© Biodiversity Heritage Library, http://www.biodiversitylibrary.org/; www.zobodat.at
4 FEB 93

Nr. 3. **1895.**

Sitzungs-Bericht

der

Gesellschaft naturforschender Freunde

zu Berlin

vom 19. März 1895.

Vorsitzender: Herr F. E. Schulze.

Herr **von Martens** sprach über die **Mollusken von Paraguay** mit Beziehung auf seine frühere Mittheilung über denselben Gegenstand in der Sitzung vom 17. Juli 1894; beinahe gleichzeitig mit dieser ist durch Gius. Paravicini in dem Bollettino dei Musei di Zoologia ed Anatomia comparata della R. Università di Torino IX. nro. 181, 26. Juli 1894 eine Aufzählung der von Dr. Borelli in Paraguay und den benachbarten Provinzen La Platas gesammelten Mollusken erschienen, wodurch die Anzahl der bis jetzt aus jenem Staat bekannten Arten um 15 vermehrt wird, nämlich:

Streptaxis comboides Orb., Rio Apa, Colonia Risso,
— *hylephilus* Orb.,
Conulus Paraguayanus Pfr., S. Pedro,
Helix (Lysinoë) Estella Orb., Rio Apa,
— — *Pollonerae* sp. n., Rio Apa,
— — *Borellii* sp. n., Rio Apa,
Bulimulus poecitus Orb., Rio Apa und S. Pedro,
Vaginulus solea Orb., Central-Paraguay,
Physa rivalis Sow., Rio Apa,
Planorbis tenagophilus Orb., Rio Apa und Asuncion.
— *peregrinus* Orb., Asuncion, Rio Apa, S. Pedro,
— *Tancredii* n. sp., Asuncion,

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

Ampullaria scalaris Orb., Rio Apa und Central-Paraguay,
Helicina carinata Orb., Rio Apa,
Anodonta Castelneaudi Hupé, Fluss Paraguay.

Die meisten dieser Arten sind auch aus dem südlichen Brasilien, Bolivia oder den Laplata-Staaten bekannt; am interessantesten sind die zwei neuen *Helix*-Arten aus der unsern alpinen Campylaeen analogen Gruppe *Lysinoë*. Unterdessen hat aber auch Herr Dr. Bohls selbst eine zweite Sendung von ihm in Paraguay gesammelter Conchylien dem Vortragenden zur Untersuchung mitgetheilt, worin sich noch folgende Arten befanden:

Helix lactea Müll., von Europäern in Montevideo gezüchtet und auf dem Markt von Asuncion verkauft. In Montevideo schon von Orbigny 1826 vorgefunden und später ebenda von Dr. Hensel 1864, ohne Zweifel durch die Spanier aus Europa eingeschleppt.

Bulimulus interpunctus Marts. (Sitz.-Ber. Gesellsch. nat. Freunde 1886, S. 161), Asuncion, auf Baumblättern am Wald, selten.

Planorbis tenagophulus Orb., Laguna bei Asuncion (vgl. oben).

Planorbis cultratus Orb., Paraguayfluss nördlich von Concepcion.

Planorbis anatinus Orb. var., die vorletzte Windung höher und grösser als gewöhnlich, Farbe lebhaft braungelb. Laguna bei Asuncion.

Limnaea viator Orb. var.? Ebenda.

Ancylus Moricandi Orb. Ebenda.

Ampullaria pulchella Anton (Roissyi Orb.), Paraguayfluss, nördlich von Concepcion.

Ampullaria sp., ein junges Stück, vielleicht zu *A. linecita* gehörig. Laguna von Asuncion.

Unio Paraguayanus sp. n.

Testa subcircularis, sat tumida, valde inaequilatera, antice perbrevis, rotundata, margine dorsali postice in alam tumidam sulco circumscriptam elevato, postice rotundatosubrostrata; margo ventralis antice subrectilineus, paulum ascendens, postice

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

arcuatus, tumidus; regio umbonalis antrorsum inclinata, costulis elevatis validis radiantibus circa 6 sculpta; facies interna luride margaritacea, oleosomaculata; dentes cardinales valvae sinistrae unicus, valvae dextrae duo pervalidi, trigoni, rugosi; dentes laterales postici elongati, paululum arcuati. Long. 102, alt. 82, diam. 38—47. Vertices in $^3/_4$ longitudinis siti.

Paraguay-Fluss, auf Sandbänken, unter 25° Südbreite. Nächst verwandt mit *U. nocturnus Lea* vom Uruguay-Fluss, aber grösser, bauchiger, mit verhältnissmässig stärkerer Sculptur und stärkeren Schlosszähnen.

Anodonta solidula HUPÉ, Paraguay-Fluss.

Damit ist die Anzahl der aus Paraguay bekannten Arten auf 18 Arten von Landschnecken und 27 von Süsswasserconchylien gestiegen.

Herr **VON MARTENS** legt ein zu einem Meissel **verarbeitetes Conchylienstück aus Neuguinea** vor, 12 cm lang, $4^1/_4$ breit und $2^1/_2$ dick; dasselbe ist von dem leider dort verstorbenen Kolonialarzt Dr. KARL WEINLAND gesammelt und in dem Besitze seines Vaters, des Dr. DAVID WEINLAND [1]) in Hohenwittlingen, Königreich Württemberg, befindlich. Dieses Stück ist auf der einen Fläche gleichmässig blassgelblich und eben, auf der andern zeigt es eine ziemlich breite dunkelbraune Längsgrube mit eigenthümlich netzartiger Skulptur; siehe die Figur; *b* Querschnitt. Auf den ersten Anblick ist nicht leicht zu sagen, aus welcher Conchylienart es hergestellt sein mag. Zunächst musste man an die grosse *Cassis cornuta* (L.) = *labiata* CHEMNITZ denken, welche schon lange aus Neuguinea bekannt ist, oder auch an die Riesenmuschel *Tridacna gigas* (L.), aus welcher an verschiedenen Stellen Polynesiens allerlei Werkzeuge herausgearbeitet werden. Aber mit der Riesenmuschel liess es sich garnicht zusammenpassen; betreffs der *Cassis* mochte man an die verhältnissmässig weite Nabelhöhle

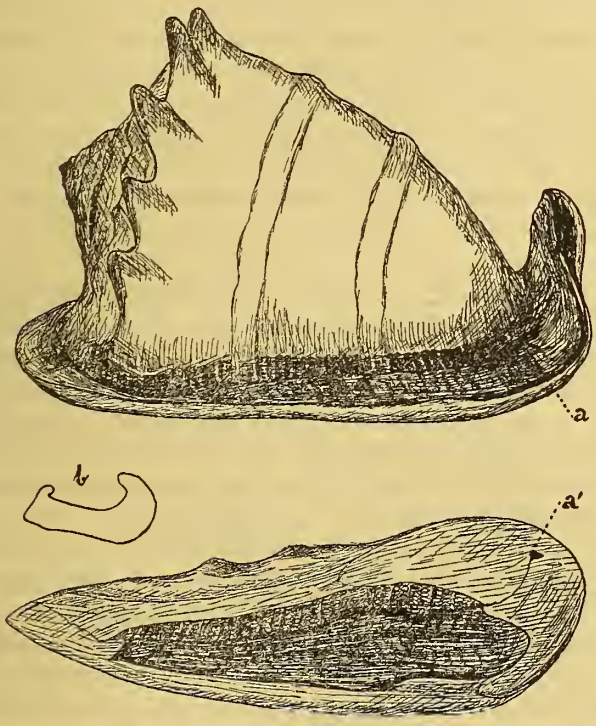
[1]) Seitdem fand ich auch noch ähnliche Stücke im hiesigen Museum für Völkerkunde.

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

denken, welche bei aufgeschliffenen Stücken sich durch die meisten Windungen verfolgen lässt und eine ähnliche netzartige Skulptur zeigt, aber selbst stark spiral gedreht ist, nicht so dunkel gefärbt ist und auch bei den grössten Stücken nie eine so dicke Wandung besitzt. Bei näherer Betrachtung des fraglichen Stückes fiel nun eine scharf gezogene Längsfurche auf, welche die genannte Grube durchläuft und ungleich theilt, wobei auf der einen Seite derselben die netzartige Skulptur schärfer und regelmässiger ist, als auf der andern; diese Furche ist auch an dem abgeschnittenen breiten Ende des Stückes, also in der Substanz der ursprünglichen Schale, noch zu verfolgen und endet da mit einer kleinen Erweiterung, einem Grübchen *(a*[1]*)*. Das musste die Entscheidung geben, eine solche Furche musste sich an der natürlichen Schale nachweisen lassen, welche man als Material für dieses Stück ansprechen wollte, und sie fand sich auch an der oben genannten *Cassis*, allerdings nicht in der Nabelhöhle, sondern, worauf mich Assistent Dr. Meissner zuerst aufmerksam machte, an der Aussenseite derselben, da wo diese in den breit umgeschlagenen Aussenrand der Mündung übergeht. Diese Furche beginnt ein Stück unterhalb der Naht und verläuft bis ganz nahe an die Basis der Mündung, wo die Umbiegung des Canals beginnt, und endet hier mit einer kleinen Erweiterung, einem Grübchen *(a);* sie beruht auf einem plötzlichen Abbrechen der Continuität der Aussenfläche, da wo die Schalenmasse sich plötzlich nach innen einfaltet, um den gezahnten innern Vorsprung der Aussenlippe zu bilden; wo dieser unten aufhört, am Beginn des Canals, endet sie plötzlich mit dem erwähnten Grübchen. Diese Furche finde ich in keinem conchyliologischen Werke erwähnt, aber bei Durchmusterung des Materials im Berliner Museum für Naturkunde an allen Stücken, älteren und jüngeren, der vier grossen Arten *Cassis cornuta* (L.), *cameo* Stimps. = *Madagascariensis* Brug., *tuberosa* (L.) und *flammea* (L.), sowie an der etwas kleineren, doch verwandten *C. spinosa* (Gronov.) = *fasciata* Lam., nicht aber an *C. rufa* (L.), welche zu einer andern Unterabtheilung gehört, und auch bei keiner der kleineren Arten; sie kann also als Eigenthümlichkeit der-

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

jenigen Untergattung von *Cassis* gelten, welche schon Martini 1773 als „eigentliche Sturmhauben“ [1]), Swainson, Mörch und die Gebrüder Adams als *Cassis* im engern Sinn, Mörch später 1857 als *Goniogalea* bezeichnet haben. Legt man nun das verarbeitete Stück neben eine vollständige *Cassis cornuta*, so dass die Furchen einander parallel und das Endgrübchen an derselben Seite ist, so wird die Deutung im Einzelnen sofort klar. Die dunkle Grube ist das Ein-



Cassis cornuta (L.) und Meissel daraus. Neu-Guinea.

zige, was von der Aussenseite erhalten ist, die helle glatte Umgebung derselben Durchschnitts- oder Abschleifungsfläche

[1]) Der aufgebogene Canal wurde mit dem aufgeschlagenen Visier, der grosse Höcker der letzten Windung mit der Spitze eines Helmes verglichen, daher die Benennung Sturmhaube, *Cassis*.

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

der Schalensubstanz selbst, die entgegengesetzte ebene hellgelbe Fläche ist die Mündungsseite des breiten Aussenrandes, an ihr sind auch noch die Falten und Zähne erkennbar, wenn auch abgeschwächt und abgeschliffen; auffallend ist nur, dass bei allen unsern Stücken von *Cassis cornuta* die Aussenfläche nur dunkle Flecken mit hellen Zwischenräumen zeigt, während an dem verarbeiteten Stück die ganze Vertiefung auf den ersten Anblick gleichmässig dunkelbraun erscheint, doch bei näherer Besichtigung auch dunklere Stellen mit etwas weniger dunkeln abwechseln. Das Ganze entspricht ungefähr den zwei unteren Dritteln des Aussenrandes der Mündung einer grossen *Cassis cornuta* und es leuchtet ein, dass gerade ein solches Stück als besonders hervorragend leicht durch einen geschickten Schlag abgetrennt werden konnte, worauf es der weitern Bearbeitung durch Abschleifen unterzogen werden mochte.

Herr **E. Schmidt** machte Mittheilungen **über die Betheiligung der Männchen einiger Belostomiden an der Brutpflege.**

Schon Fabricius war bekannt, dass manche Belostomiden in eigenartiger, bei den Kerfen sonst nicht vorkommender Weise für ihre Brut sorgen, indem sie nämlich die Eier auf den Flügeldecken festkleben und diese so bis zum Ausschlüpfen der Larven herumtragen. Nicht eben häufig trifft man solche Exemplare mit Eierpacketen in Sammlungen oder bei Händlern an, da sich beim Trockenwerden das ganze Packet leicht ablöst. Vor Kurzem nun hatte ich in der hiesigen Naturalienhandlung von Böttcher Gelegenheit, zwei derartige mit Eiern dicht besetzte Exemplare von *Hydrocyrius Columbiae* Spin. zu erwerben. Meines Wissens ist die betreffende Gewohnheit für diese Gattung noch nicht bekannt; nur für *Zaitha* und *Diplonychus* wird sie bisher erwähnt.

Beim Ablösen des Eierpackets des erstens Exemplars fiel mir nun auf, dass das Packet besonders an einer behaarten Stelle der Flügeldecken haftete; es lag nahe, eben darin die biologische Bedeutung der „pubescenten“ Stelle

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

zu suchen. Eine solche Stelle findet sich aber bei allen Exemplaren, also auch bei den Männchen. So entstand die Frage, ob nicht auch die Männchen an jener Art der Brutpflege betheiligt sind.

Bei den meisten *Rhynchoten* sind Männchen und Weibchen ohne weitere Präparation sicher durch die Gestaltung der letzten Bauchringe zu unterscheiden; bei den Belostomiden ist das so einfach nicht der Fall. Es kommt das daher, dass die Genitalsegmente von dem letzten vorhergehenden, dem siebenten, so gut wie völlig verdeckt werden. Es war also hier nöthig, die Genitalanhänge herauszupräpariren. Das erste der beiden Exemplare von *Hydrocyrius*, welches ich daraufhin untersuchte, war ein Weibchen; das zweite erwies sich als — ein Männchen. Der Fall, dass bei der Brutpflege einer Kerfart die Männchen mit herangezogen werden, war so überraschend — meines Wissens kommt das bei Kerfen sonst nirgends vor —, dass weitere Bestätigungen mir dringend wünschenswerth schienen.

Da meine sonstigen Bemühungen nach weiterem Material zunächst vergeblich waren, wandte ich mich an das königliche Museum. Es galt womöglich auf den ersten Griff ein eiertragendes Männchen herauszufinden. Ich hegte einige Hoffnung, das zu können: bei *Hydrocyrius* war mir als äusserlich wahrnehmbarer Unterschied zwischen Männchen und Weibchen entgegengetreten, dass die letzte äusserlich sichtbare Bauchplatte beim Männchen länger und spitzer ist als beim Weibchen. Einen hierauf bezüglichen Unterschied zwischen Männchen und Weibchen giebt auch G. Mayr[1]), der Monograph der Familie, bei mehreren Arten an, aber er bezeichnet gerade umgekehrt die Exemplare mit schmalerem und spitzerem „Hypopygium“ als Weibchen. Nach meinem oben angegebenen Merkmal wählte ich ein eiertragendes Exemplar von *Diplonychus rusticus* aus. Ich erhielt die Erlaubniss es aufzuweichen und zu untersuchen: es erwies sich in der That als Männchen.

[1]) Gust. Mayr, Die Belostomiden, monographisch bearbeitet, in den Verhandlungen des zoologisch-botanischen Vereins in Wien 1871, p. 399.

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

Endlich gelang es mir, noch ein weiteres Exemplar mit Eiern von der bekannten Handlung von Dr. Staudinger, Blasewitz-Dresden, zu erwerben; es gehörte einer dritten Gattung an, *Appasus*[1]), und auch dieses erwies sich als Männchen.

Damit waren drei Fälle von eiertragenden Männchen und zwar aus drei verschiedenen Gattungen festgestellt. Aber die Angaben von G. Mayr in dem schon erwähnten Aufsatz boten noch weitere Bestätigungen dar. Ich habe schon oben angegeben, dass dieser Autor an verschiedenen Stellen Männchen und Weibchen als durch die Gestalt des „Hypopygium", d. h. der letzten Bauchplatte unterschieden erwähnt. Abgesehen von *Belostoma griseum* geschieht es bei *Appasus*, *Zaitha bifoveolata*, *plebeja*, *micantula*, *Nectocoris Ståli* und *Diplonychus*. Stets werden als Weibchen die Thiere mit schmalerem und spitzerem Hypopygium bezeichnet; nur die Angabe für *Belostoma* weicht hierin ab. Woher weiss aber Mayr, welche Thiere die Weibchen sind? Hat er die Genitalien untersucht? An keiner Stelle seiner Arbeit findet sich ein Hinweis darauf. Gewöhnlich giebt er keinen Grund, wenigstens nicht ausdrücklich an; angegeben wird jedoch ein solcher bei *Zaitha micantula*, *Nectocoris* und *Diplonychus*. Stets ist es derselbe; Thiere mit dem schmaleren und spitzerem Hypopygium tragen Eier, also sind das die Weibchen. Dass ich nun bei *Hydrocyrius* und *Diplonychus* die äusseren Kennzeichen der Geschlechter — diese nach Genitalien bestimmt — gerade entgegengesetzt fand, habe ich schon angegeben. Es war mir von Werth an weiterem Material zu prüfen, ob allgemein bei den Belostomiden entgegen der Angabe von G. Mayr das Weibchen durch ein „Hypopygium" gekennzeichnet ist, welches am Ende stumpfer bezw. mehr abgerundet und oft auch kürzer als beim Männchen ist. Die Gelegenheit hierzu erhielt ich dadurch, dass die Handlung von Dr. Staudinger mir in entgegenkommen-

[1]) Es war als *Appasus japonicus* bezeichnet und stammte nach der Angabe aus Yokohama. Mayr spricht a. a. O. die Vermuthung aus, *Appasus japonicus* Vuillefroy möchte zu *Diplonychus* gehören; mein Exemplar hatte jedenfalls die Gattungscharaktere von *Appasus*.

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

der Weise ihre Vorräthe in den von mir ausgewählten Arten der Belostomiden zusandte. So vermochte ich an theilweise zahlreichen Exemplaren von *Appasus japonicus*, *Zaitha micantula*, *elegans*, *margineguttata* die Exemplare zur Untersuchung auf die Genitalien selbst auszusuchen. Bei allen diesen stellte sich nun die Richtigkeit meiner Vermuthung bezüglich der äusseren Geschlechtskennzeichen im Gegensatz zu den Angaben von G. Mayr heraus.[1]) Hiernach halte ich für zweifellos, dass die von G. Mayr erwähnten acht Thiere mit Eierpacketen, nämlich sechs von *Diplonychus*, je eins von *Zaitha micantula* und *Nectocoris Stâli*, nach denen er zu der irrthümlichen Meinung über die äusseren Geschlechtskennzeichen kam, insgesammt Männchen sind.[2])

Um jedem Zweifel zu begegnen, wird es an dieser Stelle nicht unangebracht sein, kurz auf den Unterschied der Genitalsegmente bezw. der Genitalanhänge bei den Belostomiden einzugehen.

Wie schon oben erwähnt wurde, ist bei Männchen wie Weibchen äusserlich nichts von den Genitalanhängen wahrzunehmen. Das letzte äusserlich wahrnehmbare Segment ist das siebente (scheinbar das sechste), bei beiden Geschlechtern bis auf die schon angegebenen geringen Unterschiede gleich gestaltet. Aus den Seitentheilen dieses Segmentes ragen hervor oder lassen sich doch hervorziehen die „Analanhänge", die Homologa der Athemröhre von *Nepa* und *Ranatra*[3]). Sie sind der auffallendste, aber nicht einzige Theil von Segment VIII; zwischen ihnen liegt, völlig verdeckt von Segment VII, die Ventralplatte dieses Segments, bei Männchen und Weibchen verschieden ausgebildet. Beim Weibchen ist die VIII. Bauchplatte in der Mitte längs ge-

---

[1]) Bei den Nepiden freilich ist die Bauchplatte des 7. Ringes im Zusammenhange mit ihrer biologischen Aufgabe beim Weibchen spitzer als beim Männchen.

[2]) Nachträglich habe ich auch noch an einem eiertragenden Spiritus-Exemplar einer *Zaitha* des königlichen Museums feststellen können, dass es wiederum ein Männchen war.

[3]) S. meine Mittheilung in diesen Berichten über die Nepiden und Belostomiden. Jahrg. 1891, p. 46.

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

spalten, meist ziemlich derb chitinisirt und behaart, beim Männchen nicht gespalten, meist zart und unbehaart. Wichtiger aber sind die eigentlichen Genitalanhänge. Beim Weibchen findet sich auf der Bauchseite ein deutlicher Legeapparat, bestehend aus zwei Lamellenpaaren, zwischen denen die weibliche Geschlechtsöffnung liegt und die — wenn auch nur schwach und auf kurze Strecke — durch Grad und Nut verbunden sind Das erste Lamellenpaar gehört dem VIII., das zweite dem Vorderrand des IX. Segmentes an, in Uebereinstimmung mit den entsprechenden Verhältnissen bei den Orthopteren und Hymenopteren. Auf das IX. Segment folgt dann noch das eigentliche Analsegment.

Das Männchen hat natürlich von jenen beiden Lamellenpaaren auf der Unterseite nichts. Dagegen trägt bei ihm das IX. langgestreckte Segment seitlich, also auf der Grenze von Bauch- und Rückenabschnitt, im hinteren Theile zwei charakteristische, meist griffelförmige Anhänge, die am Ende plötzlich verdünnt und eigenthümlich umgebogen sind. Sie dienen offenbar bei der Copulation als Haftorgane. Das X. oder Analsegment ist nicht wie beim Weibchen dem IX. am hinteren Ende angefügt, sondern mehr dorsal; das IX. Segment ist über den Ansatz des X. hinaus noch verlängert und hier tritt dann das ziemlich starke Begattungsorgan hervor. —

Berücksichtigt man alle oben angeführten Fälle, so scheint es sicher, dass die Besetzung mit Eierpacketen bei Männchen sogar häufiger ist als bei Weibchen. Auch als ich die vier übrigen Exemplare der Sammlung des königlichen Museums, welche mit Eiern besetzt waren, nach der Gestalt der 7. Bauchplatte auf ihr Geschlecht zu bestimmen versuchte, fand ich darunter drei Männchen; das Geschlecht des vierten Exemplars blieb mir unsicher. Drei von diesen Thieren gehörten der Gattung *Zaitha*, eins der Gattung *Diplonychus* an.

Wie aber findet die Ablage und Befestigung der Eier statt? In der Litteratur findet sich darüber eine Angabe von G. Dimmock in „the annual report of the fish and game

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

commissioners of Massachusetts 1886".[1]) Es heisst dort von *Zaitha fluminea* S. 71: „These eggs are set nicely upon one end and placed in transverse rows, by means of a long protrusile tube or ovipositor, which the insect can extend far over her own back." Ich zögere nicht auszusprechen, dass ich dies für alle Arten der Belostomiden, welche ich untersuchen konnte, — *Zaitha fluminea* war freilich nicht darunter, dagegen andere Arten dieser Gattung — für eine Unmöglichkeit halte. Durch eine grosse faltige Zwischenhaut vor dem Segment VIII ist es zwar dem Thiere ermöglicht, die der Athmung dienenden Anhänge dieses Hinterleibsringes (s. darüber meine frühere Mittheilung in diesen Berichten von 1891) und damit auch den Legeapparat herauszustrecken; aber der letztere reicht im günstigsten Falle kaum über die 7. Bauchplatte, also nie bis an das Hinterleibsende. Und wollte man die Athemanhänge des achten Segments für jenen Zweck mit in Anspruch nehmen, wie wohl Herr Dimmock thut, so reicht deren Spitze zwar in ausgestrecktem Zustand über das Hinterleibsende heraus — bei den grossen Arten etwa 1 cm, bei den mittleren 2—5 mm —, aber doch nie soweit, wie man die Eier findet. Vor Allem fehlt aber jede Andeutung von Gelenkbildung, welche diesen Anhängen das Umklappen nach vorn ermöglichen könnte. Woraufhin G. Dimmock seine Angabe stützt, ist mir unerfindlich; irgend eine Andeutung darüber findet sich in jener Mittheilung nicht. Die einfachste und wahrscheinlichste Annahme scheint mir zu sein, dass das Weibchen bei der Eiablage sich auf dem Rücken eines Männchens festhält und bisweilen vielleicht auch auf dem eines anderen Weibchens. Dann würden also auch in dem Falle, dass ein Weibchen mit Eiern besetzt ist, diese nicht die eigenen Eier des betreffenden Weibchens sein. Was die Männchen angeht, würde es gut zu dieser Annahme stimmen, wenn diese auch beim Begattungsakt sich unten befänden. Dafür

[1]) Ich verdanke den Hinweis auf diese Angabe sowie den betreffenden Sonderabdruck der Freundlichkeit des Herrn Dr. Karsch. In den entomologischen Nachrichten von 1887, p. 78, hat derselbe über jene Mittheilung berichtet.

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

spricht in der That der Umstand, dass das IX. Segment des Männchens, welches das Begattungsorgan trägt, in Folge der Zwischenhautbildung an seinem Grunde, wenn es vorgezogen wird, sich nach oben richtet. Entscheidung über die obigen Fragen kann freilich nur die direkte Beobachtung bieten.[1])

[1]) G. Dimmock hält für wahrscheinlich, dass alle Arten der Gattung *Belostoma* ihre Eier einfach an Holzstücke im Wasser ablegen. Dem steht die Angabe von Dufour (Annales de la société entomologique de France 1860, p. 377) entgegen, dass sein Freund Perez im Pariser Museum ein Eierpacket auf dem Rücken einer „*Belostoma gigantesque*" gefunden habe. Hat Dimmock Recht, so würde meine oben ausgesprochene Vermuthung, dass die pubescente Stelle der Flügeldecken — sie findet sich auf beiden Decken, aber man findet auch bei den Thieren bald die rechte, bald die linke Decke oben — zur Befestigung der Eier diene, mindestens eine Einschränkung erfahren, nämlich die, dass sie a u c h zur Befestigung diene; denn die *Belostoma*-Arten haben diese pubescente Stelle wohl entwickelt. Da ich übrigens nur zwei Eierpackete ablösen konnte, so sind meine Beobachtungen, ob wirklich das Eierpacket stets hier besonders haftet, zu wenig zahlreich, um irgend eine bestimmtere Aussage zu gestatten.

Herr **Jaekel** sprach **über Xenacanthiden:** Der Bericht wird in nächster Nummer erscheinen.

Im Austausch wurden erhalten:

Naturwissenschaftl. Wochenschrift (Potonié). X, No. 8—11.
Leopoldina, Heft XXXI, No. 1—2.
Sitzungsber. der Kgl. Preuss. Akad. d. Wiss. zu Berlin. No. XXXIX—LIII.
XIX. Jahresbericht der Gewerbeschule zu Bistritz. 1894.
Anzeiger der Akademie der Wissenschaften in Krakau. 1895, Januar, Februar.
Jahresbericht der Kgl. Ung. Geolog. Anstalt für 1892. Budapest 1894.
Bollettino delle Pubblicazioni Italiane, 1895, No. 220—221.
Rendiconto dell' Accademia delle Scienze Fisiche e Matematiche. Ser. 3, Vol. I, Fasc. 1 e 2. Napoli 1895.

J. F. Starcke, Berlin W

4 FEB 95

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: Sitzungsberichte der Gesellschaft Naturforschender Freunde zu Berlin

Jahr/Year: 1895

Band/Volume: 1895

Autor(en)/Author(s): Schulze Franz Eilhard

Artikel/Article: Sitzungs - Bericht der Gesellschaft naturforschender Freunde zu Berlin vom 19. März 1895 33-44