

**FÄCHERÜBERGREIFENDER
NATURWISSENSCHAFTLICHER
LABORUNTERRICHT
AM BG/BRG KUFSTEIN**

Eine Bestandsaufnahme nach dem ersten Jahr

**Oswald Hopfensperger, Ulrike Koch, Manfred Wechselberger
BG/BRG Kufstein**

INHALTSVERZEICHNIS

ABSTRACT	4
1 EINLEITUNG	4
1.1 Ausgangssituation und Überblick.....	4
1.2 Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter	5
2 AKTUELLE ENTWICKLUNGEN IM NWL-ZWEIG	5
2.1 Die Stundentafeln	5
2.2 Profilbildende Schulveranstaltungen	7
2.2.1 Meeresbiologische Projektwoche in Rovinj.....	7
2.2.2 Nationalpark-Projektwochen	7
2.3 Öffentlichkeitsarbeit	8
3 LABORUNTERRICHT IM SCHULJAHR 2002/2003	8
3.1 Sondersituation Technisches und Textiles Werken	8
3.2 Evaluation des Laborunterrichts	9
3.2.1 Erhebung der Meinungen von Schülern/Schülerinnen durch einen Fragebogen	9
3.2.2 Ergebnisse.....	9
- Motive für die Entscheidung.....	9
- Zufriedenheit mit der Wahl.....	10
- Besonders interessante Themen	11
- Verbesserungsvorschläge	11
- Spätere Berufswahl.....	12
4 AUSBLICK	13
4.1 Naturwissenschaftlicher Laborunterricht Biologie/Chemie in der 4. Klasse im Schuljahr 2003/2004	13

4.2 Probleme und Herausforderungen	14
- Ausstattung.....	14
- Lehrpläne und Arbeitsmaterialien	14
- Reifeprüfung.....	14
4.3 Aufbau eines Regionalnetzwerkes von IMST ² S2 in Tirol.....	15
ANHANG.....	16

ABSTRACT

Im Schuljahr 2002/2003 startete am BG/BRG Kufstein der neue Schultyp „Realgymnasium mit fächerübergreifendem naturwissenschaftlichem Laborunterricht“. Begonnen wurde in zwei dritten Klassen mit Physik und Werken. Trotz verordneter Stundenkürzungen konnte durch gemeinsame Anstrengungen schließlich die Fortführung des neuen Schulzweiges für das nächste Schuljahr gesichert werden. Mittels Fragebogen wurde Mitte Mai der bisherige Laborunterricht in den beiden dritten Klassen evaluiert. Dabei zeigt sich, dass die hohen Erwartungen der Schülerinnen und Schüler zum Großteil erfüllt worden sind. Die Anmeldezahlen für das nächste Jahr haben unsere Erwartungen übertroffen. Es musste sogar eine Warteliste angelegt werden. Das Ziel, den realistischen Zweig attraktiver zu gestalten, wurde somit erreicht.

1 EINLEITUNG

1.1 Ausgangssituation und Überblick

Am BG/BRG Kufstein können sich die Schülerinnen und Schüler mit Beginn der dritten Klasse für einen von drei Schulzweigen entscheiden: Neben dem traditionellen Gymnasium mit Latein ab der dritten Klasse gibt es eine weitere gymnasiale Form mit Italienisch. Die dritte Wahlmöglichkeit ist ein neues Realgymnasium mit fächerübergreifendem naturwissenschaftlichem Laborunterricht. Dieser NWL-Zweig wurde im Schuljahr 2002/2003 begonnen, um damit das Realgymnasium attraktiver zu gestalten und in ein besseres Licht zu rücken.

Der Laborunterricht findet fächerübergreifend statt. In der dritten Klasse wurde im laufenden Schuljahr mit Laborunterricht in Physik und Technischem bzw. Textilem Werken begonnen. In der vierten Klasse werden im Labor biologische und chemische Inhalte zum Tragen kommen, und in der fünften Klasse werden Geografie und Biologie fächerübergreifend unterrichtet werden.

Für diese drei Klassen wurden bereits Lehrpläne erarbeitet. Jene für die sechste (Biologie/Physik), siebte (Physik/Chemie) und achte Klasse (Chemie/Biologie) werden im nächsten Schuljahr folgen. Die Gruppengröße darf im Labor (und auch im Werkunterricht) 15 nicht überschreiten. Das Labor findet für jede Gruppe wöchentlich statt und dauert stets zwei Stunden.

Es wird jedoch abwechselnd von den beiden Lehrern/Lehrerinnen betreut, welche auch die herkömmliche Stunde unterrichten. So haben alle Schüler/-innen zur selben Zeit Laborunterricht, die erste Gruppe in einem der beteiligten Fächer, die zweite im anderen Fach.

Beispiel NWL 3. Klasse	Gruppe 1	Gruppe 2
Woche 1	2 Std. NWL Ph	2 Std. NWL TEW
Woche 2	2 Std. NWL TEW	2 Std. NWL Ph

Tabelle 1: Organisationsschema für eine 3. Klasse

Aus den Leistungen der Schüler/-innen in den einzelnen beteiligten Fächern ergibt sich jeweils eine Note. Auf Basis dieser beiden Noten einigen sich die betroffenen Lehrpersonen auf eine Gesamtnote. Eine eigene Note im Laborunterricht unterstreicht die Bedeutung des Faches und verhilft den Schülern/Schülerinnen zum Nachweis dieser zusätzlichen Qualifikation. Das über Jahre praktizierte fächerübergreifende Arbeiten soll auch eine fächerübergreifende Schwerpunktprüfung im Rahmen der Reifeprüfung ermöglichen. Ergänzt wird das naturwissenschaftliche Labor durch profilbildende Schulveranstaltungen, z. B. Marinbiologische Woche in Rovinj und Exkursionen.

1.2 Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter

Prof. Mag. Oswald Hopfensperger (Projektleiter IMST² S2, Biologie, Chemie)

Mag. Manfred Wechselberger (Dokumentation, Geografie)

Mag. Ulrike Koch (Dokumentation, Biologie)

Dir. Prof. Mag. Gerlinde Christandl (Geografie)

Mag. Helga Frauscher (Textiles Werken)

Prof. Mag. Wolfgang Gessmann (Physik)

Prof. Mag. Franz Hörmann (Physik)

Prof. Mag. Walter Huber (Technisches Werken, Geografie)

Prof. Dr. Gerhard Lehmann (Biologie, Physik)

Prof. Mag. Brigitte Mach (Geografie)

Mag. Karl Meraner (Geografie)

Prof. Mag. Elisabeth Mühlegger (Chemie)

Mag. Stefan Obergruber (Technisches Werken)

2 AKTUELLE ENTWICKLUNGEN IM NWL-ZWEIG

2.1 Die Stundentafeln

Durch die unglückliche und sich mehrmals verändernde „Schülerentlastungsverordnung 2003“ ergaben sich ab Anfang März des heurigen Schuljahres große Unsicherheiten, ob unsere Ideen zur qualitativen Verbesserung des realgymnasialen Schulzweiges überhaupt verwirklicht werden können. Am 25. April 2003 wurde im Rahmen einer pädagogischen Konferenz über die Fortführung des Laborzweiges diskutiert. Durch die Stundenkürzungen von BIUK in

der 4. Klasse und PH in der 6. Klasse fehlten uns 2 Stunden zur Realisierung unserer geplanten Stundentafel. Bei dieser Konferenz sprach sich der Lehrkörper einstimmig für die Beibehaltung des naturwissenschaftlichen Laborunterrichts aus.

Mit der endgültigen Verlautbarung der Schülerentlastungsverordnung am 8. Mai 2003 waren unsere damaligen Beratungen jedoch hinfällig. Die Kürzung der Biologiestunde in der 4. Klasse und der Physikstunde in der 6. Klasse waren für den realgymnasialen Schulzweig nämlich wieder zurückgenommen worden. In der Unterstufe konnte die im Vorjahr verlautbarte Stundentafel somit unverändert bleiben.

Tabelle 2 zeigt die Anzahl der Wochenstunden in der 3. und 4. Klasse in den am fächerübergreifenden Laborunterricht beteiligten Fächern:

Unterstufe:

	TEXW/TEW	BIUK	PH	CH	NWL
3. Klasse	1	2	1	-	2 (TE(X)W/PH)
4. Klasse	2	1	2	1	2 (BIUK/CH)

Tabelle 2: Stundentafel Unterstufe

Die schulautonome Stundentafel der Oberstufe wurde von den an IMST² S2 beteiligten Lehrerinnen und Lehrern schon im November geplant. Dieser Stundentafel lag eine Reduktion aller naturwissenschaftlichen Fächer auf die Mindeststundenanzahl zugrunde. Die Mindeststundenanzahl für Biologie wurde in der Oberstufe mit 7 festgesetzt. Dadurch wurden Änderungen der Stundentafel gegenüber dem ersten Entwurf nötig. Der Stundentafel des neuen Realgymnasiums wurde beim aktuellen Entwurf die Stundentafel des Realgymnasiums mit verstärktem Unterricht in Biologie und Physik zugrundegelegt. Die Laborstunden ergaben sich durch Verschiebung folgender Stunden:

- 5. Klasse: Geografie und Biologie wurden zugunsten des NWL um je 1 Stunde reduziert
- 6. Klasse: Physik und Biologie geben je 1 Stunde an den Laborunterricht ab
- 7. Klasse: die beiden NWL-Stunden kommen aus dem Kontingent der Wahlpflichtfachstunden
- 8. Klasse: Physik und Chemie verlieren je 1 Stunde ans Labor

Daraus ergibt sich folgende Stundentafel (angegeben ist wieder die Anzahl der Wochenstunden) für die **Oberstufe**:

	GWK	BIUK	PH	CH	NWL
5. Klasse	1	1	2	-	2 (GWK/BIUK)
6. Klasse	2	2	2	-	2 (BIUK/PH)
7. Klasse	2	2	2	3	2 (PH/CH)
8. Klasse	1	2	2	2	2 (BIUK/CH)

Tabelle 3: Stundentafel Oberstufe

Zur Vertiefung des Unterrichts und um den Schülerinnen und Schülern praktische Erfahrungen im Freiland zu ermöglichen, werden Projektwochen mit naturwissenschaftlichem Schwerpunkt (siehe 2.2) und ergänzende Exkursionen durchgeführt.

2.2 Profilbildende Schulveranstaltungen

Eine Nationalpark-Projektwoche (Sportwoche mit naturwissenschaftlichen Schwerpunkten) in der 4. Klasse und eine meeresbiologische Projektwoche in Rovinj am Beginn der 6. Klasse sollen den fächerübergreifenden naturwissenschaftlichen Unterricht ergänzen. Beide Wochen werden bzw. wurden bereits im heurigen Schuljahr als Pilotprojekte mit einer diesjährigen 4. bzw. 6. Klasse durchgeführt.

2.2.1 Meeresbiologische Projektwoche in Rovinj

Das Programm für diese Woche wurde im letzten IMST² S2 Bericht schon genauer beschrieben. Auch heuer war diese Woche wieder ein großer Erfolg. Die 6c-Klasse war so begeistert, dass sie ihre Erlebnisse in Form einer Power-Point-Präsentation am Tag der offenen Tür vorstellte. Wir hoffen, dass diese Woche viele Schüler/-innen in ihrer Motivation, das neue Realgymnasium zu besuchen, bestärkt.

2.2.2 Nationalpark-Projektwochen

In den vierten realgymnasialen Klassen werden heuer als Pilotprojekte die Nationalparks Hohe Tauern bzw. Neusiedler See besucht. Beide Wochen finden erst gegen Ende des laufenden Schuljahres statt und können deshalb im Moment noch nicht evaluiert werden.

Der Nationalpark Hohe Tauern ist durch seine räumliche Nähe zu unserem Schulstandort als Ziel für eine Projektwoche attraktiv. Dabei haben die Jugendlichen Gelegenheit, alpine Landschaft und Ökologie, und damit die eigene Heimat, näher kennen zu lernen.

Der Nationalpark Neusiedler See hat durch seinen charakteristischen Landschaftstyp für unsere im Alpenraum aufgewachsenen Schülerinnen und Schüler einen besonderen Erlebniswert.

In Zukunft wäre auch eine Projektwoche im Gosaufenster von Hieflau vorstellbar. Die Schwarza eignet sich dabei gut für Wassersportarten wie Kajakfahren und Canyoning, die umgebende Bergwelt lädt zum Klettern ein. Das Geozentrum Gams ob Hieflau in unmittelbarer Nähe von Hieflau bietet ein reichhaltiges, auf die Umgebung abgestimmtes, geologisches Programm an.

2.3 Öffentlichkeitsarbeit

Die Ideen des neuen Realgymnasiums mit naturwissenschaftlichem Laborunterricht wurden auf dem neuen Schulfolder sehr übersichtlich und klar dargestellt. Ergänzend dazu hat Kollege Wolfgang Gessmann vor allem für die Elternabende der zweiten Klassen, aber auch für den Tag der offenen Tür am 31. Jänner 2003, eine Multimediapräsentation erstellt. Darin werden die Schwerpunkte unserer Schulformen, darunter auch das Realgymnasium Neu, eindrücklich vorgeführt.

3 LABORUNTERRICHT IM SCHULJAHR 2002/2003

3.1 Sondersituation Technisches und Textiles Werken

Damit den Schülerinnen und Schülern die Wahlmöglichkeit zwischen technischem Werken und textilem Werken erhalten bleibt, wird eine Klasse (3d) mit zwei parallelen Gruppen (technisches und textiles Werken) geführt. In der 3c-Klasse gibt es hingegen zwei Gruppen technisches Werken. Die Situation in der 3d verlangt von den betroffenen Lehrerinnen und Lehrern besondere organisatorische Fähigkeiten, weil es nicht immer leicht ist, die Inhalte von Physik und technischem Werken, und alternativ dazu Physik und textilem Werken, zu koordinieren. Die betroffene Kollegin, Helga Frauscher (Textiles Werken), und die Kollegen Walter Huber (Technisches Werken) und Wolfgang Gessmann (Physik) haben sich daher entschlossen, vermehrt Team-Teaching zu praktizieren.

Durch einen Unfall bedingt war Kollegin Helga Frauscher zu Beginn des Schuljahres längere Zeit abwesend. Deshalb lag der Schwerpunkt im Werklabor zu dieser Zeit vermehrt auf technischen Inhalten. Diese Situation hat das Lehrerteam dazu gezwungen, die anfängliche Jahresplanung als hinfällig anzusehen. Inhalte aus Textilem Werken konnten erst gegen Mitte Oktober in Angriff genommen werden. In dieser Situation stellte sich heraus, dass eine strenge Trennung zwischen den Inhalten von Textilem und Technischem Werken nicht erforderlich erscheint. Das restliche Schuljahr unterrichteten die drei Kollegen oft gemeinsam im Team, und sowohl Lehrer als auch Schülerinnen und Schüler waren mit dieser Situation sehr zufrieden.

3.2 Evaluation des Laborunterrichts

Im Schuljahr 2002/2003 begannen wir am Realgymnasium mit den Klassen 3c und 3d mit fächerübergreifendem Laborunterricht aus Physik und Werkerziehung. Nach fast einem Jahr Unterrichtserfahrung im neuen Schulzweig hat sich erwartungsgemäß gezeigt, dass die Einführung des fächerübergreifenden naturwissenschaftlichen Laborunterrichts einen höheren Arbeitsaufwand erfordert. Es war viel Koordination nötig: Neue Themen mussten vorbereitet werden; die Themen und die Vorbereitung mussten unter den betroffenen Lehrpersonen abgesprochen werden. Besonders im ersten Jahr war es nötig, jede Unterrichtseinheit gemeinsam zu reflektieren. Diese Mehrbelastung erscheint immerhin den gewünschten Erfolg zu bringen, wenn man die positiven Auswirkungen, die sich schon im kommenden Schuljahr abzeichnen, berücksichtigt. Die Anmeldezahlen für das neue Realgymnasium im Schuljahr 2003/2004 übersteigen die Aufnahmekapazität, sodass eine Warteliste angelegt werden musste. Damit wurde eine wichtige Zielsetzung des Projektes „Naturwissenschaftliches Labor“ bereits erfüllt. Ausgangspunkt für unsere Überlegungen waren seinerzeit die sinkenden Schülerzahlen im Realgymnasium und die Steigerung der Attraktivität dieses Zweiges (siehe auch IMST²-Abschlussbericht 2001/2002). Im Rahmen der Evaluation haben wir durch einen Fragebogen die Meinung der Schüler/-innen erhoben und ausgewertet, um die genannten Erfahrungen und Entwicklungen auch analysieren und begründen zu können.

3.2.1 Erhebung der Meinungen von Schülern/Schülerinnen durch einen Fragebogen

Das Koordinatorenteam von IMST² S2 am BRG Kufstein hat einen Schülerfragebogen erstellt (siehe Anhang 1). Es wurden insgesamt 56 Fragebögen ausgeteilt. Der Rücklauf betrug 100%.

3.2.2 Ergebnisse

- Motive für die Entscheidung

In der Tabelle XY werden die Ergebnisse der Entscheidungsmotive der Schüler/-innen für den naturwissenschaftlichen Zweig zusammengefasst. Ein hoher Anteil der Schüler/-innen entschied sich aus Interesse an mathematischen und naturwissenschaftlichen Inhalten für diesen Zweig (42% der Nennungen). 3 Schüler haben das Fach Geometrisch Zeichnen als ausschlaggebend genannt.

Auch hohe Erwartungen an den naturwissenschaftlichen Laborunterricht waren für einige Schüler/-innen ausschlaggebend. 14% der Befragten haben „Experimentierfreudigkeit“ bzw. „Neugierde auf das neue Fach“ als entscheidendes Motiv für ihre Wahl angegeben. Immerhin 8% nannten als ausschlaggebenden Faktor „Vorbereitung auf Studium und Beruf“.

Warum hast du dich für diesen Zweig entschieden? (Mehrfachnennungen möglich)

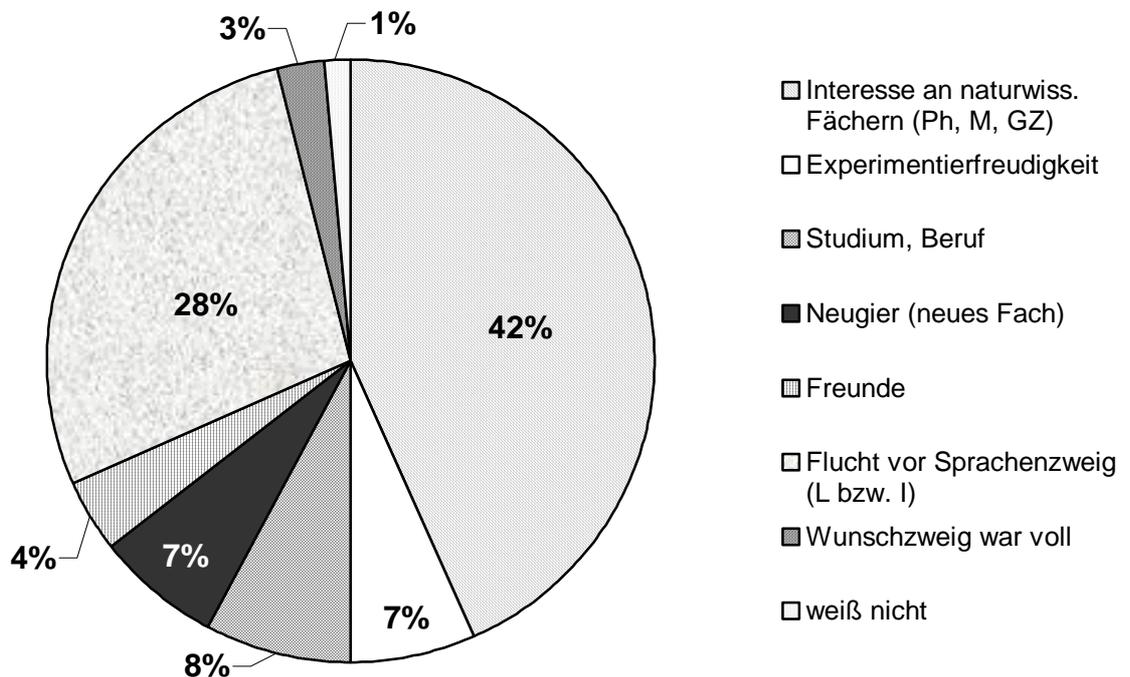


Abbildung 1: Motive für die Entscheidung

Diese Zahlen zeigen, dass das gegenüber den Vorjahren attraktivere Angebot Schüler/-innen mit mathematisch-naturwissenschaftlichem Interesse vermehrt dazu anregt, das Realgymnasium zu wählen.

Die zweitstärkste Gruppe bilden jene Schüler/-innen, die sprachlich weniger interessiert sind und Latein bzw. Italienisch ausweichen wollen. Mit 28% ist der Anteil an „Sprachflüchtlingen“ jedoch geringer als angenommen.

- Zufriedenheit mit der Wahl

Die Frage, ob die Schüler/-innen die Entscheidung hinsichtlich des Schulzweiges wieder treffen würden, fiel eindeutig aus. Knapp 95% beantworteten sie mit „Ja“ (siehe Abb. 2). Nur zwei Schülerinnen sind mit der getroffenen Wahl nicht zufrieden. Diese Mädchen gaben als ausschlaggebenden Grund für den NWL-Zweig an, dass sie sich damit das Lernen einer neuen Sprache und somit weitere Schularbeiten ersparen (siehe oben „Motive für die Entscheidung“). Aus dieser Fragestellung geht hervor, dass die positiven Erwartungen an den neuen Schulzweig in einem beträchtlichen Ausmaß erfüllt wurden.

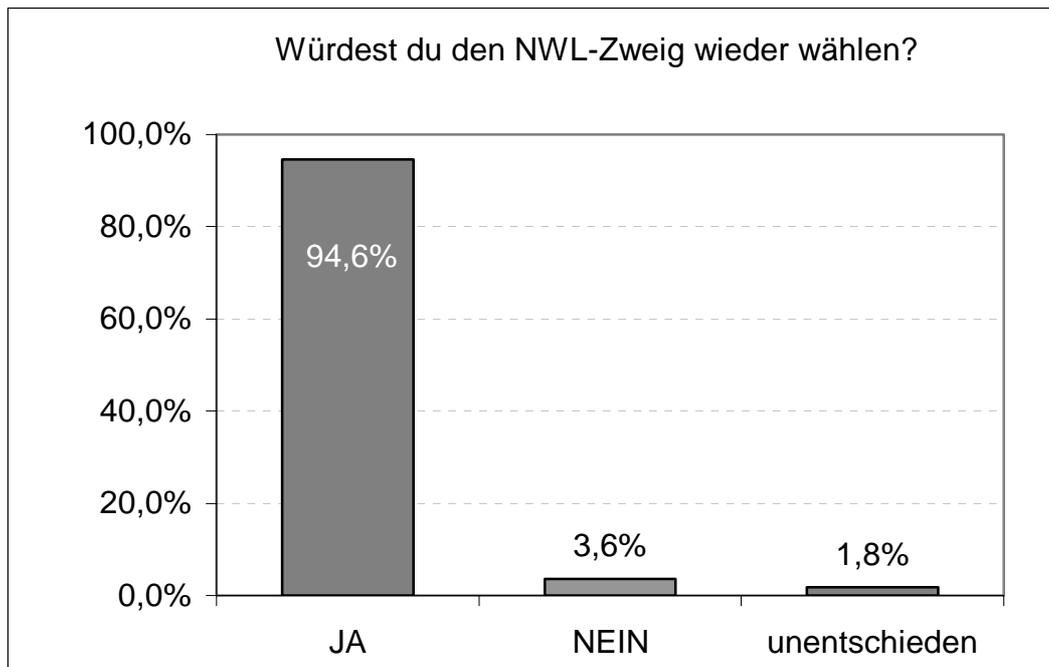


Abbildung 2: Attraktivität des NWL-Zweiges

- Besonders interessante Themen

In einer eigenen Frage haben wir versucht zu erfahren, welche Lerninhalte bei den Schülerinnen und Schülern besonders starkes Interesse hervorgerufen haben. Das soll den betroffenen Kolleginnen und Kollegen ein Feedback geben und sie in der Vorbereitung für das kommende Schuljahr unterstützen.

Beide Klassen hat die Entwicklung von Antriebssystemen verschiedener Flugobjekte (Rakete, Heißluftballon) begeistert. Der Themenkreis Telekommunikation wurde nur in der 3c-Klasse bearbeitet und war dort ein großer Erfolg. In der 3d-Klasse sind die Zerlegung von Elektrogeräten und die Analyse der Funktion ihrer einzelnen Teile auf starkes Interesse gestoßen.

Ergänzende Lehrausgänge (z.B. Technisches Museum in München, Bionikausstellung in Rosenheim, und Besichtigung lokaler Firmen) und Filme bildeten weitere Höhepunkte im Schulalltag der NWL-Klassen.

Besonderen Anklang fanden auch verschiedene Experimente. So hat die 3d-Klasse beispielsweise Versuche zur Saugfähigkeit, Hitzebeständigkeit und zum Feuchtigkeitstransport an textilen Fasern durchgeführt und daraus Anwendungsmöglichkeiten für Sport- und Freizeitbekleidung abgeleitet.

- Verbesserungsvorschläge

Unter diesem Punkt im Fragebogen konnten die Schüler/-innen Kritik und Anregungen zur qualitativen Verbesserung des naturwissenschaftlichen Laborunterrichts anbringen. Auffallend war, dass sich beide Klassen trotz großer Zufriedenheit noch mehr Experimente zu den verschiedenen Themenkreisen wünschen. Weiters erhoffen sich einige Schülerinnen und Schüler noch mehr Lehrausgänge.

Auffallend war, dass die Klasse, in der der Laborunterricht ohne Team-Teaching stattfand, mehr Team-Teaching einforderte. Anscheinend wurde diese Lehrmethode in der 3d-Klasse als sehr positiv empfunden und deshalb auch von der 3c-Klasse gewünscht.

Die Lehrkraft für Textiles Werken war krankheitsbedingt längere Zeit abwesend. Deshalb kam der Laborteil des Textilen Werkens sicher etwas zu kurz. So ist es nur verständlich, dass manche Mädchen in der 3d-Klasse sich mehr geschlechtsspezifische Lehr- und Lerninhalte wünschten.

Als Kritikpunkte wurden mehrmals die beengende Raumsituation und eine nicht befriedigende Ausstattung mit Werkzeugen und Geräten angegeben.

- Spätere Berufswahl

Moderne naturwissenschaftliche Fachdidaktik erhebt den Anspruch, für naturwissenschaftlich-technischen Nachwuchs zu sorgen. Mit der Frage „Könntest Du Dir vorstellen, dass Du Dich für einen naturwissenschaftlich-technischen Beruf entscheiden könntest?“ wollten wir eruieren, wie viele der befragten Schülerinnen und Schüler eine spätere Berufswahl in diese Richtung planen.

Die Daten ergeben ein ausgewogenes Verhältnis:

natwi-techn. Berufswahl	3C	3D	Summe	Prozent
JA	11	12	23	50,0%
NEIN	9	14	23	50,0%

Tabelle 4: Berufsvorstellungen der Schüler/-innen

Trennt man die Daten allerdings in Buben und Mädchen, zeigt sich ein völlig anderes Bild. Mädchen können sich auffallend schwer vorstellen, ihre Berufswahl in diese Richtung zu treffen (siehe Abbildung 3).

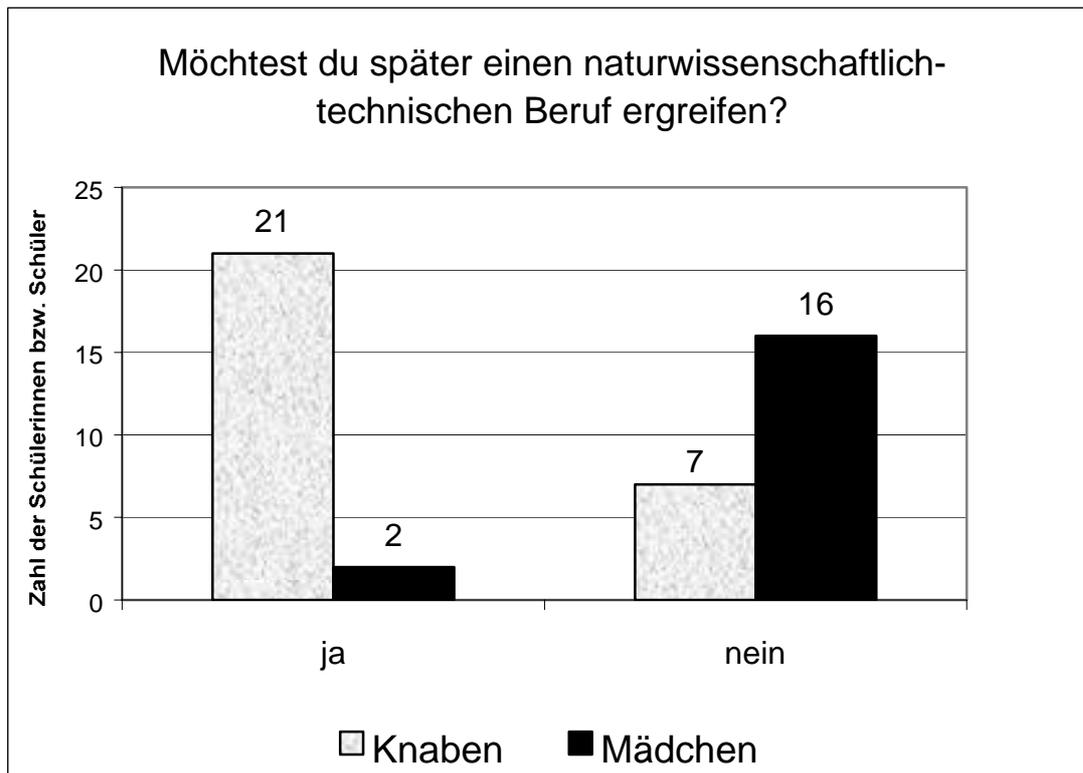


Abbildung 3: spätere Berufswahl

Ein Ziel unseres Laborunterrichts wäre, dass Schülerinnen und Schüler im Laufe der Jahre ein zunehmendes Interesse an naturwissenschaftlich-technischen Berufen entwickeln. Dies wollen wir durch fortlaufende Untersuchungen evaluieren.

4 AUSBLICK

4.1 Naturwissenschaftlicher Laborunterricht Biologie/ Chemie in der 4. Klasse im Schuljahr 2003/2004

Im kommenden Schuljahr startet der fächerübergreifende Laborunterricht Biologie/ Chemie in den beiden vierten Klassen des Realgymnasiums. Die Fachgruppe Biologie/Chemie hat sich in mehreren Arbeitssitzungen bereits intensiv mit der Vorbereitung des Unterrichts beschäftigt. Es wurden konkrete Arbeitsblätter erstellt, um damit den Arbeitsaufwand für die betroffenen Lehrer/-innen etwas zu vermindern und ihnen den Einstieg in diese neue Unterrichtsform zu erleichtern.

4.2 Probleme und Herausforderungen

- Ausstattung

Während des laufenden Schuljahres wurden besonders Probleme in der Ausstattung für das Technische und Textile Werken sichtbar. Einerseits fehlt es an dringend benötigten Werkzeugen, andererseits ist die Raumfrage bis jetzt nicht befriedigend gelöst. Es gibt keinen Platz, um die im Werklabor produzierten Stücke sorgfältig aufbewahren zu können.

Viele Probleme, die wir im letzten Bericht angeführt haben, konnten bereits gelöst werden:

- Im Chemiesaal wurden Kostenvoranschläge zur Sanierung der Labortische und der Gas- und Wasseranlagen eingeholt. Die erforderlichen Arbeiten werden während der kommenden Sommerferien durchgeführt.
- Der Biologie- und der Physiksaal sind inzwischen mit je einem Beamer ausgestattet.
- Berlese-Trichter, Sezierbestecke und Bodenanalysesets konnten noch nicht angeschafft werden. In Hinblick auf das fächerübergreifende Labor Biologie/ Geografie in der 5. Klasse (ab dem Schuljahr 2004/2005) wurden aber bereits 11 Geolab-Koffer des Naturhistorischen Museums Wien zur Gesteinsuntersuchung gekauft.
- Der Physikcomputer ist in der Zwischenzeit erneuert worden.

- Lehrpläne und Arbeitsmaterialien

Analog zu den heuer für Chemie/Biologie erstellten Arbeitsmaterialien (siehe 4.1) sollen im kommenden Schuljahr 2003/2004 für das fächerübergreifende Labor Biologie/ Geografie konkrete Unterlagen erarbeitet werden.

Um auch in den folgenden Jahren die Arbeitsblätter jeweils im Voraus sicherstellen zu können, werden im kommenden Schuljahr die Lehrpläne für das NWL in der 6. Klasse (BIU/PH) und 7. Klasse (PH/CH) konzipiert. Dabei können wir auf hochwertige Arbeitsunterlagen vom BRG Leibnitz zurückgreifen. Diese müssen allerdings an unseren Schulstandort und unsere Bedürfnisse angepasst werden.

- Reifeprüfung

Da mit dem kommenden Schuljahr die Oberstufenreform überfallsartig in allen Klassen in Kraft treten soll, können wir zum Problemkreis der Reifeprüfung noch keine Stellung nehmen. Es gibt noch zu viele ungeklärte Fragen; nicht einmal Lehrpläne liegen auf.

4.3 Aufbau eines Regionalnetzwerkes von IMST² S2 in Tirol

Im Schuljahr 2003/2004 soll am BG/BRG Kufstein ein Start-up-Seminar für die Regionalentwicklung von IMST² S2 in Tirol stattfinden. Positive Signale in diese Richtung von Seiten des Landesschulrates gibt es bereits. Für Tirols allgemeinbildende höhere Schulen wäre eine solche Entwicklung sehr positiv, da das Projekt IMST² S2 für die Schulentwicklung an unserer Schule sehr förderlich war.

ANHANG

A) Fragebogen über das Naturwissenschaftliche Labor in den 3. Klassen

M O

W O

1. Was hat Dich zu der Entscheidung bewogen, Dich für das RG mit naturwissenschaftlichem Laborunterricht zu entscheiden?
2. Wenn Du heute wieder vor der Wahl stündest, würdest Du diesen Zweig noch einmal wählen?
3. Welche Schwerpunkte des naturwissenschaftlichen Laborunterrichtes haben Dir heuer besonders gefallen?
4. Gibt es Deinerseits Verbesserungsvorschläge?
5. Könntest Du Dir vorstellen, dass Du Dich für einen naturwissenschaftlich-technischen Beruf entscheiden könntest?

B) Chronologie

15. bis 21. September 2002

Meeresbiologische Projektwoche der Klasse 6c in Rovinj unter Leitung von Prof. Mag. Gerhard Lehmann und Prof. Mag. Monika Riethorst.

17. bis 19. November 2002

Teilnahme von Frau Dir. Prof. Mag Gerlinde Christandl, Mag. Helga Frauscher und Prof. Mag. Oswald Hopfensperger am Vernetzungstreffen in Anif bei Salzburg. Dabei wurden die grundsätzlichen Ideen unserer Schulentwicklung anhand eines Posters vorgestellt.

15. November 2002

Anlässlich einer Sitzung der an IMST² S2 beteiligten Lehrerinnen und Lehrer wird eine provisorische Studentafel konzipiert

21. Jänner 2003

Auf den Elternabenden der zweiten Klassen stellten Frau Dir. Prof. Mag. Gerlinde Christandl und Prof. Mag. Oswald Hopfensperger die an unserer Schule vertretenen Schultypen vor.

31. Jänner 2003

Am Tag der offenen Tür wird der neue Schulzweig einem interessierten Publikum multimedial präsentiert.

7. März 2003

Schulinterne Fortbildungsveranstaltung mit ao. Univ. Prof. Dr. Franz Rauch zum Thema „Entwicklung eines mathematisch-naturwissenschaftlichen Entwicklungsplans“. Daran nahmen 14 Lehrerinnen und Lehrer – großteils aus dem mathematisch-naturwissenschaftlichen Bereich – teil.

25. April 2003

Pädagogischer Nachmittag zum Thema „Schulentwicklung am BG/BRG Kufstein unter den durch die Schülerentlastungsverordnung geänderten Rahmenbedingungen“

8. Mai 2003

Evaluation des naturwissenschaftlichen Laborunterrichts in den Klassen 3c und 3d mittels Fragebogen.

Im Rahmen eines weiteren Pädagogischen Nachmittags einigen sich die Lehrerinnen und Lehrer auf eine vorläufige Studentafel für das kommende Schuljahr. Dieser Vorschlag muss erst im SGA diskutiert und beschlossen werden.

15. bis 17. Mai

Prof. Mag. Oswald Hopfensperger, Mag. Ulrike Koch und Mag. Manfred Wechselberger nehmen an der Schreibwerkstatt von IMST²/S2 im Seminarhotel in Egg am Faakersee teil.