Zeitschrift: Verhandlungen der Schweizerischen Naturforschenden Gesellschaft. Wissenschaftlicher und administrativer Teil = Actes de la Société Helvétique des Sciences Naturelles. Partie scientifique et administrative = Atti della Società Elvetica di Scienze Naturali

Herausgeber: Schweizerische Naturforschende Gesellschaft

Band: 149 (1969)

Artikel: Kurzreferat von Herrn Prof. Dr. O. Jaag, Zürich vor dem Senat der SNG

Autor: Jaag, O.

DOI: https://doi.org/10.5169/seals-90686

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: 02.07.2025

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

Kurzreferat von Herrn Prof. Dr. O. Jaag, Zürich

vor dem Senat der SNG

Widmete sich die hydrobiologische Forschung bis gegen das Ende des letzten Jahrhunderts vornehmlich marinen Problemen, so lenkte um die Jahrhundertwende der Lausanner Physiologie-Professor François Alphonse Forel durch sein geniales Lebenswerk das Interesse der Naturforscher auf das Süsswasser und schuf durch seine dreibändige Monographie "Le Léman" die Limnologie als selbständige Wissenschaft.

Auf die Initiative dieses hervorragenden Mannes bildete sich im Jahre 1907 im Rahmen der Schweizerischen Naturforschenden Gesellschaft die sog. Hydrologische Kommission; aber bereits 1915 löste sie sich wieder auf, weil, wie es wörtlich im Protokoll heisst, "die Abteilung für Wasserwirtschaft des Eidg. Departements des Innern alle Aufgaben für sich reservierte, für die sich früher die Flusskommission und nach deren Auflösung die Hydrologische Kommission eingesetzt hatte". So trat 1915 an die Stelle der Hydrologischen Kommission die Hydrobiologische Kommission, welche sich die planmässige Erforschung der schweizerischen Gewässer in hydrobiologischer Hinsicht zum Ziel setzte. Forels Arbeiten wirkten ausserordentlich anregend auf die schweizerischen Naturforscher, wurde doch zu Beginn des Jahrhunderts Limnologie gelehrt an den Universitäten von Basel durch Friedrich Zschokke, in Neuenburg durch Prof. Otto Fuhrmann, in Genf durch den Zoologen Prof. André und den Botaniker Robert Chodat, meinen grossen Lehrer, während in Zürich der begeisterungsfähige Carl Schroeter seine Studierenden in die Seenprobleme einführte.

Noch grösser war die Resonanz von Forels Werk im Ausland, wo in Deutschland, Oesterreich, Russland, Italien, Frankreich und England wohlausgerüstete limnologische Institute von internationalem Rang geschaffen und für grundlegende Forschung in Betrieb gehalten wurden.

Dem Zschokke-Schüler Hans Bachmann, Kantonsschullehrer in Luzern, gelang es sogar, mit der finanziellen Hilfe eines Freundes, schon im Jahre 1916 in Kastanienbaum ein bescheidenes hydrobiologisches Laboratorium aufzubauen, das sich als Treffpunkt bedeutender Limnologen eine Zeitlang eines ausgezeichneten Rufes erfreute.

Es ist nur schwer zu verstehen, dass namentlich seit dem Ende der Zwanzigerjahre in der Schweiz das Interesse für limnologische Forschung und Lehre in katastrophaler Weise zurückging, dergestalt, dass, als der Sprechende im Jahre 1933 den Unterricht in Limnologie aufnahm, die ETH noch die einzige schweizerische Hochschule war, an der dieses Fach gelehrt wurde. Man muss diese Entwicklung als verhängnisvoll bezeichnen, denn

schon damals machten sich bereits ernsthafte Zeichen der Verderbnis unserer fliessenden und stehenden Gewässer, ja sogar des Grundwassers, unübersehbar geltend.

Mit den geringen finanziellen Mitteln, die der Hydrobiologischen Kommission zur Verfügung standen, führte sie unter eindrucksvoller Hingabe ihrer Mitglieder Untersuchungen durch an den hochgelegenen Seen im Val Piora und im Bündner Hochgebirge, am Rotsee bei Luzern, am Baldegger- und Hallwilersee, und stellte dabei die fortschreitende Verderbnis im chemisch-biologischen Haushalt dieser Seen, aber auch einer ganzen Reihe von Fliessgewässern fest. Glücklicherweise kamen Kraftwerks-Gesellschaften und das Eidg. Amt für Wasserwirtschaft durch Forschungsaufträge zu Hilfe, wodurch wenigstens die Durchführung der allerdringlichsten Aufgaben ermöglicht wurde und die Schweizerische Zeitschrift für Hydrologie als Publikationsorgan, wenn auch schwer genug, einigermassen über Wasser gehalten werden konnte. Durch diese Zeitschrift ist unseren Landsleuten wenigstend die Möglichkeit gegeben, ohne allzugrosse Kosten ihre wissenschaftlichen Arbeiten in Hydrobiologie zu publizieren.

Wie es noch am Ende der Dreissigerjahre um die Förderung der Limnologie in der Schweiz stand, mag Ihnen verständlich werden, wenn ich Ihnen mitteile, dass, als ich von einer Exkursion mit meinen Studierenden zurückkehrend, eine Rechnung in der Höhe von Fr 40.-- für Miete eines Bootes und eines Bootsführers meinem Chef zur Bezahlung vorwies, ich zur Antwort erhielt: "Wenn Sie an Exkursionen solche hohen Auslagen machen wollen, so zahlen Sie die Rechnung selber". Das habe ich getan und inskünftig für Studentenexkursionen in Limnologie aus meinem Monatslohn von Fr 500.-- auch diese Auslagen bestritten und keine Rechnung mehr präsentiert.

Seither haben sich die Verhältnisse glücklicherweise gründlich geändert. Allmählich begannen auch die Hochschulbehörden die Wichtigkeit der Gewässerreinhaltung zu erfassen, und überdies ist verstanden worden, dass Hydrobiologie und Limnologie die Grundlage liefern müssen für einen wirksamen und möglichst ökonomischen Schutz unserer Gewässer vor Verunreinigung und Verderbnis.

In der Kenntnis des Zustandes unserer Gewässer klaffen heute noch schwere Lücken, die aufgrund eines wohldurchdachten Gesamtplanes möglichst rasch ausgefüllt werden sollten. Aber auch über die Zusammenhänge zwischen Nährstoffangebot und Urproduktion in unseren Gewässern, über Ursachen und Auswirkungen der Eutrophierung, die Faktoren, die die Selbstreinigung in See und Fluss steuern, und die Beurteilung des chemisch-physikalischen und biologischen Zustandes müssen wir durch gezielte Versuche unsere Kenntnisse wesentlich vertiefen, um den Gewässerschutz, für den unser Land während der nächsten 20 Jahre noch Milliardenwerte wird ausgeben müssen, wirkungsvoll und möglichst wirtschaftlich durchführen zu können.

In der jungen Generation unserer Studierenden ist das Interesse für hydrobiologisch-limnologische Probleme wach geworden; sie wählen dieses Fach bei der Ausführung ihrer Diplom- und Promotionsarbeiten, so dass sich allmählich die Lücke, die sich im Bestand wohlausgebildeter und erfahrener Fachbiologen und -chemiker zurzeit noch zeigt, verhältnismässig rasch wird ausgefüllt werden können.

Dabei kommen uns die Möglichkeiten, die uns die EAWAG an der ETH mit ihrer technischen Versuchsanlage bietet, wesentlich zu Hilfe. Ueberdies verfügen wir, seitdem die Naturforschende Gesellschaft Luzern im Jahre 1960 das Hydrobiologische Laboratorium in Kastanienbaum geschenkweise dem Bund abgetreten hat, über einen äusserst wichtigen Stützpunkt für Felduntersuchungen und experimentelle Arbeiten in einem weiten gewässerkundlichen Gebiet. Der "Stiftung der Wirtschaft zur Förderung des Gewässerschutzes in der Schweiz" haben wir zu danken für die Ausrüstung des Laboratoriums mit den nötigen Arbeitsbooten und den apparativen Gerätschaften der vorläufig noch kleinen Forschungsstätte. Vergangenes Jahr hat der Bund die Nachbarliegenschaft des Laboratoriums uns zur Verfügung gestellt, und Regierung und Rat des Kantons Luzern beschlossen bereits, für eine Erweiterung des Hydrobiologischen Laboratoriums auf lange Sicht die nötigen Landreserven zur Verfügung zu stellen.

Wir denken, dass diese Grosszügigkeit am richtigen Ort eingesetzt wird, und werden uns bemühen, aus den uns durch die SNG, die Behörden der ETH und die Kreise um Luzern gewährten Mitteln durch die Förderung wissenschaftlicher Erkenntnisse, die Ausbildung von Fachleuten und eine bessere technische Untermauerung des Gewässerschutzes zum Nutzen unserer Wissenschaft und damit unseres Landes möglichst viel herauszuholen.

Es ist unsere feste Absicht, das Laboratorium Kastanienbaum allen schweizerischen, aber auch ausländischen Forschern, die wissenschaftliche Arbeiten durchführen wollen, gastlich offen zu halten. Wir freuen uns über jeden Besuch von Professoren mit ihren Studierenden und laden deshalb unsere Kollegen aus der ganzen Schweiz ein, gelegentlich Kastanienbaum zum Ziel ihrer Exkursionen oder aber kürzerer oder längerer Aufenthalte am Vierwaldstättersee zu machen; denn wir sind bestrebt, Kastanienbaum zu einem Schwerpunkt schweizerischer hydrobilogisch-limnologischer Forschung auszubauen.

Aber auch Mittelschulen und Lehrergruppen sind uns herzlich willkommen, und bereits haben wir in Kastanienbaum eine ganze Reihe von Einführungs- und Fortbildungskursen in theoretischer und angewandter Hydrobiologie sowie auf dem Gebiete des Gewässerschutzes durchgeführt. Ueberdies organisierten wir dort in regelmässiger Folge unter internationaler Beteiligung Symposien über spezielle Probleme, wie über die Systematik der Blaualgen, aber auch andere Problemkreise.

Was die Feldarbeit an Seen und Flüssen anbetrifft, so leidet die Hydrobiologische Kommission leider an einem grossen Mangel an aktiven Mitarbeitern. In der Regel winken selbst unseren jungen Limnologen so gute Verdienstmöglichkeiten, dass sie die sehr bescheidenen Spesenentschädigungen, die die Kommission ihnen anzubieten vermag, nicht locken. Das ist sehr schade. Kaum haben unsere Schüler ihre Promotionsarbeit hinter sich, so gehen sie uns für die Arbeiten der Kommission weitgehend verloren. Dadurch sind natürlich der Tätigkeit der Hydrobiologischen Kommission im Gegensatz zu früher enge Grenzen gesetzt.

Wie Ihnen bekannt ist, hat sich die im Jahre 1915 selbstaufgegebene Hydrologische Kommission im Jahre 1948 wieder neu gebildet. Wir begrüssen diese Entwicklung und erfreuen uns einer ausgezeichneten Zusammenarbeit mit der neuen Hydrologischen Kommission. Bald werden wir wohl noch eine weitere Schwester bekommen in einer neuen Ozeanographischen Kommission, für die sich, wenn ich recht informiert bin, insbesondere Herr Kollege Adolf Portmann einsetzt. Auch dieser Neugründung sehen wir mit lebhaftem Interesse entgegen, denn es ist uns klar, dass Hydrobiologie, Hydrologie und Ozeanographie sich zu aller Nutzen in ihren Anstrengungen gegenseitig unterstützen müssen, denn das unerschöpfliche Wasser unserer Meere wird uns möglicherweise früher, als wir dies heute schon vermuten, die Nahrungsarmut, der die Menschheit mit grosser Wahrscheinlichkeit entgegengeht, zu bekämpfen berufen sein.