

## Beschreibung

### neuer oder wenig bekannter Blattwespen

aus

#### dem Gebiete der preussischen Fauna.

Das ganze Studium der Naturgeschichte beruht auf der zwar öfters angefochtenen, aber nie widerlegten Annahme, dass die Formen der organischen Wesen beständig seien, d. h. nur innerhalb gewisser Gränzen durch äussere Einflüsse verändert werden können und, wenn diese zu wirken aufhören, nach einigen Generationen wieder zu der Hauptform zurückkehren. Diese beständigen Formen nennen wir Arten; sie allein sind das von der Natur selbst uns Gegebene, während alle übrigen Bezeichnungen und Eintheilungen, die in botanischen und zoologischen Systemen sich finden, Geschlechter, Familien, Ordnungen u. s. w., zur bequemeren Uebersicht nach menschlichem Gutdünken errichtet sind und, je nach dem Stande der Wissenschaft und den Ansichten der einzelnen Forscher verändert werden. Eine genaue Kenntniss und sichere Unterscheidung der Arten ist daher die wichtigste und unentbehrlichste Grundlage sowohl der Botanik, als der Zoologie, und dieselbe zu befestigen und zu erweitern, eine Aufgabe, die Niemand ganz von sich weisen darf, der sich einer dieser Wissenschaften widmet, obschon die damit verbundenen Arbeiten eben so wohl mühsam, wie oft auch ermüdend sind. Von dieser Ueberzeugung geleitet und von dem Wunsche beseelt, wenn auch nur auf sehr beschränktem Gebiete an dem Ausbau des Fundamentes der Zoologie Theil zu nehmen, habe ich mich seit einer Reihe von Jahren vorzugsweise mit einer Familie der Insecten, den Blatt- oder Sägewespen, beschäftigt. Bei der Menge von Beobachtungen, die über jeden Theil der Zoologie bereits vorliegen, und bei der Schwierigkeit, das zu einer systematischen Arbeit nöthige Material herbeizuschaffen, muss der Einzelne sich begnügen, den Umkreis seiner Arbeit zu beschränken, wenn er den Anforderungen der Wissenschaft an Gründlichkeit genügen will. Es liegt aber nahe, dass Jeder, der eine Gruppe des Thierreichs genauer studiren will, seine Aufmerksamkeit zuerst denjenigen Formen zuwendet, die ihn zunächst umgeben und an denen er seine Beobachtungen jährlich wiederholen kann. So war es auch mein nächstes Bestreben, die in der Provinz Preussen vorkommenden Blattwespen genau kennen zu lernen, und in dem vorliegenden Aufsätze gedenke ich ein Resultat dieser Bemühungen mitzutheilen, indem ich die in unserer Provinz entdeckten, bisher noch nicht beschriebenen Arten beschreibe und ihnen einige wenige areihe, die bisher noch wenig oder ungenügend bekannt geworden sind.

Die Blattwespen bilden in der Klasse der Insecten nur eine Abtheilung der Ordnung der Hymenopteren, haben aber durch die merkwürdige, sägenartige Form ihres Legestachels, vermöge dessen sie ihre Eier in die Blatt- oder Rindensubstanz der Pflanzen einsenken, stets die Aufmerksamkeit der Naturforscher auf sich gezogen. Reaumur und De Geer haben im vorigen Jahrhundert sich bemüht, die Lebensweise vieler dieser Thiere zu beobachten, aber wie damals vor Linné's Zeit die Bestimmung der Arten durchaus unsicher war, sind viele ihrer Beobach-

tungen uns noch ein Räthsel, da es bis jetzt nicht gelang, sie zu wiederholen. Später haben nicht nur Linné und Fabricius in ihren weitumfassenden Schriften für die Artbestimmung dieser Thiere viel gethan, sondern Le Peletier de Saint Fargeau, Klug und Hartig haben sie monographisch bearbeitet, und dennoch bleibt unendlich viel zu thun, theils um die zahlreichen, vereinzeltten Beobachtungen zu vergleichen und zu sichten, theils um die Thiere in ihren verschiedenen Lebenszuständen kennen zu lernen; denn erst von dem kleineren Theile derselben ist die Form der Larve und die Lebensweise bekannt.

Das Material, welches mir bei meinen Arbeiten über die preussischen Blattwespen zu Gebote stand, ist ein nicht unbedeutendes, denn an verschiedenen Orten unserer Provinz ist diesen Thieren mit Eifer nachgespürt. In Danzig sammelte Herr Lehrer Brischke, in Insterburg Herr Oberlehrer Bachmann, in Königsberg Herr Rector Wohlfromm, jetzt in Zinten, und Herr Director Sauter. Alle Blattwespen, welche diese Herren im Laufe von 13 Jahren zusammenbrachten und die ich selbst sammelte, habe ich verglichen und bestimmt; einzelne Beiträge erhielt ich auch von Herrn Lehrer Elditt in Königsberg, von Herrn Lehrer Seydler in Heiligenbeil und von Herrn Förster Schindowsky in Pröbbernau.

Ein besonderes Verdienst aber hat sich Herr Brischke dadurch erworben, dass er grossen Fleiss und viele Mühe darauf verwandte, die Larven der Blattwespen aufzusuchen und zu erziehen. Dadurch ist es möglich geworden, nicht nur viele schon früher bekannte Arten genauer zu bestimmen und nach allen Lebensstadien kennen zu lernen, sondern es wurde auch manche Art entdeckt, die den Entomologen bisher entgangen war, wovon auch die vorliegende Arbeit, zu der Herr Brischke mir seine Beobachtungen und Zeichnungen gütigst zur Disposition gestellt hat, den Beweis liefern wird. Um aber neben der Beschreibung der neuen Arten zugleich eine Uebersicht über diesen Theil der preussischen Fauna zu geben, werde ich bei jeder Gattung die bisher in Preussen aufgefundenen Arten wenigstens nanhaft machen. Ein Verzeichniss mit näherer Angabe des Fundortes und ausführlichen Bemerkungen muss ich mir für eine andere Gelegenheit vorbehalten; auch muss ich auf eine Beschreibung der neuen Arten der Gattung *Nematus* verzichten, da die Zahl derselben so gross ist, dass ihre Beschreibung allein den für diese Schrift gestatteten Raum bei weitem überschreiten würde.

Es ist leicht erklärlich, dass durch die vereinten Bestrebungen Mehrerer in den letzten Jahren die Zahl der bekannten preussischen Blattwespen sehr vermehrt worden ist. Herr von Siebold gab im Jahre 1844 ein Verzeichniss derselben heraus\*) und führte 172 Arten auf, gegenwärtig kennen wir 394 preussische Arten. Einige von Herrn von Siebold angegebene Arten sind seitdem nicht wieder gefunden, bei ihnen werde ich dies besonders bemerken, alle übrigen habe ich selbst gesehen.

### GENUS CIMBEX. Fabr.

Von der Gattung *Cimbex* kommen in Preussen folgende Arten vor: *C. sylvarum* Fabr., (var. aut spec. fagi), *lutea* Lin. (fem. = *femorata* Lin. mas; var. *capreae*), *connata* Schr., (= *montana* Panz.) *lucorum* Lin., *vitellinae* Lin., *sorbi* Sax., *amerinae* Lin. Die Gründe, warum ich die Arten syl-

\*) Preussische Provinzialblätter. Königsberg. 1844. S. 121.

varum, lutea und connata, welche von Klug zu einer Art variabilis vereinigt wurden, hier wieder getrennt habe, beruhen auf den Resultaten, welche die Erziehung dieser Thiere aus Raupen ergeben hat. Ich werde sie an einem andern Orte mittheilen.

### GENUS ABIA. Leach.

Die Arten der Gattung Abia sind in Preussen sehr selten. *A. fasciata* Fabr. ist einige Male bei Danzig und Insterburg gefunden, *A. aenea* Kl. einmal von Herrn Wohlfromm, *A. sericea* Lin. einmal von mir bei Königsberg.

### GENUS HYLOTOMA. Latr.

Recht zahlreich sind die Arten der Gattung Hylotoma in der preussischen Fauna vertreten. Von den 18 bekannten deutschen Arten fehlt nur *H. gracilicornis* Kl., eine überhaupt sehr seltene Blattwespe, die übrigen haben wir, nämlich: *H. enodis* Lin., *pullata* n. sp., *atrata* Kl., *berberidis* Schr., *pilicornis* Leach (= *cyanella* Kl.), *violacea* Kl., *ciliaris* Lin. (= *coerulea* Kl.), *corusca* n. sp., *ustulata* Lin., *metallica* Kl., *segmentaria* Panz., *rosae* Fabr., *pagana* Panz., *fuscipennis* H. Sch., *fasciata* Le Pel., *cyaneo-crocea* Forst. (= *coerulescens* Panz.), *femoralis* Lin. — Neu sind:

#### *Hylotoma pullata.*

(Fig. 1.)

Femina *coerulea*, nitens, alis *coeruleo-nigricantibus*, anterioribus ad marginem anticum maxime infuscatis, ad apicem dilutescentibus, posterioribus concoloribus, nervo cubitali cubitalem tertiam terminante curvato.

Long. 5 lin = 11 millim., antenn. 1,4 lin = 3,2 mm., lat. 11,5 lin = 25 mm.

Larva crassa, pedibus 22 instructa, flava, capite, macula anali, maculis punctisque numerosis in utroque latere tres, in dorso sex series componentibus chalybeis — in *Betula alba* habitat.

Folliculus spissus, lutescens, arena sparsus.

Die Wespe ist der *Hylotoma enodis* sehr ähnlich und wie diese überall am Körper glänzend blauschwarz, zeichnet sich aber durch ihre bedeutende Grösse und Breite sogleich aus. Der Thorax ist z. B. zwischen den Flügelschuppen  $1\frac{5}{6}$  Lin. oder 4 Millim. breit. Die Fühler sind kürzer als der Thorax, stärker keulenförmig als bei *enodis*, zuweilen etwas röthlich schimmernd. Der Hauptunterschied von *enodis* liegt in der Farbe der Flügel. Diese sind schwärzer, nicht ins Braune ziehend, weniger glänzend, aber die Vorderflügel erscheinen an der Basis und zwischen den beiden Randnerven fast wie der Körper blauschwarz; von der Gegend des Flügelmals an werden sie in der Mitte etwas heller, bleiben aber schwärzlich und undurchsichtig, während sich die dunklere Farbe vorn an den Rändern der Radialzelle und am Hinterrande bis zur Spitze hinzieht. Bei *enodis* ist der Hornpunkt in der zweiten Cubitalzelle ziemlich gross und von dunkleren Flecken umgeben, so dass die beiden ersten Cubitalzellen dunkler sind als die Umgebung, hier ist der Hornpunkt sehr klein, ohne dunkleren Hof, und die Farbe der zweiten Cubitalzelle nicht ausgezeichnet, endlich ist bei *enodis* der Trennungsnerv der dritten und vierten Cubitalzelle fast gerade, während er hier bogenförmig nach aussen gekrümmt ist. Die Hinterflügel sind fast gleichmässig schwärzlich, also viel dunkler als bei *enodis*. Von *H. atrata* Kl. ist die Art durch dieselben Merkmale wie von *enodis* unterschieden, mit *H. berberidis* Schr. hat sie die Form des dritten Cubitalscheidenerven gemein.



Die Wespe wurde von Herrn Brischke in Danzig erzogen. Er fand die Larve am 1. September auf Birken. Sie ist 1 Zoll lang, hat 22 Füsse, einen dicken, sich nach hinten etwas verschmälernden Körper und wie andere Hylotomenlarven sehr lange Brustfüsse mit Haflappen, aber nur sehr kurze kegelförmige Bauchfüsse. Die Grundfarbe ist gelb, der Kopf und die Brustfüsse sind stahlblau gefärbt, über den Rücken ziehen 6 Längslinien, die aus ebenso gefärbten glänzenden Flecken und Punkten gebildet sind; auf dem vorletzten Segmente stehen nur 6 Punkte und auf dem letzten ein breiter, vorn zweilappiger, mit einzelnen Haaren besetzter Flecken. An den Seiten des Körpers findet sich auf jedem Bauchfusse ein halbkreisförmiger stahlblauer Flecken, etwas höher auf jedem Segmente ein schräge stehender erhebener Strich, darüber endlich (doch nicht auf den 3 ersten und 3 letzten Segmenten) zwei schräge unter einander stehende Punkte. — Die Larven gingen zur Verpuppung in den Sand und bildeten ein  $\frac{1}{2}$ “ langes und  $\frac{1}{4}$ “ breites Cocon von gelblicher Farbe und grösserer Festigkeit, als es bei anderen Hylotomen zu sein pflegt. Im nächsten Frühjahre erschienen die Wespen, aber nur Weibchen.

#### *Hylotoma corusca.*

H. corpore coeruleo, tibiis posticis basi albis, alis nitidis fuscescentibus, macula sub carpo magis infuscata, marginibus dilutioribus.

M. long. corp. 3,75 lin = 8 mm., ant. 1,7 lin = 3,5 mm., lat. al. 6,8 lin = 14,9 mm.

F. long. corp. 3,8 lin = 8,25 mm., ant. 1,25 lin = 2,6 mm., lat. al. 8,1 lin = 17,6 mm.

Die Farbe des Körpers und der Beine stimmt mit *H. ciliaris* Lin. (= *coerulea* Kl.) fast ganz überein, d. h. ersterer ist überall glänzend stahlblau, mit feinen grauen Haerchen bedeckt, nur die Taster sind bräunlich, die Tibien und Tarsen aber schwarz mit Ausnahme der Hintertibien, die von der Basis bis über die Mitte hin weiss sind. Durch die Farbe der Flügel unterscheidet sich die Art aber leicht von *ciliaris*, indem diese gelbbraunlich gefärbt sind und zwar so, dass die Basis der Vorderflügel und eine Binde, die von der Basis des Flügelmals durch den starken Hornpunkt der zweiten Cubitalzelle nach hinten zieht, am dunkelsten, die Ränder beider Flügel aber heller sind. Der dritte Scheidenerve der Cubitalzellen ist bogig nach aussen gekrümmt, ungefähr wie bei *ciliaris*, der zweite rücklaufende Nerv trifft zuweilen, doch nicht immer, den zweiten Cubitalscheidenerve und ebenso trifft im Hinterflügel meistens der Gränznerv der dritten Schulterzelle genau auf den Quernerv der Discoidalzelle. — Beide Geschlechter sind ganz gleich gefärbt.

Bei Königsberg von Herrn Sauter und von mir gefangen.

#### *Hylotoma fuscipennis* H. S.

H. atro-cyanea, nitida, abdomine, exceptis annulo primo valvulisque feminae genitalibus, luteo, tibiis tarsisque flavis, alis nitidis fuscescentibus, macula sub stigmatibus magis infuscata, marginibus externis clarioribus.

Fem. long. corp. 5 lin. = 10,9 mm., ant. 1,85 lin. = 4 mm., lat. al. 10,7 lin. = 23,25 mm.

Mar. long. corp. 4,2 lin. = 9 mm., ant. 3 lin. = 6,3 mm., lat. al. 9,3 lin. = 20 mm.

Herrieh-Schäffer in der Fortsetzung von Panzers Insekten Deutschlands. Hft. 129. fol. 3.

Ich führe hier noch zwei Hylotomenarten auf, die zwar nicht neu, aber wenig bekannt zu sein scheinen, obschon sie die grössten und schönsten der deutschen Arten dieser Gattung sind.

Die vorliegende Art wurde bisher nur von Herrn Dr. Herrich-Schäffer a. a. O. nach einem weibl. Exemplar aus Steiermark beschrieben und ist auch in Hartig's Werke: Die Aderflügler Deutschlands, nicht angeführt. Sie steht den Arten *coerulescens* Panz., *pagana* Panz. und *femoralis* Lin. nahe, zeichnet sich aber von den ersteren durch die Färbung der Beine, vor allen aber durch ihre Grösse und die glänzende und dunkle Farbe der Flügel aus.

Kopf und Thorax sind glänzend blauschwarz, und der erstere ist unter der Stirn und um die Antennen fein behaart, die Oberkiefer sind vor der Spitze braun, die Taster gelb. Beim Männchen haben die Antennen, wie die Ausmessung zeigt, eine ungewöhnliche Länge und würden zurückgelegt bis zum vierten oder fünften Ringe des Hinterleibes reichen. Dieser ist gelb, nur der erste Ring und beim Weibchen die Klappen um die Legescheide haben die Farbe der Brust. An den Beinen sind Hüften, Schenkelringe und Schenkel von eben dieser Farbe, die Tibien und Tarsen aber hellgelb, nur die letzten Tarsenglieder bräunlich (es fehlen also die schwarzen Tibienspitzen, welche *H. femoralis* auszeichnen). Die Farbe der Flügel ist ein glänzendes Braun in mannigfacher Abschattirung; von der Wurzel bis zum Flügelmal der Vorderflügel ist diese Farbe dunkler als an der Spitze und in den Hinterflügeln; vorzüglich dunkelgefärbt ist die Wurzel der Vorderflügel, der vordere Rand, das Flügelmal und ein breiter Flecken, welcher sich von dem Male durch die Radial- und die beiden ersten Cubitalzellen hinzieht. In der zweiten Cubitalzelle bemerkt man in ihm noch einen dunkelbraunen Punkt; der dritte Cubitalscheidenerve ist etwas nach aussen gekrümmt.

Einige Exemplare köscherte ich in der Mitte des Juni an verschiedenen Orten der Umgegend Königsbergs auf feuchten Wiesen.

#### *Hylotoma fasciata*. Le Pel.

*H. aeneo-nigra*, capite et thorace subpubescentibus, abdomine, annulo primo excepto, luteo, tibiis tarsisque luteis, alis lutescentibus nitidis, radio luteo, ceteris nervis basi luteis ad apicem fuscis, macula sub stigmatibus fusca. Femina ventre striis duabus lateralibus nigris ornato, valvulis genitalibus nigro-marginatis.

M. long. corp. 4,4 lin = 9,5 mm., ant. 2,25 lin = 5 mm.

F. long. corp. 4,5 lin = 10 mm., ant. 1,7 lin = 3,7 mm., lat. al. 10 lin = 21,75 mm.

Le Peletier de Saint-Fargeau, Monographia Tenthredinetarum Parisiis 1823. n° 117. [Serville.] Faune française. Livr. 7 und 8, p. 12, pl. 2, fig. 1.

Auch diese Art ist bisher, soweit bekannt geworden, in Deutschland nicht gefunden, sondern nur nach einem bei Paris gefangenen, weiblichen Exemplar beschrieben worden. Sie stimmt an Grösse und Farbe im Allgemeinen mit der eben beschriebenen *fuscipennis* überein, ist aber durch die rothe Randader und die helleren Flügel, sowie durch die kürzeren Antennen der Männchen sogleich zu unterscheiden.

Kopf und Thorax sind dunkel erzfarben, mehr schwarzgrün, als blau schimmernd und dabei beide, vorzüglich der Halskragen und die Brust, mit sehr kurzen grauen und glänzenden Härchen bedeckt. Das Kopfschildchen ist stark gekielt, die Oberlippe ausgerandet, beim Männchen tiefer als beim Weibchen. Die Antennen sind bei diesem gegen die Spitze stark verdickt, so lang als die Brust allein, beim Männchen überall gleich dick, stark gebartet, etwas länger als Kopf und Thorax; die Taster sind gelb. Das erste Segment des Abdomens hat noch die Farbe des Thorax, auch das zweite hat hinter der sehr grossen und breiten Blösse einen dunkeln Querstrich, der übrige Theil des Abdomens ist dunkelgelb, nur beim Weibchen

sind noch die Klappen um die Legescheide mit schwarzen Rändern eingefasst und ein schwarzer Streifen zieht auf der Bauchseite an der Grenze zwischen den Bauch- und Rückensegmenten jederseits hin.

An den Beinen sind die Hüften, Schenkelringe und Schenkel schwarz erzfarben, nur an den Vorderschenkeln bleibt an der vorderen Seite die Spitzenhälfte gelb. Tibien und Tarsen sind gelb, die Spitzen der letzteren braun. Die Flügel sind weniger glänzend als bei fuscipennis, rothgelb, an den Aussenrändern ins Graue ziehend. Die Randader ist rothgelb, das übrige Geäder auch bis zur Flügelmitte glänzend gelb, an der Spitze aber dunkelbraun und ein dunkelbrauner Flecken zieht durch das Flügelmal, von dem nur die beiden äussersten Spitzen hell bleiben, durch die Basis der Radialzellen und die zweite Cubitalzelle, und setzt sich dann blässer bis zum hintern Flügel fort.

Das Männchen wurde von Herrn Lehrer Seydler bei Heiligenbeil, Weibchen von Herrn Direktor Sauter bei Königsberg und Herrn Brischke bei Danzig gefunden.

### GENUS SCHIZOCERA. Latr.

Aus der kleinen, durch die zierlichen, gabelförmig gespaltenen Fühler ausgezeichneten Gattung Schizocera sind bisher in Preussen gefunden worden: Sch. furcata Panz., instrata n. sp., geminata Lin., bifida Kl., bifurca Kl. Neu darunter ist;

#### Schizocera instrata.

(Fig. 2.)

Mas ater, nitidus, abdomine flavo, segmentis anterioribus 4 dorso atris, pedibus flavis, basi atris, alis pellucidis, micantibus, media parte subinfuscatis.

Long. corp. 3,5 lin = 7,8 mm., ant. 1,25 lin = 2,8 mm., lat. al. 7 lin = 15 mm. Eine männliche Wespe dieser Gattung, welche der von Klug beschriebenen weiblichen Sch. tarda am nächsten steht, von ihr aber nicht allein durch andere Farbenvertheilung auf dem Abdomen, sondern durch die gelben (an der Spitze nicht schwarzen Tibien) durch die ebenfalls einfarbigen (nicht gefleckten) Tarsen und andere Farbe des Flügelgeäders verschieden ist.

Der ganze Kopf mit den gespaltenen und stark behaarten Antennen und der Thorax sind schwarz, von den Mundtheilen sind nur die Oberkiefer in der Mitte braun und die letzten Tasterglieder gelb. Am Hinterleibe sind die beiden ersten Segmente in ihrer ganzen Breite schwarz, in den folgenden verschmälern sich die schwarzen Flecken allmähig und auf dem fünften Ringe ist nur am vorderen und hinteren Rande in der Mitte ein kleiner schwarzer Strich, der sich auch noch am Hinterrande der beiden folgenden Abschnitte angedeutet findet. Am Bauche trägt das letzte Segment einen braunen Flecken. Die Beine sind gelb, nur die Hüften, mit Ausnahme der Spitze, die Schenkelringe und die Basis der Schenkel sind schwarz; die letzten Tarsenglieder sind bräunlich. Die Flügel sind weiss und durchsichtig, das Randmal dunkelbraun, die Adern aber sämmtlich, mit Ausnahme des zweiten Unterrandnerven, an der Basis ungefärbt, in der Mitte dunkelbraun, an der Spitze wieder blässer, daher erscheint dem blossen Auge die ganze äussere Hälfte der schillernden Flügel leicht bräunlich angeflogen, bei genauerer Betrachtung zeichnet sich aber besonders der Hinterrand des Vorderflügels und die (äussere) Hinterzelle durch bräunliche Farbe aus. Der erste Cubitalseidenerv ist ungefärbt, durch starkes Auseinanderweichen des Cubitus und der Discoidalnerven wird die äusserste Cubitalzelle sowohl im Vorder- als Hinterflügel sehr gross, die Discoidalzelle dagegen schmal, und



daher bildet sich am Hinterflügel ein ganz eigenthümlicher Nerv, der von der Mitte des zweiten Cubitalscheidenerivs parallel dem Cubitus verläuft, aber bald wieder verschwindet, ohne den äusseren Rand zu erreichen.

Am 26. Mai fing ich das beschriebene Thierchen in der Nähe von Königsberg in einem Gebüsch, welches vorzüglich aus Rosen, Brombeeren und Weiden bestand.

### GENUS LOPHYRUS. Latr.

Mit Ausnahme zweier Arten (*L. polytomus* Hart. und *politus* Kl.) finden sich die bisher bekannten europäischen Arten dieser Gattung auch in unserer Provinz, und die meisten nicht selten, nämlich: *L. nemorum* Fabr., *virens* Kl., *hereyniae* Hart., *pallidus* Kl., *laricis* Jur., *frutetorum* Panz., *variegatus* Hart., *pini* Lin., *similis* Hart., *rufus* Kl., *socius* Kl. (dazu auch *pineti* Kl.), *elongatulus* Kl. Von dem nahe verwandten

### GENUS MONOCTENUS. Dahlb.

ist nur *M. obscuratus* Hart. bisher in Preussen beobachtet worden.

### GENUS NEMATUS. Jur.

Die Gattung *Nematus* ist eine der artenreichsten unter den Blattwespen, aber dennoch, oder eben deshalb noch nicht in einiger Vollständigkeit bearbeitet worden. Dagegen haben mehrere Entomologen den Arten nicht nur Namen gegeben, ohne genügende Beschreibungen hinzuzufügen, sondern auch Thiere unter diesen Namen bestimmt und verschickt, von wo dieselben wieder in die Schriften und Verzeichnisse anderer übergegangen sind. Es ist natürlich nicht möglich, auf diese Namen Rücksicht zu nehmen, und so konnte auch nur der kleinere Theil der preussischen Nematen nach den vorhandenen Beschreibungen bestimmt werden, diese sind: *N. hypogastricus* Hart., *septentrionalis* Lin., *latipes* de Vill., *varus* de Vill., *abdominalis* Panz. (= *ventralis* Hart. p. 192), *luteus* Panz., *bilineatus* Kl., *crassus* Fall., *histrion* Le Pel. (= *rufescens* Hart.), *miniatus* Hart., *fulvus* Hart., *capreae* (Fabr.) Panz. (= *trisinatus* Först.), *pineti* Hart., *hypoxanthus* Först., *ribesii* Scop. (= *ventricosus* Hart.), *pavidus* Le Pel. (= *perispicillaris* Kl.), *segmentarius* Först., *myosotidis* Fabr., *salicis* Lin., *striatus* Hart., *miliaris* Panz., *fallax* Le Pel., *hypoleucus* Först., *obductus* Hart., *viminalis* Lin. (= *gallarum* Hart.), *vesicator* Bremi., *leucostictus* Hart., *Vallisnerii* Hart., *conjugatus* Dahlb., *betulae* Retz. (= *testaceus* Jur., *betularius* Hart.), *quercus* Hart., *biscalis* Först., *Saxesenii* Hart., *compressus* Hart., *abietum* Hart., *flavicomus* Tischb., *aphantoneurus* Först., *rufipes* Le Pel., *compressicornis* Fabr., *mollis* Hart., *laricis* Hart., *leucopodius* Hart., *testaceicornis* Le Pel. (= *appendiculatus* Hart. = ? *fraxini* Hart.), *parvus* Hart., *abbreviatus* Hart. Zu diesen kommen noch ungefähr 80 unbeschriebene Arten.

### GENUS CRYPTOCAMPUS. Hart.

Preussisch sind von dieser, den Nematen nahe verwandten Gattung *C. ater* Jur. (var. *major*, *media*, *minor*), *C. angustus* und *macronatus* (nach v. Siebold) und 10 unbeschriebene Arten. Herr v. Siebold führt auch noch *Diphadnus fuscicornis* Hart. als preussisch an, den ich noch nicht gefunden habe.

### GENUS DINEURA. Dahlb.

Von dieser, sich an *Nematus* enge anschliessenden Gattung sind 13 Europäer bekannt,

die überall nur selten vorkommen. Neun Arten, nämlich *D. Geeri* Kl., *stilata* Kl., *testaceipes* Kl., *despecta* Kl., *fuscula* Kl., *ventralis* n. sp., *alni* Lin., *rufa* Panz., *opaca* Fabr. kommen auch in Preussen vor, und 3 Arten, *D. Geeri*, *testaceipes* und *ventralis* sind von Herrn Brischke aus den Larven erzogen worden. Neu ist

***Dineura ventralis.***

Fig. 3.

*D. nigra*, appendicula, collaris marginibus, squamulis, ventre, pedibus luteis; alis hyalinis, nervis luteis.

M. longit. corp. 2,2 lin = 4,9 mm., ant. 1,6 lin = 3,4 mm., lat. al. 4,8 lin = 10,5 mm.

F. long. corp. 2,3 lin = 5 mm., ant. 1,5 lin = 3,2 mm., lat. al. 5,1 lin = 11 mm.

Larva, 6 lin. longa, 20 pedibus instructa, in partem posticam attenuata, e viridi pallescens, capite testaceo, pilis brevibus et albis hirsuta — pelle postremum exuta, rugosa, glabra, nitida, lutescens — folia Sorbi aucupariae subtus derodit.

Der Kopf ist schwarz, nur Anhang und Taster sind gelb, die Oberlippe kurz ausgerandet und daher zweispitzig, die Antennen sind beim Weibchen etwa so lang wie Abdomen und die Hälfte des Thorax, schwarz, nur unten braun, beim Männchen noch etwas länger, gelb mit schwarzen Grundgliedern und oben mit schwärzlichem Streifen, das dritte und vierte Glied fast gleich lang, auch das fünfte wenig kürzer. Am Thorax sind nur die Halskragenränder und Flügelschuppen gelb. Das Abdomen ist oben, so wie an den nach unten umgeschlagenen Seitentheilen der Rückensegmente schwarz, nur die eigentlichen Bauchsegmente und die Seitelappen des letzten Segments sind gelb; ebenso die Afterstielchen, aber die Legescheide ist schwarz; beim Männchen springt das letzte Abdomensegment mit schrägen Rändern in eine stumpfe Spitze vor, die Beine sind hellgelb, die Schenkel etwas dunkler, die Hüften nur an der äussersten Basis schwärzlich. Die Flügel sind klar und durchsichtig, Geäder, Mal und Randader gelb, nur die zweite und dritte Schulterader ist braun, die dritte Cubitalzelle ausserordentlich kurz und fast genau quadratisch.

Die Larven fand Herr Brischke am 18. August bei Danzig auf den Blättern einer Eberesche, an deren unterer Seite sie sitzen, indem sie die untere Epidermis abnagen und dadurch helle Stellen im Blatte verursachen. Sie sind etwa einen halben Zoll lang, vorn etwas breiter als hinten, von hellgelblich grüner Farbe mit etwas dunklerem Rücken und überall mit kurzen weissen Stachelhaaren besetzt; die Segmentränder erscheinen weisshäutig, die Klauen der Brustfüsse sind braun; der Kopf ist kurz behaart, rothgelb mit schwarzen Augen und braunen Mundtheilen. Später werden die Larven ganz gelb und nach der letzten Häutung verlieren sie die Dornen, sind gelbgrün, glänzend, querrunzelig und liegen meistens zusammengerollt auf den Blättern. Sie gingen zur Verwandlung in die Erde und am 9. Mai des nächsten Jahres erschienen die Wespen.

**GENUS CLADIUS. III.**

Die 5 Arten dieser Gattung, welche bisher aus Deutschland bekannt waren: *Cl. difformis* Panz., *eradiatus* Hart. (nach von Siebold bei Danzig), *uncinnatus* Kl., *pallipes* Le Pel. (= *albigipes* Hart.), *viminalis* Fall. (= *eucerus* Kl.) finden sich sämmtlich auch in Preussen, diesem hatte schon v. Siebold in seinem Verzeichnisse preussischer Blattwespen eine neue Art hinzugefügt, ohne sie zu benennen, ich kann noch 3 neue Arten hinzusetzen, nämlich:



*Cladius tener.*

Femina nigra, genibus, tibiis totis tarsisque basi lutescentibus, alis albis pellucidis, nervis subfuscis.

Long. corp. 2,6 lin. = 5,6 mm., ant. 1,8 lin. = 4 mm.

Kleiner und schwächer als *Cl. difformis* und *albipes*. Körper überall schwarz, nur die Mandibeln sind an der Spitze braun, und auch der Rand der Flügelschuppen erscheint mehr braun als schwarz. Die Antennen sind wenig länger als das Abdomen, dünn und schwach, wie bei anderen Arten dieser Gattung mit scharf abgesetzten Gliedern und behaart. Auch die Beine sind bis gegen die Spitze der Schenkel hin schwarz, doch haben an den beiden hinteren Beinpaaren Hüften und Schenkelringe helle Ränder, die Kniee, Tibien und die Basis der Tarsen sind gelblich, bald mehr ins Weisse, bald mehr ins Bräunliche ziehend, die Spitzen der Hintertibien aussen wie innen braun und die Tarsen aller Beine an der Spitze schwärzlich, hinten in ausgedehnter Masse als vorn. Die Flügel sind durchaus weiss, klar, glänzend, Mal und Geäder bräunlich.

Durch die Farbe der Beine und geringere Grösse ist die Art von *albipes*, durch die ganz klaren Flügel von *eradiatus* verschieden. Ein Exemplar fing ich in der Umgegend Königsbergs.

*Cladius tristis.*

*Cl. ater*, nitidus, genibus, tibiis tarsisque pallidis, his apice et tibiis posticis interiore apicis latere fuscis, alis fusciscentibus, basi et apice clarioribus.

M. long. corp. 2,5 lin. = 5,5 mm., ant. 2,1 lin. = 4,5 mm., lat. al. 5,5 lin. = 12 mm.

F. long. corp. 3,2 lin. = 7 mm., ant. 1,8 lin. = 4 mm.

Etwas kleiner als *albipes*. Das Männchen hat einfache Antennen, deren drittes Glied am untern Rande, wie bei *albipes*, nur eine geringe Ausbiegung zeigt, die Antennen unterscheiden sich aber von denen bei *albipes* sogleich dadurch, dass sie kürzer und nur in geringem Grade behaart, ganz schwarz und sehr wenig von den Seiten zusammengedrückt sind. Letzteres ist nur am 3. Gliede merklich, bei allen Gliedern springt der vordere Rand oben in eine kleine Spitze vor. Am dunkelschwarzen Rumpfe sind nur die Flügelschuppen blassgelb oder wenigstens (beim Weibchen) am Rande gelblich. Auch die Beine sind fast bis zu den Spitzen der Schenkel hin glänzend schwarz, nur an den Mittel- und Hinterbeinen behalten Hüften und Schenkelringe gelbliche Ränder. Die Schenkelspitzen sind gelblich, Tibien und Tarsen aber mit feinen Härchen dicht bekleidet, gelblich weiss, nur die äussersten Tarsenglieder und an den Hinterbeinen (beim Männchen) die ganze Innenseite der Tarsen nebst der Innenseite der Tibienspitzen bräunlich. Die Flügel sind bräunlich, an der innersten Basis und an der Spitze vom Flügelmal ab weniger getrübt, Nerven und Mal braun.

Das Weibchen dieser Art ist von dem Weibchen des *Cl. difformis* sehr schwer zu unterscheiden, da der hellere Flecken an der Basis der Flügel nur, wenn diese gespannt sind, bemerkt wird. Die Farbe der Beine, die bei *difformis* mehr bräunlich oder gelblich, hier weiss ist, und der braune Rand an der Innenseite der Tibienspitzen, der bei *difformis* nicht vorzukommen scheint, geben die besten Kennzeichen. Bemerkenswert mag noch werden, dass die äussere Hälfte des untern Randes der ersten Cubitalzelle, die zum ersten rücklaufenden Nerven führt, bei *difformis* in stumpfem Winkel gebrochen erscheint, bei *tristis* aber sich allmähig zu diesem Nerven hinabbiegt; doch liegen nicht genug Exemplare vor, um die Beständigkeit dieses Merkmals zu prüfen.

Meine Sammlung enthält zwei Männchen und ein Weibchen dieser Art, eines der ersteren fing ich auf einem Obstbaume.

**Cladius aeneus.**

(Fig. 4.)

Femina aeneo-nigra, pedum intermediorum et posteriorum trochanteribus, omnium tibiis tarsisque albis, his apice fuscis, alis fulvis, apice albis, radio carpoque luteo, hoc basi macula fusca signato.

Long. corp. 3,8 lin. = 8,1 mm., ant. 2,5 lin. = 5,2 mm., lat. al. 7,8 lin. = 17 mm.

Larva 6 lin. longa, pedibus 20 instructa, albida, pilosa, segmentis tribus primis et ultimis aurantiacis, binis maculis nigris in quoque segmento, una in ultimo, capite nigro — Salicis pentandrae et triandrae folia perrodit.

Ova ramorum cortici ingeruntur.

Eine durch ihre Grösse und die Farbe der Flügel sehr ausgezeichnete Art. Der Kopf mit den Antennen und der ganze Rumpf sind schwarz, fast erzfarbig, ziemlich glänzend. Stirn und Scheitel erhaben, die dünnen und schlanken Antennen sind länger als das Abdomen, das vierte Glied etwas länger als das dritte und fünfte, diese unter einander von gleicher Länge. An den Tastern sind nur die beiden Endglieder weiss; der Bauch ist fein grau behaart. An den Beinen sind die Hüften und Schenkel schwarz, an den Vorderbeinen auch die Schenkelringe, die an den Mittel- und Hinterbeinen weiss sind. Die Schienen sind weiss, nur an den Hinterbeinen haben sie an der Innenseite ihrer Spitze braune Flecken. Die Tarsen sind von der Spitze an mehr oder weniger bräunlich. — Die Flügel sind von der Wurzel bis zu einer Linie, die von der Basis des Flügelmals schräge zur hintern Ecke geht, bräunlich gelb, diese Grenze selbst ist etwas dunkler braun, die Spitze weiss, die Randader gelblich, das übrige Geäder dunkelbraun, das Mal gelb mit dunkelbraunem Flecken an der Basis. Die erste und zweite Cubitalzelle sind durch einen in der Mitte zwar hellgefärbten, aber deutlichen Nerven getrennt. Der Hornpunkt in der 2. Cubitalzelle ist sehr deutlich.

Herr Brischke erzog dieses Thier aus Raupen, welche er im August und September auf *Salix pentandra* und *triandra* an feuchten Orten traf. Sie sitzen, wie die Larven von *Cladius viminalis*, meistens in Gesellschaft gerade ausgestreckt neben einander auf der Blattfläche, welche sie durchlöchern. Sie sind etwas flach mit scharf abgesetzten Segmenten und vortretender Seitenfalte. Der Kopf ist schwarz und behaart; die drei ersten und drei letzten Segmente des Rumpfes sind pomeranzengelb, die übrigen glänzend weiss und nur das Rückengefäss scheint dunkler durch. Neben diesem steht jederseits auf jedem Segmente, mit Ausnahme des ersten und letzten, ein grosser schwarzer Flecken, und nach der letzten Häutung findet sich ein eben solcher kleinerer auch bei jedem Stigma. Die ersteren sind auf den gelben Segmenten kleiner als auf den weissen, das letzte Segment trägt oben nur einen grossen, schwarzen und schildförmigen Flecken. An der Grenze jedes Segments steht eine Querreihe langer, weisser, gekrümmter Haare und auf jedem schwarzen Flecken ein feines, weisses, kürzeres und gerades Haar. Die Brustfüsse sind weiss, mit bräunlichen Krallen. Die jungen Larven sind ganz wie die alten gefärbt, nagen aber nur das Parenchym des Blattes ab. Die Eier liegen in Taschen, welche unregelmässig in die Zweige gesägt sind.

## GENUS DOLERUS. Jur.

Preussisch sind folgende Arten: *D. eglanteriae* Fabr., *anticus* Kl., *lateritius* Kl. (fem. = *madidus* Kl. mas), *triplicatus* Kl., *palustris* Kl., *uliginosus* Kl., *equiseti* Kl., *timidus* Kl., *dubius* Kl., *tristis* Kl., *sanguinicollis* Kl., *gonager* Fabr., *vestigialis* Kl., *genucinctus* n. sp., *palmatus* Kl., *anthracinus* Kl., *nitens* n. sp., *atricapillus* Hart., *longicornis* n. sp. *aeneus* Hart., *micans* (= *haematodes* Sehr.), *ravus* n. sp., *gracilis* n. sp., *brevis* n. sp., *niger* Lin., *pachycerus* Hart., *incertus* n. sp., *fissus* Hart. (= *cenchris* Hart., var. *leucobasis* Hart.), *carbonarius* n. sp., *brevicornis* n. sp., *leucopterus* n. sp., *taeniatus* n. sp., *fumosus* n. sp., *asper* n. sp.

*Dolerus genucinctus.*

Femina nigra, capite thoraceque punctato, piloso, appendice fusca, palpis et squamulis albidis, pedum anteriorum tibiis tarsisque fuscis, basi lutescentibus, posteriorum nigris basi albis.

Long. corp. 3,5 lin. = 7,6 mm., ant. 1,75 lin. = 4 mm., lat. al. 7 lin. = 15,1 mm.

Der Scheitel ist wenig erhaben, der Hinterkopf gegen den Vorderkopf nicht abgesetzt, aber nur wenig punktirt und behaart, daher etwas glänzend, während der Vorderkopf matt und dicht mit grauen Haaren besetzt ist. Auch der ganze Thorax ist dicht punktirt und grau behaart, das Abdomen dagegen schwarz und glatt, nur am Bauche und an der Spitze mit einiger Behaarung, hier und da sind die einzelnen Segmente sehr fein grau gerandet. Die Oberlippe ist tief ausgerandet, zweilappig, der Anhang bräunlich, die Taster gelblich weiss mit braunen Grundgliedern, die Antennen von der Länge des Hinterleibes, in der Mitte etwas verdickt, Flügelschuppen und Rückenkörnchen weiss. Die Beine sind bis zum Knie herab schwarz, nur die unteren Schenkelringe und die Spitzen der Vorderschenkel an der vorderen Fläche bleiben bräunlich gelb. Die Schienen und Tarsen an den vorderen Beinen sind braun, erstere an der Wurzel weissgelb, an den Hinterbeinen schwarz und die Schienen an der Basis mit weissem Ringe bezeichnet, der etwa ein Viertel derselben einnimmt, übrigens schimmern alle Schienen in dichter Behaarung grau. Die Flügel sind klar, Mal und Geäder schwarz.

Ein weibliches Thierchen wurde von Herrn Sauter bei Königsberg gefangen.

Bieten schon die zweifarbigen Arten der Gattung *Dolerus* der Bestimmung manche Schwierigkeiten dar, so ist dies in noch viel höherem Grade bei den ganz schwarz gefärbten Arten der Fall. Herr Klug hat von diesen nur drei Arten, *niger*, *anthracinus* und *coracinus* unterschieden. Herr Hartig aber erkannte, dass es neben diesen noch mehrere andere Arten gäbe, und fügte in seinem Werke p. 239 ff. noch 12 neue Arten jenen hinzu. In dem Wunsche, die auch bei uns in jedem Frühlinge zahlreich erscheinenden schwarzen Arten dieser Gattung zu bestimmen, versuchte ich dies wiederholentlich nach den Hartigschen Beschreibungen zu thun, konnte aber nur wenige Arten nach einzelnen hervorstechenden Merkmalen erkennen, während ich über die meisten durchaus in Ungewissheit blieb. Es scheint mir dies, abgesehen von der grossen Schwierigkeit, so ähnliche Formen, über die man bei unmittelbarer Vergleichung kaum ins Klare kommen kann, durch Beschreibungen zu unterscheiden, hauptsächlich an der Wahl der Merkmale zu liegen, auf welche Herr Hartig vorzüglich Rücksicht genommen hat. Die Farbe der Schienendornen z. B. ist oft sehr schwer zu bestimmen, und wenn schon stärkere Horntheile beim Austrocknen zuweilen die Farbe verändern, so wird dies bei diesen feinsten Horntheilchen noch



häufiger geschehen. Die sogenannte buckelige Form des Hinterleibes ferner, bei der die 4 oder 5 ersten Segmente gewölbt, die folgenden niedergedrückt sind, ist nur eine Folge des Eintrocknens und von Zufälligkeiten abhängig. Ebenso zufällig ist das Vorhandensein des neunten Rückensegmentes bei den Männchen, denn es ist immer vorhanden und, wo es zu fehlen scheint, nur unter das achte Segment zurückgeschoben; endlich kommt auch das Fehlen der schwarzen Farbe an der Basis des ersten Gliedes der Hintertarsen bei einzelnen Exemplaren vieler Arten vor, wahrscheinlich weil dieser, gewöhnlich unter dem erweiterten Schienenrande versteckt liegende Theil öfters nicht ausgefärbt ist. Da ich deshalb auf diesem Wege mit der Bestimmung der Arten nicht zum Ziele gelangte, habe ich versucht, andere Artenmerkmale aufzufinden, und die wichtigsten boten sich mir in dem Bau und in der Sculptur des Kopfes und der Brust dar.

Auf dem Kopfe ist gemeinhin der mittlere Theil der Stirn von der Wurzel der Antennen bis zum Hinterrande gegen die Seitentheile erhaben. Auf dieser erhöhten Fläche liegen die Nebenaugen, und besonders wichtig ist derjenige Theil, der zwischen den Augen und dem Hinterrande des Kopfes liegt und den ich vorzugsweise den Scheitel nenne. Ist er nur ein Theil jener erhöhten Fläche, so erscheint er eben und fast viereckig (*fumosus*, *incertus*), häufig ist er aber auch gegen die Augen hin durch eine Furche begränzt, wird dann rund und ist mehr oder weniger nach Form eines Kugelabschnitts gewölbt. Bei mehreren Arten ferner geht von dem Scheitel aus eine wulstförmige Erhabenheit nach beiden Seiten des Kopfes, die da, wo sie am stärksten hervortritt, sowohl hinten durch eine Furche, die mit dem Hinterrande des Kopfes parallel läuft, als auch vorn durch eine ähnliche, an der Seite hinter dem Auge beginnende Furche begränzt ist. Dabei pflegt sich der Hinterkopf durch eine weitläufige Punktirung oder durch grössere ganz glatte Stellen auszuzeichnen. Wo die vordere Furche wenig ausgeprägt ist, da fällt der Hinterkopf allmählig in die Stirn ab, oder endlich der Kopf ist ganz flach und dann pflegt der Scheitel nur durch seichte Eindrücke beiderseits begrenzt zu sein. Bei den Weibchen ist der Kopf gewöhnlich weniger uneben und weitläufiger punktirt als bei den Männchen. — Der Bau des Thorax bietet in so fern eine Verschiedenheit dar, als die Nähte bald sehr vertieft sind mit steil abfallenden Rändern der angrenzenden Skelettheile, bald flach nur von wenig gewölbten Flächen gebildet werden. Die Punktirung ist entweder gleichmässig über den Rücken ausgebreitet, oder es bleiben, wie bei den *anthracinus* verwandten Arten, einzelne Stellen glatt und glänzend. Neben diesen wichtigsten Merkmalen bietet bei den Männchen oft auch die Form des Abdomens ein Merkmal dar, obschon dieselbe öfters beim Fange der Thiere und durch das Trocknen verwischt wird. Der Hinterleib ist nämlich entweder rund, stumpf gekielt und nimmt an Höhe und Breite allmählig nach der Spitze ab (z. B. bei *niger*, *micans* und *longicornis*), oder er ist bis gegen die Spitze hin ziemlich gleich breit, an den Seiten scharfkantig und flachgedrückt; oder endlich er erscheint sehr schmal und schlank, in der Mitte noch fast etwas zusammengezogen und rundet sich, indem er trocken wird, so ab, dass der Kiel fast undentlich wird (so bei *aeneus*). Auch das erste Segment des Hinterleibes ist bald mehr, bald weniger ausgerandet und lässt eine bald kleinere, bald grössere Blösse zwischen sich und dem 2. Segmente oder zwischen seinen Seitentheilen übrig.

Herr Hartig hat darauf aufmerksam gemacht, dass die Bildung des Legestachels bei den Weibchen der verschiedenen Arten eine sehr verschiedene sei. Auch ich habe ihn, um den Werth der von mir aufgestellten Arten zu prüfen, bei mehreren derselben untersucht und in den Figuren 5 bis 11 genaue Zeichnungen desselben gegeben. Es geht aus diesen hervor, dass nicht nur die Form und Bildung der Zähne in den verschiedenen Arten abweicht, sondern

dass der Legestachel bei *D. niger* (Fig. 5) eine ganz andere Form hat, als bei den übrigen Arten, indem er von der breiten Basis bis zur Spitze bedeutend gekrümmt ist.

Ich habe viele Zeit und Mühe darauf verwandt, nach den angegebenen Merkmalen die Arten zu unterscheiden und bis jetzt aus mehreren hundert Stücken 19 Arten, 11 derselben in beiden Geschlechtern, erkannt. Dass die Zahl derselben damit nicht erschöpft ist, beweist ein Blick auf den Fang der letzten Jahre, der noch nicht bestimmt werden konnte. Vollkommene Gewissheit über die Unterscheidung der Arten wird man erst dann erlangen, wenn es gelingen wird, die Larven aufzufinden und zu erziehen. Bis jetzt habe ich nur von einer Art, *Dolerus fissus*, die Larve kennen gelernt. Ich köscherte einstmals im Juni einige Afterraupen vom Grase, welche von grauweisser Farbe waren, mit dunkelgrauem Rücken und gelblichem Kopfe. Nach Hause genommen, verkrochen sie sich sehr bald in die Erde, noch ehe sie genau beschrieben werden konnten. Wespen erschienen nicht, aber ich fand in der Erde einige Cocons und in einem derselben ein Weibchen von *Dolerus fissus* mit verstümmelten Flügeln. Es ist wahrscheinlich, dass die Afterraupen der meisten *Dolerus*-arten von Gräsern und ähnlichen niederen Pflanzen leben. Um wenigstens über die von Klug aufgestellten Arten ins Klare zu kommen, erbat ich mir aus der berliner entomologischen Sammlung einige Stücke zur Ansicht und Herr Dr. Gärstecker hatte die Güte, mir ein Pärchen von *D. niger* und von *anthracinus* zu übersenden. Es ergab sich dabei, dass, wie schon Hartig bemerkt hat, das zu *anthracinus* gerechnete Weibchen einer ganz anderen Art, meinem *D. carbonarius*, angehört. Ob Klug's *Dolerus coracinus* das Weibchen zu seinem *anthracinus* ist, oder zu der von mir nitens genannten Art gehört, kann ich nicht bestimmen.

Zur leichteren Bestimmung wird vielleicht noch folgende Uebersicht über die 19 hier beschriebenen Arten dienen:

I. Der Eindruck an der Spitze der Mittellappen des Thorax ist entschieden halbkreisförmig, dabei ein grosser Theil des Rückens und namentlich die vordere Ecke des Schildchens glatt und glänzend:

*anthracinus*, *nitens*, *atricapillus*, ? *longicornis*.

II. Der Eindruck an der Spitze der Mittellappen ist spitzwinklig.

1. Der Hinterkopf ist wulstförmig erhaben, d. h. die ihn vorn begränzende Furche ist deutlich ausgebildet: *micans*, *ravus*, *gracilis*.

2. Der Hinterkopf ist zwar nicht wulstförmig, aber schwächer punktirt als die Stirn, und die am Hinterrande des Kopfes verlaufende Furche ist deutlich:

*aeneus*, *brevis*, *niger*, *pachycerus*, *incertus*.

3. Der Hinterkopf ist von der Stirn nicht abgesetzt und nicht weiter ausgezeichnet:

a. Der Scheitel einfach vortretend ohne durch eigentliche Furchen begränzt zu sein:

*fumosus*, *asper*.

b. Der Scheitel ist durch glatte Furchen zu beiden Seiten begränzt:

*fissus*, *carbonarius*, *brevicornis*.

c. Der Scheitel ist durch Furchen und kleine Leisten begränzt:

*taeniatus*.

d. Der Scheitel ist neben den Furchen durch glatte Stellen begränzt:

*leucopterus*.

**Dolerus anthracinus. Kl.**

Mas coeruleo-niger, nitidus, capite gracili, ubique dense punctato; vertice rotundo, sulcis circumscripto; thoracis dorso laevi, scutelli tantum parte posteriore loborumque mediorum parte externa punctata, fossa ad apicem loborum mediorum semicirculari, antennis abdomine paulo longioribus, alis albo-hyalinis, longis, nervis fuscis.

Long. corp. 4 lin. = 8,6 mm., ant. 2,8 lin. = 6 mm., lat. al. 9 lin. = 19,5 mm.

Tenthredo (Dolerus) anthracina. Klug. l. c. n<sup>o</sup> 233.

Dolerus anthracinus. Hart. o. c. p. 238.

Ich gebe hier die Beschreibung eines Männchens dieser Art aus dem berliner entomologischen Museum, dem ein preussisches Exemplar meiner Sammlung vollkommen gleich ist. Der langgestreckte Körper ist überall schön stahlblau glänzend, der Kopf zeichnet sich durch Zierlichkeit und Kürze aus und ist überall sehr dicht und gleichmässig punktirt, mit kurzen Härchen sparsam bekleidet, deren Farbe aus dem Grauen ins Gelbliche oder Röthliche zieht. Die Stirn ist etwas erhaben, der Scheitel durch eingedrückte Furchen seitlich begrenzt. Am Rücken ist die Punktirung sparsam, wie in der Diagnose angegeben; die beiden Mittellappen stossen in einer nur wenig vertieften Naht an einander. Das erste Segment ist fein runzelig punktirt und tief ausgerandet, an den folgenden findet sich in der Mittellinie eine feine Punktirung und Behaarung ein, die am fünften Segmente sich weiter ausbreitet. — Die Antennen sind nur etwas länger als der Hinterleib, das vierte Glied wenig länger als das dritte. Die Flügel sind länger als gewöhnlich, weiss und klar, das Geäder braun, bis in die Gegend des Flügelmals kräftig, an der Spitze und im Hinterflügel fein; das Randmal dunkelbraun mit hellerem Rande. Der zweite Cubitalscheidenerv entspringt weit hinter dem Radialscheidenerven und verläuft wenig schräge gegen den Cubitus.

Dass das weibliche Exemplar, welches ich aus der berliner Sammlung als Weibchen dieser Art erhielt, sehr verschieden war und meinem Dolerus carbonarius entspricht, habe ich schon oben angegeben. Herr Dr. Gerstäcker sprach im Briefe gegen mich die Vermuthung aus, dass das als D. coracinus von Klug beschriebene, schön stahlblau glänzende Weibchen wohl dieser Art angehören möchte.

**Dolerus nitens.**

D. aterrimus, e coeruleo nitens, capite convexo, fronte dense, occipite paulo rarius punctato, vertice sulcis utrinque circumscripto; thoracis dorso laevi, scutelli tantum parte posteriore loborumque mediorum parte externa punctata, fossa ad apicem loborum mediorum semicirculari, abdomine subglabro, alis pellucidis.

M. antennis abdomine multo longioribus.

F. antennis abdomen longitudine subaequantibus, medio paullulum incrassatis.

M. long. corp. 3,8 lin. = 8,8 mm., ant. 3 lin. = 6,4 mm., lat. al. 8,5 lin. = 18,5 mm.

F. long. corp. 4 lin. = 9 mm., ant. 2,15 lin. = 4,6 mm., lat. al. 8,2 lin. = 18 mm.

Ich habe einigen Anstand genommen, die vorliegende Art von D. anthracinus zu trennen, da sie sich nur in Einzelheiten unterscheidet, musste es indessen um so mehr thun, damit einerseits jene von Klug aufgestellte Art rein erhalten werde, andererseits, weil die neue Art aus zahlreichen Exemplaren nach beiden Geschlechtern bekannt, scharf bestimmt werden kann. Sie zeichnet sich durch tietschwarze Farbe und ungewöhnlichen Glanz aus, nur in gewissen Stellen erscheint dieser blauschwarz, und dann immer dunkler als bei anthracinus. Der



Kopf ist weniger schmal und zierlich und der Hinterkopf tritt durch weitläufigere Punktirung deutlicher hervor. Beim Männchen freilich ist dieser Unterschied zwischen Vorder- und Hinterkopf viel geringer als bei dem Weibchen. Die Behaarung wie bei *anthracinus*. Der Thoraxrücken ist grösstentheils glatt und sehr glänzend, vom Schildchen bleibt der vordere Theil und die Mitte glatt, vom Hinterrande zieht sich die Punktirung auf die scharfen Ränder der Seitenlappen. An den Vorderlappen sind die äusseren Ecken punktirt, sie selbst aber zum Unterschiede von *anthracinus* durch eine tiefe und breite Furche geschieden. Der Hinterleib ist nicht nur bei den Weibchen, sondern auch bei den Männchen auffallend glatt, bei jenen eiförmig, bei diesen niedergedrückt und bis gegen die Spitze hin gleich breit. Die Antennen der Männchen sind länger als bei *anthracinus*, das vierte Glied das längste; die Flügel dagegen kürzer, leicht gelblich grau gefärbt und an der Basis weiss, Nerven und Randmal braun, und hier trifft ziemlich constant der letzte Cubitalscheidenerv auf den Scheidenerven der Radialzellen.

Im ersten Frühlinge ist diese Art nicht selten.

***Dolerus atricapillus*. Hart.**

Mas forma corporis, colore sculpturaque *Dolero anthracino* simillimus, sed paulo major et differt capite ac thorace pilis longioribus, densioribus ac subinfumatis vestito, et alis nigricantibus.

Long. corp. 4,2 lin. = 9,1 mm., ant. 2,8 lin. = 6 mm., lat. al. 9,6 lin. = 21 mm.

Hartig, die Fam. d. Bl. pag. 239.

Alles, was bei *anthracinus* über die Form und Punktirung des Kopfes und der Brust gesagt ist, gilt auch hier, aber jener ist hier überall, diese an ihrem vorderen Theile viel dichter und länger behaart; die Behaarung erschien mir früher, wie Hartig sie angiebt, schwärzlich, jetzt finde ich sie mehr bräunlich oder röthlich. Jedenfalls erscheinen jene Theile dadurch dunkler und weniger glänzend, während der schwach behaarte Hinterleib stahlblau glänzt. Dies und die tief rauchgraue Farbe der grossen Flügel, die nur an der Wurzel der Hinterflügel heller ist, giebt die Unterschiede von *anthracinus*.

***Dolerus longicornis*.**

Mas niger, capite punctato, vertice vix convexo, fossis utrinque circumscripto et cum thorace pilis incanis vestito, scutelli et loborum lateralium margine posteriore, totis lobis mediis punctatis; abdomine subtereti, ad apicem attenuato; antennis abdomine longioribus, alis hyalinis.

Long. corp. 4,5 lin. = 9,9 mm., ant. 3,1 lin. = 6,9 mm.

Von der Grösse und Körperform des *Dol. niger*, aber mit kleinerem und schmälerem Kopfe, längeren Antennen und ganz klaren Flügeln. Der Kopf ist sehr gleichmässig punktirt, die Stirngegend etwas erhaben, der Scheitel aber kaum vortretend und nur durch schwach angedeutete Eindrücke beiderseits begränzt, neben denen sich kaum hier und da eine sehr kleine glattere Stelle findet. Ob der Eindruck an der Spitze der Mittellappen wirklich halbkreisförmig ist, kann ich an den beiden vorliegenden Exemplaren der Nadel wegen, an der sie stecken, nicht erkennen, die Punktirung des Brustrückens aber ist der des *anthracinus* und nitens sehr ähnlich; der hintere Theil und die Seiten des Schildchens sind punktirt und die Punktirung geht von hier auf die hinteren Ränder der Seitenlappen über, die Mittellappen dagegen sind ganz punktirt, obschon in ihrem mittleren Theile schwächer als an den Seiten; der vordere

Theil und die Mitte des Schildchens und der grösste Theil der Seitenlappen ist glatt und glänzend. Die Segmente des Hinterleibes sind fein weiss oder hellbräunlich gerandet, die ersten vier ziemlich glatt und glänzend, das erste Segment tief ausgerandet. An den Antennen ist das vierte Glied entschieden das längste, das Flügelgeäder ist dunkelbraun.

Bei Königsberg.

#### *Dolerus micans.*

*D. occipite convexo, rarissime punctato, nitido, vertice rotundo convexo, thoracis dorso ubique subtiliter punctato, primo abdominis segmento rugoso, profunde emarginato, fissura media hiant; occipite atque abdomine cyaneo-nigro, thorace aeneo coruscante.*

*M. antennis abdomine longioribus fuscis.*

*F. antennis brevioribus, collari sanguineo.*

*M. long. corp. 4—4,3 lin. = 9 mm., ant. 2,5—3 lin. = 6,4 mm., lat. al. 8—8,5 lin. = 13,5 mm.*

*F. long. corp. 4,5 lin. = 10 mm., ant. 2,1 lin. = 4,5 mm., lat. al. 9,6 lin. = 21 mm.*

Fem. *Tenthredo haematodes* Schrank. enum. ins. n. 678. *Tenthredo (Dolerus) haematodes* Klug, die Blattwespen, n<sup>o</sup> 238. *Dolerus haematodes* Hartig. o. c. p. 235.

Eine der am häufigsten vorkommenden Arten, die auch durch Farbe und Skulptur leicht zu erkennen ist, obschon sie in Körperform und Grösse dem *Dolerus niger* am nächsten steht. Der Kopf des Männchens ist schmaler und zierlicher als bei *niger* und zeichnet sich dadurch aus, dass die wulstförmige Erhöhung, die von dem rundlichen und erhabenen Scheitel nach beiden Seiten des Kopfes hinzieht und hinten durch eine mit dem Hinterrande parallel laufende Furche, vorn durch eine ähnliche seichtere Furche begränzt ist, grösstentheils glatt ist und daher zugleich blauschwarz glänzt. Die Antennen des Männchens variiren etwas in der Länge, und sind mehr dunkelbraun als schwarz, die 3 ersten Geisselglieder sind ungefähr von gleicher Länge, mitunter ist das vierte etwas länger als das dritte. Der Brustücken ist überall fein punktiert und schimmert auf eigenthümliche Weise in röthlichen und gelblichen Farben, während die ersten Hinterleibssegmente wieder dunkel sind und gewöhnlich schön blauschwarz glänzen. Die Behaarung ist nicht stark. Die Form des Hinterleibes variirt bei den getrockneten Thieren sehr und ist bald rundlich und bis zum Ende gekielt, bald flach und niedergedrückt. Die Flügel sind wenig, aber gleichmässig getrübt.

Die Uebereinstimmung in der Skulptur sowohl, als auch in der Farbe und dem Glanze lässt keinen Zweifel, dass das beschriebene schwarze Männchen zu dem allbekannten Weibchen *haematodes* gehört. Da der letztere Name sich nur auf die Farbe des letztern bezieht, so schlage ich den oben gebrauchten Namen für die Art vor.

Auch bei dieser Art kommen öfters Stücke vor, bei denen die Basis des ersten Gliedes der Hintertarsen weiss ist; ob diese Varietät vielleicht *D. coeruleus* Hart. ist, ist nicht mit irgend welcher Sicherheit zu bestimmen, aber deshalb möglich, weil hier das neunte Abdomen-segment meistens sichtbar ist.

#### *Dolerus rarus.*

*D. niger fronte elato, occipite valde convexo, rarius subtiliusque punctato, vertice rotundo convexoque, thoracis dorso toto subtiliter, scutello densius punctato, alis nigricantibus.*

M. antennis abdomine longioribus, hoc depresso.

F. antennis brevioribus, abdomine subovato.

M. long. corp. 3,8 lin. = 8,1 mm., ant. 2,25 lin. = 5 mm., lat. al. 7 lin. = 15,1 mm.

F. long. corp. 3,9 lin. = 8,3 mm., ant. 2,1 lin. = 4,5 mm., lat. al. 7,7 lin. = 16,9 mm.

Die eigenthümliche wulstförmige Bildung des Hinterkopfes ist in dieser Art am deutlichsten ausgeprägt, indem sowohl die vordere vom Hinterrande der Augen quer hinüberziehende, als auch die mit dem Hinterrande des Kopfes parallel laufende Furche deutlich ausgebildet ist; dabei ist auch die Stirn über die Seitentheile des Kopfes erhaben, und der Scheitel, ringsum von Furchen umgeben, erscheint rund und gewölbt. Der ganze Kopf aber und auch der grösste Theil des Thorax ist dicht grau behaart. An diesem ist das Schildchen sehr dicht, die erhabenen Stellen der Seitenlappen weniger stark punktiert. In allen diesen Stücken stimmt die Art sowohl mit brevis wie mit gracilis überein, unterscheidet sich aber von beiden durch ihre bedeutendere Grösse, von letzterem noch durch den kräftigen, gedrunenen Körperbau, von beiden durch die dunkelgrau gefärbten Flügel, die sie nur mit *D. fumosus* gemein hat. Sie sind nur am innern Winkel der Hinterflügel heller. Bei dem Weibchen ist die Skulptur des Kopfes weniger deutlich ausgeprägt, die Behaarung schwächer.

Diese Art ist bei Danzig gefangen.

#### *Dolerus gracilis.*

*D. niger*, *Dolero brevi* simillimus, sed capite graciliore post oculos attenuato, occipit magis convexo, vertice rotundo elato, primo segmento glabro, alis cinereis differt.

M. abdomine angusto, antennis setaceis.

F. abdomine ovato, ad apicem attenuato, antennis in medio paulum incrassatis.

M. long. corp. 3,1 lin. = 7 mm., ant. 1,9 lin. = 4,1 mm.; lat. al. 6,2 lin. = 13,5 mm.

F. long. corp. 3,6 lin. = 8 mm., ant. 1,6 lin. = 3,5 mm.; lat. al. 6,7 lin. = 14,5 mm.

Der ganze Körper ist schmaler und zierlicher gebaut, als bei *D. brevis*, so dass eine Vereinigung beider Arten trotz sonstiger Uebereinstimmung unmöglich ist. Der Kopf namentlich verschmälert sich hinter den Augen und rundet sich nach hinten merklich ab und die Skulptur ist überall gedrängter und ausgeprägter, die Furche vor dem Hinterkopfe deutlicher, dieser selbst gewölbt, der Scheitel kleiner, runder und mehr hervortretend. Das erste Segment des Hinterleibes erscheint glatter und weniger tief ausgeschnitten, weil es an den Seiten weniger lang ist. Das achte Segment beim Männchen ist ebenso gebildet wie bei *brevis*. — Die Weibchen, die ich zu dieser Art rechne, stimmen in der Skulptur mit dem Männchen vollkommen überein, sind grösser und der Kopf ist, wie dies gewöhnlich ist, breiter. Sie könnten daher ebenso gut zu *brevis* gezogen werden, wenn nicht die Flügel stark getrübt, wenn auch nicht ganz so grau wie bei dem Männchen wären. In beiden Geschlechtern stimmt aber die Farbe derselben auch darin überein, dass allein die innere Ecke des Hinterflügels sich durch rein weisse Farbe auszeichnet.

Ein männliches und zwei weibliche Exemplare sind mir bekannt.

#### *Dolerus brevis.*

M. as fronte plano subtiliter, occipite rarius punctato, punctis prope verticem fossis determinatum utrinque locum laevem relinquentibus, thoracis dorso subtiliter, scutello



densius punctato, primo abdominis segmento rugoso ac profunde emarginato, octavo media marginis posterioris parte membranaceo, antennis abdomine vix longioribus, alis pellucidis.

Long. corp. 3,1 lin. = 7 mm., ant. 2 lin. = 4,2 mm.

Ein einzelnes Männchen, schon durch seine Kleinheit ausgezeichnet, aber mit breitem niedergedrücktem Abdomen. Dem in der Diagnose Gesagten ist noch hinzuzufügen, dass am Hinterkopfe eine Furche parallel dem hintern Rande hinzieht und dass die glatten Stellen, welche neben den Furchen den Scheitel jederseits begränzen, sich nach den Seiten hin ausdehnen und allmählig in die Punktirung verlaufen. Die Antennen sind kräftig, das 4. Glied fast länger, als das 3. und 5. Die Behaarung ist nicht schwach, aber kurz, grau und nimmt vorzüglich die vertieften Stellen und das Schildchen ein, die erhabenen Stellen zeigen fast den verschiedenfarbigen Schimmer, der *Dol. micans* (haematodes Kl.) auszeichnet. Der Eindruck an der Spitze der Mittellappen ist nicht mehr genau spitzwinklich, sondern der äussere Umfang wenigstens fast halbkreisförmig. Das erste Abdomensegment zeichnet sich durch seine Länge an den Seiten und die Kürze in der Mitte aus. Das neunte Segment ist bei dem vorliegenden Exemplar vorhanden und ist, wie so oft, in der Mittellinie häutig, aber auch das achte Segment erscheint hier von der Mitte des hintern Randes aus eine kurze Strecke weit häutig; ob dies Merkmal constant oder individuell ist, ist vorläufig nicht zu entscheiden. Die Flügel sind klar mit dunkelbraunem Geäder.

Das eine vorhandene Exemplar wurde einst von Herrn Wohlfromm bei Königsberg gefangen.

#### ***Dolerus aeneus* Hart.**

*D. niger*, capite gracili punctato, occipite convexo, vertice rotundo et valde elato, scutelli parte posteriore punctata, ceteris dorsi partibus laevibus ac nitidis, alis pellucidis, genibus extremis, alarum stigmatibus venisque fuscis.

M. antennis gracilibus, abdomine longioribus, hoc angusto longoque.

F. antennis abdomen longitudine aequantibus, stylis ultimi segmenti ferrugineis.

M. long. corp. 3,7 lin. = 8 mm., ant. 2,5 lin. = 5,4 mm., lat. al. 7,5 lin. = 16 mm.

F. long. corp. 4 lin. = 8,5 mm., ant. 2,4 lin. = 5 mm., lat. al. 8,25 lin. = 18 mm.

*Dolerus aeneus*. Hartig o. c. p. 241.

Schon durch die geringere Grösse, noch mehr durch den schlanken und zierlichen Körperbau ist diese Art vor den meisten ähnlichen ausgezeichnet. Bei dem Männchen besonders ist der Hinterleib lang und schmal, ja in der Mitte fast etwas eingezogen, die Antennen haben deutlich abgesetzte Glieder, von denen die drei ersten in der Geissel ziemlich gleich lang sind. Am Kopfe tritt der Scheitel sehr hervor, der Hinterkopf ist aber nur schwach wulstförmig, indem zwar die mit dem Hinterrande des Kopfes parallele Furche deutlich, die vordere aber kaum angedeutet ist, er ist zwar überall punktirt, aber etwas weitläufiger als die Stirn. An dem Thorax sind die Nähte tief eingedrückt und die Punktirung ist nur am hintern Rande des Schildchens deutlich, von wo sie auf die Seitenlappen übergeht. Das erste Segment des Hinterleibes lässt immer eine kleine Blösse sichtbar, am neunten Segmente ist bei den Weibchen der runde Eindruck durch stärkere graue Behaarung vor den glatten vorderen Theilen ausgezeichnet, und bei allen mir vorliegenden Exemplaren mit einer Ausnahme sind die Afterspitzen hellbraun gefärbt. In beiden Geschlechtern sind ferner die äussersten Knieecken braun, und oft auch Tibien,

Tarsen und Taster mehr dunkelbraun als schwarz. Die Flügel sind schwach grau gefärbt, an der Basis gewöhnlich weisser; Geäder und Mal dunkelbraun, letzteres gewöhnlich mit hellbraunem Rande.

Diese Art, die ich als *Dol. aeneus* Hart. richtig bestimmt zu haben glaube, ist nächst *fissus*, *niger* und *micans* in Preussen die häufigste.

#### ***Dolerus incertus.***

*Mas aeneo-niger, capite dense, thorace subtiliter punctato, vertice excelso, antennis abdomen longitudine vix superantibus, abdomine angusto et convexo, segmentis anterioribus laevibus, posterioribus subtilissime punctatis, alis cinereis, basi albo-hyalinis.*

Long. corp. 3,8 lin. = 8,1 mm., ant. 2,25 lin. = 5 mm., lat. al. 7,75 lin. = 17 mm.

Der ganze Körper und auch der Hinterleib ist schmal und, obschon nicht so schlank und rund wie bei *aeneus*, so doch viel feiner und schlanker als bei *asper*. Zwischen diesen steht die Art in der Mitte und hat ihren Namen erhalten, weil sie kein recht hervorstechendes Merkmal besitzt. An den Antennen ist das dritte und vierte Glied ungefähr gleich lang, etwas länger als das fünfte. Am Kopfe ist eine neben dem Hinterrande verlaufende Furche deutlich, aber der Hinterkopf ist nicht über die Stirn erhaben, nur neben dem rund vortretenden Scheitel etwas gröber und weitläufiger punktiert als sonst. Der Thorax ist fein und ziemlich dicht punktiert, mehr erzfarbig als schwarz, aber von geringem Glanze. Die ersten drei Ringe des Hinterleibes sind glänzend, nur auf dem ersten stehen zerstreut einzelne Punkteindrücke, vom vierten an sind die Segmente chagrinartig punktiert, mitunter fein weiss gerandet und dünn behaart. Die Flügel sind getrübt, mit hellerer Basishälfte der Hinterflügel.

#### ***Dolerus asper.***

*Mas ater, capite fere plano, vertice paulo excelsiore, thoracis scutello lobisque anterioribus punctatis, lateralibus medio laevibus et nitidis, abdominis segmento secundo et tertio laevi, ceteris subtiliter punctatis, antennis crassis, abdomine longioribus.*

Long. corp. 3,6 lin. = 8 mm., ant. 2,5 lin. = 5,5 mm.

Diese Art ist dem *D. brevicornis* sehr ähnlich, unterscheidet sich aber durch die Antennen, welche, obschon auch ziemlich plump, doch länger als dort sind und deutlicher abgesetzte Glieder haben, von denen das dritte und vierte von gleicher Länge sind und auch das fünfte kaum kürzer ist. Ferner ist die Punktirung der Brust hier nicht gleichmässig, indem sie am innern Rande der Mittellappen sehr schwach wird und auf den erhabensten Stellen der Seitellappen fast fehlt, während die übrigen Theile, namentlich das Schildchen, dicht punktiert sind. Am Kopfe ist eine Querfurche hinter den Augen nur angedeutet, auch der Scheitel nicht einmal durch wirkliche Eindrücke begränzt, sondern nur gegen die Seitentheile etwas erhaben. Das erste Abdomensegment ist hier stärker und in grösserer Ausdehnung punktiert, als bei irgend einer andern Species, die beiden folgenden Segmente glatt, vom vierten an aber beginnt eine feine, doch sehr deutliche Punktirung und Behaarung, die bis zur Spitze des Abdomens reicht. Die Behaarung ist im Ganzen schwach, die Farbe dunkelschwarz, an den glatten Stellen glänzend, die Flügel sind getrübt. Geäder und Randmal schwarzbraun, die Rückenkörnchen bräunlich.

Bei Danzig und Königsberg.

**Dolerus fumosus.**

*Mas ater, fronte plano, capite thoraceque punctato, vertice paulum edito, plano, abdomine lato ac depresso, antennis abdomine longioribus, crassis, compressis, alis cinereis, posterioribus basi albo-hyalinis.*

Corp. long. 4 lin. = 8,5 mm., ant. 2,5 lin. = 5,4 mm., lat. al. 7,8 lin. = 17 mm.

Männchen von der Körperform des *D. nitens* und asper mit breitem flachem Abdomen. Die rauchgraue Farbe der Flügel, welche über die Vorderflügel gleichmässig vertheilt ist und auch die Spitze und hinteren Ränder der Hinterflügel einnimmt, so dass nur die Stelle um die Wurzel dieser ziemlich weiss bleibt, ist das am meisten vortretende Merkmal der Art. Dabei ist der Kopf durchaus gleichmässig punktirt, ohne Furche hinter den Augen und ohne glatte Stellen, der Scheitel nur wenig über die Seiten des Kopfes vortretend und selbst flach; auch der Brustrücken ist punktirt, aber die Mittellappen und das Schildchen am dichtesten, die vorderen Ecken der Seitenlappen am geringsten. Das erste Segment des Hinterleibes hat eine kleine dreieckige Blösse in der Mitte und einzelne Punkteindrücke auf der Oberfläche; vom vierten Segmente an stellt sich feine Punktirung und Behaarung ein; da diese überhaupt schwach ist, so hat der Körper einigen Glanz. Die Antennen erscheinen, zumal an der untern Kante, etwas zusammengedrückt, und die Glieder nehmen in der Geissel sehr allmähig an Länge ab.

Einige Exemplare dieser Art sind bei Danzig und Königsberg im ersten Frühlinge gefangen.

**Dolerus niger Lin.**

*D. niger, pilosus, capite lato, plano, occipite rarius punctato, vertice fossis circumscripto; thorace punctato, suturis valde impressis, abdominis segmento primo late emarginato, fissura non hiante, alis pellucidis, apice cinereis.*

*M. abdomine subtereti, ad apicem attenuato, antennis abdomine longioribus.*

*F. punctis in occipite spatia laevia relinquentibus, antennis abdomine subbreioribus.*

*M. long. corp. 4,5 lin. = 9,7 mm., ant. 3,1 lin. = 6,7 mm., lat. al. 9 lin. = 19,6 mm.*

*F. long. corp. 5,5 lin. = 11,9 mm., ant. 2,8 lin. = 6,1 mm., lat. al. 11 lin. = 24 mm.*

*Tenthredo (Dolerus) nigra, Klug, die Blattwespen n<sup>o</sup> 232.*

*Dolerus niger Hartig, die Fam. d. Blattw. p. 237.*

Die bekannteste und fast die grösste Art unter den schwarzen *Dolerus*arten, aber bei uns viel seltener als *D. fissus*. Der ganze Körper ist grauhaarig, nur die vier oder fünf ersten Hinterleibssegmente und die Mitte des Thoraxrückens beim Weibchen bleiben ziemlich unbehaart, im Allgemeinen ist die Behaarung bei den Männchen stärker als bei den Weibchen. Die Stirn ist garnicht erhaben, der Kopf hinten weitläufiger punktirt als im vorderen Theile, besonders beim Weibchen, denn während beim Männchen nur sehr kleine glatte Stellen zwischen der Punktirung neben dem Scheitel sichtbar sind, setzen sich bei jenem die glatten Stellen bis zu den hinteren Augenrändern fort: eine schwache Furche läuft parallel dem hintern Kopfrande hin. Die Antennen der Männchen sind stark, das dritte Glied dem vierten gleich lang, und auch das fünfte wenig kürzer; die Fühler der Weibchen haben ungefähr die Länge des Abdomens, sind dünner, kaum in der Mitte verdickt, und die einzelnen Glieder nehmen vom dritten an allmähig an Länge ab. Der Thorax zeichnet sich durch die tiefen Furchen und Eindrücke in den Nähten, die von schräge stehenden, fast ebenen Flächen begränzt werden, aus, namentlich sind die Eindrücke vor dem Schildchen und an der hinteren Spitze der Mittellappen tief; dieses Merkmal zeichnet die Art sogleich von den Weibchen von *D. fissus* aus, von denen sie erst Hartig ge-



trennt hat. Der Rücken ist überall fein punktirt, aber beim Männchen dichter und gleichmässiger als beim Weibchen, bei dem die erhabensten Stellen der einzelnen Theile nur eine weitläufige und schwache Punktirung zeigen. Die Seitentheile des gespaltenen ersten Hinterleibssegments stossen an einander und der hintere Rand dieses ist in weitem Bogen ausgerandet, so dass beim Männchen gewöhnlich gar keine, beim Weibchen höchstens eine schmale linienförmige Blösse sichtbar ist. Die Oberfläche des ersten Segments ist etwas runzelig und hier und da mit einzelnen feinen Härchen besetzt. Das neunte Segment ist beim Weibchen dadurch charakteristisch, dass der runde Eindruck sehr deutlich ist und sich durch dichte graue Behaarung auszeichnet. Die Scheide des Legestachels erscheint von oben gesehen an der Spitze nicht breiter als vor derselben. Die Flügel haben schwarzes Geäder und sind bei frischen Thieren nur an der Spitze schwärzlich grau, übrigens durchsichtig; nur bei sehr alten Exemplaren scheinen sie trübe und gelblich grau zu werden, daher mag es kommen, dass auch die Stücke des berliner entomologischen Museums auffallend bräunliche Flügel haben.

#### *Dolerus pachycerus*. Hart.

*D. niger*, magnitudine, capitis thoracisque forma et sculptura *Dolero nigro* similis, differt suturis thoracis minus impressis,

Mas praeterea antennis abdomen longitudine superantibus, medio paulum incrassatis, obtusis, abdomine brevioribus, latiore et depressiore, anterioribus tribus segmentis glabris ac nitidis,

Fem. antennae basi tenuibus, ante apicem incrassatis, thorace supra, pleuris partim sanguineis.

M. long. corp. 4,4 lin. = 9,4 mm., ant. 2,5 lin. = 5,3 mm., lat. al. 9,3 lin. = 20 mm.

F. long. corp. 5 lin. = 11 mm., ant. 2,2 lin. = 5 mm., lat. al. 11 lin. = 24 mm.

M. *Dolerus pachycerus*. Hart. l. c. p. 238.

F. *Dolerus thoracicus* Klug. l. c. p. 242. n<sup>o</sup> 239, Hart. p. 236.

Der Diagnose ist nur wenig hinzuzufügen. Der charakteristische Unterschied der Männchen von *niger* liegt in den kürzeren, dicken und stumpf endenden Antennen, die aber in den vorliegenden Exemplaren nicht merklich von der Seite zusammengedrückt sind. Die Geisselglieder nehmen nach der Spitze allmählig, aber Anfangs unbedeutend an Länge ab. Der Kopf ist gleichmässig punktirt, kaum an den Furchen neben dem Scheitel glatter, auch der Rücken ist ziemlich gleichmässig, im hintern Theile etwas dichter als vorne, punktirt. Die Spalte des ersten Hinterleibssegmentes ist weiter, als bei *niger*, so dass stets zwischen beiden Seitentheilen eine kleine Blösse sichtbar bleibt, und die Hinterränder dieser sind nicht wie dort concav, sondern convex. Die Hinterleibssegmente erscheinen hier und da fein weiss gerandet. Die Flügel sind etwas getrübt, doch nicht ganz so stark wie bei den meisten Männchen von *niger*.

Ich glaube nicht zu irren, wenn ich in der bekannten Art *D. thoracicus* Kl., von der nur Weibchen bekannt sind, das Weibchen zu *D. pachycerus* erkenne, es stimmt nicht nur mit diesem in der Skulptur des Kopfes und der Brust und in dem Glanze der ersten Abdomensegmente überein, sondern zeichnet sich ebenfalls durch eigenthümliche Fühlerbildung vor allen verwandten Arten aus. Diese sind nämlich an der Wurzel des dritten Gliedes dünn und verdicken sich dann auffallend bis zum fünften oder sechsten Gliede, so dass ihre grösste Dicke nicht in der Mitte, sondern der Spitze näher liegt.

Diese Art ist in beiden Geschlechtern bisher nur bei Danzig gefunden worden. Der Name pa-

chycernus ist hier, weil er das Charakteristische beider Geschlechter bezeichnet, gewiss beizubehalten, obschon er der jüngere ist.

**Dolerus fissus. Hart.**

D. capite lato et plano, et cum toto dorso dense punctato, vertice plano, foveis lateralibus vix signato, thoracis suturis non profunde impressis, cenchris magnis albidisque, abdominis segmenti primi fissura hiante, alis pellucidis.

M. antennis abdomine longioribus, hoc cylindrico, segmento octavo et nono medio membranaceo.

F. antennis abdomine brevioribus, medio paulum incrassatis, vagina aculei apice dilatata.

M. long. corp. 4,5 lin. = 9,8 mm., ant. 3 lin. = 6,6 mm., lat. al. 9,1 lin. = 19,6 mm.

F. long. corp. 4,8 lin. = 10,1 mm., ant. 2 lin. = 4,2 mm., lat. al. 9,9 lin. = 21,8 mm.

Mas. D. fissus. Hart. l. c. p. 240. — Var.? Dol. leucobasis Hart. p. 240.

Fem. D. cenchris Hart. l. c. p. 240.

Diese häufig vorkommende Art ist vor den meisten übrigen schon durch den breiten, flachen Kopf, an dem der Scheitel kaum durch ein Paar glatte und wenig vertiefte Stellen von den Seitentheilen des Kopfes geschieden ist, so wie durch den überall gleichmässig punktirten und daher glanzlosen Brustücken ausgezeichnet. Die Nähte am Thorax sind viel weniger vertieft, als bei niger, die Antennen sind beim Weibchen in der Mitte etwas, aber wenig verdickt, die Glieder nehmen vom dritten Gliede an nach der Spitze allmähig an Länge ab, beim Männchen sind sie bedeutend länger, ziemlich stark, die drei ersten Geisselglieder von ungefähr gleicher Länge, die übrigen ziemlich gleich unter sich, etwas kürzer als jene. Das Abdomen der Weibchen ist walzig, erscheint aber getrocknet meistens etwas niedergedrückt, ist nur an den Seiten und der Spitze behaart und daher ziemlich glänzend, auch zeichnet sich der Eindruck im letzten Segmente kaum aus, weil er nicht stärker, als der vordere Theil des Segments behaart ist. Beim Männchen ist der Hinterleib schon vom dritten Segmente an behaart und vor allen übrigen Arten dadurch ausgezeichnet, dass nicht nur wie häufig das neunte, sondern auch das achte Segment in der Mitte häutig ist. Die Flügel sind wenig getrübt und, wo die Trübung deutlicher hervortritt, nicht so rein grau wie bei niger, sondern mehr ins Gelbliche spielend.

Es unterliegt keinem Zweifel, dass die beiden Geschlechter zu einer Art zusammengehören, sie sind beide in Preussen die bei Weitem gemeinsten unter den schwarzen Dolerus-Arten und erscheinen am häufigsten von Mitte des Mai bis Mitte des Juni; ich fing sie aber auch schon mitunter in der Mitte des April. Dass die Larven dieser Art wahrscheinlich weiss, am Rücken grau sind und im Grase leben, habe ich schon oben angeführt.

Es kommen häufig Männchen vor, bei denen die äusserste Basis des ersten Tarsengliedes der Hinterfüsse gelblich weiss d. h. nicht ausgefärbt ist, während sie sonst in allen übrigen Stücken mit den beschriebenen Männchen übereinstimmen. Diese Varietät halte ich für Hartig's D. leucobasis, das dort angegebene Merkmal der braunen Farbe an den Hinterleibssegmenten ist wohl nur zufällig.

**Dolerus carbonarius.**

Femina nigra, corpore crasso, alis fuscis, margine minus opacis, tarsis fusciscentibus; cetera ut in femina Doleri fissi.

Long. corp. 4,5 lin. = 9,7 mm., ant. 2,2 lin. = 5 mm., lat. al. 8,4 lin. = 20,6 mm.  
*Dolerus anthracinus*, fem. Kl.

Eine der dicksten und plumpesten Formen unter den schwarzen *Dolerus*-arten und in der Form und Sculptur des Körpers mit dem Weibchen von *D. fissus* übereinstimmend. Ausgezeichnet ist die Art aber durch die dunkle Farbe der Flügel, welche vielleicht nicht bei allen Thieren gleich intensiv, doch immer sehr auffallend ist. Sie ist kein reines Rauchgrau, sondern zieht stark ins Braune und ist an der Basis des Flügels am dunkelsten, am äussern Rande und in den Unterflügeln heller, ohne dass diese Theile weiss würden. Der erste rücklaufende Nerv mündet dichter am ersten Cubitalseidenerven als gewöhnlich. Die Scheide des Legestachels ist an der Spitze zwar, wie gewöhnlich, stark behaart, aber nicht breit. Die Tarsen sind bräunlich, während die Farbe des Körpers dunkelschwarz ist.

Das mir aus dem berliner entomologischen Museum zur Ansicht geschickte Weibchen des *Dolerus anthracinus* gehörte zu dieser Art.

#### *Dolerus brevicornis*.

*D. capite, thoraceque toto punctato, occipite vix elato, vertice utrinque fossis determinato, thoracis sutura ante scutellum inflexa, abdominis segmentis anterioribus medio rare, posterioribus densius subtiliterque punctatis, cenchris fuscescentibus.*

Mas antennis crassis, abdomen longitudine aequantibus, hoc depresso.

Fem. corpore lato, tarsorum omnium spinis crassis et albis.

M. long. corp. 4 lin. = 8,9 mm., ant. 2,4 lin. = 5 mm., lat. al. 8 lin. = 17,3 mm.

F. long. corp. 4 lin. = 8,9 mm., ant. 2 lin. = 4,3 mm., lat. al. 8,9 lin. = 19,1 mm.

Die Antennen sind hier zum Unterschiede von *pachycerus* von der Wurzel an dick und plump und noch kürzer, das dritte Glied wenig länger als das vierte, das fünfte bedeutend kürzer. Eine Einschnürung des Kopfes hinter den Augen ist nur kaum angedeutet, daher der Hinterkopf kaum merklich über die Stirn erhaben ist, er ist aber neben dem Scheitel etwas weiltläufiger als diese punktirt. Kopf und Thorax grau behaart, die Nähte an letzterem nicht tief eingedrückt. Der Hinterleib stumpf gekielt mit fast parallelen Seitenrändern, das erste Segment mit abgerundeten Ecken der Seitenlappen und schmaler Blösse trägt einige Punkteindrücke, die sich mehr oder weniger deutlich in der Mitte der folgenden Segmente wiederfinden, bis vom vierten oder fünften Segmente an die Oberfläche stärker nadelrissig und fein behaart ist, die Flügel sind wenig getrübt.

Das Weibchen, welches ich zu dieser Art rechne, und welches die in der Diagnose angegebenen Merkmale hat, ist von breitem und plumpem Körperbau, ähnt aber durch den breiten und flachen Kopf den Weibchen von *fissus* sehr, indessen sind Antennen und Abdomen hier noch kürzer und die Rückenköcherchen klein und bräunlich. Am Hinterleibe sieht man auf dem ersten Segmente deutliche Punkte, die übrigen Segmente haben eine feine chagrinartige Punktirung und sind ohne Glanz. Besonders ausgezeichnet ist das Thier durch die sehr starken nagelähnlichen Dornen an sämtlichen Tarsengliedern, welche hier von ungewöhnlicher Länge, kegelförmig und leuchtend weiss sind. Da nur ein Exemplar vorliegt, so ist nicht zu entscheiden, ob diese Eigenthümlichkeit dem Individuum oder der Art zukommt.

Bei Danzig und Königsberg.

#### *Dolerus taeniatus*.

Mas occipite paululum elato, vertice fere plano, foveolis taeniisque utrinque determinato,



thoracis sutura ante scutellum lata et recta, segmentis anterioribus laevibus, antennis crassis, abdomine brevioribus.

Long. corp. 4,2 lin. = 9,1 mm., ant. 2 lin. = 4,5 mm., lat. al. 8,3 lin. = 18 mm.

Durch die kürzen und ebenso gebildeten Antennen dem *D. brevicornis* nahe stehend, durch eine andere Scheitelbildung aber unterschieden. Der Kopf ist hinter den Augen etwas eingeschnürt, daher der Hinterkopf gegen die Seitentheile der Stirn etwas erhaben; der Scheitel erhebt sich nicht, ist vorn garnicht, an den Seiten aber durch glatte Furchen, die an ihrem äusseren Rande sich zu kleinen Leisten erheben und von den Stirnagen schräge zum Hinterende des Kopfes verlaufen, begränzt. Uebrigens ist der ganze Kopf und auch der Rücken, letzterer nur viel feiner, gleichmässig punktirt; der Eindruck vor dem Schildchen verläuft hier quer in gerader Linie und reicht seitlich weiter als gewöhnlich. Der Hinterleib erscheint bis zum siebenten Segmente ziemlich gleich breit, das erste Segment trägt nur einige Punkteindrücke in der Mitte, seine Seitentheile haben abgerundete Ecken und lassen eine kleine dreieckige Blösse zwischen sich; die hinteren Segmente sind weiss gerandet und fein behaart. Die Flügel fast klar. Die Farbe zieht am Flügelgeäder, auch an den Tarsen, Schienen und Antennen (wenigstens bei alten Exemplaren) ins Braune.

Wenige Exemplare wurden von Herrn Wohlfromm gefangen.

#### ***Dolerus leucopterus.***

*D.* capite convexo, vertice foveola maculaque laevi ac nitida utrinque signato; thoracis dorso ubique subtiliter punctato, abdominis segmento primo profunde emarginato, alis albo-hyalinis, stigmatibus nervisque fuscis et tenuibus.

*M.* abdomine angusto, subcylindrico, segmentis omnibus, duobus primis exceptis, subtilissime punctatis et pubescentibus.

*F.* abdomine atro, sublaevi ac nitido.

*M.* long. corp. 4 lin. = 8,6 mm., ant. 2,75 lin. = 6 mm., lat. al. 8,5 lin. = 18,5 mm.

*F.* long. corp. 3,8 lin. = 8,3 mm., ant. 1,8 lin. = 3,9 mm., lat. al. 8,2 lin. = 18 mm.

Das hervorstechendste Merkmal dieser Art liegt in den grossen und, zumal bei den Weibchen, auffallend weissen Flügeln, die zuweilen etwas ins Gelbliche, aber nicht ins Graue ziehen. Sie zeichnen sich ausserdem durch das feine und braune Geäder und das in der Mitte dunkelbraune, am Rande hellbraune Flügelmal aus. Der Kopf ist im Ganzen rundlich gewölbt und gleichmässig punktirt, der Hinterkopf durchaus nicht abgesetzt, aber der Scheitel rund und erhaben (zum Unterschiede von *D. fissus*), und seitlich durch ein Paar glatte, oft halbmondförmige Stellen begränzt. Der Thoraxrücken hat mässig vertiefte Nähte, ist überall fein und gleichmässig punktirt, die Rückenkörnchen weiss. Die Männchen zeichnen sich durch den schlanken und schmalen Hinterleib aus. Ich habe Anstand genommen, sie dieser Art zuzuzählen, weil sie grösser sind als die Weibchen, aber die genaue Uebereinstimmung in den genannten Merkmalen beweist die Gleichartigkeit beider Geschlechter. Bei den Männchen ist schon vom zweiten oder dritten Ringe an die Mitte der Segmente fein punktirt und behaart, die graue Behaarung breitet sich bald über den ganzen Hinterleib aus. Bei den Weibchen ist der Hinterleib auch gewöhnlich gekielt und weniger flach, als bei *fissus* und den ähnlichen Arten, aber er ist schwach behaart und daher tiefschwarz und glänzend, überdies wegen der tiefen Ausrandung des ersten Segments gewöhnlich durch eine breite Blösse ausgezeichnet. Die Antennen scheinen etwas an Länge und Schlantheit zu variiren und übertreffen kaum die

Länge des Abdomens. Zuweilen, doch nicht immer, ist das vierte Glied etwas länger als das dritte und fünfte.

Die Art ist bei Danzig und bei Königsberg gefunden, Männchen nur wenige; ich erhielt sie aber auch aus Schlesien und beide Geschlechter in einer Sendung aus Wien.

### GENUS EMPHYTUS. Kl.

Preussisch sind die Arten *E. viennensis* Kl., *succinctus* Kl., *cinctus* Lin., *cingillum* Kl., *melanarius* Kl., *grossulariae* Kl., *carpini* Hart., *patellatus* Kl., *filiformis* Kl., *neglectus* n. sp., *apicalis* Kl. (nach v. Siebold bei Danzig), *tibialis* Panz., *calceatus* Kl., *cereus* Kl., *perla* Kl. und eine neue, aber unbenannte Art, welche bei Danzig von Herrn v. Siebold gefangen und dem berliner entomologischen Museum zugeschiedt ist. Neu ist

#### *Emphytus neglectus.*

*Mas niger*, *squamulis albo-marginatis*, *pedum anteriorum femoribus ad latus anterius apice pallidis*, *posticorum trochanteribus albis*, *tibiis tarsisque omnibus rufis*; *alis basi subpellucidis apice infumatis*, *carpo fusco*, *basi albido.*

Long. corp. 3,25 lin. = 8,2 mm., ant. 1,4 lin. = 3 mm., lat. al. 6 lin. = 13 mm.

Es sind bisher von dieser Art nur männliche Thiere bekannt, die in Grösse zwischen  $3\frac{1}{2}$  und  $3\frac{1}{2}$  Lin. Länge variiren. Ihr Körper ist gestreckt, das Abdomen bis gegen die Spitze überall gleich breit; sie sind schwarz, nur die Flügelschuppen sind weiss gerandet oder fast ganz weiss wie die Rückenkörnchen. Die Antennen sind kurz und dick, messen nur etwa zwei Drittheile von der Länge des Hinterleibes, das dritte und vierte Glied gleich lang, das fünfte kürzer, die drei oder vier letzten Glieder sind unten röthlich. An den beiden vorderen Beinpaaren sind Hüften, Trochanteren und die Schenkel zum grössten Theile schwarz, letztere nur vorn zur Hälfte röthlich weiss; an den Mittelbeinen erscheinen schon die unteren Schenkelringe weiss gerandet, an den Hinterbeinen sind nur die Hüften und Schenkel ganz schwarz, die oberen Schenkelringe haben weisse Spitzen, die unteren sind ganz weiss; Tibien und Tarsen sind roth, selten die Tarsen der Hinterbeine an der Spitze bräunlich. — Die Flügel sind an der Wurzel ziemlich klar, an der äusseren Hälfte aber grau oder bräunlich gefärbt, doch ist dieser Unterschied nicht bei allen Exemplaren gleich deutlich und scheint namentlich bei alten Exemplaren geringer zu werden. Die Randader ist röthlich, das Mal braun mit weissem Flecken an der Basis, das übrige Geäder braun.

Bei einem Exemplar ist die Basis der Tibien an den Mittel- und Hinterbeinen in beschränktem Maasse weiss.

Diese Art schliesst sich an den von Brullé beschriebenen *E. nigratarsis* und den *Dolerus varipes* Le Pel. an, ist aber von beiden ohne Zweifel verschieden; es sind mehrere Exemplare bei Insterburg, wie bei Königsberg gefangen.

### GENUS PHYLLOTOMA. Fall.

Von dieser an Arten nicht reichen, aber durch ihre abweichende Fühlerbildung interessanten Gattung besitzen wir fünf Arten: *Ph. ochropoda* Kl., *microcephala* Kl., *melanopyga* Kl., *amaura* Kl. und eine neue Art, die ich *Ph. tenella* nenne.

*Phylotoma tenella.*

(Fig. 17.)

*Femina* antennis 10-articulatis nigra, facie flavo-maculata, collaris marginibus squamulisque flavis, abdomine septem maculis albis utrinque ornato, pedibus albis, coxarum femorumque basi nigra, alis subpellucidis, varie nubilis, apice albis.

1. Long. corp. 2 lin. = 4,25 mm., ant. 0,9 lin. = 2 mm., lat. al. 4,25 lin. = 9,2 mm.
2. Long. corp. 2,5 lin. = 5,5 mm., lat. al. 6,25 lin. = 13,5 mm.

Eine durch die Farbe der Flügel sehr ausgezeichnete und an *Emphytus lepidus* erinnernde Art. Die beiden einzigen bisher bekannten Exemplare sind, obschon sie sonst in allen Stücken übereinstimmen, an Grösse bedeutend verschieden, wie die Ausmessung zeigt. Die Grundfarbe ist schwarz, im Gesicht aber sind die vorderen Augenränder, ein zweilappiger Flecken zwischen den Antennen, Oberlippe, Anhang, Wangen, Oberkiefer und Taster hellgelb, so dass nur schmale Linien von schwarzer Farbe dazwischen bleiben. Die Antennen sind nur 10 gliederig und braun, die Grundglieder fein gelb gerandet; in der Geissel nehmen die Glieder von der Wurzel zur Spitze allmähig und regelmässig an Länge ab. Am Thorax ist der ganze Halskragen breit gelb gerandet, die Flügelschuppen sind auch gelb, die Rückenkörnchen aber und eine Reihe von Flecken an jeder Seite des Abdomens vom zweiten bis achten Segment weiss. Die Beine sind ebenfalls weiss, nur die Basis der Hüften und der Schenkel ist schwarz, letztere an den Vorderbeinen in geringerer Ausdehnung als hinten. Die Flügel, glänzend und schillernd, erscheinen dem blossen Auge gefleckt; bei genauerer Betrachtung sieht man, dass ein grünbräunlicher Streifen vom Male des Vorderflügels durch beide Flügel quer hindurch zieht, im Vorderflügel aber auch der vordere und der hintere Rand ebenso sanft gefärbt sind, so dass die Mitte und die Spitze ungefärbt bleiben. Das Mal ist braun, die Randader, wie die meisten Nerven blass, nur die zweite und dritte Schulterader nebst einigen anliegenden Nerven sind braun. In einem Exemplar ist der erste Cubitalcheidenerv durch einen feinen und durchsichtigen Streifen angedeutet.

Ein Exemplar ist von Herrn Oberlehrer Bachmann bei Insterburg, das andere von Herrn Direktor Sauter bei Königsberg gefangen.

## GENUS FENUSA. Leach.

(Fig. 12.)

Von den sechs bekannten Arten dieser Gattung ist eine, *F. nigricans*, in Preussen noch nicht gefunden worden, die übrigen fünf haben wir, nämlich: *F. hortulana* Kl., *pumila* Kl., *pygmaea* Kl., *betulae* n. sp., *pumilio* Kl.; Herr Brischke hat drei von diesen, *pumila*, *betulae* und *pumilio* erzogen; die Larven aller Arten scheinen einander sehr ähnlich zu sein, der Körper zeichnet sich durch seine vollkommen plattgedrückte Form sehr aus und ist vorn breiter als hinten, der kleine Kopf erscheint von oben meistens dreieckig und kann zum Theil in die Haut des ersten Segmentes zurückgezogen werden; der Rumpf ist weiss, mit einzelnen schwarzen Hornplatten hie und da bedeckt. Ausser den 3 Paaren Brustfüsse bemerkt man am 5ten bis 11ten Segmente 5 Paare sehr kurzer Bauchfüsse, die Füsse des letzten Segmentes aber sind mit einander vereinigt und liegen in der Mittellinie des Körpers, so dass die Raupe in der That nur 21 Füsse hat. Mit dieser eigenthümlichen Körperform stimmt auch ihre Lebensweise überein, denn alle leben minirend in Blättern, indem sie zwischen der oberen und unteren Epidermis das



Parenchym des Blattes ausfressen und dabei nicht Gänge bilden, wie andere Miniraupe, sondern grössere und breitere Stellen aushöhlen. Die Larve von *pumilio* lebt in Brombeer- und Himbeerblättern und wurde schon früher von Boie erzogen, der die Wespe deshalb *Fenusa rubi* nannte\*), auch ich fand sie in diesem Jahre zahlreich an Himbeeren; die Larve von *pumila* lebt in Blättern der Erle und *F. betulae* in Birkenblättern. Die Mundtheile der Larven und Wespen von *F. pumilio* und *betulae* habe ich für das 2. Heft des von Herrn Brischke herausgegebenen Werkes, „Abbildungen und Beschreibungen der Blattwespenlarven“ ausführlich beschrieben und abgebildet, das Heft ist aber noch nicht erschienen.

#### *Fenusa betulae*.

*F. atra*, nitida, antennis abdomine longioribus gracilibus, pedibus fulvis, tarsis cinereis vel nigricantibus, alis cinereis concoloribus.

Mar. et Fem. long. corp. 2,3 lin. = 5 mm., ant. 1,3 lin. = 3 mm.

Larva, 4,5 lin. longa, capite fusco, thoracis segmento primo macula magna nigra, secundo ac tertio maculis binis minoribus ornato, pedibus thoracicis nigris, abdominalibus linea semicirculari circumscriptis — in *Betulae* foliis vivit.

Die Wespe ist etwas grösser als die übrigen bekannten Arten der Gattung und zeichnet sich durch die schlanken Antennen, welche länger als Kopf und Brust sind, aus. Ihr drittes Glied, welches mit enger Basis dem zweiten aufsitzt, ist länger als die folgenden, und diese nehmen allmählig nach der Spitze an Länge ab, sind von einander scharf abgesetzt und erinnern durch ihre etwas vortretenden Spitzen an die Antennen der Cladien. Sie sind auch bei den Männchen nicht merklich zusammengedrückt, aber etwas stärker als bei den Weibchen.

Die Farbe ist ein glänzendes Schwarz und am Rumpfe ist kein Abzeichen bemerklich, nur die Spitze der Oberkiefer ist braun. An den Beinen sind Hüften und Schenkelringe überall schwarz, an den vorderen in sehr beschränktem Maasse auch die Basis der Schenkel, die übrigen Theile aber sind lebhaft braungelb, und immer sind die Hintertarsen, meistens auch, obwohl weniger dunkel, auch die übrigen Tarsen und die Tibienspitzen der hinteren Beine an der Innenseite schwärzlich. Die Flügel sind gleichmässig, aber nicht sehr, bräunlichgrau getrübt, so dass sie durchscheinen, Nerven und Mal sind dunkelbraun. Die 2te Cubitalzelle zeichnet sich durch ihre beträchtliche Länge aus und der 2te Cubitalscheidenerv trifft meistens, obwohl nicht immer genau, auf den Radialscheidenerven; zuweilen ist auch der 1ste Cubitalscheidenerv durch eine feine durchsichtige Linie angedeutet. Beide Geschlechter sind an Form und Farbe gleich.

Die Larve von der oben beschriebenen Form, etwas grösser als die Raupe von *F. pumilio*, lebt in Birkenblättern. Der Kopf ist braun; der Rumpf weiss. Auf der Rückenseite des ersten Brustringes liegt ein grosser schwarzer schildförmiger Flecken, auf dem zweiten und dritten jederseits ein schwarzer Punkt, und mehrere sehr feine finden sich über den Brustfüssen. Auf der Bauchseite setzt sich die Unterlippe als schildförmige Platte auf das erste Brustsegment fort, deren Ränder schwarz sind, dahinter liegt ein grosser schwarzer Flecken und ein kleinerer auch auf dem ersten Bauchsegmente. Die Brustfüsse sind schwarz, die einzelnen Glieder derselben scheinen weiss gerandet. Von den Segmenten des Abdomens haben die meisten einen grünlich-grauen queren Flecken; am zweiten bis achten Segmente sitzen die sehr kurzen Bauchfüsse, deren vorderer Rand schwarz ist; über ihnen liegen in jedem Segmente 4 schwarze Punkte,

\*) Stettiner Ent. Zeitung. 1848.

das neunte fusslose Segment aber hat nur 4 grössere schwarze Punkte in einer Querreihe am Bauche; auch der einfache Afterfuss am zehnten Segment ist schwarz gerandet.

### GENUS SELANDRIA Leach.

Durch zahlreiche Arten ist diese Gattung in unserer Provinz vertreten; sie sind folgende: *S. nana* Kl., *pusilla* Kl., *tenuicornis* Kl., *aethiops* Fabr. (?), *fuliginosa* Schr., *betuleti* Kl., *alternipes* Kl., *cinereipes* Kl. (?), *subcana* n. sp., *ephippium* Panz., *hyalina* Kl., *tenella* Kl. (früher von D. Andersch, in neuerer Zeit mehrmals gefunden), *lineolata* Kl., *melanocephala* Fabr. (fem. = *albida* Kl. mas.), *pubescens* n. sp., *albipennis* n. sp., *luteiventris* Kl., *nigripes* Kl. (fem. = *luridiventris* Kl. mas.), *albipes* Lin., *semicincta* Hart., *monticola* Hart., *ruficurris* Brullé, *bipunctata* Kl., *funerea* Kl., *gagathina* Kl., *plana* Hart. (?), *longicornis* Hart., *gracilicornis* n. sp., *feriata* n. sp., *micans* Kl., *nigerrima* Kl., *aterrima* Kl., *testudinea* Kl., *flava* Lin. (= *brunnea* Kl.), *brevis* Kl., *crataegi* Kl., *fulvicornis* Kl., *repanda* Kl., *annulipes* Kl., *varipes* Kl., *cinxia* Kl., *adumbrata* Kl., *umbratica* Kl. (var. *feminae*: *ovata* Lin.), *luteola* Kl., *livonensis* Gim. (= *nitida* Tischb.), *serva* Fabr., *grandis* n. sp., *flavens* Kl., *socia* Kl. (? nach v. Siebold häufig bei Danzig, späterhin nicht wieder gefunden), *stramineipes* Kl., *morio* Fabr., *aperta* Hart.

In der Abtheilung der Selandrien mit gestielter lanzetförmiger Zelle, der Hartig den Sectionsnamen *Blennocampa* gegeben hat, befindet sich eine kleine Gruppe, aus den Arten *melanocephala* Fabr., *lineolata* Kl. und einer neuen Art, *pubescens*, bestehend, welche sich durch eine eigenthümliche Bildung des Flügelgeäders auszeichnet. Die Weibchen dieser Arten nämlich haben im Hinterflügel das gewöhnliche Flügelgeäder mit einer Mittelzelle, den Männchen dagegen fehlt die Mittelzelle, es ist dafür aber der Hinterflügel durch einen am Rande hinlaufenden Nerven eingeschlossen. Bekanntlich kommt diese letzte Flügelbildung bei mehreren Männchen der Thenthreden und Selandrien vor, und namentlich giebt es in derjenigen Abtheilung der letzteren, die eine lanzetförmige Zelle mit schräger Querader hat, mehrere Arten *S. varipes*, *cinxia* und *adumbrata*, bei denen ebenfalls die Männchen den umrandeten Hinterflügel, die Weibchen dafür 2 Mittelzellen in demselben besitzen. Dies zeigt, beiläufig gesagt, dass Hartig bei der Anordnung der Selandrien darin zu weit gegangen ist, dass er eigene Abtheilungen nach dem Vorhandensein und der Zahl der Mittelzellen im Hinterflügel schuf, weil dadurch die zu einer Art gehörigen Geschlechter, wie z. B. *melanocephala* Fabr. und *albida* Kl., deren Zusammengehören Klug bereits wahrscheinlich machte, weit von einander getrennt werden. Die zuerst genannte Gruppe der Selandrien, zu der vielleicht auch noch *S. elongatula* Kl. gehört, eine Art, die ich noch nicht selbst gesehen habe, wird dadurch um so interessanter, dass auch ihre Larven eben so ähnlich unter einander sind, als sie sich vor andern Larven auszeichnen. Sie sind nämlich sämmtlich Dornraupen und die zu *pubescens* gehörige ist die schon durch Reaumur's Beobachtungen bekannte Dornraupe von Eichen, die Reaumur aber nicht erziehen konnte. Nicht besser ist es mir mit den beiden andern Larven gegangen, die ich vor mehreren Jahren öfters auf Eichen fand. Herrn Brischke dagegen ist die Erziehung aller drei Larven geglückt, und ich werde daher, indem ich die neue Art *S. pubescens* beschreibe, auch die Beschreibungen der beiden andern ähnlichen Larven, deren Wespen durch Klug's Arbeit hinreichend bekannt geworden sind, hinzufügen.

*Selandria pubescens.*

(Fig. 13.)

*S. pilis cinereis pubescens, nigra, collari et squamulis et abdominis segmentis subtilissime albo-marginatis, femoribus apice testaceis, tibiis tarsisque anteriore latero incanis, alis hyalinis, nervis nigris; femina abdominis lateribus plus minus rufis.*

Mar. long. corp. 3,3 lin. = 7,25 mm., ant. 1,75 lin. = 3,8 mm.; lat. al. 6,5 lin. = 14,1 mm.

Fem.: 1) long. corp. 3,25 lin. = 7,1 mm., ant. 1,6 lin. = 3,5 mm.; lat. al. 7 lin. = 15 mm.

2) long. corp. 3,5 lin. = 7,7 mm.

Larva, pedibus 22 instructa, viridis, dorso in colorem obscuriorem abiens, spinis atris apice bipartitis, capitis vertice nigro — pelle postremum exuta e viridi pallescens, rugosa, glabra, nitida, capite viridi — in foliis quercus vivit.

Folliculus longe porrectus, cylindraceus, fuscus.

Reaumur, memoires. Paris 1740. 4<sup>o</sup>. Tom. V. p. 94. pl. 12. fg. 7—12.

Die Wespen sind schwarz, Kopf, Thorax, Beine, Bauch und Hinterleibsspitze schimmern durch dichte Behaarung grau. Der Scheitel ist sowohl gegen die Seiten, als gegen die Stirn durch tiefe Eindrücke abgesetzt; die Oberlippe in der Mitte ausgerandet mit runden Seitenlappen, beim Männchen weniger deutlich als beim Weibchen, der Anhang gelb. Die Antennen sind etwas kürzer als das Abdomen, beim Weibchen fast überall gleich dick, beim Männchen an der Basis dicker, bei jenem nehmen das 3te bis 5te Glied regelmässig an Länge ab, bei diesem sind Glied 4 und 5 gleich lang. Am Thorax sind die Nähte tief eingedrückt, die Ränder des Halskragens und der Flügelschuppen weiss; die Rückenkörnchen auch weiss. Am Abdomen sind die einzelnen Segmente oben wie unten fein weiss gerandet, beim Weibchen aber die umgeschlagenen Seiten der Rückensegmente lebhaft rothbraun, Legescheide und Altersspitzen bleiben schwarz. An den Beinen sind Hüften und Schenkelringe schwarz; die Schenkel bei den Weibchen nur an der Basis schwarz, zum grössten Theile aber röthlich gelb, beim Männchen dagegen sind nur die Spitzen schmutzig röthlich; in beiden Geschlechtern Tibien und Tarsen vorn durch dicht aufliegende Härchen greis, hinten an allen Beinen mehr oder weniger schwärzlich. Das Geäder und das ziemlich schmale Mal schwarz, die Schulteradern mit Ausnahme der Subradialader an der Basis weiss; in der zweiten Cubitalzelle ein äusserst feiner Punkt, lanzettförmige Zelle gestielt. Das Männchen hat umrandete Hinterflügel ohne Mittelzelle, das Weibchen eine Mittelzelle im Hinterflügel, während von dem Randnerven nur ein ganz kurzer Anfang an der Spitze der Radialzelle zu sehen ist.

Eine bemerkenswerthe Varietät dieser Art wurde von Herrn Direktor Sauter bei Königsberg gefangen; es sind hier nur die Seitenlappen an den beiden letzten Abdomensegmenten gelb; auch ist bei dem etwas kleineren (3 Lin. langen) Thiere die graue Behaarung der Tibien schwächer und die Farbe der Flügelnerven mehr braun als schwarz.

Die Larve lebt im Juni auf Eichen, ist 22füssig, 8 Linien lang, hell bläulich grün mit etwas dunklerem Rücken. Der ganze Körper ist mit glänzend schwarzen Dornen besetzt, die sich in 2 sanft nach aussen gebogenen Spitzen endigen, verschieden lang sind und aus glänzend schwarzen Warzen entspringen. In jedem Segmente sind nämlich zwei Querreihen zum Theil abwechselnd stehender Dornen, deren die vordere Reihe 6, die hintere 4 enthält, nur das erste und die beiden letzten Segmente haben weniger. An der Seitenlinie jedes Segments stehen noch 3 grüne oder weissliche Dornen hinter einander, von denen der erste zweispitzig, die andern einfach sind und die nicht aus Warzen entspringen. Die Brustfüsse haben bräunliche



Klauen. Der Kopf ist klein und glänzend schwarz, kurz behaart, die Stirnnaht und der untere Theil des Gesichtes sind grün, die Mundtheile braun. Bei der letzten Häutung verlieren die Larven die Dornen und erscheinen dann hellgrün, querrunzelig, glatt und glänzend, vorn etwas dicker als hinten; der Kopf ist grün mit schwarzen Augen und braunen Mundtheilen. Die Cocons zeichnen sich durch ihre Länge aus, liegen in der Erde, sind innen schwarzbraun, aussen mit Sandkörnchen bedeckt. Die Wespen erscheinen Ende Aprils.

**Selandria lineolata. Kl.**

(Fig. 14.)

S. nigra, collaris et squamularum et segmentorum abdominalium marginibus albis, tibiis totis tarsisque basi extra albicantibus, alis pellucidis, nervis nigris; femina ala posteriore cellula discoidali instructa.

Larva adulta viridis, dorso luteo, spinis atris apice bipartitis vestita, capite fusco, — pelle postremum exuta, e viridi pallescens, glabra dorso aurantiaco, linea dorsali olivacea — in quercus foliis habitat.

Tenthredo (Allantus) lineolata Klug, die Blattwespen, n<sup>o</sup> 62.

Tenthredo lineolata Hartig, die Fam. d. Bl. pag. 269.

Die Larve kommt im Juni auf Eichen vor, ist etwas kleiner als die Larve von pubescens, hat dieselbe grüne Grundfarbe, aber einen gelblichen Rücken, in dessen Mittellinie das Rückengefäss schmuzig dunkelgrün durchscheint. Die Dornen sind nicht ganz so kräftig, stehen aber in derselben Ordnung, indem sie wie dort jederseits neben der Rückenmitte fünf Längsreihen zusammensetzen. Zu diesen kommen noch an den Seiten zwei Reihen kleinerer Dornen, indem über jedem Bauchfusse oben zwei schwärzliche Warzen schräge hinter einander stehen, von denen die vordere einen getheilten, die hintere einen einfachen Dorn trägt, der in den hinteren Segmenten grün erscheint, darunter aber noch zwei grüne einfache Dornen sitzen. Auf dem letzten Segmente stehen sechs einfache Dornen in einem Halbkreise. Die Brustfüsse haben bräunliche Krallen und einen schrägen braunen Strich an der Basis. Der Kopf ist braun, kurz behaart, oben und an der Stirn dunkler, ebenso der Mund. Die Augenflecke sind gross und schwarz. Nach der letzten Häutung erscheint die Larve gedrungener, glatt, schön hellgrün mit breitem, hell orangegelbem Rücken und dunkelgrünem Rückenstreifen; auch der Kopf ist dann hellgrün. Die Cocons ähnen denen von S. pubescens, sind aber nicht immer so lang gestreckt. Die Flugzeit wie dort.

**Selandria melanocephala. Fabr.**

(Fig. 15.)

S. testacea, capite pectoreque nigro, ventre ac lateribus vittis punctisque nigris variatis, alis hyalinis, carpo radioque luteo.

M. thorace nigro, segmentis ventralibus pallidis.

F. thoracis dorso pleurisque rufis.

Larva adulta viridis, spinis atris brevibus ad basin bipartitis vestita, capite viridi, vertice ac fronte fusco, — pelle postremum exuta viridis, punctis sparsa, glabra — in quercus foliis vespitur.

Fem. Hylotoma melanocephala Fabr. Syst. piez. p. 26.

Tenthredo (Allantus) melanocephala. Klug. Blattw. n<sup>o</sup>. 13.

Tenthredo melanocephala. Hartig. Die Fam. d. Blattw. p. 271.

Mas. *Tenthredo* (*Allantus*) *albida*. Klug. Blattw. n<sup>o</sup>. 14.

*Tenthredo albida*. Hartig. Die Fam. d. Blattw. p. 270.

Die Larven kommen wie die der vorhergehenden Arten im Juni auf Eichen vor, sind etwa 6 Lin. lang, grün und ebenfalls mit Dornen besetzt, aber die Dornen sind viel kürzer und theilen sich gleich nach ihrem Ursprunge aus den schwarzen Warzen in zwei Spitzen, sind auch in Zahl und Stellung etwas verschieden. Es stehen nämlich auf jedem Abdomensegmente zwei Querreihen, von denen jede sechs Dornen enthält; die Dornen beider Reihen wechseln regelmässig ab und lassen auf der Mitte des Rückens einen ziemlich breiten Zwischenraum frei; an jeder Seite aber steht zwischen ihnen noch ein einfacher Dorn. Ueber jedem Bauchfusse finden sich dann noch zwei Reihen von Dornen, nämlich eine obere aus zwei Dornen, von denen der erste zweispitzig, der andere einfach ist, und eine untere aus zwei kleinen einfachen Dornen bestehend. Auf den Brustsegmenten stehen die Dornen nicht so regelmässig, auf dem ersten Segmente finden sich etwa sechs, auf jedem der beiden folgenden zwölf, auf dem letzten Körpersegmente aber acht Dornen, welche theils getheilt, theils einfach sind. Die Brustfüsse haben bräunliche Klauen und das Grundglied hat auf der Hautfalte zwei schräge braune Striche und einen solchen Flecken. Der Kopf ist grün, kurz behaart, Scheitel, Stirnfleck und Mund sind dunkelbraun gefleckt. Nach der letzten Häutung verliert zwar die Larve die Dornen, behält aber an ihrer Stelle dunkelgefärbte Punkte auf der bläulich grünen Grundfarbe. Die Raupen dieser Art sind lebhafter und beweglicher als die beiden vorhergenannten Dornraupen.

#### *Selandria albipennis*.

Femina atra, collari et abdominis segmentis albo-marginatis, pedum genibus tibiisque testaceis, his pilis adjacentibus albicantibus, alis longis albo-hyalinis, nervis fuscis, radio basi albido; cellula discoidali in ala posteriore nulla.

Long. corp. 3,2 lin. = 7 mm., ant. 1,5 lin. = 3,2 mm., lat. al. 7 lin. = 15 mm.

Diese Art steht der *S. lineolata* sehr nahe, unterscheidet sich aber, wie aus der Diagnose hervorgeht, in mehreren Stücken. Der Körper ist schwarz, Kopf, Thorax, so wie die Abdomenspitze mit kurzen grauen Härchen weitläufig besetzt. Die Oberlippe ist wenig ausgerandet, die Antennen sind viel kürzer als das Abdomen, ziemlich gleich dick, das dritte Glied ist fast doppelt so lang als das vierte (während es bei *lineolata* nur etwa 1 $\frac{1}{4}$  mal länger ist), die übrigen nehmen allmählig an Grösse ab. Der Halsschild ist weiss gerandet, aber die Flügel-schuppen sind schwarz. Die Hinterleibssegmente sind ringsum schmal weiss gerandet, die Beine sind fast bis zu den Knien glänzend schwarz, nur die äusserste Spitze der Schenkel ist bräunlich-gelb, dies ist auch die Grundfarbe der Tibien an der Aussenseite, sie erscheinen jedoch wegen der dicht aufliegenden weissen Härchen grau, die Tarsen sind äusserlich braun, an der Innenseite sie sowohl, wie die Tibien schwarz. Die Flügel sind lang und auffallend weiss, kaum an der äussersten Spitze etwas getrübt; die Randader ist zum grössten Theile hellgrau, nur an der äussersten Spitze mit dem Flügelmal graubraun, das Geäder braun und namentlich im Hinterflügel ausserordentlich fein; der dritte Cubitalseidenerv entspringt hinter dem gerade verlaufenden Radialseidenerv und ist wenig gekrümmt. Der Hinterflügel hat keine Mittelzelle, während die Weibchen von *lineolata* eine solche haben, man bemerkt aber an der Spitze der Radialzelle, wie zuweilen auch bei jener Art, einen kurzen, abwärts gerichteten Nervenfortsatz, der vermuthen lässt, dass die Männchen dieser Art, wie bei jener, rings gerandete Unterflügel haben mögen.

Das beschriebene Thierchen wurde von Herrn Direktor Sauter bei Königsberg gefangen.

*Selandria subcana.*

Femina nigra, subnitida, squamulis fuscis, ventre et pedibus sericeis, tibiis extra pallidis, intra nigricantibus, posticorum pedum tarsis totis tibiisque apice nigris, alis hyalinis, nervis fuscis, cellula discoidali in ala posteriore nulla.

Long. corp. 3,1 lin. = 6,8 mm., ant. 1,5 lin. = 3,2 mm., lat. al. 6 lin. = 13 mm.

Diese Art steht zwischen cinereipes und uncta in der Mitte und muss dieser letzteren Art, von der Klug nur das Männchen beschreibt, und die ich eben nur aus dieser Beschreibung kenne, sehr ähnlich sein, unterscheidet sich aber, wie schon aus der Diagnose hervorgeht, durch den schwarzen, nicht weiss gerandeten Halsschild, die dicht mit grauen Härchen besetzte Bauchfläche und Spitze des Hinterleibes, die in gewissen Stellungen dadurch grau erscheinen, so wie durch die Farbe der Beine. Diese sind bis fast zu den Knien hin schwarz, so dass nur die äusserste Spitze der Schenkel, an den Hinterbeinen selbst diese kaum, gelblich weiss erscheint, die Schienen aber und an den vorderen Beinen auch die oberen Tarsenglieder sind auf der äusseren Seite weiss, auf der inneren Fläche aber schwärzlich, ebenso sind die unteren Tarsenglieder der vorderen Beine dunkel gefärbt, die Tarsen der Hinterbeine aber, so wie die äussersten Tibienspitzen schwarz. Auffallend ist auch hier an den Schienen und Tarsen die dichte Behaarung mit weiss schimmernden Härchen. Auch der vordere Körpertheil, namentlich der Mund, ist behaart. Die Oberlippe ist gewölbt und erscheint daher flach ausgerandet, die Antennen haben deutlich abgesetzte Glieder, sind etwas kürzer als das Abdomen, das dritte Glied etwas länger als das vierte (nicht doppelt so lang), die Flügelschuppen braun, Rückenkörnchen weiss. — Die Flügel sind weiss und klar, länger als bei cinereipes, mit dunkelbraunem Geäder; der Raum zwischen den Randnerven ist bräunlich, der dritte Cubitalscheidenerve entspringt dem Radialscheidenerve gegenüber und verläuft so bogig, dass er in sehr spitzem Winkel in den Cubitus einmündet; der Punkt in der zweiten Cubitalzelle ist schwach und unbestimmt.

Ein einzelnes Exemplar wurde von Herrn Direktor Sauter bei Königsberg gefangen.

*Selandria gracilicornis.*

(Fig. 16.)

Femina antennis abdomine longioribus, filiformibus, nigra, nitida, appendicula pallida, tibiis tarsisque cinereo-nigricantibus, alis fuscescentibus.

Long. corp. 2,8 lin. = 6,1 mm., ant. 1,75 lin. = 4 mm., lat. al. 6,5 lin. = 19,2 mm.

Wie die Art longicornis, von der Hartig das Männchen beschrieben hat und die ich aus Preussen in beiden Geschlechtern kenne, ist auch diese Art mit verhältnissmässig langen und fadenförmigen Antennen versehen, aber diese sind hier noch länger als bei den Weibchen von longicornis, und während bei dieser das dritte Glied viel länger ist als das vierte, sind bei gracilicornis diese beiden Glieder gleich lang und auch das fünfte ist nur wenig kürzer; alle Glieder sind deutlich von einander abgesetzt, rund und bis zur Spitze fast gleich dick. Der Körper ist schwarz und glänzend, nur Kopf und Halskragen sind mit sehr kurzen, röthlich-grauen Härchen besetzt. Die Oberlippe ist gerade abgeschnitten mit zwei grauen Flecken an den Ecken, Anhang und Taster sind weiss. Die Beine sind bis zu den Knien glänzend schwarz, nur die äussersten Schenkelspitzen sind gelblich, die Schienen mit feinen weissen Härchen dicht bedeckt, aussen schwärzlich grau, innen schwarz; die Schienen der Hinterbeine dunkler als die der vorderen, die vorderen Tarsen an der Spitze, die Hintertarsen ganz schwarz. Von den Flügeln sind die vorderen stark und fast gleichmässig getrübt, bräunlich, kaum an der



Basis etwas dunkler als an der Spitze, die Hinterflügel weniger trübe und durchscheinend. Geäder und Mal sind dunkelbraun, letzteres dick, der dritte Cubitalscheidenerv entspringt hinter dem Radialscheidenerven und ist sanft geschweift.

Ein Exemplar ist von Herrn Direktor Sauter gefangen.

**Selandria ruficruris. Brullé.**

*S. nigra, collaris angulis alarumque squamulis testaceis, femoribus apice, tibiis tarsorumque articulis singulis apice rufis, alis subopacis, nervis nigris.*

M. long. corp. 3,1 lin. = 6,9 mm., ant. 2 lin. = 4,8 mm.

F. long. corp. 3,2 lin. = 7,1 mm., ant. 1,5 lin. = 3,8 mm.

Diese Art ist zwar nicht neu, doch nur nach dem weiblichen Thiere in einem weniger verbreiteten Werke beschrieben, in: Brullé expedition de Morée III, p. 393. n<sup>o</sup> 873; sie scheint, obwohl selten, doch in Europa ziemlich weit verbreitet zu sein und ist mir in beiden Geschlechtern bekannt geworden. Der Körper ist schwarz, Kopf und Thoraxrücken sind glatt und ziemlich glänzend, an ersterem sind Stirn und Scheitel fast eben, zumal beim Männchen, die Oberlippe gerade, die Taster sind bräunlich mit schwarzer Basis. Die schwarzen Antennen sind beim Männchen länger, beim Weibchen kürzer als das Abdomen, bei ersterem von aussen stark abgeplattet, bei beiden ist das dritte Glied etwas länger als das vierte, dieses dem fünften Gliede gleich. Am Thorax sind die äussersten Ecken des Halskragens und die Flügelschuppen bräunlich gelb. Die Beine sind bis zur Mitte der Schenkel schwarz, die Spitze dieser und die Schienen rothbraun, beim Männchen etwas dunkler, beim Weibchen heller d. h. mehr ins Gelbe ziehend; die Tarsen sind an der Aussenseite schwärzlich, doch so, dass die äusserste Spitze jedes Gliedes gelb bleibt. Die Flügel sind bei den in Preussen gefangenen Exemplaren nicht klar, sondern, obschon durchscheinend, etwas und zwar gleichmässig getrübt; bei den anderen von mir untersuchten Thieren ist mir dies weniger aufgefallen; der dritte Cubitalscheidenerv trifft gerade auf den Radialscheidenerven und hat einen so schrägen Verlauf, dass er mit dem Cubitus einen sehr spitzen Winkel bildet.

Brullé fing das von ihm beschriebene Exemplar im März auf der Ebene von Modon in Morea; ein Männchen erhielt ich zur Bestimmung aus Dalmatien; ein weibliches Exemplar, dessen Fundort ich nicht genau angeben kann, ist in meiner Sammlung; mehrere Weibchen fing Herr Brischke bei Danzig; noch will ich bemerken, dass ein Thier, welches ich zur Bestimmung aus Lüneburg erhielt und das, zwar sehr schlecht konservirt, doch zu dieser Art zu gehören schien, mit der Bemerkung versehen war, dass es beim Eierlegen auf jungen Eichenknospen im Mai gefangen wäre.

**Selandria feriata.**

*Femina atra, nitida, antennis thorace subbreioribus, genibus ac tibiis externo latere albidis, alis opacis, anterioribus basi fuscis, nervis nigris.*

Long. corp. 3,25 lin. = 7,1 mm., ant. 1,25 lin. = 2,9 mm., lat. al. 7,3 lin. = 16 mm.

Klug hat drei durch ganz schwarze Farbe des Rumpfes und schwarze Flügel einander ähnliche Selandrien, nigerrima, brevicornis und micans beschrieben, die vorliegende Art schliesst sich, obschon die Flügel nicht ganz so dunkel sind, an diese an, und zwar der Fühlerbildung nach zunächst an nigerrima.

Der Körper ist wie bei allen diesen Arten kurz, breit und dick, glänzend tiefschwarz und fast ganz glatt, denn es sind nur wenige zerstreute Härchen an Kopf und Thorax bemerkbar.

Die Oberlippe ist gross, breit und gerade, der Anhang versteckt, braun. Die Antennen sind kaum so lang als der Thorax, dick, das dritte Glied fast doppelt so lang als das vierte, dieses mit dem fünften gleich, die übrigen kürzer, aber unter sich auch ziemlich gleich an Länge. Die Beine sind bis fast zu den Knien glänzend schwarz, die Spitze der Schenkel und die Tibien an der Aussenseite weiss, aber die Innenseite ist bei allen mit einem schwarzen Strich bezeichnet; ebenso sind die Tibienspitzen, besonders deutlich an den Hinterbeinen, und die Tarsen schwarz, nur an den Vordertarsen ist noch zum Theil die hellere Farbe bemerkbar. Die Vorderflügel sind braun von der Wurzel bis in die Gegend des Mals, die Spitze derselben und die Hinterflügel heller, obwohl auch getrübt; das Geäder ist schwarz, der Raum zwischen den Randadern ist dunkelbraun ausgefüllt, das Mal ist schwarz mit braunem Innenrande.

Ein Weibchen dieser Art fing ich bei Königsberg.

#### *Selandria grandis.*

*S. flava*, capite et thorace — squamulis collarisque marginibus exceptis — nigro, alis subpellucidis, basi flavis, radio flavo, apice nigro, nervo recurrente secundo in nervum cubitalem transversum secundum incidente.

M. long. corp. 4,5 lin. = 9,8 mm., ant. 1,4 lin. = 3,1 mm., lat. al. 8,5 lin. = 18,5 mm.

F. long. corp. 5 lin. = 10,8 mm., ant. 1,6 lin. = 3,6 mm., lat. al. 11,5 lin. = 25 mm.

Unter zahlreichen Thieren der sehr gemeinen Art *S. serva* kommen nicht selten Exemplare vor, die im trockenen Zustande wie aufgeblasen erscheinen und, obwohl in der Farbe im Allgemeinen mit *serva* übereinstimmend, doch fast doppelt so gross sind als die gewöhnlichen Exemplare dieser Art. Klug und Hartig haben sie ohne Bedenken dieser zugezählt und geben daher die Länge von *serva* 2,5 bis 5 Linien, die Breite 5,5 bis 11 Linien an, ein Variiren in der Grösse, welches sonst unter den Blattwespen nirgends vorkommt. Ich glaube daher, dass diese Thiere eine besondere Art bilden und von *serva* zu trennen sind. Es ist freilich schwer, solche Merkmale für die grössere Art anzufinden, die nicht als Varietätenbildungen angesehen werden könnten, indessen sind beide Geschlechter in der Farbe sehr constant und vereinigen in sich eine Menge von Merkmalen, die zusammen bei *serva* nicht vorkommen.

Zuerst sind die einzelnen Glieder in den Antennen bei *grandis* weit deutlicher abgesetzt, als bei *serva*, indem sie an der Spitze mit einem deutlich erhöhten und aufgeworfenen Rande versehen sind, wie dies auch bei *Sel. flavens* Kl. viel deutlicher ist als bei *serva*. Ferner ist bei der letzten Art das dritte Fühlerglied höchstens doppelt so lang als das vierte, bei *grandis* immer länger, fast drei Mal so lang, der Anhang ist hier gelb gerandet. Die Brust ist in beiden Geschlechtern ganz schwarz, bei den Männchen sogar der Halskragen grösstentheils schwarz und nur gelb gerandet; bei *serva* kommt die ganz schwarze Brust nur bei den Männchen als eine freilich häufige Varietät vor. Am Abdomen finden sich bei den Weibchen von *grandis* ein schwärzlicher Flecken zu beiden Seiten der Blösse des ersten Segmentes, ein kleinerer in der Mittellinie des zweiten Segments und einige schwärzliche Querstriche auf den letzten Segmenten, beim Männchen ist das erste Segment ganz schwarz und die übrigen haben schwärzliche Querstriche, welche auf dem zweiten und auf dem letzten Segmente am grössten sind. An den Beinen sind die Hüften an der Basis schwarz, und zwar bei den Männchen alle, bei den Weibchen nur die vorderen, niemals aber kommt an den Schenkelringen und Tibien die schwarze Farbe vor. Auch bei den Männchen von *serva* ist das erste Abdomensegment öfters ganz schwarz, dann finde ich aber immer zugleich die Schenkelringe schwarz gefleckt. — In

der Farbe der Flügel ist kaum ein Unterschied zwischen beiden Arten zu finden, sie sind bei den Männchen von *grandis* intensiver gefärbt und weniger durchsichtig, als bei den Weibchen, und die Hinterflügel namentlich mehr ins Graue ziehend. Ein constantes Merkmal liegt aber darin, dass der zweite rücklaufende Nerv immer incident ist, ja bei den Weibchen sogar sich zuweilen noch in die zweite Cubitalzelle mündet, so dass die Art eigentlich hienach zur Gattung *Dineura* gerechnet werden müsste.

Eine Entscheidung, ob die Trennung der Arten gerechtfertigt ist, wird freilich erst dann gegeben werden, wenn es gelingt, beide Formen zu erziehen.

### GENUS ATHALIA. Leach.

Die vier bekannten europäischen Arten dieser Gattung: *A. spinarum* Fabr., *rosae* Lin. (= *centifoliae* Panz.), *annulata* Fabr., *lugens* Kl., kommen sämtlich in Preussen vor, die beiden ersten Arten sehr häufig, die beiden letzten seltener.

### GENUS ALLANTUS. Jur.

Aus dieser Gattung, die ich in dem Sinne fasse, den Hartig ihr beigelegt, sind vorgekommen: *A. serophulariae* Lin., *marginellus* Fabr., *viennensis* Panz., *cingulum* Kl., *zonula* Kl., *tricinctus* Fabr., *Schäfferi* Kl. (nach v. Siebold bei Danzig), *notha* Kl., *bifasciatus* Kl., *dispar* Kl. (einmal bei Königsberg), *costalis* Kl., *consobrinus* Fabr.

### GENUS MACROPHYA. Dahlb.

Die meisten Arten der Gattung *Macrophya* gehören nur dem mittleren oder südlichen Europa an, nur 6 Arten sind auch in Preussen häufig, 7 andere in einzelnen Fällen gefunden: *M. Sturmii* Kl. (im vorigen Jahre von Herrn Sauter), *blanda* Fabr. (bei Danzig und Insterburg), *neglecta* Kl., *strigosa* Kl. (nach v. Siebold bei Danzig), *punctum* Fabr. (früher von Herrn Dr. Andersch, neuerdings von Herrn Wohlfrömm), *quadrinaculata* Fabr., *12-punctata* Lin., *ribis* Schr., *albicincta* Schr., *carinthiaca* Kl. (bei Danzig und Königsberg), *rapae* Lin., *variegata* Kl. (einmal bei Zinten), *antennata* Kl. (einmal bei Osterode).

### GENUS TENTHREDO. Lin.

Aus der Gattung *Tenthredo*, in dem engeren Sinne genommen, in dem Hartig sie als Untergattung gebraucht hat, sind vorgekommen: *T. nitida* Kl. (öfters), *bicolor* Kl., *agilis* Kl., *cingulata* Fabr. (fem. = *linearis* Kl. mas.), *eborina* Kl., *filicis* Kl. (beide Arten in neuerer Zeit einmal bei Osterode), *macula* Kl., *pulverata* Retz. (= *obesa* Kl. = *leucozonias* Hart.), *impressa* Kl. (nicht selten, auch die Varietät mit dem Flügelgeäder der Gattung *Emphytus* = *Dolerus pallimacula* Le Pel.), *aucupariae* Kl., *lateralis* Fabr., *mandibularis* Panz., *procera* Kl., *atra* Lin., *dispar* Kl., *moniliata* Kl., *ignobilis* Kl. (nach v. Siebold nicht selten bei Danzig, seitdem nur einmal bei Heiligenbeil vorgekommen), *histrion* (nach v. Siebold bei Danzig), *scutellaris* Fabr., *dimidiata* Fabr. (= *Coquebertii* Kl. mas.), *nassata* Lin., *dorsalis* Le Pel., *ambigua* Kl. (nach v. Siebold bei Danzig), *lactiflua* Kl., *bicincta* Lin., *punctulata* Kl., *scalaris* Kl., *viridis* Lin., *picta* Kl., *flavicornis* Fabr., *fulva* Kl. (bei Danzig nach v. Siebold), *albicornis* Fabr., *fagi* Panz. (fem. = *pellucida* Kl. mas.), *bipunctula* Kl., *livida* Lin. (var. *maura* Fabr.), *rufiventris* Fabr. (var. *conspicua* Kl.), *delicatula* Kl. (einmal bei Osterode).



## GENUS LYDA. Fabr.

Gefunden sind in Preussen: *L. erythrocephala* Lin., *cyanea* Kl. (einmal von Herrn Brischke), *pratensis* Fabr., *reticulata* Lin., *betulae* Lin., *fausta* (nach v. Siebold bei Danzig), *clypeata* Kl., *punctata* Fabr., *depressa* Schr., *sylvatica* Lin., *annulata* Hart., *alpina* Kl. (?), *hypotrophica* Hart., *saxicola* Hart. (?). — Herr v. Siebold führt noch an: *L. variegata*, eine Bestimmung nach der Sammlung des berliner entomologischen Museums, und eine neue Art ohne Namen. Die Bestimmung einiger preussischen Lyden ist deshalb unsicher, weil das Verhältniss einiger von Herrn Saxesen am Harze gefangener und von Herrn Hartig beschriebener Arten sowohl zu einander, als zu der zuerst von Panzer, dann ausführlicher von Herrn Dr. Herrich-Schäffer beschriebenen *arvensis* zweifelhaft ist, und es mir bisher nicht gelungen ist, typische Exemplare dieser Arten zur Ansicht zu erhalten.

## GENUS TARPA. Fabr.

Eine der merkwürdigsten Entdeckungen, die in den letzten Jahren im Gebiete der preussischen Fauna gemacht sind, ist die Auffindung einer Art der Gattung *Tarpa*, einer Gattung, die dem südlichen Deutschland angehört und in nördlichen Gegenden nur einzeln und ausnahmsweise vorkommt. Herr Rechtsanwalt v. Müller in Allenstein fing vor einigen Jahren sechs Thiere, fünf Weibchen und ein Männchen, die sich als eine sehr dunkle Varietät der *Tarpa spissicornis* Kl. erwiesen. Diese Art ist bisher, so viel ich weiss, nur in Oesterreich gefunden und es möchte, mit Ausnahme von Livland, wo nach Gimmerthal \*) sowohl *T. cephalotes* als *T. plagioccephala* vorgekommen sein soll, der genannte Ort in Preussen (unter etwa 53° 45' n. Br.) wohl der nördlichste Ort sein, an dem überhaupt eine *Tarpa* beobachtet ist. Nächst ihm würden Barnaul in Sibirien (unter 53° 20' n. Br.) für *T. pectinicornis* Kl., Plymouth (unter 50° 22' n. Br.) für *T. cephalotes* und Bristol (unter 51° 27' n. Br.) für *T. Klugii* \*\*) die nördlichsten Fundorte sein. Sehen wir indessen auf den Lauf der Isothermen, so bleibt allerdings das Vorkommen in Barnaul das merkwürdigste, da dieser Ort in der Isotherme von etwa 1,7° liegt, die noch nördlicher als diejenige von Petersburg ist und durch den nördlichen Theil von Finnland hindurchgeht, während Bristol eine gleiche Isotherme mit der Nordküste des schwarzen Meeres und dem nördlichen Theile des Kaspischen Meeres hat, und die Isotherme von Allenstein mit etwa 6,5° mittlerer Temperatur etwa einen Grad nördlicher liegen würde.

*Tarpae spissicornis* Varietas.

[*Tarpa spissicornis*: atra, antennis 17-articulatis, rufis apice fuscis, articulo primo flava macula signato, flabelli radiis duos antennarum articulos longitudine aequantibus, occipite linea semicirculari, thoracis dorso et pectore binis maculis, abdomine punctis fasciisque quinque ornato, notis omnibus flavis.]

Varietas antennis rufis vel fusciscentibus, basi et apice nigricantibus, thorace et abdominis tribus primis segmentis subimmaculatis, squamulis in femina nigris.

Die tiefe Punktirung des Scheitels und Brustrückens, so wie die lange und schwarze Behaarung des Vorderkörpers sind wie bei der Hauptform, auch hat der Kopf im Ganzen dieselbe Zeichnung wie diese, aber an den Antennen sind die Grundglieder dunkelbraun oder schwarz, und man bemerkt bei einigen Exemplaren nur sehr undeutlich an der Innenseite des ersten

\*) Gimmerthal im Bulletin de la Societé imperiale des Naturalistes du Moscou Tom. VII. Moscou 1834. pag. 122.

\*\* Nach Leach in the Zoological Miscellany. London 1817. Tom. III. pag. 131, 132.

Gliedes einen gelblichen oder hellbräunlichen Punkt, das dritte Glied und die folgenden sind auf der Oberseite rothbraun, bei einigen Thieren aber schon ins Braune ziehend, die Spitze und die Kammstrahlen sind schwarz; nur bei dem Männchen ist die rothbraune Farbe auf der Oberseite der Antennen ausgedehnter. Der Thorax ist ausser dem Rande des Halskragens, der hier auch nur eine sehr schmale gelbe Linie trägt, bei einigen Exemplaren ganz ungefleckt, bei andern dagegen sind die beiden Flecke, welche *spissicornis* am Rücken neben dem Schildchen und an der Brustseite zu haben pflegt, obschon sehr klein, doch angedeutet. Bei den Weibchen sind auch die Flügelschuppen ganz schwarz, bei dem Männchen gelb. Am Abdomen sind die drei ersten Segmente ungefleckt, dann folgen beim Weibchen vier Binden, während die fünfte nicht bei allen deutlich ist; beim Männchen dagegen ist die erste und fünfte vollständig, die drei mittleren aber sind unterbrochen und nur schwach kenntlich. Am Bauche sind dort zwei, hier fünf Binden sichtbar. Die Beine sind wie bei der Hauptform. Die Flügel sind wenig gelblich, durchscheinend, aber die vordere Hälfte ist dunkelbraun und dunkler als bei den meisten übrigen Arten. Die Randader ist rothbraun, das übrige Geäder und Mal braun.

Vergleichen wir zum Schluss die Zahl der in Preussen bisher gefundenen Blattwespen mit der Zahl der in Deutschland bekannten Arten, so ergeben sich für die einzelnen Gattungen folgende Verhältnisse:

Gattungen.	Zahl der preussischen Arten.	Zahl der deutschen Arten.	Preussen enthält von den deutschen Arten
1. Cimex	7	10	0,7
2. Abia	3	7	0,43
3. Blasticotoma	0	1	
4. Hylotoma	17	18	0,94
5. Schizocera	5	10	0,5
6. Lophyrus	12	14	0,86
7. Monoctenus	1	3	0,33
8. Nematus	125	200	0,62
9. Cryptocampus	14	15	0,93
10. Dineura	9	13	0,69
11. Cladius	9	9	1,
12. Dolerus	34	43	0,79
13. Emphytus	15	31	0,48
14. Phyllotoma	5	6	0,83
15. Fenusa	5	5	1,
16. Selandria	52	68	0,76
17. Athalia	4	4	1,
18. Allantus	12	16	0,75
19. Macrophya	13	24	0,54
20. Tentredo	37	58	0,64
21. Lyda	14	26	0,54
22. Tarpa	1	5	0,2
	394	586	0,67

Es sind 394 Arten, d. h. fast  $\frac{7}{10}$  aller deutschen Arten Blattwespen als in Preussen einheimisch nachgewiesen.

### Erklärung der Abbildungen.

Die Abbildungen der Larven Fig. 1 a., 3 a. b., 4 a. b. c., 12 a. b., 13 a. b. c., 14 a. b. c., 15 a. b. c. d. sind nach Zeichnungen des Herrn Lehrers Brischke in Danzig entworfen, die übrigen vom Verfasser nach der Natur gezeichnet.

- Fig. 1. *Hylotoma pullata*; a. die Larve auf Birkenlaub, b. die weibliche Wespe,  $1\frac{1}{2}$  mal vergrößert.
- Fig. 2. *Schizocera instrata*; a. die Wespe,  $1\frac{1}{2}$  mal vergrößert, b. eine Antenne, noch stärker vergrößert.
- Fig. 3. *Dineura ventralis*; a. die erwachsene Larve auf dem Blatte einer Eberesche, b. dieselbe nach der letzten Häutung, d. die weibliche Wespe, 2 mal vergrößert.
- Fig. 4. *Cladius aeneus*; a. erwachsene Larven, b. junge Larven auf einem Weidenblatte, c. die in der Rinde des Stengels liegenden Eier, d. die weibliche Wespe in 2facher Vergrößerung.
- Fig. 5. Der Legestachel von *Dolerus niger*, daneben die Zähne noch stärker vergrößert.
- Fig. 6. Derselbe von *Dolerus fissus*.
- Fig. 7. Derselbe von *Dolerus leucopterus*.
- Fig. 8. Derselbe von *Dolerus brevicornis*.
- Fig. 9. Derselbe von *Dolerus carbonarius*.
- Fig. 10. Derselbe von *Dolerus aeneus*.
- Fig. 11. Derselbe von *Dolerus rarus*.
- Fig. 12. *Fenusa pumila*, die Larve; a. von der oberen, b. von der unteren Seite.
- Fig. 13. *Selandria pubescens*; a. die erwachsene Raupe, b. die Raupe nach der letzten Häutung auf einem Eichenblatte, c. die Form des Cocons, d. die weibliche, e. die männliche Wespe, letztere in 2facher Vergrößerung.
- Fig. 14. *Selandria lineolata*; a. die erwachsenen Larven auf Eichenlaub, darunter die Larve nach der letzten Häutung, b. die Stellung der Dornen auf jedem Segmente.
- Fig. 15. *Selandria melanocephala*; a. die erwachsene Larve auf Eichenlaub, b. die Larve nach der letzten Häutung, c. ein einzelnes Segment, um die Stellung der Dornen zu zeigen, d. der Kopf der Larve von vorn.
- Fig. 16. *Selandria gracilicornis*, die weibliche Wespe in 2facher Vergrößerung.
- Fig. 17. *Phyllotoma tenella*, die weibliche Wespe,  $2\frac{1}{2}$  mal vergrößert.