

**Zeitschrift:** Berichte der Schweizerischen Botanischen Gesellschaft = Bulletin de la Société Botanique Suisse  
**Herausgeber:** Schweizerische Botanische Gesellschaft  
**Band:** 34 (1925)  
**Heft:** 34

**Artikel:** Bodenbakterien in den Alpen  
**Autor:** Düggele, M.  
**DOI:** <https://doi.org/10.5169/seals-22946>

### **Nutzungsbedingungen**

Die ETH-Bibliothek ist die Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften. 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. [Siehe Rechtliche Hinweise.](#)

### **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. [Voir Informations légales.](#)

### **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. [See Legal notice.](#)

**Download PDF:** 02.02.2025

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

11. *Carex atrofusca Schkuhr*, Gerstenhorn in der Faulhornkette, Cote 2230 m, NW-Exp., an Quellhorizont.
12. *Carex vaginata Tausch*, Oltschikopf, Gem. Meiringen, Cote 2210, NW-Exp., ansehnlicher Standort an schwer zugänglicher, einer natürlichen Reservation gleichenden Stelle.

Der Vortragende äussert auf Grund seiner bisherigen Beobachtungen über die Flora des B. O. die Ansicht, dass diese, hinsichtlich ihrer Vegetation reiche Gegend, auch in bezug auf ihre Florenelemente nicht in dem Masse arm ist, wie dies lange Zeit angenommen wurde.

**M. Düggeli, Zürich.** *Bodenbakterien in den Alpen.*

Die Bakterienflora eines Bodens ist für seine Fruchtbarkeit von massgebender Bedeutung. Während die land- und forstwirtschaftlich benutzten Böden des Flachlandes schon oft zum Gegenstand systematischer bakteriologischer Studien gemacht wurden, war dies bei den alpinen Böden bis anhin nicht der Fall.

Der Autor benutzte die von ihm in der letzten Hauptversammlung in Luzern beschriebene Kombination der Verdünnungsmethode mit der elektiven Kultur zur Untersuchung von 48 Böden alpiner Herkunft, da diese Untersuchungsmethode gestattet, sowohl die Arten wie auch die annähernden Mengen der bekannten im Boden vorkommenden Spaltpilze festzustellen. Die Bodenproben stammen aus 1500 bis 3000 m Höhe und umfassen, nach wirtschaftlichen Gesichtspunkten gruppiert: 8 Ackerland-, 8 Fettmatten-, 3 Garten-, 5 wenig oder nie gedüngte Mähwiesen-, 12 ungedüngte Viehweide-, 4 Wald- und 8 wirtschaftlich nicht genutzte Böden. Als Mittelzahlen der gelatinewüchsigen Keime liessen sich pro Gramm feuchten Bodens nachweisen; im Ackerland: 12,275,000, in den Fettmatten 17,725,000, in den Gärten 37,000,000, in den Magerwiesen 1,600,000, in den Viehweiden 4,203,000, in den Wäldern 452,500 und in den wirtschaftlich nicht genutzten Böden 8,055,000. Die höchste Keimzahl wurde mittels Gusskultur von Nähragar im Gramm feuchter Gartenerde mit 90 Millionen festgestellt. Die Wichtigkeit der Bodenreaktion für die Entwicklung der Spaltpilze geht aus der Beobachtung hervor, dass in den wirtschaftlich nicht genutzten Böden alpiner Herkunft die drei neutral reagierenden Proben pro Gramm feuchten Materials durchschnittlich 18,300,000, die fünf schwach sauer reagierenden Böden dagegen nur 1,908,000 Keime mittels Gusskulturen von Nährgelatine nachweisen liessen. Was die bei der Untersuchung der alpinen Böden angebotenen Bakterienarten anbetrifft, so ist bemerkenswert, dass zahlreiche Spezies, welche bei der Prüfung der Böden des Flachlandes nachgewiesen werden, auch in den alpinen Böden festgestellt wurden, dass aber auch gelegentlich Arten in reicher Vertretung zu beobachten waren, die in den Flachlandböden entweder nicht, oder nur vereinzelt anzutreffen sind.

Aus den in Tabellenform angeführten Prüfungsergebnissen ist der Schluss gerechtfertigt, dass sowohl die Bearbeitung und die Düngung, wie auch die Reaktion und der Humusgehalt der Böden alpiner Herkunft für die sich vorfindende Spaltpilzflora von massgebender Bedeutung sind.