1891. Weltner, W. Die Süßwasserschwämme. In: Zacharias, Tier- und Pflanzenwelt des Süßwassers, Bd. I, p. 185—236 (*Carterius Stepanowi*, p. 220—221).
1892. Wierzejski, A. Ueber das Vorkommen von *Carterius Stepanowi* Petr und *Heteromeyenia repens* Potts in Galizien. In: Biol. Centralblatt, Bd. XII, Nr. 5, p. 142—145.
1894. Petr, F. Evropské houby sladkovodní. — Chru dim 1894, 32 Seiten, 2 Tafeln. (Leider ganz in tschechischer Sprache geschrieben! Nach den hübschen Tafeln zu urteilen, scheinen in der Arbeit auch Beobachtungen über die Bildung der Gemmulae von *Carterius Stepanowi* enthalten zu sein.)
1895. Weltner, W. Spongillidenstudien III. Katalog und Verbreitung der bekannten Süßwasserschwämme. In: Archiv für Naturgesch. 1895, p. 114—144 (*Carterius Stepanowi*, p. 129—130).
1898. Girod, P. Considerations sur la distribution géographique des Spongilles d'Europe. In: Bullet. Soc. Zool. France. T. 24, p. 51—53.

Ludwigshafen a/Rh., 12. April 1902.

[47]

Einige Beispiele von massenhafter Vermehrung gewisser Planktonorganismen in flachen Teichen.

Von Dr. Otto Zacharias (Plön).

Im Maimonat 1898 war das Wasser in einem Teichbecken des Palmengartens zu Frankfurt a. M. auffällig grün gefärbt, ohne dass man den betreffenden pflanzlichen Mikroorganismus mit bloßer Lupenvergrößerung zu erkennen vermochte. Es handelte sich also nicht um eine der gewöhnlichen Schizophyceen, die so häufig durch ihre üppige Vermehrung Anlass zur Entstehung einer „Wasserblüte“ geben, wie *Polycystis*, *Anabaena* und *Aphanizomenon*. Die genauere Besichtigung mit stärkeren Linsen ergab vielmehr die Anwesenheit einer ganz winzigen Desmidiacee, welche in zahllosen Exemplaren den Hauptbestandteil jeder Planktonprobe aus dem betreffenden Gewässer bildete. Und zwar war es *Polyedrium papilliferum*, var. *tetragona* Br. Schröder, was hier als Ursache der Grünfärbung jenes Gartenteiches vorlag. Die Länge dieser freischwebenden Algenzellen war $12\ \mu$ bei fast gleichem Breitendurchmesser; die im mittleren Teile vorhandene Einschnürung (Isthmus) verringerte aber dort die Breite bis auf $8\ \mu$. Dasselbe *Polyedrium* war mir schon aus einer mit Wasser angefüllten Felsenhöhlung im Riesengebirge bekannt, wo ich es seiner Zeit in gleich großer Menge angetroffen habe. In jenem Falle präsentierte es sich fast als Reinkultur. Im dem Frankfurter Teiche hingegen erwies es sich noch mit einer geringen Anzahl von *Scenedesmus opoliensis* Richt. und einer nadelförmigen Diatomee (*Synedra delicatissima* W. Sm.) untermischt. Die Tierwelt war durch zwei Rädertiere (*Anuraea stipitata* und *Pompholyx complanata*), sowie durch eine kleine Krebspecies (*Bosmina longirostris* O. F. M.) vertreten.

Eine ähnlich üppige Wucherung machte sich im Juli desselben Jahres (1898) bei einer Schwebalge im Goldfischbassin des Botanischen Gartens zu Marburg bemerklich. Hier waren es zahllose Cönobien von *Pediastrum boryanum*, die

dem Wasser eine helle Grünfärbung verliehen. Die einzelnen Zellen sind bei dieser Species zu scheibenförmigen Gemeinschaften von 25–45 μ Durchmesser vereinigt und stellen äußerst zierliche Objekte dar. Denselben hatte sich nur noch eine Diatomee (*Synedra acus* [Kütz.] Grun.) in größerer Anzahl zugesellt, sodass das gesamte Plankton des betreffenden Wasserbeckens aus diesen zwei Arten von pflanzlichen Organismen bestand, die hier in ganz erstaunlicher Anzahl vorhanden waren.

Ein drittes Beispiel für die äußerst lebhaft Vermehrung mancher Planktonwesen bot sich mir bald nachher in einer nur 50 cm tiefen Ziegeleiaussschachtung bei Gera (Reuß) dar. Diese flache Vertiefung in einem Wiesenterrain war mit Wasser angefüllt und hatte etwa die Größe eines halben Morgens. Hier konstatierte ich die Anwesenheit einer bekannten planktonischen Dinoflagellatenspecies (*Ceratium hirundinella*) in solcher Ueppigkeit, dass das von der Julisonne stark durchwärmte Wasser der bezüglichen Ausschachtung ganz gelbbraun davon aussah. Ein Fang mit dem Gazenetz lieferte eine ganz ungeheure Menge dieser gepanzerten Geißelträger, die hier ein fast völlig monotonen Plankton darstellten. Dazwischen waren bloß noch einige wenige Rädertiere (*Synchaeta tremula* und *Polyarthra platyptera*) zu entdecken.

Eine Vermehrung in solchem Umfange, wie sie hier bei drei verschiedenen Planktonwesen thatsächlich beobachtet worden ist, scheint nur in kleinen und leicht erwärmbaren Gewässern vorzukommen; ich erinnere mich nicht, auch nur etwas dem entfernt Aehnliches in einem Seebecken wahrgenommen zu haben.

[26]

Bei der Redaktion eingegangene Werke.

(Nähere Besprechung einzelner vorbehalten.)

Recueil de l'Institut Botanique (Université de Bruxelles). Publié par L. Errera. Tome V. 8. XII und 357 Stn. 8 Fig. im Text und 9 Tafeln. Bruxelles. Henri Lamertin. Inhalt: G. Clautriau, nature et signification des alcaloïdes végétaux. Ders. La digestion dans les urnes de Nepenthes. (Vergl. Centralbl. XXI, 33). — E. Vanderlinden. Recherches microchimiques sur la présence des alcaloïdes et de glycosides dans la famille des Ranunculacées. J. Massart. Recherches sur les organismes inférieurs. IV. Le lancement des trichocystes chez Paramaccium. — L. Errera. Sur la myriotonie comme unité dans les mesures osmotiques. — Fr. van Rysselberghe. Influence de la température sur la perméabilité du protoplasme vivant pour l'eau et les substances dissoutes). — J. Massart. Recherches sur les organismes inférieures. V. Sur le protoplasme des Schizophyten. — J. Starke. De la prétendue existence de solanine dans les graines de Tabac. — J. Massart. Essai de classification des reflexes non nerveux (vergl. Centralbl. XXII, 9ff.). — L. Errera. Sur une bactérie des grandes dimensions. *Spirillum colossus*.

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: [Biologisches Zentralblatt](#)

Jahr/Year: 1902

Band/Volume: [22](#)

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

Artikel/Article: [Einige Beispiele von massenhafter Vermehrung gewisser Planktonorganismen in flachen Teichen. 535-536](#)