

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: 88 (1905)

Vereinsnachrichten: Sektion für Botanik

Autor: Christ, Herm. / Rübel, 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: 15.04.2026

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

II. Sektion für Botanik

zugleich Versammlung der schweizerischen botanischen
Gesellschaft.

Sitzung: Dienstag den 12. September 1905.

Präsident: Herr Dr. Herm. Christ, Basel.

Sekretär: Herr Dr. E. Rübel, Zürich.

1. Herr Prof. *Ed. Fischer* spricht über den Einfluß des alpinen Standortes auf den Entwicklungsgang der Uredineen. Daß eine Verkürzung der Entwicklung bei den Uredineen mit dem alpinen Standort derselben in Beziehung steht, das geht einerseits aus der geographischen Verbreitung (stärkerer Prozentsatz von Mikro-Formen in der Alpenregion) hervor, andererseits aus Beobachtungen von O. Schneider (kürzere Dauer der Uredoentwicklung bei den Melampsoren der alpinen Salixarten als bei denen der Ebene). Diese Anpassung hat man sich durch direkte Einwirkung klimatischer Faktoren und erbliche Fixierung zu erklären. Daß klimatische Faktoren wirklich eine Verkürzung der Uredobildung hervorrufen können, geht aus einem Versuche des Herrn B. Ivanoff hervor: es wurden Exemplare von *Pimpinella magna*, welche gleichzeitig mit gleichem Uredomaterial von *Puccinia Pimpinellae* infiziert worden waren, gleichzeitig in Bern und auf dem Faulhorn beobachtet: auf dem Faulhorn traten am 28. Juli Uredo- und Teleutosporen gleichzeitig und etwa im Verhältnis von 2 : 1 auf, in Bern zeigte sich schon am 24. Juli Uredo, aber Teleutosporen wurden erst am 31. Juli und zwar nur ganz vereinzelt aufgefunden.

2. Herr Dr. *E. Rübel* spricht über die auf die Alpenpflanzen einwirkenden Lichtintensitäten. Außer Nahrung und Wärme ist es besonders das Licht, das auf die Pflanzen von großem Einfluß ist. Die Messungen werden ausgeführt nach einer von Bunsen-Roscoe erfundenen, von Wiesner verbesserten Methode durch Schwärzung eines lichtempfindlichen Papiers bis zu einem bestimmten Normalton. Die Lichtintensität ist abhängig von der Sonnenhöhe, der Meereshöhe des Beobachtungsortes, natürlich auch von der Bewölkung und der Klarheit der Atmosphäre. Das gesamte Tageslicht setzt sich zusammen aus dem diffusen Licht und dem direkten parallelen Sonnenlicht. Während in der Ebene das diffuse wohl die Hauptrolle spielt und ähnliche Stärkewerte aufweist wie das direkte, kommt auf alpiner Höhe dem letzteren eine viel größere Rolle zu, da es im Durchschnitt den 2—3-fachen Wert des diffusen ausmacht, in einzelnen Fällen sogar den 5- und 6-fachen.

Auf einer graphischen Darstellung werden die Verhältnisse näher erläutert.

3. Herr *H. C. Schellenberg*, Zürich: „Über die Auflösung der Cellulosen durch Pilze.“ Die Untersuchung einer Anzahl Pilze hat ergeben, daß keiner von ihnen echte Cellulosen aufzulösen vermag. Sowohl durch Kulturversuche, als auch durch Untersuchung von solchen Pilzen erkrankter Pflanzenteile wird dieses Resultat bestätigt.

Dagegen können diese Pilze eine oder mehrere Formen der Hemicellulosen in Lösung bringen, und zwar muß ich aus den Experimenten schließen, daß von einzelnen Pilzen nur besondere Formen dieser leicht löslichen Cellulosen gelöst werden. Nicht die

Widerstandsfähigkeit der Cellulosen gegen die Säuren dient als Maßstab für das Lösungsvermögen der Pilze für diese Körper, dagegen scheint die Konstitution der Substanz maßgebend zu sein, wobei die Isomerieverhältnisse eine bedeutende Rolle spielen. Die Lösung der Cellulosen durch Pilze geschieht durch Fermentausscheidung. Ich muß annehmen, daß neben dem Ferment, das echte Cellulosen löst und bei Butter säurebakterien vorkommt, noch vier andere, von einander verschiedene Fermente existieren, die nur spezielle Hemicellulosen zu lösen vermögen. (Moliniaferment, Lupinusferment, Palmenferment, Amyloidferment).

4. M. F. A. Forel, Morges expose, avec échantillons et photographies à l'appui, les faits d'une floraison, dans la Suisse occidentale, d'un Bambou japonais introduit en Europe, le *Phyllostachys puberula* (Miq.) Munro, *Phyllostachys Henonis* Mitf., *Bambusa gracilis* des jardiniers. Il connaît une trentaine de touffes dans les environs de Morges, une soixantaine dans le pays qui s'étend entre Genève, Bex et Berne, toutes en floraison, quelques-unes en floraison opulente, toutes les feuilles ayant fait place à des épis. Cette plante est connue dans le pays depuis vingt-cinq ou trente ans; c'est la première floraison observée.

Une autre espèce de Bambou fleurit depuis l'année dernière, dans l'Europe occidentale, l'*Arundinaria Simoni*.