

COMMUNIQUÉ DE PRESSE
MEDIENMITTEILUNG
COMUNICATO STAMPA

15

Education et science
Bildung und Wissenschaft
Formazione e scienza

Nr. 0350-0503-40
Neuchâtel, 2. Mai 2005

Kantonale Ergebnisse zu PISA 2003

Kantonale Unterschiede in allen Testbereichen

Bei den schulischen Leistungen der Neuntklässlerinnen und Neuntklässler zeigen sich signifikante Unterschiede zwischen einzelnen Kantonen. Dies geht aus dem neusten Bericht zu PISA 2003 hervor, einem gemeinsamen Projekt von Bund und Kantonen, dessen nationale Projektleitung durch das Bundesamt für Statistik (BFS) wahrgenommen wird. Wie die Ergebnisse aus 12 Kantonen und Liechtenstein zeigen, ist die Bandbreite der Resultate in allen getesteten Bereichen Mathematik, Lesen, Naturwissenschaften und Problemlösen ähnlich. Kantone, die in der Mathematik überdurchschnittlich abschneiden, tun dies auch in den anderen Disziplinen. Kantone, die in der Mathematik vergleichsweise tiefe Punktzahlen erzielen, liegen auch in den anderen Bereichen im Hintertreffen. Während sich die Leistungen in der Mathematik fast überall auf einem hohen Niveau bewegen, liegt der Schwachpunkt in allen Kantonen in der Lesekompetenz.

Im schweizweiten Vergleich schnitten die Jugendlichen aus dem französischsprachigen Teil des Kantons Freiburg bei PISA 2003 am besten ab. In Mathematik, Naturwissenschaften und Problemlösen belegen sie den Spitzenplatz, im Lesen rangieren sie an dritter Stelle. Dieser Kantonsteil weist eine kleine Zahl von schwachen Schülerinnen und Schülern auf. Der Einfluss der sozialen und kulturellen Herkunft auf die Leistungen ist vergleichsweise gering.

Familiäre Herkunft: nicht überall gleich wichtig

Die kantonalen Auswertungen zu PISA 2003 zeigen einmal mehr, dass die soziale und kulturelle Herkunft der Jugendlichen einen entscheidenden Einfluss auf ihre Leistungen ausübt. Jugendliche aus bildungsfernen Schichten erzielen tendenziell niedrigere Leistungen. Allerdings gibt es in dieser Hinsicht relativ grosse Unterschiede zwischen den Kantonen. Der familiäre Hintergrund beeinflusst die Leistungen am wenigsten im Jura, in Freiburg und im Tessin. Sein Einfluss ist am grössten in Zürich, im Aargau, im Thurgau und in St. Gallen.

Geschlechterunterschiede: Differenzen bleiben bestehen

Die altbekannten Leistungsunterschiede zwischen den Geschlechtern zeigen sich auch in PISA 2003. In der Mathematik und in den Naturwissenschaften erzielen die Knaben überall ausser in

Liechtenstein signifikant bessere Ergebnisse als die Mädchen. Auch im Problemlösen sind die Knaben tendenziell besser. Hier ist die Differenz allerdings nur in Zürich, dem Thurgau und in beiden Sprachregionen des Wallis signifikant. Im Lesen schneiden die Mädchen überall signifikant besser ab.

Kantonale Resultate in Mathematik: signifikante Unterschiede

Die Neuntklässlerinnen und Neuntklässler erreichen in den meisten untersuchten Kantonen hohe durchschnittliche Leistungen in der Mathematik, dem Schwerpunktbereich von PISA 2003. Die Kantone Freiburg (französisch), St. Gallen, Thurgau, Wallis (französisch), Wallis (deutsch) und Aargau erzielen Mittelwerte, die signifikant über dem schweizerischen Mittel liegen. Jura, Liechtenstein und Zürich unterscheiden sich nicht vom Mittelwert der Schweiz und Bern (deutsch), Neuenburg, Bern (französisch), Waadt, Tessin und Genf liegen signifikant darunter. Eine kantonal unterschiedliche Zusammensetzung der Schülerschaft in Bezug auf die kulturelle Herkunft, das durchschnittliche Alter der Schülerinnen und Schüler sowie die Anzahl an Mathematiklektionen in der neunten Klasse liefern Ansatzpunkte zur Erklärung dieser Differenzen.

Umgang mit Mathematik: Interesse und Angst

Mathematik ist ein Fach, das bei einem Teil der Jugendlichen Desinteresse und Angst auslöst. Diese negativen Gefühle gegenüber der Mathematik sind auch mit schlechteren Leistungen gekoppelt und erklären zu einem grossen Teil die Geschlechterunterschiede. Mädchen sind gleichzeitig weniger interessiert an Mathematik und haben mehr Angst vor dem Fach als Knaben. In Bezug auf die Herkunft sind andere Effekte vorherrschend. Fremdsprachige Jugendliche haben mehr Angst vor Mathematik als solche, die zu Hause die Unterrichtssprache sprechen, weisen aber auch ein grösseres Interesse an dem Fach auf.

IKT: mehrheitlich gute Ausstattung, aber geringe Nutzung in der Schule

Während der Computer zwar von der grossen Mehrheit der Jugendlichen zu Hause mehrmals pro Woche genutzt wird, sind es in der Schule nur gerade 30 Prozent, die den Computer regelmässig nutzen, obwohl in den meisten Schulen Computer zur Verfügung stehen. Dieser Anteil ist auch im internationalen Vergleich als gering zu beurteilen.

Bemerkenswert ist, dass die Computernutzung in der Schule vorwiegend jenen Schülerinnen und Schülern zu Gute kommt, deren privater Zugang zu den neuen Informations- und Kommunikationstechnologien (IKT) aufgrund mangelnder Ressourcen oder geringeren Interesses erschwert ist: dies sind vorwiegend Mädchen, Jugendliche mit sozioökonomisch benachteiligendem Hintergrund und Jugendliche aus Schulen mit Grundansprüchen.

BUNDESAMT FÜR STATISTIK
Pressestelle

Die Datenbasis

Auf internationaler Ebene wurden im Rahmen der Erhebung PISA 2003 über 270'000 15-jährige Schülerinnen und Schüler in 41 Ländern, darunter 30 OECD-Mitgliedsländer, getestet. In der Schweiz absolvierten rund 25'000 Jugendliche den Test. Darunter befanden sich 8'420 15-Jährige für den internationalen Vergleich und rund 21'300 Neuntklässlerinnen und Neuntklässler für den Vergleich zwischen den Sprachregionen und den Kantonen mit Zusatzstichprobe. Die beiden Stichproben überschneiden sich teilweise, da eine grosse Zahl von 15-jährigen Jugendlichen gleichzeitig auch in der neunten Klasse ist.

Aufgrund der unterschiedlichen Populationsdefinition sind die PISA-Scores der Neuntklassstichprobe nicht mit den Ländermittelwerten der internationalen PISA-Studie vergleichbar. Die 15-jährigen Jugendlichen der Schweiz erreichen dort in der Mathematik einen Mittelwert von 527 Punkten. Für die Stichprobe der Neuntklässlerinnen und Neuntklässler beträgt er 537 Punkte.

Die hier präsentierten Ergebnisse basieren auf den Zusatzstichproben von sechs Deutschschweizer Kantonen (Aargau, Bern, St. Gallen, Thurgau, Wallis, Zürich), von allen französischsprachigen Kantonen (Bern, Freiburg, Genf, Jura, Neuenburg, Wallis, Waadt), des Tessins und Liechtensteins. In der Schweiz wird das Projekt PISA gemeinsam vom Bund und den Kantonen (Schweizerische Konferenz der kantonalen Erziehungsdirektoren) getragen. Die nationale Projektleitung liegt beim BFS.

.....

Auskunft:

Claudia Zahner Rossier und Thomas Holzer, BFS, Sektion Schul- und Berufsbildung, Tel.: 032 713 66 42,
E-mail: pisa.ch@bfs.admin.ch

Neuerscheinung:

PISA 2003: Kompetenzen für die Zukunft– Zweiter nationaler Bericht, Bestellnummer: 470-0301. Preis: Fr. 20.--

.....

Pressestelle BFS, Tel.: 032 713 60 13; Fax: 032 713 63 46

Publikationsbestellungen, Tel.: 032 713 60 60, Fax: 032 713 60 61, E-Mail: order@bfs.admin.ch

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

Die Medienmitteilungen des BFS können als elektronische Newsletter abonniert werden.
Anmeldung unter <http://www.news-stat.admin.ch>

T1 Kompetenzniveaus für die MATHEMATIK, PISA 2003

Niveau 6 Konzeptualisieren, Generalisieren und Informationen verwenden, die auf komplexen Problemsituationen basieren. Zwischen verschiedenen Informationsquellen und Darstellungsformen Verbindungen herstellen und sie flexibel aufeinander übertragen. Neue Ansätze und Strategien im Umgang mit unvertrauten Situationen entwickeln.

Niveau 5 Modelle für komplexe Situationen entwickeln und mit ihnen arbeiten. Geeignete Problemlösungsstrategien wählen, vergleichen und evaluieren, um mit komplexen Problemen umzugehen. Mit geeigneten Darstellungsformen, auf Situationen bezogenes Wissen anwenden, strategisch arbeiten.

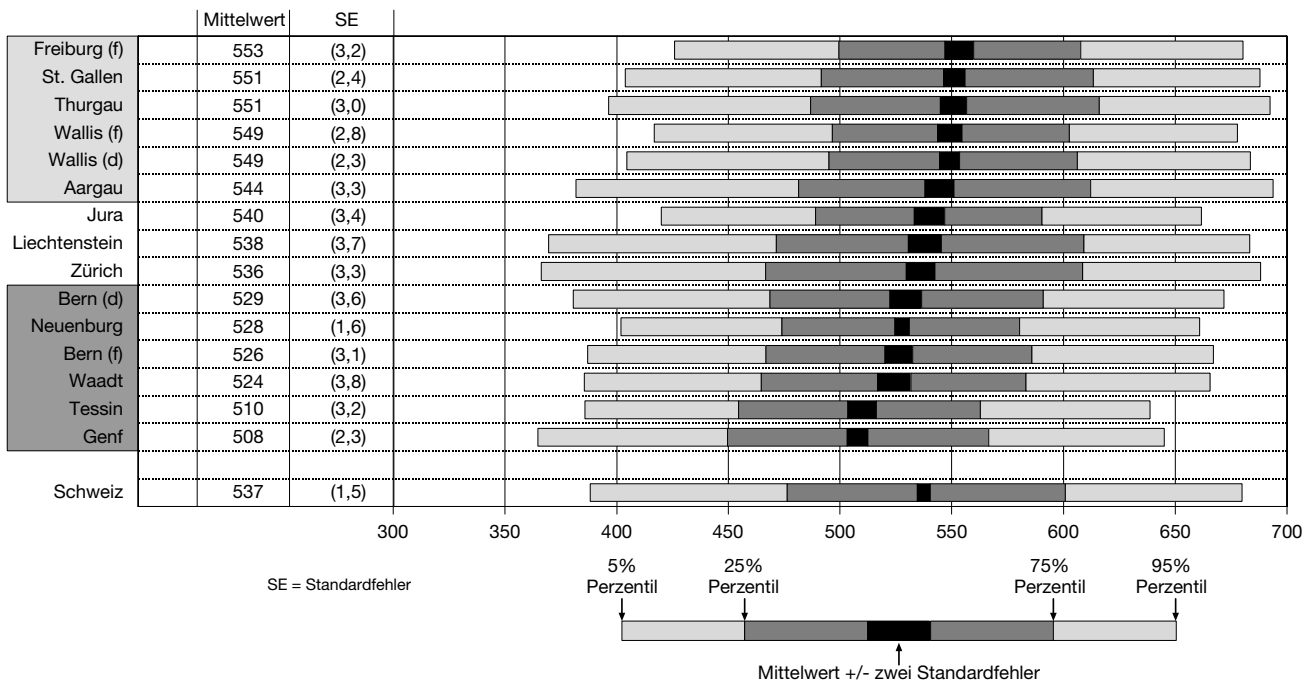
Niveau 4 Erfolgreich mit expliziten Modellen für komplexe Situationen arbeiten. Verschiedene Darstellungsformen wählen und integrieren und sie direkt mit Aspekten von realen Situationen verbinden, flexibel argumentieren.

Niveau 3 Klar beschriebene Prozeduren ausführen, auch solche, die sequenzielle Entscheidungen erfordern. Darstellungen verwenden und interpretieren, welche auf verschiedenen Informationsquellen basieren, und direkt daraus Schlüsse ziehen.

Niveau 2 Relevante Informationen aus einer einzigen Quelle ziehen und eine einzelne Darstellungsform verstehen. Grundlegende Algorithmen, Formeln, Prozeduren oder Konventionen anwenden.

Niveau 1 Fragen beantworten, die in einem vertrauten Zusammenhang formuliert sind, alle relevanten Informationen beinhalten und klar definiert sind. Nach direkter Anweisung Routineverfahren ausführen.

G1 Mathematikleistung nach Kanton, PISA 2003

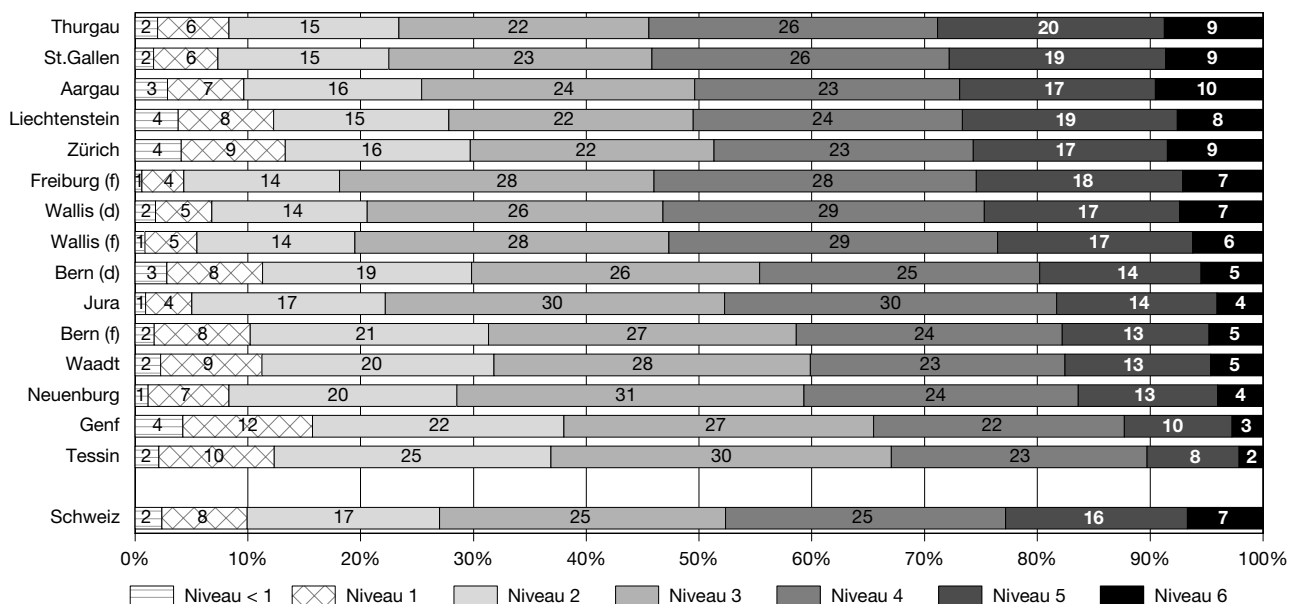


Hellgrau eingefärbte Kantone liegen signifikant über dem schweizerischen Mittelwert
Weiss eingefärbte Kantone unterscheiden sich nicht vom schweizerischen Mittelwert
Dunkelgrau eingefärbte Kantone liegen signifikant unter dem schweizerischen Mittelwert

© BFS/EDK

Quelle: OECD-BFS/EDK PISA-Datenbank neunte Klassen, 2004

G2 Mathematikleistung in den Kantonen, geordnet nach den höchsten Kompetenzniveaus, PISA 2003

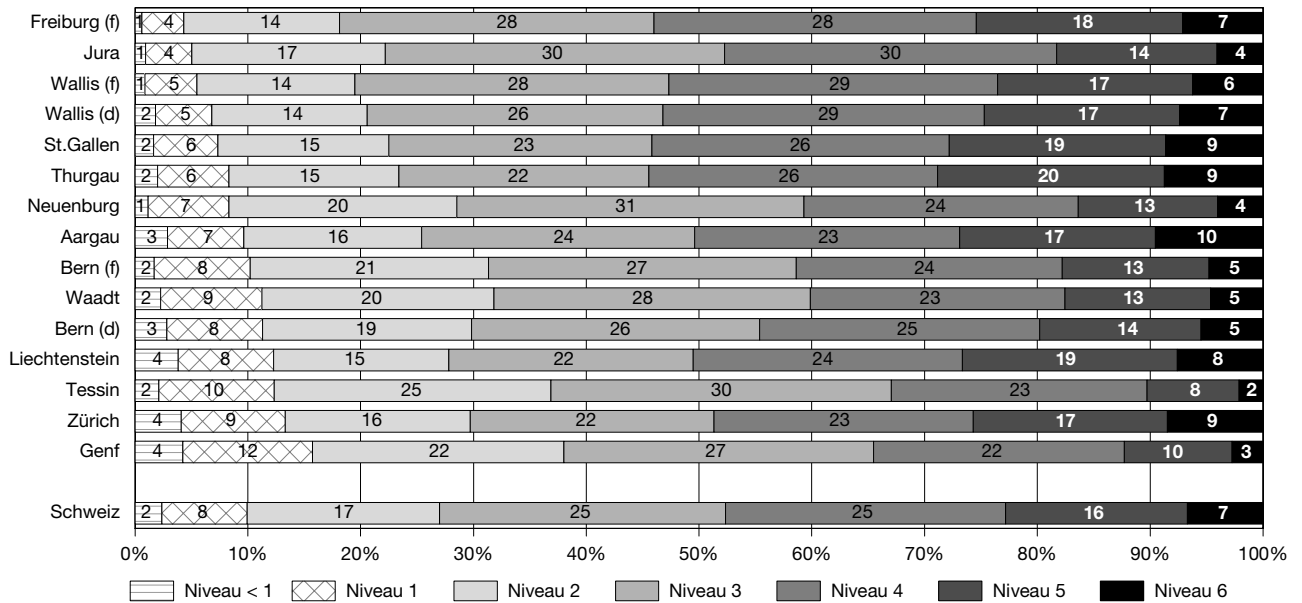


Anmerkung: Die Kantone sind in absteigender Reihenfolge der Anteile in den Niveaus 5 und 6 angeordnet.

© BFS/EDK

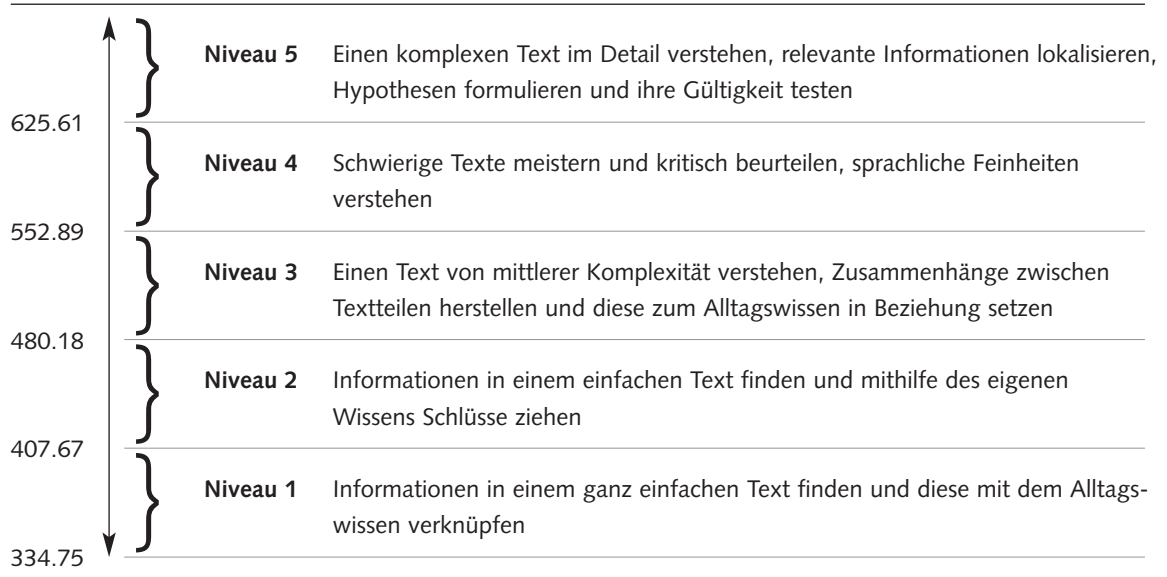
Quelle: OECD-BFS/EDK PISA-Datenbank neunte Klassen, 2004

G3 Mathematikleistung in den Kantonen, geordnet nach den niedrigsten Kompetenzniveaus, PISA 2003



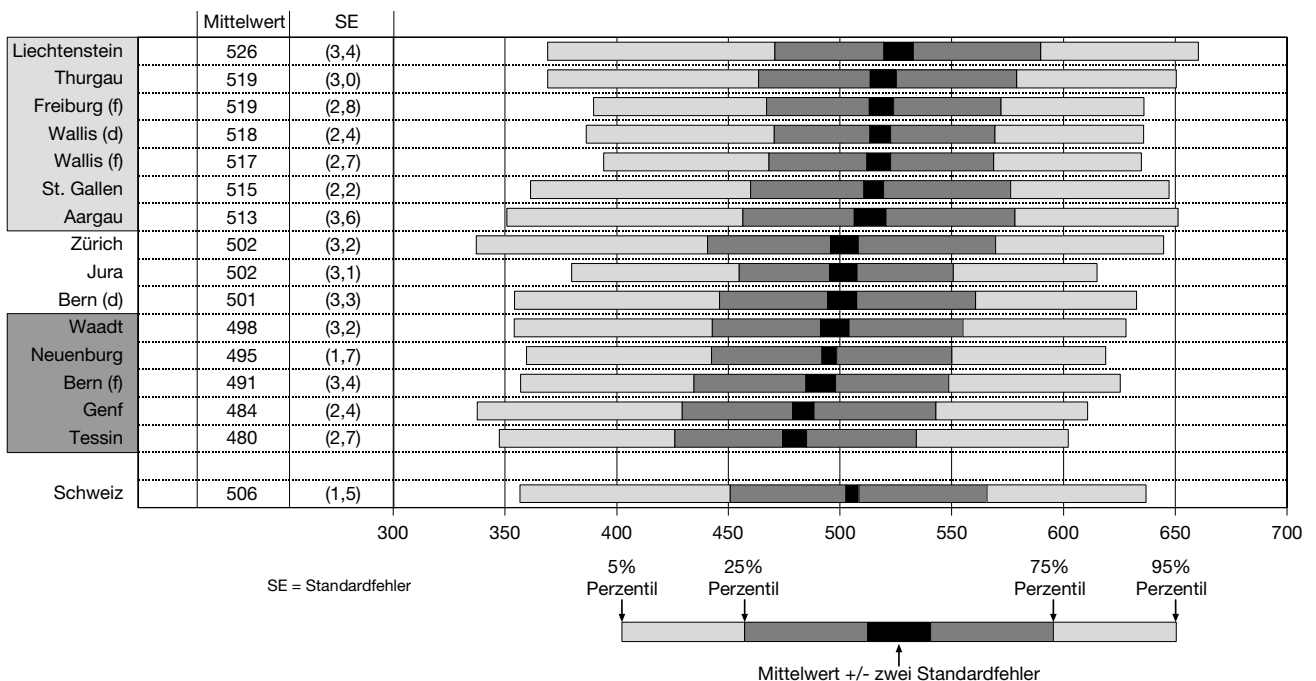
Anmerkung: Die Kantone sind in aufsteigender Reihenfolge der Anteile in den Niveaus < 1 und 1 angeordnet.

T2 Kompetenzniveaus für das LESEN, PISA 2003



© BFS/EDK

G4 Leseleistung nach Kanton, PISA 2003

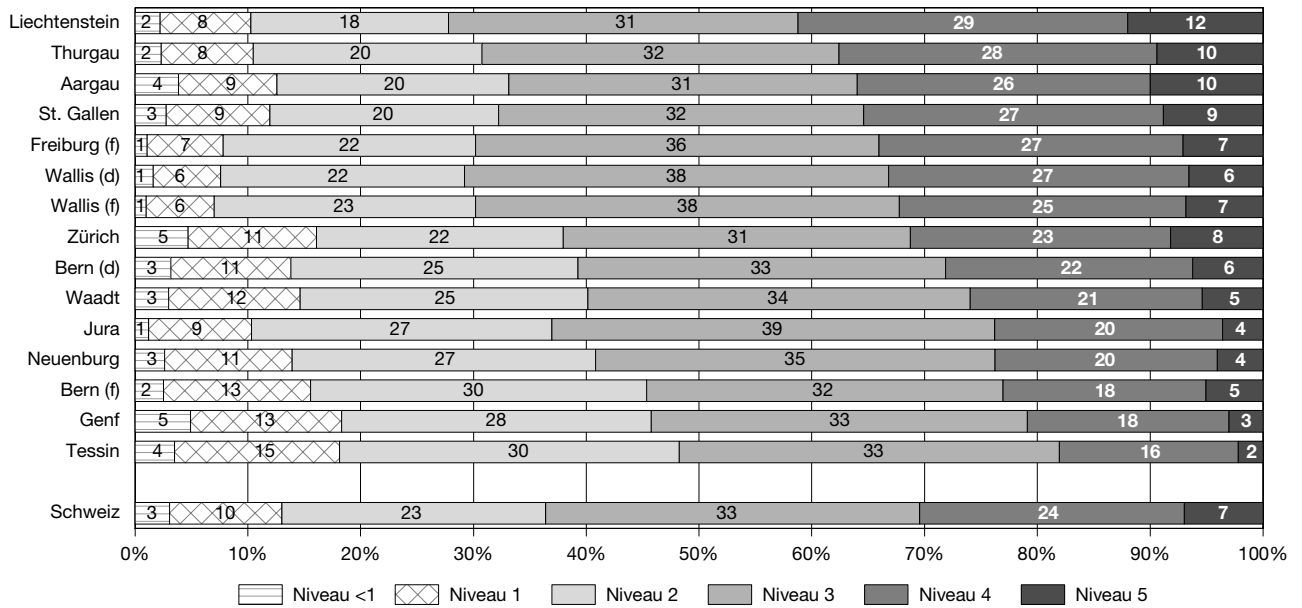


Hellgrau eingefärbte Kantone liegen signifikant über dem schweizerischen Mittelwert
Weiss eingefärbte Kantone unterscheiden sich nicht vom schweizerischen Mittelwert
Dunkelgrau eingefärbte Kantone liegen signifikant unter dem schweizerischen Mittelwert

© BFS/EDK

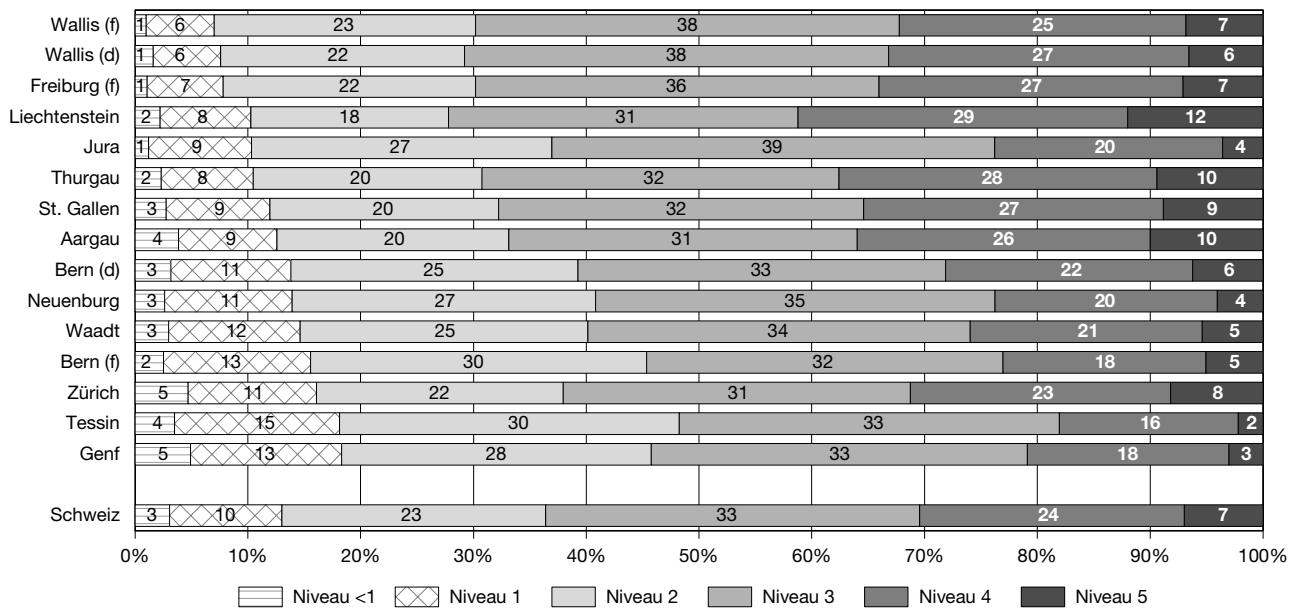
Quelle: OECD-BFS/EDK PISA-Datenbank neunte Klassen, 2004

G5 Leseleistung in den Kantonen, geordnet nach den höchsten Kompetenzniveaus, PISA 2003



Anmerkung: Die Kantone sind in absteigender Reihenfolge der Anteile in den Niveaus 4 und 5 angeordnet.

G6 Leseleistung in den Kantonen, geordnet nach den niedrigsten Kompetenzniveaus, PISA 2003

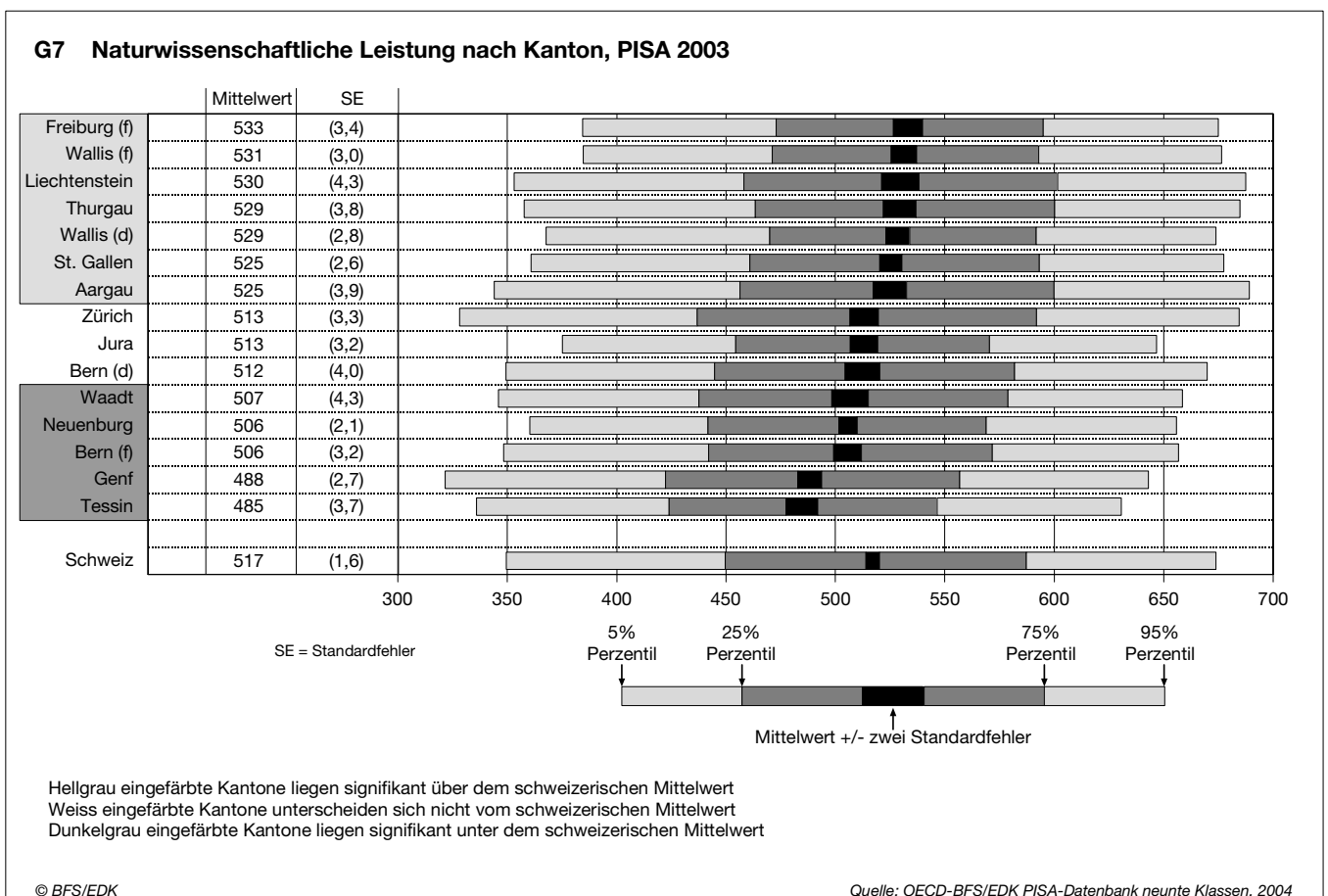


Anmerkung: Die Kantone sind in aufsteigender Reihenfolge der Anteile in den Niveaus < 1 und 1 angeordnet.

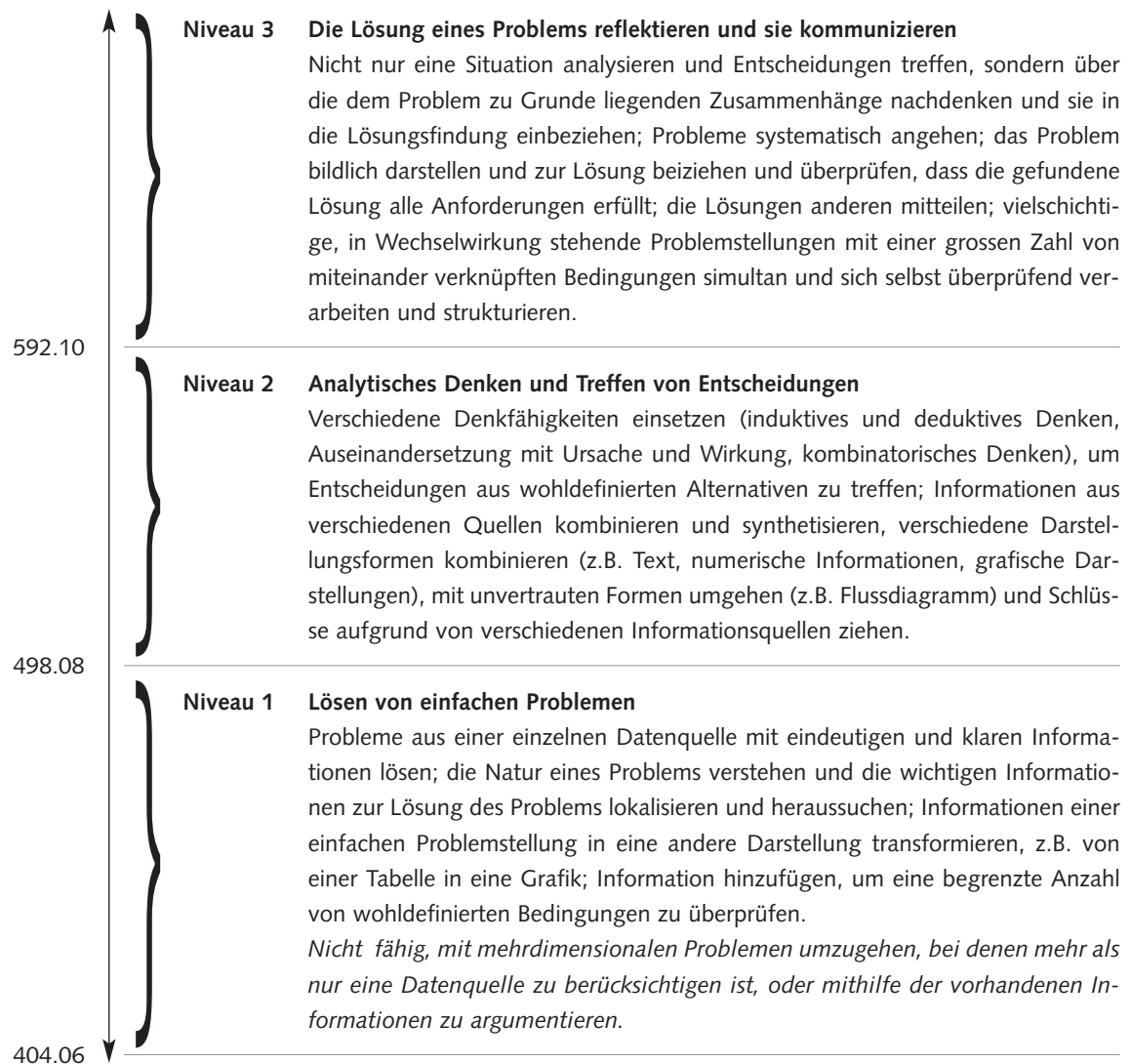
T3 Beschreibung der NATURWISSENSCHAFTEN, PISA 2003

Hoch	Bei 690 Punkten	Mithilfe konzeptueller Modelle Vorhersagen machen und Erklärungen geben; naturwissenschaftliche Untersuchungen analysieren; auf der Basis des Vergleichs von Daten alternative Standpunkte oder unterschiedliche Perspektiven evaluieren; wissenschaftliche Argumente präzise kommunizieren.
Mittel	Bei 550 Punkten	Naturwissenschaftliche Konzepte für Vorhersagen und Erklärungen benutzen; für naturwissenschaftliche Untersuchungen relevante Fragen erkennen und/oder Details in einer naturwissenschaftlichen Untersuchung identifizieren; beim Ziehen oder Bewerten von Schlussfolgerungen relevante Informationen aus konkurrierenden Daten oder Argumentationsketten auswählen.
Niedrig	Bei 400 Punkten	Einfaches naturwissenschaftliches Faktenwissen abrufen (d.h. Namen, Fakten, Terminologien, einfache Regeln und Gesetze) und naturwissenschaftliches Allgemeinwissen beim Ziehen oder Bewerten von Schlussfolgerungen verwenden.

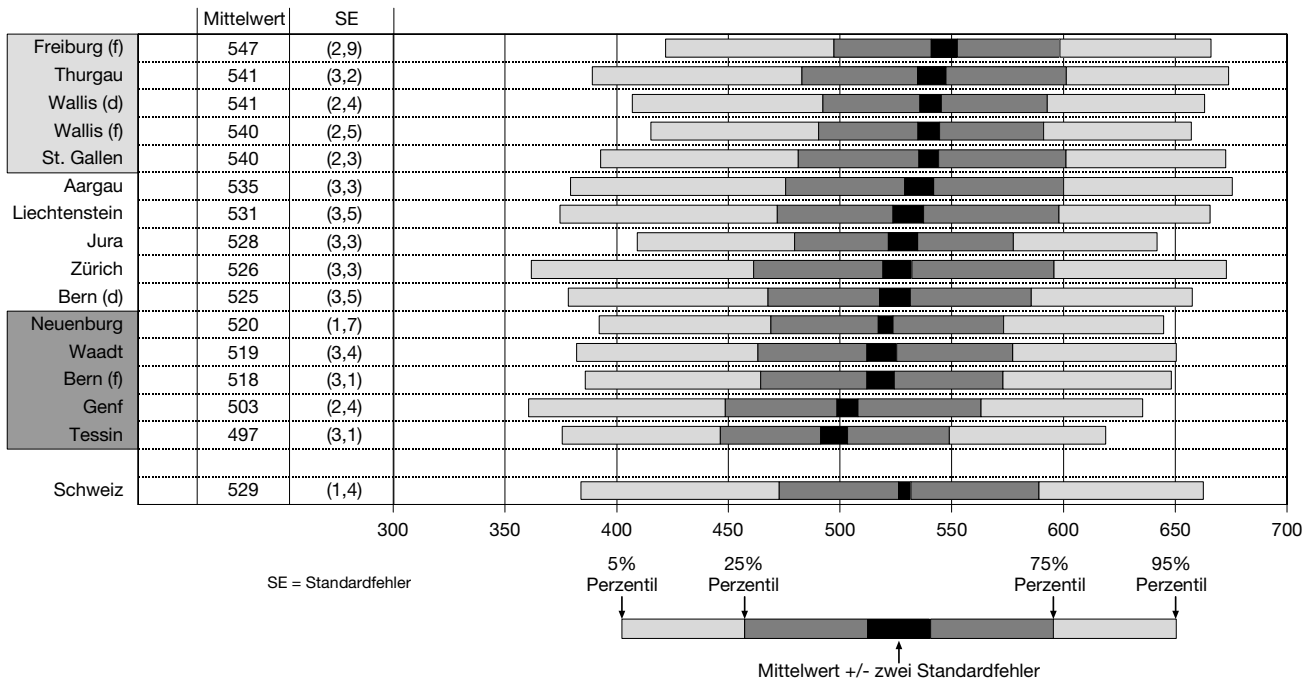
© BFS/EDK



T4 Beschreibung der Kompetenzniveaus für das PROBLEMLÖSEN, PISA 2003



G8 Leistung im Problemlösen nach Kanton, PISA 2003

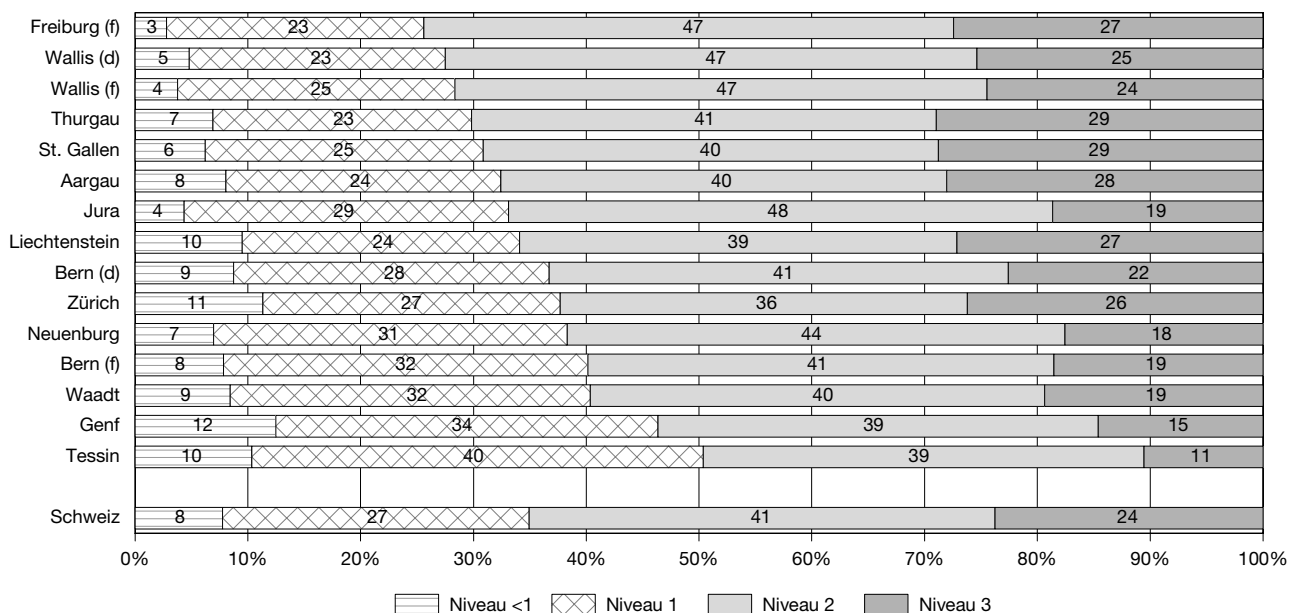


Hellgrau eingefärbte Kantone liegen signifikant über dem schweizerischen Mittelwert
Weiss eingefärbte Kantone unterscheiden sich nicht vom schweizerischen Mittelwert
Dunkelgrau eingefärbte Kantone liegen signifikant unter dem schweizerischen Mittelwert

© BFS/EDK

Quelle: OECD-BFS/EDK PISA-Datenbank neunte Klassen, 2004

G9 Leistung im Problemlösen in den Kantonen, geordnet nach den höchsten Kompetenzniveaus, PISA 2003

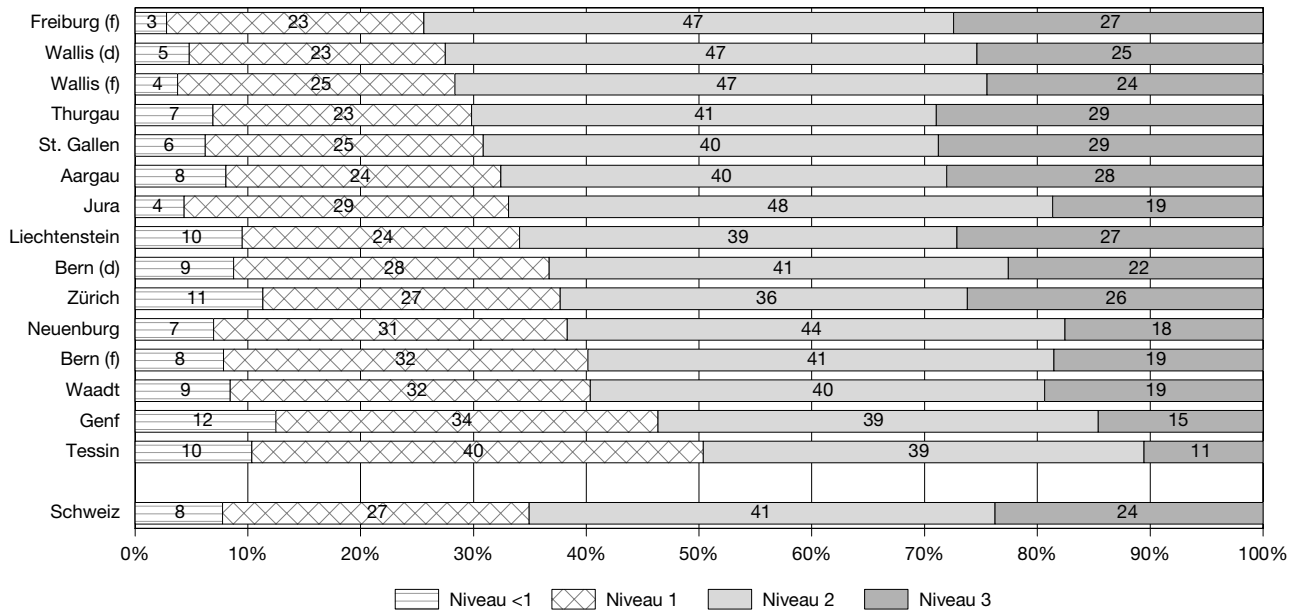


Anmerkung: Die Kantone sind in absteigender Reihenfolge der Anteile in den Niveaus 2 und 3 angeordnet.

© BFS/EDK

Quelle: OECD-BFS/EDK PISA-Datenbank neunte Klassen, 2004

G10 Leistung im Problemlösen in den Kantonen, geordnet nach den niedrigsten Kompetenzniveaus, PISA 2003



Anmerkung: Die Kantone sind in aufsteigender Reihenfolge der Anteile in den Niveaus < 1 und 1 angeordnet.