Bericht der Hydrobiologischen Kommission für das Jahr 1927

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

Objekttyp: **AssociationNews**

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

Band (Jahr): **109 (1928)**

PDF erstellt am: **27.05.2024**

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.

Ein Dienst der *ETH-Bibliothek*
ETH Zürich, Rämistrasse 101, 8092 Zürich, Schweiz, www.library.ethz.ch

http://www.e-periodica.ch

Ce programme ne prévoyait pas cette année le rattachement en longitude des Observatoires de Zurich et de Genève à un Observatoire étranger: le fait que le Dr Engi, l'un des ingénieurs de la Commission, devait remplacer, au semestre d'été, M. le professeur Baeschlin pour ses cours à l'Ecole polytechnique fédérale, raccourcissait la durée des travaux. Dans ces conditions la Commission a préféré faire exécuter une nouvelle détermination de la différence de longitude entre Zurich et Genève par la méthode de Döllen des observations faites, non dans le méridien, mais dans le vertical de la Polaire. Malheureusement les circonstances atmosphériques ont été déplorables l'été dernier, et ce travail a duré longtemps, du 2 août au 21 octobre.

Le reste de l'année a été employé à des travaux de réduction et de rédaction, et le volume XVIII des „Travaux astronomiques et géodésiques exécutés en Suisse" consacré aux déterminations de différences de longitude faites depuis 1919 est maintenant à l'impression. La Commission n'a donc publié réellement en 1927 que le Procès-verbal susmentionné de sa 73e séance.

Au courant de l'été le président de la Commission a été délégué par le haut Conseil fédéral pour assister à la troisième Assemblée de l'Union géodésique et géophysique qui siégeait à Prague depuis la fin d'août jusqu'au 10 septembre. MM. Niethammer et Zoelly y ont été également délégués par la Commission pour suivre avec M. Gautier les séances de la Section de Géodésie.

Genève, avril 1928. Le président: *R. Gautier.*

7. Bericht der Hydrobiologischen Kommission
für das Jahr 1927

Im verflossenen Jahre wurden am *Rotsee* nur die Untersuchungen von Dr. Brutschy fortgesetzt. Dagegen konnten weitere Untersuchungen am Lungern-, Wäggitaler- und Ritomsee durchgeführt werden.

1. Lungernsee. Mitte März und Ende Oktober statteten dem Lungernsee die Herren Prof. Düggeli, Dr. Burckhardt und der Unterzeichnete einen Besuch ab. Dabei wurden den Sauerstoffverhältnissen der Bakteriologie, dem Phytoplankton und Zooplankton volle Aufmerksamkeit geschenkt. Schon 1898 hatte Burckhardt festgestellt, dass der Lungernsee sich durch eine grosse Planktonmenge von den meisten Schweizerseen auszeichnet. Es war daher interessant, zu konstatieren, dass in dieser Beziehung der See trotz seiner grossen Niveauschwankung, da er als Staubecken zur Gewinnung elektrischer Energie benützt wird, keine merkliche Veränderung erfahren hat. Immerhin haben sich bei diesen Untersuchungen verschiedene Fragen eingestellt, die eine eingehendere Untersuchung dieses Sees nötig machen.

2. Wäggitalersee. Dieser See wurde Ende September durch die Herren Dr. Surbeck, Prof. Düggeli und den Berichterstatter, sowie Anfang Oktober durch Herrn Dr. Minder untersucht. Die Sauerstoffbestimmung hat ergeben, dass der Abbau der vom See überschwemmten

organischen Substanzen derart fortgeschritten ist, dass eine geringere Sauerstoffzehrung vorhanden ist, als dies im August 1926 der Fall war. Die Planktonmenge war aber immer noch sehr gering. Asterionella war noch vorhanden. Keine weitern neuen Organismen.

3. Ritomsee. Die schweizerischen Bundesbahnen erteilten uns den Auftrag, nachzusehen, ob die Bildung des Schwefelwasserstoffes in den tiefern Schichten des Ritomsees weitere Fortschritte aufweise. Es muss bemerkt werden, dass im Jahre 1927 der Ritomsee bis auf den Auslaufschacht abgesenkt worden war. Prof. Düggeli und der Unterzeichnete haben am 19. September diese Untersuchungen vorgenommen und dabei konstatiert, dass in den tiefsten Schichten immer noch eine Spur Sauerstoff vorhanden war, dass also kein Schwefelwasserstoff nachzuweisen war. Die totale Absenkung und die nachherige Zufuhr an sauerstoffreichem Wasser hat also eine günstige Wirkung ausgeübt. Die biologische Untersuchung hat keine neuen Gesichtspunkte gebracht. Der Ritomsee ist immer noch ein sehr armer See an Plankton. Bei dieser Gelegenheit wurde auch eine chemische Analyse des Tiefenwassers vorgenommen. Dieselbe ergab immer noch den gewaltigen Unterschied gegenüber dem Oberflächenwasser, was den Gehalt an Trockenrückstand und vor allem auch an Sulfaten anbetrifft. Und diese Sulfate liefern bei der Zersetzung durch Microspira desulfuricans den Schwefelwasserstoff, welch letzterer den Sauerstoffschwund bewirkt.

Dr. Brutschy hat dem Ritomsee auch einen Besuch abgestattet und eine grosse Armut an Litoralalgen konstatiert. Inwieweit dieser Befund auf den grossen Niveauwechsel des Sees zurückzuführen ist, soll durch weitere Untersuchungen festgestellt werden.

4. Zeitschrift. Im verflossenen Jahre erschien das erste Doppelheft unserer Zeitschrift mit folgenden Abhandlungen:

Flück: Phytoplankton des Brienzersees.

Nipkow: Skelette planktischer Kieselalgen im Tiefenschlamm des Zürich- und Baldeggersees.

Borner: Bodenfauna des Ritomsees vor der Absenkung.

Da die Zahl der Abonnenten immer noch eine geringe ist, war unsere Kommission gezwungen, durch Übernahme von 10 Exemplaren, die als Tauschexemplare benützt werden, das weitere Erscheinen der Zeitschrift zu stützen. Das zweite Doppelheft wird im Laufe 1928 erscheinen.

5. Betreff der Publikation von Untersuchungsresultaten hat die Kommission folgenden Beschluss gefasst: Über die durch die Hydrobiologische Kommission organisierten gemeinsamen Untersuchungen soll vor deren Abschluss und vor der Veröffentlichung im Druck auch mündlich nur referiert werden, wenn der Präsident der Kommission und die übrigen Mitarbeiter einverstanden sind und wenn die Gewähr vorhanden ist, dass allfällige Mitteilungen über die Ergebnisse der Mitarbeiter dem Stande der Untersuchung entsprechen.

Die Tätigkeit unserer Kommission ist von Subventionen abhängig. Das verflossene Jahr brachte uns solche von der hohen Bundesbehörde,

vom Kraftwerk Wäggital A.-G. und den schweizerischen Bundesbahnen. Auch die zentralschweizerischen Kraftwerke haben bei den Untersuchungen am Lungernsee uns wertvolle Mithilfe geleistet. Ihnen allen sei hier der herzliche Dank abgestattet.

Der Präsident: *H. Bachmann.*

8. Rapport de la Commission des Glaciers
sur l'exercice 1927

Ces rapports se suivent d'année en année dans des teneurs forcément très semblables: L'activité de la Commission est en effet fixée dans ses cadres essentiels par la grande tâche nationale de la surveillance des glaciers et de l'étude de l'enneigement alpin, source de prospérité de notre pays. Le contrôle des glaciers a été étendu, mais n'atteint pas encore l'ampleur désirable. Le réseau doit être complété et surtout régularisé afin qu'on se trouve en présence de groupes de glaciers et non de glaciers trop isolés. Les mesures nivométriques ont été poussées aussi et le doivent être davantage encore.

Les études spéciales exigées par la crue récente des glaciers de Grindelwald ont été amenées à leur terme en ce qui touche au glacier Supérieur et vont aussi se terminer pour l'Inférieur. Elles ont fourni d'abondants enseignements; malheureusement le protagoniste de ces études, le professeur de Quervain, n'est plus pour en élaborer la publication! Son décès prématuré, en janvier 1927, a été une lourde perte et une peine dure pour la Commission. M. Lütschg a continué ses mensurations de la vitesse frontale du glacier Supérieur au cryocinégraphe; elles vont également prendre fin en raison de la retraite rapide du glacier. Les sondages glaciaires par des méthodes physiques n'ont pu être repris, mais sont à l'étude toujours. D'autre part des préparatifs avancés ont pu être faits, grâce à l'aide efficace et complaisante de la garnison des Forts du Gothard que nous remercions ici, pour le placement, en bordure supérieure du Glacier du Rhône, des obus-témoins, destinés à faire le « voyage du glacier ». Les opérations seront achevées en 1928, pensons-nous.

Des inquiétudes suscitées en automne 1927 par le glacier d'Altels, fissuré, ont engagé la Commission, par les soins de son membre M. le Dr Jost, à prendre une part active à la surveillance de cette cape glaciaire périlleuse.

M. l'adjoint à l'inspecteur des forêts d'Uri, notre collègue Oechslin, a mis en train des recherches sur le glissement lent des nappes de neige à la montagne, à l'aide du cryocinémètre et ses premiers résultats sont prometteurs.

La Commission a entretenu avec l'Institut fédéral de Météorologie des rapports de collaboration étroite et fructueuse pour tout le monde et elle espère bien les continuer. D'autre part nous avons rencontré chez maints collaborateurs bénévoles du Club Alpin Suisse le meilleur appui dans la surveillance de l'enneigement et de l'englaciation. Enfin