

Ueber die niedere Thierwelt holsteinischer Seen.

Von Dr. Otto Zacharias.

[Schluss.]

Um aber den Leser nicht im Unklaren darüber zu lassen, was das für „Krebse“ sind, welche zu Millionen und Milliarden in den norddeutschen Seen umherschwimmen, so sei mitgetheilt, dass es kleine, nur wenige Millimeter grosse Geschöpfe sind, welche sich mit ruckweisen Stössen, gleichsam springend im Wasser fortbewegen, weshalb sie im alltäglichen Leben auch Wasserflöhe und Hüpferlinge genannt werden. Zu diesen kräftigen Schwimmbewegungen, in denen gar keine Ruhepause eintritt, werden diese Thierchen durch eine ungemein stark entwickelte Muskulatur befähigt. Relativ dicke und sehr breite Muskelstränge stehen mit ihren Ruderarmen in Verbindung und ermöglichen den Krebschen einen raschen Ortswechsel. Insbesondere ist es der *Diaptomus gracilis*, ein Hüpferling von sehr schlankem Körperbau, der sich durch seine blitzschnellen Bewegungen auszeichnet. Man denke sich einen Menschen, welcher durch den einmaligen Vorstoss beider Arme um das zeh- oder fünfzehnfache seiner ganzen Körperlänge im Wasser fortgeschneilt würde, und man hat einen Vergleich zu der Art und Weise wie jener *Diaptomus* und seine nächsten Verwandten (die Cyclops-Krebse) in der krystallklaren Fluth unserer Seen und Teiche hin- und herschiessen. Inmitten der schwärmenden Schaaren jener Kresthiere treten nun aber auch ganz constant mehrere Arten von pelagisch lebenden Räderthieren, welche zu den Würmern gehören, in ausserordentlicher Menge auf. Diese Thatsache wurde (1883) zuerst von dem schweizerischen Forscher O. Imhof entdeckt, und ich habe dieselbe für die norddeutschen Seen durchweg bestätigen können. Die hauptsächlich vorkommenden Species sind: *Asplanchna helvetia* Imhof, *Anuraea longispina* Kellicott, *Anuraea cochlearis* Grosse und *Conochilus volvox* Ehrbg.

Die in den Schweizer Seen ungemein zahlreich vorhandene *Asplanchna*, ein Räderthier von der Form einer bauchigen Glasflasche, und auch so durchsichtig wie eine solche, bevölkert in ganz staunenswerth grosser Anzahl den stillen, romantisch gelegenen Uglei-See. Wer die mikroskop-anatomischen Verhältnisse jener interessanten Räderthierart und ihre Entwicklungsweise studieren wollte, müsste sich hierher begeben, und in dem nahe gelegenen Gasthause (bei „Mutter Braasch“)

sein Observatorium aufschlagen, wie ich es gleichfalls gethan habe, als ich hier verweilte. Ich hebe den Uglei-See nur als ganz besonders räderthierreich hervor; indessen sind die oben aufgezählten Species derselben Würmergruppe auch in den anderen holsteinischen Seen anzutreffen.

Dazu kommen noch auf der allerniedrigsten Stufe der organischen Welt stehende Wesen, sogenannte Protozoen oder Urthiere, welche den bereits aufgezählten relativ höheren animalischen Wesen zur Nahrung dienen. Und unter diesen sind es wieder gewisse Geisselinfusorien (Cilioflagellaten), die mit ihrer Gegenwart die pelagische Region ganz ausschliesslich bevorzugen. In der Uferregion findet man diese Infusorien überhaupt niemals.

So bietet also die pelagische Fauna der holsteinischen Seen (und diejenigen der norddeutschen Wasserbecken im Allgemeinen) eine bunt zusammengewürfelte Gesellschaft an Thieren dar, welche — und hier resumire ich das Hauptergebniss meiner vorjährigen Untersuchungen — in fast ganz übereinstimmender Weise auch in den Seen des südlichen Theils der skandinavischen Halbinsel wiederkehrt, wie das ganz neuerdings durch Prof. W. Lilljeborg in Upsala bestätigt worden ist. Es dürfte nicht zu kühn sein, in Betreff dieser frappanten Uebereinstimmung die Annahme zu machen, dass in der Glacial-epoche durch Schmelzwässer und Gletscherbäche ein Transport jener winzigen Organismen bis zu uns herüber stattgefunden hat, wiewohl auch die andere Möglichkeit nicht ganz ausgeschlossen ist, dass wandernde Wasservögel die Ursache der merkwürdigen Verbreitungsweise jener Thiere sind, insofern sie vielleicht deren Eier und Embryonen beim Trinken mit hinunterschlürfen, und beim Entlassen der Excremente in die Seen, an denen sie Ruhestationen machen, verpflanzen. Diese Ansicht wird durch den Umstand unterstützt, dass die Embryonen der Krebschen und Räderthiere von einer ungemein zarten, aber äusseren Einflüssen sehr erfolgreich widerstehenden Haut umschlossen sind, welche auch durch den Magensaft jener Vögel schwerlich angegriffen werden würde. Weitere Forschungen müssen lehren, welche von beiden Annahmen die grössere Wahrscheinlichkeit für sich hat.

Die schweizerischen Forscher sind jetzt damit beschäftigt, die spezielleren Ergebnisse meiner norddeutschen Seen-Untersuchung, mit denen, welche sie selbst in den herrlichen Seen

ihres eigenen Landes erzielt haben zu vergleichen. Hierdurch werden sich mancherlei interessante Schlussfolgerungen in Betreff der Verbreitungsweise niederer Thiere erzielen lassen.

Ich kann es nicht dankbar genug erkennen, dass die Königl. preuss. Akademie der Wissenschaften zu Berlin und der zoologisch-botanische Verein der Provinz Westpreussen zu Danzig die nöthigen Mittel gewährt haben, um eine so umfangreiche und mühevoll Durchforschung der einheimischen Wasserbecken ins Werk zu setzen.

Monatsübersicht der meteorologischen Beobachtungen

von der Königl. Meteorologischen Station zu Frankfurt a. Oder.

August 1887.

Monatsmittel des Luftdruckes auf 0° reducirt . . .	756,5 mm
Maximum „ „ am 6. August . . .	765,2 „
Minimum des Luftdruckes am 10. August . . .	747,8 „
Monatsmittel der Lufttemperatur	+ 16,3° C
Maximum der Lufttemperatur am 29. August . . .	+ 29,3° C
Minimum „ „ am 16. August . . .	+ 6,8° C
Monatliche Niederschlagshöhe	33,9 mm

Unter Einfluss feuchter Westwinde, welche bis zum 21. cr. mit geringer Unterbrechung wehten, fiel die Temperatur rasch und blieb 5 Pentaden weit unter der normalen. Trotz des stark bewölkten Himmels waren die Niederschläge nur gering, sie blieben um 29,6 mm, also fast um die Hälfte hinter dem 25jährigen Durchschnitt zurück. In der letzten Pentade stieg die Temperatur rasch, so dass der heisseste Tag des Monats fast ans Ende, den 29. August, fiel. Die Durchschnittstemperatur blieb 1,4° C unter dem 35jährigen Mittel. Es wurde nur ein fernes Gewitter beobachtet.

Dressler.

Naturwissenschaftliche Rundschau.

Chemie.

Die Zerlegung des Yttriums und anderer Elemente. Eine merkwürdige Analogie findet sich in der Geschichte der Planetenkunde einerseits und der allmählichen Entwicklung unserer Kenntnisse der Atomgewichte der Elemente. Wie es Leverrier möglich war, die Anwesenheit und Grösse eines damals noch unentdeckten Planeten, des Neptun, im Voraus zu bestimmen, so gelang es Mendelejeff, die Existenz und Eigenschaften

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: [Ueber die niedere Thierwelt holsteinischer
Seen 155-157](#)

