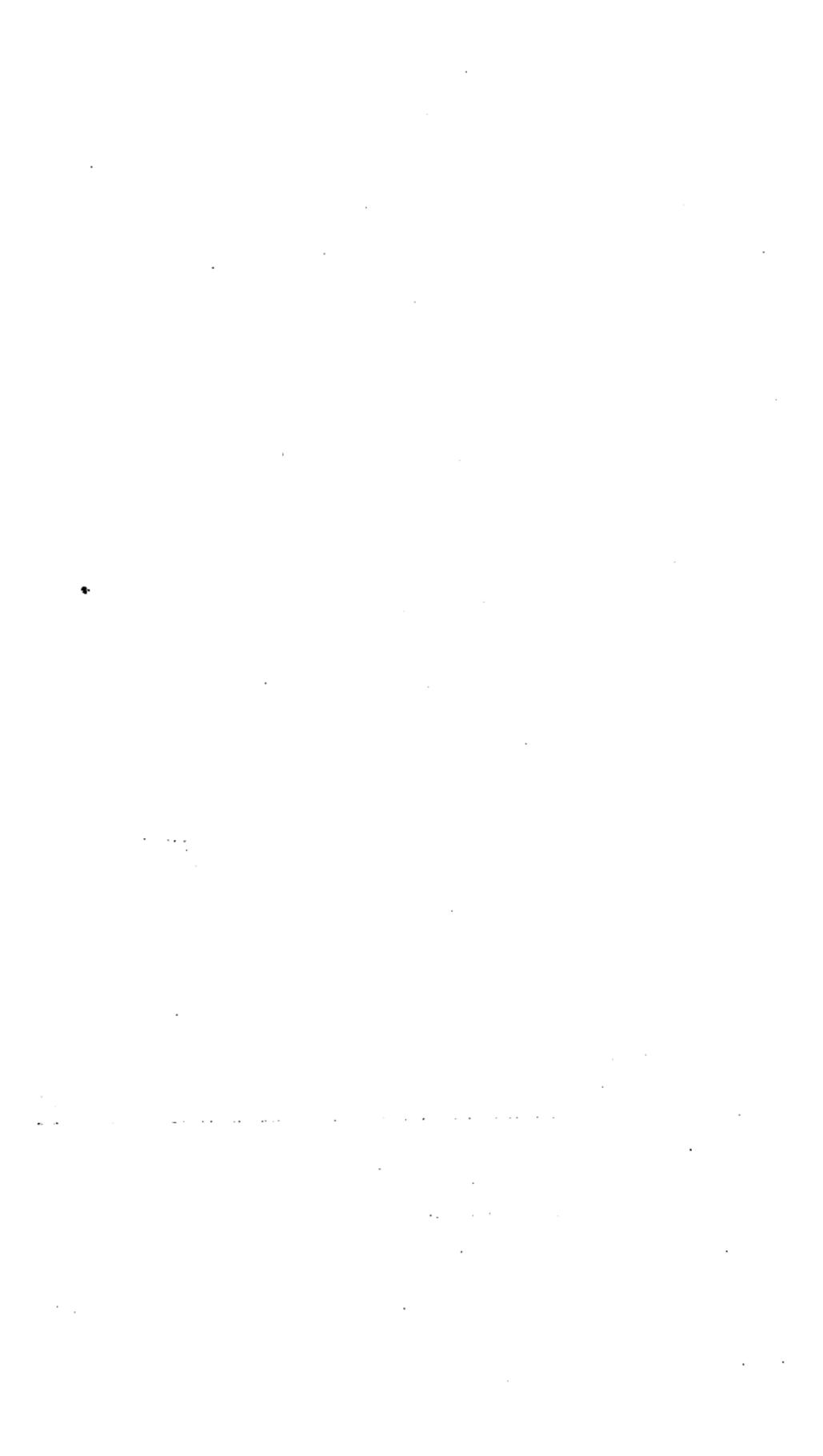




Karl Pfankuch



Die von Norwich gesammelten paläarktischen Ichneumoniden des Bremer Museums.

Von K. Pfankuch, Bremen.

Vorbemerkung des Herausgebers.

Die vorliegende Arbeit des am 22. November 1924 verstorbenen Hymenopterenforschers Karl Pfankuch war als ein Beitrag zur »Ichneumonidenkunde Nordwestdeutschlands«, an welcher Pf. bereits längere Zeit arbeitete, gedacht. Die Drucklegung dieses bereits fertigen Abschnittes war daher von der Schriftleitung mit Einverständnis des Verfassers zurückgestellt worden, bis die größere Arbeit ebenfalls veröffentlicht werden konnte. Der unerbittliche Tod hat einen Strich durch unsere Rechnung gemacht. Wir glauben es dem Entschlafenen schuldig zu sein, nunmehr seine letzte vollendete Arbeit trotz ihres mehr nur zusammenstellenden Charakters zum Abdruck zu bringen. Eine Würdigung der Persönlichkeit Pfankuchs aus der Feder seines Freundes J. D. Alfken und ein Verzeichnis seiner Schriften finden die Leser in der Deutschen Entomologischen Zeitschrift 1924, S. 549 ff. Wir wollen dem Entschlafenen ein treues Gedenken bewahren.

Dr. H. Duncker.

In dem von Dr. med. Philipp Heineken herausgegebenen Werke: „Die freie Hansestadt Bremen und ihr Gebiet in topographischer, medizinischer und naturhistorischer Hinsicht“ vom Jahre 1837 findet sich auf Seite 139 ein Artikel mit der Ueberschrift: „Naturgeschichte“. Einleitend schreibt der Verfasser: „Wenn es gleich zu erwarten ist, daß die Umgebung Bremens, selbst wenn man sie nicht auf das Gebiet dieses Freistaats beschränkt, sondern, wie im folgenden, einen Umkreis von etwa 3 deutschen Meilen, wovon die Stadt den Mittelpunkt bildet, darunter versteht, nicht ganz reich an Naturprodukten sein könne, da dieser Reichtum unter gleichen klimatischen Verhältnissen mit der Verschiedenheit des Bodens hinsichtlich seiner Beschaffenheit, seiner Erhebung und überhaupt seiner Mannigfaltigkeit gleichen Schritt zu halten pflegt, so bietet sie doch auch in mannigfacher Hinsicht so manches Interessante dar, daß der Verfasser den Versuch wagen mußte, ihre Produkte mindestens namentlich aufzuführen“. Auf den Seiten 144—212 folgt dann ein systematisches Verzeichnis der in der Umgegend von Bremen vorkommenden Tiere und wildwachsenden Pflanzen. Aus dieser Zusammenstellung sollen uns im folgenden nur die Hautflügler („Immen“) beschäftigen und zwar unter ihnen die Familie der echten Schlupfwespen oder die Ichneumoniden (Seite 169 und 170). Von diesen führt Heineken 98 verschiedene Arten auf, die vornehmlich von dem Bremer Kaufmann Norwich gesammelt und von ihm bestimmt worden sind.

Adam Heinrich Norwich wurde im Mai 1771 zu Bremen geboren. Er lebte in seiner Jugend lange Zeit als Kaufmann in England, wo er die Anregung zum Sammeln naturwissenschaftlicher Objekte empfing. Nach dem Tode seines Onkels und Stiefvaters ließ er sich 1815 in Bremen nieder. Hier setzte er seine Sammeltätigkeit fort, wobei er sich besonders für Konchylien und Insekten, namentlich Käfer, interessierte. Auch die bei Heineken aufgeführten Schlupfwespen rühren von Norwich her. Er starb in Bremen am 28. Februar 1858. Ein Bildnis von ihm in Oel hängt in der entomologischen Abteilung des Städtischen Museums.

Die 98 von Heineken aufgeführten Schlupfwespenarten sind auf 9 Gattungen verteilt; es sind dieses die Gattungen *Ichneumon* (45 Arten), *Trogus* (1), *Cryptus* (14), *Pimpla* (14), *Metopius* (1), *Bassus* (1), *Banchus* (8), *Ophion* (13) und *Xorides* (1). Als Grundlage für die Bestimmung der Schlupfwespen hat Norwich ohne Zweifel die im Jahre 1829 in Breslau erschienene *Ichneumonologica Europaea* von Prof. Gravenhorst benutzt, damals das beste Werk auf diesem Gebiete. Im Laufe der Zeit ist nun durch verschiedene Ichneumonologen der Charakter der meisten oben erwähnten Gattungen geändert worden. Zwar sind die Gattungsnamen beibehalten, aber die Begrenzung der Gattung wurde eine andere. So gehören nach dem jetzigen Stande der Ichneumonologie die unter dem Namen *Ichneumon* aufgeführten 45 Arten 20 Gattungen, die unter *Pimpla* 6 und die unter *Ophion* 9 an. Die Veranlassung dazu boten teils neuere Forschungen und Erfahrungen, teils die Entdeckung bislang noch unbekannter Arten.

Die Norwich'sche Sammlung ist im ganzen gut erhalten und war daher eine Prüfung der Arten ohne besondere Schwierigkeiten möglich. Die Tiere sind in der bei Heineken aufgeführten Reihenfolge geordnet und stecken in 2 Kästen, die in der entomologischen Abteilung des Museums aufbewahrt werden. Außer den bei Heineken erwähnten Tieren findet sich in der Sammlung noch eine Anzahl *Ichneumoniden*, die auch aus Bremens Umgegend stammen, deren Namen jedoch bisher nicht veröffentlicht worden sind. Sie sind sicher nachträglich von Norwich gesammelt oder ihm von Freunden überlassen und dann von ihm hinzugesteckt worden. Die Bestimmung dieser Tiere habe ich der Vollständigkeit halber vorgenommen und das Ergebnis der Liste Heinekens angefügt. Endlich findet sich noch eine beträchtliche Anzahl exotischer *Ichneumoniden* vor, z. B. solche aus Afrika, aus Chile und besonders aus Nord-Amerika, die indes hier nicht weiter berücksichtigt worden sind.

Bei den meisten Norwich'schen *Ichneumonidennamen* fehlt die Angabe des Autors der Art, bei allen die Bezeichnung des Geschlechtes. Auch über die Fangzeit und den genauen Fangort ist keine Notiz gegeben; die Etiketten tragen außer dem nackten Artnamen nur die Ortsangabe „Bremen“. Im folgenden führe ich nun links die Norwich'schen Namen auf und zwar zuerst diejenigen, welche im Verzeichnis von Heineken aufgeführt sind, dann die Namen und die

Deutung der Schlupfwespen, welche nachträglich in die Sammlung aufgenommen worden sind. Hinzugefügt habe ich einige Bemerkungen, die sich bei Prüfung der Objekte ergaben.

A. Nach dem Verzeichnis von Heineken.

Gattung Ichneumon.

- 1) *comitator* = *Coelichneumon lineator* F. ♀
Vorderrand des Kopfschildes doppelt ausgerandet, seine Ecken rot; Scheitelpunkt und Striche an den Schläfen gelb; Kiele des Schildchens mit je einem gelben Fleck; die *area media* vorn ganz schwach umleistet, fast quadratisch.
- 2) *castigator* = *Ctenichneumon camelinus* Wesm. ♀
Fühlergeißel größtenteils rot; Schildchen mit gelbem, die Hinterhüften mit rotem Fleck; die Tergite 2—4 hinten schmal rot.
- 3) *bilineatus* = *Coelichneumon bilineatus* Gmel. ♂
Kopfschild und Halsrand ganz schwarz; die Vorderschenkel und Vorderschienen rot, die Hinterschenkel an der Spitze geschwärzt; die Hinterschienen dunkelbraun, innen etwas heller.
- 4) *tenuicornis* = *Platylabus tenuicornis* Grav. ♀
Spiegelzelle nach vorn geschlossen, Stigma schwarzbraun; das 1. Tergit mit zwei deutlichen Kielen, der Postpetiolus und das 2. Tergit an der Basis gerunzelt, letzteres nach der Spitze zu punktiert; Gastrocölen von dreieckiger Gestalt mit schmalem Zwischenraum; Hinterleib schwarz, das 2. Tergit mit rotem Einschnitt.
- 5) *annulator* = *Cratichneumon annulator* F. ♀
Gesicht und Schildchen schwarz; Stigma gelbrot; das 2. Tergit kastanienbraun, das 7. Tergit am Ende hell.
- 6) *stimulator* = *Phaeogenes invisus* Thunbg. ♀ (= *P. stimulator* Grav.)
Fühler mit hellem Ring; die vorderen Hüften rotbraun, alle Schenkelringe rot, die Hinterhüften größtenteils geschwärzt; die Tergite 2—7 mit rotem Endsaum; alle Schenkel kräftig.
- 7) *saturatorius* = *Melanichneumon saturatorius* L. ♂
Schildchen und Genitalklappen weiß; Vorderschenkel und -schie-nen rot, die Hinterschenkel rot, an der Spitze schwarz, die Hinterschienen bräunlichrot, am Ende geschwärzt.

Bem. Der Name *saturatorius* findet sich im Verzeichnis von Heineken zweimal aufgeführt. Die an zweiter Stelle steckenden Tiere sind = *Melanichneumon dumeticola* Grav. Es sind ein Weibchen und ein Männchen vorhanden. Bei dem ♀ ist das Kopfschild schwarz, auf dem Scheitel finden sich 2 kleine gelbe Flecke; das 2. Tergit hat einen roten Endrand und die Tergite 6 und 7 sind weiß; der Bohrer ist hervorstehend. Bei dem ♂ ist die Spiegelzelle nach vorn fast geschlossen und alle Sporen sind weiß.

- 8) *fossorius* = *Probolus alticola* Grav. ♂
Beine rot, Hüften, Schenkelringe und die hinteren Tarsen schwarz; Bauch ohne Falte; Flügelschüppchen und Hinterschildchen schwarz; — Auch von mir mehrfach bei Bremen gefangen, aber selten. Die Art schmarotzt bei *Habrostola triplasia*, *Hadena adusta*, *Phragmatobia fuliginosa* und *Taeniocampa stabilis*.
- 9) *subsericans* = *Amblyteles subsericans* Grav. ♂
Bei Bremen nicht selten.
- 10) *funereus* = *Ctenichneumon funereus* Geoffr. ♀ ♂
Es sind 3 Weibchen und 1 Männchen vorhanden. Bei allen sind die Flügel etwas getrübt, der Hinterleib ist schwarz, die Seiten des Postpetiolus sind abgerundet und die Tergite 2 und 3 mit ziemlich tiefen, roten Einschnitten; der Bauch ist ohne Falte. Bei den ♀♀ sind die Hinterschienen hinter der Basis verloschen hell gezeichnet, besonders an der Innenseite; bei dem ♂ sind die Gesichtsstreifen und Seitenflecke des Kopfschildes weiß.
- 11) *laminatorius* = *Protichneumon laminatorius* F. ♀ ♂
Bei dem einen ♂ sind die Wangen schwarz und das weißgefärbte Gesicht zeigt drei dunkle Längsstreifen; bei dem anderen ♂ haben die Wangen einen weißen Fleck, und das ganze Gesicht ist weiß.
- 12) *deliratorius* = *Ctenichneumon funereus* Geoffr. ♂
Das Exemplar ist ohne Kopf, doch genügt der Rest vollkommen zur sicheren Erkennung der Art.
- 13) *molitorius* = *Ichneumon molitorius* Grav. ♀
Am Innenrande der Augen zeigt sich neben der Fühlerbasis ein rötlichgelber Fleck; die Stirnstreifen sind schmal rot; das Schildchen ist flach, glatt, und gelb gefärbt.
- 14) *ochropis?* = *Cratichneumon rufifrons* Grav. ♀
Kopf reich rot gezeichnet; Thorax schwarz, Halsrand, Schildchen, Flügelschüppchen, Callus und ein Strich unterhalb der Flügelbasis rot; der Hinterleib ist schwarz, die Hinterränder der Tergite sind rot.
- 15) *pallidecornis* = *Amblyteles pallidicornis* Grav. ♂
Flügelschüppchen rotgelb; die Tergite 2 und 3 rot, das letztere teilweise geschwärzt, das 2. Tergit seitlich in der Mitte mit gelbem Fleck; Tergite 6 und 7 breit gelb gerandet. — Hier selten.
- 16) *gressorius* = *Ichneumon primatorius* Forst. ♀
Flügelschüppchen gelb; die Tergite 2 und 3 rot, ebenso das 1. Tergit in der Mitte des Hinterrandes und das 4. längs der Mitte; die Tergite 5—7 mit gelbem Fleck, das 4. Tergit hinten mit gelbem Punkt. Schmarotzt bei *Catocala nupta*. Selten.
- 17) *sarcitorius* = *Ichneumon sarcitorius* L. ♀
Geißel dreifarbig; die roten Stirnstreifen fehlen. Häufig auf Dolden von mir gefangen.

- 18) *pallidatorius* Gr. = *Craticheumon rufifrons* Grav. ♂
Zwei Flecke an der Brust weißlich; Schildchen am Ende breit, Hinterschildchen ganz gelb; die Tergite 2—4 auf der Scheibe rotbraun; Gastrocölen fehlen, Thyridien deutlich.
- 19) *ornatorius* = *Amblyteles negatorius* F. ♂
Bei einem ♂ sind der Kopf und die Fühlergeißel ganz schwarz, die Tergite 4—6 weiß gerandet, das 7. weiß gefleckt; bei dem anderen ♂ sind die inneren Augenstreifen weiß.
- 20) *amatorius* = *Amblyteles amatorius* Müll. ♀
Halsrand gelb; Schienen und Tarsen rotgelb; bei einem ♀ ist die Fühlergeißel zweifarbig (schwarz und weiß), bei dem anderen dreifarbig (rot, weiß und schwarz).
- 21) *extensorius* = *Ichneumon gracilentus* Wesm. ♀
Das gelbe Schildchen ist an der Spitze gerunzelt; bei dem einen der beiden Weibchen ist das 4. Tergit seitlich rot und das 5. hat hinten in der Mitte einen kleinen gelben Fleck.
- 22) *xanthorius* = *Ichneumon xanthorius* Forst. ♀
Hinterschildchen mit gelbem Fleck; die Tergite 5—7 gelb, das 5. an der Basis schmal schwarz. — Hier selten.
- 23) *infractorius* = *Amblyteles infractorius* Panz. ♀
Halsrand gelb; die gelbe Punktfärbung vor den Flügeln fehlt; Mittelsegment mit 2 kleinen Dornen; Schienen und Tarsen rotgelb.
- 24) *quadrinaculatus* = *Amblyteles armatorius* Forst. ♀
Körper matt; Palpen und Mandibeln rötlich.
- 25) *fasciatorius* = *Amblyteles armatorius* Forst. ♂
Fühlergeißel oben schwarz, unterseits rotgelb; Tergit 6 rötlich-gelb gerandet, das 7. bei dem einem ♂ ganz rötlichgelb, bei dem anderen ♂ nur hinten gelb.
- 26) *trifasciatus* = *Amblyteles palliatorius* Grav. ♂
Die Färbung des Hinterleibes ist sehr variabel; die beiden ♂♂ Das ♀ mit weißem Fleck auf dem 6. und 7. Tergit; bei 2 ♂♂ sind die Tergite 1 und 2 hinten weiß gerandet, bei dem dritten ♂ auch das dritte; die *area media* hinten mit weißem Fleck.
- 27) *oratorius* = *Amblyteles oratorius* F. ♀♂
zeigen die Normalfärbung nach Berthoumieu.
- 28) *luctatorius* = *Ichneumon confusorius* Grav. ♂ (= *I. luctatorius* Wesm.)
Das 3. Tergit an der Basis mit zwei ovalen schwarzen Flecken, die sich in seiner Mitte schmal berühren; das 2. Tergit seitlich bis zur Mitte und die Gastrocölen ringsum geschwärzt; Mittelschienen an der Innenseite ohne schwarzen Fleck; Hintertarsen nach der Spitze hin dunkelbraun.
- 29) *occupator* = *Exephanes occupator* Grav. ♂
Palpen und Mandibeln braunrot; die inneren Augenstreifen breit gelb; Schaft unterseits gelb; das 2. Tergit vorn gelb, hinten rotgelb; das 3. Tergit und die Basis das 4. (schmal) rotgelb, ersteres am Ende mit schmaler, schwärzlicher Querbinde; das 7. Tergit mit gelbem Fleck.

- 30) *culpatorius* = *Stenichneumon culpator* Schrank. ♀
Mittelsegment schwach zweizählig; die Tergite 2 und 3 rot,
Das letztere hinten schmal schwarz gerandet.
- 31) *castaneus* = *Stenichneumon castaneus* Grav. ♀
Fühlergeißel zweifarbig (schwarz mit weißem Ring); Schildchen
ganz schwarz; Hinterleib rot, das 1. Tergit und die Basalhälfte
des zweiten schwarz.
- 32) *fuscarius* = *Protichneumon fuscipennis* Wesm. ♂
Innere Augenstreifen, Stirnstreifen und 2 Scheitelflecke gelb;
Halsrand schwarz; Bauch ohne Falte; Flügel gelbbraun getrübt. —
Nicht häufig in hiesiger Gegend.
- 33) *culpator* = *Stenichneumon culpator* Schrank. ♀
Der Postpetiolus fast ganz und die Tergite 2 und 3 rot.
- 34) *crassipes*♀ = *Hoplismenus violentus* Grav. ♀
Fühler dreifarbig; die Tergite 1—4 rot, das 4. hinten geschwärzt;
Bohrer ziemlich weit hervorragend; Hüften schwarz, die mittleren
und hinteren mehr oder weniger rot gezeichnet. — Ob diese
Art hier vorkommt, ist sehr fraglich, ihr Verbreitungsbezirk
beginnt erst im mittleren Europa. Mir ist diese Ichneumonide
bei Bremen bislang nicht vorgekommen.
- 35) *incubitor* = *Acanthocryptus quadrispinus* Grav. ♀ Nicht selten in
hiesiger Gegend.
- 36) *tergenus* = *Anisobas hostilis* Grav. ♂
Fühler mit weißem Halbring, Schildchen mit gelbem Fleck;
die Vorderschienen vorn weißlich, die Hinterschenkel rot; Post-
petiolus und die Tergite 2 und 3 rot. Bei Bremen selten;
schmarotzt hauptsächlich bei *Gonopteryx rhamni*.
- 37) *sexlitturatus* = *Diaborus lituratus* L. ♀
Brust gelb; das 2. Tergit vorn mit Schrägeindrücken; Hinter-
beine rot, die Spitzen der Hinterschienen und ihre Tarsen braun.
- 38) *aulicus* = *Mesoleius* spec. ♀
- 39) *triangularis* = *Acrotomus triangulatorius* Grav. ♀
Hinterleib rot, Tergit 1 und die Basis von 2 schwarz; das 2.
und 3. Tergit am Ende etwas eingeschnürt; Hinterschenkel
an der Basis (breit) und Spitze dunkel, die Hinterschienen
bräunlichrot, an der Basis gelb; Radius am Ende etwas um-
gebogen; Stigma braunschwarz; Länge fast 10 mm.
- 40) *vernalis* = fehlt,
- 41) *elongator* = *Cosmoconus elongator* F. ♂
Tergit 1 rotgelb, 2—4 gelb, Basis von 5 bei einem ♂ rötlich-
gelb, bei den beiden anderen ♂♂ schwarz.
- 42) *elegantulus* = *Colpotrochia elegantula* Schrank. ♀♂
Es sind 2 Weibchen und 1 Männchen vorhanden. Bei dem
einen ♀ sind der Hinterrand von Tergit 1 und die Tergite 2
und 3 gelb, das 2. Tergit hat einen schwarzen Fleck an der
Basis; die Schildchen sind schwarz; bei dem zweiten ♀ ist das

2. Tergit ganz gelb und das Hinterschildchen an der Spitze gleichfalls gelb gefärbt. Beim ♂ ist das 4. Tergit an der Basis rotgelb, auch das 3. Tergit mit Rot untermischt; das Schildchen ist an seiner Spitze und das Hinterschildchen ganz gelb.

- 43) *marginatinus* = *Sphinctus serotinus* Grav. ♂
Hinterleib gelb und schwarz in verschiedener Ausdehnung. Wegen der vorherrschend schwärzeren Färbung des Hinterleibes von Norwich als von der nächsten Art verschieden aufgefaßt. Die Art ist bislang nur in der Gegend von Oldenbüttel gefangen worden; ihre Flugzeit ist, wie der Name sagt, im Herbst. Sie schmarotzt bei *Cochlidion limacodes*.
- 44) *serotinus* = *Sphinctus serotinus* Grav. ♀
Der Hinterleib ist reicher gelb als bei dem ♂ (Nr. 43) gezeichnet; das letzte Bauchsegment steht senkrecht ab.
- 45) *extirpatorius* = *Monoblastus extirpatorius* Grav. ♀
Ein kleines Exemplar von kaum 5 mm Länge. Das 1. Tergit ist schwarz, rot gerandet, die Tergite 2 und 3 rot, das 2. an der Basis mit schwarzem Fleck; das 4. Tergit braun, die übrigen schwarz, 4—7 gelb gerandet.

Gattung Trogus

- 46) *lutorius* = *Trogus lutorius* L. ♀♂
Ein ♂ hat einen ganz gelben Hinterleib; das andere ♂ und die beiden ♀♀ gehören zur Variation *nigrocaudata* Retz. (die letzten Tergite schwarz). Die Art ist hier nicht selten und ein bekannter Schmarotzer bei *Smerinthus ocellata*, *populi* und *Deilephila euphorbiae*.

Gattung Cryptus

- 47) *ligator* = *Mesostenus ligator* Grav. ♀♂
- 48) *gladiator* = *Mesostenus gladiator* Grav. ♀
Die Schlupfwespe schmarotzt bei *Cerura furcula*, *Eumenes pomiformis* *Sceliphron spirifex*. An den Badener Bergen und in der Gegend von Sebaldsbrück und Oyten ist diese Art von anderen und mir gefangen worden.
- 49) *ornatus* = *Eclytus exornatus* Grav. ♀
Diese Art unterscheidet sich von der ihr sehr ähnlichen *E. ornatus* Holmgr. folgendermaßen (nach Roman):
= Flügel ohne Spiegelzelle, selten der Außenerv angedeutet; Kopf nach hinten etwas verschmälert, die Schläfen wenig gerundet; Mittelrücken des ♂ dunkel, das ♀ rot. . .
. . . *ornatus* Holmgr.
= Flügel mit Spiegelzelle; Kopf nach hinten nicht verschmälert, mit stark gerundeten Schläfen; der gelbe Mittelrücken mit 3 dunklen Längsstriemen . . . *exornatus* Grav.
Körper gelb; schwarz sind: die Augen, die Fühlerbasis, der Raum den Nebenaugen, ein großer Fleck am Hinterhaupt, drei

Streifen längs des Mittlrückens (mit Rot untermischt), die Schildchengrube, je ein dreieckiger Fleck neben der Vorderecke des Schildchens, das 1. Tergit bis auf den Hinterrand und das 2. und 3. Tergit an ihrer Basis; die Tergite 2—4 sind mit Rot gemischt.

- 50) *sponsor* = *Cryptus diana* Grav. ♀
Der Hinterleib ist an seiner Spitze hier nur wenig geschwärzt; die inneren Augenränder sind weiß.
- 51) *assertorius* = *Habrocryptus porrectorius* F. ♀
Ramellus vorhanden, wenn gleich nur kurz.
- 52) *profligator* = *Craticheumon lanius* Grav. ♀
Stirnrand (breit), Schildchenspitze und die Tergite 2—7 rot; Bohrer halb so lang wie der Hinterleib.
- 53) *areator* = *Hemiteles areator* Grav. ♀
Flügel mit 3 dunklen Binden; am Thorax sind der Prothorax, die Mittel- und die Hinterbrustseiten rot; die Tergite 2 und 3 ebenfalls rot, mehr oder minder breit schwarz gefleckt.
- 54) *bicolorinus* = *Hemiteles bicolorinus* Grav. ♀
Der Prothorax und eine Makel an den Mittelbrustseiten sind rot.
- 55) *nubeculatus* = *Spilocryptus nubeculatus* Grav. ♀
Die mittleren Tergite sind punktgrubig mit glatten Zwischenräumen; Postpetiolus glatt; Hinterleib rot, am Ende schwarz, weiß gefleckt; Flügel etwas getrübt, hinter dem Flügelmal mit Wolke.
- 56) *imparato* = *Mesochorus giberius* Thunbg. ♀ (= *M. thoracicus* Grav.).
Das 3. Tergit ist bis zur Mitte auf der Scheibe rot, das letzte Tarsenglied schwarz.
- 57) *nigrocinctus* = *Microcryptus nigrocinctus* Grav. ♀
Flügel verkürzt; das 3. Tergit hinten und das 4. ganz schwarz, sonst der Hinterleib rot; die Hinterschenkel in der Spitzenhälfte schwarz.
- 58) *pedestris* = *Hemiteles pedestris* F. ♀
Flügel stummelartig; Fühlerbasis und die Tergite 2 und 3 rot; Bohrer etwas länger als das 1. Tergit.
- 59) *fasciatus* = *Gelis melanocephalus* Schrk. ♀ (= *Pezomachus fasciatus* F.).
Das 3. Tergit fast vollkommen schwarz, nur der Hinterrand rot; das 1. Tergit mit hervorragenden Luftlöchern; der Bohrer etwas länger als das 1. Tergit.
- 60) *acarorum* = *Gelis* (*Pezomachus*) *acarorum* L. ♀

Gattung *Pimpla*.

- 61) *manifestator* = *Ephialtes manifestator* L. ♀
Stigma schwärzlich.
- 62) *carbonaria* = *Ephialtes carbonaria* Christ. ♀
Kopfschild rot, Palpen gelb, vor der Flügelbasis eine gelbe Linie; Stigma braun; Bohrer $1\frac{3}{4}$ mal so lang wie der Körper; 2 ♀♀.

- 63) *persuasoria* = *Rhyssa persuasoria* L. ♂
Brustseiten schwarz, hinten unten mit gelbem Fleck; Hüften rot, die hinteren an der Basis geschwärzt; das 1. Tergit hinten weiß gerandet, die folgenden Tergite beiderseits mit je einem weißen Fleck. Diese bunt gefärbte und leicht kennliche Art schmarotzt vorzugsweise bei *Sirex*-Arten. Sie ist bei Bremen selten; ich habe einmal ein ♂ vor Jahren in den Stenumer Kiefern gefangen.
- 64) *instigator* = *Pimpla instigator* F. ♀♂
Kennlich an den schwarz gefärbten Hintertarsen, der Metatarsus ist bisweilen rötlich.
- 65) *flavicans* = *Theronia atalantae* Poda ♀♂
Es sind in der Sammlung 2 Weibchen und 2 Männchen. Der Körper ist rötlichgelb, mit schwarzer und gelber Zeichnung. Die Art schmarotzt bei einer ganzen Reihe von Schmetterlingsarten, sie ist über ganz Europa verbreitet, tritt aber nur stellenweise häufiger auf.
- 66) *scanica* = *Pimpla (Itoplectis) maculator* F. ♂
Die Tergite sind hinten und seitlich rot gerandet.
- 67) *bellator* = *Lissonota clypeator* Grav.*) ♀ (= *L. commixta* Holmgr.)
Scheitel beiderseits mit gelbem Fleck; die Flügelschüppchen braunschwarz: auf dem 2. Tergit befinden sich zwei schwärzliche Punkte; die Tergite 2—4 sind an den Seiten gebräunt.
- 68) *varicornis* = *Pimpla (Apechtis) brassicariae* Poda ♂
Mittlrücken mit 2 gelben Streifen; Schildchen und Hinterschildchen an der Spitze gelb; Gesicht in der Mitte breit schwarz, unterhalb der Fühlerbasis mit 2 gelben Strichen.
- 69) *turionellae* = *Pimpla turionellae* L. ♀
Ränder der Hinterleibstergite rötlich.
- 70) *stercorator* = *Pimpla (Iseropus) stercorator* F. ♀ (= *P. Holmgreni* Schmiedekn.).
Hüften rot, die vordersten an der Basis geschwärzt; das 1. Tergit teilweise rötelnd.
- 71) *examinator* = *Pimpla examinator* F. ♂
Ein Männchen von 8 mm, ein anderes von 5,5 mm Länge.
- 72) *rufata* = *Pimpla rufata* Gmel. ♀♂
Mittlrücken beim ♂ schwarz; diese Form häufiger als die Stammform; Mittlrücken beim ♀ mit gelben Längsstreifen.
- 73) *podagrica* = *Schizopyga podagrica* Grav. ♂
Die Tergite 1—4 hinten mit Quereindruck; die Vorderhüften und ihre Schenkelringe gelb, erstere an der Basis geschwärzt; die Hinterhüften schwarz, an der Spitze nebst den Schenkelringen gelb; Hinterschenkel rot, oben und unten mit schwarzem Längsstrich, an der Spitze schwarz.

*) Der Arname *clypeator* Grav. hat die Priorität. S. meine Arbeit: Die Typen der Gravenhorstschen Gattungen *Mesoleptus* und *Tryphon* (Zeitschr. f. Hym. u. Dipt. 1906, S. 86, Nr. 77).

- 74) *setosa* Grav. = *Meniscus setosus* Geoffr. ♀
Die hintere Querleiste vorhanden, aber wellig verlaufend; die Spiegelzelle etwas gestielt. Die Art schmarotzt bei *Cossus cossus*.

Gattung *Metopius*.

- 75) *necatorius* = *Metopius anxius* Wesm. ♀
Fühler und Thorax ganz schwarz; Vorderrand des Vorderflügels bis zur Spitze rauchig getrübt; Gesichtsschild fast kreisförmig, gelb umrandet, nur unten der Rand schwarz; das 2. Tergit ist ganz schwarz.

Gattung *Bassus*.

- 76) *albosignatus* = *Bassus albosignatus* Grav. ♀
Vorderhüften gelb bis rot, an der Basis geschwärzt, die Hinterhüften ganz rot; das 1. Tergit weißgelb, das 2. und 3. Tergit schmal rot gerandet.

Gattung *Banchus*.

- 77) *pictus* = *Banchus pictus* F. ♂
Das gelbe Gesicht hat in der Mitte einen schwarzen Längsstrich; die rotgelben Schenkel besitzen unterseits einen schwarzen Längsstreifen.
- 78) *compressus* = *Banchus compressus* F. ♀
Das Schildchen trägt keinen Dorn, sondern tritt nur eckig hervor; die Hinterhüften sind zerstreut und grob punktiert; das Schildchen ist nur an der Spitze gelb.
- 79) *falcator* = *Banchus falcatorius* F. ♂
Die Tergite 2 und 3 sind gelb, in der Mitte basal rot, seitlich schwarz; Hinterschenkel ganz rotgelb, die Hinterschienen ebenso gefärbt, doch an der Spitze außenseits geschwärzt.
- 80) *molineatus* = *Banchus falcatorius* F. ♀
Schildchen ohne Dorn; die Hinterleibszeichnung bei dem vorliegenden Exemplar angedehnt rötlich.
- 81) *fornicator* = *Exetastes fornicator* F. ♀
Eine der größten *Exetastes*-Arten. Der Hinterleib ist schwarz, glatt und glänzend; das 1. Tergit seitlich punktiert.
Als Wirte sind bekannt: *Mamestra oleracea*, *Cucullia balsamitae* und *Mamestra brassicae*.
- 82) *elevator* (muß heißen *clavator*) = *Exetastes cinctipes* Retz. ♀
Die Hinterschenkel sind an der äußersten Spitze geschwärzt; die Hintertarsenglieder 1 und 5 sind rot, die Glieder 2—4 weißgelb gefärbt.
- 83) *nigripes* = *Exetastes notatus* Holmg. ♀♂
Das ♂ hat einen gelblichen Schulterfleck.
- 84) *illusor* = *Exetastes illusor* Grav. ♀
Der helle Fühlerring ist bei dem einzigen ♀ nur oberseits ausgebildet.

Gattung Ophion.

- 85) *cultrator* = *Campoplex cultrator* L. ♀
Es sind 3 Weibchen vorhanden. Das 2. Tergit ist hinten und das 3. Tergit ganz oder größtenteils rot; bei 2 ♀♀ sind die Hinterschenkel ganz rot, bei dem dritten sind sie schwarz mit roter Spitze.
- 86) *ensator* = *Sagaritis maculipes* Tschek. ♂
Der rücklaufende Nerv tritt vor der Mitte der Spiegelzelle aus; Hinterschenkel an Basis und Spitze schwarz; Hinterschienen weißgelb, hinter der Basis und an der Spitze geschwärzt; Hintertarsen schwarz, Basis des Metatarsus hell; Schenkelringe gelb, die hinteren basal geschwärzt; die Tergite 3—7 sind an den Seiten rot gefleckt.
- 87) *mixtus* = *Campoplex falcator* F. ♂
Die Tergite 2—4 sind rotgelb gefärbt, das 2. Tergit auf dem Rücken bis zur Mitte geschwärzt; Vorderhüften schwarz, an der Spitze rötlichgelb; Mittelschenkel an der Basis nur unterseits schwarz.
- 88) *pugillator* = *Campoplex tenuis* Först. ♀
Fühler lang und kräftig; Nervulus weit hinter der Gabel; die 4 Vorderhüften sind schwarz, an der Spitze nebst den Schenkelringen rotgelb; die Vorderschenkel rot, die hinteren ganz schwarz; Palpen, Mandibeln und Flügelschüppchen sind gelb.
- 89) *testaceus* = *Paniscus testaceus* Grav. ♀♂
Hinterleib am Ende wenig geschwärzt.
- 90) *glaucopterus* = *Opheltes glaucopterus* L. ♀
Diese große Schlupfwespe schmarotzt bei *Cimbeæ*-Arten und ist nicht gerade selten bei Bremen. Bis soweit ist nur das ♀ dieser Art bekannt.
- 91) *flaveolatus* = *Aphanistes ruficornis* Grav. ♀♂
Mittelsegment stark netzförmig gerunzelt, die Spitze rot gefärbt; die Fühler sind ganz rot; die Hinterhüften schwarz, braun gestreift; die Hintertarsen gelb, die Basis des Metatarsus schwach rötlich. Die Art ist hier selten; ihre Hauptwirte sind *Hyloicus pinastri* und *Bupalus piniarius*.
- 92) *cerinops* = *Anomalon cerinops* Grav. ♀
Scheitelpunkte nebst Hinterrand der Augen rot; die schwarzen Hinterschenkel an der Spitze gleichfalls rot; die Hinterschienen gelbrot, an der Spitze breit schwarz.
- 93) *obscurus* = *Ophion obscurus* F. ♂
Vordere Querleiste des Mittelsegments deutlich; der Hinterleibsstiel lang und gebogen.
- 94) *luteus* = *Ophion luteus* L. ♀♂
- 95) *undulatus* = *Cymatoneura undulata* Grav. ♀♂
Diese Art ist die größte aller einheimischen Ophioniden, denn sie erreicht eine Länge bis 30 mm. Gewöhnlich erzieht man sie aus Schmetterlingspuppen; sie schmarotzt bei *Bombyx*-Arten und bei *Samia cecropia*.

- 96) *merdarius* = *Enicospilus ramidulus* L. ♀
Hinterleibsende (Tergite 6—8) schwarz; Fühler fast so lang wie der Körper. Schmarotzt bei verschiedenen Schmetterlingsarten.
- 97) *ramidulus* = *Enicospilus ramidulus* L. ♂

Gattung *Xorides*.

- 98) *dentipes* = *Odontomerus quercinus* Thoms. ♀ ♂
Bohrer so lang wie der Körper, die Bohrerklappen am Ende etwas keulig erweitert; der Hinterleib in der Mitte mehr oder minder breit braun gefärbt; die Behaarung der Augen beim ♀ schwach, beim ♂ fehlend; Fühlergeißel rötlich.

B. Andere von Norwich bestimmte Ichneumoniden.

- 1) *nigritarius* Grav. var. = *Amblyteles melanocastanus* Grav. ♀
Hinterleib schwarz, die Tergite 2-4 hinten, 5-7 ganz rostrot gefärbt.
- 2) *vaginatorius* = *Ichneumon sarcitorius* L. ♂
Gesicht in der Mitte schwarz; das 2. Tergit schwarz, hinten breit rötlichgelb gerandet.
- 3) *luteiventris* = *Cratichneumon luteiventris* Grav. ♂
Postpetiolus glatt; auf dem Mittelsegment 2 rote Flecke; Hinterhüften unterseits gelb, seitlich und oben schwarz und rot.
- 4) *alternans* Grav. = *Schizopyga atra* Kriechb. ♂
Alle Schenkel schwarz, die vorderen an ihrer Spitze reichlich, die hinteren wenig gelb gezeichnet; alle Schenkelringe gelb; die Hinterschenkel rot, schwarz bespritzt, die Hinterschienen weißlich, hinter der Basis und an der Spitze (breit) schwarz; die Hintertarsen schwarz, alle Glieder mit weißem Ring. Nervellus postfurkal, etwas vor der Mitte gebrochen. — Mir ist diese seltene Art bei Bremen nie vorgekommen.
- 5) *impressor* Grav.? = *Lissonota fundator* Thunbg. ♀
Die Mittelfurche der Brust sehr tief; Beine rot, Spitze der Hinterschienen und die Hintertarsen schwarz; Stigma braungelb. Nach Habermehl (Z. wiss. Ins. biol. Bd. XIII, p. 307, 1917) ist *Lissonota sulphurifera* Grav. eine Mischart. Was Thomson unter *L. sulphurifera* beschreibt (Opusc. ent. Bd. 8, p. 762), dürfte der *L. basalis* Brischke entsprechen. Diese letztgenannte Art besitzt einen mäßig tiefen, nach hinten nicht verbreiterten Mesolcus, auch ist das Stigma dunkler, die Schienen sind an der Basis gelb und Mittelsegment und Petiolus sind runzlig-punktirt. Ich bin gleichfalls nach eingehender Prüfung der Ansicht, daß *L. sulphurifera* Grav. eine Mischart ist. *Lissonota fundator* Thunbg. (= *L. rimator* Thoms.) halte ich für eine gute Art, die bei Bremen nicht selten ist.*)

*) Ich habe mittlerweile die Gravenhorstschen Typen von *Lissonota sulphurifera* prüfen können (1. Deutsch. Ent. Zeitschr. 1920, S. 47—48) und ersehen, daß diese teils der *Lissonota basalis* Brischke, teils der *Lissonota fundator* Thunb. entsprechen.

C. Von Norwich nicht bestimmte Ichneumoniden.

1) *Protichneumon fusorius* L. ♀

Die Art schmarotzt besonders bei *Smerinthus populi* und *ocellata*, bei *Hyloicus pinastri*, *Sphinx ligustri* nebst *Protoparce convolvuli* und bei *Macroglossa*-Arten.

2) *Ichneumon albicollis* Wesm. ♂

wurde bei Vegesack gefangen. Schmiedeknecht führt in seinem bekannten Werke die *Opuscula Ichneumonologica* das ♂ von *I. albicollis* nicht auf. Dagegen schreibt Ulbricht in den „Mitteilungen des Vereins für Naturkunde in Krefeld (1910)“, daß das von Schmiedeknecht erwähnte ♂ von *I. suspiciosus* (nach Berthoumieu) auf Seite 137 das richtige ♂ von *I. albicollis* ist. Ich schließe mich dieser Ansicht an. Das eine vorliegende ♂ stimmt genau mit den Merkmalen überein, die Wesmael in seiner *Ichneumon. otia* (1857) gibt. Hinzuzufügen wäre, daß auch die Stirnseiten gelb sind, daß die vordersten Hüften einen gelben Fleck besitzen und daß die hinteren Schenkelringe unten an der Spitze weißgelb gefärbt sind. Die Hintersehenkel sind an der Basis rötlichgelb; die Tergite 2 und 3 gelb, hier und da mit Rot untermischt; das 3. Tergit ist eher quer als quadratisch und zeigt an seiner Basis 2 dunkle Querstriche; das 4. Tergit ist vorn an der Seite auch noch gelb.

3) *Ichneumon rudis* Fonsc. ♂

Es ist anzunehmen, daß diese Art nicht bei Bremen gefangen worden ist, da sie nur im südlichen Europa auftritt. Sie ist ein häufiger Parasit von *Cnethocampa pityocampa*.

4) *Ichneumon macrocerus* Thoms. ♂

Gesicht ganz gelb; die Vorderhüften an der Spitze mit gelbem Fleck; das gewölbte Schildchen ganz gelb und der Postpetiolus an der Spitze beiderseits mit gelbem Fleck; die Spitze der Mittelschienen ist ohne schwarze Zeichnung an der Innenseite; das 3. Tergit ist bei dem vorliegenden ♂ ein wenig breiter als lang; Länge 14 mm.

5) *Ichneumon terminatorius* Wesm. ♀

Die Stirnstreifen sind schmal rötlich, die Tergite 2 und 3 rot, das letztere an der Basis mit schwarzer Binde; die Hintertarsen rötlichgelb.

6) *Ichneumon extensorius* L. ♂

Es befinden sich 2 Männchen in der Sammlung. Gesicht in der Mitte breit schwarz, unter der Fühlerbasis 2 gelbe Punkte; Schildchen gelb, verlängert, an der Spitze nadelrisig; bei einem ♂ ist auch das 4. Tergit in der vorderen Hälfte rotgelb gefärbt; Spitze der Mittelschienen an der Innenseite mit schwarzem Fleck.

7) *Ichneumon eurycerus* Thoms. ♂

Gesicht gelb, mit schwarzem Mittelstrich; das gelbe Kopfschild am Vorderrande schwarz; Fühlergeißel schwarz, die Geißelglieder 4—14 außen mit erhabener, glänzender Linie; das Schildchen

dreieckig, gelb; die Tergite 2 und 3 rot, das letztere etwas breiter als lang; die Hintertarsen rot. Ein ♂ von 12 mm Länge.

8) *Cratichneumon fabricator* F. ♀♂

Bei dem einen ♀ sind die Tergite 2 und 3 teilweise kastanienbraun gefärbt. Bei den drei ♂♂ sind das ganze Gesicht, ein Streifen am hinteren Augenrande und die Spitze des Schildchens weiß; der Hinterleib ist schwarz und alle Schenkel sind rotgelb, bei zwei ♂♂ letztere an der Spitze geschwärzt. Die ♂♂ sind weit häufiger als die ♀♀, sie variieren beträchtlich in Größe und Färbung.

9) *Barichneumon sexalbus* Grav. ♂

Weiß behaart; Gesicht und Kopfschild in der Mitte breit schwarz, hintere Augenstreifen egelblich; Vorderhüften an der Spitze weiß gefleckt; Mittelsegment ohne helle Flecke; Stigma braun; Gastrocölen schräg verlaufend, nicht so tief wie bei der nahestehenden Art *B. incubitor*, *L. Ppstperiolus* und die Tergite 2—5 nebst Hinterrand von 6 rotbraun; Tegulä braun, vorn mit gelbem Punkt; Hintersporen weiß. Das vorliegende ♂ entspricht den Angaben Morley's in seiner Ichn. Britt. I, S. 88—89. Selten.

10) *Amblyteles punctus* Grav. (= *I. obscuripes* Holmg.) ♀

Stirnrand rötlichgelb, Halsrand und Schildchen gelb; alle Schenkel hier rot, die hinteren an der Spitze geschwärzt; Postpetiolus, die Tergite 2 und 3 und die Vorderecken von 4 rot.

11) *Amblyteles uniguttatus* Grav. ♀

Fühlergeißel und Schildchen ganz schwarz; die Tergite 2 und 3 rot.

12) *Ctenichneumon melanocastanus* Grav. ♂

Der Hinterleib ist bei diesem ♂ vollständig schwarz.

13) *Ctenichneumon divisorius* Grav. ♂

Es sind 2 Männchen vorhanden. Kopf schwarz; ein Fleck auf den Flügelschüppchen, ein solcher davor und ein Strich unterhalb der Flügelbasis gelb; die Tergite 2 und 3 rot, hinten schmal dunkel gerandet (bei 1 ♂ nur das dritte).

14) *Exephanes hilaris* Grav. ♂

Die Tergite 2 und 3 und Basis von 4 rot, das 2. Tergit hinten auf der Scheibe mit dreieckigem, schwarzem Fleck. Die ♂♂ sind nicht selten bei Bremen.

15) *Listrodromus nyctemerus* Grav. ♀

Bei Bremen auch von mir gefangen, doch selten. Die Schlupfwespe schmarotzt (nach Bignell) bei *Cyaniris argiolus*, einem Bläuling.

16) *Platylabus pallidens* Wesm. ♂

Mandibeln oben mit gelbem Strich, innere und äußere Augenstreifen gelb; die gelben Scheitelpunkte fehlen, ebenso fehlt der helle Strich vor der Flügelbasis; Flügelschüppchen rotbraun, vorn mit gelbem Punkt; die kräftigen Hinterschenkel schwarz, an der Basis und unterseits rot; Tergite 1—4 rot, das erste an der Basis geschwärzt.

- 17) *Platylabus leucogrammus* Wesm. ♂
Mittellücken schwarz. Nicht selten bei Bremen, die ♂♂ häufiger.
- 18) *Herpestomus brunneicornis* Grav. ♀
Gesicht schwarz, Flügelschüppchen gelb, Stigma gelblich; die roten Hinterschenkel sind an der Spitze etwas geschwärzt. Bekannter Schmarotzer bei *Hyponomeuta*-Arten.
- 19) *Listrognathus mactator* Thunbg. ♂ (= *L. pygostolus* Grav. = *Mesostenus niveatus* Grav. ♂):
Postpetiolus und die Tergite 2—4 rot, letzteres hinten nebst den schwarzen Tergiten 5—7 gelb gerandet; Hüften und Schenkelringe schwarz, die 4 Vorderhüften vorn mit hellem Fleck; Schenkel und Schienen rot, die Hinterschenkel an der Spitze ziemlich breit schwarz, die Hinterschienen schwarz, hinter der Basis mit weißem Ring; Hintertarsen schwarz, Glied 2—4 weiß; Nervulus antefurkal.
- 20) *Microcryptus sperator* Grav. ♂
Eine Variation mit schwarzem Hinterleib, die Tergite 2 und 3 rötlich gerandet; die roten Hinterschenkel an der Spitze schwach gebräunt.
- 21) *Phygadeuon variabilis* Grav. ♂
Tegulae braunrot; Schaft rot; auch die Tergite 2—4 rot, die folgenden schwarz, rötlich gerandet; die Längsrisse auf dem 2. Tergit sind hier nicht zu erkennen; Schenkel rot, die hinteren an der Spitze geschwärzt; die Schienen ebenfalls rot, die hinteren an Basis und Spitze schwarz.
- 22) *Exolytus scrutator* Hal. (= *flavipes* Thoms) ♂
Die Fühler sind bei dem einen Männchen abgebrochen. Die Kubitalader ist an der Basis erloschen; die Beine sind rotgelb, die Spitze der Hinterschienen und die Hintertarsen schwärzlich; die Basis der Hinterschienen zeigt eine bräunliche Färbung.
- 23) *Pimpla examiner* F. ♂
Die Tergite sind hinten schmal rot gerandet.
- 24) *Pimpla (Tromatobia) ovivora* Boh. ♀ (= *P. angens* Grav.)
Grundfarbe des Thorax schwarz; Nervellus in der Mitte gebrochen; eine Linie vor und ein Strich unterhalb der Flügelbasis und die Spitzen beider Schildchen gelb; Hüften rot, an der Basis schwarz; die Hinterschienen an der Basis hell, innenseits rot, außenseits schwarz.
- 25) *Pimpla (Epiurus) inquisitor* Scop. ♀
Alle Hüften hier rot; Nervellus in der Mitte gebrochen.
- 26) *Pimpla (Epiurus) brevicornis* Grav. ♀
Alle Hüften und Schenkelringe rot; das große Stigma gelb, dunkel umsäumt; Flügel gelblich (Var. 1 Holmg.)
- 27) *Ephialtes mesocentrus* Grav. ♀
Kennlich an der ausgerandeten Innenseite der Vorderschienen; Stigma rötlichgelb; Länge: 27 mm.

- 28) *Ephialtes tuberculatus* Geoffr. ♀
Die Tergite 1-4 bräunelnd; Hinterschenkel am Ende schmal braun. Schmarotzer bei *Cryptorhynchus lapathi* und *Saperda populnea*.
- 29) *Ephialtes extensor* Taschb. ♀
In der Sammlung befinden sich 3 Weibchen. Vor den Flügeln eine gelbe Linie; Bohrer nur wenig länger als der ganze Körper; Stigma gelblich; Hinterleib bisweilen bräunelnd. Bei Bremen die am häufigsten vorkommende *Ephialtes*-Art.
- 30) *Cryptopimpla errabunda* Grav. ♂
Hintere Querleiste des Mittelsegments fehlend; Gesichtsseiten ohne gelben Strich; alle Hüften und Schenkelringe schwarz; die 4 Vorderschenkel rot, an der Basis etwas gebräunt; die Hinterschenkel schwarz, ebenso die Hinterschienen, letztere in der Mitte breit rot; breiter Endrand des 1. Tergits und die Tergite 2—4 rot; das 5. Tergit schwarz, rot geraudet.
- 31) *Ophion impressus* Thunb. ♂ (= *O. ventricosus* Grav.)
Es ist 1 Männchen von 16 mm Länge vorhanden. Kopf hinter den Augen nicht verengt, nachher rundlich sich verschmälernd; Mittelsegment deutlich gefeldert; die vordere Querleiste jedoch nur schwach entwickelt; die area posteromedia glänzend; Nervulus etwas antefurkal, Nervellus in der Mitte gebrochen; schwarz sind auch die Hinterhüften innenseits (breit) und alle Klauen.
- 32) *Ophion minutus* Kriechb. ♀ ♂
Basis des Radius unter dem Stigma deutlich verbreitert; auch der nervus basalis etwas verdickt. Diese Art ist von mir bei Bremen häufiger gefangen. Sie schmarotzt bei *Taeniocampa*-Arten und bei *Hibernia marginaria* (L. Rathje, Lesum).
- 33) *Agrypon flaveolatum* Grav. ♀ ♂
Das ♀ mit, das ♂ ohne rote Schläfenmakel. Die hauptsächlichsten Wirte sind *Conchylis ameignella*, *Polychrosis botrana*, *Biston stratarius* und *Earias chlorana*.
- 34) *Trichomma enecator* Rossi. ♀
Augen ziemlich lang behaart; die Vorderhüften gelb, die hinteren braun, an der Spitze heller. Nicht gerade häufig.
- 35) *Aphanistes ruficornis* Grav. ♂
Mittelsegment stark netzförmig gerunzelt, größtenteils rot, nur in der Mitte mit großem, schwarzem Fleck. Hauptsächlichster Wirt ist *Hyloicus pinastri*.
- 36) *Exochilum circumflexum* L. ♀ ♂
Auch 1 Exemplar der Var. *giganteum* Grav. von 28 mm Länge vorhanden. Diese Art ist bei Bremen nicht selten; sie wohnt hauptsächlich in *Dendrolimus pini* und *Panolis griseovariegata*.
- 37) *Campoplex oxyacanthae* Boie. ♀
Kopf nach hinten etwas verschmälert; Flügelschüppchen gelb; Tergit 1 hinten (sehr schmal), 2 hinten und 3 und 4 gelb, das letztere am Ende geschwärzt; die ganzen Hinterschienen nebst den Sporen gleichfalls gelb. Länge 14 mm.

- 38) *Campoplex angustatus* Thoms. ♂
Kopf hinter den Augen stark verschmälert; Vorderschenkel nebst ihren Schienen ganz gelb, ebenso die Flügelschüppchen. Diese Art ist hier aus *Larentia*-Arten mehrfach erzogen worden (L. Rathje, Lesum). 8 mm.
- 39) *Campoplex costulatus* Bridgm. ♂
Von jeder Fühlergrube aus strahlen 5 kurze, kräftige Leisten nach oben; Gesicht dicht mit silberweißen Haaren bedeckt; Fühler fast von Körperlänge; Mittelbrust und Mittelbrustseiten lederartig, regelmäßig-punktiert, schwach glänzend; Mittelsegment im mittleren Teil matt, mit langen, greisen Haaren bedeckt, die Vertiefung in der Mitte mit Querrunzeln und etwas glänzend; das 1. Tergit birnförmig und lang gestielt; das 2.—4. Tergit rot, das erstere an der Basis und am Seitenrande schwarz; das 3. Tergit mit schwarzem Seitenstrich, der $\frac{1}{3}$ der ganzen Länge beträgt; die Tergite 2—7 hinten schmal gelbgrün gerandet; Spiegelzelle kurz gestielt, der rückl. Nerv etwas vor der Mitte austretend; Nervulus postfurkal; Nervellus antefurkal, schwach gebrochen und einen dünnen Nerven aussendend. Gelb sind: die Palpen und Mandibeln, die 4 Vorderhüften unterseits, die Vorderschienen nebst ihren Tarsen, die Hinterschienen (Basis und Spitze ausgenommen) und die Hintertarsen außer den schwärzlichen Gliederspitzen; die 4 Vorderschenkel sind rotgelb, die Hinterschenkel schwarz; Flügelschüppchen gelb mit braunem Rande. Länge: 10 mm. — Diese Art scheint in Deutschland selten zu sein; mir ist sie bei Bremen bislang nicht vorgekommen; bekannt ist sie aus England. Das bisher noch unbekanntes ♀ fing ich 1916 an der deutsch-dänischen Grenze.
- 40) *Campoplex remotus* Först. ♀
Mittelsegment an der Basis gefeldert; Hinterleibsstiel vor den Luftlöchern mit großer Seitengrube; Nervulus weit hinter der Gabel; Spiegelzelle gestielt, der rückl. Nerv etwas hinter der Mitte austretend; der 2. Abschnitt des Radius fast gerade.
- 41) *Sagaritis erythropus* Thoms. ♀
Das 2. Tergit wenig länger als an der Spitze breit: die Tergite 2—4 rot, das letztere an seiner Spitze etwas geschwärzt; die 4 Vorderhüften nebst ihren Schenkelringen rot, die Hinterhüften und die Basis der Schenkelringe schwarz; die Hinterschienen und ihre Tarsen ganz rotgelb; der rückl. Nerv mündet in die Mitte der langgestielten Spiegelzelle; Kopf von vorn gesehen dreieckig, Wangen lang, Kiefer kurz und kräftig.
- 42) *Casinaria varians* Tschek. ♂
Mittelsegment in der Mitte an der Basis mit den Anfängen von 2 Längsleisten; Postpetiolus und Tergit 2 beide hinten, die Tergite 3 und 4 ganz rot; Vorderschenkel ganz rot, Mittel- und Hinterschenkel schwarz, an der ganzen Unterseite rot; Spiegelzelle ziemlich lang gestielt, dreieckig, der rückl. Nerv deutlich hinter der Mitte austretend; Nervellus kurz vor der Mitte schwach

gebrochen, einen kaum erkennbaren Nerv aussendend. — Es ist anzunehmen, daß diese Art nicht aus der Umgegend Bremens stammt.

43) *Plesiophthalmus thuringiacus* Brauns. ♀

Das vorliegende Exemplar hat meinem verstorbenen Freunde, Prof. Brauns in Schwerin, vorgelegen und ist von ihm bezettelt worden. Länge: 8 mm.

Bislang ist nur das ♂ bekannt und von Brauns in dem Arch. Nat. Mecklenburg (1889, S. 78) beschrieben worden. Seine Exemplare stammten aus Thüringen. Über dasselbe möge noch folgendes mitgeteilt sein:

Kopf hinter den Augen nicht verschmälert, zuletzt abgerundet; Kopfschild etwas undeutlich vom Gesicht getrennt, mit großen Kopfschildgruben; die großen Nebenaugen stoßen an die Netzaugen; der glänzende Mittlrücken mit deutlichen, aber nicht langen Rückenfurchen; das Mittelsegment glänzend und glatt, sehr schön regelmäßig und deutlich gefeldert; die area media sechseckig, die Costula und die Trenungsleiste zwischen der area basalis und der area media schwächer als die übrigen Leisten.

Auffallend sind die grubenförmigen Eindrücke auf den drei ersten Tergiten. Das 1. Tergit hat seitlich vor jedem Luftloche eine tief eingedrückte, schräg nach vorn verlaufende Längsgrube; von oben gesehen, erscheint der Petiolus vor den Luftlöchern verengt; der Postpetiolus zeigt an jeder Seite eine flache Ausbuchtung gleich hinter den Luftlöchern, die fast bis zum Ende reicht; außerdem verläuft zwischen den Luftlöchern noch eine feine, deutliche Längsfurche; das 2. Tergit hat an seiner Basis 2 parallellaufende Längseindrücke (da, wo bei *Ichneumon* die Gastrocölen liegen), die nach hinten bis zu den Thyridien sich erstrecken; dadurch erscheint die Basis in der Mitte stark erhöht und eingeschnürt. Auch das 3. Tergit hat an seiner Basis jederseits einen Eindruck, doch ist derselbe flacher und nicht so ausgedehnt, immerhin ist auch hier eine Einschnürung der Basismitte erkennbar. Die nächsten Tergite sind ohne Basaleindrücke.

Der Vorderflügel erinnert sehr an die Gattung *Perilissus*, auch an *Absyrtus*. Die Spiegelzelle ist dreieckig, schief liegend und kurz gestielt; der rückl. Nerv tritt kurz vor dem Endwinkel aus; der nervus parallelus entspringt aus der Mitte der Brachialzelle; Nervulus interstitial, Nervellus ein wenig antefurkal, hinter der Mitte gebrochen; Stigma mäßig groß, gelblich, der Radius etwas vor der Mitte entspringend; der 2. Radiusabschnitt an seiner Basis gewellt, danach bis zur Spitze gerade verlaufend.

Der Hinterleib ist nach der Spitze etwas seitlich zusammengedrückt; die Analanhänge des ♂ dunkelbraun und so lang wie das dritte Tergit. Bei dem einen vorliegenden Männchen liegen diese Analanhänge so dicht beieinander, daß sie den Eindruck eines Bohrers erwecken.

Thorax und Beine rotgelb, Kopf braunrot; Ozellenraum und Hinterhaupt schwarz; Fühler an der Basis gelbrot, nach der Spitze hin dunkler, bis schwarz, werdend; das 1. Tergit rotbraun, die übrigen braun, die letzten schwarz.

Es ist sehr fraglich, ob diese Art bei Bremen vorkommt, mir ist sie nie aufgestoßen. Artlich halte ich sie von der nahe-
stehenden *P. alarius* Grav. für verschieden. Der Wirt ist unbekannt.

- 44) *Absyrtus vicinator* Thunb. ♂ (= *A. luteus* Holmg.)
Ganz rötlichgelb, nur die Augen, Nebenaugen, der Raum zwischen letzteren, Spitzen der Mandibeln und eine Makel hinter der Basis der Vorderflügel schwarz; Stigma lang und breit, gelb; Spiegelzelle schräg liegend, gestielt, der Außennerv unvollständig; der rückl. Nerv vor dem Endwinkel austretend; Mittelsegment ungefeldert; das 1. Tergit sehr gestreckt, an die Gattung *Alexeter* erinnernd. Im Spätsommer an grasigen, feuchten Orten.
- 45) *Cteniscus dorsator* Thunb. ♀
Schildchen am Ende rötlichgelb; die Hinterhüften gelb, an der Basis schwarz; Hinterschenkel rot, an der Spitze schwach gebräunt; die Tergite 2—5 rot, seitlich schwarz, das 2. Tergit an seiner Basis mit 2 schwarzen Flecken, das 5. Tergit hinten schwarz; die Tergite 2—7 hinten schmal gelblich gerandet. Die gewöhnliche Gartenform schmarotzt bei *Pteronidea ribesii* Scop.
- 46) *Tryphon rutilator* L. ♀
Gesicht und Kopfschild gelb, zwischen beiden ein schwarzer Querstrich; Bohrer 1 Ei tragend. Häufig auf Dolden.
- 47) *Tryphon trochanteratus* Holmg. ♂
Alle Schenkelringe gelbrot; Hinterleib am Ende schwarz. Mit der vorigen Art zusammen auf Dolden.
- 48) *Tryphon auricularis* Thoms. ♀
Rand der Fühlergruben stark ohrartig erweitert; Hinterleib nur in der Mitte rot; Flügelschüppchen und die Vorderschenkel gleichfalls rot; Hinterschenkel schwarz, bei dem vorliegenden Exemplare oben mit rotem Längsstrich; letztes Bauchsegment und Bohrerklappen rot.
- 49) *Tryphon signatus* Grav. ♀
Gesicht unterhalb der Fühlerbasis mit 2 bogenförmigen, gelben Flecken; Vorderschenkel rot, an der Basis etwas gebräunt. Seltener als die vorigen Arten dieser Gattung.
- 50) *Callidiotes luridator* Grav. ♀
Fühler dreifarbig; Flügelschüppchen braun; die Spitzen der hinteren Schenkel und Schienen schwach gebräunt.
- 51) *Perilissus filicornis* Grav. ♂
Gesicht schwarz; Beine rötlich, die Hinterschenkel dunkelbraun; Tergit 1 hinten und 2—4 rötlich. Bei Bremen häufig; gewöhnlich an etwas feuchten Orten zwischen Grashalmen gefangen.
Var. *seminiger* Grav. ♀. Das ganze Gesicht und die Fühler nebst den Wangen rötlichgelb, der Hinterleib bis auf den größten Teil des 1. Tergits und die Beine rötlich.

- 52) *Perilissus pallidus* Grav. ♂
Körper ganz rotgelb; Stigma breit, gelb; das Mittelsegment hier ziemlich deutlich gefeldert; Außennerv der Spiegelzelle nicht vollständig; Nervellus in der Mitte gebrochen. Aehnelt *Prionopoda strictica* F. sehr.
- 53) *Hadrodactylus typhae* Geoffr. ♂
Hinterschenkel rot, an der Spitze schwarz; das 2. Tergit hier basal mit großer, roter Makel. Nicht selten in hiesiger Gegend, besonders die ♂♂ häufig.
- 54) *Mesoleptus prosoleucus* Grav. ♂
Flügel mit offener Spiegelzelle; Gesicht ganz gelb, ebenso das Schildchen, dieses an seiner Spitze wie das Hinterschildchen rötlich; das 1. Tergit schwarz, mit rotem Fleck in der Mitte und an der Spitze; die Tergite 2—7 ganz rot.
- 55) *Stiphrosomus ambulator* Thunb. ♂ (= *C. foveolator* Holmg.)
Gesicht ganz gelb, ebenso der Callus und die Flügelschüppchen; Vorderhüften und alle Schenkelringe gelblich, die Hinterhüften oben schwarz, unten gelb; die Hinterschenkel ganz rot; die Hintertarsen gelblich, der Metatarsus (größtenteils) und das 5. Tarsenglied braun.
- 56) *Lagarotus semicaligatus* Grav. ♂
Nicht selten bei Bremen; schmarotzt bei Blattwespen.
- 57) *Alexeter nebulator* Thunb. ♂
Schultern bei beiden Männchen mit gelben Hakenflecken.
- 58) *Spudaea nasuta* Grav. ♀
Kopf hinter den Augen kaum verschmälert; Palpen, Mandibeln und Kopfschild rötlichgelb; Flügelschüppchen gelb; Felderung des Mittelsegments deutlich, die area media nach hinten verbreitert; der Quereindruck auf dem 3. Tergit undeutlich; die Tergite 2, 3 und die Basismitte von 4 rot; letztes Bauchtergit abstehend und an der Spitze rot; Hinterschenkel und ihre Schienen rot, letztere an der Spitze nebst den Hintertarsen geschwärzt.
- 59) *Bassus laetatorius* F. ♀
Die Tergite 2 und 3 bräunlichrot, die übrigen schwarz; die Hinterschienen schön dreifarbig. Bisher ist nur das Weibchen bekannt. Von allen *Bassus*-Arten hier am häufigsten; Fliegen-schmarotzer.
- 60) *Homotropus signatus* Grav. ♂
Gesicht gelb, unterhalb der Fühler mit 2 schwarzen Fleken; Wangen schwarz; Schaft ebenfalls schwarz, unterseits mit gelbem Fleck; Spiegelzelle hier nicht geschlossen.
- 61) *Metopius micratorius* Grav. ♂
Gesicht ganz gelb; Hinterschenkel außen gelb, innen schwarz. —

Die von Heineken veröffentlichte Liste ist die erste Zusammenstellung einer Ichneumonidenfauna der Umgegend Bremens. Eine weitere Liste ist bislang nicht veröffentlicht worden. Der Verfasser

dieser Arbeit, der sich speziell dem Studium der echten Schlupfwespen hingibt, ist damit beschäftigt, ein ausführliches Verzeichnis dieser Insektengruppe herzustellen. Diese Zusammenstellung wird eine Übersicht über alle seit dem Jahre 1902 in Bremens Umgegend gefangenen Arten bieten und mit entsprechenden Erläuterungen versehen sein.

Nachtrag.

Nach Abschluß der Arbeit hat sich in einem Kasten in der entomologischen Abteilung des Museums noch eine Anzahl Ichneumoniden, ebenfalls von Norwich herrührend, vorgefunden. Die Tiere waren teils bestimmt, teils unbestimmt. Der Vollständigkeit halber trage ich die Namen derselben hier nach.

- 1) *Platylabus exhortator* F. ♀ (= *Pl. dimidiatus* Grav.).
Von den beiden Weibchen hat das eine einen vollkommen roten Thorax, während bei dem anderen ♀ der Prothorax und der Mittlrücken schwarz, im übrigen aber der Thorax auch rot gezeichnet ist.
- 2) *Spilocryptus (Agrothereutes) abbreviator* F. ♀
Thorax ganz rot; die Hinterschenkel nur an der äußersten Spitze verdunkelt, die roten Hinterschienen an der Basis ziemlich breit weiß.
- 3) *Hygrocryptus leucopygus* Grav. ♀ (= *H. carnifex* Grav.).
Der Thorax ist ganz schwarz.
- 4) *ornatus* = *Microcryptus rhombifer* Kriechb. ♀
Fühler dreifarbig; Stirnstreifen weiß; Mittelsegment mit scharf hervortretender Querleiste, sonst die Felderung schwach; Bohrer etwas länger als der halbe Hinterleib.
- 5) *Microcryptus femoralis* Thoms. ♀
Die Hinterleibsspitze ist bei dem vorliegenden Exemplar nicht schwarz, sondern die Tergite 5—7 ganz rot; die Fühlergeißel ist basal bis zur Hälfte weißlich.
- 6) *Hemiteles castaneus* Taschbg. ♀
Fühler in der Basalhälfte rot, in der Spitzenhälfte schwärzlich; Bohrer kaum kürzer als der Hinterleib, dieser an der Spitze weiß.
- 7) *Hemiteles tenuipes* Grav. ♀ (= *H. tenuicornis* Grav.).
Der Nervellus ist in der Mitte gebrochen und eher als postfurkal, höchstens als oppositus, denn als antefurkal zu bezeichnen.
- 8) *Hemiteles similis* Grav. ♀
Eine variable Art. An dem sonst schwarz gefärbten Hinterleibe ist das ganze 2. Tergit braun; das 1. Tergit schön längsrissig, die übrigen Tergite glatt; Beine rotgelb; die Hinterhüften sind an ihrer Basis hier nur schwach gebräunt.
- 9) *Phytodietus crassitarsis* Thoms. ♀
Bohrer so lang wie der Hinterleib ohne das 1. Tergit; die Hinterschienen sowie die verdickten Hintertarsen schwarz.

- 10) *obscurus* Gr. = *Meniscus piceator* Thunbg. ♀ (= *M. murinus* Grav.). Es sind zwei gleichgefärbte Weibchen in der Sammlung.
- 11) *Sagaritis zonata* Grav. ♀
Bohrer so lang wie das 1. Tergit; die Tergite 2—4 im Endrande ziemlich breit rot, die Tergite 3—7 auch seitlich mehr oder minder breit rot; der rückl. Nerv entspringt deutlich vor der Mitte der Spiegelzelle.
- 12) *Eulimneria rufifemur* Thoms. ♀
Die kräftigen Hinterschenkel sind ganz rot, die Hinterschienen an der Basis gelb, dahinter und an der Spitze geschwärzt, in der Mitte breit gelb, innenseits rot; die Hintertarsenglieder 1—3 an ihrer Basis hell; Kopf hinter den Augen sich verschmälernd.
- 13) *Anilasta pectinata* Thoms. ♀♂
Mittelsegment ziemlich stark gerunzelt, mit deutlicher und vollständiger Felderung, das Mittelfeld breit quer, fünfeckig, die hintere Querleiste desselben etwas schwächer.
- 