© Biodiversity Heritage Library, http://www.biodiversitylibrary.org/; www.zobodat.at

Fig. 13. Querschnitt durch ein mittleres Blattbündel von *Lathyrus tuberosus*; an der Aussenseite des Bastes liegen krystallführende Zellen. V. 210.
Fig. 14. Flächenansicht der Scheide eines Bündelendes von *Moehringia trinervis*. V. 350.

Instrumente, Präparations- und Conservations-Methoden etc.

Walter, Emil, Ueber die Möglichkeit einer biologischen Bonitirung von Teichen. [Vortrag, gehalten in der Generalversammlung des Schesischen Fischerei-Vereins.] München 1895.

Diese Arbeit interessirt den Zoologen und besonders Planktologen wohl viel mehr als den Botaniker, vor Allem aber wendet sie sich an den praktischen Teichwirth, dem sie eine einfache Methode an die Hand geben soll, jeder Zeit den Gehalt eines Teiches an Fischnahrung, die nach Verf. ausschliesslich thierisch ist, zu bestimmen, und damit das Risico beim Ankauf von Teichen bedeutend herabzudrücken und im Falle des Verarmens des Teiches an Nahrung rechtzeitig die Fische umzusetzen oder künstlich zu füttern.

Diese Methode besteht aus der Anwendung von 2 Principien:

I. Die thierische Nahrung der Fische ist z. Th. eine im Wasser frei flottirende*) (bes. *Crustaceen* und Rotatorien), z. Th. eine die Ufer und den Grund bewohnende*) nicht flottirende (andere Cruster, Wassermilben, Insecten, Mollusken und deren Brut). — Der erstere ist messbar, der zweite nicht. Die gemessene Quantität des ersteren allein ist nun ein Maass der gesammten thierischen Nahrung. (Begründung s. Original.)

Die frei im Wasser flottirende Masse, wie man sie mit dem Netze fängt, besteht aber nicht blos

a) aus dem zu messenden thierischen Antheile, sondern auch aus
b) *Cyanophyceen* (Wasserblüte, gashaltig),
c) *Diatomeen* und
d) *Flagellaten*.

b und c sind nach Verf. für die Fischnahrung von keiner, d von untergeordneter Bedeutung.

Gerade b und c sind aber in rationell bewirthschafteten (d. h. gesommerten, geackerten und im Winter trocken liegenden) Teichen so gering, dass sie bei der Messung vernachlässigt werden können.

Anders aber in nicht so bewirthschafteten Teichen und in Seen. — Hier müssen b und c (und eventuell d) eleminirt werden.

---

*) Ich ziehe diese Ausdrücke den vom Verf. gebrauchten „planktonisch“ und „litoral“ vor, da diese in ihrem stricten wissenschaftlichen Sinne auf den engen seichten Teich nicht gut anwendbar sind.

© Biodiversity Heritage Library, http://www.biodiversitylibrary.org/; www.zobodat.at

II. Durch Absetzenlassen der mit Formol getödteten Masse, wobei a zuerst zu Boden sinkt, b stets oben bleibt und wiederholtes Abgiessen, kann man die einzelnen Antheile separiren.

b, das zum grössten Theile aus kleinen *Diatomeen* besteht, kann man übrigens durch Anwendung eines etwas weitmaschigeren Netzes von vorneherein eleminiren.

Die Methode macht keinerlei Anspruch auf wissenschaftliche Genauigkeit und ist auch gar nicht einwandfrei. — Sie soll ausschliesslich der Praxis dienen und daher leicht ausführbar sein. — Die Resultate Walter's sprechen für ihre praktische Verwerthbarkeit.

Stockmayer (Unterwaltersdorf bei Wien).

Walter, Emil, Eine praktisch verwerthbare Methode zur quantitativen Bestimmung des Teichplanktons. (Deutsche Fischereizeitung. No. 12/13. — Forschungsberichte aus der biologischen Station zu Plön. III. 1895.)

Diese Arbeit ist gewissermassen ein Anhang zu früheren; sie unterwirft die Ausführung des „Planktonfanges"*) einer eingehenden Besprechung. Zwei Thatsachen werden constatirt: 1. Gewisse Ungleichmässigkeiten in der Vertheilung des Teich-„Planktons" in horizontaler und verticaler Richtung; 2) bei einer zwei- oder dreifachen Tiefe des Netzzuges ist das „Plankton" nicht 2 oder 3 mal so gross, sondern kleiner, es hängt also vor allem von der Grösse der Bodenfläche ab.

Auf diese beiden Thatsachen begründet nun Walter seine Methode, immer nur verticale Netzzüge vom Grunde bis zur Oberfläche zu machen, und zwar an sehr vielen verschieden tiefen Stellen und zwar so lange, bis die Durchschnittstiefe der Netzzüge der Durchschnittstiefe des Teiches gleichkommt.

Stockmayer (Unterwaltersdorf bei Wien).

Martin, Ph. L., Die Praxis der Naturgeschichte. Ein vollständiges Lehrbuch über das Sammeln lebender und todter Naturkörper; deren Beobachtung, Erhaltung und Pflege im freien und gefangenen Zustande, Conservation, Präparation und Aufstellung in Sammlungen. 1. Theil. Taxidermie, enthaltend die Lehre vom Sammeln, Präpariren, Conserviren und Ausstopfen der Thiere und ihrer Theile; nebst einem Anhang über Sammeln von Pflanzen, Mineralien und Petrefacten. 4. Aufl., neu bearbeitet von **L. Martin** und **P. Martin.** Mit Ph. L. Martin's Bildniss und einem Atlas von 10 Tafeln (in qu. gr. 4°.) und mehreren Textabbildungen. gr. 8°. X, 163 pp. Weimar (Bernh. Friedr. Voigt) 1897. M. 6.—

Botanische Gärten und Institute.

Annuaire du conservatoire et du jardin botaniques de Genève. Année I. gr. 8°. III, 143 pp. Av. 1 planche. Basel (Georg & Co.) 1897. Fr. 4.—

---

*) Ueber den Ausdruck Plankton s. o.

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: Botanisches Centralblatt

Jahr/Year: 1897

Band/Volume: 72

Autor(en)/Author(s): Stockmayer Siegfried

Artikel/Article: Instrumente, Präparations- und Conservations-Methoden etc. 69-70