

Monatliche Mittheilungen

aus dem

Gesamtgebiete der Naturwissenschaften.

Organ des Naturwissenschaftl. Vereins des Reg.-Bez. Frankfurt.

Herausgegeben

von

Dr. Ernst Huth.

Man abonnirt bei allen Buchhandlungen.

Abonnementspreis jährlich 4 Mark.

Insertionsgebühren

für den Raum einer Zeile 20 Pfg.

Inhalt. Originalarbeiten: Zacharias: Zoologische Mittheilungen über die Mansfelder Seen. [Schluss.] — Hering: Ueber Hypnotismus. [Forts.] — Huth: Einwirkung der Organismen auf die Entstehung der Mineralien. [Forts.] — Lancelle: Die Auster und deren Zucht. — Monatsübersicht der meteorologischen Beobachtungen für October. — **Naturwissenschaftliche Rundschau.** Physik. Einfaches Experiment über die Ausdehnung eines festen Körpers durch die Wärme. — Chemie. Natrium-Fluorsilikat, ein Antisepticum. — Zoologie. Abänderung des Instincts. Ein Bei rag zur Naturgeschichte des Stanropus Fagi. — Systematische Stellung des Flattermaki. — Die geographische Verbreitung der Hydrachniden. — Zur Fauna der Hymenopteren Italiens. — Liste der auf den Mado: ie gesammelten Orthopteren. — In Sicilien gesammelte Hemipteren. — **Botanik.** Hand-Book of the Cape of Good Hope. — Ein neuer Asparagus. — Ein kolossaler Weinstock. — Gunnera scabra. — Neue myrmekophile Pflanzen. — **Bücherschau und Kritik.** Zacharias, Gelüste und ungelüste Probleme der Naturforschung. Ladenburg, Vorträge über die Entwicklungsgeschichte der Chemie. Mohn, Grundzüge der Meteorologie. Kobelt, Prodromus Faunae Molluscorum. — Vereinsnachrichten. — Anzeigen.

Zoologische Mittheilungen über die Mansfelder Seen.

Von Dr. Otto Zacharias.

[Schluss.]

Auffällig ist es, dass ein in den schlesischen und norddeutschen Seen stets in Millionen von Exemplaren anwesender pelagischer Krebs, nämlich *Leptodora hyalina*, in den Mansfelder Wasserbecken durchaus fehlt. Dieses Thierchen ist wegen seiner glasartigen Durchsichtigkeit auch für jeden Laien merkwürdig. Bringt man einige *Leptodora*-Exemplare in ein Glas mit Wasser, so sieht man nur die schwarzen Augenpunkte dieser eifrig rudernden Kruster; von der Körpergestalt derselben bemerkt man so gut wie gar nichts. Erst bei einiger Uebung und wenn man dem Glase eine gewisse Stellung gegen das einfallende Licht giebt, wird man des ganzen Thieres ansichtig, und muss über diesen eklatanten Fall von „schützender Aehnlichkeit“ erstaunen. In mehr oder minderem Grade sind alle pelagischen Kruster wasserhell gefärbt, und diese Eigenschaft wird ihnen gewiss ein hohes Mass von Schutz vor ihren zahlreichen Verfolgern gewähren.

Ausser den genannten vier Arten von Krebschen, welche nur im freien Wasser anzutreffen sind, giebt es noch zahlreiche

uferbewohnende Formen, im ganzen über 20 Spezies. Besonders häufig kommt auch der gewöhnliche Gammarus oder Flohkrebs vor, welcher im seichten Wasser zwischen dem Schilf in Hunderten von Exemplaren zu finden ist. Ein vollständiges Verzeichniss aller angetroffenen Arten werde ich später in einem Fachjournal publiziren.

Selbstverständlich lassen sich in beiden Mansfelder Seen auch mehrere Arten von Würmern konstatiren. Am häufigsten kommt einem Nais proboscidea (ein kleiner, lebhaft sich schlängelnder Ringelwurm) ins Netz. Dieses Thierchen zeichnet sich durch einen rüsselartig verlängerten Stirnfortsatz aus und kann hieran von jedermann erkannt werden. Nächstdem ist ein sechs-äugiger Egel (Clepsine) überall zwischen den Uferpflanzen zu finden, wo er nebst tausenden von Exemplaren der Wasserassel (*Asellus aquaticus*) mit Vorliebe zu hausen scheint. Von Räderthieren (Rotatorien), welche gleichfalls zur Würmergruppe gehören, erscheinen bei der mikroskopischen Besichtigung des Netz-Inhaltes ebenfalls mehrere Spezies; von seltneren Formen indessen nur die schöne *Pterodina patina* Ehrh.

Von jenen niedrigsten Würmern, welche man ihres Wimperkleides halber (mit dem sie sich strudelnd im Wasser fortbewegen) Strudelwürmer oder Turbellarien nennt, habe ich trotz eifrigen Suchens nur zwei Spezies nachweisen können: *Stenostoma leucops* und *Microstoma lineare*. Beide sind auch anderwärts vorkommende Wasserbewohner. Die letztgenannte Art lebt besonders häufig in der Tiefe des Bindersee's — einer geschützten Bucht des Oberröblinger Wasserbeckens — wo ich sie in Menge mit Hilfe des Schlamm schöpfers heraufholte.

Bei der mikroskopischen Besichtigung des braunen thonigen Grundschlammes entdeckte ich auch Nadeln (*Spicula*) von Süßwasserschwämmen in grosser Anzahl, aber niemals ist mir ein lebender Schwamm zu Gesicht gekommen. Dagegen war der braune Süßwasserpolymp (*Hydra fusca*) nicht selten. Ich fand zollgrosse Exemplare an der Basis von Schilfstengeln. Als besondere Sehenswürdigkeit ist aus der Bewohnerschaft beider Salzseen der sogenannte Brackwasserpolymp (*Cordylophora lacustris*) hervorzuheben. Davon finden sich förmliche Rasen an untergetauchtem Holzwerk und abgestorbenen Pflanzentheilen. Der Polyp bildet zierlich verzweigte Stöcke und tritt besonders im Süßen See in üppiger Entfaltung auf. Die Hauptfundstätte ist hier das Schilfdickicht bei Aseleben. Im Bindersee findet er

sich auf der Uferseite, welche Rollsdorf gegenüber liegt, nahe der Teufelsbrücke.

Für den Zoologen ist die *Cordylophora* dadurch interessant, dass sie — soviel man weiss — das einzige Beispiel eines nachweislich aus dem Meere stammenden Thieres ist, welches sich in neuester Zeit allmählig an das Leben in schwach salzhaltigem (bezw. süssem) Wasser vollständig gewöhnt hat. Man hat beobachtet, dass diese Spezies allmählig die Elbe aufwärts wanderte und bis in die Alster bei Hamburg vordrang, ja dass sie schliesslich von den Wasserleitungsröhren der Stadt Besitz nahm und sich so vermehrte, dass sie in Gesellschaft mit der bekannten Muschel *Dreysena polymorpha* die Cirkulation des Wassers in den Röhren hemmte. Dieser Fall ist um so interessanter, als die *Cordylophora* ein ganz weiches, empfindliches Thier ist, dem man gar kein so grosses Anpassungsvermögen an so stark abweichende Lebensbedingungen zutrauen möchte. Und doch ist das scheinbar Unmögliche zur Wirklichkeit geworden. Die frühere Meeresbewohnerin ist mit den gewöhnlichsten Vertretern der Süsswasserfauna zusammen in noch viel weniger salzhaltige Binnenseen vorgedrungen, als es die beiden Mansfelder Wasserbecken sind.

Der Molluskenfauna in diesen Seen habe ich keine eigenen Untersuchungen gewidmet. Dieselbe ist aber seit Jahren von Herrn O. Goldfuss in Halle, einem trefflichen Spezialisten, mit Aufmerksamkeit erforscht worden. Nach einer gütigen Mittheilung des genannten Malakozoologen sind über 20 Arten von Wassermollusken (in beiden Seen) zu konstatiren, darunter von seltneren Spezies *Planorbis glaber*, *Valvata piscinalis* und *Pisidium pusillum*. Eine interessante Varietät der Schlamm-schnecke (*Limnaea stagnalis* L.) kommt gleichfalls vor, nämlich die var. *lacustris* Stud., welche auch in den schweizerischen Seen zu finden ist.

Von Infusorien (Protozoen) habe ich 30 Spezies nachzuweisen vermocht; indessen sind es lauter bekannte und auch schon anderwärts konstatirte Arten, auf deren namentliche Anführung ich deshalb hier verzichten will. Beiden Mansfeldischen Seen eigenthümlich ist nur ein einziges Infusorium, nämlich der seiner Schwimmgewandtheit wegen bewundernswerthe *Uroleptus agilis*, der im Jahre 1864 von Prof. Theod. Engelmann zuerst entdeckt wurde. Dieses spindelförmig gestaltete, blitzschnell hin und her schiessende Thierchen ist anderwärts

noch nicht aufgefunden worden und es scheint thatsächlich auf die Salzwasserbecken des Saalkreises beschränkt zu sein. Ein nahe verwandtes Infusorium habe ich unlängst in den Soolwässern der Dürrenberger Saline konstatiert, betreffs dessen der Umstand zu erwähnen ist, dass es sich bei 9,5 Proz. Salzgehalt des Wassers wohl zu befinden scheint. Es ist dies ein sehr interessantes Beispiel von Anpassung an einen enorm hohen Prozentsatz von Chlornatrium.

Schöpfen wir mit einem dazu geeigneten Gefässe Schlamm vom Grunde jener beiden Seen, so zeigt sich bei der mikroskopischen Durchmusterung desselben, dass in der Tiefe des „Süssen See's“ günstigere Lebensbedingungen für Algen (Diatomeen, Desmidiaceen etc.) vorhanden sind, als im Oberröblinger See. Bei einer Bootfahrt von Seeburg und bis halbwegs nach Aseleben fand ich den Grund mit leeren Schneckengehäusen wie übersät, und der mit heraufgeförderte Schlamm enthielt zahlreiche lebende Desmidien, insbesondere *Closterium lunula* und *Cosmarium botrytis*. Von Diatomeen waren hauptsächlich vertreten der schöne *Campylodiscus clypeus*, *Surirella splendida* und *Pleurosigma angulatum*. Dazwischen machten sich noch viele kleinere Formen bemerklich, deren systematische Bestimmung von anderer Seite vorgenommen werden wird. Im Gegensatz zu dem Befund bei Aseleben und Seeburg war das pflanzliche Leben in der Tiefe des anderen Wasserbeckens sehr ärmlich zu nennen. Es fanden sich dort wenig Diatomeen und grüne Algen im thonigen Schlamm vor. Bloss *Enteromorpha intestinalis* trieb an der Oberfläche des See's in grossen Massen umher.

Auf Grund einer mehrwöchigen Untersuchung kann ich nicht umhin zu bekennen, dass ich ein reichlicheres Ergebniss erwartet hatte. Wenn ich die staunenswerthe Fülle von thierischem Leben, welche oft in weit kleineren norddeutschen Seen enthalten war, mit dem zoologischen Befunde vergleiche, den ich aus den Mansfelder Seen erhalten habe, so muss ich sagen, dass diese letzteren das günstige Vorurtheil, welches sie durch ihre landschaftliche Schönheit und ihre Flächenausdehnung erwecken, in wissenschaftlicher Hinsicht nicht rechtfertigen. Und so ist es nicht bloss mir, sondern auch zahlreichen anderen Naturforschern ergangen, welche in den letzten Jahren nach Seeburg und Oberröblingen gepilgert sind. Ganz besonders klagen die Algenforscher darüber, dass die selteneren Spezies immer mehr verschwinden. Worauf dieser

Niedergang des mikroskopischen pflanzlichen Lebens zurückzuführen ist, lässt sich schwer feststellen; mit Sicherheit kann man aber voraussagen, dass derselbe nicht ohne Rückwirkung auf die Thierwelt der Seen bleiben wird, wenn er andauern sollte. Aller Wahrscheinlichkeit nach tragen die in den Salzigen See fortwährend einfließenden Grubenwässer aus den umliegenden Braunkohlenwerken das ihrige dazu bei, um jene dezimirenden Wirkungen hervorzubringen.

Ueber Hypnotismus.

Vortrag von Stabsarzt Dr. Hering.

[Fortsetzung]

Machen wir den Versuch, den Hypnotismus und seine Erscheinungen zu erklären, so müssen wir diese Materie von drei verschiedenen Standpunkten aus betrachten: Wir müssen das zu Rathe ziehen, was wir als Physiologen davon uns denken, vermuthen, ja vielleicht beweisen können; wir müssen zweitens Momente trennen, welche rein psychologischer Natur sind und endlich liegt es uns ob, diejenigen Wahrnehmungen ins Auge zu fassen, für welche wir weder als Physiologen, noch als Psychologen Erklärungen irgend welcher Art aufzubringen im Stande sind.

Lassen Sie mich, ehe ich auf diese drei Wege mich begeben, über die hypnotischen Experimente, so wie sie von allen sog. Hypnotisirenden angestellt werden, nur wenige Worte sprechen, denn ich glaube, die Meisten von Ihnen haben dergleichen mit eigenen Augen gesehen. Es liegt mir ein Schriftstück vor, welches von 21 Ascherslebener Bürgern, den mannichfachsten Ständen angehörend (Ärzten, Juristen, Lehrern, Kaufleuten etc.), unterschrieben und dem p. Luttenbacher mit der Genehmigung, es vervielfältigen zu dürfen, überreicht worden ist. Dieses Blatt zählt die einzelnen der gewöhnlichsten Experimente auf, wie z. B. das Versetzen des Mediums in den hypnotischen Zustand, das Berauben desselben der Sprache, des Gehörs, des Gedächtnisses, die Erzeugung der wunderlichsten Phantasie-Gebilde in den schlafenden Personen, das Versetzen einzelner Körperteile und des ganzen Körpers in Starrheit und Empfindungslosigkeit u. s. w. Derartiges erreichte der p. Luttenbacher nicht nur da, wo er in nächster Nähe bei seinen Versuchspersonen, sondern auch dann, wenn er in grösserer Entfernung von diesen sich befand. Es wird dort weiterhin beschrieben, wie ein Medium, in fremden Sprachen unbewandert, in der Hypnose geschickt

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: [Helios - Abhandlungen und Monatliche Mittheilungen aus dem Gesamtgebiete der Naturwissenschaften](#)

Jahr/Year: 1888

Band/Volume: [5_1888](#)

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

Artikel/Article: [Zoologische Mittheilungen über die](#)

[Mansfelder Seen 193-197](#)