

PISA 2000 - und was folgt daraus?

Wie soll man die Ergebnisse von PISA 2000 betrachten? Leistungen am oberen Rande des Mittelfeldes! Soll man sich freuen über die gute Position innerhalb Mitteleuropa, oder sich fragen, wie denn die Finnen so gute Leistungen zustande bringen und doch anscheinend die Schwachen stützen können?

Was will das Programme for International Student Assessment (PISA) eigentlich testen? In Hinblick auf die Notwendigkeit lebenslangen Lernens wird die Fähigkeit, Informationen auf zu nehmen, zu bewerten und in neuen Zusammenhängen anzuwenden, als wichtiges Bildungsziel auf der Stufe der 15Jährigen angesehen.

Als Lesekompetenz wird definiert die Fähigkeit, *"geschriebenen Texte zu verstehen, zu nutzen und über sie zu reflektieren, um eigene Ziele zu erreichen, das eigene Wissen und Potential weiter zu entwickeln und am gesellschaftlichen Leben teil zu nehmen."*

Als Ziel der mathematischen Bildung wird angesehen, *"die Rolle zu erkennen und zu verstehen, die die Mathematik in der Welt spielt, fundierte mathematische Urteile abzugeben und sich auf eine Weise mit der Mathematik zu befassen, die den Anforderungen des gegenwärtigen und künftigen Lebens einer Person als konstruktivem, engagiertem und reflektierendem Bürger entspricht."*

Weiters wird es als wichtig angesehen, dass die Bevölkerung eine naturwissenschaftliche Bildung erhält, die es erlaubt, *"naturwissenschaftliches Wissen anzuwenden, naturwissenschaftliche Fragen zu erkennen und aus Belegen Schlussfolgerungen zu ziehen, um Entscheidungen zu verstehen und zu treffen, die die natürliche Welt und die durch menschliches Handeln an ihr vorgenommenen Veränderungen betreffen."*

Diese Ziele werden mit Aufgabenstellungen aus Alltagssituationen abgeprüft, wobei zu einer Grundinformation mehrere Fragen unterschiedlicher Schwierigkeit gestellt werden. Dadurch ist eine abgestufte Beurteilung möglich. Entsprechend der erzielten Leistung wurden 5 Kompetenzstufen definiert, wobei die mittlere das von der Mehrheit der Schüler idealerweise zu erreichende Niveau sein sollte. Bei der Lesekompetenz ist dies, Zusammenhänge zwischen mehreren Textteilen herstellen, die Hauptidee identifizieren und aus konkurrierenden Informationen isolieren zu können. Entsprechend sind Schüler bei Stufe 3 in Mathematik und Naturwissenschaften fähig, das zur Problemlösung notwendige Werkzeug selbst zu wählen.

Interessant ist ferner gerade aus der Sicht des Naturwissenschaftlers, dass bereits im Bereich *Allgemeine Lesefähigkeit* neben der Beschäftigung mit längeren Texten auch der Umgang mit Tabellen und Graphen gefordert wurde. (Ein Beispiel finden Sie in diesem Heft auf S. 17.)

Aus dem Ergebnis zur Lesekompetenz sei auf drei Fakten hingewiesen. Sie korreliert weitgehend mit den beiden anderen getesteten Fähigkeiten. Während in Finnland (praktisch nur Schüler mit finnischer Muttersprache) 79% die Lesekompetenzstufe 3 erreichen oder überschreiten, sind dies in Österreich (mit ca. 7% Migrantenkindern) 64%, in der BRD nur

55%. Die Mädchen übertreffen in allen Ländern die Buben beim Lesen, was sich in der Mathematik umkehrt, während bei den Naturwissenschaften kaum Unterschiede bestehen.

Zu erwähnen ist noch, dass zwischen den Schulnoten und den keineswegs schultypischen Aufgaben eine Korrelation besteht. So betragen die Mittelwerte in der Naturwissenschaftskompetenz etwa für AHS-Schüler in den Noten von Sehr gut bis Genügend: 604, 576, 564, 550 (für BHS: 571, 558, 559, 537). Mit über 20% Sehr gut in den Naturwissenschaften an AHS und BHS sind diese im Gegensatz zur Mathematik keine Selektionsfächer. Letztere erweist sich besonders an BHS mit 37% Genügend und Nicht genügend als Klippe.

Eine ausführlichere Analyse folgt in einem der nächsten Hefte.

Also was tun? Zufrieden sein und die Hände in den Schoß legen? SC DI Werner Heuritsch ist anderer Meinung. Es muss mehr geschehen als bisher, die vor allem im BHS-Bereich immer wieder erfolgten Stundenkürzungen müssen ein Ende haben - ist dies angesichts dauernder Einsparungen realistisch? Vor allem sollte der Unterricht zeitgemäß und der gewandelten Klientel entsprechend gestaltet werden. Zur Unterstützung der durch TIMSS ausgelösten Bemühungen im Rahmen des Projekts IMST² wird daher - mit MR Dr. Dorninger als Geburtshelfer - ins Leben gerufen:

Die Naturwissenschaftswerkstatt (NWW)

Primäre Aufgabe der NWW ist die Unterstützung von Lehrkräften bei der Entwicklung und Dokumentation guter Unterrichtspraxis im Bereich der naturwissenschaftlichen und mathematischen Fächer an AHS (Oberstufe) und BHS, sowie die Verbreitung dieser Beispiele. Die Unterstützung und organisatorische Förderung der Teilnahme an nationalen und internationalen Wettbewerben ist eine weitere Aufgabe. Die Abgrenzung zu IMST² ist eher unscharf, es sollen jene Lehrkräfte angesprochen werden, die in den vier Schwerpunktprogrammen für sich keinen Platz gesehen haben. Jedenfalls werden zusätzliche Mittel auf mindestens zwei Jahre zur Verfügung gestellt. Mit einer Auftaktveranstaltung (Programm auf S. 2) am 7. Oktober 2002 beginnt die Arbeit. Wollen Sie sich beteiligen? Kommen Sie zum Auftakt!

Kleiner Rückblick

Kommt auch Ihnen ein Intervall von 9 Monaten seit der letzten vollen Nummer von PLUS LUCIS lange vor? Es hat sich einiges getan - und dies ist auch der Grund für die lange Pause, die der Herausgeber bedauert.

Die Fortbildungswoche war mit 500 Anmeldungen zum Seminarprogramm die stärkste besuchte, die Mitarbeit in IMST² ist aufwendiger als je erwartet, die Vorarbeiten zu NWW haben das Zeitbudget nicht vergrößert und der Lehrgang Pädagogik und Fachdidaktik/Nawi ist zum dritten Mal erfolgreich beendet - der nächste Durchgang beginnt im Herbst 2003.

Abschließend eine Bitte: Berichten Sie über Ihre erfolgreich umgesetzten Ideen!

Ich wünsche Ihnen einen guten Beginn des nächsten Schuljahres mit vielen neuen Ideen
Ihr Helmut Kühnelt