

gelang, Reptilien und Fische der Tropen noch mit ihren prachtvollen Farben heimzubringen, sei es auch nur um diese abzumalen, wenn sie sich nicht erhalten ließen; hierfür könnte man schon ein Opfer bringen.

Ich will darum auch nicht schließen, ohne dem Wunsch Ausdruck zu geben, daß Herrn Wiese doch von Seiten einer wissenschaftlichen Gesellschaft oder Akademie eine pecuniäre Beihilfe geleistet werden möge, damit er seine verdienstlichen Versuche fortsetzen könne.

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

Von Dr. Otto Zacharias (Plön).

V.

Seit dem 27. Januar trägt der Gr. Plöner See eine Eisdecke von ansehnlicher Dicke (12 bis 14 Zoll). Die herrschende Windstille begünstigte das schnelle Zufrieren der über 30 Quadratkilometer großen Fläche, deren Gleichförmigkeit nur da und dort durch einige bewaldete Inseln unterbrochen wird. Die Planktonfänge werden nunmehr in der Weise ausgeführt, daß das Netz an der 40 m-Stelle durch eine in's Eis gehackte Öffnung in die Tiefe hinabgelassen wird, wobei wir uns eines mannshohen, transportablen Gestells bedienen, an welchem ein einfacher Rollen-Mechanismus angebracht ist, der eine vollkommen senkrechte Führung der Fang-Leine gestattet. Das emporgezogene, tiefende Gaze-Netz gefriert natürlich jedes Mal innerhalb weniger Minuten zu einem steifen Trichter, der bei unsanfter Behandlung sofort Brüche bekommt und unbrauchbar wird. Diese Art der Beschädigung ist durch die erwähnte mechanische Vorrichtung zum Heraufziehen des Netzes so gut wie ausgeschlossen, da dasselbe fast ganz unbewegt hängen bleibt, wenn der Fang durch Aufdrehen des Abflußhahnes am Filter aus letzterem entfernt wird.

Wie schon in der vorigen Mittheilung hervorgehoben wurde, ist zu gegenwärtiger Jahreszeit (Februar) das Thierleben im Plankton nur sehr spärlich vertreten. Dagegen gedeihen gewisse mikroskopische Pflanzenwesen (Arten der Bacillariaceengattung *Melosira*) in erstaunlich üppiger Weise und erfüllen den ganzen See mit ihren 1 bis 2 mm langen, stabförmigen Zellverbänden. Ich zählte am 1. Februar für die Flächen-Einheit über 2 Millionen (2 355 000) solcher schwebender Stäbchen oder Fäden. Im Verhältnis dazu kam eine andere limnetische Kieselalge (*Asterionella gracillima*) nur in 82 425 sternförmigen Gruppen vor, von denen aber jede aus 7—8 Einzelwesen (Zellen) besteht. Von Planktonthieren sind lediglich 2 Rotatorien-Species in einiger Häufigkeit vertreten (*Synchaeta tremula* und *Polyarthra platyptera*) — alles Übrige tritt zurück und erzielt, um es sportsmännisch auszudrücken, einen sehr schlechten Record bei den Zählungen. Das Nähere ergibt sich aus nachstehendem Protokoll:

a.

Datum: 1. Februar 1895. Wassertemperatur: 0,7° Cels.

Volumen: 20 ccm (unter 1 qm Fläche).

Individuen-Zahl:

<i>Synchaeta tremula</i>	47 100
<i>Polyarthra platyptera</i>	51 225
	* * *
<i>Melosira</i> -Fäden	2 355 000
<i>Asterionella gracillima</i>	82 425

Vereinzelt (d. h. weniger als 20 000 unter dem qm):

Synchaeta pectinata, *Triarthra longiseta*, *Amuraea cochlearis*, *Hyalodaphnia kahlbergensis*, *Bosmina longirostris*, *Cyclops oithonoides* (und Larven desselben), *Eurytemora lacustris*. — *Fragilaria crotonensis*.

Während der nun folgenden 9 Tage (bis zum 10. Febr.) zeigt sich keine erhebliche Schwankung im Bestande der beiden häufigeren Räderthiere, wohl aber eine merkliche Abnahme hinsichtlich der Bacillariaceen, die aber nur vorübergehend ist, wie das Protokoll c ausweist.

b.

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

Volumen: 16 ccm (unter 1 qm Fläche).

Individuenzahl:

<i>Synchaeta tremula</i>	66 725
<i>Polyarthra platyptera</i>	35 325
	* * *
<i>Melosira</i> -Fäden	1 365 900
<i>Asterionella gracillima</i>	39 250

Vereinzelt (weniger als 20 000 unter 1 qm):

Synchaeta pectinata, *Amuraea cochlearis*, *Bosmina longirostris*, *Cyclops oithonoides* (und Larven desselben), *Diatomus graciloides*, *Eurytemora lacustris*. — *Diatoma tenue*, var. *elongatum*, *Fragilaria* sp.

Von hohem Interesse ist es, die an und für sich schon reichliche Bacillariaceen-Production des Gr. Plöner Sees mit derjenigen im Vierer See zu vergleichen, welcher bekanntlich nur eine Einbuchtung des Hauptbeckens darstellt und nicht mehr als 1,34 qkm groß ist. Am 11. Februar ergab die Zählung eines dort am gleichen Tage gemachten Fanges aus 10 m Tiefe über 108 Millionen *Melosira*-Fäden unter der Einheit des Flächenmaßes, d. h. mehr als 80 mal so viel als im Gr. Plöner See, wo noch dazu die Fangstrecke das Vierfache (40 m) von jener betrug.

c.

Datum: 20. Februar 1895. Wassertemperatur: 0,5° Cels.

Volumen: 16 ccm (unter 1 qm Fläche).

Individuenzahl:

<i>Synchaeta tremula</i>	169 925
------------------------------------	---------

<i>Polyarthra platyptera</i>	23 550
* * *	
<i>Melosira</i> -Fäden	1 848 675
<i>Asterionella gracillima</i>	235 000

In der Zeit vom 10.—20. Februar hat hiernach eine entschiedene Zunahme von *Synchaeta tremula* und von *Asterionella gracillima* stattgefunden, wogegen die Vereinzelnung der in den Protokollen a und b aufgeführten Species, deren Individuenzahl weniger als 20 000 beträgt, noch fort dauert. Die Zahlen 23 550 (20. Februar) und 35 325 (10. Februar) für *Polyarthra* scheinen umgekehrt auf eine Verminderung dieser Rotatorien-Art hinzudeuten; aber mit Sicherheit kann eine solche auf Grund so geringer Differenzen (bei überhaupt kleinen Zählbefunden) nicht behauptet werden. Wer sich mit der in No. 464 des »Zool. Anzeigers« dargelegten Methodik des Zählens (und mit der sich daran knüpfenden Berechnung) vertraut gemacht hat, wird in der Lage sein, zu beurtheilen, daß nur zahlreich in den Fängen vorkommende Species in ihrer Zu- und Abnahme mit annähernder Sicherheit kontrolliert werden können. Sind weniger als 100 000 Individuen unter dem Quadratmeter Seefläche vorhanden, so wird der Zufall nicht hinlänglich eliminiert, daß mit der Stempelpipette bald unverhältnismäßig mehr, bald unverhältnismäßig weniger Exemplare, als der Wirklichkeit entsprechen, ergriffen werden. Die Möglichkeit zu irren ist also dann sehr groß, d. h. die Methode versagt in diesem Falle ihren Dienst.

Bei Niederschrift des Protokolls vom 20. Januar (No. 469 des Z. A.) ist ein Versehen vorgekommen. Die ersten 5 Zeilen desselben sind wie folgt richtig zu stellen: »Die Anzahl der *Melosira*-Fäden (es ist vorwiegend *Melos. laevissima* Grun.) hat innerhalb der zehntägigen Zwischenzeit um ein Weniges abgenommen. Ich zählte für den Quadratmeter 877 000. Dagegen ist in Betreff einiger thierischer Planktonwesen eine Zunahme zu registrieren etc.

3. Zoological Society of London.

19th February, 1895. — A report was read, drawn up by Mr. A. Thomson, the Society's Head-Keeper, on the Insects bred in the Insect-house during the past season. — Mr. F. E. Beddard, F.R.S., read a paper in which he gave a description of the brain of the Glutton (*Gulo luscus*). — A second paper by Mr. Beddard contained a description of the brain of different species of Lemurs that have died in the Society's Gardens, pointing out the range of variation to be observed in the cerebral convolutions of this order. — A communication was read from Mr. C. Davies Sherborn and Dr. F. A. Jentink, in which were given the dates of the publication of the parts of Siebold's »Fauna Japonica« and Giebel's »Allgemeine Zoologie« (first edition). — A communication was read from Dr. J. de Bedriaga, C.M.Z.S., »On the Pyrenean Newt, *Molge aspera*, Dugès«, dealing with the external, osteological, and larval characters of this imperfectly-known Batrachian, and giving an account of its habits. — P. L. Selater, Secretary.

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: [2. Statistische Mittheilungen aus der Biologischen Station am Großen Plöner See 125-127](#)