

Literatur.

Gallen und Gallwespen. Naturgeschichte der in Deutschland vorkommenden Wespengallen und ihrer Erzeuger, von Max Riedel. Mit ca. 100 Abbildungen auf 5 Tafeln. Stuttgart, Süddeutsches Verlags-Institut. Oktav. 75 Seiten.

Die Arbeit trägt aus der einschläglichen Literatur zusammen, was bisher von den in Mitteleuropa vorkommenden Pflanzengallen, soweit dieselben Cynipiden zu Erzeugern haben, bekannt geworden ist und bringt nach einer längeren Besprechung der heimischen Pflanzengallen im Allgemeinen und Cynipiden-Gallen im Besonderen sowie der Naturgeschichte der Gallwespen, eine Beschreibung der in Deutschland vorkommenden Gallen und ihrer Erzeuger-Gallwespen (ächten Gallwespen), welche durch die beigegebenen 5 Tafeln trefflichst unterstützt wird. Die gewählte Anordnung dieser Beschreibung nach den Pflanzenarten und weiterhin nach dem Teil der Pflanze, an welchem sich die Gallen finden (Wurzelgallen, Rindengallen, Knospengallen u. s. f.) erleichtert die Bestimmung der letzteren wesentlich, wozu noch eine gewissenhafte Angabe der Sammelzeit jeder Galle und Flugzeit der zugehörigen Erzeuger das Ihrige beiträgt. Bestimmungstabelle für die auf unseren heimischen Eichen am häufigsten vorkommenden Gallen sowie für Rosengallen vervollständigend das Werkchen. Alles in Allem genommen, dürfte dasselbe den in der „Nachbemerkung“ hervorgekehrten Hauptzweck, zu dem von Dilettanten so vernachlässigten Studium der Hymenopteren anzuregen, in hervorragender Weise erfüllen, und erscheinen hierzu namentlich jene Abschnitte geeignet, welche über die ein hohes allgemeines Interesse beanspruchende Entwicklungsgeschichte der Gallwespen — Parthenogenesis und Generationswechsel — handeln.

Sch.

An Essay on the Development of the Mouth-Parts of certain Insects, by John B. Smith, Sc. D. — Mit 3 Tafeln Abbildungen.

Wenn man annimmt, dass alle Insecten von einem Urtypus abstammen, so folgt daraus, dass alle die so verschiedenartigen

Bildungen der Mundtheile sich von einem einzigen Typus ableiten lassen; und wenn auch einzelne Glieder der Kette verloren gegangen sein sollten, so müssen doch alle uns bekannten Thatsachen sich in diese Reihe einordnen lassen.

In die hier besprochene Reihe gehören die Hemiptera nicht hinein, weil der Verfasser sich zu überzeugt zu haben glaubt, dass sie nicht von einem Typus abstammen, der Mandibeln besass. Der Urtypus der Thysanuren mit unentwickelten Mundtheilen hat sich nach zwei Richtungen hin entwickelt, nemlich zu dem Typus mit Haustellum, unseren jetzigen Hemipteren, und zu dem Typus mit Mandibeln, und nirgends zeigt sich eine Combination beider. Demnach würden die Hemipteren den gleichen Rang beanspruchen wie alle die anderen, mit Mandibeln versehenen Insecten zusammengenommen.

Es würde hier zu weit führen und ohne Abbildungen unmöglich sein, die Auffassung des Verfassers, welche sich vielfach mit herrschenden Ansichten in Widerspruch setzt, in ihren Einzelheiten wiederzugeben, doch möge Folgendes herausgehoben werden, betreffend die Labial- und Maxillarbildungen.

Zu den Labialbildungen gehören zunächst das Submentum und das Mentum, welche von unten her die Speiseröhre bedecken. Davor liegt die Ligula (Glossa), an deren Basis sich der Eingang in den Nahrungsschlauch befindet, was für die Feststellung der Ligula wichtig ist. Sie steht in naher Beziehung zum Hypopharynx, welcher immer daran zu erkennen ist, dass er den Ausführungsgang von Speicheldrüsen deckt. Seitwärts sitzt an der Ligula ein Paar dreigliederiger Lippentaster, vor diesen die Zungentaster (Paraglossae), die häutig oder fest chitinisirt sein können. Die Lippentaster sind wesentlich Organe des Gefühls und haben die Neigung, sich zu einer Scheide für die Ligula umzubilden, während die Paraglossae die Neigung haben zu verschwinden. Seitwärts gehen die labialen Bildungen (bei den Hymenopteren) niemals festere Verbindungen mit dem Kopfe ein, sie sind nur häutig mit ihm verbunden. Deshalb können die seitlich gelegenen Theile des Kopfes über das Mentum vollständig hinwegwachsen und dieses bedecken, wie es bei den Dipteren der Fall ist.

Von dem einfachen Typus der labialen Bildungen, wie er sich bei den Blattiden findet, zweigt sich zunächst diejenige Bildung ab, wo die ursprünglich doppelte Ligula zu einer einfachen verschmilzt. Dann kann die Ligula noch weiter reducirt werden, während sich aus den Lippentastern eine Scheide für sie entwickelt.

Eine Modification dieses Typus findet sich bei den Lepidopteren, wo allein die an einer Platte sitzenden Palpen noch die labialen Bildungen darstellen. Schliesslich können auch noch die Palpen verschwinden.

Die Maxillen, welche sich gewöhnlich aus einer viel grösseren Anzahl von Stücken zusammensetzen, lassen sich im allgemeinen leichter verstehen. Sie sind gewöhnlich paarig und verschmelzen niemals so vollständig wie die labialen Bildungen. Sie sitzen immer seitwärts vom Labium, vereinigen sich niemals mit diesem oder einem Anhangtheile desselben, und haben niemals Beziehungen zum Nahrungsschlauch. Ihnen liegen im wesentlichen mechanische Verrichtungen ob, und bei ihrer Variabilität vermögen sie den weitest gehenden Anforderungen zu genügen. Wichtig für das Verständniss ist, dass jeder ihrer einzelnen Bestandtheile sich selbstständig weiter entwickeln kann.

Als Basis dient den Maxillargebildn der *Cardo*, die Angel, die mit dem Kopfe nur locker verbunden ist und hauptsächlich durch Muskeln und Sehnen gehalten wird. Darauf sitzen drei nebeneinander liegende Reihen von Stücken: zu äusserst der *Stipes*, auf welchem wieder der Palpenträger mit seinem *Palpus* sitzt. Die zweite, mittlere Reihe besteht aus der *Subgalea*, einem Stück, welches sich an die Innenseite des *Stipes* anschmiegt, und der *Galea* selber, welche zweitheilig auf dem Ende der *Subgalea* sitzt. Noch weiter nach innen findet man als dritte Abtheilung die *Lacinia*, welche noch ein kleines Glied, *Digitus* genannt, tragen kann. — Diese Gebilde werden an der Figur erläutert, welche Comstock von *Hydrophilus piceus* gegeben hat. Mit Zugrundelegung dieser Figur lassen sich die entsprechenden Theile bei Neuropteren, z. B. *Sialis*, ohne weiteres deuten. Bei Orthopteren hat die *Galea* die Neigung, sich mächtig zu entwickeln und einen fürmlichen Helm für die *Lacinia* zu bilden, wodurch sie ihrem Namen Ehre macht. Bei Hymenopteren dagegen entwickelt sich die *Galea* mächtig in die Länge, zugleich mit der *Lacinia*. Auch bei Käfern, z. B. Meloiden, findet sich eine stark verlängerte *Galea*, daneben aber tritt die *Lacinia* sehr zurück, und wenn sie ganz verschwindet, so hat man die normale *Maxilla* der Lepidopteren. Allerdings sind neuerdings bei einzelnen Lepidopteren Reste der *Lacinien* gefunden worden.

In dieser Weise wird die Untersuchung weiter geführt und an Abbildungen erläutert. Aus den weiteren Erörterungen sei nur hervorgehoben, wie Verfasser die Schwierigkeit in der Deutung des

Dipterenrüssels beseitigt, welche darin liegt, dass man bei ihnen Mandibeln gesucht hat. Verfasser stellt in Abrede, dass hier Mandibeln vorhanden sein müssen, denn wenn die Function der Mandibeln wesentlich im Kauen und Beissen besteht, so können sie gänzlich verschwinden, sobald diese Function nicht mehr von ihnen verlangt wird. Deshalb erscheinen sie bei den Lepidopteren nur noch als Rudimente, die bei den Rhynchophoren noch weiter zurückgehen. Darum kann Verfasser auch in den zum Stechen dienenden Stücken der Dipteren keine Mandibeln erkennen und sieht nicht ein, warum man bei *Simulium* die am Ende des Labrum gelegenen rudimentären Bildungen nicht als Mandibeln ansprechen soll.

Die gehaltvolle Arbeit scheint mancherlei Schwierigkeiten zu beseitigen, wird aber gewiss noch manche Controverse hervorrufen.

D.

M. Wiskott. Die Lepidopteren-Zwitter meiner Sammlung. Festschrift des Vereins für schlesische Insektenkunde in Breslau 1897. — Mit 4 Lichtdrucktafeln.

In keiner Abtheilung des Thierreiches bilden die Zwitter so auffällige Erscheinungen wie bei den Schmetterlingen, bei denen die beiden Geschlechter sich häufig schon äusserlich durch andere Form der Flügel und durch eine in die Augen fallende Verschiedenheit in der Färbung unterscheiden. Deshalb war es ein dankenswerthes Unternehmen von Seiten des Herrn Wiskott, von den in seinem Besitz befindlichen Stücken einen so grossen Theil abbilden zu lassen, dass man daraus sofort einen Ueberblick über die mit grossem Fleiss und Opfern zusammengebrachte Sammlung gewinnt. Eine Durchsicht des Textes bestätigt die Erfahrung, dass gewisse Arten ganz besonders zur Zwitterbildung neigen. An der Spitze steht der Pappelschwärmer. Merkwürdiger Weise scheint sich ihm die erst seit wenigen Jahren in Deutschland gezüchtete, aus Japan importirte *Lasiocampa fasciata* anschliessen zu wollen, von welcher schon mehrere Zwitter gezogen wurden, deren zwei ihren Weg in die Wiskott'sche Sammlung gefunden haben.

Interessant ist es, zum Vergleich die Veröffentlichungen des Herrn Oskar Schultz über gynandromorphe Macrolepidopteren heranzuziehen, welche eine fast vollständige Zusammenstellung der bisher beschriebenen Zwitter aus dem paläarktischen Faunengebiet bringen. Schultz stellt nicht weniger als 189 Arten resp. Abarten und Variationen in 749 Stücken zusammen, während Wiskott 84 Arten in 161 Stücken besitzt, also fast die Hälfte der Arten und mehr als den fünften Theil der Stücke.

Die Hoffnung mancher Autoren, dass die ausgedehnte Untersuchung von Zwittern uns mit der Zeit auch die Bedingungen kennen lernen werde, unter denen Zwitter sich bilden, dürfte schwerlich in Erfüllung gehen. Dazu dürften aber mikroskopische Untersuchungen über die Befruchtung des Eies führen, die schon ein tief eindringendes Verständniss der Vorgänge, welche sich bei der Befruchtung abspielen, angebahnt haben.

D.

Rovartani Lapok. Budapest.

Unter diesem Titel erscheint seit Anfang d. J. eine ungarische entomologische Monatschrift, redigirt von L. Abafi-Aigner und J. Jablonowski. Unter dem Namen Entomologische Revue ist jedem Hefte ein in deutscher Sprache geschriebener Auszug der Aufsätze aus der ungarischen Zeitschrift beigegeben.

D.



ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: [Berliner Entomologische Zeitschrift](#)

Jahr/Year: 1897

Band/Volume: [42](#)

Autor(en)/Author(s): diverse

Artikel/Article: [Literatur. 140-144](#)