

ocellata bewirkte ich zwei Copula, unter der gleichen Zahl von Sph. tiliae nur eine, bei Sph. pinastri wieder vier, ganz unersichtlich blieb mir aber, welchen Umständen das Gelingen, welchen Verhältnissen das Scheitern dieser Versuche zuzuschreiben ist. Helle Abende und Nächte scheinen ungünstiger zu wirken, ebenso starke Nordwinde, doch das kann auch eine Täuschung meinerseits sein. Die Resultate bei *A. atropos* sind ähnlich wie bei *Sph. ocellata*.

Nun komme ich zu einem Punkt, der noch der Aufklärung höchst bedürftig ist, warum versagte mir diese ganz gleiche Manipulation bei *Sphinx Nerii*?

Ich gestehe gerne, dass ich der Kostspieligkeit des Materials wegen, schon nach dem vierten vergeblichen Versuche davon abgesehen habe, weitere Opfer zu bringen, es ist doch sicher anzunehmen, dass alle grösseren Sphingiden dem gleichen Prinzip huldigen, und wird auch das Verfahren wenigstens in manchen Fällen dabei zum Ziele zu führen.

Schliesslich komme ich auf einige Andeutungen zurück, welche die Societas entomologica über das Auffinden von *Sph. Atropos* im Freien während des Sommers gebracht hat. Es soll in Böhmen ein Männchen gefunden worden sein, Herr Frosch berichtet darüber, aber ich hörte, dass er es nicht selbst gefunden hat, und man weiss wie oft der Entomologe getäuscht wird, sollte das nicht auch Herrn Frosch gegenüber widerfahren sein? So lange mir nicht durch persönliche Ueberzeugung fest steht, resp. mir ein freilebender *Atropos* im Juni oder Juli gezeigt wird, zweifle ich an solchem Vorkommen, namentlich der Männchen. Ist *Atropos* ein so seltener Schmetterling, dass er nicht nur einige Male, sondern hundert Male im Laufe eines Jahrhunderts den zahlreichen Schmetterlingssammlern hätte begegnen müssen? Und wo sind die Zeugen, für ein solches Vorkommen? Blättere man die Literatur, die entomologischen Notizen, Aufzeichnungen unserer Vorgänger durch, man wird vergeblich einen *Atropos* im Sommer suchen. Dennoch ist ja Irren menschlich, und so bescheide ich mich, bis mir die zahlreich für mich sammelnden Landleute und Kinder endlich ad oculos demonstriren.

## Die Buprestiden des Lias.

Von Edmund Schöberlin.

Die gegenwärtige Buprestiden-Fauna Europas ist bekanntlich arm an Arten, reichhaltiger und in

prächtigen Formen und Farben gestaltet sich diese Fauna in den Tropen, immerhin bleibt diese schöne Familie in Bezug auf Artenreichtum weit hinter den andern Coleopteren-Familien zurück. Ganz anders mögen sich Arten- und Individuenreichtum gezeigt haben in den frühern Perioden, von denen ich für diesmal nur in Kürze von den Funden im Lias sprechen will.

Die Zahl der systematisch und sicher bestimmten Buprestiden-Arten des Lias beträgt (1884) 146, welche sich auf Frankreich, England, Deutschland und die Schweiz vertheilen, aus andern Ländern sind nur unzureichende und zweifelhafte Angaben vorhanden, vergleichen wir diese 146 Species der Vorwelt, mit der Fauna der obengenannten vier Länder im neunzehnten Jahrhundert, so fällt uns der Artenreichtum sofort in die Augen, nach meinem Dafürhalten wird zudem bis jetzt nur ein Bruchtheil der relativ vorhanden gewesenen Buprestiden-Arten gefunden oder klassifizirt worden sein.

Es drückt dieses massenhafte Erscheinen der Bupresten dem Lias ein eigenthümliches Gepräge auf, da alle andern Familien an Arten und Stückzahl, höchstens die Curculioniden ausgenommen, zurückbleiben. Einzelne Oertlichkeiten in England, so Surrey Castle sind ausnehmend in der Beherrschung tadellose Exemplare begünstigt, nur ist der einzige Umstand zu bedauern, dass wir uns nicht den mindesten Begriff davon machen können, ob die einfarbig glänzend schwarz sich jetzt repräsentirenden Flügeldecken seiner Zeit in metallisch glänzenden Farben gleich ihren meisten jetzigen Gattungsgenossen erschienen sind. Man hat bis jetzt 78 deutlich kennbare Genera aufgestellt, von welchen jedoch nur zwei eine Existenz bis auf unsere Zeiten gefristet haben.

Es sind dies die europäische Gattung *Melanophila* und die südamerikanische Gattung *Euchroma*. *Euchroma lasina* Hr. sowohl in Frankreich als in der Schweiz und England gefunden, würde im System der Jetztzeit sich unmittelbar an die bekannte *Euchroma gigantea aureihen*. *Melanophila grammatica* (nur aus England), *M. costata*, und *M. sculptilis* aus Frankreich und der Schweiz, passen so durchaus in den Rahmen unserer jetzigen Fauna, dass man sie lebend noch jetzt zu erblicken glaubt. Zu den ausgestorbenen Generibus gehören unter andern *Micranthaxia*, *Chrysobothrites*, *Buprestistes*, *Glaphyroptera* u. s. w., letztere mit ca. 56 Species, wovon in Frankreich 38, in der Schweiz 16, in Deutschland 41, in England 30

vorkommen. England und die Schweiz mit spezifisch eigenthümlichen Spezies, welche bis jetzt noch nirgends anderswo gefunden wurden.

Die Micranthaxien und theilweise die Glaphyoptera vertreten den Typus der jetzigen Trachys und Anthaxia Arten, und werden oft in Menge nebeneinander gefunden. Die Chrysobothrites und Buprestites nur einzeln und bei weitem seltener. Buprestites Lyellii Hr. mit stark hervorragendem Kopf, tief gestreiften Flügeldecken nimmt eine bedeutende Stelle in den Funden ein. Möchten unsere heutigen Entomologen sich neben dem Studium der jetzigen Fauna auch der Betrachtung und dem Studium unserer vorweltlichen Fauna unterziehen. Mancher ist gewiss in einer günstig situirten Oertlichkeit ansässig, oder benachbart, und könnte der noch immer stiefmütterlich behandelten Paläontologie zu neuen Erfahrungen und Entdeckungen verhelfen.

## Motto: Per observationes ad recognitionem.\*)

Von Fritz Rühl.

Um zu einer nur einigermaßen befriedigenden Antwort der Frage „Welches ist der Hauptzweck der Insektenfüher und zu welchen Sinnesorganen sind dieselben zu rechnen“ zu gelangen, einer Frage, die im jetzigen Stadium unserer Erkenntnisse wohl nur erst Hypothesenweise und auf Umwegen Erledigung finden kann, will ich zuerst die Antennen im Allgemeinen betrachten, auf die hervorragendsten Unterschiede aufmerksam machen, welche die verschiedenen Ordnungen aufweisen, und endlich eine Reihe von Beobachtungen aufzeichnen, welche meine Ansicht, dass die Insektenfüher wenigstens in erster Linie als Geruchsorgane anzusprechen sind, stützen sollen. Im Voraus verwahre ich mich dagegen, die kleine Abhandlung als etwas anderes, als einen Versuch betrachtet zu sehen, es ist ein solcher mit vielen vielleicht unvermeidlichen Irrthümern, die mit Ausnahme der Beobachtungen, die streng korrekt sind, der Nachsicht und Berichtigung bedürfen. Mit Vorliebe habe ich den Lepidopteren, zu Ungunsten

\*) Die vorliegende Arbeit verdankt ihre Entstehung einem Preisausschreiben in der Insektenwelt: „Welches ist der Hauptzweck der Insektenfüher?“ Bei Verabfassung derselben hielt ich mich vielleicht zu streng an die gestellte Anforderung: mit Vermeidung rein wissenschaftlicher Deductionen. Der Preis wurde daraufhin einer sehr sorgfältigen, werthvollen, auf mikroskopische Untersuchungen der Antennen basirten Arbeit zuerkannt, mir eine ehrende Anerkennung zu Theil.  
Fritz Rühl.

der übrigen Ordnungen, jedoch den Traditionen des Vereines entsprechend, ein längeres Capitel gewidmet, was der Entschuldigung sehr bedarf.

Die Insektenfüher, Antennen, bestehen aus zwei einander gleichen, gegliederten Körpern, welche je nach der Species der sie angehören, an verschiedenen Theilen des Kopfes in einem Grundglied eingelenkt sind, und eine höchstgradige Beweglichkeit besitzen.

Man hat diese Antennen, um ihre grosse Mannigfaltigkeit zu sichten, mit charakteristischen Namen belegt, aus denen ich die bedeutendsten und zahlreichsten hervorhebe: moniliformes, filiformes, setaceae, capitatae, serratae, clavatae, pectinatae, geniculatae, rectae; welche hohe Bedeutung die Kenntniss und Anwendung dieser Formen für die Determination hat, brauche ich wohl nicht zu erwähnen.

Alle hier angeführten Formen und noch mehr, weist die Ordnung „Coleoptera“ auf welche die verschiedenst gestalteten Fühlhörner enthält; da nach dem Wortlaut des Ausschreibens der Preisfrage alle rein wissenschaftlichen Deductionen vermieden werden sollen, enthalte ich mich solcher konstant, ebenso einer Beantwortung der sehr berechtigten, naheliegenden Frage, welchen Gründen die mannigfaltige Gestaltung der Fühler zuzuschreiben sei, da ich wohl lockende Hypothesen, jedoch kein positives Resultat dafür zu geben hätte. Weit weniger Mannigfaltigkeit als die Coleopteren weist die Ordnung „Lepidoptera“ auf. Die Zahl der einzelnen Fühlerglieder, bei der vorhergehenden Ordnung von wesentlicher Bedeutung, fällt hier nicht in Betracht. Wir haben es hier bei der grossen Familie Rhopalocera nur mit antennae clavatae zu thun, bei der Familie Sphinx mit a. prismaticae, clavatae in Uebergängen, bei den Familien Bombyx, Noctua und Geometra mit a. rectae a. pectinatae bei den Microlepidopteren in gleicher Weise mit zahlreichen Variationen. Die Ordnung Hymenoptera zeigt grösstentheils a. rectae, wovon namentlich die Blattwespen eine Ausnahme machen. Ganz charakteristisch sind die Fühler der „Dipterae“, bei ihnen kommen dreigliedrige Antennen vor, die an ihrer Spitze noch einen besonderen Griffel, stylus, tragen. Meist sind es a. moniliformes, setaceae, die Gliederzahl gibt hier gute Unterscheidungsmerkmale ab. Die Ordnung „Neuroptera“ begnügt sich mit a. rectae, die Familie Ascalaphus ausnahmsweise mit a. clavatae.

Wenden wir uns zu den Orthopteren so finden wir hier wie bei den Neuroptera a. clavatae und

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

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: [Societas entomologica](#)

Jahr/Year: 1886

Band/Volume: [1](#)

Autor(en)/Author(s): Schöberlin Edmund

Artikel/Article: [Die Buprestiden des Lias. 100-101](#)