

**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:** 120 (1940)

**Vereinsnachrichten:** Bericht der Kommission für die Kryptogamenflora der Schweiz für  
das Jahr 1939

**Autor:** Gäumann, E.

### **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:** 16.01.2026

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

Pour autant qu'on en peut juger d'après le nombre trop restreint des glaciers contrôlés en 1939, la tendance à la décrue, si fortement marquée durant ces dernières années, s'est maintenue, sinon accentuée. Le glacier du Rhône — pour ne parler que de lui — n'a jamais été aussi en retrait depuis près d'un siècle et demi qu'on l'admire et qu'on l'observe. Les résultats des contrôles ont paru sous la plume du soussigné dans les « Alpes », où le C. A. S. continue à leur donner son hospitalité de grand prix. Les circonstances ont contrarié d'autres études glaciologiques projetées, entre autres les levés cartographiques du glacier du Rhône dans son état actuel et de la « laisse » du glacier de Grindelwald Supérieur en vue de connaître les changements que la dernière crue a fait subir au terrain. Ces objets restent à notre programme de 1940.

Nos dépenses se sont élevées à fr. 6005.30 et se sont réparties à peu près comme suit : sondages 74 %, contrôles des glaciers et observations nivométriques 20 %, administration 6 % seulement, la seconde séance annuelle de la Commission n'ayant pu être tenue.

Le Président de la Commission des Glaciers :  
Prof. Dr Paul-L. Mercanton.

## **9. Bericht der Kommission für die Kryptogamenflora der Schweiz für das Jahr 1939**

Unsere Kommission gab im Jahre 1939 eine Arbeit von Eugen Thomas über *die Biologie von Flechtenbildnern* heraus, die 208 Seiten, 31 Abbildungen und 6 Tafeln umfasst; in ihr sind die Ergebnisse mehrjähriger experimenteller Untersuchungen über eine Reihe flechtenbiologischer Fragen dargestellt.

Durch die grundlegende Entdeckung der Doppelnatur der Flechten (Lichenes) durch den Schweizer Botaniker Simon Schwendener im Jahre 1867 sahen sich die Lichenologen vor neue Aufgaben gestellt. Nachdem sich ihre Arbeit bis dahin hauptsächlich in der Beschreibung und systematischen Gruppierung der Flechten erschöpft hatte, galt es nun, die beiden Komponenten, Alge und Pilz, der als Lebensgemeinschaft erkannten Flechten nach ihrer systematischen Zugehörigkeit und nach ihrem physiologischen und biologischen Verhalten getrennt zu untersuchen. Überdies war der Schlussbeweis für die Richtigkeit der Schwendenerschen Theorie noch zu erbringen durch die künstliche Synthese von Flechtenkörpern aus den beiden Komponenten, Alge und Pilz.

Aus 36 Flechtenarten isolierte Verf. die beiden Partner und untersuchte sie in Reinkulturen hinsichtlich ihrer Ansprüche an den Nährboden und an die Umweltbedingungen, insbesondere an die Temperatur. Dabei fand er, dass das optimale Wachstum bei mittleren Temperaturen (12—21° C) verläuft und dass die beiden Partner einer bestimmten Flechtenart im allgemeinen ähnliche Temperaturkurven und auf denselben Nährböden auch ähnliche Wachstumskurven aufweisen.

Die weitgehende Spezifität, welche andere Autoren (Chodat, Letellier, Warén, Rath) bei den Flechtenalgen beobachtet hatten, fand Verf. auch bei den Flechtenpilzen. Bei der Benennung derselben zeigte er einen neuen, gangbaren Weg und schuf damit eine sichere Grundlage für die weitere systematische Erforschung der Flechtenpilze.

Von besonderer Bedeutung für das Verständnis der Flechtengemeinschaft ist die Entdeckung, dass die Pilze, von den zugehörigen Algen getrennt, imstande sind, Flechtenstoffe (Flechtensäuren) aufzubauen, eine Fähigkeit, die man bisher nur der Flechtengemeinschaft, als einem „Individuum höherer Ordnung“ zuschrieb. Nachdem zwei verschiedene Flechtenstoffe, Parietin (bei 11 Arten) und Stictaurin (bei einer Art) nachgewiesen werden konnten, ist kaum daran zu zweifeln, dass die Bildung der Flechtenstoffe ohne eine wesentliche Beteiligung der Algenkomponente erfolgt. Der Aufbau der Flechtenstoffe zeigt sich abhängig von der Natur des Nährbodens und von der Temperatur, während eine Abhängigkeit von der Belichtung nicht nachgewiesen werden konnte.

Ausgehend von Pilz- und Algenkulturen führte Verf. ausgedehnte Versuche durch zur Erlangung von Flechtensynthesen. Nach zahlreichen erfolglosen Kombinationen, in denen Nährboden, Temperatur und Belichtung variiert wurden, brachte eine Versuchsserie insofern Erfolg, als sich Flechtenanfänge in Form von Thallusschuppen und podetienartigen Körpern bildeten. Wenn man dabei auch noch nicht von synthetischen Flechten sprechen kann, so stellen diese Anfänge doch die besten Ergebnisse dar, die bisher in derartigen Versuchen unter kontrollierten Bedingungen erzielt wurden.

Die Besprechung der umfangreichen Literatur dient dem Verfasser dazu, die entscheidenden Probleme klarzustellen, die der lichenologischen Forschung den Weg weisen.

Die Arbeit, in der die Ergebnisse in Tabellen, Abbildungen und Tafeln überzeugend dokumentiert sind, stellt einen der wertvollsten Beiträge dar, die auf dem Gebiete der Flechtenforschung in neuerer Zeit veröffentlicht wurden.

Der Präsident der Kryptogamenkommission :  
Prof. Dr. E. Gäumann.

#### **10. Bericht der Kommission für das naturwissenschaftliche Reisestipendium für das Jahr 1939**

Der Bericht über die Reise nach Niederländisch-Indien von Privatdozent Dr. Otto Jaag erschien am 21. März 1939. Dr. Jaag trat seine Reise am 8. Oktober 1937 auf einem holländischen Dampfer in Marseille an und erreichte das Treub-Laboratorium in Buitenzorg Ende Oktober. Sein erster zusammenhängender Aufenthalt dauerte bis Mitte Februar 1938, wobei er alle wünschenswerte Unterstützung der Direktion und