

Über eine neue Planktonalge des Hochrheines

Autor(en): **Rutishauser, A.**

Objektyp: **Article**

Zeitschrift: **Mitteilungen der Naturforschenden Gesellschaft Schaffhausen**

Band (Jahr): **21 (1946)**

PDF erstellt am: **30.06.2024**

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.

3.

ÜBER EINE NEUE PLANKTONALGE DES
HOCHRHEINES

von

A. RUTISHAUSER

Im Jahre 1892 entdeckte O. ZACHARIAS im Plankton des großen Plönersees zwei neue Planktonalgen, *Atheya 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, MARKER 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 μ (statt 77—176 μ), für die Borstenlänge erhielt ich 113—168 μ (statt 77—143 μ); die Breite variierte zwischen 3,5 und 7,0 μ .

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: Hydrographisch-biologische 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.

(Manuskript eingegangen: 15. Februar 1946.)