

**Zeitschrift:** Verhandlungen der Schweizerischen Naturforschenden Gesellschaft = Actes de la Société Helvétique des Sciences Naturelles = Atti della Società Elvetica di Scienze Naturali

**Herausgeber:** Schweizerische Naturforschende Gesellschaft

**Band:** 73 (1890)

**Vereinsnachrichten:** Jahresbericht der Commission für die Schläfli-Stiftung

**Autor:** Heim, Albert

### **Nutzungsbedingungen**

Die ETH-Bibliothek ist die Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften auf E-Periodica. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Zeitschriften und ist nicht verantwortlich für deren Inhalte. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern beziehungsweise den externen Rechteinhabern. Das Veröffentlichen von Bildern in Print- und Online-Publikationen sowie auf Social Media-Kanälen oder Webseiten ist nur mit vorheriger Genehmigung der Rechteinhaber erlaubt. [Mehr erfahren](#)

### **Conditions d'utilisation**

L'ETH Library est le fournisseur des revues numérisées. Elle ne détient aucun droit d'auteur sur les revues et n'est pas responsable de leur contenu. En règle générale, les droits sont détenus par les éditeurs ou les détenteurs de droits externes. La reproduction d'images dans des publications imprimées ou en ligne ainsi que sur des canaux de médias sociaux ou des sites web n'est autorisée qu'avec l'accord préalable des détenteurs des droits. [En savoir plus](#)

### **Terms of use**

The ETH Library is the provider of the digitised journals. It does not own any copyrights to the journals and is not responsible for their content. The rights usually lie with the publishers or the external rights holders. Publishing images in print and online publications, as well as on social media channels or websites, is only permitted with the prior consent of the rights holders. [Find out more](#)

**Download PDF:** 13.04.2026

**ETH-Bibliothek Zürich, E-Periodica, <https://www.e-periodica.ch>**

**Jahresbericht**  
der  
**Commission für die Schläfli-**  
**Stiftung.**

---

Hochgeehrte Herren!

Auf den 1. Juni 1890 war in Wiederholung die Aufgabe über das Gletscherkorn ausgeschrieben. Am 31. Mai langte eine Bearbeitung derselben ein. Dieselbe ist von mehreren Fachmännern geprüft worden. Auf Grundlage des beiliegenden von denselben gegebenen Gutachtens beantragt die Commission dem Verfasser\*) der Arbeit »Ein Schelm, der mehr gibt, als er hat«, den einfachen Preis von Fr. 400 zu ertheilen.

Auf den 1. Juni 1891 bleibt die Preisfrage über die exotischen Gesteinsblöcke im Flysch der Alpen ausgeschrieben. Auf den 1. Juni 1892 ist eine neue Aufgabe gestellt worden. Dieselbe lautet:

»Monographische Bearbeitung der schweizerischen Repräsentanten irgend einer grösseren Abtheilung der Algen, Pilze oder Moose.«

Da in den letzten Jahren mehrmals kein Preis auszurichten war, hat sich der Saldo der mit 30. Juni abzuschliessenden laufenden Rechnung auf 2564. 31 Fr.

---

\*) Als Verfasser hat sich herausgestellt Herr Dr. Robert Emden aus St. Gallen.

angehäuft, während die Ausgaben des vergangenen Jahres sich auf bloß Fr. 12. 22 beliefen. Es ist deshalb ähnlich wie schon 1880, ein Betrag von Fr. 2000 zum Stiftungskapital geschlagen worden. In Folge dessen kann nun in Zukunft in der Regel der Preis für eine gut gelöste Aufgabe auf Fr. 500, anstatt wie bisher bloß auf Fr. 400, gesetzt werden, was denn auch bereits mit der für Juni 1892 ausgeschriebenen Aufgabe geschehen ist.

Ueber das Detail der Rechnung verweisen wir auf die Rechnungsstellung des Herrn Quästors.

Die Zusammensetzung und Constitution der Commission ist unverändert geblieben.

In ausgezeichnete Hochachtung

Flims, August 1890.

Namens der Schläflicommission:

Deren Präsident:

**Albert Heim**, Professor.

## **Gutachten**

über die

### **eingegangene Lösung der Preisaufgabe pro 1890.**

Mit dem Motto: »Ein Schelm, der mehr gibt, als er hat« ist auf 1. Juni 1890 eine Lösung der Preisfrage der Schläfistiftung über das Gletscherkorn eingereicht worden. Der Text ist von einer Anzahl Photographieen begleitet.

Durch vergleichende Beobachtungen und daraus sich ergebende Schlüsse wird dargethan, dass die Kornstructur keine spezifische Eigenschaft des Gletschers sei, sondern in modificirten Formen bei jedem alten Eise vorkomme. Der Vorgang des Kornwachsthums

ist ein Prozess molekularer Umlagerung durch Krystallisationskräfte. Die Wahrscheinlichkeiten, um nicht zu sagen Beweise für diese Auffassung sind durch die vorliegende Arbeit wesentlich vermehrt. In der Anwendung der allgemeinen Beobachtungen auf den Gletscher wird besonders der Uebergang von Firn in Firneis und Firneis in Gletschereis genau verfolgt, und, wie uns scheint, richtig aufgefasst und klar gelegt. Man darf sagen, die Frage nach der Entstehung des Gletscherkornes ist in ihrer Hauptsache durch die vorliegende Arbeit beantwortet. Dass dies unterdessen gleichzeitig schon durch die Schritt für Schritt publicirten Untersuchungen von Herrn Prof. Hagenbach geschehen ist, und damit die Frage öffentlich schon gelöst ist, nimmt zwar der vorliegenden Arbeit den Reiz der Neuheit, ändert aber an ihrem wirklichen Gehalte nichts. Der Verfasser befindet sich in vollständiger Uebereinstimmung mit Prof. Hagenbach.

Als vollkommen und erschöpfend kann aber die vorliegende Lösung nicht bezeichnet werden. Wir haben in dieser Beziehung auf folgende Mängel und Lücken der überdies etwas flüchtig redigirten und geschriebenen Arbeit hinzuweisen:

Es wird dargestellt, wie die einen Körner auf Kosten der andern wachsen, allein darüber, warum die einen die Oberhand gewinnen und warum andere sich aufzehren lassen, darüber wird nichts Klares beigebracht, obschon diese Erklärung nicht so schwierig zu finden gewesen wäre. Gewiss ist die Vermuthung des Verfassers richtig, dass Kälte diesen Umlagerungsprozess verzögere, aber ein vergleichend messender Versuch fehlt. Für die Annahme, dass die Eiskörner oder Krystalle mit abnehmender Geschwindigkeit wachsen, wird ein Beweis oder gar eine Erklärung nicht gegeben. Nie-

mals treffen wir auf den Versuch, ein einzelnes Korn-individuum länger messend zu verfolgen. Die Erklärung der Rillen an den Korngrenzen ist ungenügend und die Forel'schen Streifen bleiben, wie dies der Verfasser selbst zugesteht, auch heute noch ein Räthsel. Für völlig verfehlt halten wir den Versuch, die blauen Bänder als deformirte Eispartieen zu erklären, die das Bild der darüberlaufenden und senkrecht infiltrirenden Schmelzwasserbäche sein sollen, und durch die Infiltration von diesen Bächen aus entstanden sein sollen. Ebenso kann man nicht sagen, dass die Erklärung für die Unterschiede in der Kornstructur der blauen Bänder einerseits und des umgebenden Eises andererseits nun gegeben sei. Der Verfasser sagt oft, das Korn »würde« im stillestehenden Gletscher ebenso wachsen, als im sich bewegenden. Warum hat er sich nicht umgesehen, nach den so oft zu findenden abgetrennten »todten« Stücken von Eis unter alten Moränen — nirgends hätte er seine gesammte Auffassung in ihrer Richtigkeit schöner bestätigt gefunden, als gerade an solchen »todten« Gletschern. Am schwächsten ist der Abschnitt, welcher das Verhältniss des Kornes zur Beweglichkeit des Gletschers bespricht. Alles hier gesagte ist schon bekannt. Die Logik aber ist neu, dass: »weil der Gletscher offenbar auch ohne Kornstructur sich bewegen könnte, das Korn auch für die Bewegung »höchst wahrscheinlich« ganz gleichgültig sei«. An Stelle dessen hätten sorgfältige Versuche über Umformungsfähigkeit verschieden gekörnter grösserer Eisstücke gehört. Jedenfalls ist durch obige Behauptung noch nicht festgestellt, ob nicht vielleicht die Gletscher ohne Kornstructur sich um 10 % oder 50 % langsamer bewegen würden. Dass die nach der Beschreibung der Grönlandsforscher nicht unwesentlich verschiedenen Structurerscheinungen des nordischen

Gletschereises unberücksichtigt geblieben sind, können wir dem Verfasser nicht verargen.

In Erwägung der bezeichneten Mängel kann der vorliegenden Arbeit trotz der zweimaligen Ausschreibung derselben nicht der Doppelpreis zuerkannt werden.

In Anbetracht dessen aber, dass die Frage nach der **Entstehung** des Gletscherkornes als in der Hauptsache gelöst betrachtet werden kann, beantragt die Commission der Schläflistiftung einstimmig, dem Verfasser den einfachen Preis von Fr. 400 zuzuerkennen.

Im Juli 1890.

Die Commission für die Schläflistiftung.