

Medienmitteilung

**Sperrfrist 29. August, 14.00 Uhr**

Bern, 29. August 2006

### **«Top Science at the Top of Europe»**

*75 Jahre Forschung auf dem Jungfrauoch: Das bedeutet Wissenschaft auf höchstem Niveau. Und zwar in jeder Hinsicht. Aufgrund des 75-jährigen Jubiläums der Forschungsstation Jungfrauoch gewähren Forscherinnen und Forscher einen exklusiven Einblick in ihre aktuellen Untersuchungen. Führungen durch das Observatorium, den Eispalast und die Sphinx zeigen vor Ort, mit welcher Spitzentechnologie heute geforscht wird.*

Seit 75 Jahren nutzen Wissenschaftler die Vorzüge der höchstgelegenen Forschungsstation Europas. Diesen Standort und seine aussergewöhnlichen Möglichkeiten verdanken sie dem bekannten Meteorologen und Grönlandforscher Alfred de Quervain. Er setzte sich nach dem Bau der Jungfrauobahn (JB) im Jahre 1912 für die Errichtung einer Forschungsstation auf dem Jungfrauoch ein. 1930 war es dann soweit: die internationale Fördergemeinschaft «Hochalpine Forschungsstation Jungfrauoch» wurde gegründet. Bereits ein Jahr später konnte die eigentliche Forschungsstation eingeweiht werden. Als Pionierleistung im Jahre 1931, hat sich diese von einem astronomischen Observatorium und einer Station für die Erforschung von Höhenkrankheiten zu einem der bekanntesten europäischen Umweltforschungszentren entwickelt. Heute blicken die Verantwortlichen der internationalen Stiftung Hochalpine Forschungsstation Jungfrauoch und Gornergrat (HFSJG) auf zahlreiche Forschungserfolge zurück. Prof. Erwin Flückiger, der Direktor der Stiftung, stellt höchstpersönlich die neusten Erkenntnisse vor.

Im bläulich schimmernden Eispalast, mitten im Jungfrauofirn und 15 Meter unter dem Aussichtsplateau, sind hochinteressante, alte Informationen gespeichert. Hier erklärt Prof. Heinz Hugo Loosli vom Physikalischen Institut der Universität Bern, dass im Gletschereis kleinste Luftblasen eingeschlossen sind, die einzigartige Informationen über unsere Umwelt in vergangenen Zeiten enthalten.

Im Sphinx-Observatorium, dem berühmten Aushängeschild der Stiftung HFSJG, erklärt PD Dr. Urs Baltensperger vom Paul Scherrer Institut die Rolle der Aerosole. Dabei handelt es sich beispielsweise um Russpartikel oder Pollen. Diese sind rund 1000-mal kleiner als der Durchmesser eines menschlichen Haares und trotzdem von enormer Bedeutung für

unsere Gesundheit und unser Klima. Denn Aerosole sind ein Indikator für die vom Menschen verursachte Luftverschmutzung. Die Höhe von 3500 Meter über Meer ermöglicht ihre Beobachtung fern der Entstehungsquelle, dafür am Ort der Wirkung.

Zudem erläutert Prof. Hubert van den Bergh von der EPFL in der astronomischen Kuppel der Sphinx die Lidar-Methode («light detection and ranging»). Diese ist unentbehrlich für die Klimaforschung, da durch die Fernmessung atmosphärischer Parameter immer wieder neue Erkenntnisse gewonnen werden können.

Auf den Einfluss der Luftfremdstoffe auf unser Klima und die Luftqualität geht Frau Dr. Brigitte Buchmann von der EMPA näher ein. Und Gerhard Müller von Meteo Schweiz zeigt schliesslich, welche Bedeutung die höchstgelegene Wetterstation Europas hat.

Heute stehen die Bereiche Umweltwissenschaften und Klimaforschung im Zentrum der wissenschaftlichen Tätigkeiten. Die möglichen Forschungsgebiete entwickeln sich aber laufend weiter. Laut Prof. Erwin Flückiger könnten vor allem die Mikrobiologie und Materialwissenschaften in Zukunft eine wichtige Rolle spielen. Beispielsweise führt eine Gruppe der Berner Fachhochschule BFH-TI Burgdorf Langzeitmessungen mit Photovoltaikanlagen unter extremen Bedingungen durch. Dank seiner besonderen Lage, der guten Erreichbarkeit und der auf die Bedürfnisse der Forscher perfekt abgestimmten Bedingungen steht die Forschungsstation Jungfrauoch auch in Zukunft für «Top Science at the Top of Europe».

#### **Facts & Figures**

Hochalpine Forschungsstation Jungfrauoch (3500 m ü.M.):

- 1920 erster Vorschlag des Meteorologen Alfred de Quervain, 1931 eröffnet
- 1936/37 Eröffnung Sphinx-Observatorium
- das ganze Jahr mit den Jungfraubahnen erreichbar
- während eines grossen Teils des Jahres in der freien Troposphäre
- eines der renommiertesten europäischen Umweltforschungszentren
- Wissenschaftler von über 25 in- und ausländischen Forschergruppen
- jedes Jahr im Mittel 1000 Arbeitstage für die Forschung
- mehr als 20 automatische Messapparaturen rund um die Uhr in Betrieb
- die Forschungsergebnisse erscheinen jährlich in ungefähr 100 Fachpublikationen
- Schlüsselstellung in mehr als 15 nationalen und internationalen Forschungs- und Messprogrammen

---

**Für weitere Informationen wenden Sie sich bitte an:**

Prof. Erwin Flückiger  
Hochalpine Forschungsstation  
Jungfrauoch und Gornergrat  
Sidlerstrasse 5, CH-3012 Bern  
Tel. 031 631 40 56 / E-Mail:  
erwin.flueckiger@space.unibe.ch

**Akademie der Naturwissenschaften Schweiz**  
Schwarztorstrasse 9 | 3007 Bern | Switzerland  
T +41 31 310 40 20 | F +41 31 310 40 29  
info@scnat.ch | www.scnat.ch