Wissenschaftliche Forschung auf 3500 m Höhe

Objekttyp: **Group**

Zeitschrift: **Pestalozzi-Kalender**

Band (Jahr): **42 (1949)**

Heft [1]: **Schülerinnen**

PDF erstellt am: **28.05.2024**

Nutzungsbedingungen

Die ETH-Bibliothek ist Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Inhalten der Zeitschriften. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern.
Die auf der Plattform e-periodica veröffentlichten Dokumente stehen für nicht-kommerzielle Zwecke in Lehre und Forschung sowie für die private Nutzung frei zur Verfügung. Einzelne Dateien oder Ausdrucke aus diesem Angebot können zusammen mit diesen Nutzungsbedingungen und den korrekten Herkunftsbezeichnungen weitergegeben werden.
Das Veröffentlichen von Bildern in Print- und Online-Publikationen ist nur mit vorheriger Genehmigung der Rechteinhaber erlaubt. Die systematische Speicherung von Teilen des elektronischen Angebots auf anderen Servern bedarf ebenfalls des schriftlichen Einverständnisses der Rechteinhaber.

Haftungsausschluss

Alle Angaben erfolgen ohne Gewähr für Vollständigkeit oder Richtigkeit. Es wird keine Haftung übernommen für Schäden durch die Verwendung von Informationen aus diesem Online-Angebot oder durch das Fehlen von Informationen. Dies gilt auch für Inhalte Dritter, die über dieses Angebot zugänglich sind.

Ein Dienst der *ETH-Bibliothek*
ETH Zürich, Rämistrasse 101, 8092 Zürich, Schweiz, www.library.ethz.ch

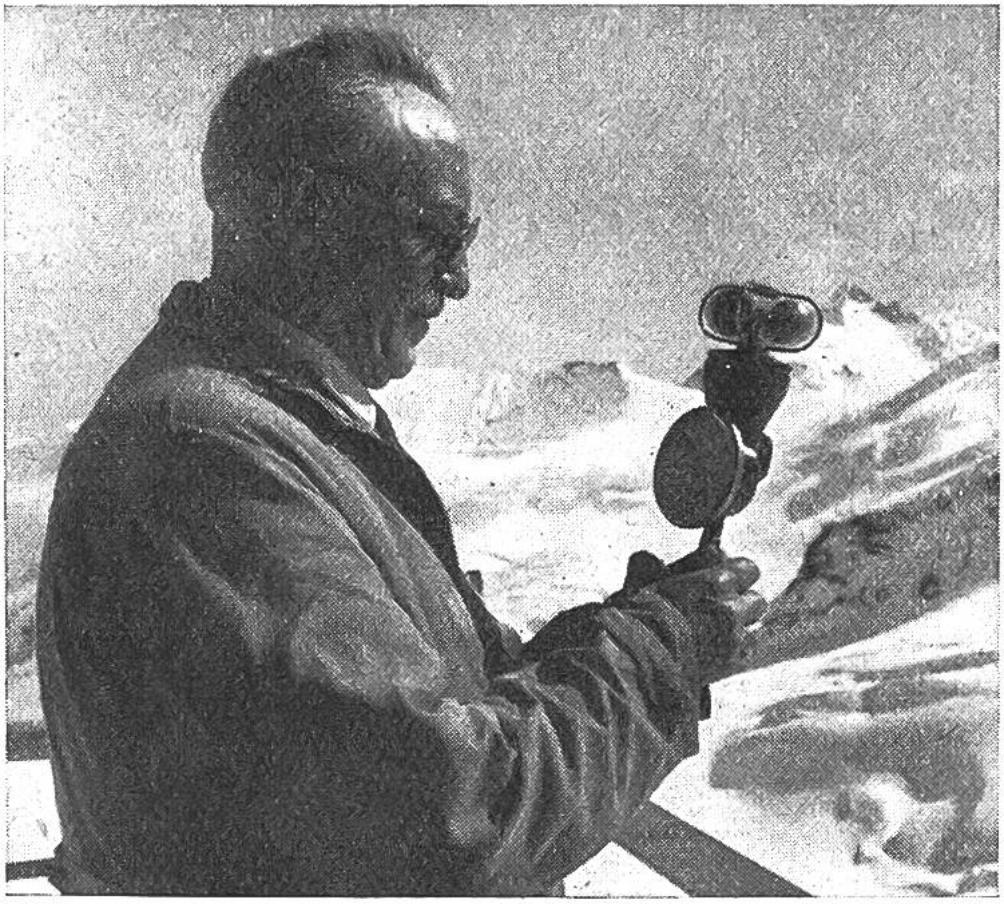
http://www.e-periodica.ch

Arbeit mit einem Spiegelteleskop auf dem Dach des Sphinxobservatoriums (3570 m ü. Meer).

WISSENSCHAFTLICHE FORSCHUNG AUF 3500 m HÖHE.

Die vielen Touristen, die das 3457 m über Meer gelegene Jungfraujoch aufsuchen, wissen meistens nicht, dass sich in dieser grossen Höhe auch ein grosses Forschungslaboratorium befindet. Das fünfstöckige Gebäude der Hochalpinen Forschungsstation, das sich an den Südhang des Sphinxfelsens anschmiegt, darf nur ausnahmsweise und mit Bewilligung der Direktion besucht werden, damit die Forscher in ihrer Arbeit nicht gestört werden.

Was wollen die Forscher dort oben eigentlich untersuchen? Gehen wir einmal zusammen durch den Zugangstunnel, der den unterirdischen Bahnhof der Jungfraubahn mit dem Institut verbindet, und sehen wir uns dieses prächtige, nun 17 Jahre alte Gebäude an. Gleich beim Eingang finden wir einen



Messung der Windstärke durch einen Angestellten des Instituts.

Raum zum Abstellen der Skis und einen besonderen Schrank zum Trocknen der Kleider. Hier kommen die Forscher am Abend müde und durchnässt von ihrer Arbeit auf dem Gletscher an. Sie messen dort die Bewegung der Eismassen, sie verfolgen die Umwandlung des Schnees, der fast das ganze Jahr fällt, in Firn und Eis, und sie berechnen, welche Wassermassen in dieser Form hier gespeichert und für unsere Elektrizitätsproduktion in Reserve gehalten werden. Für die Untersuchung der Eiskristalle unter dem Mikroskop haben die Forscher ein Laboratorium in einer Eishöhle, in der ständig eine Temperatur von minus 4 Grad Celsius herrscht, deren Wände mit prächtig funkelnden Eiskristallen übersät sind und wo man nur mit besonderen Pelzanzügen bekleidet während längerer Zeit arbeiten kann.

Andere Forscher dagegen, Physiker und Astronomen, arbeiten in einem Neubau auf dem Sphinxgipfel, dem sogenannten meteorologischen Beobachtungspavillon. Sie interessieren sich für die Beobachtung des Sonnenrandes und der Sonnenflecken, die einen wichtigen Einfluss auf die Radioverbindungen mit kurzen Wellen haben. Wieder andere messen eine

Untersuchung der Atemluft einer Studentin nach Arbeitsleistung.

geheimnisvolle Strahlung, welche in der Höhe noch mit besonderer Stärke feststellbar ist, die sogenannte kosmische Strahlung. Es handelt sich dabei um einen Regen von unregelmässig mit ungeheurer Energie auftreffenden Teilchen, die sowohl durch die Mauern des Instituts als auch durch den menschlichen Körper und sogar durch dicke Bleischichten hindurchgehen und die von einem bisher noch nicht bekannten Ort im Weltall herstammen. Auch Ärzte arbeiten hier und studieren den Einfluss des verminderten Luftdrucks in der Höhe auf den menschlichen Körper. Natürlich ist besonders die Fliegerei in hohem Masse für das Ergebnis dieser Untersuchungen interessiert; die täglich viermal vorgenommenen Messungen des Barometerstandes, der Luftfeuchtigkeit, Temperatur und Windrichtung dienen für die Wettervorhersage und das Flugwesen. Die Forschungsstation enthält die notwendigen Laboratorien und Apparate und dazu bequeme Schlaf-, Koch- und Aufenthaltsräume, da die Untersuchungen oft Monate dauern, das Leben in dieser Höhe nicht leicht und die Arbeit durch die Luftverdünnung noch erschwert ist.