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: 90 (1907)

Protokoll: Section de Botanique

Autor: Ursprung / Tripet, F. / Rytz, W.

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: 15.07.2025

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

II.

Section de Botanique

et en même temps réunion de la Société botanique Suisse.

Séance, le mardi 30 juillet 1907.

Introducteur : M. le prof. Dr. Ursprung, Fribourg.
Président : M. le prof. F. Tripet, Neuchâtel.
Secrétaire : M. le Dr. W. Rytz, Berne.

---

1. M. le prof. Dr. *Jean Brunhes* (Fribourg) présente les observations qu'il a faites sur le *sens de torsion des arbres.* Le sens de rotation des tourbillons atmosphériques et des tourbillons d'eaux courantes est d'une manière prédominante, le sens inverse des aiguilles d'une montre dans notre hémisphère Nord. En 1904 le géologue belge Van den Broeck, m'a signalé une identique prédominance du sens de torsion des arbres et a posé le premier la question : peut-on rattacher également ce fait à la force centrifuge composée résultant de la rotation de la terre? Après avoir moi-même constaté cette prédominance, de 1904 à 1907, j'ai publié un court article dans la *Nature* du 6 juillet 1907, en l'illustrant de 2 photographies du magnifique marronnier de Mme. de Gottrau, à Misery, près Fribourg; et j'ai posé la question aux botanistes: « Voilà le fait, veuillez l'étudier et si possible nous l'expliquer ». A la demande de quelques uns des botanistes ici présents, je pose oralement la question que j'ai déjà posée par écrit.

Discussion: MM. Wilczek, Ursprung, Briquet, Paul Jaccard, etc.

2. Herr Prof. Dr. *P. Karl Hager* (Disentis): *Streifzüge durch die Arven- und Bergföhrenwälder des Lukmaniergebietes.*

Das Gebiet der Lukmanieralpenstraße, welche das Bündner-Oberland mit dem tessinischen Val Blegno (Disentis-Olivone) verbindet, beherbergt schöne Reste natürlicher alter Bestände von Pinus cembra und Pinus montana (meist Hochstämme). Der reichste Herd beider Kieferbäume befindet sich bei Casaccia im Val S. Maria auf tessinischem Boden ; es herrscht typische Parklandschaft vor : Mischwald von Pinus Cembra, P. montana und Larix decidua. Auf der nördlichen bündnerischen Paßhälfte bildet an der la Muotta und dem Piz Carviel, Pinus Cembra lichte Bestände, (Horste) nebst Legföhrengebüsch von Pinus montana. Die Zapfenformen von P. montana variieren zwischen Var. uncinata-rotundata bis zur reinen Var. pumilio ; meist erstere Formen. Baumgrenze bei Caraccia 2160 m. ; an der la Muotta 1980 m. über Meer.

3. Herr Prof. *Ed. Fischer* (Bern) gibt eine Übersicht *über die biologischen Verhältnisse der bisher in der Schweiz unterschiedenen fünf Arten der Uredineengattung Gymnosporangium :* G. Sabinae, G. confusum, G. clavariæforme, G. tremelloides, G. juniperinum. Für die letztgenannte Art wurden bisher Sorbus Aucuparia und Amelanchier vulgaris als Äcidienwirte angegeben. In Versuchen, welche der Vortragende mit Teleutosporen aus der Felsenheide am Bielersee ausführte, konnte jedoch nur Amelanchier, aber nicht Sorbus Aucuparia erfolgreich infiziert werden. Es muß daher Gymnosporangium juniperinum in zwei Formen zerlegt werden, von denen die eine ihre Äcidien auf Sorbus Aucuparia, die andere auf Amelanchier vulgaris bildet.

4. M. le prof. *Paul Jaccard* (Zurich). *Distribution florale dans la prairie subalpine.* En étudiant la distribution des éléments constitutifs d'une prairie de la zone

subalpine aux environs des Diablerets (Alpes vaudoises) sur laquelle fut relevée la composition florale exacte de 52 carrés de 1 m. de côté, l'auteur arrive à confirmer toutes les lois établies par lui précédemment au sujet de la distribution de la flore dans la prairie alpine. Il constate en particulier qu'en dehors des conditions écologiques, des lois d'ordre mathématique interviennent dans la distributions des espèces à l'intérieur d'un territoire donné et d'une formation déterminée.

5. Herr Prof. *F. Urech* (Tübingen) beschreibt einen *Puccinia Caricis,* Pilz auf einer der 4 Seiten eines Nesselstengels (Urtica dioica) schmarotzend vorgefunden an einem Straßen- und Tannenwald-Rande des Hallwylersee-Lindenberges im Juni. Der 1 dm lange und 5 mm dicke Pilz zwang den mitwachsenden Nesselstengel zu einer halbkreisförmigen Biegung nach abwärts, worauf der Stengel allein negativgeotropisch wieder aufwärts wuchs, so daß eine verkehrt S-förmige Doppelbiegung entstand. Nach Abschneiden war der goldgelbe Pilz nach 4 Tagen braun geworden. Puccinia Caricis auf Nesseln kann in weiten Gebieten jahrelang sehr selten sein, an gewissen Stellen aber massenhaft vorkommen, letzteres nach einer Mitteilung von Prof. Hager (Disentis) an der Lukmanierstrasse Val Medel.

6. Herr Dr. *M. Rikli* (Zürich): *Pflanzengeographische Mitteilungen über die Flora der Lägern.* Der spezifische Charakter der Lägernflora innerhalb der Pflanzenwelt des Kt. Zürich wird bedingt durch I. **westliche Einstrahlungen.** Dieselben gliedern sich in drei Kategorien:

a) *Jurapflanzen*, meistens felsbewohnende Kalkpflanzen;

b) *subjurassische Pflanzen,* die ebenfalls von Westen, aber längs dem warmen Jurarande eingewandert sind;

c) *Alpenpflanzen.*

Die Lägern besitzt 16 subalpine Arten, die früher vielfach als Glazialrelikte gedeutet wurden. Auf Grund der jetzigen Verbreitungsverhältnisse zeigt der Verfasser, daß es viel wahrscheinlicher ist, daß auch die meisten dieser Arten über den Jura ins Lägerngebiet gelangt sind, denn der Zusammenhang mit dieser Einwanderungsbahn ist für zehn Arten heute noch vorhanden. Als Glazialrelikte sind nur: *Rhododendron ferrugineum* (Schneisingen) und *Alnus alnobetula* zu betrachten. Von zweifelhafter Herkunft sind: *Gentiana verna, Dianthus superbus* und *Arctostaphylos uva ursi.* II. **Oestliche Einstrahlungen.** Ihr nächstes Massenzentrum liegt in Nord-Zürich und im Schaffhauserbecken, hieher besonders die Ginster, *Carex ericetorum, Anemone pulsatilla.* Die Lägern bildet innerhalb des Kanton Zürich einen besonderen Florenbezirk; derselbe zeigt am meisten Analogie mit der Flora Nord-Zürichs. Die bevorzugte Stelle der Lägern kommt auch zum Ausdruck in der Ausbildung zweier spezifisch xerophytischer Formen: *Ligustrum vulgare v. rupicola, Carpinus betulus v. rupicola.* — Siehe *M. Rikli: Das Lägerngebiet, eine phytogeographische Studie mit Ausblicken auf die Bewirtschaftungsgeschichte,* Berichte der Schweiz. bot. Gesellschaft, Heft XVII (1908).

7. Herr Dr. *G. Senn* (Basel): *Die Chromatophoren einiger nicht grüner Gefäßpflanzen.* Meine gasvolumetrischen *Assimilationsversuche,* die zum Teil mit der Indigweiss-Methode nachgeprüft wurden, lieferten folgende Resultate: Bei den rötlichen Chromatophoren der fertilen Sprosse von *Equisetum arvense* wird die Atmung von der CO^2-Assimilation um das Doppelte übertroffen; letztere ist auf das Chlorophyll zurückzuführen, das neben den (auch in winterlich braun gefärbten *Coniferen*-Chloroplasten vorkommenden) roten tropfenförmigen Einschlüssen im Stroma enthalten ist. Die lebhafte Assimilation der jungen Sprosse

von *Neottia nidus avis* geht mit zunehmendem Alter zurück, wobei gleichzeitig der braune Farbstoff dank seinem hohen Carotin-Gehalt auskristallisiert. Die ähnlichen Carotinkristalle von *Daucus Carota* und die herbstlich gelb gefärbten Blätter von *Populus alba* und *Liriodendron tulipiferum* assimilieren nicht, wohl aber die gelben Chromatophoren verschiedener Spezies von *Orobanche* und die etiolierten Chloroplasten von *Phaseolus vulgaris.*

8. Herr Prof. Dr. *A. Ursprung* (Fribourg): *Über das Saftsteigen.* Der Vortragende berichtet über den Stand der Frage nach der Beteiligung lebender Zellen am Saftsteigen. Er zeigt, daß sowohl die direkte experimentelle Prüfung, wie auch das Studium der in Betracht fallenden physikalischen Kräfte zur Annahme einer Beteiligung l e b e n d e r Zellen am Saftsteigen führt.