PISA.ch Info

Nr. 9 Februar 2007

NEWSLETTER

Informationen der nationalen Programmleitung PISA.ch

PISA.ch

Gemeinsames Projekt von Bund und Kantonen
Kompetenzmessung bei den 15-Jährigen

Projet commun de la Confédération et des cantons
Evaluation des compétences chez les jeunes de 15 ans

Progetto comune della Confederazione e dei Cantoni
Valutazione delle competenze dei giovani di 15 anni

PISA Programme for International Student Assessment

Vorwort

Teilnahme an den Tests zu PISA 2006

Diffusion der Resultate von PISA 2006

Datenbereinigung

Gewichtung der Daten

Datenschutz und «Public Use Sample»

PISA 2009 – Die Schweiz ist wieder dabei

Die nationalen Optionen für PISA 2009

Neue Leseaufgaben

Neuigkeiten aus den Regionen: Tessin

Vorwort

Die dritte PISA-Erhebung ist abgeschlossen. Sie fand zwischen Frühling und Herbst 2006 statt. Das internationale PISA-Konsortium, das die Daten aus 61 Ländern zusammenträgt, ist zurzeit damit beschäftigt, die internationale Datenbank zu erstellen. Das Konsortium beginnt nun mit den Analysen, aufgrund welcher unter anderem die Fähigkeitsniveaus der Schülerinnen und Schüler in Naturwissenschaften (Schwerpunktthema PISA 2006), Mathematik und Lesen festgelegt werden können.

Die Steuergruppe PISA Schweiz hat bereits im Frühling 2006 klar ihren Willen manifestiert, an PISA 2009 teilzunehmen. Während andere Länder sich erst jetzt entscheiden, verschafft uns dies eine gute Ausgangslage, da bereits verschiedene Arbeiten in Angriff genommen werden konnten. Beispielsweise wurden die Fachleute aus der Wissenschaft aufgefordert, Vorschläge für nationale Ergänzungen zur internationalen Erhebung zu unterbreiten (nationale Optionen). Ausserdem wurde eine Expertengruppe damit beauftragt, Leseaufgaben zu erstellen. Dies ist ein grosser Vorteil im Hinblick auf eine optimale Vorbereitung für den nächsten Zyklus. Ein weiteres Plus ist die Beibehaltung derselben nationalen Projektleitung über die verschiedenen Zyklen. Beim letzten Treffen der nationalen Projektleitungen im November 2006 hat das internationale Konsortium darauf hingewiesen, dass Länder, die ihre Leitungsteams zwischen den verschiedenen Zyklen auswechseln, die Qualität der im Rahmen von Trendanalysen über die Zeit angestellten Vergleiche gefährden. Gemäss dem internationalen Konsortium ist das Forschungsprojekt PISA so komplex geworden, dass darauf zu achten ist, Wissen und Kompetenzen, die in einem Zyklus erworben wurden, nicht zu verlieren.

Die Schweiz weist glücklicherweise hinsichtlich aller direkten Projektpartner, d.h. der nationalen Leitung, der Regionalzentren und der themenbezogenen Fachleute, eine grosse Stabilität auf.

Teilnahme an den Tests zu PISA 2006

Bei PISA 2006 war die Teilnahmequote wie bereits bei den früheren Erhebungen hoch. Die nationale Projektleitung bedankt sich an dieser Stelle bei allen Verantwortlichen in den Schulen, die dies ermöglicht haben.

Für PISA 2006 waren in der Schweiz in 511 Schulen Tests vorgesehen und in 510 Schulen sind sie durchgeführt worden, was auf der Ebene der Schulen einer Teilnahmequote von annähernd 100% entspricht!

In den 510 Schulen wurden knapp 26 700 Jugendliche zum Test geladen, welchen rund 24 700 Schülerinnen und Schüler absolviert haben. In der Schweiz liegt die Beteiligungsquote auf der Schülerebene somit bei 92,5%. 3,1% der Stichprobe wurden wegen körperlichen oder intellektuellen Behinderungen oder mangelnder Kenntnis der Testsprache ausgeschlossen, 4,4% waren am Testtag abwesend. In der Deutschschweiz und in der italienischen Schweiz liegt die Teilnahmequote etwas höher, in der Romandie geringfügig tiefer.

Mit diesen Werten hat die Schweiz die internationalen Standards für die Beteiligung mehr als nur erfüllt.

Diffusion der Resultate von PISA 2006

Zurzeit werden die Daten von PISA 2006 beim internationalen Konsortium in Australien bearbeitet und überprüft. Im Laufe des Jahres 2007 erfolgen sowohl auf internationaler als auch auf nationaler Ebene die ersten Analysen. Die Resultate werden in unterschiedlicher Form einem breiten Publikum zugänglich gemacht.

Internationale Veröffentlichungen zu PISA 2006

4. Dezember 2007	Internationaler Bericht
4. Dezember 2007	Länderprofile im Internet
2008 – 2009	Thematische Berichte

Nationale Veröffentlichungen zu PISA 2006

4. Dezember 2007	Nationaler Bericht
Frühjahr 2008	Regionale und kantonale Indikatoren im Internet
2008 – 2009	zusätzliche noch zu bestimmende Veröffentlichungen

Kantonale Veröffentlichungen zu PISA 2006

2008 - 2009	Regionale und kantonale Berichte

Datenbereinigung

Die Datenbereinigung ist ein wichtiger Aspekt der Qualitätssicherung bei PISA. Darunter versteht man primär die Korrektur fehlerhafter Daten.

Zunächst werden allerdings Prozeduren eingesetzt, die möglichst verhindern sollen, dass überhaupt fehlerhafte Daten entstehen. Für PISA verwendet man dafür bei der elektronischen Datenerfassung eine spezielle Software, die für jede Eingabe nur Werte akzeptiert, die je nach Testaufgabe oder Frage aus dem Fragebogen erlaubt sind. Hat eine Frage vier Antwortkategorien, ist bspw. die Eingabe einer fünften nicht möglich.

Später werden die eingegebenen Daten auf ihre Konsistenz geprüft. Dazu werden die Werte aus verschiedenen Variablen oder Quellen miteinander abgeglichen und auch statistische Verfahren eingesetzt. Eine erste Bereinigungsphase findet auf nationaler Ebene statt, in einer zweiten Phase arbeiten die nationalen Zentren eng mit dem internationalen Konsortium zusammen. Fehlerhafte Daten werden wenn immer möglich korrigiert. Manchmal müssen die Eingaben aber auch als «nicht anwendbar» codiert oder in seltenen Fällen gelöscht werden. Die Phase der Datenbereinigung kann mehrere Monate in Anspruch nehmen.

Gewichtung der Daten

Bei jeder Stichprobenerhebung ist es eminent wichtig, dass die Stichprobe ein Abbild der Population darstellt. Im Ausgangsdesign von PISA ist dies gegeben. Es gibt aber drei Faktoren, die dazu führen, dass die tatsächliche Endstichprobe davon abweicht. Erstens besteht für die Kantone die Möglichkeit der Stichprobenerweiterung (Kantonale Zusatzstichprobe), ein Angebot, das mehrere Kantone genutzt haben. Zweitens hat man bei der Ziehung der Stichprobe der Schulen nie die für die Testperiode aktuellen statistischen Daten zur Verfügung. Drittens ist die Teilnahmequote am Test nicht in allen Schulen gleich hoch. Deshalb müssen die PISA-Daten für alle Analysen gewichtet werden. Ungewichtete Ergebnisse sind unbrauchbar, weil sie verzerrt sind. Jede Schülerin und jeder Schüler erhält ein Gewicht, das der Zahl der Jugendlichen entspricht, die sie oder er in der Population repräsentiert.

Datenschutz und «Public Use Sample»

Sowohl die nationalen Gesetzgebungen vieler Länder als auch jene der Europäischen Union haben in den vergangenen Jahren dem Schutz der Privatsphäre von Personen, die an einer statistischen Erhebung teilnehmen, immer mehr Bedeutung eingeräumt. Auch das Bundesamt für Statistik (BFS) befasst sich mit dieser Thematik und hat erst kürzlich zu diesem Zweck eine Kommission eingesetzt und ein Reglement zum Schutz der Privatsphäre verabschiedet.

Da in einigen kleinen Kantonen und mehreren kleinen Schulen die Stichprobe einer Vollerhebung gleichkam, besteht die Gefahr der Re-identifikation auch ohne vorliegende Namen, einzig durch die Kombination von Informationen aus der Datenbank von PISA 2003. Zudem bergen eine Grosszahl von Antworten vertrauliche Informationen. Die Antworten der Schülerinnen und Schüler sowie der Schulverantwortlichen sind für die wissenschaftlichen Analysen sehr wichtig, dürfen aber auf keinen Fall mit der Identität der getesteten Personen oder Schulen in Verbindung gebracht werden.

Um sowohl der vertraulichen Behandlung von persönlichen Daten als auch der Politik der OECD, die einen breiten Datenzugang wünscht, gerecht zu werden, wurde beschlossen, dem Schweizerischen Informations- und Datenarchivdienst für die Sozialwissenschaften (SIDOS) ein Public Use Sample (PUS) zu übermitteln. Ein PUS ist eine Datei, deren Daten mittels statistischer Techniken stark anonymisiert werden. Somit kann ausgeschlossen werden, dass einzelne Teilnehmer unter den Personen und Schulen anhand der in der Datei enthaltenen Informationen identifiziert werden können. Das PUS kann bei SIDOS bezogen werden: http://www.sidos.ch

Der Nachteil eines PUS ist der Informationsverlust. Aus diesem Grund werden PUS in erster Linie zu didaktischen Zwecken genutzt. Forscherinnen und Forscher können die umfassende Datei bei der nationalen Projektleitung beziehen, sofern sie einen Datenschutzvertrag unterzeichnen. E-Mail: pisa.ch@bfs.admin.ch

PISA 2009 – Die Schweiz ist wieder dabei

PISA 2009 läutet eine neue Reihe von Tests ein. Drei Erhebungen, die sich über die nächsten neun Jahre erstrecken werden, mit den drei gleichen Testbereichen wie bisher: Lesekompetenzen, Mathematik und Naturwissenschaften. Im Mittelpunkt von PISA 2009 stehen die Lesekompetenzen. Die Länder, die bereits an PISA 2000 mit dem Schwerpunkt Lesen teilgenommen haben, können zum erstenmal ihre Resultate vor dem Hintergrund der seither getroffenen bildungspolitischen Massnahmen analysieren. Eine zentrale Rolle werden Trendanalysen in dieser neuen PISA-Reihe spielen.

Im Anschluss an PISA 2000 sind sowohl regional als auch kantonal erste Massnahmen zur Förderung der Lese- und Sprachkompetenzen in der Schweiz eingeleitet worden. Ziel wird es sein, die Wirkung der getroffenen Massnahmen in den regionalen und kantonalen Analysen aufzuzeigen und zu analysieren. Dies ist gerade für den Schwerpunkt von 2009, der Lesekompetenz, besonders wichtig, da in der Schweiz in diesem Bereich gemäss bisherigen Erhebungen die grössten Defizite bestehen.

Die Schweiz wird bei PISA 2009 abermals an der internationalen Stichprobe der 15-Jährigen teilnehmen und parallel eine Aufstockung der neunten Klassenstufe in allen drei Sprachregionen durchführen. Den Kantonen wird wiederum die Gelegenheit zu einer kantonalen Stichprobenerweiterung geboten mit dem Ziel, eigene aussagekräftige und bildungspolitisch bedeutsame kantonale Ergebnisse zu erhalten.

Die nationalen Optionen für PISA 2009

Die Schweiz nutzt bei jeder Erhebung die Gelegenheit, den internationalen Schülerfragebogen mit rund zehn Zusatzfragen zu erweitern. Damit können nur am Rand behandelte Bereiche, die für die Schweiz von besonderem Interesse sind, eingehender studiert werden. Die Ergebnisse dieser «nationalen Fragen» werden anschliessend zusammen mit den anderen kontextbezogenen Variablen und den Schülerleistungen analysiert. Die nationale Projektleitung lädt Forscherinnen und Forscher sowie die Forschungsinstitute ein, Vorschläge zu unterbreiten. Für nähere Informationen wenden Sie sich bitte an pisa.ch@bfs.admin.ch.

Neue Leseaufgaben

Die teilnehmenden Länder wurden aufgefordert, neue Leseaufgaben zu unterbreiten, da die Lesekompetenz für 2009 das Schwerpunktthema sein wird. Zu diesem Zweck hat die nationale Projektleitung eine Gruppe von PISA-Fachleuten damit beauftragt, neue nationale Leseaufgaben zu erstellen, die den internationalen Bedingungen entsprechen. Jede Aufgabe besteht aus einem Stimulus gefolgt von 3-4 Fragen. Die Vorschläge werden der internationalen Expertengruppe übermittelt, die sie – insofern sie den Kriterien entsprechen – an die teilnehmenden Länder zur Beurteilung weiterleitet. Für den Pretest 2008 wird eine erste Auswahl, für die Erhebung 2009 eine zweite Auswahl getroffen.

Neuigkeiten aus den Regionen: Tessin

In diesen Tagen wurde der regionale Bericht des Tessins mit den PISA-Ergebnissen 2003 veröffentlicht. Der Bericht, auf den wir bereits in der letzten Ausgabe eingegangen sind, besteht aus zwei Hauptteilen. Im ersten Teil wird anhand einer Untersuchung der erreichten PISA Punktzahlen geprüft, ob und in welchem Masse das Tessiner Schulwesen egalitärer ist als jenes anderer Kantone. Die Autoren berufen sich dabei auf Methoden, die es erlauben die Eigenheiten des Tessiner Schulsystems (in erster Linie das kooperative Schulmodell) zu berücksichtigen: die Analyse der intra- und interinstitutionellen Varianz und die Mehrwertanalyse, die den Einfluss einer Schule auf die Kompetenzaneignung ihrer Schülerinnen und Schüler bewertet (Berger und al., 2005, S. 137)[1].

Die Mehrwertanalyse zeigt, dass das Tessiner System die Unterschiede, die durch die sozioökonomische Herkunft der Schülerinnen und Schüler bedingt sind teilweise kompensieren kann, hauptsächlich in den Bereichen Mathematik und Lesen, weniger im Bereich Naturwissenschaften. Darüber hinaus zeigt die Analyse den unterschiedlichen Stellenwert der kontextbedingten Aspekte bei der Interpretation der mathematischen Leistungen auf. In den Schulen mit positivem Mehrwert spielen die Einstellung zur Schule und das Schüler-Lehrer-Verhältnis bei der Erklärung der Kompetenzunterschiede eine signifikante Rolle, während dies in den Schulen mit negativem Mehrwert nicht der Fall ist. Die Varianzanalyse zeigt hingegen, dass das Tessin schweizweit eine der geringsten interinstitutionellen

[1] Berger, Attar, Cattaneo, Faggiano, & Guidotti (2005). Scuola a tutto campo. Indicatori del sistema educativo ticinese. Bellinzona: Ufficio studi e ricerche.

Varianzen aufweist. Das bedeutet, dass die Kompetenzunterschiede nicht unbedingt institutionsgebunden sind, sondern vielmehr mit der Schülerschaft zusammenhängen. Darüber hinaus ist im Tessin das Verhältnis der interinstitutionellen Varianz im Zusammenhang mit dem sozioökonomischen Status tiefer als in allen anderen Kantonen, ausgenommen dem französischsprachigen Freiburg.

Im zweiten Teil des Berichts wird, wie von der Direktion für Erziehung, Kultur und Sport (EKSD) verlangt, einerseits ein Vergleich zwischen den kantonalen Lehrplänen für Mathematik und den Inhalten der PISA-Aufgaben angestellt und andererseits den Antwortquoten für die verschiedenen Testaufgaben nachgegangen. Zusammenfassend geht hervor, dass die Anforderungen von PISA nur punktuell über dem Lehrplan der Tessiner Schulen liegen und dass die Schülerinnen und Schüler mit jenen Aufgaben am meisten Mühe hatten, die am stärksten vom Lehrplan abweichen. Dies gilt übrigens für die ganze Schweiz. Ernst zu nehmen ist auch die Tatsache, dass das Tessin die höchsten kantonalen Nicht-Antwort-Quoten aufweist. Dies könnte auf eine fehlende Motivation oder das fehlende Interesse für den PISA-Test hindeuten.

Myrta Mariotta, USR

Adressen und Internetseiten

Nationale Projektleitung
Huguette McCluskey
Bundesamt für Statistik (BFS)
Espace de l'Europe 10
2010 Neuenburg
Tel. +41 (0) 32 713 62 41
Fax +41 (0) 32 713 68 57
huguette.mccluskey@bfs.admin.ch

Sekretariat:
Tel. +41 (0) 32 713 66 42
pisa.ch@bfs.admin.ch

Homepage:
www.pisa.admin.ch

Koordination Deutschschweiz (1)
(AG, BL, BS, LU, NW, OW, SO, SZ, UR, VS_d, ZG, ZH)
Urs Moser
Institut für Bildungsevaluation (IBE)
Wilfriedstrasse 15
8032 Zürich
Tel. +41 (0) 43 268 39 60
Fax +41 (0) 43 268 39 67
urs.moser@ibe.unizh.ch
www.ibe.unizh.ch

Koordination Deutschschweiz (2)
(AI, AR, BE_d, FL, FR_d, GL, GR_d, SG, SH, TG)

Christian Brühwiler und Grazia Buccheri
Pädagogische Hochschule St. Gallen (PHS)
Forschungsstelle
Notkerstrasse 27
9000 St. Gallen
Tel. +41 (0) 71 243 94 80
Fax +41 (0) 71 243 94 91
grazia.buccheri@unisg.ch
www.phsg.ch

Koordination französische Schweiz
Christian Nidegger
Consortium romand PISA
Service de la recherche en éducation (SRED)
Quai du Rhône 12
1205 Genf
Tel. +41 (0) 22 327 74 19
Fax +41 (0) 22 327 57 18
christian.nidegger@etat.ge.ch
www.geneve.ch/sred

Koordination italienische Schweiz
Myrta Mariotta
Ufficio studi e ricerche (USR)
Viale S. Franscini 32
Stabile Torretta
6501 Bellinzona
Tel. +41 (0) 91 814 63 73
Fax +41 (0) 91 814 63 79
myrta.mariotta@ti.ch
www.ti.ch/us

Ihre Beiträge und Kommentare für künftige Ausgaben des PISA-Newsletters sind uns sehr willkommen. Wenden Sie sich bitte direkt an die nationale Projektleitung.

Dieser Newsletter kann beim BFS bestellt werden (Bestell-Nr. 844-0709). Er erscheint auch auf Französisch und Italienisch.

Herausgeberin:
Nationale Projektleitung PISA.ch

Schweizerische Eidgenossenschaft
Confédération suisse
Confederazione Svizzera
Confederaziun svizra

Eidgenössisches Departement des Innern EDI
Bundesamt für Statistik BFS

Alle direkt an PISA angeschlossenen Webseiten sind von der Seite der nationalen Projektleitung aus zugänglich.

www.pisa.admin.ch