

07.12.2004 – 11:30 Uhr

BFS: Leistungen der 15-jährigen Schülerinnen und Schüler in der Schweiz

(ots) - Leistungen der 15-jährigen Schülerinnen und Schüler in der Schweiz

PISA 2003 sehr gute Kompetenzen in Mathematik

Die Schweiz hat in PISA 2003 in Mathematik sehr gut abgeschnitten. Der Mittelwert der schweizerischen Jugendlichen beträgt 527 Punkte, was deutlich mehr ist als der OECD-Durchschnitt von 500 Punkten. Von 40 Ländern haben lediglich deren drei signifikant bessere Ergebnisse als die Schweiz erzielt: Hongkong-China (550 Punkte), Finnland (544 Punkte) und Korea (542 Punkte). Die Schweiz befindet sich in einer Gruppe mit 11 anderen Ländern, deren Mittelwerte sich statistisch nicht von jenem der Schweiz unterscheiden. Der Anteil der Schülerinnen und Schüler mit ausgezeichneten Ergebnissen ist in der Schweiz höher als im OECD-Durchschnitt. Der Anteil der Jugendlichen mit sehr schwachen Leistungen ist kleiner als im Mittel der OECD-Länder. Die Ergebnisse der Erhebung 2003 zeigen: In der Mehrheit der OECD-Länder spielen das ökonomische, soziale und kulturelle Umfeld in Familie und Schule eine zentrale Rolle für die Kompetenzen in Mathematik. Hier bewegt sich die Schweiz im internationalen Mittelfeld. PISA ist ein gemeinsames Projekt des Bundes und der Kantone (Schweizerische Konferenz der kantonalen Erziehungsdirektoren). Die Projektleitung liegt beim Bundesamt für Statistik (BFS). Sehr gute Ergebnisse in Mathematik auf nationaler Ebene. In allen Testbereichen von PISA 2003 (Mathematik, Lesen, Naturwissenschaften und Problemlösen) haben die Schweizer Schülerinnen und Schüler Ergebnisse über dem OECD-Durchschnitt erzielt. In Mathematik, Naturwissenschaften und Problemlösen liegt das nationale Mittel sogar signifikant darüber. In Mathematik, dem Schwerpunktthema der Erhebung 2003, ergibt sich auch ein positives Bild, wenn man die Resultate nach Kompetenzniveaus aufschlüsselt: 21% der Schweizer Schülerinnen und Schüler finden sich in den obersten Niveaus 5 und 6; im OECD-Mittel sind es lediglich 15%. Umgekehrt erzielen nur 15% der Jugendlichen in der Schweiz und 21% im OECD-Durchschnitt schwache Leistungen des Niveaus 1 oder darunter. Die Fähigkeiten in Mathematik wurden diesmal anhand von vier Gebieten geprüft. In PISA 2000 waren es lediglich deren zwei gewesen. In den zwei erneut getesteten Gebieten sind die Ergebnisse ähnlich wie im Jahr 2000: Im Gebiet «Raum und Form» (verwandt mit dem Fach Geometrie des Lehrplans) erreichen die Schülerinnen und Schüler im nationalen Mittel 540 Punkte, während es in «Veränderungen und Beziehungen» (verwandt mit Algebra) 523 Punkte sind. Im neuen Gebiet «quantitatives Denken» (verwandt mit Arithmetik) kommen die Jugendlichen auf 533 Punkte. Im neuen Gebiet «Ungewissheit» schliesslich, das im Bereich der Statistik und der Wahrscheinlichkeitsrechnung angesiedelt und in den Lehrplänen schlecht vertreten ist, ergibt sich mit 517 Punkten der niedrigste schweizerische Mittelwert der vier Gebiete. Er liegt aber immer noch über dem entsprechenden Mittel der OECD-Länder. Familiärer Hintergrund spielt eine wichtige Rolle. Bereits PISA 2000 hat gezeigt, dass die sozioökonomische und kulturelle Situation der Eltern in der Mehrheit der OECD-Länder einen grossen Einfluss auf die Lesefähigkeit der Jugendlichen hat. PISA 2003 unterstreicht, dass die Lage der Schülerinnen und Schüler aus sehr einfachen Verhältnissen und mit im Ausland geborenen Eltern nach wie vor heikel ist: Unter ihnen findet sich der grösste Anteil an

Jugendlichen mit schwachen Mathematikleistungen. In einer fremdsprachigen Familie zu leben, stellt jedoch für das Mathematikverständnis ein kleineres Hindernis dar als für das Leseverständnis. Analysen zeigen, dass kooperative Schulmodelle, die Jugendliche mit unterschiedlichen Kompetenzniveaus auf der Sekundarstufe I zusammenfassen, die Folgen sozialer Ungleichheiten besser auszugleichen vermögen als selektive Modelle. Positive Einstellung und gute Disziplin sind zentral. Betrachtet man die allgemeinen Mittelwerte, schneiden in der Schweiz die Mädchen (518 Punkte) in Mathematik schlechter ab als die Knaben (535 Punkte). Dies gilt auch für 21 andere OECD-Länder. Werden jedoch die Ergebnisse nach Gesichtspunkten wie dem mathematischen Selbstkonzept und der Ängstlichkeit gegenüber der Mathematik betrachtet, so fällt auf, dass die Mädchen in den meisten Ländern gleich gute Ergebnisse erzielen würden wie die Knaben, wenn sie eine ebenso positive Haltung gegenüber diesem Fach hätten. Das Klima im Unterricht spielt für die Leistungen ebenfalls eine wichtige Rolle. Kann der Unterricht in einer angenehmen Lernumgebung mit guter Disziplin, ohne Störungen und zielorientiert erfolgen, dann sind auch die Mathematikleistungen der Schülerinnen und Schüler besser.

Problemlösen: Note sehr gut. Im Hinblick auf die Notwendigkeit des lebenslangen Lernens hat die OECD für PISA 2003 die dafür zentrale Problemlösefähigkeit getestet. Dieser Bereich vermittelt einen Eindruck von der Fähigkeit der Jugendlichen, komplexe Probleme anzugehen, zu deren Lösung sie zum Beispiel analytisch denken und Entscheide fällen müssen. Knapp zwei Drittel der Schülerinnen und Schüler in der Schweiz (62%) lösen solche Probleme mit Erfolg (OECD: 52%). Ein Drittel hat beträchtliche Schwierigkeiten mit komplexen Aufgaben oder kann nur sehr einfache Probleme lösen. In fast allen Teilnehmerländern erzielen die Mädchen ähnliche Resultate wie die Knaben. Dies ist interessant, wenn man bedenkt, dass eine Schülerin oder ein Schüler für die Lösung eines komplexen Problems ähnliche intellektuelle Fähigkeiten mobilisieren muss wie für die Bewältigung einer mathematischen Aufgabe.

Lesen: weniger schwache Leserinnen und Leser. Im Bereich der Lesekompetenz beträgt das allgemeine Mittel 499 Punkte (2000: 494). 16% der Schülerinnen und Schüler finden sich auf den Niveaus <1 und 1 wieder, gegenüber 20% im Jahr 2000. Die Streuung zwischen den Schwächsten und den Stärksten ist nach wie vor relativ gross. Die Wirkung eventueller Änderungen im Leseunterricht wird sich nur längerfristig feststellen lassen.

Naturwissenschaften: deutliche Verbesserung. Im Bereich Naturwissenschaften erreichen die Schülerinnen und Schüler in der Schweiz einen Durchschnitt von 513 Punkten und übertreffen damit den OECD-Mittelwert von 500 Punkten und auch ihr Ergebnis aus dem Jahr 2000 von 496 Punkten. Für diesen Testbereich wurden keine Kompetenzniveaus definiert. PISA 2006 mit den Naturwissenschaften als Schwerpunktthema dürfte Aufschluss über die Fluktuation der Ergebnisse geben. Keine regionalen Differenzen unter den 15-Jährigen. Die 15-jährigen Schülerinnen und Schüler (internationale Stichprobe) der drei grossen Schweizer Sprachregionen unterscheiden sich nicht in ihren Leistungen in Mathematik. Bei den Neuntklässlerinnen und Neuntklässlern (Zusatzstichprobe) ergaben sich hingegen Differenzen zwischen den Sprachregionen. Diese sind auf Altersunterschiede zurückzuführen: In der italienischen und der französischen Schweiz sind die Neuntklässlerinnen und Neuntklässler durchschnittlich jünger (15 Jahre und 2 Monate bzw. 15 Jahre und 6 Monate) als in der Deutschschweiz (15 Jahre und 9 Monate).

BUNDESAMT FÜR STATISTIK
Pressestelle

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, Bestellnummer: 470-0300 Preis: Fr. 12.--

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>

Diese Meldung kann unter <https://www.presseportal.ch/de/pm/100000114/100483474> abgerufen werden.