

# INTERNATIONALE ENTOMOLOGISCHE ZEITSCHRIFT

Organ  
des Internationalen

Entomologen-  
Bundes.

Herausgegeben unter Mitarbeit bedeutender Entomologen.

Die „Internationale Entomologische Zeitschrift“ erscheint jeden Sonnabend.

Abonnements nehmen alle Postanstalten und Buchhandlungen zum Preise von 1,50 M. vierteljährlich an, ebenso der Verlag in Guben bei direkter portofreier Kreuzband-Zusendung.

Insertionspreis für die 3 gespaltene Petitzeile oder deren Raum 20 Pf. Abonnenten haben für ihre entomologischen Anzeigen vierteljährlich 25 Zeilen frei.

**Schluss der Inseraten-Aannahme jeden Mittwoch früh 7 Uhr.**

Inhalt: Leitbericht. — Beitrag zur Kenntnis der Eupitheciiden. — Zwei neue afrikanische Hesperiden. — Beobachtungen über Zähligkeit von Psychidenraupen.

## Leitbericht.

Von H. Stichel.

„Ueber ein neues Sinnesorgan am Abdomen der Noctuiden“, welches als Gehörorgan gedeutet wird, gab stud. Stobbe in No. 27 dieser Zeitschrift eine kurze referierende Notiz nach Prof. Dr. Deegener's gleichbetitelter Abhandlung in den Zoolog. Jahrbüchern, Anatomie und Ontogenie, 27. Bd., Heft 4 (1909). Ich möchte aus dieser Abhandlung ergänzend noch folgendes hinzufügen: Die Literatur über Gehörorgane bei den Schmetterlingen ist spärlich, Deegener erwähnt eine kurze Notiz von Meinert in Entom. Tidskrift 1880—81, vol. 1—2, die ein den Halteren der Dipteren homologes Organ bei Schmetterlingen behandelt, es ist aber nicht erkennbar, ob das hier erwähnte Sinnesorgan gemeint ist. Graber behandelte 1882 in Arch. mikrosk. Anatomie, vol. 20, die chordotonalen Sinnesorgane und das Gehör der Insekten. Diese chordotonalen Organe (oder Nervenendapparate), welche bei den Dipteren am Grunde der Schwinger (Halteren) sitzen, sind auch bei Schmetterlingen nachgewiesen, zeigen aber keine genetische Beziehung zu dem betreffenden Abdominal-Organ der Eulen. C. Guenther fand in den Flügeladern von Schmetterlingen zerstreute Sinnesorgane, deren Deutung als Gehörorgane er für möglich hielt (Zoolog. Jahrb. vol. 14, Anat. 1900—01). M. Rothke teilt in: Insektenbörse vol. 19 p. 314 (1902) seine Wahrnehmungen über die Reaktion der Raupen von *Vanessa antiopa* auf Vokaltöne, weniger auf Instrumentaltöne (Geige) mit, die aber einer Nachprüfung bedürftig erscheinen. E. Fischer bestätigte in gleichem Blatt (p. 329) die Tonempfindlichkeit bei derselben Art und einigen anderen Tagfalter-Raupen. Ueber den Sitz des Gehörorganes bei diesen ist indessen nichts bekannt. Falls es sich in dem ersterwähnten Fall nicht um dasselbe handelt, gebührt dem verstor-

benen H. Tetens das Verdienst, zuerst auf jenes Sinnesorgan aufmerksam gemacht zu haben. Es muß auffallen, daß dasselbe bisher ungesehen bleiben konnte, denn es ist nicht etwa mikroskopisch klein, sondern mit bloßem Auge als auffallende Bildung jederseits am 1. Segment des Abdomen einer Eule sehr gut zu erkennen. Wegen dieser Lage erklärt es sich, daß es wohl schon bemerkt, von keiner Seite aber als Sinnesorgan gedacht ist, weil man gewohnt ist, diese zuerst am Kopf, namentlich an den Antennen zu suchen, und so ist es der Aufmerksamkeit der Forscher wohl entgangen. Tetens war der erste, der es auf Grund seiner Untersuchung als Gehörorgan ansprach, und zwar im Anschluß an die Erfahrungen, die er beim Fang der Eulen sammelte und in der Ansicht, daß die wohl jedem Sammler bekannte Flüchtigkeit der Catocalen am Köder ihren Grund in dem Besitz eines Gehörorganes haben müsse, welches durch Vermittelung einer Schallempfindung das Tier warnt. Die nähere mikroskopische Untersuchung dieses Organs hat sich nun Dr. Deegener zur Aufgabe gemacht und in fachmännischer Weise durchgeführt. Ein abschließendes Urteil, ob es sich wirklich um ein Gehörorgan handelt, liegt noch nicht vor, es wäre dies aber gar nicht wunderbar, denn man kennt ja bei den Acridiiden (Feldheuschrecken) ein Organ an der gleichen Stelle, das allerdings anders konstruiert ist, aber welches bestimmt als Hörapparat dient. Theoretisch erklärt Deegener die Möglichkeit der Gehörfunktion des Organs etwa wie folgt: Das Organ besteht im wesentlichen aus einem Chitinwulst, neben dem sich eine Höhle befindet, die von einer Art Plattform teilweise überragt wird. Der Wulst trägt Schuppen und Haare verschiedener Bildung. Als Träger des Schalles dienen in becherartigen Vertiefungen der Cuticula stehende Sinneshaare, die durch Schallwellen in vibrierende Bewegung geraten und diese auf die Sinneszellen

und Nerven des Tieres fortpflanzen; die Höhle dient als Schallfänger, der die Schallwellen den Sinneshaaren wohl etwas verstärkt zuführt; die Mitschwingung des Wulstes wird durch die stark entwickelte innere Wand verhindert, der Wulst gibt den Sinneshaaren also einen starren Fußpunkt. Als naheliegender Einwurf gegen diese in kurzen Worten extrahierte Deutung des Organs führt Deegener an, daß der laute Flugton der Eulen während des Fluges das Organ als „Ohr“ außer Funktion setzen muß, das Tier müßte alsdann durch diesen in unmittelbarer Nähe des Organs erzeugten Ton keine anderen leiseren oder entfernteren Töne hindurch hören. Es ist aber immerhin möglich, daß die Eule gegen den eigenen Flugton unempfindlich ist, sei es durch Abstumpfung der Empfindung oder durch wirkliche Taubheit gegen diesen Ton. Ueberdies dürfte das Gehörorgan beim Fluge von geringerer Bedeutung sein als beim Laufen, Sitzen und Saugen (nicht im Schlafzustand, der jedes Tier taub und blind macht). Um die Funktion experimentell festzustellen, müßte man das Organ möglichst schonend verkleben (vielleicht mit dickflüssigem Leim) und dann beobachten, wie sich das Tier unter Einwirkung intensiver Töne benimmt. Ueber die in dieser Richtung vorzunehmenden Versuche wird uns eine künftige Arbeit des Autors unterrichten.

Dr. Egon Galvagni hat sich die faunistische Erforschung einiger Inseln im adriatischen Meer und an der Küste von Dalmatien angelegen sein lassen. Die Resultate sind niedergelegt in den Verhandl. der k. k. zoolog.-botanischen Gesellschaft Wien 1902 p. 362 u. f. (Beiträge zur Kenntnis der Fauna einiger dalmatinischer Inseln) und in lepidopterologischer Hinsicht in den Mitteilungen des Naturwiss. Vereins a. d. Universität Wien, 7. Jahrg., 1909, p. 154 u. f. (Beiträge zur Kenntnis der Lepidopterenfauna der adriatischen Inseln). In letzterer Arbeit sind die Ergebnisse verschiedener Reisen in das Gebiet enthalten. Die Insel Grado wurde von Galvagni wiederholt besucht, sodann die südlichere Insel Lissa als Stützpunkt gewählt und von da die westlichen Eilande aufgesucht und teilweise (Lussin) eingehend exploriert, schließlich auch von Gravosa aus auf der Halbinsel Lapad und in der Nachbarschaft gesammelt. Die Gesamtzahl der auf den Adriatischen Inseln gefundenen Schmetterlingsarten betrug 406, davon entfallen auf Tagfalter 62, auf SpHINGIDEN, NOTODONTIDEN, BOMBYCIDEN 23, auf NOCTUIDEN 103, auf GEOMETRIDEN 54, auf NOLIDEN, SYNTOMIDEN, ARCTIDEN etc. 30, auf sogenannte Micra der Rest. Als neu für die Wissenschaft erwiesen sich zwei Tortriciden: *Conchylis littorana* und *Semasia gradensis*, ferner *Crambus lucellus* ab. *atrox*, eine dunkle Küstenform, und die einfarbig braune Lokalform einer Geometride: *Hemerophila abruptaria dalmata*. Die Inselfauna partizipiert an 7 verschiedenen Elementen, vertreten sind orientalische Arten mit 36%, sibirische mit 31%, mediterrane und tropische mit 25%, endemische und Küstenformen mit 2%, europaisch-endemische, südalpine mit je 1%, Arten unsicherer Herkunft mit 4%. Das faunistische Bild der Inseln ist damit natürlich nicht vollständig, Galvagni wünschte auch, dasselbe noch durch weitere Reisen zu ergänzen, allein die Anlage des Exkursionsberichtes erheischte auch eine Bearbeitung des Lepidopterenmaterials. Noch bleibt hier, wie der Autor (p. 20) schreibt, sehr viel zu tun übrig, welche Ausblicke nicht nur für die

Lepidopterologie allein konnte ein Vergleich der Fauna der istrianisch-dalmatinischen Inseln mit der der griechischen Inseln und denen des Mittelmeeres eröffnen! Der Aufzählung der Arten ist der Staudinger-Rebel-Katalog zu Grunde gelegt, mit „neuen“ Unterarten werden wir verschont, im Gegenteil geißelt der Autor verschiedentlich die unbegründete Aufstellung solcher. Im einzelnen stellt er ferner u. a. in Abrede, daß *Pieris rapae* „var.“ *manni* Mayer eine eigene Art ist, als welche sie neuerdings von Turati und in seiner Folge von Fruhstorfer aufgefaßt worden ist, worauf dann auch sofort neue Lokalrassen mit saison-dimorphen Generationen ins Dasein gerufen wurden. Die Anknüpfung kritischer Bemerkungen und Literaturvergleiche an die Aufzählung der Arten mit ihren Fundorten, sowie eine beschreibende Betrachtung der Variationsstufen und beobachteten Abarten erhebt auch das „Verzeichnis“ über das Niveau eines eintönigen Namensregisters und macht dasselbe zu einer kurzweiligen Lektüre. Als eine der interessantesten Entdeckungen betont Autor den Fund von *Larentia senectaria* H. S., wohl eine der seltensten und am wenigsten bekannten Geometriden, deren Abbildung bei Spuler nicht gelungen ist. Hin und wieder werden im Kleindruck Angaben von Spada eingeflochten, denen der Autor etwas mißtrauisch gegenübersteht und bei denen Verwechslungen mit nahestehenden Arten vorzuliegen scheinen, so z. B. *Lycaena melanops* B. (Spada) vermutlich = *L. cyllarus* var. *blachieri* Mill., *Hadena adusta* var. *pavida* B. (Spada) = *H. solieri* B., *Leucania punctosa* Tr. (Spada) = *L. zea* Dup. u. a.

Die Firma Ottmar Schönhuth Nachf., München, Schwanthalerstr. 2, gibt heraus: Naturwissenschaftlicher Bücherfreund, der dazu dienen soll, ihre Neuerwerbungen den Interessenten schneller zur Kenntnis zu bringen als durch Fachkataloge in längeren Fristen. Jede Nummer enthält einen belehrenden Aufsatz aus der Feder eines Fachmannes. Erschienen ist No. 1 mit der Abhandlung: Zur Entwicklungsgeschichte der Palaeontologie von Dr. E. Dacqué. (Unter eigener Verantwortlichkeit des Verfassers.)

### Beitrag zur Kenntnis der Eupitheciiden.

— Von Karl Dietze in Jugenheim an der Bergstrasse. —

Für die heurige Sammelreise war die Aufgabe gestellt: Wie sieht die Raupe der *Eup. illuminata*, de Joannis, aus? Eine, von Herrn J. de Joannis in Paris freundlichst überlassene Type mit der Fundangabe: St. Charles près Philippeville, Algérie, war so ziemlich alles, was zur Lösung der Frage förderlich sein konnte. Doch war bei einer zum gleichen Zweck früher schon unternommenen Exkursion nach St. Charles wahrscheinlich geworden, daß der Hochsommer nicht die richtige Jahreszeit zur Nachforschung sein könne.

Am 9. Mai landete ich abends in Philippeville. Nächtliches Absuchen der Gaslaternen und Ausflüge in die Umgegend erfolglos. Am 14. wider alles Erwarten die erste *illuminata*. Sie saß mit weitausgeklafferten Flügeln an einem Robineenstamm in der Nähe der Häuser. Gründliches Absuchen der ganzen Umgebung der Fundstelle am folgenden Tage. Resultat: 2 ♂♂ an Stämmen der Seekiefer. Am 16. wieder 2 ♂♂, tief unten an Kiefern. Waren die Kiefern oder

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

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

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

Jahr/Year: 1909

Band/Volume: [3](#)

Autor(en)/Author(s): Stichel Hans Ferdinand Emil Julius

Artikel/Article: [Leitbericht 173-174](#)