© Biodiversity Heritage Library, http://www.biodiversitylibrary.org/;download www.zobodat.at


### 6. Springen oder Fliegen?

Von Dr. A. Ostroumoff, Sebastopol.

eingeg. 2. Januar 1895.

In No. 461 d. Zool. Anzeigers bemerkte ich, daß nach Prof. Dahl *Pontella atlantica* M. Edw. aus dem Wasser springt. Leider besitzt die Bibliothek der hiesigen biologischen Station nicht Giesbrecht's schätzbare »Monographie der pel. Copepoden des Golfes von Neapel«, wo diese Erscheinung, wie ich jetzt weiß, ebenfalls bei einigen Pontelliden beschrieben ist. Doch glaubt Dr. Giesbrecht, daß von einem Fliegen, wie es den fliegenden Fischen zugeschrieben wird, bei seinen Copepoden wohl nicht die Rede sein kann.

Das Fliegen der *Pontellina mediterranea* Cls. ist nach meiner Beobachtung unzweifelhaft. Vielleicht erklärt sich der Gegensatz meiner Auffassung mit der des Dr. Giesbrecht besser aus den folgenden Beispielen.

Die ungeflügelte Heuschrecke und *Delphinus delphis* L. springen, aber *Pteromys volans* L. und *Pontellina mediterranea* Cls. fliegen, denn *Pteromys* hat in der Flughaut und *Pontellina* in den gefiederten Gliedmaßen die Ausrüstung, welche als Fallschirm die Curve des Fallens verlängert. Von der activen Veränderung der anfänglichen Richtung kann bei Pontelliden wohl nicht die Rede sein.

Sebastopol, Biologische Station.

## II. Mittheilungen aus Museen, Instituten etc.

### Noch einmal die Wiese'sche Conservierungsflüssigkeit.

Von A. B. Meyer, Dresden.

eingeg. 16. Januar 1895.

Auf meine Notiz in No. 463, p. 446 hat Herr Wiese in Hamburg in einem Briefe an mich Einiges zu Gunsten seiner Erfindung geltend gemacht und die Bitte daran geknüpft, dieses doch auch der Öffentlichkeit zu übergeben. Ich erfülle seinen Wunsch um so lieber, als in Herrn Wiese's Angaben einige nicht unwesentliche neue Gesichtspunkte enthalten sind, wie z. B. der, daß die Flüssigkeit nicht mit zu viel zu conservierendem Material besetzt werden dürfe und als ferner aus den betreffenden Mittheilungen hervorgeht, daß das neue Mittel in Zukunft doch vielleicht noch Bedeutung gewinnen könnte, was gewiß allseitig, unter Anerkennung der Verdienste des Erfinders, mit Freude begrüßt werden würde. Nachdem Herr Wiese die von mir angegebene Zusammensetzung der Conservierungsflüssigkeit als ungenau bezeichnet hat, jedoch ohne den betreffenden Fehler zu corrigieren, fährt er fort:

»Sollten die Mißerfolge mit meiner Flüssigkeit nur ihr zuzu-

© Biodiversity Heritage Library, http://www.biodiversitylibrary.org/;download www.zobodat.at


schreiben sein? Ich wage das Gegentheil zu behaupten. Während meiner langjährigen Thätigkeit habe ich so manche Ausbeute von Sammlern gesehen, aber eine Freude konnten mir die meisten ihres jämmerlichen Zustandes wegen nicht bereiten, und sonderbar, alle diese faulen Fische, Reptilien, Krebse u. A. waren in Alkohol eingelegt, welcher noch nie den Dienst versagt hat, wenn man ihm nicht zu viel zumuthete. Wenn man nun schon dem Alkohol diese Rücksicht schuldig ist, so ist eine solche um so mehr bei combinierten Flüssigkeiten geboten, wo die Wirkung eines jeden Cubikcentimeters berechnet ist; denn wer sich jemals mit Conservierung der Farben beschäftigt hat, wird mir zugeben, daß in den meisten Fällen ein ganz bestimmter Procentsatz eines Reagens die Wirkung erzielt. Nach meinen Erfahrungen beansprucht jedes Object das 3—4fache seines Volumens an Conservierungsflüssigkeit. Ein Flusskrebs oder mittelgroßer Goldfisch z. B. 190 ccm. Die Erhaltung des todten Individuums in seinem natürlichen Aussehen ist wohl ebenfalls bestimmten Gesetzen unterworfen; diese zu ergründen und festzuhalten bilden das Ziel, welches ich mir gesteckt habe, ihre Anwendungen müssen aber dann mit eben solcher Sorgfalt geschehen, als handle es sich um das Wohl eines lebenden Individuums. Wie wird nun aber meist verfahren? Zwei, auch drei Tage vorher, ehe ein Sammler seine Reise antritt, hat er alles Mögliche eingepackt und für den Hauptzweck seiner Reise, das Sammeln, ist fast gar kein Raum mehr übrig. Da werden dann in aller Eile einige Liter Spiritus mitgenommen und hier, da ist noch ein Plätzchen frei, für ein Gläschen, wir wollen sagen Wiese'sche Flüssigkeit. An Ort und Stelle angekommen, wird nun in die Gefäße eingelegt so viel dieselben fassen können, es kommt sogar vor, daß von der Flüssigkeit etwas abgegossen wird, weil ja das Glas zu voll ist; daß man zu viel Thiere im Gefäß hat, daran denkt man nicht und man hat ja auch versprochen, recht viel mitzubringen. Nun kommen die Sachen in der Heimat an; das erste Glas, welches zum Vorschein kommt, ist das mit Wiese'scher Flüssigkeit; richtig, wie vorauszusehen war, Alles verdorben. Nun kommt das Glas mit Spiritus; alle Thiere sind etwas weich und riechen unangenehm, der Spiritus ist wahrscheinlich zu schwach geworden, da muss schnell starker aufgegossen werden, dann sind die Sachen noch zu gebrauchen. Damit ist die Angelegenheit erledigt. Daß aber die Wiese'sche Flüssigkeit auch zu schwach werden kann, daran denkt Niemand, im Gegentheil, man scheint, wenn auch nicht erfreut, so doch zufrieden mit dem Mißerfolg zu sein, da — es ja vorauszusehen war. Die Thiere, welche ich hier im Hamburger Museum vor zwei Jahren einlegte sind vollständig gut erhalten und lassen nichts zu wünschen

© Biodiversity Heritage Library, http://www.biodiversitylibrary.org/;download www.zobodat.at


übrig. Sammlern möchte ich noch rathen, indifferente Stoffe zwischen die einzelnen Schichten der Thiere zu legen, um das nöthige Volumen herzustellen. Endlich möchte ich noch erwähnen, daß es mir gelungen ist, seit vier Monaten die wunderschönen Farben bei Crustaceen zu erhalten; da ich nach meinen Erfahrungen eine Crustacee als Prüfstein in der Conservierungskunst betrachte, hoffe ich das mir gesteckte Ziel doch noch zu erreichen und die wissenschaftliche Welt in nicht allzu ferner Zeit mit meinen Arbeiten zu erfreuen.«

So weit Herr Wiese, dem man gewiß in vieler Beziehung zustimmen wird. Ich selbst hatte mich ja auch, wie angegeben, überzeugt, daß Thiere, die lange in der Flüssigkeit gelegen, wie frisch aussahen, allein ich hatte mich zugleich überzeugt, daß sie schon bei leiser Berührung zerfallen, so daß man die Conservierungsmethode nur bei Objecten anwenden kann, die leicht zu ersetzen sind. Herrn Wiese's Worte lassen nun nicht mit Sicherheit erkennen, ob seine weiteren Versuche den Nachtheil des leichten Zerfallens überwunden haben; dieses bestimmt zu wissen, wäre sehr wichtig. Daß bei den von mir veranlaßten Proben in den Tropen zu wenig Flüssigkeit im Verhältnisse zu den zu conservierenden Thieren genommen worden sei, ist wahrscheinlich. Die Fische, die ich von Nord-Celébes bekam, lagen in Baumwolle eingebettet in nur etwa dem Doppelten ihres Volumens Flüssigkeit, statt dem 3—4fachen, wie Herr Wiese neuerdings vorschreibt. Ich werde meinen Versuch daher mit mehr Flüssigkeit wiederholen lassen und über den Erfolg an dieser Stelle berichten. Der von mir erwähnte Sammler auf Neu-Britannien kehrte vor Kurzem heim und gab auf meine Frage an, daß er nur ein den zu conservierenden Fischen gleiches Volumen oder etwas mehr Flüssigkeit angewandt habe, wie man es gewöhnlich mit Spiritus mache, also auch keinenfalls genug. Dagegen brachte er selbst noch einige in Baumwolle emballierte Fische mit, die in $^1/_4$ Wiese'scher Flüssigkeit und $^3/_4$ Spiritus lagen; von diesen waren die weicheren Arten dem Zerfalle nahe oder ganz zerfallen, widerstandsfähigere aber in nicht schlechtem Zustand und mit gut erhaltenen Farben. Ich legte letztere nun gleich in eine sehr reichliche Quantität Wiese'scher Flüssigkeit und werde erproben, wie sie sich halten. Es ist ja allerdings eine große Erschwerung für den Sammler in den Tropen unter ungünstigen Verhältnissen, das 3—4fache Volumen Flüssigkeit für seine Thiere anwenden zu sollen und in den meisten Fällen wird dies praktisch undurchführbar sein. Manchmal aber, besonders auch bei gut ausgerüsteten größeren Expeditionen, dürfte es sich wohl thun lassen und möchte ich daher speciell dazu anregen; denn es wäre außerordentlich erwünscht, was bis jetzt nicht

© Biodiversity Heritage Library, http://www.biodiversitylibrary.org/;download www.zobodat.at


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 Grofsen 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, triefende 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 ergiebt sich aus nachstehendem Protokoll:

# 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): Meyer Adolf Bernhard

Artikel/Article: Noch einmal die Wiese'sche Conservierungsflüssigkeit 122-125