

# Zoologischer Anzeiger

herausgegeben

von Prof. **J. Victor Carus** in Leipzig.

Zugleich

Organ der Deutschen Zoologischen Gesellschaft.

Verlag von Wilhelm Engelmann in Leipzig.

**XVII. Jahrg.**

**5. November 1894.**

**No. 460.**

Inhalt: **I. Wissenschaftliche Mittheilungen.** 1. Verhoeff, Einige Worte an Herrn Dr. C. Hilger. 2. Bordas, Anatomie de l'appareil venimeux des Ichneumonidae. 3. v. Lendenfeld, Laubfrosch und Wetter. II. 4. Bürger, Über den Stiletapparat der Nemertinen. 5. Heider, Berichtigung. **II. Mittheil. aus Museen, Instituten etc. Linnean Society of New South Wales.** **III. Personal-Notizen.** Necrolog. Litteratur. p. 401—412.

## **I. Wissenschaftliche Mittheilungen.**

### **1. Einige Worte an Herrn Dr. C. Hilger.**

Von Dr. phil. Carl Verhoeff, Bonn a./Rh.

eingeg. 27. Juli 1894.

Die Referierweise des genannten Herrn<sup>1</sup> über meine Arbeiten betreffend das Abdomen der Coleopteren zwingt mich zu folgenden Erklärungen :

1) Es ist unrichtig, daß ich gesagt haben soll, »die Styli (der ♀ Coleopteren) sitzen der zehnten Ventralplatte beweglich auf. Dies habe ich schon deshalb nie behauptet, weil es allgemein bekannt ist, daß es auf der zehnten Ventralplatte keine Styli giebt. Solche kommen bei Insecten vielmehr nur am 9. Segmente und an der 9. Ventralplatte vor. Am 10. S. finden sich dagegen nur Cerci! Obiger Satz steht also in keiner meiner Arbeiten!

Ob H. meinen Artikel »Zur vergleichenden Morphologie der Abdominalanhänge der Coleopteren« in No. 6 der Entomol. Nachr. 1894 gelesen hat?

2) Wenn H. meinen Aufsatz in No. 7 daselbst p. 104 (!!) gelesen hätte, könnte er nicht mittheilen, daß »der Duct. ejaculat. bei den Coccinelliden in dem Penis verschiebbar sei«. Dort habe ich nämlich

<sup>1</sup> Cf. Zool. Centralbl. 16. Juli 1894. No. 10/11, p. 385—389. »Zur Morphologie des Käferabdomens.«

ausdrücklich dieses Organ bei Coccinelliden als Siphon bezeichnet und mitgeteilt, daß »im Siphon erst der Duct. ejaculat. liegt«.

3) Es ist unrichtig, daß ich »den Beweis schuldig geblieben« sei, daß den letzten Abdominalsegmenten der Coleopteren eine große phylogenetische Bedeutung zukomme. Ich habe in meinen »vergleichenden Untersuchungen über die Abdominalsegmente und Copulationsorgane der männlichen Coleoptera«<sup>2</sup> auf p. 123 erklärt: »Da die Urkerfe, *Thysanura* und alle niederen Insectenklassen zehn (typische) Segmente haben, so sind also auch bei den höheren Classen diejenigen Familien die niedriger stehenden, welche jenen mit einfachem typisch zehnsegmentiertem Abdomen am ähnlichsten sind. Je mehr die hinteren Abdominalsegmente metamorphosiert sind, um so mehr hat sich die betreffende Familie von den Vorfahren entfernt«.

Da ich nun an einer beträchtlichen Reihe von Coleopteren eine mehr oder weniger große Reduktion oder Metamorphosierung der letzten Segmente nachgewiesen (und zum Theil auch abgebildet) habe, so wurde dadurch ein gewisser Maßstab zur Bestimmung der phylogenetischen Stellung der einzelnen Formen gegeben, ganz ähnlich wie am Nervensystem die Verschiebung und Concentrierung der Ganglien der Bauchkette einen Maßstab abgibt zur Beurtheilung der niederen und höheren phylogenetischen Stellung der einzelnen Arten.

Die Richtigkeit aber meines früheren Beweises für die phylogenetische Bedeutung der Abdominalsegmente haben alle meine weiteren Untersuchungen bestätigt.

4) Es ist unrichtig, daß ich auf die Abdominalsegmente in dem Streben nach einem neuen natürlicheren System der Coleoptera »allein Rücksicht« genommen habe, denn es wurden auch gleichzeitig die Copulationsorgane und Legeapparate untersucht, neuerdings auch die Stigmen.

An einigen Stellen habe ich auch auf andere Organe verwiesen (z. B. auf die Alae der Buprestiden). Daß ich in einer Arbeit über das Abdomen nicht gleichzeitig über vergleichende Morphologie des Thorax oder der Mundtheile oder des Darmtractus etc. sprechen kann, liegt doch auf der Hand. Übrigens habe ich mich l. c. p. 124 ausdrücklich über die Nothwendigkeit einer vergleichenden Untersuchung auch des Thorax ausgesprochen und kann hinzufügen, daß ich schon lange Kopf, Thorax und Flügel ähnlich zu studieren begonnen habe wie das Abdomen. Wenn das aber auch nicht der Fall wäre, so kann doch kein urtheilsfähiger Zoologe das behaupten.

<sup>2</sup> Deutsche entomol. Zeitschr. Berlin 1893.

ten, was Hilger behauptet hat, daß nämlich ein System auf Grund zweier (!) Abdomina (nämlich der männlichen und weiblichen) »einen höheren Werth nicht beanspruchen darf« als das alte bisher übliche Tarsensystem.

Daß das Abdomen der einfachsten Coleopteren-Formen aus zehn Segmenten besteht, ist von mir ebenfalls nachgewiesen worden. C. Hilger leugnet den Werth der vergleichend-morphologischen Befunde ebenso ab wie den der embryologischen, wenn er sagt<sup>3</sup> »das Beobachtungsmaterial reicht nicht aus«. Ich habe doch gezeigt, daß die beiden letzten Segmente bei Coleopteren mehr oder weniger reducirt sein können, daß also Formen mit 8, 9 oder 10 deutlichen Abdominalsegmenten vorkommen. Was soll also durch weitere Untersuchungen der »100 000« nach dieser Richtung hin noch aufgeklärt werden? Etwa daß 11 oder 12 Segmente vorkommen!? Das giebt es schon bei den Urkerfen nicht, nicht einmal bei den Symphyla, denn deren letztes Segment mit den von Drüsencanälen durchzogenen Cerci muß als dem Analsegment der Insecten homolog angesehen werden. Also ist 1000 gegen eins zu wetten, daß wir auch bei keinem Coleopteren eine andere Segmentzahl (höhere) antreffen werden.

Wenn nun Hilger die primäre 10-Segmentierung des Insecten- und Coleopteren-Abdomens leugnet oder ihr nur »einen gewissen Grad von Wahrscheinlichkeit« zuspricht<sup>4</sup>, so kann er überhaupt alle wissenschaftlichen Erkenntnisse, die etwas Anderes sind als nackte Thatsachen, leugnen. Das ist aber sein Privatvergnügen.

5) Ich muß es als eine nichtsnutzige Unterschiebung bezeichnen, wenn H. erklärt, ich sei »den Arten, deren geringe Größe der Untersuchung besondere Schwierigkeiten entgegengesetzt, ängstlich aus dem Wege« gegangen. Ich erwiedere hierauf, daß es für eine Vorarbeit über dieses Thema nahe genug lag, Formen zu wählen, welche möglichst große Elemente des Abdomens aufweisen. Ferner geschah es einmal, weil ich, der Mode anfänglich folgend, theilweise Trockenpraeparate für die Lupe anfertigte, so dann weil ich hoffte, daß meine Untersuchungen am ehesten von anderen Autoren geprüft werden würden, wenn ich Formen verwandte, welche keine großen praktischen Schwierigkeiten machen. Später habe ich mich überzeugt, daß gerade die kleineren Formen von 2—10 mm für das mikroskopische Studium am geeignetsten sind<sup>5</sup>. Hilger zeigt aber durch seine Be-

<sup>3</sup> Er tödtet damit den Wahrscheinlichkeitsschluß und hemmt gleichzeitig den wissenschaftlichen Fortschritt.

<sup>4</sup> Thatsächlich ist es ein so hoher Grad von Wahrscheinlichkeit, daß er der absoluten Sicherheit äußerst nahe kommt!

<sup>5</sup> Hilger kann auch aus meinen späteren Arbeiten ersehen, daß mir die Größe der einzelnen Formen ein sehr nebensächlicher Punkt ist.

hauptung, daß er dem von ihm kritisierten Thema höchst fremd gegenübersteht. Er thut ferner eine äußerst richtige Frage, wenn er sagt: »Sollte etwa die Körpergröße den Maßstab für die Wichtigkeit abgegeben haben«?! Daß er die Trichopterygiden, Pselaphiden und Sphaeridiiden für so besonders wichtig hält, paßt gut dazu, diese Behauptung ist aber auch sehr bedenklich, da die Trichopterygiden eine höchst aberrante Familie sind und die Pselaphiden ein Stamm, der entweder von den Staphyliniden direct, oder von nicht sehr entlegenen Vorfahren derselben abzuleiten ist. Jedenfalls sind beide vom Coleopteren urtypus sehr abgewichen, so daß es für mich sehr fern lag, sie gleich in die erste Arbeit hineinzuziehen. Ich habe aber auch noch nie gesehen, daß eine erste Arbeit auf einem neuen Gebiete gleich Alles bringt! Im Übrigen aber bin ich auf die eventuellen Beweise Hilger's für die besondere Wichtigkeit der Pselaphiden etc. für die Phylogenie der Coleopteren sehr gespannt!! Was die Wahl jener meiner »17 Familien« betrifft, so habe ich mit deren »Wichtigkeit« lediglich die große Artenzahl und daher ihre Zugänglichkeit für Jedermann im Auge gehabt.

Demnächst aber muß sich jeder Zoologe tüchtig schämen, wenn er größere Formen in einer Gruppe untersucht, denn dann wird er von Herrn Dr. Hilger als »ängstlich« denunciirt!!

6) Obwohl H. weiß, daß meine Erwiderung auf die Beschuldigungen der Herren Schwarz und Weise bereits im Drucke ist, citirt er doch ruhig mehrere falsche Behauptungen derselben. [Offenbar hat auch er so wenig wie jene beiden Herren eigene Untersuchungen angestellt!] Hätte er übrigens die Arbeiten, über welche er referierte, genügend angesehen, so müßte er wissen, daß ich nicht [wie Weise behauptete] 1 Coccinellide und 4 Chrysomeliden untersuchte, sondern 2 + 6. Da ich aber die Behauptungen von Schwarz und Weise bereits widerlegte<sup>6</sup>, sei auf diese Schrift verwiesen.

Weshalb er an der Gründlichkeit dieser Erwiderung zweifelt, ist absolut nicht einzusehen. Falls H. überhaupt zu überzeugen ist, wird diese Überzeugung schon kommen.

Von allen Behauptungen Hilger's kann ich nur die als berechtigt anerkennen, daß ich in meinen beiden Vorarbeiten stellenweise in den Schlüssen zu weit gegangen bin.

Bei den Coccinelliden habe ich weiterhin Untersuchungen an 6 Gattungen und circa 20 Arten angestellt und die haben im Wesentlichen meine ersten Mittheilungen nach 2 Gattungen und 2 Arten

<sup>6</sup> Deutsche entomol. Zeitschrift, 1894. 2. Hft. Dazu 3 Fig.

vollkommen bestätigt, was durchaus nicht die Aufdeckung interessanter Differenzen zwischen den einzelnen Formen ausschließt.

Daß ich anfänglich nicht noch mehr als jene 17 Familien untersucht habe, liegt lediglich an dem Umstand, daß mir weitere Tafeln von Dr. Kraatz nicht zur Verfügung gestellt werden konnten.

Die Untersuchung der übrigen 250 Genera und 4000 Arten der Elateriden bleibt Herrn Dr. C. Hilger überlassen. Er sichert sich dann auf diesem Gebiete eine gründliche Specialkenntnis<sup>7</sup>.

Zum Schlusse rathe ich ihm aber, bei eventuellen künftigen Referaten die betreffenden Arbeiten etwas genauer anzusehen.

24. Juli 1894.

## 2. Anatomie de l'appareil venimeux des Ichneumonidae<sup>1</sup>.

Par M. L. BORDAS, Licencié és sciences physiques et és Sciences naturelles.

ingeg. 20. August 1894.

Jusqu'ici aucun auteur n'avait signalé, chez les Hyménoptères térébrants, des glandes analogues à celles qu'on rencontre dans les Aculeata. Dufour, Leuckart, Leydig et Carlet, qui ont décrit successivement l'appareil vénénifique de l'Abeille, ne parlent pas de celui des Ichneumonidae.

Nous avons rencontré dans les divers *Ichneumon* (*Ichn. lineator*, *Ichn. fossorius*, *Ichn. graciosus*, *Ichn. rufinus* etc.), trois sortes de glandes débouchant à la base du gorgeret: les deux premières correspondent aux glandes acide et alcaline des Apidae, Vespidae etc., et la troisième, aplatie et formée d'acini monocellulaires, est située entre les deux faisceaux musculaires latéraux qui relient la base de la tarière au dernier segment abdominal (v. fig. ci-contre *G.A*, *G.a*, *G.ac*).

1° **Glande multifide.** Cet organe (*G.A*) correspond, au point de vue morphologique, à la glande alcaline des Aculeata. Elle est

<sup>7</sup> 1) Ich möchte schließlich Herrn Dr. Hilger bitten sich doch andere Arbeiten vergleichend-morphologischen Inhaltes und annähernd gleichen Umfanges auf anderen Gebieten der Zoologie anzusehen; er wird nicht viele finden, in denen eine so beträchtliche Artenreihe zur Untersuchung gelangte wie in den meinigen.

Möchte er sich also auch mit allen solchen Zoologen gefälligst aus einander setzen!

2) C. Escherich dürfte bezüglich des Flagellums der Lucaniden Recht haben, wenn er behauptet, daß ihm nur eine untergeordnete morphologische Bedeutung zukomme. Ich selbst habe noch keine weiteren Untersuchungen an Lucaniden angestellt, dagegen kann ich mittheilen, daß eine Flagellumbildung auch bei einigen Coccinelliden vorkommt, sie ist aber kein Familien- und auch kein Gattungs- sondern nur ein Artcharakter.

<sup>1</sup> Nous résumons ici la dernière partie d'un travail que nous avons fait au Muséum (Laboratoire de Mr. le Professeur Edm. Perrier) sur les organes venimeux des Hyménoptères.

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

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: [Zoologischer Anzeiger](#)

Jahr/Year: 1894

Band/Volume: [17](#)

Autor(en)/Author(s): Verhoeff Karl Wilhelm [Carl]

Artikel/Article: [1. Einige Worte an Herrn Dr. C. Hilger 381-385](#)