

Vorläufige Mitteilung von Bodenreaktionsbestimmungen aus dem Mittelwallis

Autor(en): **Wille, F.**

Objektyp: **Article**

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

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

Heft 34

PDF erstellt am: **25.09.2024**

Persistenter Link: <https://doi.org/10.5169/seals-22948>

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.

Dr. Gimesi und Bachmann. *Demonstration eines neuen Ultrafilters für Nanno-Planktonuntersuchungen.*

Gymnasialprofessor Dr. F. Gimesi aus Budapest, der als Inhaber des Stipendiums für Hydrobiologie der International Education Board für 1924/25 sich am Hydrobiol. Laboratorium in Kastanienbaum aufhält, berichtet über ein neues Plattenfilter, das neben andern Verwendungsmöglichkeiten sich sehr gut für Planktonuntersuchungen eignet. Das Filter wird aus Filmmaterial hergestellt, indem man dasselbe in Aceton löst. Dieser Lösung wird in gewissem Verhältnis Alkohol zugesetzt, worauf auf einer Glasplatte die Filterplatte gegossen wird. Diese Filterplatte wird dann in eine eigene Saug- und Druckpumpe eingesetzt, worauf die Filtration entweder unter Anwendung des luftverdünnten Raumes oder unter Druck vorgenommen wird.

H. Bachmann (Luzern) erläutert die Resultate dieser Filtrationsmethode, die sich bei Planktonuntersuchungen des Rotsees und des Vierwaldstättersees ergeben haben. Durch diese Filtration ist es möglich, in kurzer Zeit sich ein Bild zu entwerfen über die qualitative und quantitative Zusammensetzung des Zooplanktons und des Phytoplanktons eines Gewässers. Sehr gute Dienste leistet diese Methode bei der Beurteilung der vertikalen Verteilung des Planktons und vor allem auch beim eingehenden Studium eines einzelnen Mikroplankters, der in Netzfängen in geringer Zahl erhältlich ist. Netzfänge und Verwendung der Zentrifuge werden dadurch nicht ausgeschaltet. Aber von diesen zwei Untersuchungsmethoden wird die Filtration zukünftig an erster Stelle stehen.

F. Wille, Siders. *Vorläufige Mitteilung von Bodenreaktionsbestimmungen aus dem Mittelwallis.*

Im Anschluss an die Untersuchungen A. Wielers « Pflanzenwachstum und Kalkmangel », die in der Hypothese der Bodenversauerung resp. -vergiftung gipfeln, wurden im Mittelwallis eine Anzahl pH-Bestimmungen und Carbonatanalysen an Kulturböden (landwirtschaftliche und forstliche) ausgeführt.

Die Fragestellung war dabei, lassen sich die an Rebenblättern auftretenden Verfärbungen, oder die an Föhren beobachteten Nadelbräunungen und Spitzedürreerscheinungen z. T. mit der Bodenzusammensetzung erklären? Ist analog der Wielerschen Hypothese eine Beeinflussung durch Industrieabgase zu konstatieren, oder sind die Böden nicht verändert?

Nach einer kurzen pedologischen Beschreibung der in Frage kommenden Böden, wird an Hand einer Tabelle auf die Detailresultate eingegangen.

Die pH-Bestimmung wurde mit der kolorimetrischen Methode mittels des Jonoskop der Schweizerischen Serumanstalt (P- und M-Nitrophenol) ausgeführt, die Carbonatanalysen mit dem Calcimeter nach Passon.

Zusammenstellung der erhaltenen Werte.

Standort	P _H	Carbonate %
Reben, Bergsturzgebiet	6,8 —7,45	34,7 —85,32
Reben, Bergsturz und Moräne	6,8 —7,0	10,57—82,0
Wiesen mit Navizanzewasser bewässert	6,8 —7,0	0,9 — 3,6
Wiesen mit Sinièsewasser bewässert	6,8 —7,0	8,0 —12,6
Wiesen, Alluvion und Löss	7,4 —7,6	10,8 —11,2
Wiesen, Quarzit-Unterlage und Moräne	6,7 —7,1	0,1 — 5,7
Fabrikareal neben HNO ₃ - und Al-Fabrik	6,6 —6,9	2,4 —15,2
Wald auf Valangien, Bergsturz	7,15—7,5	7,9 —79,0
Wald auf Bergsturz und Alluvion	7,0 —7,5	0,2 — 7,9
Wald, Quarzit und Carbonschiefer	7,0 —7,4	0,03— 5,0
Wald, Illgrabenschuttkegel	6,8 —7,5	0,05— 5,13
Wald, do. mit recentem Murgang	7,25—7,4	19,75—64,2
Wald, linker Talgang	7,05—7,65	9,45—66,07

Es ergeben sich daraus folgende Schlüsse: Die Bodenreaktion ist eine schwach saure-neutrale-schwach alkalische. Die Werte zeigen aber keine Abnormitäten an, von einer ungünstigen Beeinflussung durch saure Gase ist nichts zu bemerken. Die Carbonatwerte (Ca, Mg, Fe) geben ein schönes Bild der petrographischen Herkunft der Böden; mit wenigen Ausnahmen, die durch die Natur des Muttergesteins bedingt sind, haben wir sehr hohe Carbonatzahlen. Also auch hier keine Versauerung zu konstatieren. Die Vegetationsschäden finden durch die Analysenzahlen keine Erklärung. Der Zusammenhang zwischen einem Verfärbungsmaximum der Föhren und niedrigem Carbonatgehalt ist wahrscheinlich ein zufälliger und wird auf andere Weise erklärt werden müssen.

Die von Ilvessalo angegebene Proportionalität zwischen Kalkgehalt des Standortes und Zuwachsgrösse bei Föhre besteht in den untersuchten Wäldern nicht, soweit Ergebnisse von Versuchsflächen vorliegen.

Schädigung durch zu hohe Carbonat- spez. Kalkgehalte, die Chlorose der Reben bedingen sollen, die nachher in Bräunung übergeht, scheint nicht vorzukommen, da chlorotische und grüne Stöcke auf Böden mit gleich hohem Kalkgehalt wurzeln.

F. Wille, Siders. *Über Vegetationsschäden durch Föhn, Beobachtungen aus dem Mittelwallis.*

Der Vortragende spricht nach einer kurzen Einleitung über die vorhandene Literatur, zunächst über einen einzelnen Föhnsturm (4. VII. 24). Der Temperaturverlauf wird an einer Kurve demonstriert (Erhöhung zirka 10° C.). Die durch Windwirkung, Sandstrahlgebläse, Temperaturerhöhung bedingten Schäden sind bedeutend. Die topographische Ausdehnung der Schäden war in diesem Falle: Salgesch, Varen, Chalais, Rechy-Corin, Saint Maurice-aux Lacques. — Die Blätter werden vielfach zerstört (Randpartie oder ganze Teile), d. h. zunächst ausgetrocknet, das Mesophyll herausgerissen. Die Schäden machen sich besonders geltend an Steinobst (Zwetschge,