In sehr frühen Entwicklungsperioden fand ich schon zwischen dem Entoderm und dem Ectoderm die Tunica muscularis. Später theilt sich die Höhlung des Verdauungsanals von der Höhlung der Tentakelscheide ab, was bei mir deutlich auf den Längsdurchschnitten zu sehen ist und bilden sich die Lophophoren durch eine Vertiefung der Schichten in die künftige Höhle der Tentakelscheide. Die weitere Entwicklung der Knospen, worüber ich jetzt nicht weiter sprechen werde, geht so vor sich, wie dieselbe Nitsche bei der *Alcyonella* beschrieben hat. Was die Statoblasten der *Cristatella* anlangt, so bestehen dieselben, wie es auf den von mir gemachten Durchschnitten zu sehen ist, aus einer einförmigen körnigen Masse, welche mit dem aus cylindrischen Zellen bestehenden Ectoderm bedeckt ist. Unter dieser Schicht ist eine Kernschicht zu bemerken. Später vergrößert sich die Zahl der Zellschichten und man erkennt auch die Anwesenheit der Tunica muscularis. Die zarten Zellen des Entoderms konnte ich nicht unterscheiden, da der körnige Inhalt der Statoblasten dieselben gänzlich verdeckte. Mit der Zeit verändern sich, wie bekannt, die Zellen des Ectoderms sehr bedeutend.

Eudlich will ich noch bemerken, dass ich die Bewegungen der Colonien der *Cristatella* durch die Anwesenheit besonderer Gebilde, die als Saugnäpfe fungiren, erkläre. Es sind das Einstülpungen der Sohle, deren äußerer Theil in einem Hälschen verlängert, der innere aber erweitert ist. Diese Gebilde sind in Reihen geordnet, die senkrecht zur Längsachse der Colonie verlaufen.

Charkow, den 15. März 1880.

III. Mittheilungen aus Instituten, Gesellschaften etc.

1. Verhandlungen der zoologischen Section der VI. Versammlung russischer Naturforscher und Ärzte.

Im Auftrage der Section mitgetheilt von Dr. Alexander Brandt.

(Fortsetzung.)

VI. Die Flugmuskeln der Lepidopteren und Libelluliden bildeten den Gegenstand eines Vortrags von N. Poletajew, dessen für die Protocolle eingereichtes Résumé hier in wörtlicher Übersetzung folgt. Die Flugmuskeln der Libellen unterscheiden sich bedeutend von denen der Schmetterlinge, welche letztere in Bezug auf diese Muskeln gleichsam als Muster für sehr viele Insecten aus anderen Ordnungen hingestellt werden können. Es lassen sich die Flugmuskeln der Lepidopteren in drei Gruppen theilen: 1) ein medianer (natür-

lich paariger) Rückenmuskel, welcher der Länge nach oben im Mesothorax verläuft und den Flügel senkt; 2) laterale dorsoventrale Muskeln des Meso- und Metathorax; sie liegen unmittelbar der seitlichen Körperwandung an, befestigen sich oben an »Gelenknöchelchen« der Flügel, unten an die Seitentheile des Skelettes und senken die Flügel; 3) mittlere dorsoventrale Muskeln, welche zwischen dem Rückenmuskel und den lateralen Muskeln gelegen sind, sich oben an die Rückenwandung unten ans Skelet der Beine befestigen; sie heben die Flügel. Nur zwei Muskeln inseriren sich oben mittels Sehnen an den Flügeln. Die Rotationsachsen der Flügel verlaufen parallel der Körperachse. Die Libellen entbehren des medianen Flugmuskels und besitzen nur die dorsoventralen. Jeder der Hauptmuskeln ist mit einem oder zwei sehr kleinen Nebemuskeln versehen. Die Flügel der Libellen entbehren der »Gelenknöchelchen«, in Folge dessen sich die Muskeln unmittelbar an die Basis der verdickten Flügelladern inseriren. Alle Muskeln befestigen sich mit ihren oberen, einige von ihnen übrigens auch mit ihren unteren Enden mittels conischer, napfförmiger Sehnen. Die Drehungsachsen der Flügel schneiden die Achse des Insectes unter einem Winkel von 30—55°.

Darauf sprach W. Czernjawsky »über die Genealogie der Mysiden«. Es wurden 32 meist neue Arten untersucht, wobei auch die bedeutenden Variationen der Bewegungsorgane, der Mundtheile, ferner aus der Bruthöhle der Mutterthiere entnommene, so wie auch frei schwimmende Larvenzustände besondere Berücksichtigung fanden. Bei dieser Gelegenheit wurde die Mysidenfauna Russlands von 10 auf 26 Arten gebracht. Die genealogischen Schlüsse des Vortragenden sind folgende: 1) Die Mysiden stellen einen Seitenzweig an dem Hauptstamme der Crustaceen dar. 2) Dieser Seitenzweig beginnt an demselben Punkte, wo der große Ast der Macruren entspringt, welcher letztere seinerseits die Anomura und Brachyura hervorgehen ließ. 3) Dass die Mysiden nicht als Vorfahren der Macruren zu betrachten sind, beweist u. a. die verschiedene Lage der Gehörorgane, bei ersteren im Paar der Schwanzbeine, bei letzteren in der Basis der Antennen. 4) Als Vorfahren beider Gruppen sind Thiere entsprechend dem »Mysisform-Stadium der Decapoden« (Fritz Müller) anzusehen. Aus dem Brutraum der *Mysis*-Weibchen entnommene spätere Entwicklungsstufen entbehren, gleich den genannten Decapodenlarven, des charakteristischen caudalen Gehörwerkzeuges. 5) Die Vorfahren beider Gruppen waren pelagische Formen mit drei Flagella an den oberen Antennen und zweiästigen abdominalen Schwimmfüßen in beiden Geschlechtern. 6) Das dritte Flagellum hat sich unter allen bisher bekannten Mysiden nur bei den Männchen von *Podopsis* erhalten,

obgleich dieses Mysidengenus eines der am meisten regressiven ist. Bei den übrigen Gattungen blieb von ihm keine Spur mehr übrig; während in der Gruppe der *Macrura* sogar noch *Palaemon* ein mehr oder weniger entwickeltes drittes Flagellum aufweist und es bei den niederen Genera vollständig entwickelt ist. 7) Bei den *Macruren* sind die Abdominalfüße in beiden Geschlechtern Schwimmfüße, während unter etwa 90 berücksichtigten Mysiden bei keiner einzigen diese Organe sich in beiden Geschlechtern zum Schwimmen geeignet zeigten. 8) Die rechte und linke Mandibel sind bei den *Macruren* gleich, bei allen Mysiden ungleich und häufig sehr verschieden. 9) Die Mysiden stellen eine bereits so zu sagen andeutungsweise regressive Gruppe dar, was durch die stets zunehmende Abweichung der Weibchen von den pelagischen Urformen bestimmt wird. Der Vortragende hält sich für berechtigt anzunehmen, dass jede Thiergruppe, in welcher sich das Männchen mehr von der Urform entfernt, eine progressive und im Gegentheil jede Gruppe, in welcher sich das Weibchen mehr von der Urform entfernt, eine regressive ist. 10) Die Mysidenmännchen zeigen eine allmähliche Stufenfolge von Atrophie der Abdominalfüße, während letztere bei den Weibchen in der Mehrzahl der Fälle bereits vollständig rudimentär sind. 11) In Übereinstimmung hiermit führen bei vielen Arten die Männchen eine mehr pelagische Lebensweise und halten sich die Weibchen mehr zwischen den Algen am Grunde auf. 12) Die Genealogie der betreffenden Genera und Species lässt sich sehr wohl nach vielen Thatsachen, so namentlich nach den Embryonal- und Jugendstadien, bestimmen. 13) Bei allen Mysiden mit leicht ausgeschnittener Schwanzplatte treffen wir, wenn wir allmählich die Larvenstadien bis zu den sich noch im Brutraum aufhaltenden herunter verfolgen, schließlich eine ganzrandige Schwanzplatte an. 14) Folglich sind alle mit ausgeschnittener Schwanzplatte versehene Arten von solchen mit ganzrandiger Schwanzplatte (und zwar nicht selten auch von jetzt lebenden) abzuleiten. 15) Bei vielen Mysiden mit tief ausgeschnittener Schwanzplatte unterscheiden sich die Larven durch eine leicht ausgeschnittene. So z. B. bei *M. oculata*, welche aus *M. relicta* und nicht etwa umgekehrt, wie dies G. O. Sars glaubte, entstanden ist. 16) Nach Maßgabe der allmählichen Abweichung der Mysiden von der pelagischen Lebensweise, erfahren nicht nur die Abdominalbeine, sondern auch der Schwimmast der Beine und Maxillarfüße eine Atrophie, und wird auch das caudale Beinpaar reducirt und entsprechend den neuen Lebensbedingungen modificirt.

N. Cholodkowsky hielt einen Vortrag über den Bau der Testikel bei Schmetterlingen. Das Untersuchungsmaterial lieferten 34 Arten von Tagfaltern (*Rhopalocera*). Zunächst erinnerte

Cholodkowsky an die bisher bekannten Schmetterlinge, bei welchen, der allgemeinen Regel zuwider, die Verschmelzung beider Hoden mit einander ausbleibt. Es sind dies *Bombyx mori* (Malpighi), *Attacus pavonia major* (L. Dufour) und *Yponomeuta evonymella* (Suckow), denen der Vortragende noch *Pygaera Anachorcta* und *Agria Tau* hinzuzufügen im Stande ist. Ferner erinnert er an die bereits oben erwähnte von Ed. Brandt nachgewiesene Hemmungsbildung der Hoden bei *Hepiolum humuli*. Anknüpfend an die von Herold, Suckow, H. Meyer, Bessels und A. Brandt studirte Bildungsgeschichte der Hoden und ihrer Follikel, stellte er sich die Aufgabe, das Schicksal der Hodenfollikel nach der Verschmelzung beider Hoden mit einander zu verfolgen. Bei vorsichtigem Abziehen der äußeren Hodenkapsel gelang es ihm innerhalb derselben die acht constituirenden Hodenfollikel oder Schläuche mit intacter Tunica propria in Zusammenhang mit den betreffenden Vasa deferentia nachzuweisen. Ein etwaiges Zusammenfließen der Follikel bleibt also entschieden ausgeschlossen. Die Lage der Hodenfollikel in der gemeinsamen Kapsel ist eine verschiedene: bald liegen jederseits je vier entweder fächerförmig (*Lycaena*, *Coenonympha*) oder ähnlich den Abtheilungen einer Apfelsine, bald sind die vier Follikel der einen Seite spiralg um die der anderen gewickelt, wobei bisweilen mehr als eine Windung vorhanden ist (*Pieridae*, *Hesperidae*) und das Entrollen sehr schwierig wird. — Im Allgemeinen lassen sich folgende vier Haupttypen der Hoden aufstellen: a) Jederseits vier isolirte Hodenfollikel, der ursprüngliche oder embryonale Typus (*Hepiolum*); b) zwei vollkommen isolirte Hoden (die erwähnten Arten von *Attacus*, *Yponomeuta*, *Pygaera* und *Agria*); c) ein gemeinsamer Hode, jedoch mit äußerer Einschnürung (von Cholodkowsky bei *Lycaena* Fabr. beobachtet) und d) ein unpaarer rundlicher Hode ohne jede äußere Theilung. In allen diesen Fällen trägt jedes Vas deferens an seinem Ende die entsprechenden vier bei Raupe und Embryo distincten Follikel. Die äußere Kapsel des gemeinsamen Hodens wäre demnach bloß ein Scrotum.

Es folgte eine Mittheilung von Ed. Brandt über das Nervensystem der Dipterenlarven. Es beruht dieselbe auf einer sorgfältigen Untersuchung von 26 Species aus zum Theil in Bezug auf die Entwicklung des Nervensystems noch gar nicht untersuchten Familien. In Berücksichtigung einer bedeutenden Anzahl vom Vortragenden bereits publicirter neurologischen Arbeiten über Insecten und in Erwartung einer baldigen Veröffentlichung auch der die Dipterenlarven betreffenden Forschungen sehen wir uns veranlasst, auf eine Wiedergabe des uns vorliegenden sehr umfangreichen Originalreferates zu verzichten.

Nach dem eben erwähnten Vortrage besprach J. Porczinsky die bisher bekannten viviparen Musciden in biologischer Beziehung. Ein schriftliches Referat liegt uns zur Benutzung nicht vor.

(Schluss folgt.)

IV. Personal-Notizen.

N e c r o l o g .

Am 18. März starb in Dresden Herr Ernst Aug. Hellmuth v. Kiesenwetter, k sächs. Geheim. Regierungsrath. Er war im Jahre 1820 geboren, studirte Jura und trat schon früh in die Verwaltung über. Von Jugend auf ein großer Insectenfreund, wurde er durch unausgesetzte Arbeit, eingehendes Sammeln und vielfache, fast auf alle Theile Europas ausgedehnte entomologische Reisen einer der ersten Käferkenner; nächst den Käfern widmete er den Hymenoptern noch besondere Aufmerksamkeit. Seine Fortsetzung der Erichson'schen Käfer Deutschlands ist ein glänzendes Zeugnis seines Scharfblicks, seiner Ausdauer und seines Urtheils.

Am 23. März starb in Boston (Mass. U. S.) Dr. Thom. M. Brewer. Am 21. Novbr. in Boston geboren, studirte er Medicin, war mehrere Jahre als Arzt thätig und trat dann in die Redaction eines größeren Journals. 1875 ging er auf zwei Jahre nach Europa und widmete sich nach seiner Rückkehr besonders dem Schulwesen seiner Vaterstadt. Sein Werk über die Eier der nordamericanischen Vögel ist leider unvollendet geblieben. Als Ornitholog war er auf das Rühmlichste bekannt.

Am 11. April starb in London Dr. William Sharpey. Er war am 1. April 1802 in Arbroath geboren, studirte in London und Paris und promovirte 1823 in Edinburgh. Nach einer kurzen practischen Thätigkeit in seiner Geburtsstadt ging er nach Italien, wo er unter Panizza in Pavia arbeitete; in Deutschland besuchte er Heidelberg, Wien und Berlin, wo er zu Rudolphi in nähere Beziehung trat. 1831 begann er unter Assistenz seines Freundes Allen Thomson in Edinburgh Anatomie zu dociren; 1836 erhielt er einen Ruf als Professor der Anatomie und Physiologie an die Universität London (jetzt University College) und versah dies Amt bis 1874. Einer der tüchtigsten, gewissenhaftesten, fleißigsten Gelehrten, einer der zuverlässigsten, wohlmeinendsten, thatkräftig theilnehmenden Freunde ist mit ihm aus diesem Leben geschieden.

Heute starb in einem Alter von 71 Jahren der unter den Zoologen ehrenvoll bekannte Naturalienhändler Gustav Adolph Frank, dessen ausgebreiteter Kenntnis und großer Energie viele Museen, nicht am wenigsten das prachtvolle Reichsmuseum in Leiden und das Museum der Königl. Zoologischen Gesellschaft »Natura Artis Magistra« viele seltene Gegenstände verdanken. Sein Tod wird von Allen, welche seinen biedern und leutseligen Character kennen gelernt haben, aufrichtig betrauert werden.

Amsterdam, den 24. April 1880.

G. F. Westermann.

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: [Zoologischer Anzeiger](#)

Jahr/Year: 1880

Band/Volume: [3](#)

Autor(en)/Author(s): Brandt Alexander

Artikel/Article: [1. Verhandlungen der zoologischen Section der VI. Versammlung russischer Naturforscher und Ärzte 212-216](#)