Über eine neue Planktonalge des Hochrheines

Autor(en): Rutishauser, A.

Objekttyp: Article

Zeitschrift: Mitteilungen der Naturforschenden Gesellschaft Schaffhausen

Band (Jahr): 21 (1946)

PDF erstellt am: 23.05.2024

Persistenter Link: https://doi.org/10.5169/seals-585510

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

er i traver e enderskiet fræm 1814, ar ryker. Die 1808 bliv stille halle kaller i traver i s

vice the community of the interest of the community of th

and the median of the description of the contract

ÜBER EINE NEUE PLANKTONALGE DES HOCHRHEINES

von

A. RUTISHAUSER

entropies de la farir esta en transcribiante en la comparta de la comparta de la comparta de la comparta de la

Im Jahre 1892 entdeckte O. ZACHARIAS im Plankton des großen Plönersees zwei neue Planktonalgen, Atheva Zachariasii Brun und Rhizosolenia longiseta Zach., die wegen ihrer Zugehörigkeit zu Diatoeengattungen mit vorwiegend mariner Verbreitung von besonderem Interesse sind. Beide Arten, besonders aber Rh. longiseta, entwickeln so außerordentlich zarte Schalen, daß ihre Umrisse bei Untersuchung im Wasser nur mit Mühe gesehen werden können. Dies war wohl der Grund, warum sie so lange der Aufmerksamkeit der Algologen entgangen waren. Einmal entdeckt, wurden Atheya und Rhizosolenia aber dann auch in anderen Seen der Mecklenburger Seenplatte und sogar im Phytoplankton der Oder nachgewiesen. Schließlich fand LAUTERBORN (1896) die beiden Planktonorganismen mehrfach auch in stillen Buchten und Altwässern des Oberrheines, von wo die Algen bei fallendem Wasserstande in den Rheinstrom selbst gelangen und so, meist allerdings nur vereinzelt, bis ins Gebiet des Niederrheins verschleppt werden. Im Hochrhein- und Bodenseegebiet konnte LAUTERBORN dagegen weder Rhizosolenia noch Atheya entdecken, nahm aber gleichwohl an, daß sie bei aufmerksamer Durchsuchung dieser Gewässer gefunden werden könnten. In keiner der über das Bodenseegebiet erschienenen Arbeiten (KIRCHNER und SCHRÖTER, 1896, AUERBACH, MÄRKER und SCHMALZ, 1924, 1926 und JAAG, 1938) sind aber Angaben über diese beiden Arten enthalten. Auch LAUTERBORN selbst hat

später wohl die Algen dort nicht gesehen, denn auch in seiner 1916/17 erschienenen Monographie des Rheinstromes fehlt jeglicher Hinweis darüber. *Rhizosolenia* und *Atheya* schienen also doch dem Bodensee- und Hochrheingebiet ganz zu fehlen oder außerordentlich selten zu sein. Ich war daher sehr überrascht, als ich in einer kleinen Planktonprobe, die zwei Kantonsschüler, R. FEHR und A. SCHELLENBERG, am 7. Dezember 1945 bei Schaffhausen aus dem Rhein fischten, *Rhizosolenia longiseta* in beträchtlicher Menge neben andern Diatomeen, wie *Asterionella formosa*, *Fragilaria crotonensis*, *Tabellaria fenestrata*, *Stephanospaera astraea* u. a., entdeckte. Viele Individuen waren sogar trotz des winterlich kalten Wetters und der relativ geringen Wasserwärme gerade in Teilung begriffen.

Wie Messungen an 12 Pflanzen ergaben, ist die im Hochrhein gefundene Form von *Rh. longiseta* etwas größer als die von ZACHARIAS (1898) aus dem großen Plönersee beschriebene. Die für die Schalenlänge erhaltenen Maße betragen $140-238 \mu$ (statt $77-176 \mu$), für die Borstenlänge erhielt ich $113-168 \mu$) (statt $77-143 \mu$); die Breite variierte zwischen 3,5 und $7,0 \mu$.

Da der Hochrhein zwischen Stein und Schaffhausen keine Altwässer aufweist, die das Rheinplankton derart mit *Rhizosolenia* anreichern könnten, darf angenommen werden, daß diese seltene Kieselalge aus dem Untersee stammte und hier im Verlaufe des Monats November eine Massenentwicklung durchgemacht hat. *Rh. longiseta* ließ sich zwar auch in Planktonfängen vom 14. und 25. Dezember 1945 noch nachweisen, aber stets in geringer Anzahl und ohne daß dabei Teilungsstadien aufgefunden wurden. *Atheya Zachariasii*, eine Kieselalge, die nach ZACHARIAS und LAUTERBORN meist zusammen mit *Rhizosolenia* vorzukommen scheint, ist bisher im Phytoplankton des Hochrheins noch nicht aufgetreten.

Zitierte Literatur.

Auerbach M., Maerker W. und Schmalz J., 1924: Hydrographischbiologische Bodensee-Untersuchungen I. Arch. f. Hydrobiologie. Suppl. Bd. III., S. 597—738.

1926: Hydrobiographisch-biologische Bodensee-Untersuchungen II.
Verh. Naturw. Verein Karlsruhe, Bd. 30, S. 1—128.

- Jaag O., 1938: Die Kryptogamenflora des Rheinfalls und des Hochrheins von Stein bis Eglisau. Mitt. Naturf. Ges. Schaffhausen, H. XIV, S. 1—158.
- Kirchner O. und Schröter C., 1896: Die Vegetation des Bodensees. Lindau, 1896.
- Lauterborn R., 1896: Ueber das Vorkommen der Diatomeen-Gattungen Atheya und Rhizosolenia in den Altwässern des Oberrheins. Ber. d. deutsch. bot. Ges. Bd. XIV, S. 11—15.
 - 1916—17: Die geographische und biologische Gliederung des Rheinstromes. Sitz.-Ber. d. Heidelb. Akad. d. Wiss. Math. Naturw. Klasse, Abt. B.
- Zacharias O., 1898: Mitteilungen über Atheya Zachariasii Brun und Rhizosolenia longiseta Zach. Biol. Zentralbl. Bd. XVIII, S. 163.

g. H. S. Mars. States

the first transfer that the

ula de 1964 de 1971 de la completa de la Secución de 1971 de la completa del completa de la completa de la completa del completa de la completa del completa del completa de la completa del completa del completa del completa de la completa del comp

The state of the s

And the process to the first

with the second of the there

the probability of the form

(Manuskript eingegangen: 15. Februar 1946.)