

# Genau besehen... Eis und Schnee unter dem Mikroskop

Autor(en): [s.n.]

Objektyp: **Article**

Zeitschrift: **Zürcher Illustrierte**

Band (Jahr): **10 (1934)**

Heft 1

PDF erstellt am: **20.07.2024**

Persistenter Link: <https://doi.org/10.5169/seals-754440>

## **Nutzungsbedingungen**

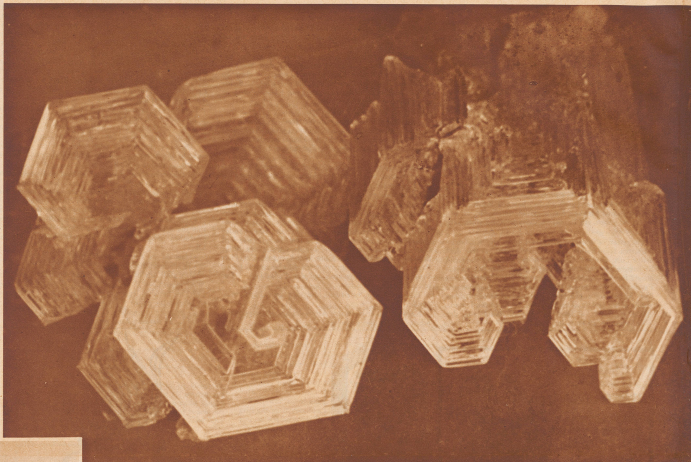
Die ETH-Bibliothek ist Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Inhalten der Zeitschriften. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern.

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.



Höhlenreif-Kristalle aus der Eishöhle auf Jungfrauoch. Frische Gruppe ausgezogener Hohlprismen von oben gesehen, sechs Eimal vergrößert.



Professor Paulcke bei der Arbeit auf dem oberen Jungfrauoch.



Ein wunderbarer Einkristall in Champagnerhöhepunkt an der Eishöhle auf Jungfrauoch.



In der Eishöhle auf Jungfrauoch werden die wissenschaftlichen Instrumente installiert.

# Genau besehen . . .

## EIS UND SCHNEE UNTER DEM MIKROSKOP

TEXT UND  
AUFNAHMEN  
VON PROF.  
DR. W. PAULCKE

Dem zierlichen, sechsstrahligen Schneekorn kennt wohl jedermann aus eigener Anschauung. Dann aber pflegt es auch bei den Skifahrern, trotzdem sie jahraus jahrein mit dem Schnee zu tun haben, Schluß mit ihren Kenntnissen der Erscheinungsformen des «Schnees» zu sein! Was für Veränderungen mit dem Schnee nach seiner Ablagerung auf der Erdoberfläche vor sich gehen, wußte bisher niemand. Es «verfräst» ja, er wird durch Schmelzwasserwirkung körnig.

Aber wenn dann wasserdampfriche Luft über die Schneefelder streicht, wenn Nebel z. B. über den gefrorenen Seen des Oberengadins oder an den Ufern der Rieche und Flüsse in den Tälern lagert, bis es bei niedriger Temperatur aufhört, wenn weiter innerhalb der Schneebelagungen durch Verdunstungsvergange in den unendlich vielen kleinen Hohlräumen Wasserdampf entsteht und bei Temperaturerniedrigung wieder Auskristallisation erfolgt, dann entsteht Reif.

Reif entsteht so auf den Oberflächen z. B. auch der Schneedecken und dann glitzern am Morgen oder in der Nacht bei Mondschein die Schneefelder, als ob sie von unzähligen Diamanten bestreut wären. Das ist vorwiegend in blätterigen Rosteln angeordneter «Oberflächenreif». Innerhalb der Schneebelagungen erfolgt die Bil-

dung von «Tiefenreif». Da entstehen die vielgestaltigen, eckigen Vollkristalle: sechsstrahlige Tafeln, Prismen, mit und ohne Pyramiden etc., oder es wachsen in großer Menge sog. Hohlkristalle, die aussehen wie vielfach facettierte Kristallkugeln. Diese Tiefenreifbildungen sind wegen ihres reichlichen Vorkommens in bestimmten Lagen und wegen ihrer starken beweglichen «Schwimmhähnen» genannt und als sehr gefährlicher «Lawinenshönheit» erkannt und bezeichnet worden.

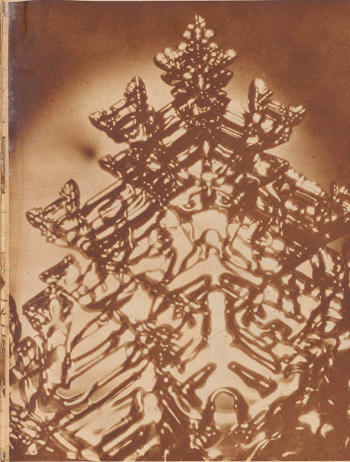
Es mag schon die Schönlere und Mannigfaltigkeit der «Tiefenreif» oder «Schwimmhähnenkristalle» überzählend, so wichtig unser Erkennen und unsere Bewunderung bei der Betrachtung der viel größeren und fast noch vielgestaltigeren «Höhlenreif-Kristalle», die zum Teil besonders die Polarforscher schon gesehen und abgebildet haben, die aber auch in Gletscherspalten und größeren Höhlen verändertes Art gefunden wurden.

Da sehen wir schlanke, glatte Hohlprismen von Längen bis zu 14 cm, gedrungener, sechsseitige Hohlprismen mit enger Querschnitten an den Prismenflächen oder gar Deckelbildungen an den oberen Prismenenden; da sehen wir, wie diese Prismen zu großen, bis 26 cm langen, fächerförmigen «Volants» vereinigt sind oder wie Einzelprismen von der Gestalt eines schlanken Sek-



Der Eingang zur Eishöhle Jungfrauoch.

kelbes die Höhlenwand schmücken. Fast stets sind die Prismen auf einer Seite offen und zeigen an der offenen Prismenfläche teils symmetrische, teils ungleich große Einrückungen. Professor Paulcke Schneeforschungen auf dem Fingergletscher und auf Jungfrauoch werden immer noch fortgesetzt. Skifahrer und Sportler, welche in diesen Gebieten auf Herrn Paulcke Arbeitserfolge sind gebeten, diese Felder ungestört zu lassen, da jeder Eingriff die Arbeit des Forschers beeinträchtigen oder vernichten kann.



Höhlenreif: Rosenblatt-Ende



Höhlenreif: Prisma-Ende