

Biro, L., Die charakteristischen Insecten im Gebiete der Ost-Karpathen. Igló, 1885. 8^o. (12 p.)

Borre, A. Pr. de, Matériaux pour la Faune Entomologique de la province d'Anvers. Coléoptères. 3. Cent. Avec la collaboration de MM. Fr. Dietz et Edm. Van Segvelt. Bruxelles, Mayolez, 1885. 8^o. (38 p.)
(s. Z. A. No. 117. p. 393.)

II. Wissenschaftliche Mittheilungen.

1. Über microscopische pelagische Thiere aus den Lagunen von Venedig.

Von Dr. Othmar Emil Imhof.

eingeg. 27. December 1885.

Wie ich in meiner letzten Mittheilung über die pelagische und Tiefsee-Fauna der Süßwasserbecken erwähnt habe, nahm ich bei Anlaß meines erneuten Besuches an den oberitalienischen Seen auch Untersuchungen über microscopische Bewohner der Lagunen von Venedig am 12. bis 14. October vor. So weit mir die Litteratur bekannt ist, scheinen, mit Ausnahme der Angabe von Schmarda über das Vorkommen des *Peridinium adriaticum*, bis jetzt noch keine Kenntnisse über Dinoflagellaten und Tintinnodeen, welche beiden Abtheilungen ich vorerst specieller berücksichtigt habe, aus dieser Localität vorzuliegen. Trotz der ungünstigen Jahreszeit und trotz besonders ungünstiger Witterungsverhältnisse während dieser drei Tage — meine Privatmittel erlaubten mir nicht günstigeres Wetter abzuwarten — erhielt ich mit dem pelagischen Netz im Canale grande, Porto di Lido und Porto di Chioggia eine verhältnismäßig reiche Ausbeute.

Außer Vertretern der genannten zwei Thiergruppen zeigten sich zahlreiche Larven von Tunicaten und Mollusken, Hydrachniden, zahlreiche Copepoden (keine Cladoceren), Larven von Echinodermen und Würmern, zahlreiche Sagitten, wenige Radiolarien und Noctiluken.

Die sofort vorgenommene microscopische Prüfung des am 12. Vormittags zwischen S. Elena und S. Servolo gemachte Ausbeute erfüllte meinen Wunsch, marine Ceratien und besonders Exemplare von *C. furca* in größerer Zahl zu finden, da diese Art in Bezug auf die pelagischen Ceratien der Süßwasserbecken für mich von besonderem Interesse ist. In den letzten Lieferungen von Bütschli's Protozoen werden von diesem Autor sämtliche im Süßwasser gefundenen Ceratien als Varietäten des *C. hirundinella* Müller erklärt. Das in meinem Besitze befindliche Material aus einer großen Zahl von Seen aus einem ziemlich weit ausgedehnten geographischen Gebiete hat mich in dieser Richtung eine andere Ansicht gewinnen lassen, die ich demnächst vorführen werde. Ich glaube überhaupt, daß man in Bezug auf die Variabilität und Inconstanz der Dinoflagellatenspecies etwas zu weit geht, besonders da ja unsere bisherigen Kenntnisse über die characteri-

stischen Kennzeichen und über die Vermehrung dieser Organismen noch ziemlich unbestimmt sein dürften.

Aus dieser Gruppe der Dinoflagellaten habe ich folgende Aufenthaltsorte in den Lagunen von Venedig zu nennen:

Goniodoma acuminatum Stein.

Dinophysis homunculus Stein.

Peridinium Michaelis Ehrenberg.

- *divergens* -

Aus dem Genus *Ceratium* lernte ich hier einige Formen kennen, die ich einstweilen als gute Arten ansehe. Da mir wahrscheinlich demnächst auch auf diesem Gebiete ein ausgedehnteres Material¹ zur Verfügung stehen wird, so werde ich auf diesen Punkt später wieder zurückkommen.

Von den bisher unter der Bezeichnung *C. furca* bekannt gewordenen Gestalten fand ich zwei. Nämlich *C. furca* von Stein auf Tafel XV Fig. 7—9 abgebildet und *C. furca* var. *contorta* Pouchet = *C. dilatatum* Gourret.

Von Formen, die als Varietäten des *C. tripos* aufgefaßt werden könnten, habe ich zu nennen: *C. hexacanthum* Gourret. Die sieben Dornen dürften wohl nicht isolirte Vorsprünge sondern durch eine allerdings nicht leicht zu erkennende Lamelle mit einander verbunden sein, wie Stein auf Tafel XVI Fig. 10 an einem Bruchstücke einer Form aus dem atlantischen Meer darstellt. Ferner *C. tripos* mit Ehrenberg's Abbildungen übereinstimmend. Außer diesen zwei Arten zeigten sich noch zwei weitere Formen — davon später.

Das *Ceratium fusus* war durch mehrere Formen vertreten; auch hierüber behalte ich mir eine spätere Mittheilung vor.

Ich habe schließlich über das Vorkommen der angeführten Dinoflagellatenspecies in den Lagunen zu bemerken, daß mit Ausnahme der vier zuerst genannten Species alle ungefähr gleich zahlreich und häufig angetroffen wurden.

An dieser Stelle knüpfe ich die Mittheilung an, daß ich Dauerpräparate von Theilungszuständen von Süßwasser-Ceratiem schon seit dem Sommer 1883 besitze und solche in der zoologischen Section in Zürich im August des genannten Jahres demonstrirt habe; und daß ich die Vermuthung Bütschli's² bezüglich der Trennungslinie an der linken hinteren Hälfte in der Darstellung und Zeichnung von Blanc

¹ Herr Professor Mayer-Eymar, seit dem 4. December von Zürich auf einer palaeontologischen Forschungsreise nach Ägypten abwesend, hatte die Freundlichkeit ein pelagisches Netz und Gläser mit Conservirungsflüssigkeiten mitzunehmen, um nach meinen Methoden mir einiges Material zu sammeln.

² Protozoa. 32., 33. und 34. Lieferung. p. 983.

(in dessen »observations nouvelles et précises sur le mode de reproduction«) als richtig bestätigen kann.

Die andere Gruppe von pelagischen Thieren, die Tintinnodea, war in den Lagunen durch fünf Species repräsentirt: Drei Species aus dem Genus *Codonella*: *C. campanula* Ehrenberg, *C. ventricosa* Clap. u. Lachm.; die venetianischen Exemplare erreichen gleiche Dimensionen wie die neapolitanischen (vid. Entz³), während die von Fol bei Villafranca gefundenen bedeutend größere Maßverhältnisse aufweisen. Die dritte Art dürfte neu sein, ich nenne sie *C. radix*. Das mit Fremdkörpern incrustirte Gehäuse zeigt die Gestalt einer Pfahlwurzel von einer Länge bis zu 0,480 mm. Die vordere Hälfte ist beinahe cylindrisch von 0,048 mm Quermesser, während die hintere Hälfte sich in einen spitzen Kegel auszieht. Diese drei Species waren sehr häufig, besonders die erste und dritte. Die vierte, in den Lagunen seltenere Form aus dieser Gruppe ist *Dictyocysta templum* Hæckel mit der Abweichung von den bisher Beschriebenen, daß der Aufsatz des Gehäuses nicht nur einen Kranz von Öffnungen, sondern deren zwei besitzt, wie Müller in seiner Arbeit über *Pentacrinus* abbildet, und daß das Wohnfach, bei geringerer Breite im Verhältnis zur Länge, ebenfalls zwei Kränze größerer Löcher aufweist. Sie dürfte vielleicht als *D. templum* var. *Mülleri* bezeichnet werden. Als fünfte Tintinnodee bleibt die von Fol³ entdeckte neue Form zu erwähnen übrig.

Alle die aufgezählten Vertreter aus diesen zwei Tiergruppen fischte ich auch im Canale grande zwischen dem Ponte di Rialto und der Eisenbahnstation, aber viel spärlicher als beim Porto di Lido und Porto di Chioggia.

Ich schließe hier noch die angemeldete Notiz über Süßwasser-Tintinnodeen an. Kurze Zeit nach meiner Notiz über *Diffugia cratera* Leidy erschien eine Bestätigung meiner Beobachtung, daß nämlich diese Leidy'schen Schalen einer Süßwasser-Tintinnodee angehören, durch Entz. Es sind somit bisher zwei Species des Genus *Codonella* im Süßwasser gefunden worden: *C. cratera* Leidy = *C. lacustris* Entz und meine *C. lacustris* aus dem Züricher und Vierwaldstätter See. *Codonella cratera* fand ich seither noch im Mittersheimer Weiher (Elsaß-Lothringen) und im Langensee. Im Comersee entdeckte ich sowohl im Arm von Como als in dem von Lecco, hier aber viel zahlreicher, eine neue Art, der ich die Bezeichnung *acuminata* gegeben habe. Das Gehäuse dieser Species besteht aus drei Abschnitten: dem vorderen (Länge 0,020 mm) wie bei *C. cratera* geringelt, dem mittleren (Länge 0,040 mm) als eigentlichem Wohnfach und dem hinteren kegelförmig

³ Recueil zoologique suisse. Tome I. No. 1. Taf. V. Fig. 15.

ausgezogenen Endstück (Länge 0,040 mm). Die größten Breiten finden wir am vorderen Theil und am hinteren Ende des mittleren Abschnittes zu 0,060 mm.

Zürich, den 25. December 1885.

2. Der älteste Tarsus (Archegosaurus).

Von Dr. G. Baur.

eingeg. 29. December 1885.

Im Neuen Jahrbuch für Mineralogie (Jahrgang 1861) findet sich auf Taf. III Fig. 6 eine Abbildung der hinteren Extremität von *Archegosaurus*, welche man trotz ihrer hohen Wichtigkeit vollkommen vergessen zu haben scheint. Ich finde wenigstens in keiner Arbeit oder Notiz über den Tarsus der Vertebraten eine Erwähnung derselben.

Quenstedt sagt darüber Folgendes p. 299—300 (Fuß [Fig. 6]):

»Besonderes Interesse erweckt derselbe durch eine papillöse Haut, die sich zwischen den Knochen mit großer Schärfe ausbreitet und das klare Bild eines Flossen-Fußes uns vor Augen legt. — Ohne Zweifel war die Haut starr; sonst könnte die Grenze auf der Tibial-Seite (*t*) nicht so scharf gegen das Gestein absetzen. Auf der Fibula-Seite (*f*) scheint sie noch weiter überzugreifen; allein die Sache ist hier undeutlicher, und bei der Gebrechlichkeit der Knochen ein Wegarbeiten nicht thunlich. Die Vollständigkeit dieses alten Fußes macht uns innige Freude; es ist aber nur der eine, die Knochen des anderen wurden durch einander geworfen aus dem bekannten Grunde, daß sie bei der Ablagerung nicht durch Schlamm geschützt waren. Aber nicht bloß die Haut, sondern auch die Knochen sind vollständiger und richtiger als bei irgend einer bis jetzt gegebenen Abbildung; wie schön liegt nicht die unten breitere Fibula da; auch die oben breitere Tibia ist vollkommen richtig, und nach der zwischenliegenden Papillark-Haut sollte man wännen, sie lägen noch in ihrer natürlichen Stellung. Allein in dieser Beziehung darf man sich nicht täuschen lassen. Oberflächlich gezählt kommen zwölf Fußwurzelknochen heraus, mehr als irgend Einer bis jetzt angab. Doch wird man über die kleinen Anhängsel bei *a* und *b* nicht sicher; sie könnten leicht mit den nachbarlichen großen verwachsen sein; dann würde sich ihre Zahl auf zehn reduciren. Alle haben innen grobe Knochenzellen, zum Beweise, daß sie ossificirt waren. Wenn sie auch durch Verdrückung aus einander geschoben sein mögen, so muß doch der Raum zwischen Unterschenkel und Mittelfuß immerhin sehr groß gewesen sein. Die in der Mitte stark verengten Mittelhandknochen deuten nun mindestens vier Finger