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

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

Die Micranthaxien und theilweise die Glaphyroptera 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 Palæontologie 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 Insektenfühler 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 Insektenfühler 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 der übrigen Ordnungen, jedoch den Traditionen des Vereines entsprechend, ein längeres Capitel gewidmet, was der Entschuldigung sehr bedarf.

Die Insektenfühler, 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 Famile 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

---

*) Die vorliegende Arbeit verdankt ihre Entstehung einem Preisausschreiben in der Insektenwelt: „Welches ist der Hauptzweck der Insektenfühler?“ 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.*

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

a. rectae, ohne grössere Mannigfaltigkeiten, welche hinwieder bei den Hemiptera's in grosser Zahl zu Tage treten. Haben nun die Fühler, so vielgestaltig sie auch sind, bei verschiedenen Ordnungen auch verschiedene Zwecke zu erfüllen? Ich glaube, diese Frage mit „Nein" beantworten zu können, wenn ich auch gerne die Concession machen will, dass sie neben ihrem Hauptzweck als Sitz des Geruchssinnes, noch einem Nebenzweck dienen können.

(Fortsetzung folgt.)

Nachrichten.

In voriger Nummer mussten wegen Raummangel einige biographische Notizen über den Afrika Reisenden Robert Flegel zurückbleiben, welche ich nachhole. Zu Wilna in Litthauen 1855 geboren, trat er im Alter von 20 Jahren in die Hamburgische Faktorei zu Lagos in Westafrika ein. Später verweilte er drei Jahre an der Küste von Guinea, und betheiligte sich 1879 an einer Expedition in das Kamerun Gebirge. Im Jahre 1880 begab er sich nach Sokoto, und unternahm im November 1881 die Reise nach Loko und Binue, um 1882 die Flüsse zwischen Binue und Scheri zu passiren, wo ihn bald Hindernisse aller Art an der Weiterreise verhinderten und zur Rückkehr zwangen. Im März 1883 war er wieder zu Lagos. Auf der Letzten, im Auftrag der deutsch-afrikanischen Gesellschaft unternommenen Reise ereilte ihn unerwartet der Tod.

Fortwährend verlangt der dunkle Erdtheil neue Opfer, schon wieder langte eine Todesbotschaft an. Paul Soleillet, der unternehmende Reisende, welcher sich 1873 durch seine berühmte Sahara-Expedition hohen Ruf erwarb, als Erster die Oase Mihalah erreichte, ist ebenfalls in den besten Jahren (geboren 1842) den Anstrengungen und dem Klima erlegen. Der Verstorbene zeichnete sich durch eminentes Gedächtniss und Energie aus, seine riesige Statur und eine Fülle von Kraft schienen ihm langes Leben zu verbürgen.

A. von Ulanowski.

Literaturbericht.

Viridarium norwegicum. Norges Vaextrige. Et bidrag tit Nord-Europas Natur og Cultur Historie. Af Dr. F. C. Schübeler, Prof. i Botanik ved Universitetet og 4 Karten.

(Leider in der norwegischen Sprache geschrieben.)

Kryptogamen-Flora von Schlesien. Herausgegeben von Professor Dr. Ferdinand Cohn, Sekretär der botanischen Section; im Namen der schlessischen Gesellschaften für vaterländische Kultur. 3. Band. Pilze von Dr. J. Schröter. Breslau 1866, U. Kern's Verlag. Preis der Lieferung 3 Mk. 20 Pfennig.

Das Buch soll in 8 Lieferungen erscheinen, von denen 1 und 2 ausgegeben sind.

Briefkasten der Redaktion.

Herr **K. S.** Jene geflügelten Worte gehören Darwin, dem grossen britischen Forscher an. Die Bedeutung derselben in wenigen Worten, wie es der Raum hier gestattet, zu präzisiren, geht über meine Kräfte.

Darwin stellt den Satz auf, dass sich alle Lebewesen in steigender Progression vermehren, welche mit den Nahrungsmitteln nicht gleichen Schritt hält. Für eine grosse Zahl von Individuen fehlt es demnach an Raum und Nahrung, sie müssen zu Grunde gehen, die schwächern Individuen unterliegen „im Kampf ums Dasein."

Herr **P. K.** Die Behandlung fossiler Thiere liegt mit Ausnahme der Insekten ausserhalb der uns gesteckten Aufgabe, Sie finden übrigens schon heute einen Artikel über Insekten des Lias.

Herr **H. L.** in **W.** Beides dankend erhalten, Artikel in nächster Nummer, in Aussicht gestellte Beschreibung erwarte ich sehr gerne, lassen Sie die Doubletten inseriren.

Herr **F. R.** in **P.** Sendung kam gut an, Material wie ersichtlich bereits mit Dank verwendet.

Herr **R. E.** in **A.** „The Entomologist's Monthly Magazine." London, John Van Woorst, I Paternoster Row.

„The Entomologist." West Newmann & Co., 54 Hatton Garden London E. C. L'Echange. Cours Lafayette, Lyon.

Anmeldungen neuer Mitglieder.

Folgende Herren:

Heinrich Locke, Beamter der östr. Nordwestbahn in Wien.

Rudolf Engelhard in Allersberg bei Nürnberg.

Dr. Gerloff, Sanitätsrath und Kreisphysikus in Greifenberg (Pommern).

Paul Timm, Einjährig-Freiwilliger, Stralsund.

C. C. Keller, Kantonsapotheker, Zürich-Fluntern.

ZOBODAT - 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): Rühl Fritz

Artikel/Article: Motto: Per observationes ad recognitionem. 101-102