Spitzen des Rückenschulpes von Belemniten, die sogenannten Donnerkeile, die ebenfalls bei Essen in Menge zur Auffindung gelangen. In demselben Saale, wo diese Gegenstände aufgestellt sind, war auch ein riesiger Meteorstein, der in Ostafrika niedergefallen ist, aufbewahrt. Sein Gewicht beträgt vier Zentner. Er besteht — wie die Analyse im Krupp'schen Fabriklaboratorium ergeben hat, aus einer Eisenmasse, die nahezu dieselbe Zusammensetzung besitzt, wie der von der Firma Krupp als Spezialität produzierte Gussstahl. Das ursprüngliche Gewicht dieses Metallklumpens war acht Zentner. Vor einigen Jahren hat man ihn aber in zwei gleiche Stücke zersägt, wovon das eine an ein süddeutsches Mineralien-Kabinet abgegeben worden ist. Auf der Schnittfläche lässt sich dieser Meteorstein nur sehr schwer ritzen; er hat eine ganz erstaunliche Härte. Bei seiner bedeutenden Größe muss dieser afrikanische Eisenblock als ein sehr wertvolles Stück der Krupp'schen Sammlungen betrachtet werden.

Im laufenden Jahre (1902) war Geheimrat Krupp, wie gewöhnlich, ebenfalls in Italien und erstreckte dieses Mal seine Fahrten bis zu den äolischen Inseln hinunter, überall eifrig fischend und dredschend. Nach dem, was er mir selbst über diese neue Tour von unterwegs brieflich mitzuteilen die Güte hatte, soll dieselbe noch weit ergebnisreicher als die vorjährige ausgefallen sein. Das Material ist aber noch nicht vollständig bestimmt und so werden wir wohl noch eine Weile zu warten haben, bevor das Verzeichnis und die Beschreibung der vom „Puritan" heimgebrachten Organismen von Seiten der jetzt damit beschäftigten Spezialisten veröffentlicht werden wird.

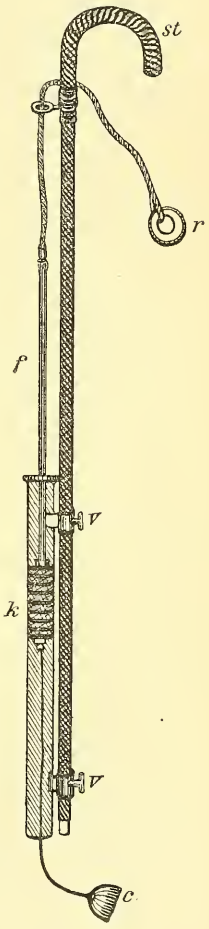
Möge die hier gegebene anspruchslose Darstellung von der im Dienste der Wissenschaft von Geheimrat Krupp ausgeübte Thätigkeit als praktischer Erforscher der Tiefsee das Bild des liebenswürdigen Mannes vervollständigen, welches in diesen Tagen von den Zeitungen und Zeitschriften aller Kulturnationen entworfen worden ist. Es gewährt mir eine aufrichtige Genugthuung, in der Lage zu sein, aus eigener Anschauung und Erfahrung heraus über diesen in jeder Hinsicht hervorragenden und ausgezeichneten Mäcen der biologischen Wissenschaft berichten zu können.

Ein Schlammsauger zum Erbeuten von Rhizopoden, Infusorien und Algen.

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

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 fortgeschwemmt 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 Gräben 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 Apparates kann man freilich auch mit einem solchen primitiven Schöpflöffel zum Ziele kommen; aber es ist eine sehr unzuverlässige und zeitraubende Prozedur, sich dieser Leidy'schen Rhizopodenfangvorrichtung zu bedienen. Ich habe sie deshalb längst in die Ecke gestellt und verwende auf meinen Exkursionen an die seichteren Gewässer der Plöner Umgebung einen Schlammsauger, der sich sehr gut bewährt hat und den ich für die Exploration der kleineren Süßwasserbecken aufs angelegentlichste empfehlen kann.



In der beistehenden Figur ist das sehr einfache Instrument abgebildet. Es besteht im wesentlichen aus einem Messingrohr von 40—45 cm Länge und 2,5 cm Weite, in dessen Innerem sich ein kleiner (6 cm langer) Kolben (*k*) auf- und abbewegen lässt. Vorn trägt derselbe eine Führungsstange aus starkem Messingdraht (*f*), die durch ein in den Deckel des Rohres gebohrtes Loch hindurchgeht. Dieses Rohr befestigt man, zum Zwecke seines Gebrauches, mit den Klemmschrauben (*v*) an einem durch die beiden Messinghülsen gesteckten Spazierstock (*st*), nachdem man durch die am oberen Ende der Führungsstange angebrachte Oese eine Hanfschnur gezogen hat, welche man mit Hilfe des als Griff funktionierenden Ringes (*r*) anzuziehen vermag. Der Verschluss der unteren Rohröffnung wird durch ein halbkugeliges Holz- oder Korkstück (*c*) bewirkt, welches an einer starken Darmsaite von ausreichender Länge befestigt ist. Ergreift man nun diesen Schlammsauger 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 (*r*) (nachdem man vorher den Kolben bis ans untere Rohrende hinabgeschoben hat) 80—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 einsenken und von daher ebenfalls in einem Augenblick die dort sich aufhaltenden Rotatorien, Oligochäten und Infusorien erhaschen und zwar so bequem und sicher, wie es auf keine andere Weise möglich ist.

Jedem, dem ich hier an Ort und Stelle das vorliegende Instrument demonstriert habe, war von der Sicherheit, mit der es funktioniert, in hohem Maße erbaut. Ich habe die Anfertigung und den Verkauf desselben Herrn Universitätsmechaniker A. Zwickert in Kiel (Dän. Str. 25) übertragen, der diesen sehr brauchbaren Schlammsauger in eleganter, dauerhafter Ausführung zum Preise von 10 Mk. an die Interessenten liefern wird.

Hinzufügen will ich noch, dass man den in Rede stehenden Apparat auch noch in Tiefen von 2—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 soviel, als durch diese Vertauschung erforderlich wird, verlängert. [91]

Plön, den 16. November 1902.

Leo Königsberger. Hermann von Helmholtz. Erster Band. Gr. 8. XI und 375 Seiten. Mit 3 Bildnissen. Braunschweig. Druck und Verlag von Friedrich Vieweg und Sohn. 1902.

Von der großen Biographie des genialen Forschers ist soeben in gediegener Ausstattung und einer des Mannes, dem sie gilt, durchaus würdigen Vollendung der erste Band ausgegeben worden. Er verfolgt die Schilderung des Lebensganges und der Wirksamkeit des Gelehrten bis zum Mai 1861. Seine Thätigkeit auf den verschiedenen Gebieten der Anatomie, Physiologie, Physik, Mathematik und Erkenntnislehre darzustellen, war wohl niemand so geeignet als Königsberger. Mit Helmholtz' Persönlichkeit und Gedankenarbeit durch mehrjährigen Umgang in vollkommenster Weise vertraut, von der Familie und den Freunden durch Mitteilung vertraulicher Briefe und anderer Papiere unterstützt, konnte er nicht nur die äußeren Lebensschicksale anziehend schildern, sondern es ist ihm auch gelungen, von der Gedankenarbeit des einzigen Mannes eine anschauliche Darstellung zu geben. Selbst von denjenigen Arbeiten, die Königsberger's Fachstudien fernliegen, giebt er zutreffende und klare Inhaltsangaben, welche den Leser in den Stand setzen, die wissenschaftlichen Leistungen von Helmholtz zu verfolgen und zu würdigen[1]). Und diese Inhalts-

1) Beim aufmerksamen Lesen des Buches habe ich doch nur an zwei Stellen den Eindruck vollkommener Klarheit vermisst. So auf S. 128 oben,

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: Ein Schlammsauger zum Erbeuten von Rhizopoden, Infusorien und Algen. 84-86