

gebiets von Dr. O. Staudinger“ zusammengestellt, an dessen Stelle seit 1902 der von Dr. Staudinger und Dr. Rebel neu bearbeitete „Katalog der Lepidopteren des palaearktischen Faunengebietes“ getreten ist.

Das hauptsächlich in bezug auf die hiesige Schmetterlingsfauna durchforschte Gebiet blieb dasselbe wie das meines Verzeichnisses von 1902. Es umfaßt Osnabrück, Iburg, Bramsche, Menslage, den Kreis Wittlage und Lengerich i. W., sämtlich mit näheren und weiteren Umgebungen. Leider sind die ausgedehnten Sumpf- und Mooregebiete unseres Bezirks bisher unerforscht geblieben, hier würden sich gewiß zahlreiche für unsere Fauna noch neue Arten finden lassen.

Um das Verzeichnis besonders für neu hinzutretende Sammler brauchbarer und interessanter zu gestalten, wurde die bisherige, nur tabellarische Aufführung der Arten verlassen und jede Art mit betreffenden biologischen und sonstigen Vermerken aufgeführt. Meistens konnte dies nach meinen eigenen langjährigen Erfahrungen geschehen und wo diese nicht ausreichten, wurde dazu die neueste Literatur benutzt.

Durch meine seit 1879 in Osnabrück und Melle und von 1862 bis 1866 im Kreise Wittlage ausgeübte eifrige Sammeltätigkeit, worüber genaue Aufzeichnungen geführt wurden, glaubte ich mich zur Aufstellung eines Faunenverzeichnisses der Osnabrücker Gegend einigermassen berufen.

Außer den im Verzeichnis von 1902 bereits angeführten Herren, Kaufmann Brake und Apotheker Möllmann, leisteten in der Auffindung neuer Arten für die hiesige Fauna, besonders durch Köder- und Lichtfang, schätzenswerte Dienste die angehenden Sammler Herren Tischlermeister Rosebrock jun. und Bremser Wilke. Ebenso ist von mir auch das Verzeichnis des verstorbenen Herrn Geh. Reg.-Rats Heydenreich wieder benutzt worden.

Wie in dem älteren, habe ich auch im vorliegenden Verzeichnis die bislang nur von den vorgenannten Herren aufgeführten Arten hinter dem Artnamen mit den in Klammern beigefügten Abkürzungen (Br.), (M.), (R.), (W.) und (Hy.) bezeichnet.

Da viele Ausführungen der Vorbemerkung zum Verzeichnis von 1902 auch für das vorliegende zutreffend sind, das erstere aber nicht immer zur Hand sein wird, habe ich es für angezeigt gehalten, auch diese Vorbemerkung, nach Vornahme einiger nötiger Abänderungen, noch einmal hierbei zu veröffentlichen.

Aus der nachstehenden vergleichenden Uebersicht geht hervor, daß im Jahre 1902 675 Arten und Abarten, augenblicklich aber 765 derselben für die hiesige Fauna festgestellt worden sind, so daß in den vergangenen acht Jahren ein Zuwachs von 90 Arten und Abarten stattgefunden hat.

	Arten		Abarten		Im ganzen	
	Verzeichnis		Verzeichnis		Verzeichnis	
	1902	1910	1902	1910	1902	1910
Papilionidae . . . . .	2	2	2	3	4	5
Pieridae . . . . .	10	10	1	2	11	12
Nymphalidae . . . . .	33	33	8	9	41	42
Erycinidae . . . . .	1	1	—	—	1	1
Lycaenidae . . . . .	17	17	3	3	20	20
Hesperiidae . . . . .	8	8	1	1	9	9
Sphingidae . . . . .	14	14	1	4	15	18
Notodontidae . . . . .	29	29	2	2	31	31
Lymantriidae . . . . .	11	11	1	3	12	14
Lasiocampidae . . . . .	12	12	2	5	14	17
Uebertrag . . . . .	137	137	21	33	158	169

	Arten		Abarten		Im ganzen	
	Verzeichnis		Verzeichnis		Verzeichnis	
	1902	1910	1902	1910	1902	1910
Uebertrag . . . . .	137	137	21	33	158	169
Endromididae . . . . .	1	1	—	—	1	1
Saturniidae . . . . .	2	2	—	—	2	2
Drepanidae . . . . .	6	6	—	—	6	6
Noctuidae . . . . .	205	230	26	49	231	279
Cymatophoridae . . . . .	9	9	—	—	9	9
Brephidae . . . . .	2	2	—	—	2	2
Geometridae . . . . .	189	209	18	24	207	233
Nolidae . . . . .	2	3	—	—	2	3
Cymbidae . . . . .	4	4	3	—	7	7
Arctiidae . . . . .	21	23	1	3	22	26
Zygaenidae . . . . .	5	5	3	3	8	8
Cochlididae . . . . .	2	2	—	—	2	2
Psychidae . . . . .	2	2	—	—	2	2
Sesiidae . . . . .	9	9	—	—	9	9
Cossidae . . . . .	2	2	—	—	2	2
Hepialidae . . . . .	5	5	—	—	5	5
Zusammen	603	651	72	114	675	765

Das vorliegende Verzeichnis habe ich bereits für den 17. Jahresbericht des Naturwissenschaftlichen Vereins von Osnabrück zusammengestellt; um es jedoch einem weiteren Kreise zugänglich zu machen, danke ich es sehr der Redaktion, mir die Gelegenheit gegeben zu haben, es an dieser Stelle nochmals veröffentlichten zu können. (Fortsetzung folgt.)

## Lebensweise und Nestbau der Raub-, Mord- und Grabwespen, Sphegidae und Crobronidae.

Von Prof. Dr. Rudow, Naumburg a. S.

(Fortsetzung.)

*Pel. caementarius* Dr. aus Brasilien liefert untereinander verschiedene Wohnungen (Fig. 8, 9). Die eine gleicht einer kleinen Console zum Aufstellen von Nipp-sachen, hat eine Größe von 11 zu 9 cm, einen dreieckigen Umriß, mit nach unten gerichteter Spitze und ist mit der breitesten Fläche an einer Wand befestigt gewesen. Der Ballen besteht aus drei Zellenlagen der untere die Wand, als Verschuß hatte und nach Ablösen offen ist und die bekannte innere Einrichtung zeigt. Andere Nester stellen Ballen von Eiform oder langgestreckte, flachgewölbte Gebilde dar und sind an Mauern, Baumrinde oder Zweige befestigt. Ein anderer Bau besteht aus drei fingerlangen und dicken, eng aneinandergesetzten Walzen, welche mehrere Zellen, in der Längsrichtung gelagert, enthalten. Sie sind an einem vorspringenden Gesimse mit glatter Fläche befestigt gewesen, deshalb unten offen. Die Oberfläche hat regelmäßig gewundene, vorstehende, rauhe Reifen mit dazwischenliegenden, glatten Vertiefungen und ist mäßig glänzend, von harter Beschaffenheit.

*Pel. tibialis* Fbr. (Fig. 10) aus Dar es Salam wohnt in einem faustgroßen, völlig geschlossenen, festen Erdklumpen, der aus wenigstens 15 Zellen zusammengesetzt ist, die Außenseite ist stark unregelmäßig gefaltet und vertieft, mit Steinchen durchknetet. Der Bau ist dadurch merkwürdig, daß die Zelleingänge stark vertieft sind und mit leuchtend weißer Erde in fast regelmäßigem Kreise verziert wurden und sich abstechend hervortun.

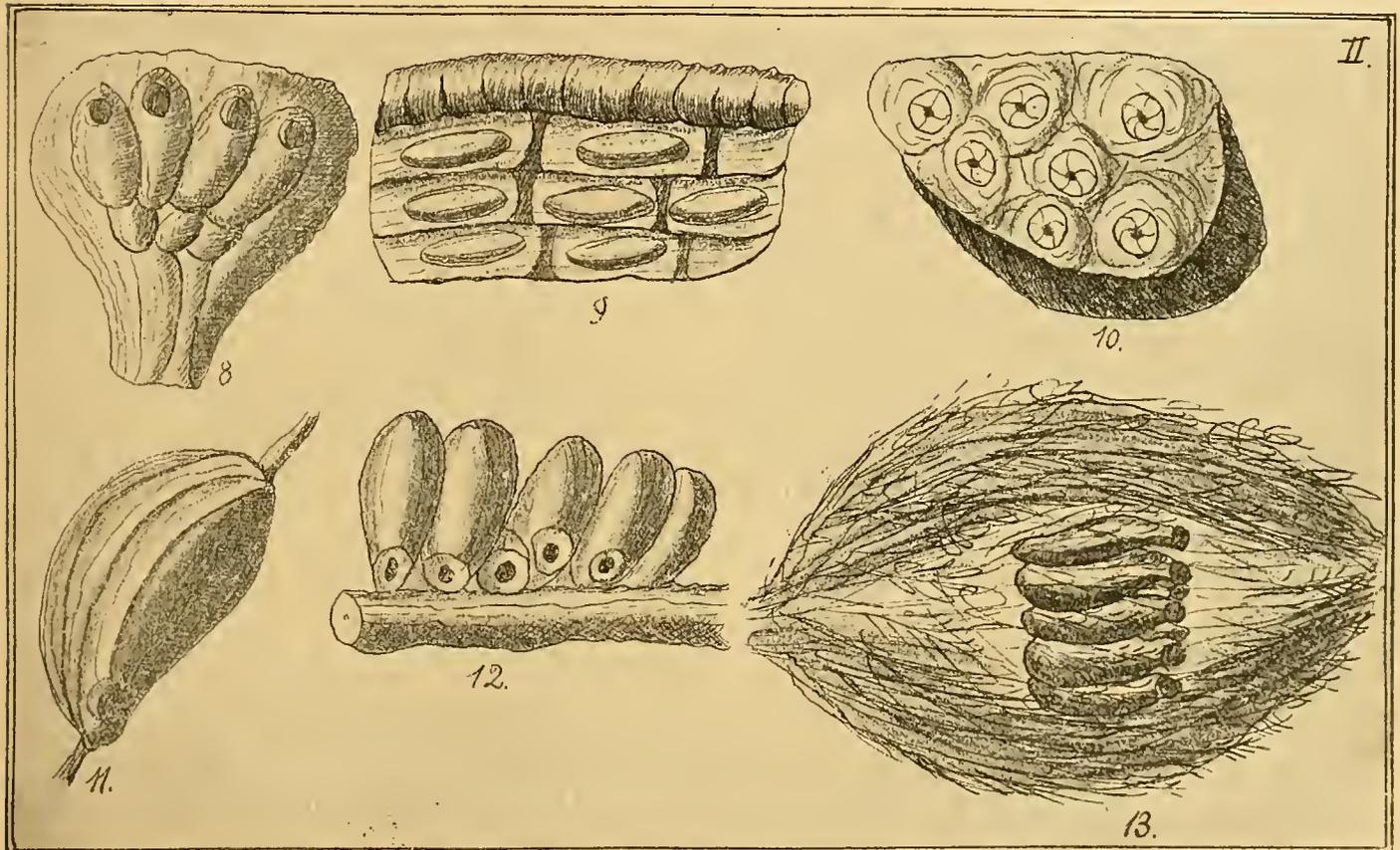
*Pel. laetus* S., aus Neu-Guinea erhalten, hatte Zellen, Schmetterlingspuppen gleichend, einzeln zwischen Falten eines Sonnenvorhanges gebaut und die Wespen schlüpfen in Deutschland aus. Noch mehrere Nester

aus allen Erdteilen zeigen keine Abweichungen von den beschriebenen.

Die wegen ihrer glänzend stahlblauen Färbung von der Stammform abgetrennte Gattung *Chalybion* gleicht in ihren Lebensgewohnheiten *Pelopoeus*, weicht aber im Nestbau in einigen Fällen ab. *Ch. femoratum* Fbr., aus Kleinasien und Nachbarländern stammend, schlüpfte aus einem, fast faustgroßen, unregelmäßig eiförmigen Erdballen aus, welcher einen dünnen Baumzweig umschließt und der Wohnung einer großen *Eumenes* gleicht (Fig. 11). Der Baustoff ist feiner Ton ohne Steinchen, recht fest, die Puppenhüllen sind hellgelb gefärbt und dünn. *Ch. violaceum* Db., aus Südfrankreich erhalten, wohnte in einem einzelligen Bau, einem walzenförmigen Gebilde, der Länge nach einem Zweige angefügt. Ein anderer besteht aus zwei eng aneinander gebauten Zellen, die vielleicht Anfänge zu

Die prächtig gefärbten Arten der Gattung *Chlorion*, der vorigen verwandt, sind zwar nicht selten in den Sammlungen vertreten, aber über ihre Lebensweise ist wenig bekannt. Die in Marokko lebende *Pronaesus maxillosus* P. d. B. ist Verfertigerin eines festen Erdbaus von 10 zu 7 cm Größe, wenigstens 15 Zellen umschließend, von stumpf dreieckiger Gestalt mit der Spitze nach unten und mit der ganzen Breitseite an einem glatten Steine sitzend. Die Eingänge sind sowohl nach oben als nach unten gerichtet und gestatten einen Einblick ins Innere, wo sich Ueberreste von großen Spinnen befinden. Ohne die Wespen würde der Bau einem von *Pelopoeus* zugeschrieben werden.

*Sphex*, in Norddeutschland nur in der Art *maxillosus* vertreten, in Südeuropa durch Arten *flavipennis* Fbr. und *cinereo rufocinctus* Db., auf der ganzen Erde in über hundert Arten zu finden,



einer größeren Wohnung waren. Die Zellen sind dünnwandig, grobkörnig, wenig fest und zerbrechen leicht beim Ausschlüpfen.

*Chal. bengalense* Db. hat einen Bau von sechs Zellen gefertigt, die auf einem Baumzweige stehen (Fig. 12). Die Südamerikanerin *Ch. cyaneum* Db. liefert ebenfalls Nester aus mehreren Zellen, die an Zweige, Baumrinde, Wandvorsprünge befestigt sind. Die Zellen stehen nebeneinander und sind einzeln zu erkennen. Die Form ist eirund oder flaschenförmig mit kurzem, gewulstetem Halse. Die Wespen wählen auch Höhlungen in morschen Bäumen und verschließen die Eingänge mit einer halbkugelförmigen Erdecke. Ein Stück Korkrinde aus Venezuela zeigt solche Erdverschlüsse, die sich von der Borke schwer unterscheiden lassen. Beobachter berichten, daß die Wespen häufig in den Wohnungen allerlei Gelegenheiten aufsuchen, ihre Zellen unterzubringen und Vorhänge, Fensterläden, Lampenketten, Topfpflanzen damit verzieren.

weist Wespen von statthafter Größe auf, meist schwarz oder schwarz und rot gefärbt. Sie gleichen in der Gestalt *Ammophila* und ihre Wohnungen sind wie die dieser Gattung beschaffen. Ueber Ausländer liegen kaum Beobachtungen vor, unsere einheimische bewohnt geräumige Erdhöhlen in lockerem Boden, an Wegerändern nach Süden und im Schutze eines Grasbüschels gelegen ohne viel Kunst nur flach gegraben oder unter Benutzung einer Grillenhöhle eingerichtet.

Die Höhle war versehen mit vielen Futtertieren, kleinen Heuschrecken, *Stenobothrus*, weichen Käfern, Bienen, besonders *Halictus*, welche ungeordnet durcheinander lagen. Später fanden sich fünfzehn Puppen vor, welche nach dem Ausschlüpfen derbwandige, braunschwarze, noch ziemlich feste Hüllen zurückließen. Der Eingang, eine kurze, enge Röhre, war mit zerbissenem Grase verstopft. Trotz der leichten Zugänglichkeit waren keine Schmarotzer vorhanden. Den Bau für die Sammlung zu gewinnen, gelang

trotz aller Mühe nicht, da das Erdreich zu wenig zusammenhängend war.

Daß nicht alle Arten auf gleiche Weise ihre Wohnungen einrichten, beweist eine solche aus Palermo von *Sph. paludosa* Per., welche ein wahres, kleines Kunstwerk darstellt, ähnlich einem flachen Finkenneste, von 21 zu 15 cm Ausdehnung, mit einer flachen Mulde von 2 cm Tiefe (Fig. 13). Der Bau fand sich zwischen einem Fensterladen und der Wand, den Zwischenraum dicht ausfüllend. In der Mitte liegen sieben schwarzbraune Puppenhüllen von derber Beschaffenheit innig miteinander verbunden, alle mit den Mündungen nach außen gerichtet, zwischen Ueberresten von langbeinigen Spinnen. Die Puppen sind mit einem breiten Schutzwalle umgeben, der innen aus feinen, seideglänzenden Fasern des Wollgrases, außen aus langen, dünnen Grashalmen, Rispen von Wildhafer und Gerstengrannen besteht.

Alles ist wie beim Vogelneue angeordnet, kreuzweise übereinander gelegt und verflochten, an einer Stelle mit den Spitzen nach außen gerichtet, sodaß ein offener Weg entsteht. Der Schutzwall ist fest, er hat den weiten Weg ohne Schaden überstanden und seinen Zusammenhang, selbst nach mehreren Jahren, nicht verloren. Bedenkt man die Größe der Wespe, dann muß man über die Ausdauer staunen, mit welcher ein solches Werk zustande gebracht wurde. Briefliche Nachrichten besagen, daß ähnliche, wenn auch nicht so große und schöne, Nester öfter dort gefunden werden, während im Norden nur Erdhöhlen gefertigt werden, die fast alle übereinstimmen.

*Dolichopus corniculus* Spin., bei uns im Norden seltener, wurde in Südtirol beobachtet, als sie kleine Fliegen in Löcher an Holzwänden eintrug. *Dol. haemorrhous* Costa. in Corsica lebend, trägt kleine Heuschrecken in Erdhöhlen und verstopft die Eingänge mit Erde und Steinchen, *Ampulex* hat dieselben Gewohnheiten. Ueber die Lebensweise der anderen hierher gehörigen Gattungen konnte bisher nichts in Erfahrung gebracht werden.

(Fortsetzung folgt.)

## Literatur.

**J. Hafner**, Verzeichnis der bisher in Krain beobachteten Großschmetterlinge. Laibach 1911. Im Selbstverlage des Verfassers. (Preis ?)

Es umfaßt 160 Seiten Text und 3 Tafeln. Hafner behandelt 1110 Arten Großschmetterlinge in einer von großem Fleiße zeugenden und einwandfreien Weise. Die gewissenhafte Anführung der Flugzeit bezw. des Funddatums und der Fundorte, sowie Behandlung der Nebenformen macht sich angenehm bemerkbar. Der Hauptsache in einer faunistischen Abhandlung, der sicheren Bestimmung, ist, soweit mir bekannt, der Autor mit großer Gewissenhaftigkeit nachgekommen, davon legt schon Hafners ablehnende Haltung in bezug auf die Fundliste eines krainischen Sammlers Zeugnis ab.

Die meisten Kronländer rühmen sich einer interessanten Lepidopterenfauna, daß dies Krain mit Recht ist, beweisen die vielen tatsächlich interessanten,

im Lande gefangenen Arten, wie *Erebia melas* Herbst, *Carcharodus lavaterae* Esp., *Drymonia vittata*<sup>1)</sup> Stgr., *Ocnaria rubra* F., *Phylosamia cynthia*<sup>2)</sup> Drur., *Anthraea pernyi* v. *yamamay*<sup>3)</sup> Guér., *Verisomena caecigena* Kupido, 9 *Thalpochara*arten, *Calpe capuzina* Hb., *Plusia deaurata* Esp., *Catocala lupina* H. S., *Hypena obsitalis* Hb., *Orectis proboscidata* H. S., *Anaitis simplicata* Tr., *Larentia tempestaria* H. S., *Tephroclystia gueneata*<sup>3)</sup> Mill., *carpophagata* Rbr., *fenestrata* H. S. etc.

Einige Arten wie z. B. *Parnassius apollo* L. sind einer eingehenden Besprechung unterworfen. Die 6 1/4 Seiten umfassende Vorrede bespricht in knapper Form die historische Vergangenheit der lepidoptologischen Landesdurchforschung, enthält Literaturnachweis, Nennung der Krainer Sammler und Anführung der durchforschten Landesteile.

Die 48 Bilder auf den drei Tafeln sind nach Photographien in sauberer, für diese oft schlechte Reproduktionstechnik überraschend gute Art ausgeführt und stellen interessante Varietäten und Aberrationen von 28 Schmetterlingsarten vor.

Fritz Hoffmann, Krieglach.

## Kleine Mitteilungen.

**Aussig.** Vom 4. bis 9. April d. J. veranstaltete die „Ortsgruppe Aussig des Luthervereins zur Erhaltung der deutschen evang. Schulen in Oesterreich“ in der evang. Schule eine Schmetterlingsausstellung bei freiem Eintritt.

Die Sammlung gehörte dem Herrn Max Langer, Mitglied des Entomologischen Vereins Frankfurt a. M., der sie dem Lutherverein in bereitwilligster Weise lieh.

Die Sammlung zeigte Schmetterlinge aus Europa, Amerika, Asien etc., die zum großen Teile selbst gezüchtet worden waren.

Die Besucher, die in großer Zahl sich eingefunden hatten, waren voll des Lobes über die Reichhaltigkeit, Korrektheit und Anordnung der Sammlung, sowie erstaunt über die Mühe, Geduld und die hervorragende wissenschaftliche Befähigung des Sammlers, die — obgleich er nur Portier einer chemischen Fabrik ist — aus seinen Schauobjekten hervorgeht.

H. Völpel,  
Lehrer a. d. ev. Schule.

## Kataloge.

Der heutigen Gesamtauflage unserer Zeitschrift liegt ein Preisblatt der Firma Ernst A. Böttcher, Naturalien- und Lehrmittel-Anstalt, Berlin C., Brüderstraße 15 bei, dessen Durchsicht wir den Lesern nur bestens empfehlen können. Gerade zur rechten Zeit trifft dasselbe ein, um sich zu den bevorstehenden Sommerferien noch bestens auszurüsten zu können.

<sup>1)</sup> Neuerer Zeit auch bei Abbazia gefunden. (Wiener entomol. Verein XXII.)

<sup>2)</sup> eingebürgert.

<sup>3)</sup> Neuerer Zeit auch in Steiermark gefunden. (Wiener entomol. Verein XXII.)

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

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: [Entomologische Zeitschrift](#)

Jahr/Year: 1912

Band/Volume: [26](#)

Autor(en)/Author(s): Rudow Ferdinand

Artikel/Article: [Lebensweise und Nestbau der Raub-, Mord- und Grabwespen, Sphegidae und Crobonidae - Fortsetzung 42-44](#)