

XIII.

Ein Schlamm-sauger zum Erbeuten von Rhizopoden, Infusorien und Algen.

(Mit 1 Abbildung.)

Von

Dr. Otto Zacharias (Plön).

Um der in der oberflächlichen Schlammschicht von Tümpeln und Teichen befindlichen Wurzelfüßer habhaft zu werden, empfiehlt der bekannte amerikanische Forscher Leidy einen gewöhnlichen Blechlöffel (in dessen Mitte man vorher ein kleines Loch gebohrt hat) an einem Stocke zu befestigen und nun mit dieser Vorrichtung die obere Schicht des am Boden solcher Wasseransammlungen lagernden Schlickes wegzunehmen, welcher dann zahlreiche Amöben und Foraminiferen enthalten werde. Wer diesen Vorschlag von Leidy befolgt hat, wird aus eigener Erfahrung sich erinnern, wie oft ihm bei etwas eiliger Handhabung des an einem so langen Stiele steckenden Löffels der eben erbeutete schöne Detritus wieder förtgeschwemmt worden ist, und wie häufig das Wasser eines kleinen Tümpels durch das Aufrühren des Grundes auf viele Minuten stark getrübt wurde, so dass man nichts mehr sehen, sondern mit dem Löffel nur noch am Boden des betreffenden Wasserbeckens hintasten konnte, um auf gut Glück eine kleine Portion Schlamm zu gewinnen. In ganz ähnlicher Weise verfahren die Diatomeensammler, wenn sie sich aus Weihern und Teichen die zu Grunde gesunkenen Panzer der abgestorbenen Kieselalgen verschaffen wollen, die dort oft in ganzen Lagern zusammengeschart vorzufinden sind. In Ermangelung eines besseren Apparats kann man freilich auch mit einem solchen primitiven Schöpflöffel zum Ziele kommen; aber es ist eine sehr unzuverlässige und auch zeitraubende Prozedur, sich dieser Leidy'schen Rhizopodenfangvorrichtung zu bedienen. Ich habe den Löffel

deshalb längst in die Ecke gestellt und verwende auf meinen Exkursionen an die seichteren Gewässer der Plöner Umgebung einen Schlamm-sauger, der sich sehr gut bewährt hat und den ich für die Exploration von kleineren Süßwasserbecken nur aufs Angelegentlichste empfehlen kann.

In der beistehenden Figur ist das sehr einfache Instrument abgebildet. Es besteht im wesentlichen aus einem Messingrohr von 40 bis 45 cm Länge und 2,5 cm Weite, in dessen Innerem sich ein kleiner (6 cm langer) Kolben (*k*) auf und ab bewegen lässt. Vorn trägt derselbe eine Führungsstange aus starkem Messingdraht (*f*), die durch ein in den Deckel des Rohrs gebohrtes Loch hindurchgeht. Dieses Rohr befestigt man zum Zwecke seines Gebrauchs mit den Klemmschrauben (*s*) an einem durch die beiden Messinghülsen gesteckten Spazierstock, nachdem man durch die am oberen



Ende des Kolbens angebrachte Öse eine Hanfschnur gezogen hat, welche man mit Hilfe eines als Griff funktionierenden Ringes anzuziehen vermag. Der Verschluss der unteren Rohröffnung wird durch ein kegelförmiges Holz- oder Korkstück (*c*) bewirkt, welches an einer starken Hanfschnur von zureichender Länge befestigt ist. Ergreift man nun diesen Schlamm-sauger an seinem Stiel, d. h. an dem gebogenen Ende des Spazierstockes, woran er festgeschraubt ist, und hält ihn vom Ufer oder vom Boote aus etwas schräg gegen die obere Schlammdecke des Teichgrundes, so kann man durch einen sanften Zug an dem Ringe (nachdem man vorher den Kolben bis an's untere Rohrende

hinabgeschoben hat) 80 bis 100 ccm Schlick in einem Nu erbeuten, und zwar ohne jegliche Trübung des Wassers. Ebenso kann man das Rohr in ein dichtes Gewirr von Wasserpflanzen versenken und sich von daher ebenfalls in einem Augenblick die dort sich aufhaltenden Rotatorien, Oligochäten und Infusorien verschaffen, und zwar so bequem und sicher, wie es auf keine andere Weise möglich ist.

Jeder, dem ich hier an Ort und Stelle das vorliegende Instrument demonstriert habe, war von der Sicherheit, mit der



es funktioniert, in hohem Maasse erbaut. Ich habe die Anfertigung und den Verkauf desselben Herrn Universitätsmechaniker A. Zwickert in Kiel (Dän. Str. 25) übertragen, der diesen recht brauchbaren Schlammsauger in eleganter, dauerhafter Ausführung zum Preise von 12 Mk. an die Interessenten liefern wird.

Hinzufügen will ich noch, dass man den in Rede stehenden Apparat auch noch in Tiefen von 2 bis 3 m verwenden kann, wenn man den Spazierstock mit einem entsprechend langen Bambusrohr (Angelrute) vertauscht und die an der Führungsstange befestigte Schnur natürlich ebenfalls um so viel, als durch diese Vertauschung erforderlich wird, verlängert. — Neuerdings habe ich die Konstruktion insofern noch etwas verbessert, als ich den Kolben jetzt durchweg aus Metall (Messing) machen und mit einer stärkeren Führungsstange versehen lasse; hierdurch wird das Aufquellen der früher vorhandenen Lederscheiben vermieden und überhaupt das Funktionieren des ganzen Apparats ein viel exakteres. Zum Verschluss der unteren Rohröffnung verwende ich jetzt auch keinen Holzkegel mehr, sondern eine entsprechend grosse Kugel aus Ebonit (Hartgummi), was sich ebenfalls als eine Verbesserung erwiesen hat.



ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: [Forschungsberichte aus der Biologischen Station zu Plön](#)

Jahr/Year: 1903

Band/Volume: [10](#)

Autor(en)/Author(s): Zacharias Otto [Emil]

Artikel/Article: [Ein Schlammsauger zum Erbeuten von Rhizopoden, Infusorien und Algen 191-193](#)