

Algen

Autor(en): **Bachmann, H.**

Objekttyp: **ReferenceList**

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

Band (Jahr): **21 (1912)**

Heft 21

PDF erstellt am: **07.09.2024**

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.

Micrococcus rosettaceus Zimmermann und andere Kokken. Aus Fischkonserven anderer Zubereitungsarten wurden isoliert: *Bacillus saccharobutyricus* v. Klecki, *Bacillus putrificus coli* Bienstock, *Bacterium coli* Escherich, ein dem *Bacterium levans* Wolfen und Lehmann nahestehender Organismus, sowie ein nicht identifizierbares Langstäbchen (26).

Vollständig verkalkte tuberkulöse Herde des Rindes enthalten noch virulente Tuberkelbazillen [*Mycobacterium tuberculosis* (R. Koch) L. et N. *typus bovinus*] mit geschwächter Angriffskraft auf den Tierkörper (34).

Algen.

(Referent: H. Bachmann, Luzern.)

1. **Bachmann, H.** Das Phytoplankton des Süßwassers mit besonderer Berücksichtigung des Vierwaldstättersees. Mitteil. d. naturf. Ges. Luzern und Verlag G. Fischer, Jena 1911. Mit Figuren im Text und 15 Tafeln.

Die Einleitung gibt eine Anweisung über das Fangen und Präparieren des Planktons.

Das Hauptaugenmerk des vorliegenden Buches ist darauf gerichtet, eine Zusammenstellung der bisher beobachteten Phytoplanktonen zu geben, wobei die eigenen Planktonuntersuchungen des Verfassers am Vierwaldstättersee zugrunde gelegt werden.

A. Flagellaten. In diesem Abschnitt liegen neue Beobachtungen vor über *Diplosigopsis frequentissima* und eine ausführliche Besprechung der Gattung *Dinobryon*.

B. Peridineen. Eine ausführliche Behandlung hat die Species *Ceratium hirundinella* erfahren, von welcher auch die Abnormitäten auf einer Tafel zusammengestellt sind. Bei der Gattung *Peridinium* wird darauf hingewiesen, dass in den meisten Publikationen über Phytoplankton der Schweizerseen *Peridinium tabulatum* falsch bestimmt ist und sich als *P. Willei* ergibt.

C. Diatomeen. Hier wird ausführlich die Gattung *Cyclotella* besprochen, wobei die kolonienbildenden Cyclotellen des Bodensees, Aegeri-, Zuger-, Vierwaldstätter- und Sempachersees ausgiebige Berücksichtigung finden. Als neue Arten werden erwähnt:

Cyclotella glomerata vom Zugersee und

C. lucernensis vom Vierwaldstättersee.

Betreff *Asterionella* wird vorläufig nur an der *A. gracillina* (Hantz.) Heib. festgehalten.

D. Cyanophyceen.

E. Konjugaten. Von den Desmidiaceen konnten nur die Gattungen angeführt werden, da eine ausführliche Darstellung der beobachteten Arten noch zu wenig kritisch ausgefallen wäre.

F. Chlorophyceen. Die drei letzten Klassen dürften bei weiteren Planktonuntersuchungen noch ausgedehntere Beachtung finden.

2. **Bialosuknia, W.** Recherches physiologiques sur une Algue, le Diplosphaera Chodati Bial. Bull. de la soc. bot. de Genève, vol. III, pag. 13.

Siehe Referat Seite 10.

3. **Brutschy, A.** Das Plankton des Hallwilersees. Mitteil. der Aargauer naturf. Ges., Heft XII.

Die Listen der gesammelten Arten werden von kurzen allgemeinen Bemerkungen begleitet, welche die Periodizität, Tiefenverteilung und den Vergleich mit dem Plankton des Baldeggersees betreffen.

4. **Chodat, R.** Résultats obtenus à partir de cultures pures d'Algues. Verh. d. schweiz. naturf. Ges., 94. Jahresversammlung, Solothurn (1911), 283.

5. **Mühlethaler, F.** Desmidiaceenflora des Burgäschimooses. Mitteil. d. naturf. Ges. in Bern, 1911.

Die Liste enthält die überraschend reiche Zahl von 95 Arten und Varietäten, wobei einige Formen noch nicht sicher bestimmt werden konnten. Sehr reich an Desmidiaceen war das Sphagnummoor.

6. **Probst, R.** Die Moorflora der Umgebung des Burgäschi-sees. *Mitteil. d. naturf. Ges. Bern*, 1910 (1911), 198, 210 bis 228.

Berücksichtigt auch die Characeen. Siehe auch die Referate Seite 45 u. 132.

7. **Senn, G.** *Oxyrrhis*, *Nephroselmis* und einige Euflagellaten nebst Bemerkungen über deren System. Mit 8 Figuren und 2 Tafeln. *Zeitschrift für wissenschaftl. Zoologie*, Bd. XCVII, 1911.

Dieser wertvolle Beitrag zur Flagellatenforschung bringt eine ausführliche Darstellung über *Oxyrrhis marina* Duj., die in dem Schlusse gipfelt, dass genannter Organismus von den Flagellaten entfernt und zu den Peridineen, und zwar zu den Gymnodiniaceen gestellt werden muss. Es werden dabei besprochen: 1. Grösse und Gestalt der Zellen. 2. Geisseln. 3. Zellumhüllung. 4. Plasma und Vacuolen. 5. Kern und Kernteilung. 6. Zellteilung. 7. Bewegung. 8. Nahrungsaufnahme und Lebensweise. 9. Systematisches.

Die Untersuchungen über *Nephroselmis olivacea* Stein liessen diesen Organismus als Volvocinee erkennen.

Als neue Spezies beschreibt er:

Helcomastix globosa aus dem marinen Auftrieb von Neapel.

Heteronema Klebsii aus einem Torfmoortümpel im Harz.

Tropidoscyphus cyclostomus aus einem Tümpel eines Porphyensteinbruches bei Halle.

Interessant ist die erstgenannte Art, da sie bei der Bewegung beide Geisseln rückwärts gerichtet hat. *Helcomastix* gehört zu den Protomastiginen und wahrscheinlich zu einer neuen Familie.

Den Schluss des beschreibenden Teiles bildet eine kurze Darstellung über *Notosolenus apocamptus* Stokes.

Ausführlich äussert sich der Verfasser über die Systematik der Euflagellaten. Nachdem er die Querteilung von *Uroglenopsis* und *Stylococcus* mit in Betracht gezogen hat, kommt er zu dem wichtigen Schlusse: „Unter den Euflagellaten sind keine Formen

mit einwandfreier Querteilung bekannt; es herrscht allgemein die Längsteilung.“ Struktur und Teilungsweise des Zellkerns, vor allem aber die Berücksichtigung des allgemeinen Zellbaus können zur Abgrenzung von andern Protistenordnungen verwendet werden. Symmetrieverhältnisse der Zellen und die Art der Begeißelung haben höheren systematischen Wert als Gehäuse- und Kolonienbildung.

Die eingehenden Studien des Verfassers haben ihn von der Richtigkeit seines 1900 dargestellten Systems überzeugt, abgesehen von der Angliederung der neuen Unterordnung Trichonymphiden und zweier neuer Familien (*Trypanosomaceae* und *Trypanoplasmaceae*).

8. **Steiner, G.** Biologische Studien an Seen der Faulhornkette im Berner Oberland. Internat. Revue der Ges. Hydrobiologie. Biol. Supplemente, II. Serie.

Verfasser wählte als Untersuchungsobjekt folgende alpine Seen der Faulhornkette: Hinterburgsee 1533 m über M., Sägistalsee 1938 m, Windeggseeli 2176 m, Bachalpsee 2264 m, Sulzbühltümpel 2280 m, Hagelsee 2325 m, Hexensee 2476 m, die er während der Jahre 1908 und 1909 in mehreren Exkursionen besuchte. Genannte Gewässer sind nicht nur durch ihre Lage sehr verschieden, sondern sie zeigen grosse Unterschiede in Grösse, Temperaturverhältnissen, Zuflüssen, Belichtung etc. Zuerst werden die Listen der Pflanzen und Tiere der einzelnen Gewässer angeführt, woran sich dann allgemeine biologische Beobachtungen anschliessen. Die vergleichende Zusammenstellung der ökologischen Systeme der einzelnen Seen lautet:

I. Hinterburgsee. 1. Formation des Limnoplanktons.

- a) *Chlorophycetum*.
- b) *Desmidiacetum*.
- c) *Chroococcacetum*.

2. Formation der submersen Hydrochariten.

- a) *Scenedesmetum*.
- b) *Zygnemetum*.

3. Formation der Nereïden.

- a) *Spirogyretum*.
- b) *Polypotrichetum*.
- c) *Rivulariacetum*.

4. Formation der Limnäen.

- a) *Characetum*.
- b) *Potamogetonetum*.

II. Sägistalsee. 1. Limnoplankton ganz schwach.

- 2. Submerse Hydrocharite schwach.
- 3. Nereïden: *Spirogyretum* schwach.
Cymatopleuretum.
- 4. Lymnäen: *Characetum*.

III. Bachalpsee. 1. Submerse Hydrochariten fast ausgestorben.

- 2. Nereïden: *Diatometum*.

IV. Hagelsee. Nereïden: *Diatometum*.

V. Hexensee. 1. Submerse Hydrochariten: *Spirogyretum*.
Oscillarietum.

- 2. Nereïden: *Diatometum*.

Von diesen Wasserbecken ist der Hagelsee deswegen sehr interessant, weil er kaum zwei Monate eisfrei ist. Im allgemeinen wird mit zunehmender Höhenlage eine Abnahme der Specieszahl konstatiert. Die Reduktion betrifft vor allem die Chlorophyceen. Ueber Erwarten reich war die Desmidiaceenflora vertreten (über 30 Arten). Verfasser sucht auch die eigenartige Erscheinung zu erklären, warum mit der Abnahme der Phytoplanktonen nicht auch das Zooplankton reduziert werde und gibt dabei den Pütter'schen Anschauungen den Vorzug. Als Verbreitungsmittel für pflanzliche Mikroorganismen spricht er Wind, die Vögel und auch den Menschen an.