Zeitschrift: Verhandlungen der Schweizerischen Naturforschenden Gesellschaft = Actes de la Société Helvétique des Sciences Naturelles = Atti della Società Elvetica di Scienze Naturali

Herausgeber: Schweizerische Naturforschende Gesellschaft

Band: 116 (1935)

Vereinsnachrichten: Bericht der Hydrobiologischen Kommission für das Jahr 1934

Autor: Bachmann, H.

Nutzungsbedingungen

Die ETH-Bibliothek ist die Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften auf E-Periodica. 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. Das Veröffentlichen von Bildern in Print- und Online-Publikationen sowie auf Social Media-Kanälen oder Webseiten ist nur mit vorheriger Genehmigung der Rechteinhaber erlaubt. Mehr erfahren

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. La reproduction d'images dans des publications imprimées ou en ligne ainsi que sur des canaux de médias sociaux ou des sites web n'est autorisée qu'avec l'accord préalable des détenteurs des droits. En savoir plus

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. Publishing images in print and online publications, as well as on social media channels or websites, is only permitted with the prior consent of the rights holders. Find out more

Download PDF: 09.07.2025

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

Für das Jahr 1935 sind folgende Arbeiten vorgesehen: Rekognoszierung und Beobachtung der 15 Stationen Aarau bis an die Westgrenze (Damvant) des astronomischen Nivellements im Parallelkreis von Zürich und teilweise Reduktion dieser Beobachtungen durch Dr. E. Hunziker, mit Referenzbeobachtungen auf der Sternwarte in Zürich vor und nach den Beobachtungen auf den Aussenstationen.

Fertigstellung der Reduktionen der im Jahre 1934 durchgeführten Beobachtungen durch Dr. Engi.

Redaktion und teilweiser Druck der Bände XX und XXI der Veröffentlichungen der Kommission.

Der Präsident: *F. Baeschlin.*

7. Bericht der Hydrobiologischen Kommission
für das Jahr 1934

Im verflossenen Jahr beschränkte sich unser Arbeitsprogramm auf die allernötigsten Untersuchungen, um bei den spärlichen finanziellen Mitteln die Publikation des Schlussheftes des VI. Jahrganges unserer Zeitschrift bestreiten zu können.

1. *Am Barberinesee* setzten die Herren Prof. Dr. Linder und Dr. Jaag ihre Untersuchungen fort. Dr. Jaag skizziert als charakteristische Gesellschaften des Litorals:

a) *Vegetation kleiner Vertiefungen* in den Gneisfelsen des Ostufers mit den Leitformen: Gloeocapsa magna, Synechococcus major, Scytonema mirabile, Stigonema occellatum, Microcystis cf. Braunii, Chroococcus turgidus, Calothrix cf. Braunii, Hammatoidea (neu für Mitteleuropa).

b) *Auf dunkler Erde zwischen den Resten der abgestorbenen frühern Grasnarbe einen stahlblau-grauen Überzug bildend.* Synechococcus aeruginosus, Microcoleus vaginatus, Hydrocoleus, Lyngbya, Gloeocapsa Kützingiana, Phormidium, Tabellaria flocculosa.

c) *Humusflächen*, die durch Sickerwasser fortwährend feucht gehalten werden. Im Granitgebiet sowohl auf der West- wie auf der Ostseite. Vaucheria geminata, reichlich fruchtend, Zygnema, Mougeotia, Penium, Staurastrum, Ulothrix.

d) *Wassertümpel* im Sand in Vertiefungen des wenig geneigten Ostufers. Closterium, Cosmarium, Staurastrum, Tabellaria flocculosa und andere Bacillariaceen.

Um diese auffallendsten Biocönosen gruppieren sich andere weniger geschlossene Gesellschaften aus Blaualgen, Grünalgen und Kieselalgen. „Das Plankton zeigte sich sehr reich an Anuraea aculeata und Polyarthra platyptera. Ausser diesen beiden Rädertieren herrschte aber eine grosse Eintönigkeit und Armut. Bacillariaceen fehlten vollständig, ebenso die zahlreichen Grünalgen, die ich vergangenes Jahr im Plankton vorgefunden hatte. Es zeigt diese Beobachtung in Verbindung mit den Ergebnissen der Untersuchung des Litorals, dass diese Algen in ihrer

Hauptmasse von aussen her in den See einbezogen werden aus den oben skizzierten Biocönosen der Halde und des höchst gelegenen Seeufers.“ So Dr. Jaag. Prof. Dr. Linder, der am 8. bis 17. September seine Untersuchungen vornahm, konstatierte auch dann die vorerwähnte Armut an Planktern. Neben den erwähnten Rotatorien fand er noch Chydorus, junge Cyclops und die tycholimnetischen Ratulusarten longiseta und carinatus. 4 Fänge von Forellen Christivomer enthielten im Magen nur Luft- und Landinsekten. Gerade der Mangel an typischen Planktern im Barberinesee fordert weitere und sogar ausgedehntere Untersuchungen, die freilich nur möglich sind, wenn uns grössere finanzielle Mittel zur Verfügung stehen.

2. *Wäggitaler-, Sarner- und Lungernsee* wurden im Jahre 1934 nur einmal biologischen Untersuchungen unterworfen. Dabei zeigte es sich, dass der Wäggitalersee ein ständiges Phyto- und Zooplankton aufweist, ohne dass es eruierbar wäre, woher diese Planktoneinwanderung käme. Wir hoffen, im Laufe dieses Jahres eine übersichtliche Zusammenstellung der Untersuchungsresultate dieses Stausees zu geben, der in die Reihe der normalen oligotrophen Seen eingeordnet werden kann.

Eine eigenartige Erscheinung beschäftigt uns am Lungernsee, wenn wir die Tiefentemperaturen dieses Sees mit denjenigen des Wäggitaler- und Sarnersees vergleichen:

Tiefe m	*Wäggitalersee* 4. Okt. 1934 Grad Celsius	*Lungernsee* 21. Okt. 1934 Grad Celsius	*Sarnersee* 20. Okt. 1934 Grad Celsius
0	16,4	12,6	12,4
5	16,2	12,4	12,2
7	—	—	12,2
10	13,4	12,3	7,8
15	10,8	—	6,4
20	9,3	12,3	6,3
30	8,6	11,8	6,1
40	7,4	10,7	6,1
50	6,8	6,7	—
60	—	5,8	—
66	—	5,0	—

Während beim Wäggitalersee die Sprungschicht zwischen 10 und 15 m Tiefe liegt, beim Sarnersee zwischen 7 und 10 m, ist die Sprungschicht im Lungernsee zwischen 40 und 50 m. Und doch stimmen der Wäggitaler- und Lungernsee darin überein, dass beide Seen im Winter stark abgesenkt sind und im Laufe des Frühjahres wieder aufgefüllt werden. Und eine zweite Erscheinung muss den Hydrobiologen am Lungernsee interessieren, die gewaltige Planktonproduktion, die jedesmal nach der Absenkung des Sees einsetzt. Hoffen wir, dass wir im laufenden Jahre diesen beiden Merkwürdigkeiten ausgedehntere Aufmerksamkeit schenken können.

3. Um die Verschmutzung des *Rotsees* einigermassen aufzuheben, hat die Baudirektion der Stadt Luzern das früher in den Rotsee abgeleitete Abwasser in eine Kläranlage unterhalb des Rotsees geführt. Das Abwasser dieser Kläranlage kommt dann direkt in den Ronbach, dem Abfluss des Rotsees. Um nun diese Anlage zu beurteilen, haben Prof. Dr. Düggeli und der Unterzeichnete am 12. und 13. Mai 1934 am Rotsee und am Ronbach längs seiner Erstreckung bis zum Einlauf in die Reuss Untersuchungen vorgenommen, die in einem ausführlichen Gutachten vom 7. Juli 1934 niedergelegt sind. Sowohl die bakteriologischen als auch die Planktonuntersuchungen ergaben für den Rotsee keine Besserung, wie dies bei der kurzen Zeit der Einrichtung der Kläranlage zu erwarten war. Dagegen war der Ronbach mit organischen Substanzen derart beschickt, dass trotz seiner Selbstreinigungskraft sein früheres Aussehen gelitten hat.

4. Das Schlussheft des *VI. Jahrganges unserer Zeitschrift* enthält die drei Arbeiten:

André: Le lac de Montsalvens, son peuplement pélagique, poissons et pêche.

Steinmann und Surbeck: Untersuchungen über das Zooplankton des Rotsees.

Düggeli: Bakteriologische Studien am Wasser des Rotsees.

Freilich hat diese Publikation unsere Finanzen beinahe auf Null gebracht. Aber sollen die schweizerischen Hydrobiologen unter den gegenwärtigen Verhältnissen ihre Arbeiten in ausländischen Fachschriften unterzubringen suchen? Diese Frage stellen, heisst, sie auch beantworten. Wir verdanken wohl kleinere Beiträge vom Stadtrat Luzern und den Zentralschweizerischen Kraftwerken, die uns aber nicht in den Stand setzen, intensivere Arbeit zu leisten.

5. Unsere Kommission hat sich auch mit der Frage des *hydrobiologischen Laboratoriums* beschäftigt, ein Thema, das für unser seenreiches Land gewiss am Platze ist, wenn man die Bestrebungen anderer Länder in Betracht zieht. Leider hat sich noch kein Weg gefunden, um das bestehende Laboratorium in Kastanienbaum finanziell zu unterstützen, geschweige denn, um die so nötige Erweiterung dieses Institutes durchzuführen. *H. Bachmann.*

8. Rapport de la Commission des Glaciers
sur l'exercice 1934

L'activité de la Commission en 1934 a été essentiellement son activité habituelle.

Les recherches et études spéciales ont pâti de diverses circonstances défavorables — charge professionnelle trop lourde, maladie ou service militaire de certains de nos membres, nomination et transfert à Zurich du président.