

# Bodenbakterien in den Alpen

Autor(en): **Düggeli, M.**

Objektyp: **Article**

Zeitschrift: **Berichte der Schweizerischen Botanischen Gesellschaft = Bulletin de la Société Botanique Suisse**

Band (Jahr): **34 (1925)**

Heft 34

PDF erstellt am: **21.09.2024**

Persistenter Link: <https://doi.org/10.5169/seals-22946>

## **Nutzungsbedingungen**

Die ETH-Bibliothek ist Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Inhalten der Zeitschriften. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern.

Die auf der Plattform e-periodica veröffentlichten Dokumente stehen für nicht-kommerzielle Zwecke in Lehre und Forschung sowie für die private Nutzung frei zur Verfügung. Einzelne Dateien oder Ausdrucke aus diesem Angebot können zusammen mit diesen Nutzungsbedingungen und den korrekten Herkunftsbezeichnungen weitergegeben werden.

Das Veröffentlichen von Bildern in Print- und Online-Publikationen ist nur mit vorheriger Genehmigung der Rechteinhaber erlaubt. Die systematische Speicherung von Teilen des elektronischen Angebots auf anderen Servern bedarf ebenfalls des schriftlichen Einverständnisses der Rechteinhaber.

## **Haftungsausschluss**

Alle Angaben erfolgen ohne Gewähr für Vollständigkeit oder Richtigkeit. Es wird keine Haftung übernommen für Schäden durch die Verwendung von Informationen aus diesem Online-Angebot oder durch das Fehlen von Informationen. Dies gilt auch für Inhalte Dritter, die über dieses Angebot zugänglich sind.

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. Dügge**li, 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.