

Algen

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

Objekttyp: **ReferenceList**

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

Band (Jahr): **20 (1911)**

Heft 20

PDF erstellt am: **19.09.2024**

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.

Nach den Untersuchungen von M. Düggeli waren beim Abschluss eines mehrjährigen Düngungsversuches auf dem Strickhof bei Zürich jene Bodenparzellen, welche nie Chilisalpeter erhielten, bedeutend reicher an stickstoffbindenden Bodenbakterien als die Parzellen, welche gebundenen Stickstoff bei der Düngung bekamen (20).

J. Thöni berichtete über die Ergebnisse, welche zahlreiche Proben von Limonade, sowie ein fehlerhaftes künstliches Mineralwasser bei der Prüfung auf vorkommende Spaltpilze ergaben (23 und 24).

Wyssmann konstatierte das Vorkommen von Diphtheriebakterien bei Saugferkeln (27).

Algen.

(Referent: H. Bachmann, Luzern.)

1. **Bachmann.** „Burgunderblut“ im Rotsee bei Luzern. Naturwissenschaftliche Wochenschrift, 1910, S. 602—604, Verhandlungen der Schweiz. Naturforschenden Gesellschaft, 1910.

Verfasser macht Mitteilung über das plötzliche Auftreten und die Wasserblütenbildung der *Oscillatoria rubescens* DC im Rotsee.

2. **Bachmann.** Algologische Mitteilungen über Grönland. Verhandlgn. d. Schweiz. Naturforschenden Gesellschaft, 1910.

Eine vorläufige kurze Notiz über die Ausbeute auf der Grönlandreise 1908.

3. **Chodat.** Études sur les conjuguées. Bulletin de la société botanique de Genève, II. ser., vol. 2, S. 158—167.

Der Verfasser erläutert an Hand von Beobachtungsmaterial der *Spirogyra quadrata* var. *mirabilis* Chod. die Vorgänge der Kopulation und zwar sowohl die Xenogamie als die Pedogamie. 22 Figuren in 7 Textbildern veranschaulichen den sehr gedrängten Text, dessen Inhalt nicht auszugsweise wiedergegeben werden kann. Aus den Beobachtungen ergibt sich, dass der Konjugationsprozess in folgende Stadien gegliedert werden kann: a) Entstehung

des Vorganges. b) Protoplasmakontraktion. c) Durchbrechung der Scheidewand. d) Anziehung des Plasmas. e) Vereinigung des Plasmas. f) Vereinigung der Kerne.

4. **Guyer.** Beiträge zur Biologie des Greifensees mit besonderer Berücksichtigung der Saisonvariation von *Ceratium hirundinella*. Dissertation. Archiv für Hydrobiologie, Stuttgart, 1910.

Im ersten Teil gibt uns der Verfasser Aufschluss über die Lebensbedingungen für das Plankton im Greifensee, wobei ausführliche Angaben über die physikalischen Eigenschaften des Seewassers gemacht werden. Die Planktonliste erstreckt sich über Phytoplankton und Zooplankton. Das Phytoplankton umfasst:

<i>Schizophyceae</i>	8 Arten
<i>Diatomaceae</i>	17 „
<i>Chlorophyceae</i>	8 „
<i>Flagellatae</i>	6 „
<i>Peridineae</i>	6 „

Was die horizontale Verbreitung anbetrifft, so konnte Guyer deutlich eine Schwarmbildung beobachten. Die jahreszeitliche Verteilung zeigt folgende Resultate: Das Winterhalbjahr, im allgemeinen Mitte November beginnend, weist ein Dominieren der *Diatomeen* auf. *Melosira* erreicht das Maximum im Dezember, *Asterionella* beherrscht das Februarplankton und *Synedra* tritt im April ins Maximum ein. *Ceratium* besitzt die Hauptvegetation im Juli. Die 3 Dinobryonarten haben verschiedene Entwicklungszeiten.

Einen grösseren Abschnitt widmet der Verfasser der Variation von *Ceratium hirundinella*. Dabei kommt er zur Aufstellung von drei Biotypen:

1. *Ceratium hirundinella typicum*
2. „ „ *curtum*
3. „ „ *palustris*.

Ausser den Temperatureinflüssen haben auch die zur Verfügung stehenden Nahrungsmengen für die jahreszeitliche Variation von *Ceratium* eine grosse Bedeutung. Guyer vergleicht auch die *Ceratien* verschiedener Schweizerseen und kommt zu dem Schlusse, dass die Lokalvariation zwei Haupttypen ergebe: 1. Ausbildung von relativ grossen Sommerformen mit sehr stark gespreizten

Antapikalhörnern. 2. Ausbildung von etwas kleinern Sommerformen mit deutlich ungleichen Antapikalhörnern und geringer Divergenz derselben. — *Asterionella gracillima* zeigte die Eigentümlichkeit, dass die langen Frustel nie von *Diplosiga frequentissima* besetzt waren, während die kleinern Exemplare diesen Epiphyt massenhaft aufwiesen.

5. **W. Schmidle.** Postglaciale Ablagerungen im nordwestlichen Bodenseegebiet. Neues Jahrbuch für Mineralogie etc. Jahrg. 1910, S. 104.

Schneckelisande sind eigentümliche Kalksande, welche in Konstanz bekannt sind. Sie bestehen aus runden Kalkinkrustationen von Erbsen- bis Talergrösse. Schnecken- oder Muschelschalen liegen den Konkretionen häufig zugrunde. Die Inkrustationen zeigen eine zonenweise Schichtung von dichtem Kalkspate und einer lockern, schwammigen Zone. Der Verfasser untersuchte die äusserste Zone der Steinchen und fand in dem Algengewirre folgende Arten:

1. *Schizothrix lateritia* (Ktz.) Gomont. Nicht sehr häufig.
2. „ *lyngbyacea* Schmidle. Häufig.
3. „ (*Chromosiphon*) *fuscescens* Ktzg. Ziemlich selten.
4. „ *fasciculata* (Näg.) Gomont. Nicht zu häufig.
5. *Rivularia haematites* Ag. Ziemlich häufig.
6. *Calothrix parietina* (Näg.) Turet. Nicht selten.
7. *Hyelococcus niger* Schmidle. Nicht selten.
8. *Plectonema tenue* Thuret var. *crustacea* Schmidle n. var. Nicht selten.
9. *Plectonema terebrans* Born. et Flalz. *forma major*. Nicht selten.
10. *Gongrosira codiolifera* Chod. Selten.
11. „ *lacustris* Brand. „
12. *Bulbochaete* sp. *Steriles* Exemplar.

Die genannten Algen sind als die Ursache der Kalkinkrustationen zu bezeichnen. Die zonenweise Anordnung wird durch den periodischen Wechsel des Wasserstandes, also durch den Wechsel von trockenem und nassem Standort, von langsamem und raschem Wachstum hervorgebracht.

6. **Cath. P. Slinger.** Beiträge zur Kenntnis von *Chara contraria* A. Br. und *Chara dissoluta* A. Br. Arbeit aus dem Laboratorium für allgemeine Botanik und Pflanzenphysiologie der Universität Zürich. Botanische Zeitung, 1910.

Schon Braun hatte bei der Aufstellung der obgenannten Arten die Ansicht geäußert, *Chara dissoluta* sei eine Subspezies von *Chara contraria*. Migula dagegen hielt eine scharfe Trennung der beiden Arten für angezeigt. Das Material, welches der Verfasserin zur Untersuchung vorlag, stammte von Moos am Radolfzeller Arm des Untersees (*Ch. dissoluta*) und von Busskirch am oberen Zürichsee (*Ch. contraria* und eine rindenlose *Chara*). Für jede Form gibt die Verfasserin eine ausführliche Darstellung der äussern und innern Morphologie, welche mit 21 Textfiguren und 5 Tafeln illustriert wird. Das Resultat führt dazu, die Artunterscheidung zwischen *Chara contraria* und *Ch. dissoluta f. helvetica* aufrecht zu halten. Die rindenlose *Chara* von Busskirch stellte sich als rindenlose *Ch. dissoluta f. helvetica* heraus.

7. **Viret.** Desmidiacées du vallon de Salanfe (Valais, Suisse). (Mit 1 Tafel.) Bulletin de la société botanique de Genève, II. sér., vol. 2, S. 184—193.

Unter den 47 beobachteten Formen sind folgende neu:

Netrium Nägelii (Bréb.) W. et G. S. West **forma crassa** Viret.

Penium cylindrus (Ehrenb.) Bréb. **forma major** Viret.

„ „ var. **elegans** Viret.

Closterium Leibleinii Kütz. var. **montanum** Viret.

„ *abruptum* West var. **vallesiacum** Viret.

Euastrum binale (Turp.) Ehrenb. **forma montana** Viret.

„ *verrucosum* Ehr. var. **vallesiacum** Viret.

Micrasterias papillifera Bréb. var. **vallesiaca** Viret.

„ *americana* (Ehrenb.) Ralfs var. **robusta** Viret.

Cosmarium Regnellii Wille **forma minima** Viret.

„ *vexatum* West **forma minor** Viret.

Neue oder bemerkenswerte Standorte.

Quellen: E. Baumann, Kilchberg.

Aphanothece stagnina (Sprengel) A. Braun. Im Untersee bei Ermatingen, im *Characetum* bis 5 m Tiefe. Insel Reichenau.

- Calothrix parietina* (Näg.) Thuret. Bestandteil der Kalkalgenablagerungen (Schnegglisande) im Untersee; in Gesteinsüberzügen bei Stein, Hemmishofen, bis 4 m Tiefe (Prof. Lauterborn und E. Baumann).
- Chaetophora cornu Damae* Ag. *Espi* Gottlieben, auf *Limnaea stagnalia*, beim Wollmatingerried an Schilfstücken.
- Dichothrix gypsophila* (Kütz.) Bornet et Flahault. Im Untersee in Gesteinsüberzügen am Ufer der Insel Reichenau, auf *Schizothrix lyngbyacea*, *Scytonema myochrons* *Stigonema informe*.
- Dichotomosiphon tuberosus* (A. Braun) Ernst. Seichte Seebucht bei Hegne an *Chara aspera*.
- Gongrosira codiolifera* Chodat. Bestandteil der Kalkalgenablagerungen (Schnegglisande) im Untersee.
- Hildenbrandtia rivularis* (Bréb.). Im Rhein unterhalb Konstanz bei 25 m Tiefe als rote Flecken auf Kieselsteinen (Prof. Lauterborn und E. Baumann).
- Hydrodictyon utriculatum* Roth. Untersee bei Ermatingen, bei Moos, bei der Insel Reichenau (Nordseite).
- Hyelococcus niger* Schmidle. Bestandteil der Kalkalgenablagerungen (Schnegglisande) im Untersee.
- Lithoderma fontanum* Flahault. Auf Steinen im Rhein unterhalb Konstanz bei 25 m Tiefe (Prof. Lauterborn und E. Baumann).
- Plectonema tenue* Thuret var. **crustacea** Schmidle nov. var. Untersee und Rhein von Konstanz bis Gottlieben, Bestandteil der Kalkalgenablagerungen. (Schnegglisande.)
- Rivularia Biasoletiana* Menegh. Rhein unterhalb Konstanz bis 12 m Tiefe auf Kalktuffen; bei der Insel Werd ob Stein a. Rh.
- Schizothrix fasciculata* (Näg.) Gomont. In Gesteinsüberzügen und Kalkalgenablagerungen im Untersee, verbr.
- Schizothrix lyngbyacea* Schmidle (= *Sch. lateritia* Gomont var. *lyngbyacea* Schmidle.) Bestandteil der Kalkalgenablagerungen (Schnegglisande) am Untersee; auch in Gesteinsüberzügen am Ufer ziemlich verbr.
- Spirogyra adnata* Kütz. Seemauern, an Steinen, auf der „Spritzzone“ des Untersees (und Bodensees) ziemlich verrbeitet.