

## Original-Abhandlungen.

Die Herren Verfasser sind für den Inhalt ihrer Veröffentlichungen selbst verantwortlich, sie wollen alles Persönliche vermeiden.

### *Ein Beitrag zur Ichneumoniden-Fauna Nordschleswigs. I.*

Von K. Pfankuch, Bremen.

Die in der nachstehenden Liste aufgeführten Ichneumoniden sind von mir in einem Aufenthalt von 13 Monaten während meiner Kriegsdienstzeit beim Grenzschutz an der dänischen Grenze in Spandet gefangen worden.

So oft es meine freie Zeit erlaubte und die Witterung günstig war, erging ich mich als „uniformierter“ Naturfreund und Naturforscher in die nähere und weitere Umgebung meines Quartiers. Mein Spezialgebiet, das ich bereits seit Jahren pflege, ist das der „Echten Schlupfwespen“ (*Ichneumonidae*), deren Studium ich mir sowohl in systematischer als biologischer Hinsicht angelegen sein lasse. Wenngleich der Sommer 1916, in dem ich sammelte, ein feuchter und für den Insektenfang gerade kein günstiger war, so muß ich doch sagen, daß ich mit meinen Fangergebnissen zufrieden bin und manches interessante und für mich wertvolle Tier erbeuten konnte. Nebenbei lag ich auch dem Fange von Bienen (*Apidae*) für meinen Freund Alfken ob, der sich bereitwilligst erboten hatte, meine Ausbeute zu bestimmen und das Ergebnis auch zu veröffentlichen. An sonstigen Insekten erbeutete ich nur wenig, da ich mir wegen der mannigfachen Umständlichkeiten in der Kriegszeit und wegen Mangels an Sammelkästen Reserve auferlegen mußte. Meine Fangzeiten beschränkten sich auf die Mittagstunden von 12<sup>1</sup>/<sub>2</sub>—2<sup>1</sup> Uhr und auf die meisten freien Sonntagnachmittage.

Der Ort Spandet ist ein Dorf von etwa 300 Einwohnern. Er liegt an der Kleinbahnstrecke Scherrebek—Arnum—Woyens und besitzt eine Haltestelle. Ein Teil des Ortes liegt auf einer Düne, die nach Süden ganz allmählich, nach Norden (also nach Dänemark zu) kürzer abfällt. Auf den höchsten Punkten der Düne stehen das dänische Vereinshaus, die Kirche und die Mühle. Von der Düne aus genießt man eine herrliche Aussicht über das davor sich ausbreitende, ebene Land, so nach Norden und Westen hin bis weit nach Dänemark hinein. Das nach Norden gelegene Flachland ist größtenteils Moorland, meist tief gelegen und hier und da sumpfig. Ohne Zweifel ist es in früheren Zeiten ein Flußbett gewesen. Einige Landwirte stechen hier ihren Torf und decken damit einen großen Teil ihres Bedarfs an Feuerung. An die Spandeter Düne schließen sich nach Osten und Westen hin weitere Dünen an und bilden so eine Dünenkette, die sich von der Nordsee bis fast zur Ostsee hin erstreckt.

Die Düne von Spandet besitzt nach Norden einige Ausläufer. Zwischen zweien dieser Ausläufer führt nun nicht weit von der Kirche ein Fahrweg ins ebene Feld hinab. In halber Höhe dieses Feldweges lag mein Quartier. Der eine der beiden Ausläufer der

Düne stieg unmittelbar hinter meinem Hause steil in die Höhe. Oben zeigte er dichten Graswuchs und diente Pferden, Rindern und Schafen als Weide. Auf diesem Dünenteil stand vordem eine Ziegelei. Um Lehm zu gewinnen, war ein Teil der Düne abgetragen. An dem dadurch entstandenen Abhange, der oben mit Sand bedeckt war, entdeckte ich einen guten Fangplatz an Bienen. An Schlupfwespen fing ich hier nichts, wohl aber oben auf dem grasbewachsenen Teil der Düne, wo die zahlreich auftretenden *Daucus*-Blüten eine gute Ausbeute lieferten.

Der andere Dünenausläufer lag etwa 15 m von meiner Wohnung ab. Er verlief schräger abwärts und war ganz bebaut; er bot nichts zum Fangen.

Bei meinen Ausgängen entdeckte ich noch einen dritten Vorsprung nach Norden hin, der, nur eine Viertelstunde von meinem Quartier entfernt, so recht eine Fundgrube an Schlupfwespen und Bienen für mich wurde. Dorthin zu gelangen, verfolgte ich den erwähnten Fahrweg weiter abwärts ins ebene Feld. Zur Rechten lag eine Wiese meines Quartierwirtes, die im Juli mit blühenden *Anthriscus* reich bedeckt war. Diese Umbellifere lieferte eine gute Ausbeute an Ichneumoniden, besonders an Arten von *Tryphon* und *Lissonota* nebst der großen *Alomya debellator* F. in beiden Geschlechtern. Diese Schlupfwespen werden durch den reichlich abgesonderten Honigsaft der Pflanzen, der ihnen zur Nahrung dient, angelockt. Die sonst so scheuen Tiere sind dabei oft so „vertieft“ beim Einschlürfen der „Götterspeise“, daß man sie bei schnellem Zugreifen mit den Fingern erfassen kann, bevor sie fortzufliegen vermögen. Neben den Schlupfwespen gingen auch etliche Grabwespen ins Netz. Nach links abgebogen, überschritt ich dann nach „Unterwindung“ einiger Stacheldrahthindernisse eine Moorwiese. Sie lag so hoch, daß sie immer trocken war. Den ganzen Sommer über war sie mit einer reichen Flora bedeckt. Es war für mich interessant und ein Genuß, die ganze Zeit über das Wachsen, Blühen und Vergehen der vielen Pflanzen mit ihren verschieden geformten und gefärbten Blüten beobachten und verfolgen zu können. *Arnica*, *Orchis* und *Succisa* waren besonders reichlich vertreten. Ich entdeckte hier auch einige Pflanzenarten, die ich bei Bremen noch nicht vorgefunden hatte. Erwähnen möchte ich, daß die Blütezeit hier an der dänischen Grenze im allgemeinen 14 Tage später eintritt als in meinem Heimatsorte Bremen — eine Folge der nördlicheren Lage. Aber nicht nur das Auge, auch das Ohr sollte zu seinem Rechte kommen. Das Gesumme und Gebrumme der vielen Blütenbesucher, besonders der vielen Fliegen hier, der Hummeln und Bienen, vermischt mit dem Geräusche des Schwebens und Schwirrens vieler anderer Insekten, war an schönen Tagen einzigartig und für einen Entomologen das herrlichste Freikonzert. Es war oftmals ein Leben und Treiben um mich her, wie ich es selten erlebt habe. Das waren wonnige Stunden im lichten Sonnenschein!

Vor dieser Moorwiese lag nach der Ebene zu ein Moorbruch, der dicht mit Reit (*Phragmites communis*) bewachsen war, aus dem hier und da Weidensträucher hervorragten. Dieser Bruch war,

wie ich bald erfahren mußte, nicht zu begehen. Da sich nun nach meiner Erfahrung in einem solchen Reitwalde manche Arten von Schlupfwespen, sog. „Sumpfbewohner“, aufhalten, so konnte ich mich nur darauf beschränken, mit meinem Fangnetze die Reithalme am Rande des Bruches abzustreifen. Dabei erhaschte ich einige erwünschte Arten, unter denen der *Hygrocryptus leucopygus* Grav. (= *H. carnifex* Grav.) am zahlreichsten vertreten war.

Der schmale Feldweg stieg nun nach dem Passieren des Moorbruches etwas an und führte über ein kleines Heidefeld, das schräg nach der Moorwiese abfiel. Am Fuße dieses Abhanges standen einige kräftige Weidenbüsche, auf denen ich die ganze Fangzeit über mit dem Netze manches Tier durch Abstreifen erbeutete. Besonders zahlreich traten auf: *Ophion luteus* L. ♀♂, *Stenichneumon ochropis* Gmel. ♀♂, *Cratichneumon fabricator* F. ♂, und *Glypta similis* Bridgm. ♀♂, daneben Vertreter der Gattung *Mesochorus*. Ging man noch etwas weiter, so senkte sich der Weg und man befand sich am Ende des dritten erwähnten Ausläufers. Hier war für gewöhnlich mein Endziel. Eine große, etwa 30 m lange und nach innen sich erweiternde Oeffnung ragte in diesen Dünenvorsprung hinein. Diese „Ausnagung“ muß nach meiner Ansicht ehemals durch Wasserfluten erfolgt sein; ich fand gleiche Oeffnungen auch bei einigen anderen, etwas weiter entfernt liegenden Dünenausläufern, doch waren sie minder tief, aber gleichfalls zum Teil mit ständigen Wassertümpeln angefüllt. Von dem dritten Ausläufer hatten einige Einwohner von Spandet vor Jahren Sand und Geröll entnommen, um den in der Nähe liegenden Moorbruch zuzuschütten und ihn an dem einen Ende mit einem Deiche einzufassen. Ein kleiner Teil des Bruches war es indes nur, der ausgefüllt worden war und so als Heuland nutzbar gemacht werden konnte.

Die Höhe des Dünenabfalls im Innern der Oeffnung betrug durchgehends 7 m. Die Wände fielen fast steil ab, so daß man beim Hinaufklettern sich bemühen mußte, das Gleichgewicht zu behalten. An diesen Abhängen herrschte ein üppiger Blumenflor; besonders erfreuten das Auge *Anthyllis vulneraria*, *Calluna vulgaris*, Arten von *Trifolium*, *Succisa* und vor allem *Daucus carota*. Der obere Rand der Abhänge war größtenteils kahl und bot verschiedenen Bienengattungen und *Pompilus*-Arten gute Gelegenheit zur Nestanlage. So fing ich hier mehrere hübsche *Nomada*. Schlupfwespen erbeutete ich besonders viel auf den *Daucus*-Blüten. Der Hochsommer ergab auch hier verschiedene der großen *Ichneumon*-Arten. Andere blühende Doldenpflanzen, wie *Angelica archangelica* und *Heracleum* boten gleichfalls gute Fanggelegenheiten. Sie standen zumeist im Sumpfe und blieb es nicht aus, daß ich im Eifer und „Drange der Geschäfte“ mich manchmal zu weit vorwagte, so daß kein „Fuß“ trocken blieb.

Als unangenehm und störend empfand ich beim Sammeln den häufig hier herrschenden Wind. Es sind im Sommer 1916 nur sehr wenige Tage zu verzeichnen, die in dieser Gegend ganz oder fast ganz windstill waren. An solch stillen Tagen war die Ausbeute dann auch sehr lohnend. An den windigen Tagen bot sich

nur an den geschützt liegenden Abhängen Gelegenheit zum Fangen, an allen anderen Orten waren die Insekten wie „weggeblasen“. Zeitweise stellten sich auch anhaltende, starke Regenfälle ein, auch waren die Nächte bisweilen auffallend kühl — Ereignisse, die nicht ohne Einfluß auf die Insektenwelt bleiben konnten. Es fiel mir dabei auf, daß nach solchen Witterungsvorfällen einzelne Schlupf- wesen- wie Käferarten auf einmal ganz verschwunden blieben.

Außer an den vorbezeichneten Orten sammelte ich — allerdings nur einige Male — auch im Fjerstedter Gehölze, einem kleinen Walde in der Nähe von Spandet. Wegen Inanspruchnahme durch meinen Dienst als Kompagnieschreiber und infolge der weiten Entfernung von meinem Quartier konnte ich dieses Gehölz nur an den freien und günstigen Sonntagnachmittagen aufsuchen. Hier zu sammeln war eine Freude. Das Fjerstedter „Holz“ besteht fast nur aus Laubbäumen. Weniger im Walde selbst als vielmehr am Rande auf den Büschen und im Grase davor kätscherte ich manche hübsche Ichneumone. Auch die hier auf lichten Plätzen auftretende Pflanze *Heracleum sphondilium* lieferte mir mit ihren großen Blüten eine Reihe verschiedener Arten. Fliegen traten hier an heißen Tagen in Unmasse auf und wurden manchmal so lästig, daß ich gezwungen war, schattige und kühle Plätze im Walde aufzusuchen. Mehrere Arten fing ich auch auf der hohen *Souchus palustris*, die im übrigen auch fleißig von Hummeln besucht wurde.

Ende März 1917 wurde ich, nachdem die Kompagnie mittlerweile nach Christiansfeld und dann nach Hadersleben versetzt worden war, für die Militärkommission des Bremer Senats entlassen. Während des kommenden Sommers habe ich mich nun daran gemacht, meine Spandeter „Kriegsbeute“ zu bestimmen. Im allgemeinen, muß ich sagen, kommen die an der dänischen Grenze erbeuteten Ichneumonidenarten auch in der Umgegend von Bremen vor. Einzelne Tiere erweckten jedoch ein besonderes Interesse, teils weil sie selten auftreten, teils weil sie mir neu waren. So z. B. *Melanichneumon sanguinator* Rossi, *Barichneumon ridibundus* Grav., *Platylabus pactor* Wesm., *Hoplocryptus bipunctatus* Tschek, *Phygadeuon stilpninus* Thoms. und *auriculatus* Thoms., *Hemiteles limbatus* Grav., *Cecidonomus armatus* Grav., *Glypta similis* Bridgm., *Xenacis caligata* Grav., *Campoplex insignitus* Först., *Tranosema latiuscula* Thoms. und *arenicola* Thoms., *Omorga ferina* Holmgr., *Omorga angulata* Thoms., *Mesochorus crassipes* Brischke, *Olesicampa geniculata* Thoms. und *longipes* Müll., *Euceros egregius* Holmgr., *Hypamblys buccatus* Holmgr., *Barytarbes flavoscutellatus* Thoms., *Homotropus obscuripes* Holmgr., *Mesoleius elegans* Parf. und *Mesoleius lineatorius* Thunb.

Verschiedentlich zeigten sich melanistische Färbungen, besonder bei den *Phygadeuonini* und *Bassini*. Infolge des massenhaften Vorkommens von Fliegen aller Art in dieser Gegend traten auch ihre Schmarotzer zahlreich auf, so die Gattungen *Stylocryptus*, *Bassus*, *Homotropus* und *Promethus*, ferner die kleinen *Phygadeuonini* und *Stilpnini*. Gern hätte ich noch eine größere Anzahl gerade der kleinen Schlupfwespenarten mit nach Hause

gebracht, doch waren mir plötzlich die feinen Insektennadeln „ausgegangen“ Meine Bemühungen, von meinen Bremer Freunden Ersatz zu erhalten, waren erfolglos; die Händler selbst hatten keine der gewünschten Nadeln mehr vorrätig. Infolge des Krieges hatten die Nadlermeister ihre Tätigkeit in der Herstellung von Insektennadeln (ich benutzte nur schwarze) eingestellt und ihre Vorräte waren verkauft. Es zeigt solches, daß die Entomologen auch während der Kriegszeit wacker an der Arbeit gewesen sind und fleißig „gespießt“ haben. Um dennoch so viel wie möglich von den kleinen Arten heimzubringen, blieb mir nichts anderes übrig, als sie auf sog. Aufklebeblättchen zu kleben. Diese Art der Anheftung ist indes umständlicher und für das Bestimmen weniger angenehm und beliebt. Minutienstifte standen mir nicht zur Verfügung.

Leider habe ich den Fang in Spandet etwas zu spät im Jahre begonnen. Erst Anfang Mai zog ich in die Gefilde hinaus. Es fehlen daher in den folgenden Aufzeichnungen die Tiere für die Monate März und April. Ich kam zu spät auf den Gedanken, auch diese nördlich gelegene Gegend unseres Vaterlandes einmal nach meinen „Lieblingen“ zu erforschen. Zudem war es ungewiß, ob die Kompanie den Sommer über noch in Spandet bleiben würde. Infolgedessen gibt meine Zusammenstellung kein erschöpfendes und umfassendes Bild der Ichneumoniden- und Apidenfauna Nordschleswigs. Es dürfte sich auch späterhin wohl kaum Gelegenheit bieten, das Versäumte nachzuholen, da mein Beruf als Lehrer einen Besuch jener Oertlichkeit in diesen beiden Monaten nicht zuläßt. So bleibt eine Lücke hier. Immerhin freut es mich, meine freie Zeit für die Ichneumonologie gut ausgenutzt und etwas zur Erforschung Nordschleswigs beigetragen zu haben.

Bei der Zusammenstellung der Gattungen und Arten habe ich mich an Prof. Schmiedeknechts Werk: „Opuscula Ichneumonologica“ gehalten; es ist das ausführlichste Werk, das wir in dieser Hinsicht jetzt besitzen. Die Gattung *Exelastes* Grav., bisher bei den *Ophioninae* habe ich bei den *Pimplinae* eingereiht.

Einige mir zweifelhafte und mehrere variierende Arten habe ich meinem entomologischen Freunde Dr. Roman, wiss. Assistent am Reichsmuseum in Stockholm, zur Prüfung übersandt. Unter ihnen fanden sich mehrere neue Arten. Ich habe von diesen indes hier nur die Weibchen beschrieben, da ich es im allgemeinen für etwas gewagt halte, bei den Ichneumoniden auf Männchen eine neue Spezies zu gründen. Die beiden neuen Arten im weiblichen Geschlecht sind: *Medophron minor* und *Polyblastus (Scopiorus) romani* (Dr. Roman zu Ehren).

## I. Unterfamilie: *Ichneumoninae*.

### 1. Gattung: *Ichneumon* L.

1. *I. albiger* Wesm. Nicht selten. ♀♀ (6. 9., 7. 9.): Kopfschild etwas ausgerandet, die Ecken desselben fast rechtwinklig; Wangen etwas verbreitert, unten glatt und glänzend; ♀♀ (9. 9.): Basis der Fühlergeißel rötlich, das weiße Schildchen glatt und

glänzend; die *area media*\*) länger als breit; Stirn und Scheitel bisweilen mit roten Augenstreifen. ♂♂ (25. 7.—17. 8.): Nicht selten. Kopfschild vorn schwach ausgerandet; ein gelber Fleck auf den Flügelschüppchen, ein Strich darunter und meist auch ein Strich davor gelb. Auf Dolden.

2. *I. stramentarius* Grav. 2 ♂♂ (12. 8. und 1. 9.): Bei dem einen ♂ ist der Hinterrand des Postpetiolus auch gelb gezeichnet, das 4. Tergit ist an der Basis rötlichgelb gefärbt. Auf Dolden.

3. *I. gracilicornis* Grav. ♀ (2. 7.): Das 1. Tergit hinten rot gerandet, Tergite 5—7 mit gelblichem Fleck. Auf Dolden. (22. 7.): Kopfschild und Gesichtsseiten gelb, Schaft schwarz; Tergit 3 am Hinterrande mit schwarzem Strich; auf den Tergiten 6 und 7 je ein heller Fleck hinten; ♂ (11. 9.): Nur auf dem 7. Tergit ein lichter Fleck.

Var. *nigricauda* Berth. 3 ♂♂ (13. 8.): Fjerstedt. Hinterleibsende schwarz, ungefleckt. Gesicht schwarz, mit ziemlich breiten gelben Augenstreifen; die Tergite 2—3 rot, rotgelb, sogar rötlichgelb. ♂♂ (15. 8.—6. 9.): Bei einem ♂ (2. 9.) Fleck an der Unterseite des Schaftes gelb, Gesichtsseiten weiß.

4. *I. xtensorius* L. ♂♂ (13. 8.—19. 8.): Variation. Kopfschild und Gesicht schwarz, innere Augenstreifen gelb; Halskragen schwarz, Schildchen nur in der Mitte mit gelbem Fleck; Tergite 2 und 3 gelb, das 4. an der Basis rotgelb; 1 ♂ hat zwei gelbe Punkte unterhalb der Fühlerbasis; ♀ (11. 9.): Halsrand schwarz.

5. *I. sarcitorius* L. ♀♀ (2. 9.—8. 9.): Fühler dreifarbig, das 3. Tergit an der Basis breit schwarz, das 6. Tergit weiß. Bei 1 ♂ ist die Fühlergeißel basal braun gefärbt. ♂ (8. 9.): Die weißen Flecke in den Endwinkeln des 1. Tergits sehr klein. Beide Geschlechter auf Dolden.

6. *I. raptorius* Grav. Nicht selten. ♀♀ (2. 9.—7. 9.): Fühler dreifarbig, Schildchen glatt, der Postpetiolus hinten und das 4. Tergit an den Seiten oft mehr oder minder rot; 1 ♀ zeigt die Fühler nur zweifarbig, bei einem anderen ist der Postpetiolus größtenteils rot. ♂♂ (24. 8.—7. 9.): Das 3. Tergit hinten bisweilen mit schwarzem Querstrich; das 2. und 3. Tergit gelb, zuweilen mit Rot untermischt; das 7. Tergit ist mit gelbem Längsstrich, selten auch das 6. Tergit mit einem solchen Strich (var. *albicauda* Berth.). Auf Dolden.

7. *I. subquadratus* Thoms. ♂ (6. 9.): Gesicht und Schaft (unten) gelb; Costula vorhanden; Tergite 1—4 rot, letzteres in der Endhälfte geschwärzt. Auf Dolden.

8. *I. ligatorius* Thunbg. (= *gradarius* Wesm.) ♂ (15. 7.): Das 2. Tergit seitlich geschwärzt; ♂ (6. 9.): Das 3. Tergit an der Basis mit unterbrochener schwarzer Färbung; Flügelwurzel, Callus und Tegulä rotgelb.

9. *I. confusorius* Grav. ♀♀ u. ♂♂ (5. 7.—13. 8.).

10. *I. latrator* Grav. ♂ (14. 8. und 2. 9.): Gesicht schwarz; Tergite 2—4 rot, letzteres hinterwärts geschwärzt. ♀♀ (3. 9.—7. 9.).

\*) Ueber die technischen Bezeichnungen s. meine Arbeit: Der äußere Körperbau der echten Schlupfwespen (Abh. Nat. Verein Bremen, Heft 1, 1918).

11. *I melanopygus* Wesm. ♂ (13. 8.): Gesicht mit gelben Augenstreifen; Tergit 1 an der Spitze und 2 und 3 rot.

2. Gattung: *Coelichneumon* Thoms.

12. *C haesitator* Wesm. ♂ (11. 6.): Fjerstedter Gehölz. Steht *Cratichn. fabricator* F. nahe, doch ist der Postpetiolus deutlich nadelrissig, die Gastrocölen sind deutlich ausgeprägt und die vorderen Hüften weiß gefleckt.

13. *C derasus* Wesm. var. *percussor* Tischb. (24. 7.): Gesicht und innere Augenstreifen schwarz; die area media länger als breit, mit feinen Längsrünzeln; Schenkel und Schienen rot.

3. Gattung: *Stenichneumon* Thoms.

14. *St. ochropis* Gmel. Häufig, besonders das ♀ (30. 6. bis 10. 9.): Variiert in der Färbung; oft auf Anthriscus saugend; 1 ♂ hat die Fühlergeißel außer dem weißen Ring ganz rotgelb.

15. *St. castaneus* Grav. ♂♂ (28. 8.—11. 9.): In der Färbung veränderlich. Die gefangenen ♂♂ entsprechen der Var. 4 bei Wesmäl (Tentamen, Seite 78). Hinterleib schwarz, Tergite 1—3 hinterwärts mehr oder minder breit rötlich gerandet; Fühlergeißel schwarz, selten unterseits heller, Schaft unterseits rötlich, selten gelb gefleckt; Kopfschild an den Seiten und innere Augenstreifen gelb, unterhalb der Fühlerbasis mindestens zwei gelbe Punkte, seltener das ganze Kopfschild und das ganze Gesicht gelb; Schildchen an der Spitze gelblich, basal schwarz; Färbung der Hüften und Schenkelringe veränderlich, meist die Vorderhüften schwarz, gelb gefleckt, die vorderen Schenkelringe entweder gelb mit schwarz oder ganz schwarz oder rot. ♀♀ (6. 9.—10. 9.): Fühler dreifarbig; Kopf schwarz, Schaft unten rot; die Schildchen entweder ganz schwarz oder schwarz mit roter Spitze; Hinterleib schwarz, Tergite 1—4 rot, das letztere mit Schwarz vermischt; Hinterschenkel rot, Bohrer hervorstehend (Var. *pulchricornis* Grav.).

16. *St. rufinus* Grav. ♂ (5. 8.): Tergite 6 und 7 schwarz; ♀ (29. 8.): Schildchen schwarz, zwei Striche vor demselben gelb; Halsrand weißgelb; Hinterleib bis auf den schwarzen Stiel ganz rot.

4. Gattung: *Barichneumon* Thoms.

17. *B. locutor* Thunbg. (= *I. albicinctus* Grav.). Das besonders häufig (18. 6.—6. 9.): Gesicht gelb, Kopf und Thorax reich gelb und weißgelb gezeichnet; Tergit 1 rot gerandet, 2—7 gelbrot, 6 und 7 schwarz gezeichnet; ♀ (3. 9.). — Ein ♀ ist am 1. 12. 16 aus Cirsium-Stengeln, die im warmen Zimmer aufbewahrt wurden, geschlüpft.

18. *B. bilunulatus* Grav. ♀ (22. 6.): Der helle Fühlerring fehlt ganz, Tergite 1—3 rot, das 4. Tergit auch seitlich vorn rot; das Schildchen ist fast ganz weiß; die Vorderschenkel sind größtenteils schwarz, die Hinterschenkel rot, an ihren äußersten Enden leicht geschwärzt; die vordersten Schienen sind nach vorn weiß. ♂ (25. 8.): Tergite 2—5 rot, Hinterbeine fast ganz schwarz.

Var. *praeceptor* Thunbg. (= *derivator* Wesm.) ♀ (6. 9. und 7. 9.): Schildchen ganz schwarz; 6 mm.

19. *B. lepidus* Grav. ♂ (5. 7.): Petiolus schwarz, der punktierte Postpetiolus rot; Hinterrand von Tergit 5 und Binde auf Tergit 6 und 7 weiß. ♂ (8. 8.): Zwei Punkte auf dem Hals-

rante gelb, das ganze 1. Tergit rot; (25. 8. 1. 9.): Tergite 1—4 rot, letzteres hinten geschwärzt.

20. *B. incubitor* L. var. ♂♂ (22. 7. 13. 8.): Fühler kräftig, nach Basis und Spitze hin verjüngt; Postpetiolus punktiert, glänzend, rot gerandet oder schwarz; die Gaströcölen quer, mit schmalen Zwischenraum; Tergite 2 und 3 und die Seiten von 4 rot; Flügel etwas getrübt; Mittel- und Hinterbeine fast vollkommen schwarz.

21. *B. ridibundus* Grav. ♀ (8. 8.): Hals mit kleinem Höcker; Hinterknie geschwärzt; 2 ♂♂ (11. 9.): In der Färbung veränderlich; 1 ♂ hat das ganze Schildchen weiß, das andere ♂ nur zwei weiße Punkte an seiner Spitze; Gesicht schwarz, innere Augenränder und Strich an den Schläfen weiß; mehrere helle Striche am Thorax fehlen.

22. *B. deceptor* Grav. ♂ (7. 9.).

5. Gattung: *Cratichneumon* Thoms.

23. *C. rufifrons* Grav. Eine Anzahl ♂♂ (11. 6.).

24. *C. fabricator* F. Die ♂♂ häufig. Die Art variiert sehr in bezug auf Färbung und Größe. Auch die var. *sponsus* Berth. ♂♂ (17. 8.): Fühler weiß geringelt.

25. *C. nigritarius* Grav. ♂ (4. 7.): Variation; Gesicht schwarz, Schenkel und Schienen rot; ♂ (3. 9.): Fühler mit ganz schmal weißem Ringe, sonst wie das vorige Männchen.

26. *C. sicarius* Grav. ♀ (3. 9.): Auf Dolden.

6. Gattung: *Melanichneumon* Thoms.

27. *M. albosignatus* Grav. ♀ (5. 7.).

28. *M. saturatorius* L. ♂♂ (2. 8.—17. 8.): Nicht selten; die roten Hinterschenkel gehen nach der Spitze hin bisweilen in Schwarz über.

29. *M. sanguinator* Rossi. ♂' (4. 8.): Tergite 2—4 und 5 zum Teil rot, Hinterrand von Tergit 6, das ganze 7. Tergit, die Bauchsegmente 7 und 8 und die Genitalklappen weiß; ferner sind weiß: Innere Augenränder, Ring der Fühler und der Hintertarsen und Zeichnungen am Thorax; die Hinterschenkel sind ganz schwarz, nur an der Basis oberseits rot.

30. *M. monostagon* Grav. ♀ (29. 8.); ein anderes ? (7. 9.): Scheitel mit gelben Strichen.

7. Gattung: *Amblyteles* Wesm.

31. *A. subsericans* Grav. ♀♀ (17. 8.—24. 8.); ♂♂ (30. 6.): 1 ♂ Schildchen ganz schwarz; die Hintertarsen gelbrot, nach dem Ende hin geschwärzt; die Hinterschienen gelbrot, an ihrer Spitze schmal schwarz. Auf Dolden.

32. *A. longigena* Thoms. ♂♂ (26. 6.—29. 8.): Veränderlich. Halsrand oft mit zwei gelben Flecken; Schildchen mehr oder weniger ausgedehnt gelb gezeichnet, selten schwarz; Tergit 2 und 3 rot oder rotgelb, bisweilen rot mit schwarzen Einschnitten; das 4. Tergit an seinen Seiten, bisweilen auch in der Mitte rötlich; Tergite 2—4 mit Bauchfalte; das 7. Tergit manchmal am Hinterrande mit kleinem gelbem oder rötlichem Fleck; die Hintertarsen sind ganz rotgelb; die Wangen ziemlich dicht und lang behaart. ♂ (29. 8.): Fühlerschaft nicht gelb gefleckt. Auf Dolden.

33. *A. armatorius* Forst. ♀♀ (12. 8. und 27. 8.): Auf Dolden.

34. *A. reptantius* Grav. ♂ (11. 9.): Tergit 1 ganz, größtenteils schwarz, der übrige Hinterleib rot; die vordersten Schenkel und die vier Vorderschienen vorn mit weißem Längsstrich, die Hinterschienen rot, an Basis und Spitze (breit) schwarz; die hellen Flecke an der Flügelbasis fehlen.

8. Gattung: *Ctenichneumon* Thoms.

35. *Ct. fossorius* Müll. ♂♂ (2. 9.—11. 9.): Tergite 2 und 3 und Vorderecken von 4 (breit) rot; alle Schenkel rot, alle Schienen weiß, die hinteren an der Spitze rot; die Hintertarsen schwarz (Var. *amputatorius* Panz.).

36. *Ct. divisorius* Grav. ♂ (1. 9.): Innere Augenstreifen weiß, ein weißer Strich vor und unterhalb der Flügelbasis; Hinterschienen schwarz, mit breitem, weißem Ring. ♂ (2. 9.): Die inneren Augenstreifen schwarz. Auf Dolden.

37. *Ct. inspector* Wesm. 3 ♀♀ (7. 9.): Tergit 2 rot, Tergit 3 schwarz oder kastanienbraun; die Hinterschienen sind an der Spitze geschwärzt.

9. Gattung: *Spilichneumon* Thoms.

38. *Sp. occisorius* F. ♂♂ (29. 8.—8. 9.): In der Färbung veränderlich. Tergit 2 schwarz, nur die Gastrocölen rot, Tergit 3 rot, vorn und hinten mit einer fast durchgehenden schwarzen Querbinde; Tergite 4—7 gelb gerandet (var. *nigrinus* Berth.). Auf Dolden.

10. Gattung: *Tricholabus* Thoms.

39. *T. strigatorius* Grav. Mehrere ♂♂ (24. 7.—11. 9.) Hinterschenkel schwarz oder mehr oder weniger ausgedehnt rot, auch ganz rot nebst den Hinterschienen und Hintertarsen. Letzte Färbung würde der Art *Trich. femoralis* Thoms. entsprechen, doch finden Uebergänge zwischen beiden Arten statt; *Trich. femoralis* dürfte kaum als eigene Art anzusehen sein.

11. Gattung: *Chasmius* Ashm.

40. *Ch. motatorius* Grav. ♂♂ und ♀♀ häufig (22. 7.—6. 10.): Sumpfbewohner. In der Färbung variierend.

12. Gattung: *Exephanes* Wesm.

41. *E. occupator* Grav. Nur ♂♂ (7. 9.—3. 10.): Tergite 2 und 3 gelb, hier und da rötlich gefärbt, das 7. Tergit mit weißer Makel. ♂ (10. 8.). Var.: Schildchen ganz schwarz, ebenso das 7. Tergit; Tergit 4 vorn rot.

13. Gattung: *Anisobas* Wesm.

42. *A. cingulatorius* Grav. ♀ (3. 9.): Tergite 1—3 rot, 4 braun bis schwarz; Hinterschenkel rot, an der Unterseite mit schwarzem Längswisch, Hinterschienen nur an der äußersten Spitze geschwärzt; Stirn mit großen, gelben Augenflecken. Schmarotzt bei *Nonagriana* Thunbg.

14. Gattung: *Limcrodes* Wesm.

43. *L. arciventrifera* Boie. ♀ (10. 8.).

15. Gattung: *Probolus* Wesm.

44. *P. alticola* Grav. ♂ (1. 9.). Var.: Fühler schwarz; die Flügelschüppchen größtenteils weiß; Schildchen größtenteils gelb; Beine rot, Hüften und Schenkelringe nebst den Spitzen der Hinterschienen und die hinteren Tarsen schwarz; Hinterleib schwarz,

Tergite 2—4 rot, letzteres in der hinteren Hälfte geschwärzt. (3. 9.): Hinterleib schwarz; beide Schildchen weiß.

16. Gattung: *Platylabus* Wesm.

45. *Pl. iridipennis* Grav. ♂♂ und ♀♀ nicht selten. In der Färbung veränderlich. 2 ♀♀ (18. 6.), davon hat 1 ♀ die Fühler halb weißgeringelt, die Hinterschenkel ganz rotgelb; ♀ (23. 6.): Gelb sind: Stirnstreifen, kurzer Streifen am äußeren Augenrande, Wangenspitze, kurzer Strich unter den Flügeln, Flügelschüppchen größtenteils (hinterwärts mit rotbraunem Fleck) und fast das ganze Schildchen, bisweilen auch das Hinterschildchen. Die Fühler sind in der Mitte verdickt, mit gelbem Halbring; Postpetiolus glänzend und fast glatt; Hinterleib meist schwarz, bisweilen das 2. Tergit rot gerandet; Bohrer etwas hervorstehend; alle Schenkel rot, die hinteren an der Spitze schwarz, die Hinterschienen an der Basis schwarz oder rot; Länge höchstens 6 mm; ♀♀ (7. 8. u. 23. 9.) ♂♂ (10. 8.): Gesicht ganz oder größtenteils gelb (in letztem Falle in der Mitte ein schwarzer Strich); Kopfschild, Oberlippe, Mandibeln, Wangen und die vordersten Hüften gelb, sonst wie ♀; ♂ (14. 8.) Vorderhüften weißlich, an der Basis geschwärzt; Flügelschüppchen fast ganz gelb; das 2. Tergit mit rötlichem Rande; ♀♀ (7. 8.—6. 9.) Ob Variation von *P. pedatorius* F.?

46. *P. exhortator* F. (= *dimidiatus* Grav.). ♂ (22. 6.) Kopf und Thorax schwarz; Tergite 1 und 2 rot, 5—7 schwarz mit weißem Endrand; ♂ (6. 9.): Das Mittelsegment rot, an der Basis schwarz; ♀ (2. 7.): Mesopleuren, Mesosternum, Schildchen und Mittelsegment rot; ♀ (6. 8.): Der ganze Thorax nebst den Schildchen rot.

47. *P. leucogrammus* Wesm. ♂ (27. 7.): Ohne Andeutung eines Fühlerringes; Mittelrücken schwarz; ♂ (6. 8.): Auf dem Mittelrücken zwei gelbe Linien; 2 ♂♂ (17. 8.): Der Fühlerring erscheint als lichter Längsstreifen auf der Oberseite der Fühlergeißel; ♀ (4. 8.): Auch die äußeren Augenränder gelb; ♀♀ (2. 9. u. 3. 9.).

48. *P. pedatorius* F. ♂ (12. 8.): Zwei Punkte unter der Flügelbasis gelb; Hinterschienen zur Hälfte rot.

49. *P. pactor* Wesm. ♀ (6. 9.): Tergite 1—4 rot, der Petiolus schwarz; Schildchen ungerandet.

50. *P. decipiens* Wesm. ♀ (7. 9.): Hinterschildchen und das Mittelsegment oben rot; Hüften schwarz, die Hinterhüften größtenteils rot.

51. *P. rufus* Wesm. ♀♀ (23. 8. und 19. 6.): Schildchen gelbrot, an der Spitze gelb; die mittleren Hinterleibstergite an ihren Spitzen geschwärzt.

17. Gattung: *Dicaelotus* Wesm.

52. *D. pumilus* Grav. ♂ (14. 8.): Kopfschild gelb, vorn in der Mitte mit dunklem Punkt, ferner Mandibeln, Taster, Schaft und Pedicellus unterseits gelb, ebenso Flügelschüppchen nebst Strich darunter und Callus. Hüften schwarz, die vier vorderen an der Spitze nebst ihren Schenkelringen und dem hinteren Trochantellus gelb; Hinterleib schwarz, punktiert; Tergite 2—5 hinten rot gesäumt, 6 und 7 ganz rot.

53. *D. cameroni* Bridgm. ♀ (23. 6.): Mandibeln und Kopfschild rot; Halsrand und nur die hinteren Hüften schwarz.

18. Gattung: *Cinxaclotus* Holmgr.

54. *C. erythrogaster* Holmgr. ♀ (1. 9.): Mandibeln braun, die hinteren Hüften schwarz; Spitzen der Hinterschenkel und -schielen schwach gebräunt.

19. Gattung: *Thyracella* Holmgr.

55. *Th. collaris* Grav. ♀ (22. 6.): Hinterschenkel und -schielen an ihren Spitzen gebräunt.

20. Gattung: *Colpognathus* Wesm.

56. *C. divisus* Thoms. Nicht selten, ♂♂ und ♀♀ (22. 7. bis 7. 9.): Postpetiolus an der Spitze und Tergite 2—4 rot. Auch auf Dolden.

57. *C. celerator* Grav. 2 ♂♂ (14. 8.): Bei dem ♂ Tergit 1 hinten und 2—4 rot, bei dem anderen ♂ auch das 5. Tergit teilweise rot; Hinterknie schwarz.

21. Gattung: *Centeterus* Wesm.

58. *C. confector* Grav. ♀ (3. 9.): Fühler dreifarbig, das 1. Tergit größtenteils schwarz.

59. *C. major* Wesm. ♂ (6. 9.): Basis des 1. Tergits schwarz; die hinteren Schenkel breit schwarz.

22. Gattung: *Aethecerus* Wesm.

60. *A. dispar* Wesm. ♂ (8. 8.): Vorderhüften mehr rötlich-gelb als gelb; die Hinterhüften größtenteils schwarz, an der Spitze weißlich.

61. *A. placidus* Wesm. ♀ (27. 8.): Die roten Hinterhüften unten mit spitzem Zahn; Tergite 1—3 rot; Kopf etwas breiter als der Thorax, das Kopfschild vorn mit Grübchen.

23. Gattung: *Phaeogenes* Wesm.

62. *Ph. semivulpinus* Grav. ♀ (11. 6.), ♂ (1. 9.).

63. *Ph. ophthalmicus* Wesm. ♀♀ und ♂♂ nicht selten (Mai bis September); der Hinterleibsstiel bei den ♀♀ an seiner Basis bisweilen verdunkelt, die Hinterschielen an der Basis oft nicht geschwärzt. Bei den ♂♂ die Hinterschenkel einzeln fast ganz schwarz. Beide Geschlechter auf Dolden. Am 1. 12. 16 ein ♀ aus Distelstengeln geschlüpft, die im Warmen aufbewahrt wurden.

64. *Ph. osculator* Thunbg. (= *nanus* Wesm.), ♀ (25. 6.): Die Leiste an der Unterseite der Hinterhüften lang und deutlich. 2 ♂♂ (9. 7.): Fühler fast ebenso lang wie der Körper; Mandibeln und Kopfschild gelb, Fühler ganz schwarz; Flügelschüppchen und ein Punkt davor gelb; die vordersten Hüften und ihre Schenkelringe gelb, die mittleren Hüften an der Basis und die Schenkelringe rückwärts schwarz gefleckt; Tergite 2—4 rot, mit dunklen Flecken, die übrigen Tergite schwarz, rot gerandet. — Nach Roman sind *Ph. lascivus* Wesm. und *Ph. socius* Holmgr. *Ph. osculator* Thunbg.

65. *Ph. scutellaris* Wesm. ♀ (9. 7.): Kopfschild größtenteils gelb, vorn mit schwarzem Rande; Gesichtsseiten und zwei Flecke auf dem Schildchen ebenfalls gelb; Hinterleib gegen das Ende rot. Fjerstedter Gehölz.

66. *Ph. heterogonus* Holmgr. ♂ (1. 8.): Kopf hinter den Augen nicht erweitert, Flügelschüppchen schwarz, Flügelwurzel weiß; die Hinterbeine ganz schwarz.

67. *Ph. melanogonus* Gmel. ♀ (24. 8.): Fühler dreifarbig.

68. *Ph. tibiator* Thunbg. (= *calliopus* Wesm.). ♂ (27. 8.) Hinterleib ganz schwarz; der Postpetiolus fast glatt, Tergite 2—7 punktiert; die Hinterknie schwarz, die Hinterschienen in der Mitte weiß; Basis der vier ersten Tarsenglieder weiß, ihre Spitzen schwärzlich.

69. *Ph. stipator* Wesm. ♀ (3. 9.): Kommt nur in Sumpflvegetation vor.

#### 24. Gattung: *Alomya* Panz.

70. *A. debellator* F. Beide Geschlechter im Juli; oft auf Dolden. Variiert in der Färbung; auch die var. *nigra* Grav. auftretend.

### ***Ei, Raupe und Puppe von Agrotis ocellina* Hb.**

Von Dr. Victor G. M. Schultz, Geestemünde.

Während meines letztjährigen Sammelaufenthalts in Golling bei Salzburg fand ich bei der oberen Torrener-Joch-Alm ein *Agrotis ocellina* Hb. ♀ auf einer Distelblüte, das ich für die Eiablage lebend mitnahm, um die ersten Stände dieser hübschen, kleinen *Agrotis*-Art kennen zu lernen. Da ich über das Ei und die Puppe in der Literatur nichts finden kann, glaube ich, daß diese Stadien noch unbeschrieben sind. Von der Raupe ist anscheinend auch nur das erwachsene Stadium bekannt, wie es bei Spuler, Berge-Rebel und Seitz gekennzeichnet und bei Spuler (Taf. 48, Fig. 20) gut abgebildet ist. Letzterer gibt außerdem noch ein Zitat: Dalla Torre, Ent. N. 1877, p. 117<sup>1)</sup>.

Ich möchte also zunächst im folgenden eine systematische Beschreibung der ersten Stände von *Agrotis ocellina* Hb. geben, um alsdann noch kurz die Lebensgewohnheiten zu streifen.

#### **Das Ei.**

Das Ei ist 0,6 mm breit und 0,65—0,7 mm hoch. Es hat nahezu kugelige Form, nur ist es unten etwas abgeplattet und nach oben etwas konisch ausgezogen. Mikropyle wenig oder gar nicht erhalten, Mikropylarroschette manchmal sehr hübsch ausgebildet. Es sind ca. 35 feine Vertikalrippen vorhanden, die durch enge Querrippchen verbunden sind; etwa 18 von ihnen erreichen den Pol.

Frischabgelegt ist das Ei gelblichweiß; nach einigen Tagen zeigt sich, ganz schwach angedeutet, Punkt und Band von bräunlicher Farbe. Vor dem Schlüpfen wird es durchscheinend grau, während am Pol ein dunklerer Punkt zu Tage tritt.

<sup>1)</sup> *Spaelotis ocellina* W. V. Raupe schwarz, oben am Rücken gelb, die Segmentränder weiß; Seiten der Segmente gelb, an dem Vorder- und Hinterrande weiß, auch nach unten zu blässer; auf jeder Segmentplatte fünf schwarze Punkte . . . (symmetrisches Pentagon); ihre Nahrung besteht in *Adenostylis alpina* L. (*Cacalia* alp. L.) Länge 4 cm.

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

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: [Zeitschrift für wissenschaftliche Insektenbiologie](#)

Jahr/Year: 1924

Band/Volume: [19](#)

Autor(en)/Author(s): Pfankuch Karl

Artikel/Article: [Ein Beitrag zur Ichneumoniden-Fauna Nordschleswigs. I. 53-64](#)