

## Bleibt das Freibad zu?

Laut einem im Februar eingegangenen Fachbericht muss das Schwimmbad Grucbi mit seinem 50-Meter-Becken im heutigen Zustand angesichts der potenziellen Gefahren aus der geologischen Situation geschlossen werden. Soll das Bad diesen Sommer überhaupt betrieben werden können, sind laut Mitteilung des Gemeinderates «sofortige bauliche Sanierungsmaßnahmen» erforderlich, welche mit Kosten in der Höhe von 385 000 Franken verbunden sind. «Die Genossenschaft Schwimmbad und Kunsteisbahn als Besitzerin ist jedoch äusserst stark verschuldet und finanziell nicht in der Lage, diese Sanierungskosten aufzubringen», erläutert der Rat weiter. Der Gemeinderat, die Verantwortlichen der Genossenschaft und Adelboden Tourismus sind sich einig, dass das Freibad im Sommer unbedingt offen zu halten ist, weshalb beschlossen wurde, «finanzielle Hilfe und Lösungswege zu suchen». Mit einem Bankenkonsortium konnte eine mögliche Lösung erarbeitet werden. Diese sieht unter anderem vor, dass die Gemeinde der maroden Genossenschaft Schwimmbad und Kunsteisbahn die drei Landparzellen mit dem Bad abkauft. Der benötigte Kreditantrag über 630 000 Franken wird am 30. April der Gemeindeversammlung vorgelegt. *tsf*

## IMPRESSUM

## BERNER ZEITUNG BZ

Zeitung im Espace Mittelland

Herausgeberin  
Espace Media GruppeVerleger  
Charles von Graffenried, BernRedaktion  
Chefredaktor: Andreas Z'Graggen/AZ  
Redaktionsleitung: Bernhard Giger/bg (stv. Chefredaktor), Martin Haslebacher/mh, Max Trossmann/TrVerlag  
Bernener Zeitung AG, Bern  
Albert Stäheli, Delegierter VR  
Franziska von Weissenthof, VerlagsdirektorinAdressen und Telefonnummern  
Redaktion und Abonnemente  
3001 Bern, Dammweg 9/Postfach  
(Hauptredaktion) 031 330 31 11  
Telefax 031 330 31 11, Fax 031 332 77 24  
Abonnemente 0844 844 466, Fax 330 37 55  
3550 Langnau (Emmental), 034 409 34 34  
Abonnemente 0844 844 466  
Fax 034 409 34 30  
4900 Langenthal, St. Urbanstrasse 22  
(Oberaargau), 062 919 44 44  
Abonnemente 0844 844 466  
Fax 062 919 44 40  
Redaktions-Hotline 031 330 36 36Inserate  
3001 Bern, Dammweg 9/Postfach  
031 330 31 11, Telefax 031 330 31 11  
Fax 031 330 35 71Tel. Anzeigenannahme 031 330 33 10  
ISDN-Nr. 031 348 02 40 (2-Kanal)  
Technischer Kundendienst  
Anzeigen Tel. 031 330 35 61  
Für Todesanzeigen ausserhalb der Bürozeit:  
Telefon 031 330 31 11, Telefax 031 330 35 71Abonnementspreise  
24 Monate Fr. 637,00; 12 Monate Fr. 339,00;  
6 Monate Fr. 180,00; 3 Monate Fr. 94,00.  
33% Studenten- und Ausbilderabz. Bitte  
Ausweis mitschicken. Die Preise verstehen sich  
inkl. 2,4% Mehrwertsteuer.  
Einzelnummer Fr. 2,50 (inkl. 2,4% MwSt)E-Mail Verlag und Redaktion  
E-Mail: [inserate@bernerzeitung.ch](mailto:inserate@bernerzeitung.ch)  
[abo-espaco@espacomedia.ch](mailto:abo-espaco@espacomedia.ch)  
[redaktion@bernerzeitung.ch](mailto:redaktion@bernerzeitung.ch)Internet  
[www.espace.ch](http://www.espace.ch), Leitung: Martin DiemAufgabe  
WEMF-beigebildete Gesamtaufgabe Berner  
Zeitung BZ: 165 700 (WEMF-beigebildet, Basis  
2003).Beteiligungen der Berner Zeitung AG: Radio  
Extra/Bern AG, conRadio-TV AG, TeleBärn AG  
«Der Inserent erklärt sich damit einverstanden,  
dass die Berner Zeitung BZ die Inserate auf On-  
linedienste drucken kann. Der Inserent ist  
ferner damit einverstanden, dass die Inserate,  
die vom Verlag abgedruckt, auf Onlinedienste  
eingespielt, für Dritte nicht frei verfügbar  
sind. Der Inserent überträgt dem Verlag das  
Recht, jede irgendwie geartete Verwendung  
dieser Inserate mit den geeigneten Mitteln zu  
untersagen.»EIN MITGLIED DES  
SWISSPOOL

## JUNGFRAUJOCH

## Grosse Jagd auf kleine Teilchen

Auf dem Jungfrauoch herrscht nicht nur ein spezielles Klima – dort wird auch am «Wetter von morgen» geforscht. So untersuchen gegenwärtig 14 Wissenschaftler das komplexe Innenleben von Wolken.

♦ Rolf Hafner

«Wir hatten Glück mit dem Wetter. Immer wieder gab es schöne Wolken», sagt Ernest Weingartner, ohne eine Miene zu verziehen. Der Physiker vom Paul Scherrer Institut (PSI) meint es durchaus ernst. Denn Wolken und Niederschläge sind ideale Bedingungen für die internationale «Clace III»-Untersuchung.

Weingartner als Projektleiter und 13 weitere Wissenschaftler versuchen noch bis nächste Woche, dem Geheimnis der Aerosole auf die Spur zu kommen. Dabei handelt es sich um feine Teilchen in der Luft – kleiner als ein Tausendstel Millimeter –, die eine wichtige Rolle für das Klima bilden (siehe auch Kasten).

## Klima und Gesundheit

Die Aerosol-Forschung steckt noch in den Kinderschuhen, gewinnt aber für die Klimatologie zunehmend an Bedeutung. Auch für die Medizin rücken die Kleinstteilchen, die zum Teil organischen Ursprungs (z. B. Pollen) sind, immer mehr ins Zentrum des Interesses. Der Unter-

«Die Klimaerwärmung ist wissenschaftlich erwiesen. Noch ist aber nicht klar, wie es genau weiter geht.»

ERNEST WEINGARTNER

schied zwischen guter und belasteter Luft lässt sich unter anderem durch die Anzahl Aerosole belegen: In einer städtischen Agglomeration hat es pro Quadratmeter Luft 10 000 bis 100 000 Teilchen (vor allem Russpartikel), auf dem Jungfrauoch noch knapp 100.

Das erste Aerosol-Projekt des «Clace»-Programms wurde im Jahr 2000 auf dem Jungfrauoch



Handarbeit ganz zuoberst auf der Sphinx-Plattform des Jungfrauochs: Hier nachmittags um 14 Uhr bei einer Temperatur von -8 Grad und einer Windgeschwindigkeit von über 50 km/h.

BILDER ROLF HAFNER

durchgeführt. Die Leitung der laufenden «Clace III»-Kampagne hat erneut das Paul Scherrer Institut aus Villigen; es ist ein Forschungszentrum des Bundes im ETH-Bereich und beschäftigt rund 1200 Mitarbeiter.

## Internationales Projekt

Am «Clace III»-Projekt, das Ende Februar startete, sind insgesamt neun Forscherteams beteiligt. So etwa von den Universitäten Manchester und Kopenhagen, der Fachhochschule Aargau, vom Max-Planck-Institut für Chemie in Mainz, vom Institut für Troposphärenforschung Leipzig sowie vom deutschen Zentrum für Luft- und Raumfahrt.

## «Einzigartige Erkenntnisse»

Das «Clace III»-Projekt setzt in der Aerosol-Forschung neue Massstäbe. Projektleiter Ernest Weingartner spricht denn auch von «einzigartigen Erkenntnissen». Die genaue Auswertung der Daten und Messproben wird

allerdings noch Monate, wenn nicht Jahre dauern.

Dennoch kann bereits jetzt gesagt werden, dass «Clace III» ein Erfolg war. So gelang es den Wissenschaftlern aus Leipzig erstmals, Eiskristalle von den Wolkenkondensationskeimen und den Aerosol-Partikeln zu trennen. Damit dürften neue Erkenntnisse über die Entstehung der Eiskristalle gewonnen werden.

Auch der Schweizer Beitrag ist eine weltweite Premiere: Das PSI und die Fachhochschule Aargau erzeugten im Labor eine künstliche Wolke – mit Aussen-Aerosol als «Bausubstanz».

## Nachtschicht bei Wolken

Die 14 Wissenschaftler, die in unterschiedlichen Besetzungen am «Clace III»-Projekt beteiligt sind, führen ein arbeitsintensives Leben. Vor allem bei schlechtem Wetter. Dann nämlich laufen die Aerosol-Teilchensucher, von denen jeder so viel kostet wie ein Mittelklasse-BMW, auf Hoch-

turen. In solchen Phasen müssen die hochsensiblen Apparaturen auch während der Nacht überwacht werden. «Wir hätten sie wie kleine Kinder schlafen können wir dann wieder bei schönem Wetter», meint Ernest Weingartner, der sich freudig überrascht zeigt, «dass noch kein Gerät ausgestiegen ist». Dies trotz Temperaturen bis -20 Grad, Sturmwinden und zwei Saharastaub-«Attacks».

## Bessere Wetterprognosen

Der Projektleiter hofft, das Programm im nächsten Jahr mit der vierten Messkampagne fortsetzen zu können. Dies immer mit dem Ziel, die Modelle für die Klimaentwicklung verbessern zu können. Wenn der Wetterbericht in Zukunft also (noch) präziser wird, haben auch die Forscher auf dem Jungfrauoch ihren Anteil daran geleistet.

Internet: <http://aerosolforschung.web.psi.ch>

## AEROSOLE

## Mini-Teilchen in unserer Luft

Aerosole wie beispielsweise Russpartikel oder Pollen sind jene flüssigen oder festen Teilchen in unserer Luft, die wenige Millionstel bis mehrere Tausendstel Millimeter gross sind. Veranschaulicht heisst das, dass sie rund 100- bis 1000-mal kleiner sind, als ein menschliches Haar «dick» ist. Sichtbar sind sie nur unter einem Elektronenmikroskop.

Trotz ihrer Winzigkeit sind Aerosole von grosser Bedeutung für unsere Gesundheit und unser Klima, denn sie spielen bei der Wolkenbildung eine wichtige Rolle.

Weltweit gelangen jährlich mehr als zwei Milliarden Tonnen Mineralstaub durch den Wind in die Atmosphäre. *rh*

## HOCHALPINE FORSCHUNGSSTATION JUNGFRAUJOCH

## Jährlich 1000 Arbeitstage in dünner Luft

Die Forschungsstation und das Sphinxlaboratorium auf 3500 m ü. M. werden von der internationalen Stiftung Hochalpine Forschungsstationen Jungfrauoch und Gornergrat (HFSJG) betrieben. Die 1930 gegründete Stiftung mit Sitz in Bern unterstützt wissenschaftliche Untersuchungen, für die hochalpines Klima Voraussetzung sind.

Mit ihren Einrichtungen auf dem Jungfrauoch sowie den beiden astronomischen Observatorien auf dem Gornergrat stellt sie Forschern die notwendige Infrastruktur zur Verfügung. 2003 wurden nicht weniger als 32 Forschungsprojekte durchgeführt. Mehr als die Hälfte betrafen Umweltwissenschaften. In diesem Bereich genießt die Station auf dem Jungfrauoch internationales

Renommee. Mitglieder der Stiftung sind neben der Schweiz Belgien, Deutschland, England, Italien und Österreich. Die Schweiz wird durch die Akademie der Naturwissenschaften, die Jungfrauobahn, die Gornergratbahn und die Burggemeinde Zermatt vertreten.

Direktor der Forschungsstation auf dem Jungfrauoch ist Professor Erwin Flückiger.

Die Finanzierung erfolgt durch Jahresbeiträge, die Untervermittlung der Observatorien auf dem Gornergrat, Einnahmen von Forschern und freiwilligen Leistungen. Der Schweizer Beitrag wird durch den Nationalfonds geleistet.

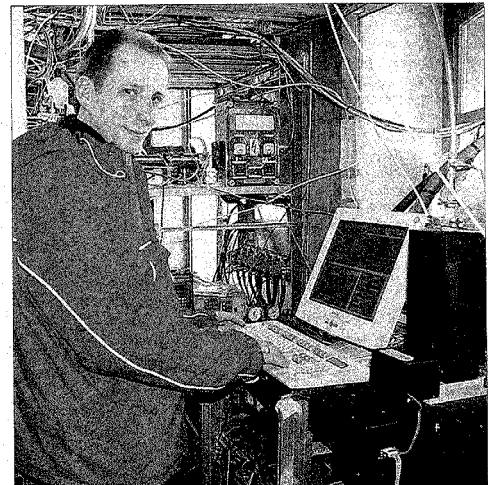
Pro Jahr verbringen über 25 in- und ausländische Forschergruppen rund 1000 Arbeitstage auf dem Jungfrauoch. Und das

mit grossem «Output»: Allein 2003 verfassten sie 100 wissenschaftliche Publikationen.

Die Forschungsstation hat wegen ihrer besonderen Lage im Alpenraum eine Schlüsselstellung. Nebst bestmöglichen Messungen werden im Rahmen von Langzeituntersuchungen 16 automatische Apparaturen rund um die Uhr betrieben.

Bei Wissenschaftlern ist die Station trotz ihrer exponierten Lage – und der dünnen Luft – sehr beliebt. Grund: Sie ist die höchstgelegene, ganzjährig durch eine Bahn erschlossene Forschungsstätte Europas. Topausstattung in Millionenwert, gute Verpflegung, gemütliche Zimmer und eine grandiose Aussicht kommen dazu. *rh*

Internet: [www.ifungo.ch](http://www.ifungo.ch)



Projektleiter Ernest Weingartner im vollgestopften Labor der Sphinx. Allein in diesem Raum hat es Apparaturen im Wert von rund 2 Millionen Franken.