



Kommunikation und Information

Mathe mit Pfiff

Erste Südtiroler Mathematik-Olympiade für die Grundschule

Im laufenden Schuljahr organisiert das Schulamt erstmals eine Mathematik-Olympiade für Grundschulen. „Mathe mit Pfiff“ soll zum einen das Interesse an Mathematik wecken und das mathematische Denken unterstützen, zum anderen besonders interessierte und begabte Schülerinnen und Schüler fördern.

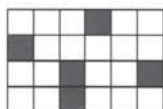
„Mathe mit Pfiff“ ist ein Wettbewerb für Schülerinnen und Schüler der dritten, vierten und fünften Klassen, bestehend aus einer Vorrunde auf Schulebene und einer Endrunde auf Landesebene. Zahlreiche Schuldirektionen meldeten sich beim Schulamt für die Teilnahme am Wettbewerb an. Die Vorrunde fand am 23. November 2004 statt. Alle teilnehmenden Schülerinnen und Schüler der drei Jahrgangsstufen bekamen dieselben Aufgaben zum Knobeln, Grübeln, Rechnen und Schätzen vorgelegt. Die Herausforderung bestand darin, insgesamt 15 Multiple-Choice-Aufgaben in Einzelarbeit und innerhalb 50 Minuten ohne Zusatzklärungen und Hilfestellung durch die Lehrperson zu lösen.

Die zu bewältigenden Aufgaben umfassten die Bereiche Arithmetik, Geometrie, Kombinatorik, Wahrscheinlichkeitsrechnung und Logik. Sie waren so aufgebaut, dass für einen Teil der Lösungen Grundkenntnisse aus dem Schulunterricht ausreichten, bei einem weiteren Teil ein tieferes Verständnis des in der Schule Gelehrten und der kreative Umgang damit vorausgesetzt wurden.

Für jede richtig gelöste Aufgabe gab es fünf Punkte, für nicht gelöste Aufgaben einen Punkt und für falsch gelöste Aufgaben null Punkte. Aufgrund dieses Bewertungsschlüssels waren die Schülerinnen und Schüler angehalten, strategisch vorzugehen, zu überlegen und nur dann eine Lösung anzukreuzen, wenn sie sich auch wirklich sicher waren; willkürliches Ankreuzen und Raten sollte auf diese Weise unterbunden oder zumindest eingeschränkt werden. Dieser Bewertungsschlüssel wird auch bei der Mathematik-Olympiade für Oberschulen auf nationaler Ebene angewandt.

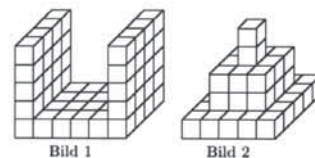
Im abgebildeten Rechteck sind die Kästchen grau gefärbt oder weiß. Wie viele Kästchen musst du grau anmalen, damit doppelt so viele weiße wie graue Kästchen sind?

- (A) 2
- (B) 3
- (C) 4
- (D) 6
- (E) das geht nicht



Wenn ich Bild 2 nachbaue, brauche ich weniger Würfel als zum Bau von Bild 1.

Wie viele Würfel brauche ich weniger?



- (A) 3
- (B) 5
- (C) 9
- (D) 11
- (E) 12

Reges Interesse und positives Feedback

Das Interesse an der Mathematik-Olympiade war groß: 42 Sprengel mit insgesamt 4903 Schülerinnen und Schülern nahmen am Wettbewerb teil. Die Ergebnisse der Vorrunde liegen bereits vor, die Bestplatzierten auf Sprengelzebene stehen fest. Insgesamt fünf Schülerinnen und Schüler konnten alle Aufgaben richtig beantworten und die Höchstpunktzahl von 75 Punkten erzielen: ein Schüler der vierten Klasse und je zwei Mädchen und Buben der fünften Klasse. Die zwei bestplatzierten Schülerinnen und Schüler jedes Sprengels nehmen am landesweiten Wettbewerb teil, der Ende Februar 2005 in Bozen stattfinden wird.

Die Mathematik-Olympiade für Grundschulen findet zum ersten Mal statt. Deshalb ist es für den Erfolg und die optimale Weiterentwicklung dieser Initiative wichtig, dass das Organisationsteam von den beteiligten Lehrpersonen Rückmeldungen und Anregungen erhält. 180 Lehrerinnen und Lehrer sind diesem Aufruf gefolgt und haben sich die Zeit genommen, den Rückmeldebogen auszufüllen.

Die Lehrpersonen befürworteten diese Initiative, wie Auszüge aus den Rückmeldebögen zeigen: „Die Olympiade hat mir und meinen Schülerinnen und Schülern gut gefallen“ – „... war eine schöne Anregung und eine Kontrolle für meine Arbeit“ – „... ist eine tolle Initiative, unbedingt weitermachen“ – „Wir freuen uns schon auf die nächste Olympiade“. Verschiedene Anregungen und Vorschläge wurden eingebracht, etwa die Erstellung differenzierter Aufgaben für die einzelnen Jahrgangsstufen, eine neue Zusammensetzung der Wettbewerbsgruppen (zum Beispiel zweite und dritte Klasse, vierte und fünfte Klasse), die Verlegung des Wettbewerbs auf das zweite Halbjahr.

Die Ergebnisse und auch die Rückmeldungen zeigen, dass die Aufgaben der diesjährigen Auflage des Wettbewerbs auf Schulebene für die Schülerinnen und Schüler der dritten Klassen zu anspruchsvoll und zu umfangreich waren.

Laut Rückmeldungen war das eigenständige und sinnerfassende Lesen für viele, vorwiegend jüngere und gemischtsprachige Schülerinnen und Schüler, eine schwer zu nehmende Hürde. Der enge Zusammenhang zwischen Mathematik- und Sprachverständnis ist offenkundig.

Fairplay auch bei schulischen Wettbewerben

Zusammenfassend betonen wir nochmals, als Antwort auf Anmerkungen der Art „Der Test ist nach gemachter Erfahrung nicht geeignet, die Realität der Klasse widerzuspiegeln“, dass es überhaupt nicht das Ziel dieser Olympiade war und ist, Klassenleistungen abzu prüfen. Der Wettbewerb ist vielmehr eine Initiative im Rahmen der Begabtenförderung. Gegebenenfalls haben wir zu wenig darauf hingewiesen, dass unser Ziel eine Mathematik-Olympiade, im wahrsten Sinne des Wortes, und nicht eine zentral gestellte Rechenschularbeit war. In diesem Zusammenhang erinnern wir auch an die Fairness, die eine Teilnahme an jeder Olympiade, nicht nur an sportlichen Wettbewerben, kennzeichnen sollte. Manche Rückmeldungen lassen Zweifel an der objektiven Durchführung und Auswertung des Wettbewerbs aufkommen, wenn diese durch die eigene und nicht von einer außenstehenden Lehrperson durchgeführt wurden.

Wir vertrauen jedenfalls auf das Verantwortungsbewusstsein aller beteiligten Lehrerinnen und Lehrer und danken für die gute Zusammenarbeit und die wertvollen Rückmeldungen.

Interessierte Lehrerinnen und Lehrer finden im Internet unter den Stichworten „Mathematikolympiade“ und „Mathematikwettbewerbe“ zahlreiche interessante Seiten mit kniffligen Aufgaben. Auch der Bücherreihe von Hermann-Dietrich Hornschuh: „Mathe mit Köpfchen“, „Mehr Mathe mit Köpfchen“ und „Noch mehr Mathe mit Köpfchen“ können Anregungen für die Grundschule entnommen werden.

Alle zugelassenen Schülerinnen und Schüler und deren Lehrpersonen werden demnächst über die Direktionen die Einladung und nähere Informationen zur landesweiten Endrunde der Mathematik-Olympiade erhalten.

Marta Herbst, Inspektorin für den mathematisch-naturwissenschaftlichen Unterricht

Verena Stragenegg, Projektbegleiterin für Mathematik in der Grundschule

Europäisches Sprachenportfolio

In Straßburg erfolgreich validiert

Südtirol hat nun ein eigenes validiertes Europäisches Sprachenportfolio. Im September 2004 wurde das Dokument zur Validierung nach Straßburg geschickt. Die vom Europarat beauftragte Expertenkommission hat es unter die Lupe genommen und befunden, dass es – angepasst an die lokalen Gegebenheiten – den vorgegebenen Richtlinien des Europarates entspricht.

Das Europäische Sprachenportfolio, das für die vierten und fünften Klassen der Südtiroler Grundschulen erarbeitet wurde, hat die Nummer 65.2004 bekommen, es ist also das fünfundsechzigste Dokument dieser Art, das bis 2004 in Europa validiert wurde.

Der wissenschaftliche Berater, der beim Validierungsprozess unseres Sprachenportfolios dabei war, hat der Projektgruppe zurückgemeldet, es sei „ein strahlendes, positives Beispiel für ein gut gelungenes Dokument“. In einem mehrsprachigen Land wie Südtirol stellt das Europäische Sprachenportfolio, das in vier Sprachen verfasst ist, ein wertvolles Instrument dar: Es erlaubt den Schülerinnen und Schülern, über ihren Sprachlernprozess nachzudenken, ihn zu dokumentieren und die erlangten Kompetenzen selbst einzuschätzen.

Die Gliederung des Dokuments

Die äußere Form

Nimmt man das Europäische Sprachenportfolio der Grundschule in die Hand, fällt sofort die fachkundige grafische Gestaltung auf. Das Titelblatt leuchtet rot und wirkt sehr einladend. Es ist ein lachendes Kind abgebildet, das sich auf eine Mondsichel stützt und als Maskottchen die jungen Lernerinnen und Lerner durch das gesamte Dokument begleitet. Der Titel ist in vier Sprachen angegeben, wobei jede Sprache in einem anderen Farbton gehalten ist. Dieser Farbton kennzeichnet jede einzelne Sprache auch im Inneren des Dokuments: Jeder Abschnitt ist in vier Sprachen wiedergegeben. Auf der Rückseite des Titelblattes finden wir die im Dokument vorkommenden Symbole mit den entsprechenden Erläuterungen.

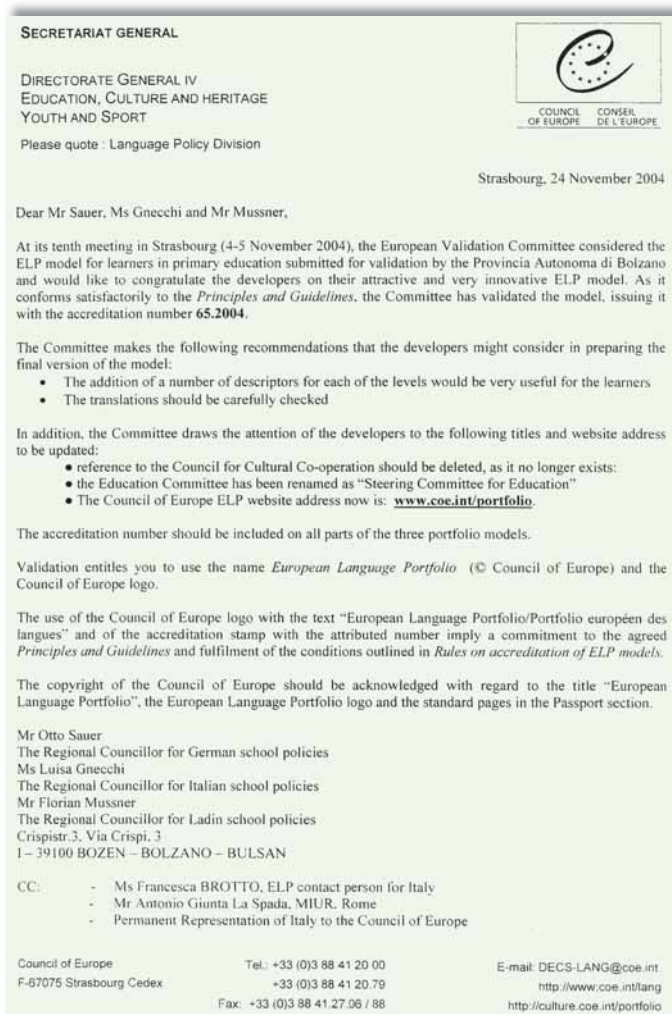
Die Bedeutung des Sprachenlernens

Auf der ersten Seite richten die drei Landesräte ein kurzes Grußwort an die Schüler und Schülerinnen, denen das Europäische Sprachenportfolio gehört. Es erläutert in knapper Form Sinn und Zweck des Dokuments. Auf der folgenden Seite ist eine kurze Darstellung mit dem Titel „Der Europarat und das Europäische Sprachenportfolio“ zu lesen. Hier wird erklärt, was der Europarat ist und welche Visionen dieses Gremium in Bezug auf Sprachen und Sprachenlernen in Europa verfolgt. Weiters wird das Europäische Sprachenportfolio in seiner dreiteiligen Gliederung vorgestellt.

1. Die Sprachenbiografie

Der erste Teil des Europäischen Sprachenportfolios für Südtirol ist die Sprachenbiografie. Es leitet den Lerner und die Lernerin an, über den eigenen Sprachlernprozess nachzudenken. Im Info-Abschnitt können die persönlichen Daten eingetragen und ein Foto eingeklebt werden. Nach diesem Info-Abschnitt gliedert sich die Biografie in weitere vier Unterabschnitte:

- Ich, die Sprachen und die Kulturen
- Projektideen
- Selbsteinschätzung
- Rückschau – Vorschau





Im ersten Unterabschnitt findet sich eine Reihe von Arbeitsblättern. Das erste Blatt enthält eine Sprachenfigur, die angemalt werden kann und die eigene Sprachengeschichte darstellt, wobei jede Farbe mit einer Sprache verbunden wird. Es folgt der Abschnitt „Meine Sprachen“. Hier geht es darum, über die Sprachen nachzudenken, die man im Umfeld (in der Familie, im Dorf, in der Stadt, mit den Freunden und Freundinnen usw.) spricht oder mit denen man in irgendeiner Weise in Kontakt tritt.

Von einer Sprache zur anderen

Es folgt der Abschnitt „Von einer Sprache zur anderen“. Hier gilt es, über eine Situation nachzudenken, in der Sprachvermittlung stattfindet. Beispiel: Zwei Freundinnen, Gretl und Beatrice, gehen in eine Eisdiele, um ein Eis zu kaufen. Der Eisverkäufer kann nur Deutsch, Beatrice, die aus Florenz kommt, kann nur Italienisch, und Gretl überträgt ins Italienische, was der Verkäufer auf Deutsch fragt. Die Lernerin und der Lerner sind eingeladen, nachzudenken, ob sie ähnliche Situationen erlebt haben. In der Tabelle „Meine Sprachenwoche“ wird durch den Eintrag mit verschiedenen Farben angezeigt, wie viele Sprachen ein Schüler oder eine Schülerin im Laufe einer Woche in der Schule und außerhalb erlebt oder spricht.

So viele mehrsprachige Länder

Im darauf folgenden Arbeitsblatt „Mein mehrsprachiges Land“ geht es um die Sprachen und Dialekte, die im eigenen Land gesprochen werden, und um die Sprachen der Nachbarländer.

Im Anschluss daran finden wir „Die Welt bei mir zu Hause“. Hier geben der Lerner und die Lernerin an, wo und wie sie der Welt tagtäglich in verschiedenen Formen (Lieder, Produkte, Bücher, Computerspiele ...) begegnen. „Andere Länder, neue Erfahrungen“ informiert über Länder, über die die Lernenden bereits etwas erfahren haben. Informationen können aufgeschrieben und eine Collage oder eine Zeichnung dazu gemacht werden.

Die letzte Sparte betrifft „Freundinnen und Freunde aus aller Welt“: Die Schülerin und der Schüler fertigen eine Collage mit Fotos von Freunden und Freundinnen an und beschreiben sie. Auf dieser Seite sind auch Web-Adressen angegeben, die bei der Suche nach Brieffreunden und Brieffreundinnen behilflich sind.

Die besonders gelungenen Ergebnisse all dieser Arbeitsblätter werden im Dossier, in der so genannten Schatzkiste, abgelegt.

Der zweite Unterabschnitt ist den interkulturellen Projektideen gewidmet. Hier finden wir Projektideen zu Personennamen, zu Spielen, zu verschiedenen Grußformeln, zum Klang der Sprachen.

Selbsteinschätzung

Es folgt der Teil der Selbsteinschätzung. Hier werden die erlangten Kompetenzen in den fünf Bereichen des Hörens, des Lesens, des Miteinander-Sprechens, des zusammenhängenden Sprechens und des Schreibens angeführt. In einer ersten Reflexion schreiben die Kinder frei auf, was sie im Laufe verschiedener Aktivitäten oder Unterrichtseinheiten in der Klasse gelernt haben. In einem zweiten Moment können sie ihre Lernfortschritte auch anhand der Niveau-Skala überprüfen, die für die Grundschule Kompetenzbeschreibungen bis zum Niveau B1 enthält.

Rückschau und Vorschau

Im letzten Abschnitt vermerken der Schüler und die Schülerin, was sie während des Schuljahres am liebsten gemacht haben, was sie noch nicht so gut können und was sie im nächsten Jahr noch lernen möchten.

2. Das Dossier oder die Schatzkiste

Der zweite Teil des Europäischen Sprachenportfolios ist das Dossier, das für die Grundschule Schatzkiste genannt wird. Es ist wie eine Vitrine, in die die besten Ergebnisse der eigenen Arbeit mit Sprachen hineingestellt werden. Die abgelegten Dokumente werden in einer Tabelle vermerkt.

3. Der Sprachenpass

Der letzte Teil des Europäischen Sprachenportfolios ist der standardisierte Pass, in den am Ende der Grundschule die erreichten Kompetenzen in die vorgegebenen Raster eingetragen werden.

Die Projektgruppe des Europäischen Sprachenportfolios, hofft, dass das Europäische Sprachenportfolio dazu beiträgt, dass

- die Lernenden durch die Dokumentation der eigenen Lernschritte in ihrem Selbstbewusstsein gestärkt werden,
- ihnen durch die Reflexion über den eigenen Lernprozess die eigenen Lernstrategien bewusst werden,
- ihre Begabungen und Talente durch die Möglichkeit der persönlichen Gestaltung entfaltet werden,
- ihre Freude am Sprachenlernen durch gezieltes bedürfnisorientiertes Arbeiten gesteigert wird,
- ihr Weg zu autonomem Lernen im Sinne eines lebenslangen Sprachenlernens durch die Übertragung von Eigenverantwortung vorbereitet wird.

Wenn das Europäische Sprachenportfolio beim Sprachenlerner und bei der Sprachenlernerin dies bewirkt, dann hat es seinen Zweck erfüllt.

Rita Gelmi, Inspektorin für die Zweite Sprache

PISA-Studie in Südtirol

Aufbau und Durchführung der Leistungserhebung

Für viele waren die Ergebnisse Südtirols in der Pisa-Studie überraschend. Da nicht alle wissen, wie eine solche internationale Untersuchung abläuft, sollen im Folgenden einige Informationen zum Aufbau und zur Durchführung dieser weltweiten Leistungserhebung gegeben werden.

Stichprobe in Südtirol wie für einen Staat

Für PISA 2003 haben verschiedene Staaten – unter anderem auch Italien – einzelnen Ländern, Regionen und Provinzen die Möglichkeit eingeräumt, sich mit eigenen vollwertigen Stichproben zu beteiligen. In diesem Sinne ist PISA auch in Südtirol durchgeführt worden. Südtirol konnte sich im gleichen Umfang wie ein selbstständiger Staat an PISA beteiligen, das heißt, die Stichprobe wurde so ausgewählt, dass sie für das Land repräsentativ ist. Damit sind die Ergebnisse Südtirols durchaus vergleichbar mit jenen anderer Länder; sodass sie von der OECD im Anhang B2 des internationalen Handbuchs veröffentlicht wurden.

Die Aussagen, die Ergebnisse Südtirols seien nur als Teilergebnisse von Italien zu verstehen, also Spitzenwerte und nicht Durchschnittswerte, entbehren jeder Grundlage. Die in Südtirol erzielten Ergebnisse sind die Durchschnittswerte für alle an der Untersuchung beteiligten Schüler und Schülerinnen. Das bedeutet, dass es selbstverständlich auch in Südtirol Schulen, Täler oder Bezirke gibt, die Ergebnisse über dem Südtiroler Durchschnitt erzielen. Ein Vergleich der Daten aus Südtirol mit jenen aus Finnland, Österreich oder Italien ist also nicht nur möglich, sondern entspricht ganz der Zielsetzung der PISA-Studie.

Die Verantwortung für die gesamte Durchführung der PISA-Studie in Südtirol lag beim nationalen PISA-Zentrum in Frascati, welches jeden Schritt mit dem internationalen Konsortium abgestimmt hat.

Die Population

Wie in allen an der PISA-Studie beteiligten Staaten und Ländern umfasste die Zielpopulation Schülerinnen und Schüler, deren Alter zum Zeitpunkt der Erhebung zwischen 15 Jahren und 3 Monaten bis 16 Jahren und 2 Monaten lag. In Südtirol waren dies, wie in vielen Ländern, die im Jahre 1987 geborenen Jugendlichen.

Diese Altersgruppe ist in den meisten OECD-Ländern am Ende ihrer Pflichtschulzeit. In Südtirol haben die Jugendlichen in diesem Alter die

Pflichtschule aber bereits abgeschlossen, was für die Erhebung einige Probleme bereitete.

In die Zielpopulation fallen – laut Definition des internationalen Konsortiums – alle Jugendlichen, die im genannten Alter noch eine Schule besuchen. Ausgeklammert sind deshalb die 15-Jährigen, die nicht mehr zur Schule gehen.

In Italien sind nur die staatlichen und die staatlich anerkannten Schulen berücksichtigt worden, sodass alle Schüler und Schülerinnen, die die Schulpflicht erfüllt haben, nicht mehr zur Schule gehen oder als Lehrlinge arbeiten und Kurse im Rahmen der regionalen Berufsausbildung besuchen, nicht zur Zielpopulation „Schüler und Schülerinnen“ gezählt wurden.

Für die deutsche Schule in Südtirol kam dies nicht in Frage und die Ergebnisse wären verfälscht worden, da es in Südtirol ein ausgebautes Netz von Berufsschulen gibt, die Vollzeitkurse anbieten und in jedem Falle als „Schulen“ zu betrachten sind. Deshalb wurde Wert darauf gelegt, dass sich auch die deutsche und ladinische Berufsbildung mit den Vollzeitkursen an der PISA-Studie beteiligte. Nicht berücksichtigt wurden hingegen die Lehrlinge, die Kursblöcke im Ausmaß von 9 bis 10 Wochen im Jahr besuchen oder einmal in der Woche an der Berufsschule Unterricht erhalten. Ein sehr großer Teil dieser Lehrlinge kann bei einer solchen Untersuchung nicht erfasst werden, da er zum Zeitpunkt der Testdurchführung keine Kurse besucht.

Trotz der Beteiligung der deutschen und ladinischen Berufsbildung an der PISA-Studie ist der Anteil der Jugendlichen, die nicht als „Schüler und Schülerinnen“ definiert wurden, relativ hoch, vor allem im Vergleich zu den Ländern, in denen die Jugendlichen dieser Altersstufe noch die Pflichtschule besuchen.

Der Anteil der „Nicht-Schüler“ wirkt sich natürlich auf die Vergleichbarkeit der Länderdaten aus. Das internationale Konsortium nimmt an, dass die Werte um 6 bis 10 Punkte sinken, wenn die Anzahl der Schüler und Schülerinnen um 10% niedriger ist. (Vgl. OECD 2003, S. 35)

Es bleibt aber festzuhalten, dass Südtirol alle Erfordernisse der OECD erfüllt hat und dass die deutsche Schule in Südtirol auf Spitzenpositionen innerhalb der beteiligten Staaten und Länder bleibt, auch wenn berücksichtigt wird, dass die Lehrlinge in die Untersuchung nicht miteinbezogen waren.



Ausschlüsse von Schulen, Schülern und Schülerinnen

Um die Vergleichbarkeit hoch zu halten, wurden strenge Kriterien angewandt, die den Ausschluss von Schulen und von Schülerinnen und Schülern regeln. Gleichzeitig wurde eine Mindest-Rücklaufquote festgelegt. In Südtirol sind die Kriterien ohne Probleme eingehalten worden.

Die Ziehung der Stichprobe

Die Stichprobenziehung für Südtirol erfolgte nach dem Konzept der zweistufigen geschichteten Stichprobe. Sie erfolgte durch das Westat in Houston (USA). In einem ersten Schritt wurden dem Westat über das INValSI alle deutschen und italienischen Schulen sowie jene der deutschen und ladinischen Berufsbildung gemeldet, die von 15- bis 16-jährigen besucht werden. Die Auslosung der Schulen erfolgte aufgrund von Schichten, so dass gewährleistet wurde, dass Mittelschulen, allgemein bildende Schulen, Fachoberschulen, Lehranstalten und Berufsschulen in einem ihrem Verhältnis entsprechenden Anteil in der Stichprobe vertreten waren. Ebenso musste gewährleistet werden, dass anteilmäßig kleine, mittlere und große Schulen sowie staatliche und staatlich anerkannte Schulen vertreten waren.

In Übereinstimmung mit der Vorgangsweise in Italien wurden in Südtirol unterschiedliche Oberschultypen unter einer Direktion (zum Bei-

spiel Realgymnasium und Handelsoberschule), als getrennte Schulen betrachtet.

In einem zweiten Schritt erstellten die ausgelosten Schulen im Dezember 2002 eine Liste aller Schülerinnen und Schüler, die im Jahr 1987 geboren sind, und schickten diese an das nationale PISA-Zentrum am INValSI, welches die Listen an das Westat weiterleitete. Dort wurden die Schülerinnen und Schüler ausgelost. In Schulen mit mehr als 35 Schülerinnen und Schülern des Jahrgangs 1987 wurden 35 Jugendliche ausgelost, in Schulen mit weniger als 35 Schülerinnen und Schülern wurden alle Jugendlichen in die Stichprobe einbezogen.

Die Durchführung der Tests

An der deutschen Schule wurden die Tests zwischen dem 2. und 15. April 2003 durchgeführt. 1.318 Schülerinnen und Schüler wurden für den Test ausgelost. 1.264 Schüler und Schülerinnen haben am Test teilgenommen. Mit 96,13% ist die Quote der effektiven Beteiligung sehr hoch und liegt weit über dem internationalen Durchschnitt und über jenem, den die OECD als Mindestteilnahme gefordert hat.

Quality-Monitoring

Die Tests sind überall reibungslos verlaufen. An 10% der beteiligten Schulen fand ein Quality-Monitoring statt. Im Auftrag der OECD hat eine Person die Durchführung der Tests an einigen, zufällig ausgewählten Schulen während des gesamten Verlaufs (Vorbereitung der Tests, Durchführung, Abschluss und Verpacken der Testhefte) überprüft.

Die Eingabe und Auswertung der Daten

Die Daten der Testhefte und der Fragebögen für die Schülerinnen und Schüler sowie der Fragebögen für die Direktoren und Direktorinnen sind am PISA-Zentrum in Salzburg erfasst worden. Von dort wurden sie ins italienische PISA-Zentrum nach Frascati weitergeleitet, wo sie überprüft wurden. Die Daten wurden dann an das ACER (Australian Council for Educational Research) in Australien weiter geleitet, wo die PISA-Daten aller Länder gesammelt und bearbeitet wurden.

Rudolf Meraner

Direktor des Pädagogischen Instituts

Didaktische Systembetreuung

Beratung für Kommunikations- und Informationstechnologie

Die Kommunikations- und Informationstechnologien (KIT) durchdringen längst unseren Alltag. Als logische Folge sollten sie auch in der Schule als selbstverständliches Werkzeug zum Einsatz kommen. Was in Südtirols Schulen seit langem vorbereitet wurde, bringt die anstehende Reform der Pflichtschule auf den Punkt: Der Umgang mit den KIT wird in Zukunft bereits in der Grundschule zum Pflichtprogramm gehören.

Unsere Schulen sind für den Einsatz der KIT vergleichsweise gut ausgestattet. Für die Lehrerinnen und Lehrer gab es in den letzten Jahren umfangreiche und breit gefächerte Fortbildungsangebote, ein guter Teil der Lehrkräfte ist im Begriff, sich mit den KIT vertraut zu machen. Die Erfahrung der letzten Jahre hat gezeigt, dass die Umsetzung entsprechender Unterrichtsaktivitäten mit einer Kontaktperson an der eigenen Schule steht und fällt.

Was in den 90ern an den Mittelschulen mit den EDV-Betreuerinnen und EDV-Betreuern begonnen hat, wird in der Formulierung eines umfassenden Wartungs- und Unterstützungskonzeptes unter dem Begriff „didaktische Systembetreuer/innen“ zusammengefasst und auf alle Schulstufen ausgedehnt. Rund 200 Lehrkräfte wurden von den Schuldirektionen bisher für diese Aufgabe ernannt.

War man als EDV-Betreuende hauptsächlich damit beschäftigt, die für den Unterricht genutzten EDV-Geräte instand zu halten, kann und muss sich die Rolle der didaktischen Systembetreuerinnen und didaktischen Systembetreuer wandeln. Sie müssen verstärkt Beraterinnen und Berater und auch Multiplikatorinnen und Multiplikatoren für die Kommunikations- und Informationstechnologien an der eigenen Schule sein. Möglich wird dies erst, sobald eine Entlastung der didaktischen Systembetreuerinnen und Systembetreuer von komplexen und zeitaufwändigen technischen Aufgaben durch eigens dazu ausgebildetes technisches Personal (DV-Technikerinnen und DV-Techniker) spürbar wird. In diesem Schuljahr kann dieser technische Wartungsdienst erstmalig flächendeckend angeboten werden.

Um die fachliche Kompetenz der didaktischen Systembetreuerinnen und didaktischen Systembetreuer zu sichern, wurde im Dezember 2004 ein zweijähriger Lehrgang ausgeschrieben. Neben den unverzichtbaren technischen Grundlagen wird der Schwerpunkt vor allem auf die Beratung und Begleitung der Kolleginnen und Kollegen an der eigenen Schule gelegt.

Didaktische Systembetreuung (DSB) und Technische Systembetreuung (TSB)

Didaktische/r Systembetreuer/in (EDV-Betreuer/in) <i>Rund 200 von den Schuldirektionen ernannte Lehrkräfte. Sie beraten und vermitteln zwischen Technik und Didaktik.</i>	Technische/r Systembetreuer/in <i>Rund 20 auf die Wartung von EDV-Anlagen spezialisierte Techniker/innen (Berufsbild: DV-Techniker/in) sind als Landesbedienstete mit Dienstsitz an Mittelpunktschulen tätig.</i>
<ul style="list-style-type: none"> • berät Lehrer/innen an der eigenen Schule und die Schulverwaltung bei Entscheidungen im Zusammenhang mit der Ausstattung (Hard- und Software) und dem Einsatz von KIT; • gibt didaktische und organisatorische Anregungen; • organisiert die entsprechende schulinterne Fortbildung; • erstellt bei technischen Problemen eine erste Diagnose; • kann einfache, routinemäßige Wartungsaufgaben und Eingriffe selbst durchführen; • stellt, wenn nötig, den Kontakt zur/zum zuständigen DV-Techniker/innen her und vereinbart einen Wartungseinsatz. 	<ul style="list-style-type: none"> • ist an der eigenen Schule (Mittelpunktschule) für die gesamte Wartung der EDV-Anlagen im Bereich der Didaktik zuständig und kann von zugeordneten Schulen vom/von der didaktischen Systembetreuer/in zur Unterstützung bei Wartungsaufgaben angefordert werden; • nimmt neue Geräte in Betrieb; • installiert und konfiguriert Betriebssysteme und Anwendersoftware auf Einzel-PCs und in lokalen Netzwerken, zum Beispiel in PC-Räumen; • stellt die Netzwerkfunktionalität einschließlich Internetanbindung sicher; • verwaltet in Zusammenarbeit mit den didaktischen Systembetreuer/innen Benutzerdaten und Zugangsberechtigungen; • berät die didaktischen Systembetreuer/innen in technischer Hinsicht.

Armin Haller, Mitarbeiter am Schulamt im Bereich Förderung der Neuen Medien

www.Klausen

Neue Medien – der GSP Klausen II macht sich auf den Weg

In den neunziger Jahren fand der Computer verstärkt Eingang in unsere Schulen. Zuerst nur im Lehrerzimmer, dann immer öfter auch im Klassenzimmer. Diese Entwicklung wurde auch bei der Erstellung des Schulprogramms für unseren Sprengel berücksichtigt. Man erkannte die Wichtigkeit dieses Bereiches und so übernahmen zwei Mitglieder der Arbeitsgruppe Schulprogramm als Koordinatoren den Bereich Neue Medien. Ihre erste Aufgabe war es, den Ist-Zustand an den Schulen zu erheben (Hardware, Software, PC-Kenntnisse der Lehrpersonen ...) und den Bedarf zu ermitteln. Es wurde festgestellt, dass die meisten Lehrpersonen solide Grundkenntnisse im Umgang mit dem Computer hatten, spezielle Kenntnisse jedoch fehlten. Der Schwerpunkt der schulinternen Fortbildung im Schuljahr 2002/2003 wurde auf Medienerziehung gelegt. Folgende Kurse wurden angeboten: Computerkurse für Fortgeschrittene, Umgang mit der Digitalkamera, Umgang mit der Videokamera, Internet, Bildbearbeitung am Computer, Powerpoint.

Wie ging es weiter?

Im Schuljahr 2003/2004 gründete der Koordinator für Neue Medien eine Arbeitsgruppe. Da es seit einigen Jahren bereits an jeder Schulstelle einen didaktischen Systembetreuer gibt, bot es sich an, diese in die Arbeitsgruppe Neue Medien zu berufen.

Dies erwies sich als sehr vorteilhaft, weil alle didaktischen Systembetreuer über gute Vorkenntnisse verfügten und weil alle sehr motiviert mitarbeiteten. Zudem war ein funktionierender Informationsfluss zu allen Schulstellen gewährleistet und jede Schulstelle hatte einen Ansprechpartner vor Ort.

Die Arbeitsgruppe traf sich zunächst zu Workshops in den technischen Bereichen, weil ihr bewusst war, dass funktionierende Systeme an den Schulen Voraussetzung für ein effektives Arbeiten mit dem Computer sind. Später legte sie die Schwerpunkte ihrer Arbeit auf den didaktisch-methodischen Bereich, weil die Erfahrung zeigte, dass die meisten Lehrpersonen inzwischen recht gut mit dem Computer und den einzelnen Programmen umgehen können. Zudem beschränkte sich der Einsatz der Computer in der Klasse hauptsächlich auf den Einsatz von Lernsoftware. Um den Kolleginnen und Kollegen zu vermitteln, wie der Computer didaktisch sinnvoll im Unterricht eingesetzt werden kann, wurden auch in diesem Bereich Fortbildungen angeboten.

Da zudem die Umsetzung der Schulreform bevorsteht, die den Einsatz Neuer Medien bereits ab der ersten Klasse vorsieht, machte sich die Arbeitsgruppe daran, erste Lernziele zu formulieren.

Wo stehen wir jetzt?

Für dieses Schuljahr konnte Christian Laner vom Pädagogischen Institut als Begleiter und Berater der Arbeitsgruppe gewonnen werden. Es wurden folgende Schwerpunkte gesetzt:

- Einsatz des Computers im Anfangsunterricht
- Kennenlernen und Einsatz von kreativen Programmen wie „Ani...Paint“
- Software erproben und bewerten
- Kennenlernen und Nutzen des Bildungsservers 'blikk' im Allgemeinen und des Leselabyrinths im Speziellen
- Zielformulierungen für die Unterstufe

Die Arbeitsgruppe trifft sich zur Umsetzung dieser Schwerpunkte hauptsächlich in Workshops, die auch für andere interessierte Lehrpersonen zugänglich sind. Weiters wurden bereits zwei Fortbildungsveranstaltungen zum Thema Neue Medien im Anfangsunterricht durchgeführt. Die Teilnehmerinnen und Teilnehmer arbeiten in drei Werkstätten weiter:

Wo wollen wir hin?

Wir sehen unsere Arbeit als Möglichkeit, Schulentwicklung zu gestalten. Die Chancen und Möglichkeiten in diesem Bereich sind beachtlich und wir versuchen sie in der Schule wahrzunehmen und die Schülerinnen und Schüler zu einem kritischen Umgang mit dem Computer zu erziehen.



Informationen zum Projekt

Beteiligte Schulen: Barbian, Felthurns, Garn, Klausen, Kollmann, Latzfons, Verdings, Villanders, Waidbruck

Koordinator für Neue Medien: Otto Obermarzoner

Mitglieder der Arbeitsgruppe: Monika Eisenstecken, Franz Fink, Roland Mitternützner, Elisabeth Obrist, Verena Peer, Irene Vacca, Maria Waldboth

Otto Obermarzoner

Koordinator für Neue Medien im Grundschulsprengel Klausen II für die Arbeitsgruppe Neue Medien