



Sparkling Science >  
Wissenschaft ruft Schule  
Schule ruft Wissenschaft

STARTBERICHT 28. Februar 2009

ICE & LIFE

„1. Tiroler hochalpine SchülerInnenexpedition“

**PROJEKTLEITENDE EINRICHTUNG**

Hauptschule Zirl

Projektleitung: Markus Freiberger

Kontakt: [direktion@hs-zirl.tsn.at](mailto:direktion@hs-zirl.tsn.at)

**WISSENSCHAFTLICHER KOOPERATIONSPARTNER**

Leopold-Franzens-Universität Innsbruck;

Institut für Ökologie

Leopold-Franzens-Universität Innsbruck;

Büro für Öffentlichkeitsarbeit und Kulturservice,  
Forschungskommunikation



BMWF<sup>a</sup>

[www.bmwf.gv.at](http://www.bmwf.gv.at)

Bundesministerium für Wissenschaft  
und Forschung

## Schülerexpedition im Extremlebensraum Hochgebirge

### Leben in Eis und Schnee, Vergleich Extremlebensräume Hochgebirge - Polargebiete Schüler forschen mit Polarwissenschaftlerin am Gossenköllesee (kleinstes UNESCO-Biosphärenreservat der Welt im Kühltai)

Aus dem Tagebuch einer elfjährigen Teilnehmerin der 1. Tiroler hochalpinen Schülerexpedition

#### 24. Jänner 2008

Birgit Sattler, eine Polarforscherin, besucht uns am 24. Jänner 2008 in der Hauptschule Zirl. Sie erzählt uns über Polarforscher, Entdecker und Pioniere, erklärt uns, dass es Leben im Eis gibt, und zeigt Bilder vom Alltag der Forscher, die heutzutage in der Arktis und Antarktis forschen. Unsere Klasse soll bei einem größeren Projekt teilnehmen.

#### 4. Feber 2008

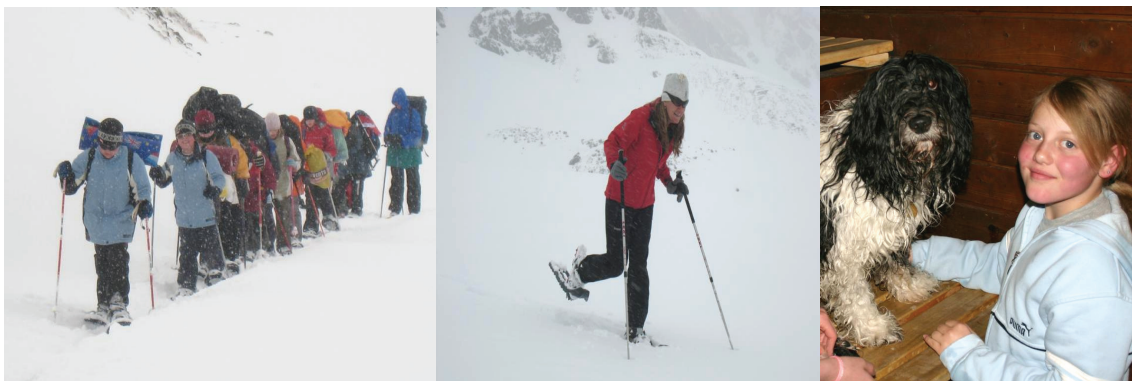
Unsere beiden Klassenvorstände Markus Freiberger und Andrea Hoffmann waren in Wien auf der ZAMG. Sie erklären uns, dass wir von der UNI Innsbruck Forschungsaufträge bekommen. Wir sollen in den nächsten Wochen vier Gruppen bilden. Limnologen, Chemiker, Zoologen und Botaniker. Unsere Lehrer erklären uns: „Ihr sollt nachempfinden, wie es Polarforschern bei ihrer Arbeit ergeht. Die Bedingungen im Hochgebirge ähneln jenen in den Polargebieten. Dort findet man Leben an der Grenze. Was liegt also näher, als mit euch ins Hochgebirge zu gehen; und zwar, wenn dort noch Winter herrscht; aber nicht mit Liften als Aufstiegshilfe, sondern mit Schneeschuhen. Am Berg soll dann geforscht werden. Als Forschungsstätte bietet sich eine Station des Limnologischen Institutes der UNI Innsbruck an, sie steht im Kühltai am Gossenköllesee in 2400 m Höhe.“

#### Expeditionsvorbereitung

Vier Buben werden Chemiker, sie analysieren Wasser. Ich bin mit drei Mädchen in einer Gruppe, die Mikroskopieren lernt. Eh ganz interessant. Dann kommt von unseren Klassenvorständen eine Ankündigung: Wir müssen am Wintersporttag als Vorbereitung für die Expedition neben der Piste zur Skihütte am Gschwandtkopf marschieren - mit Gepäck. Na ja, Vergnügen ist das keines!

#### 6. Feber 2008 Training mit Schneeschuhen

Es hat in der Nacht geschneit. Unsere Eltern bringen uns nach Seefeld. 20 cm Neuschnee – Pulver. Nach einer halben Stunde sind auch die patscherten Buben fertig. 9.30 Uhr, der Nebel verzieht sich, die Sonne kommt heraus. Die 3a fährt gerade durch den Pulverschnee und legt die ersten Spuren. Wahnsinn - und wir stapfen durch den Tiefschnee. Nach zwei Stunden sind wir am Ziel. Alle haben es geschafft



## 29. April 2008 – Der Expeditionstag

Der Wetterbericht meldet um 7.00 Uhr: Temperatursturz, -2° in 2000m, vormittags noch Schneefall dann leichte Wetterbesserung. So hautnah wollten wir das eigentlich nicht erfahren, wie es Forschern in den Polargebieten geht. Kein Mensch ist hier. Die Lifte stehen still, keine Pistenraupe rattert über die Hänge, in den Hotels brennt kein Licht. Dafür 20 cm Neuschnee – schon wieder. Wir legen die Schneeschuhe an, stapfen im Gänsemarsch Frau Silvia Prock von der „Jungen Uni“ nach. Mit uns marschiert der Hund unseres Lehrers – „ein echter Polarhund“, hat er gesagt. Na ja, sieht nicht ganz so aus. Man erkennt keinen Weg. Nebel steigt auf und es schneit immer stärker. Noch zwei Stunden bis zur Hütte. Endlich sehen wir wieder die Liftstützen. „Wir sind am richtigen Weg“, sagt man uns. Wir keuchen hinterher. Dann nach zwei Stunden sehe ich einen roten Anorak. Birgit Sattler, die Polarforscherin, springt uns entgegen: „Nur noch zehn Minuten bis zur Hütte!“ Geschafft! Wir bekommen heißen Tee und Frankfurter. Ich hab mich gleich wieder erholt. Denn schon geht es los mit den Forschungsaufträgen. Sie werden uns vorgelesen und dann wieder hinaus ins Freie. Es hat Gott sei Dank aufgehört zu schneien und die Sonne scheint sogar durch die Wolken. Wir stapfen auf den See und bekommen einen Eisbohrer zugereicht. Die erste Überraschung: Kein Wasser nach einem Meter. Also Verlängerungsgestänge aufgesteckt. Nach eineinhalb Meter wird es mühsam. Später werden wir wissen warum. Die letzte Schicht ist glasklares, massives Eis. Black Ice nennen es die Wissenschaftler. Zwei Meter, der Bohrer bricht durchs Eis, endlich, mir tun schon die Arme weh. Vier andere Schüler vermessen den Kern, zeichnen ihn ab und Birgit Sattler erklärt, warum alles so geschichtet ist. Meine Gruppe nimmt eine Wasserprobe. Im Labor fertigen wir ein mikroskopisches Präparat an. Wir finden kleine Lebewesen. Auch die zeichnen wir ab. Mit den Ergebnissen sollen wir in den nächsten Wochen auf die Uni. Silvia Prock, die Botanikerin, kratzt mit ein paar Buben etwas Buntes von einem Stein. Die kommen sicher nicht drauf, was das ist.

## Die Begleiter


Auf der Station hatte ein ORF Team auf uns gewartet. Sie filmen alles und interviewen uns. Wir sind ziemlich aufgeregt, freuen uns aber auf die Gaudi in der Nacht. Wir übernachteten alle auf Matten und in Schlafsäcken am Boden in der Station. Wie die Studenten, sagt man uns. Morgen geht's wieder ins Tal.

## 2. Mai – Wieder in der Schule

Wir sind unheimlich stolz. Wir haben es geschafft und durften zwei Tage Forscher sein. Ein Bericht von uns kam in „Tirol heute“ und von Wien erhielten unsere Lehrer ein E-Mail, dass unser Projekt einen Preis gewonnen hat. Jetzt geht's nach Wien. Davor aber noch auf die UNI Innsbruck – Forschungsergebnisse abliefern. Bin gespannt, was wir entdeckt haben.







Sparkling Science >  
Wissenschaft ruft Schule  
Schule ruft Wissenschaft

BMWF<sup>a</sup>

[www.bmwf.gv.at](http://www.bmwf.gv.at)

Bundesministerium für Wissenschaft  
und Forschung