

**Jöri Exkursion - Geochemie Kurs - Universität Konstanz
28./ 29. Mai 2004**

Biogeochemische Wechselwirkungen im Wasserkreislauf Chemismus und Mikrobiologie von Hochgebirgsseen

Geochemisch-limnologische „Schnee-Exkursion“ ins Hochtal der Jöriseen, im obersten Teil des Vereinatals. Besuch der Hochgebirgsforschungsstation der Universität Zürich am Jörisee XIII.

Leitung: Kurt Hanselmann, Zürich

Inhalte

Durch das Zusammenspiel von Verwitterung, Wasserabfluss, Wetter und Wasserlebewelt wurden im Jörisee XIII in den Jahren seit dem Rückzug des Gletschers Bedingungen geschaffen, die aus einem anfänglich vermutlich nährstoffarmen Gletscherrandsee einen natürlicherweise produktiven Hochgebirgssee werden liessen. Den ExkursionsteilnehmerInnen werden die mineralogischen Gegebenheiten im Einzugsgebiet dieses Hochgebirgssees vor Augen geführt und die darauf basierenden wissenschaftlichen Arbeiten zur Geomikrobiologie in diesen faszinierenden Hochgebirgsökosystemen vorgestellt: Mikrobennatten in nährstoffarmen Habitaten, Organismen, die an niedrige Temperaturen angepasst sind, Nährstoffakkumulierung durch den geochemischen Eisenkreislauf, Selbsttrophierung, Veränderung der Diversität in Abhängigkeit von sich ändernden Umweltbedingungen, Oekologie von Schnee- und Eishabitaten.

Exkursionsvorbereitungen

**Gebirgsforschungsprojekte am Schweizerischen Institut für Schnee-
und Lawinenforschung ⁽¹⁾**

Geochemical nutrient scavenging in oligotrophic high-mountain lakes⁽¹⁾

Adaptation to extreme environments ⁽²⁾

Introduction to the field trip ⁽²⁾

(⁽¹⁾ am SLF, Fluelastrasse 11 vor dem Nachtessen, ⁽²⁾ im Time-Out nach dem Nachtessen)

Exkursionsprogramm für Freitag / Samstag, 28. / 29. Mai 2004

Freitag, 28. Mai

- 16:00 Ankunft in Davos, Bezug der Unterkünfte im „Time-out“. Miete von Schneeschuhen und Stöcken, für die, die keine eigenen mitbringen, und Einkaufen der Rucksackverpflegung.
- 17:30 Zusammenkunft im Seminarraum des Institutes für Schnee- und Lawinenforschung an der Fluelastrasse 11 in Davos-Dorf. Kurze Einführung über Gebirgsprojekte des SLF (Dias)
- 18:00 Vorlesung 1 „Geochemical nutrient scavenging in oligotrophic high-mountain lakes“
- 19:00 Gemeinsames Abendessen im „Time-Out“
- 20:00 Vorlesung 2 „Adaptation to extreme environments“ und Einführung zur Exkursion
- 21:00 Gemütliches Beisammensein und Rucksackpacken

Samstag, 29. Mai

07:00 Frühstück

07:45 Fahrt mit Privatautos bis zum Parkplatz Wägerhus / Abzweigung Jöri an der Flüelapaßstrasse.

08:00 Abmarsch beim Wägerhus und Aufstieg zur Forschungsstation bei Punkt 792600/183750, 2640 müM (Landeskarte der Schweiz 1:25'000, Nr. 1197, Blatt Davos). Wir achten darauf, dass wir bei der Verzweigung NICHT den Weg über die Winterlücke nehmen, sondern denjenigen zur Jörifurgga.

10:15 Zwischenhalt beim Punkt 792050 / 184150. Das ist dort, wo am Weg zur Jörifurgga ein Pfahl mit weiss-rot-weisser Markierung steht. Von dort werden wir den Weg querfeldein über die „Hans Kreis Furgga“ zum See XIII einschlagen.

10:30 Ankunft bei der Forschungsstation

11:00 Mittagsverpflegung aus dem Rucksack

11:30 Demonstration von Arbeitsmethodiken, Vorstellen und Diskussion von Forschungsprojekten: Selbsteuropisierung. Geologie und Mineralogie im Einzugsgebiet. Mikrobielle Biodiversität in Hochgebirgsgewässern. Mikrobielles Leben unter Extrembedingungen. Entnahme und Konservierung von Wasserproben aus dem eisbedeckten See. Sammeln von Schneeproben zur Analyse von luftbürtigen Spurenstoffen

14:00 Rundgang zu den höher gelegenen Seen (je nach Schneebedingungen)

16:00 Beginn Rückweg über Hans Kreis Furgga und Abstieg nach Wägerhus

17:15 Ankunft beim Wägerhus, Beginn Rückreise nach Konstanz (Privatautos)

Ausrüstung Gute, wasserfeste Wanderschuhe (ist Bedingung, da wir lange im Schnee gehen werden), Scheeschuhe und Stöcke (ist Bedingung fürs Fortkommen im Schnee) warme Bekleidung, Handschuhe, Kopf- und Ohrenschutz, Sonnencreme, Regenschutz (je nach Witterung).

Verpflegung Aus dem Rucksack und warmes Getränk in Thermosflasche. Abend- und Morgenessen nehmen wir gemeinsam in der Unterkunft ein. Beide Mahlzeiten sind im Übernachtungspreis inbegriffen.

Uebernachtung in der Unterkunft „Time-out“ in Davos Platz (Tel. +41-81- 415 36 72, Herr Sturzenegger), Halbpension. Für die Übernachtung sind keine Schlafsäcke erforderlich.

Fitness Marschzeit 4 bis 5 Stunden auf ziemlich guten Wegen über ungefährliches Terrain und im weglosen Schnee. Höhenunterschied von 2200m ü.M. auf ca. 2800m ü.M. und zurück

Versicherung ist die Verantwortung der TeilnehmerInnen. Bitte überprüfen Sie die Gültigkeit Ihrer REGA-Mitgliedschaft.

Kosten Für Uebernachtung im 4er Zimmer ca. € 40.- pro Person, im 2er Zimmer ca. € 50.- pro Person, inkl. Abendessen am 27. Mai und Frühstück am 28. Mai sowie Kurtaxe und Parkplatzgebühr. Nicht inbegriffen ist die Miete der Schneeschuhe und Stöcke sowie die Zwischenverpflegung aus dem Rucksack.

Anmeldung Direkt während des Kurses in Konstanz bei Prof. J. Felsche

Auskünfte Kurt Hanselmann, Institut für Pflanzenbiologie / Mikrobiologie, Zollikerstrasse 107, 8008 Zürich, Tel. 01-63-48284 oder 01-63-48211, Fax 01-63-48204, E-mail: hanselma@botinst.unizh.ch