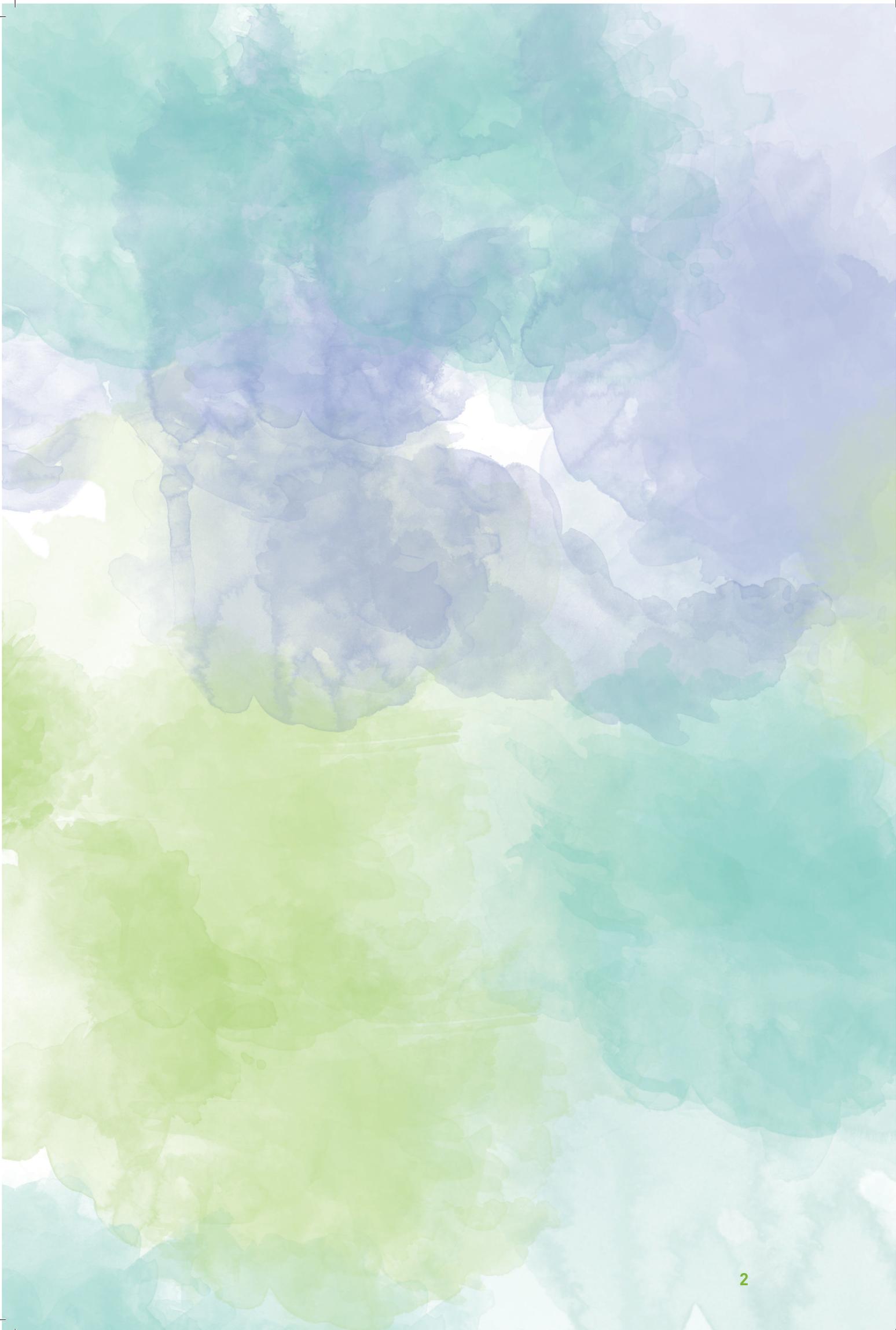
Programme for International Student Assessment

Im Auftrag der Ständigen Konferenz der Kultusminister der Länder in der Bundesrepublik Deutschland und in Zusammenarbeit mit dem Bundesministerium für Bildung und Forschung



ZENTRUM FÜR INTERNATIONALE
BILDUNGSVERGLEICHSTUDIEN





WAS IST PISA?

Im Jahr 2015
sind die Natur-
wissenschaften
zum zweiten Mal
Schwerpunkt
der Studie.

PISA ist die Abkürzung für „Programme for International Student Assessment“ (dt. Programm zur internationalen Schülerbeurteilung). Bei PISA werden weltweit Schülerleistungen erfasst und international miteinander verglichen. Die Studie wird im Auftrag der OECD (Organisation für wirtschaftliche Zusammenarbeit und Entwicklung) durchgeführt.

Ziel von PISA ist es, in den beteiligten Ländern grundlegende Kompetenzen von 15-jährigen Schülerinnen und Schülern zu erheben und abzubilden. Dabei bezieht sich der Begriff der Kompetenz auf die Fähigkeit, Wissen aus einigen zentralen Schulfächern auf neue Kontexte und Problemstellungen, bzw. im Alltag anzuwenden und nicht nur das Gelernte wiederzugeben. In PISA werden diese Fähigkeiten und Fertigkeiten in den Bereichen Lesen, Mathematik und Naturwissenschaften untersucht. Kompetenzen sind entscheidend für ein lebenslanges Lernen über die Schule hinaus.

PISA erhebt darüber hinaus Informationen zu Bedingungen des Lehrens und Lernens. Die Studie deckt auf, wo Handlungsbedarf besteht, um Lernchancen optimal nutzen zu können und gerecht zu verteilen.

PISA ist ein langfristiges Projekt: Im Abstand von drei Jahren werden Schülerinnen und Schüler in den Kompetenzbereichen Lesen, Mathematik und Naturwissenschaften getestet. Dabei wird jeweils ein Kompetenzbereich als Schwerpunkt genauer untersucht. Die in der Grafik hervorgehobenen Kompetenzbereiche zeigen den jeweiligen Schwerpunkt des Jahres an.



KOMPETENZ- BEREICHE



Naturwissenschaftliche Kompetenz (Schwerpunkt 2015)

Im Jahr 2015 werden die Leistungen der Schülerinnen und Schüler im Bereich Naturwissenschaften sehr ausführlich getestet. Die PISA-Aufgaben in diesem Bereich verlangen von Schülerinnen und Schülern, dass sie ihr naturwissenschaftliches Wissen anwenden können. In den Naturwissenschaften erfassen die PISA-Aufgaben wichtige Konzepte aus der Physik, der Chemie, der Biologie sowie den Geowissenschaften. Diese Konzepte werden nicht einfach abgefragt, sondern müssen auf wirklichkeitsnahe naturwissenschaftliche Fragen angewendet werden.



Mathematische Kompetenz

Auch in diesem Bereich verlangen die PISA-Aufgaben von den Schülerinnen und Schülern, dass sie ihr mathematisches Wissen anwenden und nicht lediglich reproduzieren. Die Anwendungssituationen reichen vom privaten und schulischen Bereich bis hin zu einfachen wissenschaftlichen Fragen und Problemstellungen.

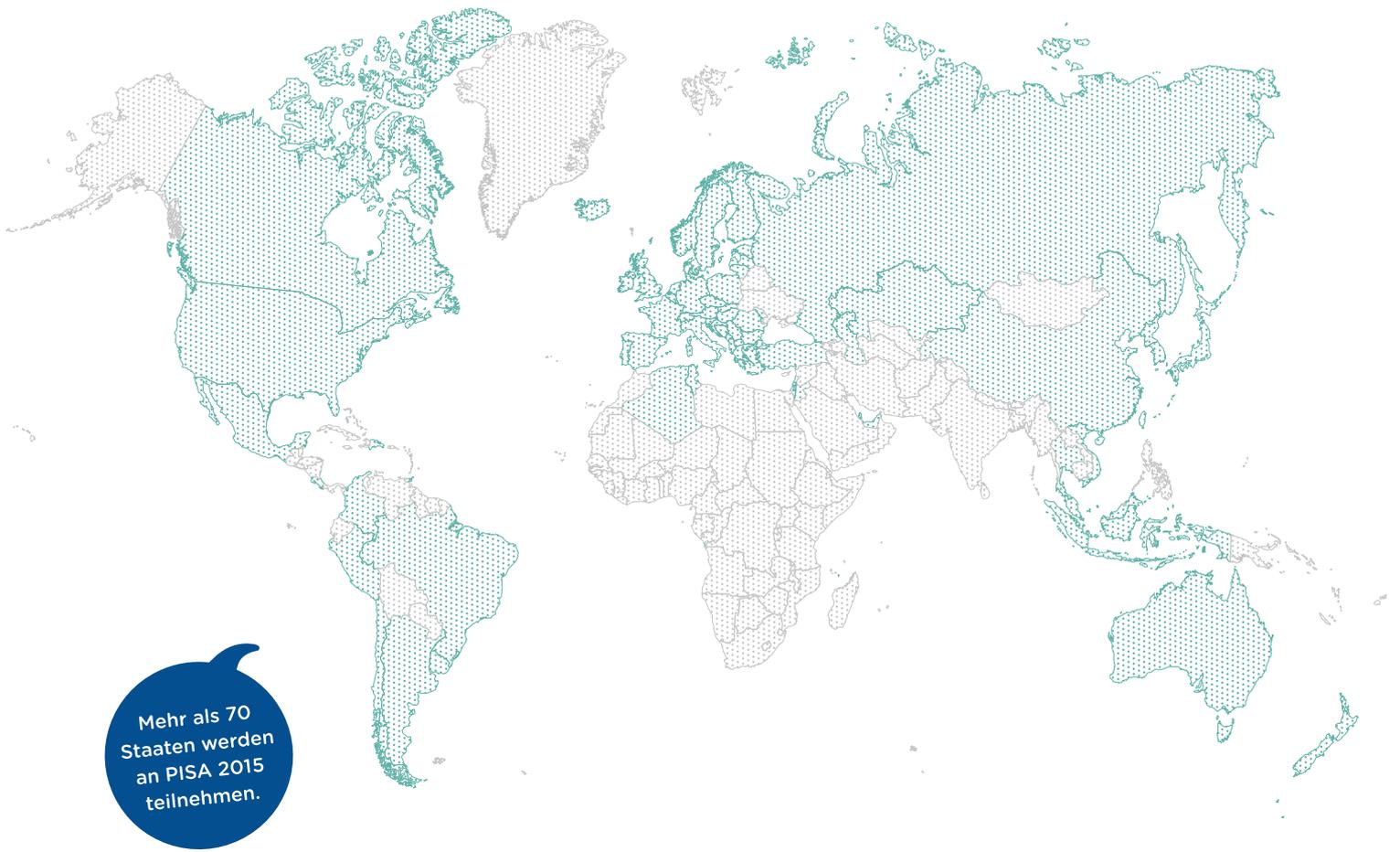


Lesekompetenz

Lesekompetenz geht über die Fähigkeit hinaus, aus Texten Informationen zu ermitteln. PISA untersucht die Fähigkeit, geschriebene Texte unterschiedlicher Art in ihren Aussagen, ihren Absichten und ihrer Form zu verstehen sowie diese in einen größeren Zusammenhang einordnen zu können. Zur Lesekompetenz gehören auch die Fähigkeiten Texte unterschiedlicher Art zu interpretieren, sowie Gelesenes reflektieren und bewerten zu können.

Beispielaufgaben zu den drei Kompetenzbereichen sind zu finden unter:
www.pisa.tum.de/beispielaufgaben/

TEILNEHMENDE STAATEN



ALBANIEN • ALGERIEN • ARGENTINIEN • AUSTRALIEN • BELGIEN • BRASILIEN •
BULGARIEN • CHILE • CHINESISCHES TAIPEH • COSTA RICA • DÄNEMARK •
DEUTSCHLAND • DOMINIKANISCHE REPUBLIK • ESTLAND • FINNLAND • FRANKREICH •
GEORGIEN • GRIECHENLAND • HONG KONG, CHINA • INDONESIEN • IRLAND • ISLAND •
ISRAEL • ITALIEN • JAPAN • JORDANIEN • KANADA • KASACHSTAN • KATAR •
KOLUMBIEN • KOREA • KOSOVO • KROATIEN • LETTLAND • LIBANON • LITAUEN •
LUXEMBURG • MACAO, CHINA • MALAYSIA • MALTA • MAZEDONIEN • MEXIKO •
MOLDAWIEN • MONTENEGRO • NEUSEELAND • NIEDERLANDE • NORWEGEN •
ÖSTERREICH • PERU • POLEN • PORTUGAL • REPUBLIK SERBIEN • RUMÄNIEN •
RUSSISCHE FÖDERATION • SCHWEDEN • SCHWEIZ • SINGAPUR • SLOWAKISCHE
REPUBLIK • SLOWENIEN • SPANIEN • THAILAND • TRINIDAD & TOBAGO •
TSCHECHISCHE REPUBLIK • TUNESIEN • TÜRKEI • UNGARN • URUGUAY • VEREINIGTE
ARABISCHE EMIRATE • VEREINIGTE STAATEN • VEREINTES KÖNIGREICH VIETNAM •
VOLKSREPUBLIK CHINA

ZIELGRUPPE

Durch ein Zufallsverfahren wird ausgewählt, welche Schulen bei PISA 2015 mitmachen. Danach werden die teilnehmenden Schülerinnen und Schüler innerhalb der ausgewählten Schulen ebenfalls durch ein Zufallsverfahren bestimmt. Diese Verfahren unterliegen detaillierten Vorgaben der internationalen Projektleitung (ETS).

Es gibt zwei Stichproben von Schülerinnen und Schülern, die in Deutschland im Rahmen von PISA 2015 untersucht werden:

1. Zur Durchführung von Vergleichen auf internationaler Ebene werden an ca. 260 Schulen jeweils 30 15-jährige Schülerinnen und Schüler getestet. Das ergibt eine Stichprobengröße von maximal 7500 Schülerinnen und Schülern.
2. Zusätzlich nimmt Deutschland an der internationalen Option der klassenbasierten Testung teil. Hierzu wird in den teilnehmenden Schulen die Schülerstichprobe um 15 Schülerinnen und Schüler der 9. Jahrgangsstufe ergänzt (nicht in den beruflichen und Förderschulen).



Um aussagekräftige Ergebnisse zu erhalten, ist es sehr wichtig, dass alle ausgewählten Schülerinnen und Schüler an PISA 2015 teilnehmen.

ABLAUF DER TESTS

Für die Vorbereitung der Testdurchführung bestimmt jede Schule einen sogenannten Schulkoordinator oder eine Schulkoordinatorin, der/die den Schülerinnen und Schülern sowie den Eltern als Ansprechperson dient. Die Schulkoordinatoren kooperieren mit den Testleiterinnen und Testleitern, die an den Schulen die PISA-Tests durchführen. Diese Testleiterinnen und Testleiter sind unabhängig und nicht an den Schulen angestellt.

An allen Schulen wird es einen Testtag geben, an dem die Schülerinnen und Schüler die PISA-Tests und Fragebögen bearbeiten. Die Bearbeitungszeit der Tests wird etwa 3,5 Zeitstunden betragen. Neu für die Erhebung 2015 ist, dass sowohl die Testung der Schülerinnen und Schüler, als auch die Bearbeitung der Fragebögen am Computer stattfinden. Geschulte Testleiterinnen und Testleiter, die mit der Durchführung der Erhebung betraut sind, bereiten hierfür schuleigene oder mitgebrachte Computer vor. Den Schülerinnen und Schülern werden außerdem nach der Testung Fragebögen in Papierform ausgehändigt, die sich an die Eltern richten.

Voraussichtlicher Zeitplan

November und Dezember 2014	Information der ausgewählten Schulen über PISA 2015
März 2015	Information der ausgewählten Schülerinnen und Schüler, Eltern sowie der Lehrerinnen und Lehrer
April und Mai 2015	Durchführung der Tests am vereinbarten Termin
Dezember 2016	Dezember 2016 Bericht über die Ergebnisse von PISA 2015

FRAGEBÖGEN

Im Rahmen von PISA werden neben den Kompetenzen auch die Bedingungen, unter denen Schülerinnen und Schüler aufwachsen, leben und lernen, erfasst. Dazu erhalten die Schülerinnen und Schüler, Eltern, Lehrerinnen und Lehrer sowie die Schulleitung Fragebögen (zum Ausfüllen). Diese Bedingungen können dann bei der Auswertung zu den Testergebnissen in Beziehung gesetzt werden.

Schülerfragebogen

Die Schülerinnen und Schüler werden zu ihrem Lernen in den Naturwissenschaften (Physik, Biologie, Chemie oder Natur & Technik) sowie ihren Erfahrungen mit diesen Fächern befragt und geben an, wie sie ihren Schulalltag wahrnehmen. Außerdem wird der soziale Hintergrund erfasst. Das ist wichtig, um Schülerinnen und Schüler innerhalb von Deutschland zuverlässig miteinander, sowie mit Schülerinnen und Schülern aus anderen Ländern vergleichen zu können. Die Fragebögen werden von den Schülerinnen und Schülern direkt am Computer bearbeitet.

Elternfragebogen

Die Befragung der Eltern erfasst die Voraussetzungen der Schülerinnen und Schüler zu Hause. Die Eltern geben an, wie wichtig sie Naturwissenschaften für den Alltag sowie für die Ausbildung und die berufliche Zukunft ihres Kindes finden. Weiterhin werden die Eltern zu ihrer Einschätzung der Schule und der Zusammenarbeit mit der Schule befragt. Bei PISA 2015 ist der Elternfragebogen der einzige, der noch in Papierform ausgegeben wird, alle anderen Erhebungsinstrumente sind computerbasiert.

Lehrerfragebogen

Als Neuerung in PISA 2015 werden nicht mehr nur die Lehrerinnen und Lehrer der Schwerpunktdomäne (in diesem Fall Naturwissenschaften), sondern insgesamt 35 Lehrkräfte aller Fachrichtungen befragt. Die Lehrerinnen und Lehrer schätzen ihren Unterricht und die Organisation des Unterrichts ein. Darüber hinaus wird die Zusammenarbeit mit den Kolleginnen und Kollegen sowie der Schulleitung erfasst. Außerdem geben die Lehrerinnen und Lehrer über ihre Teilnahme an Fortbildungen Auskunft.

Schulleiterfragebogen

Die Schulleitung macht Angaben zu den Rahmenbedingungen der Schule (z.B. Größe, Schulform) und welche Mittel die Schule zur Verfügung hat (z.B. Lehrkräfte, Computerausstattung).

DATENSCHUTZ & ERGEBNISSE

Der vertrauliche
Umgang mit
Ihren Daten ist
uns sehr wichtig!

Datenschutz

Der vertrauliche Umgang mit Ihren Daten ist uns sehr wichtig. Die Verarbeitung der Daten und die veröffentlichten Ergebnisse werden auf zusammengefassten Daten beruhen. Daher können die Ergebnisse nicht mehr einzelnen Personen oder Schulen zugeordnet werden.

Die Liste mit den Namen der ausgewählten Schülerinnen und Schüler verlässt zu keinem Zeitpunkt die Schule. Sie wird dort sicher aufbewahrt und nach Beendigung der Datenerfassung vernichtet.

Alle Testunterlagen werden von den Testleiterinnen und Testleitern unmittelbar nach Beendigung der Tests zum IEA Data Processing and Research Center nach Hamburg geschickt, wo die Daten aufbereitet werden. Das Schulpersonal hat daher zu keinem Zeitpunkt Einblick in die Testunterlagen. Die Datenschutzbeauftragten der Länder wurden über das Verfahren informiert und ihre Vorschläge berücksichtigt.

Ergebnisberichte

Ende 2016 werden die ersten Berichte über die internationalen Vergleiche vorliegen. Zusätzliche Informationen sind ab diesem Datum auf folgenden Webseiten erhältlich:

OECD-PISA: www.pisa.oecd.org

PISA Deutschland: www.pisa.tum.de/pisa-2015, www.zib.education



KOORDINATION

Die für eine bestimmte Schule zuständigen Ansprechpartner können von der jeweiligen Schulleitung erfragt werden.

Internationale Organisation

PISA ist ein Projekt der OECD (Organisation für wirtschaftliche Zusammenarbeit und Entwicklung). Wichtige Entscheidungen werden im PISA Governing Board (PGB) getroffen, in dem jeder Teilnehmerstaat eine Stimme hat. Die Bundesrepublik Deutschland wird im PGB durch Vertreter des Bundes und der Länder repräsentiert. Die internationale Koordination des Projekts liegt beim Educational Testing Service (ETS).

Nationale Organisation

Die nationalen Erhebungen bei PISA 2015 werden vom Zentrum für Internationale Vergleichsstudien (ZIB) unter Federführung von Prof. Dr. Kristina Reiss an der TU München (School of Education) koordiniert und ausgewertet. Am Zentrum für Internationale Vergleichsstudien und somit an PISA 2015 sind außerdem das Deutsche Institut für Internationale Pädagogische Forschung (DIPF), Frankfurt (Prof. Dr. Eckhard Klieme) und das Leibniz-Institut für die Pädagogik der Naturwissenschaften und Mathematik (IPN), Kiel (Prof. Dr. Olaf Köller) beteiligt. Das Zentrum kooperiert eng mit dem Institut für Qualitätsentwicklung im Bildungswesen (IQB) an der Humboldt-Universität zu Berlin (Prof. Dr. Petra Stanat und Prof. Dr. Anand Pant).

Weiterhin unterstützen folgende Expertinnen und Experten PISA 2015:

- Prof. Dr. Cordula Artelt, Otto-Friedrich-Universität, Bamberg
- Prof. Dr. Birgit Neuhaus, Ludwig-Maximilians-Universität, München
- Prof. Dr. Knut Neumann, IPN, Kiel
- Prof. Dr. Ilka Parchmann, IPN, Kiel
- Prof. Dr. Kristina Reiss, Technische Universität München, München
- Dr. Silke Rönnebeck, IPN, Kiel
- Dr. Katrin Schöps, IPN, Kiel
- Prof. Dr. Tina Seidel, Technische Universität München, München.

Wissenschaftliche Projektkoordination

Für die wissenschaftliche Projektkoordination am ZIB sind Prof. Dr. Kristina Reiss (Leitung), Dr. Christine Sälzer (Co-Leitung), Dr. Anja Schiepe-Tiska, Elisabeth Blaser, Dipl.-Psych. Jörg-Henrik Heine, Katharina Kiemer, Dipl.-Stat. Julia Mang, Stefanie Schmidtner und M. A. Fabian Zehner verantwortlich.

Datenerhebung und Datenverarbeitung

Die Organisation der Datenerhebung sowie die Datenverarbeitung hat das Data Processing and Research Center der International Association for the Evaluation of Educational Achievement (IEA DPC) übernommen.

KONTAKT

INTERNATIONALE KONTAKTADRESSEN

OECD Sekretariat

OECD PISA
2 rue André Pascal
75775 Paris Cedex 16, France
edu.pisa@oecd.org

Internationales Konsortium

ETS Washington, D.C. Office
1800 K Street, NW, Suite 900
Washington, DC 20006 USA
www.ets.org

NATIONALE KONTAKTADRESSEN

Zentrum für internationale Vergleichsstudien (ZIB)

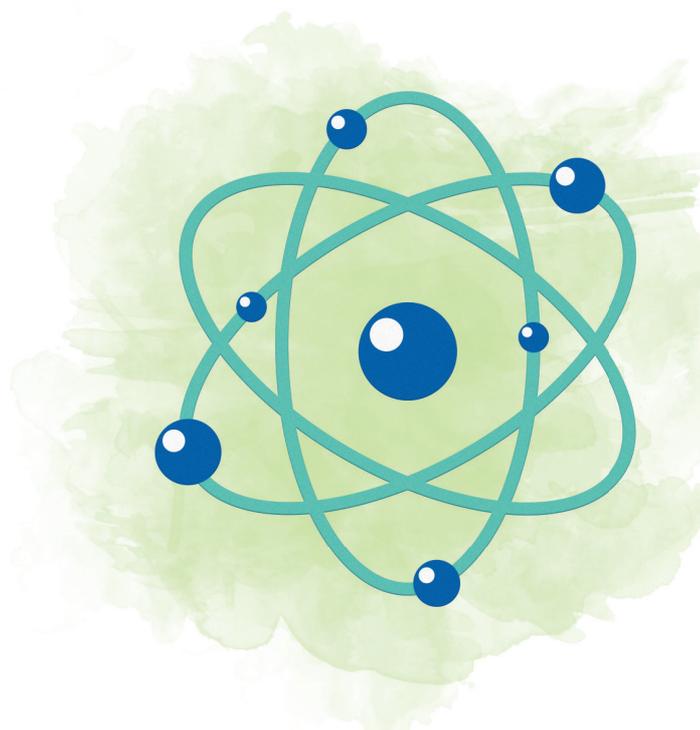
Dr. Christine Sälzer, Prof. Dr. Kristina Reiss
Marsstraße 20-22
80335 München
Tel.: (089) 289 28272
Fax: (089) 289 28277
pisa@edu.tum.de
www.zib.education

IEA Data Processing and Research Center (IEA DPC)

Viktoria Böhm, Tobias Haring
Mexikoring 37
22297 Hamburg
Tel.: (040) 48 500-663 (Viktoria Böhm)
Tel.: (040) 48 500-634 (Tobias Haring)
Fax: (040) 48 500-502
pisa@iea-dpc.de

WEBSITES

www.pisa.oecd.org
www.pisa.tum.de/pisa-2015/
www.zib.education
www.iea-dpc.de/studies/current-studies/pisa-2000-2015.html





TUM School of Education



Diese Broschüre wurde klimaneutral gedruckt.