

- (Commencement), *Orectochilini*, Généralités. in: Ann. Soc. Entomol. France (6.) T. 3. 3. Trim. p. 381—384. — 4. Trim. p. 385—482.  
(s. Z. A. No. 158. p. 28.)
- Borre, A. Preudh. de, De la validité spécifique des *Gyrinus colymbus* Er., *distinctus* Aubé, *caspicus* Ménetr., *libanus* Aubé et *Suffriani* Scriba. in: Soc. Entomol. Belg. Compt. rend. (3.) No. 45. p. CXLVII—CLXXI.
- Sahlberg, John, *Hapalus bimaculatus* L. och *Clytus pantherinus* Sav. återfunna i Finland. in: Meddel. Soc. Fauna et Flora Fenn. 9. Hft. p. 82—88.
- Thomson, C. G., Note sur deux esp. [1 n.] du g. *Harpalus*. in: Ann. Soc. Entomol. France (6.) T. 3. 3. Trim. Bull. p. CXX—CXXI.
- Jacoby, M., A new species of the Phytophagous genus *Haplosomyx* [*nigripennis*]. in: Notes Leyden Mus. Vol. 6. No. 1. Note IV. p. 71.  
— On *Haplosomyx sexplagiatus* Baly. ibid. Note V. p. 72.
- Olliff, A. Sidney, Description of an African Species of the Coleopterous Genus *Helota*, McLeay. in: Ann. of Nat. Hist. (5.) Vol. 13. June, p. 479—480.
- Leprieur, ., Note sur la *Hispa algeriana* Guér. (Fin). in: Ann. Soc. Entomol. France (6.) T. 3. 3. Trim. Bull. p. LXXXI—LXXXII.  
(s. Z. A. No. 158. p. 28.)
- Lewis, Geo., On some *Histeridae* new to the Japanese Fauna, and Notes of others. in: Ann. of Nat. Hist. (5.) Vol. 13. Febr. p. 131—140.  
(21 n. sp.)
- Schmidt, J., Drei neue europäische Histeriden. in: Wien. Entomol. Zeit. 3. Jahrg. 1. Hft. p. 9—10.
- Thomson, C. G., Note sur le *Hydrobius fuscipes* [et 1 n. sp.]. in: Ann. Soc. Entomol. France (6.) T. 3. 3. Trim. Bull. p. CXXXI.
- Camerano, L., Monografia degli Idrofilini Italiani [*Hydrophilus* e *Hydrochares*]. Con 1 tav. in: Atti R. Accad. Sc. Torino, Vol. 19. Disp. 2. p. 270—287.
- Sharp, D., Some observations on *Hypocephalus armatus*. in: Soc. Entomol. Belg. Compt. rend. (3.) No. 43. p. CVII—CXII.
- Chevrolat, Aug., Description de [8] nouvelles espèces du genre *Ischnotrachelus* de Schoenherr et énumération de celles aujourd'hui connues. in: Berlin. Entomol. Zeitschr. 28. Bd. 1. Hft. p. 183—185.
- Lewis, Geo., Japanese *Languridae*, with Notes on their Habits and External Sexual Structure. With 1 pl. in: Journ. Linn. Soc. London, Zool. Vol. 17. No. 102. p. 347—361.

## II. Wissenschaftliche Mittheilungen.

### 1. Antwort an Herrn Dr. H. Dewitz in Berlin.

Von G. Simmermacher.

eingeg. 7. August 1884.

In No. 172 dieser Zeitschrift machte mir Herr Dr. Dewitz den Vorwurf bei Abfassung meiner Arbeit hätte mir Klarheit der physi-

kalischen Grundbegriffe gefehlt, und am Schluß seines Artikels wirft er mir »maßlose Verdächtigungen« vor.

Dem gegenüber möchte ich zunächst erklären, daß die Unklarheit der physikalischen Grundbegriffe nicht auf meiner Seite, sondern auf der des Herrn Dewitz liegt, daß sich die Unklarheit außer auf physikalische auch noch auf andere Begriffe erstreckt. — Die Redewendung des Herrn Dewitz: »wo ist der Physiker, der mit folgender Auslassung etwas anzufangen wüßte«, lassen sich am besten auf seine eigenen Worte p. 405 dieser Zeitschrift anwenden: »Wie kann die äußere Luft einen einseitigen Druck ausüben, wie es hier nöthig wäre, ohne daß ein luftleerer oder besser luftverdünnter Hohlraum geschaffen wäre.« Obgleich sich diese Worte eigentlich von selbst richten, habe ich mich dennoch bei kompetenter Seite befragt und erhielt die Antwort, daß unter solchen Umständen ein Druck selbstverständlich ausgeübt würde. — Die dünnen Kautschukplatten, welche einfach an Schaufenster angedrückt werden und dann im Stande sind Gegenstände von nicht sehr bedeutendem Gewicht zu tragen, ferner ein bekanntes Kinderspielzeug, ein Lederscheibchen, durch welches eine Schnur gezogen ist, sind hierfür die schlagendsten Beispiele.

Wenn ferner p. 404/405 dieser Zeitschrift Herr Dewitz mehrere Punkte aus meiner Arbeit zusammenhanglos herausgreift um meine Ansicht von der Wirkung des Luftdrucks zu widerlegen und seine Klebtheorie zu bestätigen, so kann ich nur bemerken, daß es hier zu weit führen würde alle Punkte nochmals einzeln zu besprechen. Ich glaube, es ist am besten, wenn ich die eigenen Worte des Herrn Dewitz anwende, »so überlasse ich es jedem Leser, sich selbst ein Urtheil aus meiner Arbeit zu bilden«. Wenn Herr Dewitz einzelne Sätze zusammenhanglos hinstellt, kann es ihm wohl anscheinend gelingen, mir Widersprüche nachzuweisen, wie er es durch seine zwei Citate p. 405 dieser Zeitschrift zu thun versuchte.

Wenn Herr Dewitz mir ferner »maßlose Verdächtigungen« und Angriffe vorwirft, so muß ich entgegen, daß meiner Meinung nach Jeder das Recht hat Ansichten, welche in wissenschaftlichen Zeitschriften veröffentlicht sind, zu prüfen und zu kritisiren, und gegenüber den Veröffentlichungen des Herrn Dewitz in den Sitzungsberichten der Gesellschaft naturforschender Freunde in Berlin machte ich von dieser Freiheit Gebrauch. Wenn ich darauf hinweise, daß das Laufen der Geckonen an senkrechten Flächen von Herrn Dewitz durch ein Klebemittel erklärt wird, während diese Ansicht längst durch die Untersuchungen Cartier's widerlegt war, wenn ich die Vermuthung ausspreche, Herr Dewitz hätte die Abbildungen Tuffen West's nur betrachtet, aber nicht geprüft, sonst hätte er deren Mängel

erkennen müssen, wenn ich zeige, daß er Hautlappen aus der Sohle eines Käfers identificirt mit Haftlappen der Fliegen, so sind dies wohl keine »maßlosen Verdächtigungen«. Die neueste Arbeit von Herrn Dewitz in Pflüger's Archiv war bei Abfassung meiner Arbeit noch nicht gedruckt. Leider gibt mir indessen gerade diese Abhandlung, wie auch der neueste Artikel in dieser Zeitschrift zu vielen neuen Bedenken Veranlassung, von denen ich indessen nur einige hervorheben möchte.

Wo ist der Mensch (es braucht kein Physiker zu sein), »der mit folgender Auslassung etwas anzufangen vermöchte«?: »Auch wenn Fliegen stundenlang an einem Orte sitzen, ist es doch nicht nöthig, daß sie durch das Secret, selbst wenn es erhärtete, festgehalten werden, da es wohl denkbar ist, daß die Abscheidung gleich nach dem Festsetzen eingestellt werden kann.« Nun, was wird denn aus dem schon ausgeschiedenen und erhärtenden Tropfen?

P. 403 dieser Zeitschrift handelt es sich um den Laubfrosch. »Streicht man mit dem Objectträger über den Ballen mehrere Male fort, so erhält man oft ein in kleineren oder größeren Mengen zurückbleibendes wasserhelles sehr , langsam austrocknendes ' Secret, dies ist nach meinem Dafürhalten klebrig und befähigt das Thier an Löschpapier und klarem Zeug zu klettern. Legt man dagegen einen Objectträger dem Ballen an, so tritt eine dünnflüssige , augenblicklich trocknende ' Flüssigkeit aus. Sie mag ja zur Befestigung an glatten Flächen wie Glas genügen, nicht jedoch an klarem Zeug oder Löschpapier.« Also hat es der Laubfrosch in seiner Gewalt zweierlei Secret auszusecheiden! Wittich in Königsberg, der die Laubfroschfrage so sehr eingehend behandelte, war zu diesem überraschenden Resultat nicht gelangt. Es muß ihm entgangen sein? — Im Freien kennt wohl der Laubfrosch jedes Mal die Rauigkeit der Fläche, gegen die er springt, und weiß, welches Secret er austreten lassen muß? — Streicht Herr Dewitz mit dem Laubfroschballen einige Mal über farbiges Löschpapier, so sieht er, daß farbige Fäserchen am Ballen hängen bleiben; »wäre das Secret nicht klebrig, so würde sich das nicht zeigen«. Herr Dewitz streiche einmal mit seinem Finger über farbiges Löschpapier, so wird er auch finden, daß Härchen hängen bleiben, worauf dies beruht, das bleibe dem Scharfsinn des Lesers überlassen.

Nachdem in Pflüger's Archiv die von Mohnicke beschriebenen Luftdruckeinrichtungen alle citirt sind, kann Herr Dewitz doch dort p. 444 die Vermuthung nicht unterdrücken, daß bei Säugethieren »im einen oder anderen Fall das Festhaften nicht durch Luftdruck sondern , allein ' durch eine Flüssigkeit bewirkt wird«. Glaubt Herr Dewitz wirklich, daß ein Säugethier auf diese Weise angeklebt werden könne?

— Er mache doch einmal den Versuch, einen ähnlich gestalteten, gleich schweren Körper einfach durch ein Klebemittel, etwa Gummi arabicum oder Leim, sofort zu befestigen! Über die Haftenrichtungen der Säugethiere wird man eben auch besser Klarheit erhalten durch Lectüre der Abhandlung Mohnicke's und der Beschreibung Schweinfurth's (Im Herzen von Africa), als durch die Anführungen und Meinungsäußerungen von Herrn Dewitz.

Zu der Ansicht des Herrn Dewitz über »Kleben« möchte ich auch noch eine Bemerkung machen. Wenn er sagt »eine Grenze zwischen klebenden und nicht klebenden Substanzen« (es sind jedenfalls klebende und eine vorübergehende Adhäsion bewirkende Flüssigkeiten gemeint) »existirt natürlich nicht, sondern man findet nur Übergänge«, so bin ich in diesem Punct anderer Ansicht. Klebemittel sind Lösungen gewisser fester Körper in einer Flüssigkeit; verdunstet diese, so bleibt der gelöste Körper zurück und bewirkt eine dauernde Verbindung der beiden Flächen, zwischen welchen er sich befindet. Einfache Adhäsion bewirken auch schon solche Flüssigkeiten, die kein Klebemittel gelöst enthalten, die an der Luft ohne Rückstand verdunsten — Alcohol — Äther — destillirtes Wasser.

Ich könnte Herrn Dewitz aus seinen beiden letzten Veröffentlichungen noch Mancherlei entgegenhalten, aber ich denke das Gesagte genügt, denn »es lag mir hauptsächlich daran zu zeigen, daß eine Arbeit, welche derartige Widersprüche und Unklarheiten enthält, wie ich sie eben vorgeführt habe wahrlich nicht geeignet ist, Klarheit in die schon an und für sich schwierige Sache zu bringen«.

Ich möchte nur noch an dieser Stelle einen kleinen Nachtrag und zugleich Correctur zu meiner in der »Zeitschrift für wissenschaftliche Zoologie« 40. Bd. p. 481—556 erschienenen Arbeit liefern. Ich wurde hierzu veranlaßt durch eine mir zugegangene private Mittheilung und Übersendung seiner Arbeit von L. Camerano.

Bei nochmaliger Betrachtung der Haftlappen der Fliegen (*Musca*, *Tabanus*) mit sehr starker Vergrößerung (Zeiss F) fand ich, daß die Härchen nicht spitz auslaufen, wie ich seither angenommen, sondern sich an ihrem Ende zu einem zarten runden Scheibchen erweitern. Es wirkt also der Luftdruck auf dieses Scheibchen eines jeden einzelnen Härchens statt, wie meine anfängliche Ansicht war, auf die Fläche des ganzen Haftlappens (was natürlich im Princip nichts ändert). Daß ich diese Erweiterungen übersah, hat seinen Grund einerseits in der Wahl der Untersuchungsobjecte, ich betrachtete hauptsächlich die kleinen Haftlappen von *Musca domestica*, und andererseits darin, daß ich nur schwächere Vergrößerungen anwandte.

Am deutlichsten erkennt man die Erweiterungen der Härchen an den dreitheiligen Haftlappen von *Tabanus*. Eine Abbildung der Härchen von *Trichopticus armipes*, welche denen von *Musca* und *Tabanus* gleichen, findet sich in der erwähnten Arbeit Camerano's: *Ricerche intorno alla struttura delle appendici dermiche delle zampe del Trichopticus armipes*. Torino 1880.

Gießen, 5. August 1884.

## 2. Mittheilungen über *Amphioxus*.

Von Dr. B. Hatschek, Privatdocent in Wien.

eingeg. 8. Juli 1884.

Da die Publication meiner Untersuchungen über *Amphioxus* bei dem großen Umfang des Stoffes sich verzögert, so will ich hier einige Thatsachen kurz darlegen, die speciell mit Fragen zusammenhängen, welche gerade in jüngster Zeit viel erörtert wurden.

Zunächst eine kurze Bemerkung über die Entwicklung der Flimmergrube, die am Vorderende des Medullarrohres liegt. Bei jüngeren Larven, wo das Medullarrohr dicht unter der Haut des Rückens liegt, mündet der vorn erweiterte Medullarcanal durch einen dorsalen, engen Porus, der von dichter gestellten Geißeln umgeben ist, direct nach außen (vgl. Kowalevsky). Dieser Porus rückt bei Entwicklung der dorsalen Flosse aus der Mittellinie nach links, und dann erst, wenn die Haut sich allmählich vom Medullarrohr entfernt, bildet sich eine trichterförmige Epitheleinsenkung, die Flimmergrube, in deren Tiefe der Porus liegt. Derselbe persistirt bei dem ausgebildeten Thiere und dient zur Wassereinfuhr in das Medullarrohr. In dem vorderen erweiterten Abschnitt des Medullarrohres finden sich Einrichtungen, die zur Wassereinfuhr in Beziehung stehen. Es ist ein Verdienst Goette's, den Porus der Larve zu der Zirbel in Beziehung gebracht zu haben, ein Vergleich, der in jüngster Zeit immer allgemeinere Anerkennung findet. Es ist fraglich ob die Wimpergrube mit in den Vergleich einbezogen werden kann, denn dieselbe ist eine Einsenkung des Hautepithels, während der Zirbelcanal nach der herrschenden Anschauung als ein Auswuchs des Medullarrohres entsteht. Nach dieser Anschauung wird der Porus des Medullarrohres bei *Amphioxus* mit dem äußeren Ende des Zirbelcanales der Cranioten verglichen werden.

Ein zweiter Punct, den ich hier erörtern will, betrifft ein Sinnesorgan des *Amphioxus*, also ein Geruchs- (und Geschmacks-) Organ.

# ZOBODAT - [www.zobodat.at](http://www.zobodat.at)

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: [Zoologischer Anzeiger](#)

Jahr/Year: 1884

Band/Volume: [7](#)

Autor(en)/Author(s): Simmermacher Georg

Artikel/Article: [1. Antwort an Herrn Dr. H. Dewitz in Berlin 513-517](#)