

aus den gegebenen Diagnosen wiederholt feststellen kann, betrachtete Müller die Thiere auch in der Seitenlage. Wie sollte da, frage ich, ihm die ganz eigene Form des hinteren Mittelhöckers entgangen sein, die sich bei schwacher Vergrößerung unverkennbar dem Auge darbietet? Das ist umsoweniger glaubhaft, als er, wie ich weiter hinten überzeugend nachweisen werde, in seinem *Arrenurus maculator*, einer wesentlich kleineren Art, gerade darüber die klarsten, unzweideutigsten Angaben macht. Aus alledem geht mit Sicherheit hervor, daß Berlese's Gründe, seinen Befund an die Stelle des von Bruzelius festgelegten *Arr. tricuspikator* Müller zu setzen, sich wissenschaftlich nicht als stichhaltig erweisen. Ein aufmerksames Durchlesen der von dem letztgenannten schwedischen Autor gegebenen ausführlichen Beschreibung bringt außerdem noch die Überzeugung, daß sich jene im Großen und Ganzen noch eher mit den Angaben Müller's deckt als die von Berlese. Heißt es doch wörtlich: På ryggen går en framtill halvcirkelformig, bakåt småningom försvinnande, intryckt linie, som omsluter en något lägre, jemnare och platt yta. På hvardera sidan af denna linie står framtill en liten knöl, samt längre bakåt öfver förlängningens rot tvenne dylika, temligen spetsiga knölar. Auf der Müller'schen Zeichnung ist aber ebenfalls überraschender Weise ein auf gemeinschaftlicher Basis ruhender zweispitziger Doppelhöcker an der Grenze zwischen Rumpf und Anhang dargestellt. Wenn man nun weiter noch die Übereinstimmung der Größenangabe, bei Bruzelius durch das Maß, bei Müller vermittelt einer Nebenfigur veranschaulicht, berücksichtigt, nach welcher *Arr. tricuspikator* Bruz. zu den größten Vertretern seiner Gattung gehört, so ist nicht einzusehen, warum die von Berlese aufgefundene Species, die bis auf einige Abweichungen in der Beborstung des hinteren Anhangsrandes und die Gestaltung der dorsalen Haupthöcker meinen *Arrenurus maximus* gleicht, nun plötzlich den *Arrenurus tricuspikator* Bruzelius im System verdrängen soll. Letzterer besteht vielmehr nach alledem noch immer zu Recht und der ihm beigelegte neue Name »*bicuspikator* Berlese« ist zu cassieren.

(Schluß folgt.)

II. Mittheilungen aus Museen, Instituten etc.

1. Statistische Mittheilungen aus der Biologischen Station am Großen Plöner See.

Von Dr. Otto Zacharias (Plön).

VI.

Die Eisdecke des Sees besaß bis zum 18. März eine Stärke von 25 cm. Von da ab trat Thauwetter ein, sodaß die Uferzone schon am

22. März in einer Breite von 3—4 m eisfrei war. Am 24. März ließ sich mit Hülfe des Feldstechers ein Zerfall des Eises in einzelne Schollen auch auf größere Strecken hin feststellen, sodaß voraussichtlich zu Beginn des Aprilmonats das Befahren der Seefläche mit dem Boote wieder möglich sein wird. Die nachstehend verzeichneten Fänge sind sämtlich noch vor Eintritt des Thauwetters gemacht worden.

Datum: 1. März 1895. Wassertemperatur: 0,5° Cels.

Volumen: 7,85 ccm (unter 1 qm Fläche).

Eurytemora lacustris. 90 589

* * *

Melosira-Fäden 1 483 650

Asterionella gracillima. 47 100

Zurücktretend und vereinzelt:

Synchaeta tremula (78 882), *Polyarthra platyptera* (15 307), *Hyalodaphnia cristata*, *Bosmina longirostris*, *Cyclops oithonoides* (20 096), Larven desselben (58 875), *Diapt. graciloides*. — *Fragil. crotonensis* und *Fragil. capucina*.

Datum: 10. März 1895. Wassertemperatur: 0,5° Cels.

Volumen: 10 ccm (unter 1 qm Fläche).

Synchaeta tremula 341 475

Eurytemora lacustris. 133 136

* * *

Melosira-Fäden 1 603 175

Asterionella gracillima. 160 396

Zurücktretend und vereinzelt:

Polyarthra platyptera (7850), *Triarthra longiseta*, *Hyalodaphnia cristata*, *Bosmina longirostris*, *Cyclops oithonoides* (30 458), Larven desselben (129 525).

Bei Zählung dieses Fanges entdeckte ich auch das erste diesjährige Exemplar von *Ceratium hirundinella*, der bekannten limnetischen Süßwasserperidinee, welche bei zunehmender Wasserwärme einen numerisch sehr hervorragenden Bestandtheil der Fänge zu bilden pflegt. Dieses und noch ein anderes am 18. März aufgefishetes Exemplar zeichneten sich dadurch aus, daß das rechte Hinterhorn bei beiden noch sehr kurz und wenig entwickelt war. Dasselbe verhielt sich seiner Länge nach zum linken Horn wie 1 : 6.

Datum: 18. März 1895. Wassertemperatur: 0,5° Cels.

Volumen: 12 ccm (unter 1 qm Fläche).

Synchaeta tremula. 377 271

Eurytemora lacustris. 67 196

Larven von *Cyclops oithonoides* 195 936

* * *

Melosira-Fäden 2 437 425

Asterionella gracillima. 1 884 000

Synedra delicatissima 67 196

Zurücktretend und vereinzelt:

Dinobryon stipitatum (1 Colonie), *Mallomonas acaroides* (1 Exemplar), *Eudorina elegans* (1 Colonie), *Gymnodinium fuscum* (1 Exemplar), *Ceratium hirundinella* (1 Exemplar), *Staurophrya elegans* (1 Exemplar), *Polyarthra platyptera*, *Triarthra longiseta*, *Anuraea cochlearis*, *Hyalodaphnia cristata*, *Bosmina longirostris*, *Cyclops oithonoides* (62486), *Diaptomus graciloides*. — *Fragil. crotonensis*, *Fragil. capucina*, *Diatoma tenue*, var. *elongatum*.

Am 1. März hatte das Plankton des Gr. Plöner See's in quantitativer Hinsicht sein Minimum erreicht. Es betrug, wie das Protokoll vom genannten Tage zeigt, noch nicht 8 ccm für die Flächeneinheit (resp. für 40 Cubikmeter Wasser), welches in der That als ein fast verschwindender Betrag anzusehen ist. Von da an hebt sich die Production wieder und wir werden aus den Zählungen der Aprilfänge zu entnehmen in der Lage sein, wie die verschiedenen Arten von limnetischen Pflanzen- und Thierwesen sich an der Vermehrung der lebenden Materie im Wasser beteiligen. Zur Zeit besitzt der Plöner See eine Temperatur von 0,5° Celsius, wogegen im Monat März des verflossenen Jahres bereits eine durchschnittliche Wasserwärme von 3,6° Celsius zu registrieren war. Trotz des niedrigen Temperaturstandes erscheinen aber die für Ende März (oder Anfang April) fälligen Organismen mit überraschender Pünktlichkeit, wie ein Vergleich des Protokolls vom 18. März mit den Periodicitätstabellen von 1894 auf's Klarste ausweist¹. Es scheint hiernach die Intensität der Beleuchtung, wie sie die höher stehende Sonne zu spenden vermag, von entscheidenderem Einflusse auf die Wiedererweckung des Lebens im Wasser zu sein, als die erhöhte Erwärmung des letzteren. Und dies wird wieder aus dem Umstande begreiflich, daß viele limnetische Organismen mit Chromatophoren ausgestattet sind, mittels deren sie im Lichte nach Artrein pflanzlicher Wesen assimilieren. Diese Uerzeuger von Nahrung werden nun aber hauptsächlich von Räderthieren und Krebsen gefressen, sodaß dieselben Bedingungen, welche den ersteren förderlich sind, auch indirect eine Vermehrung der letzteren begünstigen. So erklärt es sich, meiner Ansicht nach, am ungezwungensten, daß das Vorhandensein einer abnorm niedrigen Wassertemperatur anscheinend nur in sehr geringem Maße eine Störung in den Periodicitätsverhältnissen der für das Frühjahrs-Plankton charakteristischen Arten hervorruft. Eine entsprechende Verminderung der gleichzeitig einwirkenden Lichtintensität würde hingegen wohl die gesammte Ökonomie des Thier- und Pflanzenlebens im Wasser hochgradig zu beeinträchtigen im Stande sein. Ich schließe auf die große Bedeutung des Lichtes für die limnetische Organismenwelt nicht bloß aus der Einflußlosigkeit der niederen Wassertemperatur hinsichtlich der Entfaltung der Frühjahrswasserfauna, sondern auch aus der notorischen Thatsache, daß die Monate mit der längsten Tageszeit (also der größten Lichtfülle) zugleich auch diejenigen sind, in welchen die Planktonproduction am ergiebigsten ist, d. h. die Monate Juni und Juli.

¹ Vgl. die »Forschungsberichte aus der Biolog. Station zu Plön« für 1893 und 1894. Verlag von R. Friedländer & Sohn in Berlin.

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: [Zoologischer Anzeiger](#)

Jahr/Year: 1895

Band/Volume: [18](#)

Autor(en)/Author(s): Zacharias Otto

Artikel/Article: [1. Statistische Mittheilungen aus der Biologischen Station am Großen Plöner See 140-142](#)