

Pflanzenfresser mit Fleisch ohne bedeutende pathologische Veränderungen dauernd zu ernähren. Aber die Omnivoren eignen sich für solche Versuche an erster Stelle: sie sind von Haus aus an beiderlei Nahrung gewöhnt, können sie gut ausnützen; nährt man sie ausschließlich mit Pflanzen oder ausschließlich mit Fleisch, so ändert man eigentlich nur die quantitativen Verhältnisse in der Zusammensetzung der Nahrung. (Schluss folgt.)

Eine zweite deutsche Fundstätte für *Carterius Stepanowi* Dyb.

Von Dr. Otto Zacharias (Plön, Biol. Station).

In Nr. 16 und 17 des Biolog. Centralblattes (vom 15. Aug. 1902) ist von Dr. R. Lauterborn bekannt gemacht worden, dass ein Fischteich bei Mehlingen in der Rheinpfalz den bisher zunächst nur aus Böhmen, Galizien, Ungarn und Russland bekannten Süßwasserschwamm *Carterius Stepanowi* enthalte. Der genannte Zoolog hat die Gelegenheit, diesen Vertreter der Spongilliden-Gruppe eingehend beobachten zu können, dazu benutzt, um unsere bisherige Kenntnis von dieser Spezies mehrfach zu ergänzen und zu erweitern. Er hat auch dessen Symbiose mit einer zu den Palmellaceen gehörigen Alge (*Scenedesmus quadricauda*) festgestellt — ein Umstand, der um so merkwürdiger ist, als alle bisher genauer untersuchten Süßwasserschwämme eine andere sehr kleine einzellige Alge beherbergten, nämlich *Zoochlorella*, und zwar in außerordentlich großer Menge, wovon denn auch die mehr oder weniger intensive Grünfärbung herrührt.

Nun scheint der Schöhsee bei Plön, der auch sonst in vieler Hinsicht ein interessantes Wasserbecken ist, als eine zweite Fundstätte für *Carterius Stepanowi* betrachtet werden zu können, insofern im Grundschlamm desselben sehr viele gekrümmte und mit Dornen besetzte Fleischnadeln vorkommen, welche genau der von Lauterborn (S. 322 l. c.) gegebenen Abbildung entsprechen und auch dieselbe Größe besitzen (75μ) wie die Nadeln des *Carterius Stepanowi*. Daneben kommen aber auch Gerüstnadeln vor von größerer Länge, die gleichfalls eine leichte Biegung aufweisen und in ihren Konturen genau mit jenen übereinstimmen, welche Dr. Lauterborn in Fig. 1 seiner damaligen Arbeit abbildet. Jedenfalls stimmen die im Grundschlamm des Schöhsees von mir aufgefundenen Spongillennadeln besser mit den entsprechenden Gebilden von *Carterius* überein, als mit denen von irgend einer der sonst für Mitteleuropa bekannten Arten. Das zeigt sich namentlich auch an der charakteristischen Zuspitzung des Endes der Gerüstnadeln, welches sich erst allgemach verschmälert, um dann auf einmal in eine lanzettenförmige Spitze auszulaufen. Andere Beobachter, denen ich diese Nadeln unter Hinweis auf die

Lauterborn'sche Zeichnung unterm Mikroskop vorzeigte, erkannten sofort die genaue Uebereinstimmung zwischen den Objekten und ihrer Abbildung. Einen lebenden *Carterius* habe ich im Schöhsee noch nicht bemerkt, und jetzt, in der kältesten Jahreszeit, ist auch keine Aussicht vorhanden, einen solchen zu erbeuten. Trotzdem aber legen die aufgefundenen Nadeln hinreichend Zeugnis dafür ab, dass Vertreter dieser Gattung in jenem Seebecken vorhanden sein müssen, und somit ist der Schöhsee als eine zweite deutsche Fundstätte für jenen bisher nur aus Osteuropa bekannten Süßwasserschwamm zu betrachten. [28]

Plön, den 10. Dezember 1902.

Dr. O. Amberg. Biologische Notiz über den Lago di Muzzano.

Forschungsbericht der biologischen Station Plön. Band X 1903.

Nach einigen kurzen Vorbemerkungen schildert der Verfasser die geographische Lage des in der Umgebung von Lugano liegenden Sees, geht dann über zu den Dimensionen desselben und macht Angaben über die Zu- und Abflussverhältnisse. Aus dem Abschnitte, der von der reich entwickelten Uferflora handelt, ist besonders die Angabe über das Vorkommen einer besondern Varietät der Wassernuss (*Trapa natans* var. *Muzzanensis*) zu erwähnen. Im folgenden Abschnitt macht der Verfasser einige Bemerkungen über die Lebensbedingungen im See, über die großen Temperaturschwankungen des Wassers, dessen chemische Eigenschaften, Farbe und geringe Transparenz. Das Plankton ist in qualitativer und quantitativer Hinsicht sehr reich. Die mittlere Planktonmenge beträgt 108 cm^3 im $\text{m}^3 = 1,5 \text{ cm}^3$ Trockensubstanz. In den 10 Planktonproben, die aus den Jahren 1896—1901 stammen, konstatierte der Verfasser 72 pflanzliche und tierische Organismen, die Bakterien nicht mitgerechnet; nämlich Schizophyceen 7 Arten, Diatomaceen 8, Flagellaten 13, Konjugaten 3, Chlorophyceen 11, Protozoen 8, Rädertiere 13, Cruster 9. Die Spaltalgen, voran *Clathrocystis aeruginosa*, verursachen jahrein jahraus, selbst unter dem Eise, eine intensive Wasserblüte. Das Diatomeenplankton, das an Masse dem Schizophyceenplankton gleichkommt, besteht fast ausschließlich aus Melosiren. Von den Flagellaten, die sich aus 8 Peridineenarten und *Dinobryon* rekrutieren, ist eine hier konstant vorkommende, derb gezeichnete, stark spreizende, immer vierhörnige Form von *Ceratium hirundinella* besonders erwähnt und abgebildet. Die Länge der gezeichneten Individuen beträgt $280\text{--}310 \mu$, die Breite $45\text{--}55 \mu$. Als besonders merkwürdig erwähnt der Verfasser das massenhafte Auftreten von *Dinobryon* und *Clathrocystis* nebeneinander im Winter 1899. — Die Chlorophyceen sind mehr wegen ihrer großen Arten- und Varietätenzahl als wegen ihrer großen Menge merkwürdig. Unter ihnen kommen seltene

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: [Biologisches Zentralblatt](#)

Jahr/Year: 1903

Band/Volume: [23](#)

Autor(en)/Author(s): Zacharias Otto

Artikel/Article: [Eine zweite deutsche Fundstätte für Carterius Stepanowi Dyb. 483-484](#)