

Beobachtungen

über die

Arten der Blatt- und Holzwespen

von

C. G. A. Brischke, Hauptlehrer a. D. in Langfuhr

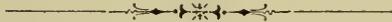
und

Dr. Gustav Zaddach, weiland Professor in Königsberg.



Zweite Abtheilung.

Mit acht colorirten Tafeln.



Danzig.

—

1883.

Vorwort.

Am 5. Juni 1881 starb mein verehrter Freund, der Professor Dr. Zaddach in Königsberg! Ich habe nun die Verpflichtung, das unvollendet gebliebene Werk allein zu Ende zu führen. Da aber auch meine Tage gezählt sind, die mir noch zu solchen Arbeiten übrig bleiben und weil die Publication der ersten Abtheilung desselben durch die Physikalisch-Ökonomische Gesellschaft in Königsberg sehr langsam erfolgt, so habe ich mich, wegen der Edition der noch übrigen Hälfte an die hiesige Naturforschende Gesellschaft gewendet, welche mit rühmlichst anzuerkennender Bereitwilligkeit die Herausgabe des noch Fehlenden übernahm. Die Gattung *Nematus*, welche mein verstorbener Freund mit der ihm eigenen Gründlichkeit durcharbeitete, wird nach den hinterlassenen Manuscripten in den Schriften der Physikalisch-Ökonomischen Gesellschaft in Königsberg erscheinen, während die übrigen Gattungen der Blatt- und Holzwespen als zweite Abtheilung in Danzig herausgegeben werden. Es kann sich ereignen, dass diese zweite Abtheilung vor der ersten beendigt wird, was aber dem ganzen Werke keinen Abbruch thut. Mir lag ja besonders daran, die Resultate meiner 35jährigen Zuchten der Blattwespen-Larven zu veröffentlichen, wozu mich schon früher mehrere Zuschriften aufmunterten. Ich habe mich in der zweiten Abtheilung fast nur auf die Thiere beschränkt, die in West- und Ost-Preussen vorkommen und dieselben mit kurzen Diagnosen versehen, so dass Jeder, der Hartigs oder Thomsons Arbeiten nicht besitzt, sie zu bestimmen im Stande ist. Schliesslich muss ich noch um Entschuldigung bitten, dass das Verzeichniss der Synonyme nicht so erschöpfend ist, als es mein verstorbener Freund, der Professor an einer Universität war, liefern konnte, da mir viele Quellen fehlen. Die Buchstaben Z. und Br. unter den Beschreibungen sind die Bezeichnungen für die Verfasser derselben.

Langfuhr, den 1. Januar 1883.

Brischke.

Genus *Cryptocampus*. Hrtg.

Synon: *Pteronus Jur.* (99), wie *Lep.* (257) p. 666 es fasst:

1. *Cr. ater Jur.*

Niger; antennis partim brunneis, pedibus pallidis, coxis, trochanteribus, basi femorum nigris, posticis apice tibiaram et tarsis fuscis.

♀: L. 5,5 mm. Ant. 2,5 mm. ♂: L. 5,3 mm. Ant. 3,8 mm.

Der Körper ist lang und schmal, der Hinterleib erscheint von oben gesehen, lanzettförmig zugespitzt. Farbe dunkelschwarz. So ist der ganze Kopf nebst Oberlippe, die scharf ausgeschnitten, d. h. zweizählig ist. Die übrigen Mundtheile sind braun. Die Antennen bei den ♀ kürzer, bei den ♂ länger als das Abdomen, haben dunkle Grundglieder und sind sonst hellbraun, oben am Grunde etwas schwärzlich. ♀ Glied 3 = 4 > 5, ♂ Glied 3 < 4 = 5. Der Rumpf überall schwarz, auch Halskragenecken und Flügelschuppen. Afterspitzen schwärzlich oder auch rötlichbraun. Beine schwarz an den Hüften, Schenkelringen und Basis der Schenkel oft bis über die Mitte hinaus, der übrige Theil rothbraun, die unteren Tarsenglieder, an den Hinterbeinen auch die äussersten Tibienspitzen braun. Flügel klar und schillernd, Geäder bräunlich, Basis des Males weiss. ♂ und ♀ sind an Farbe ganz gleich, bei den ♂ lässt die Schamklappe in gewissen Stellen eine bräunliche Farbe durchscheinen, ist aber immer dunkel.

Z.

Im Sommer 1850 erhielt ich aus der Niederung viele Zweigspitzen von *Salix fragilis*, welche Cocons enthielten, aus denen im April die Wespen erschienen. Wahrscheinlich lebten die Larven nach Art der folgenden, ehe sie in die Zweigspitzen gingen.

Br.

Pteronus ater Jur. (99), *Pt. niger* (99) p. 64.

Pristophora atra Lep. (1366) p. 206. *N. angustus Thms.* (S. 167, n. 102). Danzig, Königsberg, Insterburg, Schlesien.

Mit *Hartig's Cr. angustus* stimmt diese Art nicht, weil dort die Flügelschuppe weiss und die Afterspitze rothbraun sein sollen.

Z.

2. *Cr. laetus Zdd.*

(Taf. (8), der ersten Abthl. Fig. 4.)

Niger; ore, margine clypei (in ♂ clypeo, apice genarum et orbitis facialibus) flavis, orbitis oculorum externis et antennis rufis, his basi nigris, margine prothoracis et squamulis flavis, pedibus flavis vel pallidis, basi coxarum et femorum nigra, segmento ultimo ventris in ♂ brunneo.

♀: L. 4,8—4,1 mm. Ant. 2,2 mm. ♂ L. 5, 4,3 — 4,1 mm. Ant. 3,3—3,1 mm.

♀. Schwarz; am Kopfe sind der Rand der Oberlippe, der Anhang und die Oberkiefer gelb, letztere mit braunen Zähnen, äusserer Augenrand braunroth, am Thorax die Flügelschuppen und die äussersten Ecken des Halskragens ebenfalls gelb, der Halskragen erscheint zuweilen ganz schwarz, die Antennen sind schwarz, vom 4. oder 5. Gliede in rothbraun übergehend, Glied 3 = 4 = 5, oder 4 etwas länger als 3, am Abdomen ist die Basis der Legescheide und auch die Afterspitzchen hell, das letzte Segment ist braun, bald heller, bald dunkler. An den gelblich oder bräunlich weissen Beinen sind die Basis der Hüften, die Schenkel bis über die Mitte hinaus, die Spitzen der Hintertibien und die Hintertarsen schwärzlich. Flügel klar mit bräunlichem Geäder und weisser Basis des Males, zuweilen ist die Randader auch weiss. ♂: Schlank, das ganze Kopfschildchen, die Gesichts-Augenränder und die Wangen gelb, Antennen fast von Rumpflänge, seitlich zusammengedrückt, rothbraun mit schwarzem Grunde und schwärzlichem Rücken, die Beine sind im Ganzen dunkler als bei den ♀, die Schenkelringe, besonders der Hinterbeine schwarzfleckig, die Schamklappe ist braun, in der Mitte etwas dunkler.

Ich fand die Larven vom August bis October in den Blattknospen der jährigen Zweige von *Salix viminalis*. Die Knospen und auch der sie umgebende Blattstiel sind angeschwollen, letzterer am Grunde oft bräunlich, glänzend und zuweilen holzig. (*a.* die ausgefressene Knospe, vom Blattstiele befreit, *b.* durchschnitten, *c.* von der Larve verlassen.) Die 6—7 mm. lange, 20füssige Larve ist gelblichgrün, glänzend mit dunklerem graubraunem Kopfe. (*d.*) Nach der letzten Häutung ist die Larve hell schiefergrau mit grünlichem Anfluge, (*e.*) am Kopfe steht über jedem Auge und im Gesichte ein dunkler Wisch, Mund rothbraun. (*f.*) Der Koth in der Knospe ist schwarz, getrocknet rothbraun. Im Herbste frisst sich die Larve durch Knospe und Blattstiel, läuft unruhig umher und frisst sich endlich in das Mark der Zweigspitze oft einige Zoll tief hinein, wodurch die Spitze vertrocknet. Erst im Frühjahr bereitet die Larve ein dünnes Gespinnst in der Röhre und erscheint bald als Wespe.

Nematus populi ♀ *Hrtg.* (Panz. 212, 22), aber nicht das ♂. Br.

Zaddach unterschied 3 Arten nach der Grösse und Färbung, da ich sie aber aus denselben Gallen erzog, so ziehe ich sie in eine Art zusammen.

Danzig, Königsberg, Bautzen, Wien.

3. *Cr. helveticus* Zdd.

Ater, tibiis tarsisque fuscis, antennis nigris, alis subopacis, margine nigricante, carpi basi in femina tantum albicante.

♂: 4,2 mm. Br. 9 mm. Ant. 2,5 mm.

♀: 5 mm. 10 mm. 2,6 mm.

Der Rumpf ist ganz schwarz, auch die Antennen, die etwas aber nicht viel länger sind als das Abdomen, daher nicht schlank aussehen, beim ♀ schimmert an der Basis der Mandibeln die braune Farbe durch. An den Beinen sind Hüften, Schenkelringe und Schenkel bis fast an die Spitze schwarz, diese in

geringer Ausdehnung, Tibien und Tarsen sind schmutzig braun, beim ♀ etwas heller als beim ♂, aber auch nicht rothbraun, die Tarsen in beiden Geschlechtern schwärzlich, auch bei ♂ die Hintertibien.

Flügel durchsichtig und weiss, aber grau getrübt, Geäder schwärzlich, auch Rand und Mal braunschwarz. nur beim ♀ ist die Basis des Flügelmals grauweiss, beim ♂ ist der Unterschied desselben vom Rande unmerklich.

Die Art hat die Grösse der mittleren Varietät von *ater*, ist aber weniger schlank, namentlich sind die ♀ ziemlich breit eiförmig im Hinterleibe; sie unterscheiden sich ferner von dieser Art durch die schwarze Farbe der Antennen, die trüberen Flügel, den dunklen Rand dieser, sowie durch die dunkle und schmutzige Farbe der Beine.

Ich erhielt 7 Exemplare aus dem Züricher Museum durch Heer, 3 ♂ waren gezogen von Bremi aus Gallen vom Kattensee, 1 ♂ gefangen, 2 ♀ und 1 ♂ aus Gallen vom Gotthard. Z.

4. *Cr. venustus* Zdd.

(Taf. (8) der ersten Abthl. Fig. 12.)

Niger; ore, labro et margine clypei flavis, antennis apice rufis, pedibus pallidis, in ♂ obscurioribus, basi coxarum et striis femorum nigris, apice tibiarum posticarum et tarsis posticis brunneis, articulo primo pallido in ♀.

L. ♀: 4,5 mm. ♂: 4,5 mm., Br. ♀ 10 mm. ♂ 9 mm., Ant. ♀ 2,4 mm. ♂ 3 mm.

Schwarz; Am Munde sind der untere Rand der Oberlippe und die darunter und daneben liegenden Mundtheile gelb. Oft die Ecken oder der sehr feine Rand der Oberlippe braun, in einem Falle die Oberlippe und das Kopfschildchen braun. Die Antennen schwarz, nur an der Spitze rothbraun, Glied 3 = 4 > 5. Ein ♀ hat nur 8 Antennenglieder (vielleicht *Cr. brevicornis* Rtzby.) Ein anderes hat im linken Fühler die 2, im rechten die 3 letzten Glieder scharf geschieden roth. Der Scheitelrand der Augen braun, aber nicht immer deutlich. Am Thorax sind die Flügelschuppen hell (zuweilen braun oder gelb mit schwarzer Basis), am Abdomen die Legescheide oft in ganzer Ausdehnung. Das Aftersegment ist schwarz oder braun, der mittlere sehr deutlich abgesetzte Theil des letzten Segmentes grau, bei einem Exemplar auf dem Rande des vorhergehenden Segmentes ein ähnlich grauer Fleck. Der Leib ungekielt, rund, hinten nicht zugespitzt, sondern die Spitze breit, die Afterspitzen daher weit auseinander stehend, das letzte Segment breit, kurz, braun oder grau, flach gebogen. Die Afterspitzen sind dunkelbraun oder schwarz mit grauer Basis, bei frischen Exemplaren erscheinen sie schwärzlich. An den Beinen sind die Hüften bis gegen die Spitze hin schwarz, der übrige Theil ist hellgelblich, nur die Schenkel fein schwarz gerandet oder an der Basis wenig geschwärzt. Die Tibienspitze und die Tarsen der Hinterbeine bräunlich, das erste Glied hell. Randader und Mal bräunlich, letzteres mit weisser Basis. Beim ♂ sind die Antennen nicht sehr lang, etwas länger als der Hinterleib, von aussen stark abgeplattet, ziemlich dick, Gl. 3 = 4 = 5, oben schwarz, unten und an der Spitze hellbraun. Flügelschuppe braun. Die Beine sind schmutzig gelb, selbst die hinteren Schenkelringe fast bräunlich.

Im September und October der Jahre 1849, 1863 und 1866 fand ich in Weichselmünde, bei Brösen und im Jäschenthale die Blattstiele an *Salix aurita* und *capraea* verdickt, zuweilen auch roth angeflogen, in diesen Anschwellungen frassen kleine 5 — 6 mm. lange, 20füssige Larven, in jedem Blattstiele eine. Sie sind gelbgrün, der Kopf ist mit dunklen Pünktchen bestreut, die Augenfelder sind schwarz, der Mund ist braun. Die jungen Lärven sind weissgelb, mit schwärzlich grauem, glänzendem, fast durchscheinendem Kopfe. Der rothbraune Cocon wird in der Erde oder zwischen Blättern angefertigt und überwintert. Der ausgefressene Blattstiel enthält rothbraunen Koth.

Zaddach trennte die in den Blattstielen von *Salix capraea* lebenden Thierchen von den auf *S. aurita* lebenden und nannte sie *Cr. pullulus*. Ich halte aber beide für gleich, wenigstens finde ich unter den Wespen kein Merkmal, welches zur Trennung berechtigte.

Br.

5. *Cr. gemmarum* Zdd.

(Taf. (8) der ersten Abthl. Fig. 11.)

Niger; ore, labro, apice genarum (in ♂ etiam clypeo, tuberculo interantennali [epistomate], orbitis facialibus, margine prothoracis), squamulisque flavis, orbitis externis oculorum rufis, antennis nigris, apice rufis, in ♂ rufis, basi nigris, pedibus pallidis, basi coxarum et femorum nigra.

L. 3,5 mm., Br. 7 mm., Ant. 2,1 mm.

Schwarz; ♀: Oberlippe breit gelb gerandet mit gelbem Anhang und Mund, Kopfschildchen braun, hinterer Augenrand gewöhnlich rothbraun. Antennen dünn, rund, schlank, so lang wie Abdomen, an der Spitze rothbraun, die Geisselglieder etwas nach der Spitze an Länge abnehmend oder ziemlich gleich lang. Flügelschuppen hellgelb, letztes Segment braun, durch Härchen grau schillernd, Afterspitzen schwarz oder dunkelbraun. Die Hüften sind an der Basis schwarz, die Spitze und die Schenkelringe hellgelb, die Schenkel von vorn nach hinten dunkler werdend, vorn mit schwarzen Rändern und schwärzlicher Basis, hinten fast ganz schwarz, Schienen und Tarsen weisslich gelb, Tarsen der Hinterbeine mit den Tibienspitzen schwärzlich, Basis der ersteren hell. Flügel mit braunem Geäder und weisser Basis des Males. — ♂: wie ♀ aber auch der Höcker zwischen den Fühlern, Wangen, Gesichtsaugenrand und äusserer Augenrand gelb, Fühler seitlich zusammengedrückt, braunroth, nur Glied 1 und 2 schwarz, Beine dunkler als beim ♀, besonders die Hintertarsen, Schamklappe braun. Im August und September fand ich in Heubude, Weichselmünde und Brösen die Blattknospen an *Salix aurita* angeschwollen und meistens mit rother Spitze. In diesen Knospen frass eine 5—6 mm. lange, 20füssige Larve, die in der Knospe gelbgrün, später aschgrau und glänzend ist, sie ist querrunzig, hat braune Stigmen und einen bräunlichen Kopf mit dunklerem Stirnfleck, schwarzen Augenfeldern und rothbraunen, schwarzgezähnten Oberkiefern. Die Färbung des Kopfes ist veränderlich. Das Uebrige wie bei *Cr. venustus*.

Br.

6. *Cr. pentandrae* Dhlb.

(Taf. (8) der ersten Abthl. Fig. 10.)

Niger; ore, labro, clypeo, tuberculo interantennali (epistomate), genisque flavis, orbitis verticis et externis antennisque fulvis, his basi nigris, margine prothoracis et squamulis flavis, pedibus fulvis, coxis basi nigris, femoribus anterioribus nigrolineatis.

L. ♀ 5,5 mm. ♂ 5—4,8 mm. Br. ♀ 9,9—11 mm., ♂ 9,9 mm. Ant. ♀ 2,6 mm. ♂ 3 mm.

Schwarz; Stirn etwas erhaben, das Kopfschildchen, die Oberlippe mit den darunter und daneben liegenden Mundtheilen gelb, Spitze der Mandibeln braun. Oberlippe gegen die Spitze verschmälert, rund ausgerandet, zweizählig. Die Antennen etwas kürzer als Abdomen, schwarz, nur an der Spitze rothbraun, Glied 3 = 4 > 5. Hinterer und oberer Augenrand rothbraun. Am Thorax ist die Ecke des Halskragens breit weissgelb, ebenso gefärbt ist die Flügelschuppe. Am Abdomen ist das letzte Segment braun, bald dunkler, bald heller, die Afterspitzen hellbraun, die Basis der Legescheide gelb. Die Beine sind ganz rothgelb, nur die Basis der Hüften schwarz und meistens an den vorderen Beinen die Schenkel unten sehr fein schwarz gerandet, die Tarsen der Hinterbeine sind mit den Tibienspitzen schwärzlich. Das Geäder ist graubraun, Basis des Males weiss. Das ♂ zeichnet sich durch die stark von der Seite zusammengedrückten Antennen aus, die hellbraun und nur an den Grundgliedern und auf der Oberseite schwärzlich sind, sie sind länger als das Abdomen. Am Kopfe sind auch die inneren Gesichtsaugenränder gelb. Am Bauche ist die Schamklappe und ein Streifen auf der Mittellinie gelb. Das Geäder der Flügel ist etwas dunkler braun und das Mal erscheint meistens einfarbig.

Im Sommer 1850 fand ich in einem Bruche in Weichselmünde die Zweige der *Salix pentandra* bis zu Wallnussgrösse verdickt, holzig, braun, glänzend, unregelmässig gerunzelt. Im Innern fand ich gewöhnlich zwei Kammern (*b*), in denen eine etwa 12 mm. lange, 20füssige Larve von schwarzem Kothe umgeben lag. Sie ist bläulich grau, etwas verdickt mit bräunlichem Kopfe, der einen schwärzlichen Gesichtsfleck und eine dunkle Querlinie über den braunschwarzen Kiefern zeigt. Ueber jedem schwarzen Augenfelde liegt ein dunkler Schatten, die Krallen der Brustfüsse sind schwarz. Die Wespen entwickelten sich noch in demselben Jahre aus dünnwandigen braunen Cocons.

Cynips amerinae L. (14) n. 1530, (26) p. 919. Oliv. (66) p. 790 n. 42.

M. à sc. des galles ligneuses du Saule Deg. (31, 39) p. 271 n. 24, Taf. 39, 1—11. *T. salicis pentandrae* Retz. (49) n. 314.

N. pentandrae Dhlb. (180) 28, 38.

Cr. medullarius Hrtg. (199) p. 224 n. 4.

Cr. populi Hrtg. (199) 223, n. 3?

Cynips salicis amerinae B. S. (96) 835.

N. pentandrae Cam. F. cf. Sc. p. 45.

T. saliceti Fall. (101) 111. Kltb. (481) 124, (537) 578.

Verbreitung: Danzig, Königsberg, Bautzen, Schweden, Schottland, Mark (Rudow).

7. *Cr. testaceipes* m.

(Taf. (8) der ersten Abthl., F. 13).

Niger; ore, labro, clypeo, epistomate, apice genarum testaceis (in ♂ flavis eum orbitis facialibus) orbitis externis et verticis rufis, antennis apice rufis (in ♂ rufis, basi nigris), margine prothoracis et squamulis flavis, pedibus testaceis, coxis posticis basi nigris, segmento ventrali in ♂ testaceo.

L. 4 mm. Ant. 3 mm.

Schwarz; ♀: Mandibeln, Oberlippe, Clypens, Epistoma und Spitze der Wangen scherbengelb, hinterer Augenrand bis zum Scheitel roth, Fühlerspitze braun-roth, Ecken des Halskragens und Flügelschüppchen gelb, Geäder und Mal hellbraun, letzteres mit heller Basis; die Beine scherbengelb, Basis der Hinterhüften schwarz, die Schenkel zuweilen mit feinem schwarzem Striche auf der untern Seite, die Spitzen der hinteren Tibien und die Hintertarsen braun, die vorderen Tarsen mit brauner Spitze, die Basis des letzten Bauchsegmentes scherbengelb. Die ♂ haben die Gesichtstheile, die bei den ♀ scherbengelb sind ganz gelb, ebenso auch die Gesichtsangerränder, die Fühler sind länger, seitlich zusammengedrückt, kräftig, die Glieder 3, 4, 5 fast gleich lang, braunroth, Glied 1 und 2 schwarz, die beiden folgenden oben schwärzlich, das Flügelmal dunkler als bei den ♀ und mit wenig merklicher hellerer Basis, Schamklappe scherbengelb.

Diese Art ist dem *Cr. pentandrae* sehr ähnlich, aber etwas kleiner. Ich erzog sie aus Gallen, die im September und October an den Blattstielen und Mittelrippen der *Salix fragilis* ziemlich häufig sind. Die Gallen sind grün, glänzend, werden aber auch von aussen holzig und braun, innen sind sie grün, wie die Gallen von *Nematus Vallisnerii*, werden auch ebenso ausgefressen und fallen mit den Blättern zur Erde. Die Larven sind etwa 6—7 mm. lang, gelbgrünlich, glänzend, der Rücken etwas dunkler grün mit durchscheinendem dunklerem Rückengefässe. Kopf dunkel graubraun, sehr glänzend mit schwarzen Augenfeldern und braunen Kiefern. Oft ist der Kopf heller, grün mit schwarzen Punkten auf dem Scheitel bestreut. von den Augen zieht ein dunkler Schatten zum Scheitel, zwischen den Augen steht ein dunkler dreieckiger Fleck. Die Verwandlung geschieht in einem braunen länglichrunden Cocou in der Erde oder zwischen Blättern.

Br.

8. *Cr. pygmaeus* m.

(Taf. I. Fig. 3.)

Niger; mandibulis et labro (in ♂ etiam apice genarum et orbitis facialibus) flavis, orbitis externis brunneis, antennis apice brunneis (in ♂ rufis, basi nigra), apice alba, stigmatate pallido basi albido, pedibus pallidis, basi coxarum et femorum, posticis apice tibiaram et tarsis fuscis.

Nur 3 mm. lang, die kleinste, mir bekannte *Cryptocampus*-Art, Kopf und Thorax fein runzlich punktirt, Stirn gewölbt, Fühler etwa so lang wie Kopf und Thorax, die drei ersten Geisselglieder fast gleich lang, beim ♂ sind die Fühler etwas länger und von den Seiten zusammengedrückt, die Brustseiten nicht glänzend, sondern matt.

Schwarz; Mandibeln (mit Ausnahme der rothbraunen Spitzen), Oberlippe, beim ♂ auch Vorderrand des Clypeus, Spitze des Epistoma und der Wangen und der Gesichtsaugenrand gelb. Die äusseren Augenränder braun, beim ♂ undeutlicher. Fühler mit brauner Spitze, beim ♂ sind sie rothbraun, nur die beiden ersten Glieder schwarz, Flügelwurzel und Basis des hellbraunen Males weiss, Beine hell braungelb, die Basis der Hüften und Schenkel, sowie die Spitze der Hintertibien (letztere auf der Innenseite ausgedehnter) schwarz, vordere Tarsen nach der Spitze hin, Hintertarsen ganz schwarzbraun.

Zwischen den Schuppen der lärchenzapfen-ähnlichen Gipfelgallen der *Cecidomyia rosaria* an *Salix purpurea* L. γ. *Helix* fand ich auf der Nehrung im Jahre 1876 kleine, 4 mm. lange, 20 füssige Larven. Sie sind schmutzig grün bis schmutzig gelb, ohne Glanz, runzlich, mit langen, fast durchscheinenden Brustfüssen und glänzenden dunkelgrünen runden Köpfen, hinter den schwarzen Augenfeldern zieht ein dunkler Schatten in verschiedener Ausdehnung bis zum Scheitel und zwischen den Augen befindet sich ein querer dunkler Gesichtsfleck. Sie machen zwischen den Zapfenschuppen dünne, gelbbraune Seidengespinnte aus rauhen Fäden, im Mai erschienen die Wespen. — Ob diese Larven vorher in Knospen oder Blattstielen lebten, weiss ich nicht.

Auch aus den Gallen der *Cecidomyia salicis* an den Zweigen der *Salix aurita* erzog ich einen weiblichen *Cryptocampus*. Er ist ein Weniges grösser, ganz graubraun, Mandibeln, Oberlippe, Clypeus, Epistoma, äussere Augenränder, Flügelschüppchen und Beine sehr blass braungelb, Mittelschenkel unten mit schwarzem Striche, Hinterschenkelbasis und Spitze der Hintertibien bräunlich, Stigma hell graubraun mit hellerer Basis. Die Fühler ungefähr so lang, wie Kopf und Thorax.

Br.

9. *Cr. brevicornis* Zdd.

Niger; mandibulis, labro, squamulis et pedibus fulvis, basi coxarum et femorum nigra.

L. ♂ 4 mm., ♀ 4,2 mm. Br. ♂ 8,2 mm., ♀ 9 mm. Ant. ♂ 2,4 mm., ♀ 1,8 mm.

Würde sich am meisten an *Cr. venustus* anschliessen. Oberlippe und die übrigen Mundtheile gelb. Antennen etwa nur so lang wie Thorax beim ♀, beim ♂ viel länger, aber auch nicht sehr lang, vielleicht so lang wie Abdomen und halbe Brust, nicht schlank, ziemlich dick, die drei ersten Geisselglieder ungefähr von gleicher Länge; beim ♀ schwarz mit rostbrauner Spitze, beim ♂ heller braun, aber oben bis zum sechsten Gliede schwärzlich. Flügelschuppen beim ♂ schwarz, beim ♀ braun, letztes Segment schwarz, Afterspitzen dunkel, an der Basis heller, Schamklappe des ♂ gelbbraun; die Hüften zur Hälfte schwarz, der zweite Schenkelring der Hinterbeine etwas grau gefärbt. Beim ♀ sind die vorderen Schenkel schwarz gerandet und an der Basis schwärzlich, die Hinterschenkel ebenfalls grösstentheils schwärzlich, die Tarsen der vorderen Beine an der Spitze braun, die Hintertarsen braun mit heller Basis des ersten Gliedes,

Spitze der Tibien von der Innenseite braun. Beim ♂ sind die Schenkel entschiedener schwarz, die Tarsen und Tibienspitzen der Hinterbeine ganz schwärzlich. An den Flügeln ist der weisse Fleck des Males klein. Z.

Ich halte diese Art nur für *Cr. venustus*, denn ich erzog sie mit *venustus* aus denselben Gallen. Die Fühler erscheinen dadurch kürzer, dass das letzte Glied nicht seine normale Länge erreicht hat. Br.

Cr. brevicornis Ratz.

Von Ratzeburg erhielt ich ein Thierchen bezeichnet *N. brevicornis* Rtzbg.; es sah am ähnlichsten meinem *pullulus*, war aber etwas grösser und zeichnet sich aus

„dass die Geissel des Fühlers deutlich aus 6 Gliedern bestand“, also die ganze Antenne aus 8 Gliedern, die Glieder zierlich abgesetzt von einander, fein behaart, die drei ersten Geisselglieder ziemlich von gleicher Länge, die folgenden abnehmend.

Schwarz, Mundtheile hellgelb; Oberlippe an der Spitze braun. Wangen bis unter die Augen, auch Ecken des Halskragens und Flügelschuppen hellgelb, auch in ganzer Ausdehnung die Basis der Legescheide.

Beine gelb, Basis der Hüften schwärzlich, Basis aller Schenkel bräunlich, auch die Tarsen der hinteren Beine so.

Flügel weiss, klar, Geäder fein, hellbräunlich. Mal mit weisser Basis. Leider war eine Antenne verstümmelt. Z.

10. Cr. fuscus Zdd.

Corpore fusco, antennarum apice, squamulis, genubus et tibiis, in mare etiam ore totis pedibus et valcula genitali fuscescente-albidis.

♂ L. 4 mm., ♀ 4 mm. Ant. $2\frac{2}{3}$ mm.

Die Farbe ist nicht schwarz, sondern kaffeebraun, welches an der Oberseite des Körpers, namentlich am Kopfe und Thorax dunkel, an der Unterseite, besonders beim Männchen, heller ist; beim Weibchen ist auch die untere Seite zumal die Brust, ziemlich dunkel gefärbt. Anders gefärbt sind nur sehr wenige Theile. Beim Weibchen ist auch das Untergesicht und der Mund braun, beim Männchen aber sind die ganze Oberlippe, die nebenliegenden Wangentheile und die übrigen Mundtheile bräunlich weiss. Die Antennen braun mit hellerer Unterseite und Spitze. Die Flügelschuppen sind bräunlich. Das letzte Abdomen-segment, die Afterspitzen und die Basis der Legescheide beim ♀ nicht ausgezeichnet, sondern von der dunkelbraunen Farbe des übrigen Körpers; aber der vorstehende Theil der Legescheide schwarz. Beim Männchen ist die Schamklappe lichtbraun, heller als der übrige Theil des Bauches.

Die Beine sind beim Männchen ganz lichtbraun oder bräunlich weiss, und nur die Basis der Hüften, die äussersten Ränder der Schenkel dunkler gefärbt; beim Weibchen aber sind Hüften, Schenkelringe und der grösste Theil der Schenkel dunkelbraun wie die Brust. Tibienspitze und Tarsen der Hinterbeine in beiden Geschlechtern entschieden braun.

Flügel klar mit braunem Geäder und Mal, ein weisser Flecken an der Basis des Males ist auch beim Weibchen nicht deutlich zu erkennen.

Ein Pärchen in meiner Sammlung.

Z.

11. *Cr. pictus* Zdd.

Niger; ore, labro, clypeo, apice genarum, orbitis in = et externis flavis, antennis fulvis, basi nigris, valvula genitali flava, pedibus flavis, coxis posticis basi nigris.

♂ Lg. 4 mm. Br. 8 mm. Ant. $2\frac{3}{4}$ mm.

Ein einzelnes Männchen, welches zu keiner der vorhergehenden Arten passt.

Schwarz. Am Kopfe sind das Kopfschildchen, die Oberlippe, die Mundtheile und die unteren Wangentheile, sowie der vordere und hintere Augenrand blassgelb. Die Antennen sind rothbraun mit schwarzen Grundgliedern und schwärzlicher Basis der Geissel. Gl. 3 = 4 = 5.

Der Thorax (auch Halskragen und Flügelschuppen) ist schwarz. Am Abdomen ist die Schamklappe hellgelb. Die Mittellinie des Bauchs scheint dunkel zu sein.

Die Beine sind hellgelb, nur die Basis der Hinterhüften schwarz und die vorderen Schenkel kaum merklich braun gerandet. Die Tibienspitzen und Tarsen der Hinterbeine sind bräunlich.

Flügel klar mit braunem Rand, Male und Geäder; der weisse Flecken des Mals ist nicht zu erkennen.

Königsberg. (Zeh.)

Z.

12. *Cr. robustus* Zdd.

Ater; squamulis, valvula genitali, pedibus luteis; coxis, femoribus basi nigris, alis pellucidis, cellula cubitali ad apicem versus latior quam basi.

♂ Lg. 4,9 mm. Ant. $2\frac{3}{4}$ mm.

Vor allen übrigen Arten dadurch ausgezeichnet, dass der Mund wie der übrige Kopf ganz schwarz ist, während die Schenkelringe an den Beinen hell sind. Antennen ziemlich kurz, etwas länger als Abdomen, ziemlich kräftig, etwas seitlich zusammengedrückt, auf der Unterseite graubraun. Das 4te Glied etwas länger als das 5te, dies etwas länger als das 3te. Auch ist die Art ausgezeichnet durch den breiten Hinterleib, der von der Basis her nach der Spitze sich wenig verschmälert und hier breit abgerundet, ziemlich niedergedrückt ist. Das 8te Segment scheint breit abgerundet ohne mittlere Fortsetzung, die Schamklappe braungelb, auch schimmert die braune Farbe am Rande des Bauchs noch hier und da etwas durch. Die Flügelschuppen sind weisslich.

An den Beinen sind die Hüften schwarz, die Schenkelringe zwar nicht ganz rein gelb, sondern die vorderen etwas schwärzlich; die Schenkel an der Basis schwarz, namentlich die vorderen bis über die Mitte hin, der übrige Theil der Beine schmutzig gelb oder namentlich die Tibien schmutzig weiss, Tarsen an der Spitze braun.

Flügel klar, Randader und Mal graugelb, das übrige Geäder braun, die zweite lange Cubitalzelle ist gegen die Spitze hin, wo sie den zweiten *nerv. rec.* aufnimmt, erweitert breiter, als an der Basis; übrigens alle Adern stark und deutlich ausgebildet.

Ein ♂ von Bautzen (v. Kiesenwetter).

Z.

13. *Cr. angustus* Hrt.

Niger, genubus, tibiis tarsisque pallidis.

♀ Lg. 5,5 mm. Br. 11,2 mm. Ant. $2\frac{3}{4}$ mm.

Körperform und Grösse ganz die des *ater*, unterscheidet sich von jenem durch die hellbräunlichen Flügelschuppen und die ebenso gefärbten Afterspitzen, auch wohl durch die zumal auf der Unterseite lebhafter und heller gefärbten Antennen.

Schwarz, Stirn wenig erhaben. Oberlippe auch schwarz und zweizählig, Anhang und die übrigen Mundtheile hellbraun. Antennen kürzer als der Hinterleib mit schwarzen Grundgliedern und hellbrauner Geissel, die nur auf der Oberseite etwas schwärzlich ist. Gl. 3 = 4 > 5.

Am Thorax sind die Flügelschuppen, am Abdomen die Afterspitzen hellbraun. Beine schwarz, an Hüften, Schenkelringen und Basis-Theil der Schenkel, die Spitze der Schenkelringe mitunter weniger dunkel und ins Bräunliche ziehend. Die Spitze der Schenkel und Tibien und Tarsen hell röthlich-braun, die letzteren an den Hinterbeinen auf der Innenseite schwärzlich.

Flügelgeäder braun, Mal mit weisser Basis.

Ein Exemplar meiner Sammlung. ♂ kenne ich nicht, sie sollen eine rostrothe Schamklappe haben, was auch ein Unterscheidungsmerkmal gegen *ater* wäre.

Cr. angustus Hrtg. (199) p. 222, n. 6. Cam. F. cf. Sc. p. 45. Voll. St. 16, pl. 12, n. 1—4. T. (N.) *angusta* Rtzbg. (244) 127.

Königsberg, Danzig (v. Siebold), Mödling bei Wien, England, Holland, Ungarn.

Z.

Genus *Diphadnus* Hrtg.

Vorderflügel mit 2 Cubitalzellen und gestielter lanzettförmiger Zelle.

1. *D. fuscicornis* Hrtg.

Niger; ore, squamulis et pedibus pallidis, basi coxarum et femorum brunnea, antennis rufescentibus.

1 ♀ Grundfarbe aller Tibien und Tarsen weiss.

Hrtg. (199) pag. 225, n. 5.

2. *D. laevigatus* Zdd.

Niger; mandibulis, labro, clypeo, epistomate, genis, orbitis facialibus et squamulis flavis, antennis rufis, basi nigris, pedibus pallidis, coxis et basi femorum nigris.

♂ Lg. $3\frac{3}{5}$ mm. Br. $7\frac{3}{4}$ mm. Ant. 3 mm.

Schwarz, ganz der Habitus der *Cryptocampus*-Arten.

Oberlippe, Anhang, Mandibeln, Clypeus, die vorderen Augenränder weiss-gelb, wie bei den übrigen *Cryptocampus*-Arten, Basis der Oberlippe bräunlich. Antennen schlank, zierlich rund, nicht ganz so lang als der Rumpf, Grundglied schwarz, Geißel rostbraun, auf den drei ersten Gliedern oben schwärzlich, diese ungefähr gleich lang.

Flügelschuppen gelb. Schamklappe dunkelbraun, fast schwarz.

Beine: Hüften schwarz, mit nur helleren Rändern, Schenkelringe gelblich und schwarz, nämlich von der vordern Seite gelblich mit dunkleren schwärzlichen Rändern, von der hinteren Fläche selbst schwärzlich. Schenkel überall bis über die Hälfte schwarz, sonst bräunlich gelb. Tibien namentlich der Hinterbeine weissgelb. Tarsen der vorderen Beine an der Spitze braun, am Hinterbeine mit Tibienspitze ganz schwärzlich.

Flügel klar mit braunem Geäder, der weisse Fleck klein, aber erkennbar. Zwei Cubitalzellen, indem der Scheidenerv vorn zwischen der ersten und zweiten Cubitalzelle fehlt, das Thier steht also zu *Cryptocampus* wie *Pristophora* zu *Nematus*.

Ein ♂ von Brischke.

Z.

Taschenberg (333) sagt, er habe einen *Diphadnus* gefangen, der bei Hartig nicht vorkomme, und giebt, ohne Namen zu geben, folgende Diagnose:

♀: Bräunlich roth, Flügelschuppen und Brustfleck schwarz. Hinterleib, Rückenkörnchen, Randader gelbroth. Beine braun mit helleren Knien, Tibienspitzen und Schenkelringen. — Fühler so lang wie Kopf und Thorax zusammen, mit sehr deutlich abgesetzten Gliedern; Flügel mit gelblichem Schein, braunen Adern; zwei Cubitalzellen, aber Andeutung der vorderen. Lg. 3, Br. $6\frac{1}{2}$ lin.

Halle.

Z.

Genus *Leptopus* Hrtg.

1. *L. luridiventris* Fall.

(Taf. I. (4) der ersten Abthl. Fig. 1).

Niger; collaris marginibus squamutisque luteis vel fuscis, omnibus segmentis ventralibus in femina, ultimo in mare ferrugineis (lubro ad apicem attenuato, emarginato, appendiculo vie prominente), antennis in femina abdomen subaequantibus, in mare eo longioribus; pedibus croceis, coxis basi, posteriorum pedum tibiis tarsorumque articulis apice nigris; alis pellucidis, venis carpoque fuscis, radio basi pallido, cellulis 1 et 2 separatis, tertia longa, area lanceolata medio contracta.

L. ♀ 6,5 mm., ♂ 6 mm. Br., ♀ 15,3 mm., ♂ 12,6 mm., Ant. ♀ 4 mm., ♂ 4,3 mm.

Larva onisciformis, depressa, capite anguloso, prothorace brevi, molli, retracto, ceterorum segmentorum scutis dorsalibus dilatatis, viridis nigropunctata, in Alni foliorum pagina inferiori reperitur.

Der Körper ist ziemlich cylindrisch, Stirn wenig erhaben und runzlig, Kopf und Brustücken sehr fein punktiert, besonders letzterer mit anliegenden grauen oder gelblichen Härchen bedeckt. Die Farbe ist schwarz, auch die dünnen Antennen, die beim ♀ nicht länger als der Hinterleib sind, sind schwarz, nur das zweite Glied hat zuweilen einen gelben Rand. Die Oberlippe ist ziemlich lang, nach der Spitze verschmälert und scharf ausgerandet. Der wenig vortretende Anhang ist gelblich oder bräunlich, die Taster sind gelb. Am Rumpfe sind die Ränder des Halskragens, die Flügelschuppen, eine unbegrenzte Stelle an den Brustseiten und die Bauchsegmente bis zur Wurzel der Scheide bräunlich gelb, ebenso das letzte Segment, die Afterspitzen bräunlich. Die Beine sind rothgelb, die Schenkelringe und die Wurzel der Schienen heller, an den Hinterbeinen sind die äusserste Spitze der Schienen und die Tarsenglieder grösstentheils schwärzlich. Die Flügel sind klar (bei einem Exemplar etwas gelblich), das Geäder braun, die Randader an der Wurzel heller. Die Männchen sind den Weibchen ganz ähnlich. Die Antennen sind etwas länger und stärker, etwas von der Seite zusammengedrückt, schwarz, oder am untern Rande bräunlich. Am Leibe ist nur das letzte Bauchsegment gelblich. An den Ecken des Halschildes verschwindet das Gelb mitunter ganz und zuweilen sind auch die Flügelschuppen schwarz.

Die asselförmigen Larven findet man vom August bis in den October auf der Erle (*Alnus glutinosa* und *incana*), in deren Blätter sie von der Unterseite her Löcher fressen. Sie sind 20füssig, etwa 11 mm. lang und 4 mm. breit, platt, in der Mitte am breitesten, an den Seiten jedes Segmentes ausgebuchtet, fast durchscheinend und mit feinen, kurzen, weissen Härchen gefranst, das Aftersegment ist halbkreisförmig. Grundfarbe schön grün. Der schmale Larvenkörper scheint durch und wird nach der letzten Häutung bläulichgrün. Jedes Segment trägt seitlich zwei schwarze Flecke, von denen der innere der grössere ist und einen schräg nach hinten gehenden Strich bildet. Das erste Segment ist ohne diese Flecken, das zweite, vorletzte und letzte Segment haben nur zwei Flecken und zwar die äusseren kleineren. Der kleine eckige, in der Ruhe zurückgezogene Kopf ist gelbbraunlich mit schwarzen Augenfeldern und dunkeln Munde.

Die Larven sitzen fast immer auf der Unterseite der Blätter zwischen zwei Seitenrippen ausgestreckt, sind langsam und krümmen sich bei Berührung wie die Asseln einwärts. Sie spinnen in der Erde ein länglichrundes, schwarzbraunes, einfaches Cocon, aus dem im nächsten Frühlinge die Wespe erscheint. Ich beobachtete nur eine Generation.

Br.

Die Mundtheile der Larve weichen nach Zaddach von denen des *Nematus Abietinus*, welche Hartig auf Taf. IV., Fig. 16, abbildet, ab. Das Kopfschildchen (*epistoma*) breit und oben fast halbkreisförmig, unten abgestutzt und ausgeschweift. Die Oberlippe (unteres Kopfschildchen nach Anderen) trapezoidisch. Der Anhang (Oberlippe anderer Autoren) halb so lang als breit, ausgerandet. Oberkiefer kurz und nicht sehr stark, an der inneren Fläche ausgehöhlt mit 4zähigem Rande, die Zähne breit und stumpf, besonders der innere Eckzahn. Die drei

Theile des Unterkiefers sitzen auf einem gemeinsamen Grundgliede; der Mittelappen, wie auch bei anderen Arten weich, häutig und gekrümmt, wird auf der hinteren oder äusseren Fläche durch eine Hornleiste gestützt, das mehr hornige Kaustück ist fast viereckig und trägt an dem nach innen und unten gerichteten Rande eine Reihe stielrunder Zähne, etwa zehn, doch so gestellt, dass in der Mitte eine kleine Lücke bleibt. Die Zähne sind eigentlich etwas über dem Rande der Innenfläche eingefügt. Der Taster hat ein sehr starkes Basalglied (*palpiger* einiger Autoren) und ist vier- oder fünfgliedrig, je nach dem man dieses Grundglied mitzählt oder nicht. — An der Unterlippe ist das mittlere Stück, oder die eigentliche Lippe dünn und erscheint wegen zweier Längsfalten an dem unteren Rande dreilappig, eine schwache bogenförmige Hornleiste stützt auf der Innenfläche diese Falten, die Lippentaster sind dreigliederig mit breitem Grundgliede.

D. G. (31, 39, 267, n. 21, Taf. 38, Fig. 11—13.

Bouché (255) p. 289. *Réaumur*.

N. alnicorus Br. (320) p. 12. Taf. III., Fig. 1.

N. hypog. Pz. (212) 164. 23.

N. (Leptopus) hypog. Hrtg. (199) p. 184, n. 1.

Camponiscus luridiventris Cum. *F. of. Sc.* p. 28.

Lept. rufipes Frst. (312).

T. luridiventris Full. (101) 115.

T. alnicola B. S. (96) p. 867.

L. hypog. Kltb. (324) 194 und *N. alnicorus* Kltb. (347) 173 (537) 618.

Dhllb. (180) p. 9. n. 94.

Hemichroa luridiventris Cum. (527 III)

Verbreitung: Danzig, Berlin, Bautzen, Halle, Wien, Sonderburg, Schweden, Frankreich, Holland, Schlesien, Sächs. Schweiz, Schottland.

2. *L. Curinthicus* Zdd.

Niger, nitens, squamulis pallidis, abdominis ultimo segmento medio, vaginaeque basi luteis, pedibus pallidis, coxis et femoribus basi nigris; alis pellucidis carpo radioque pallido, ceteris venis fuscis.

♀ Lg. $6\frac{2}{3}$ mm. Ant. $4\frac{1}{4}$ mm.

Glänzend schwarz. Scheitel und Stirn etwas erhaben. Oberlippe kurz und rund ausgerandet, Anhang auch schwarzbraun, Taster blass, oder hellbräunlich. Mandibeln an der Basis aussen gelblich, an der Spitze braun. Antennen länger als Abdomen, schlank und dünn, die einzelnen Glieder scharf abgesetzt, an der Basis etwas eingezogen. Das vierte Glied etwas, aber wenig länger als das dritte, und etwa gleich dem fünften. Flügelschuppen hellbräunlich, Rückenkörnchen blass. Am Abdomen ist nur der mittlere Eindruck des letzten Segments gelb und am Bauche die Basis der Legeseide ebenso, an der Spitze ist sie bräunlich.

Die Beine sind blassbräunlich, Hüften und Schenkelbasis schwarz.

Flügel klar (etwas gelblich), Randader und Mal blass, letzteres an der Basis fast weiss, hinten und an der Spitze mit dunkelbraunem Rande umgeben, auch das übrige Geäder dunkelbraun; die dritte Cub.-Zelle verlängert, wenn auch nicht so lang gestreckt wie bei *luridiventris*. Die lanzettförmige Zelle in der Mitte zusammengezogen, die zusammengezogene Stelle länger als bei *luridiventris* und an der Basis geht die zweite Ader mit einem steilen Winkel aus der geraden Stielader hervor.

1 Ex. Kärnthen. (v. Kiesenwetter.)

Z.

3. I. Auritae Zdd.

Leptopo luridiventri simillima, antennis brunneis, facie inferiore flavescente ultimo segmento abdominis nigro.

Lg. $5\frac{1}{2}$ mm. Br. 12 mm. Ant. $3\frac{4}{5}$ mm.

Larva 7 mm. longa, teres, viridis, 4 striis longitudinalibus canescentibus, punctis subtilissimis obscurioribus sparsis, lateribus abdominis segmentis limbo membranaceo albido ambitis, pedibus spuris ultimi paris connatis, in Salice aurita habitat.

Kopf ist überall schwarz, Stirn und Scheitel erhaben. Oberlippe lang, verschmälert gegen die Spitze, rund ausgeschnitten, zweispitzig, Anhang sehr wenig vortretend, braun oder gelb, was nicht deutlich ist. Antennen schwach, so lang oder kaum länger als das Abdomen, braun. Glied 3 = 4 = 5.

Thorax schwarz, nur der breite Halskragenrand und die Flügelschuppen graugelb. Ein Flecken jederseits auf den Seiten der Brust roth- oder braungelb. Abdomen schwarz, auch das letzte Segment, nur der mittlere Theil des Bauchs, die eigentlichen Bauchsegmentstücke gelb. Legescheide schwarz, Afterspitzen gelb.

Beine ganz dunkelgelb (*crocei*), nur die Basis der Hinterlüften schwarz, die Tibienspitze und Tarsen der Hinterbeine schwärzlich.

Flügel klar (dem blossen Auge etwas getrübt erscheinend), Randader lichtbraun, Mal viel dunkler braun, das übrige Geäder braun. Erste und zweite Cubitalzelle getrennt.

1 ♀ erzogen.

Das Thier hat viel Aehnlichkeit mit *miniatus*, unterscheidet sich aber durch die schwarzen Ränder der Bauchseite, die bei jener Art ganz gelb ist, die ganz schwarze Oberlippe, die andere Farbe des Halskragens und die braunen Antennen, die bei dem vorliegenden Exemplar gerade an der Basis ziemlich hell sind.

Die Raupe, aus der die Wespe erzogen wurde, hat wenig Bezeichnendes und ist anderen sehr ähnlich. Sie ist 20füssig, schön grün gefärbt, Kopf hellgrün, die Augen schwarz, die Mundtheile braun. Ueber den Füssen läuft jederseits ein dunkel graugrüner Streifen hin, der der Seitenfalte folgend zickzackförmig erscheint; über diesem liegt jederseits, an der Grenze etwa zwischen Rücken und Seite, ein schmalerer Streifen von derselben Farbe. Der erstere Streifen und die Seite sind mit feinen dunklen Punkten bestreut, die aber erst

unter der Loupe sichtbar werden. Die Segmente des Hinterleibs sind durch feine weisse Linien getrennt, die von einer durchscheinenden dünnen Hautfalte herrühren. Die Afterfüsse sind nicht von einander getrennt.

Länge 7 Linien: Ich fand einige Raupen im Juni auf *Salix aurita*, am 27. desselben Monats gingen sie in die Erde und am 20. Mai des folgenden Jahres erschien die Wespe.

Z

L. apicalis m.

♀: *Niger*; *palpis*, *lobis pronoti*, *tegulis*, *radio et radice albidis*, *pedibus pallidis*, *basi coararum et femorum nigra*, *apice tibiaram posticarum tarsisque brunneis*, *segmento ultimo testaceo*.

L. 6 mm. Ant. 3 mm.

♂: *Niger*, *palpis brunneis*, *radio*, *geniculis et tibiis pallidis*, *tarsis fuscis*, *segmento ultimo ventrali testaceo*.

L. 5 mm. Ant. 4 mm.

Glänzend, die Stirn seitlich vertieft, der Clypeus vorn bogig ausgerandet, beim ♂ weniger, die Fühler des ♂ zusammengedrückt, kurz und fein behaart, die Glieder 3 bis 5 fast gleich lang.

Schwarz; beim ♀ sind die Palpen weisslich, beim ♂ braun, die Mandibeln rothbraun, das ♀ hat die Seitenlappen des Vorderrückens, die Flügelschüppchen, die Wurzel und die Randader weisslich, das Stigma ist hellbraun, beim ♂ ist die Randader braun, das Stigma dunkler, die Beine sind auch weisslich, beim ♀ die Basis der Hüften und Schenkel schwarzbraun, ebenso die äussersten Spitzen der Hintertibien und die Tarsen; das ♂ hat schwarze Beine, nur die Kniee, Tibien und Tarsen hell braungelb, letztere mit dunkleren Gliederspitzen. Das letzte Bauchsegment ist bei beiden Geschlechtern gelbroth, beim ♀ haben die vorletzten Bauchsegmente an den Seiten und das letzte Rückensegment dieselbe Farbe.

Von Herrn Realschullehrer Wüstnei bei Sonderburg gefangen.

Br.

5. L. ovatus Zdd.

(Taf. I der zweiten Abthl. Fig. 1, g.)

Ater, *nitens*, *antennis in fem. nigris in mar. fuscis*, *squamulis*, *processibus analibus et vagina in fem.*, *valcula genitali in mare*, *pedibus luteis*, *coxis omnibus et femoribus basi nigris*, *alis pellucidis*, *radio carpoque lurido*, *ceteris venis fuscis*.

Lg. ♀ 5½ mm. ♂ 4,9 mm. Ant. ♀ 3¾ mm. ♂ 3 mm.

Die Art bildet eine eigene Abtheilung, die sich zu *Cryptocampus* so verhält, wie *Leptopus* zu *Nematus*, aber in der Körperform von *Cryptocampus* abweicht. Es sind 3 Cubitalzellen, von denen die mittlere sehr lang ist und beide rücklaufende Nerven aufnimmt, und eine in der Mitte zusammengezogene lancettförmige Zelle.

Glänzend schwarz. Stirn und Scheitel wenig erhaben. Oberlippe bogig ausgerandet, Oberkiefer aussen und an der Spitze braun, Taster weisslich. Antennen etwas aber wenig länger als Abdomen, schlank, die Glieder ziemlich scharf von einander abgesetzt, das vierte Glied etwas länger als das fünfte und dritte.

Am Rumpfe ist der Halskragen ziemlich breit bräunlich-gelb gerandet, die Flügelschuppen von derselben hellen Farbe, ebenso der Rand des letzten Segmentes und die Afterspitzchen. Auch das letzte Bauchsegment und die Basis der Legeseide ist bräunlich, an der Spitze schwarz.

Die Beine sind bräunlich gelb, die Hüften indessen und die Basis der Schenkel, zumal an ihrem untern Rande schwarz. Die Tibien heller als die Schenkel, und an den beiden hinteren Beinen fast weisslich, die Tarsen der Hinterbeine an der Spitze schwärzlich.

An den Flügeln ist die Randader und das Mal bloss bräunlich, letzteres hinten mit dunklerem Rande, das übrige Geäder braun, die Flügel durchaus klar und weiss. Die zweite Cubitalzelle hat einen langegezogenen braunen Fleck.

Der Körper hat durchaus nicht die schmale Körperform der *Cryptoc.*-Arten, sondern ist im Verhältniss zu seiner Länge ziemlich breit und gedrungen, der Hinterleib namentlich breit, gerundet und stumpf; die Legeseide nur wenig vorstehend.

Ein ♀ Bautzen (Hr. v. Kiesewetter).

Das ♂ ist etwas kleiner. An den Antennen sind nur die beiden Grundglieder schwarz, die Geisseln zuweilen braun und zwar auf der Unterseite des dritten Gliedes ziemlich hell, zugleich viel dicker als beim ♀, die einzelnen Glieder weniger abgesetzt, und überall fein behaart. Der Halskragen ist ganz schwarz, nur die Flügelschuppen bräunlich-weiss. Das Abdomen ist niedergedrückt, breit, nach hinten wenig verschmälert, das letzte Segment abgerundet ohne besondere Fortsetzung in der Mitte; an den letzten Segmenten des Rückens geht die schwarze Farbe ins Braune über, am Bauche sind die Seitenränder und die Geschlechtsklappen gelblich, bei einem ♂ sind die Segmente fast ganz braun.

Die Beine dunkler als beim ♀, die Hüften schwarz, die Schenkel sämmtlich wenigstens auf der Unterseite grösstentheils schwarz, auch die Schenkelringe der vorderen Beine zum Theil schwärzlich. Die äusserste Spitze der Hintertibien und die Hintertarsen braun, die Basis der letzteren hell.

Es zeigt sich also manche Abweichung zwischen beiden Geschlechtern, doch zweifele ich nicht, dass beide zusammengehören, obschon sie nicht zusammen gefangen sind.

♂ von Dr. Reinhard (Bautzen).

Z.

Dass diese Thiere zusammengehören, geht daraus hervor, dass Herr Realchullehrer Wüstnei in Sonderburg beide Geschlechter in jedem Jahre fängt.

Ich habe die Männchen erzogen und zwar aus Larven, die ich am 22. August 1878 bei Zoppot auf *Abies Larix* fand. Sie sind 10—11 mm. lang, 20füssig, der Kopf ist breiter als hoch, auch der übrige Körper, der sich nach

hinten allmählich verschmälert, erscheint breiter als hoch und ist nicht walzig, sondern würde im Querschnitte mehr viereckig erscheinen. Die Grundfarbe ist schön grün, der Hinterrand der Segmente ist weisshäutig. Das Rückengefäss scheint dunkler durch, an jeder Seite des Körpers läuft eine dunklere Längsline, über den Brustfüssen steht ein dunkelgrüner Längswisch. Der Kopf ist grün mit gelbbraunlichem Scheitel, braunem Munde und schwarzen Augenfeldern, später wird der Kopf ganz braungelb. Die Larven sitzen ausgestreckt an der Nadel. Das länglich runde, braune, dünnwandige Cocon wird in der Erde angefertigt. Die Wespen erschienen am 6. März 1879.

Br.

6. *L. lariciphagus* Zdd. (Siehe *Nematus lariciphagus*. Erste Abtheilung!).

Br.

Genus *Cladius*.

Die Gattung *Cladius* bildet die vorletzte Gruppe der Nematiden, die durch ihr Flügelgeäder schon an die Tenthrediniden erinnert. Sie umfasst diejenigen Blattwespen, die eine Radialzelle und drei Cubitalzellen im Flügel haben, von denen die erste und zweite die rücklaufenden Nerven aufnimmt. Die erste Cubitalzelle ist durch Verschmelzung der ersten und zweiten entstanden, und zuweilen ist die Trennung dieser durch einen feinen und durchsichtigen Nerven angedeutet, die Form der lanzettförmigen Zelle ist immer die in der Mitte zusammengezogene, und im Hinterflügel sind immer zwei Mittelzellen vorhanden, so dass eine grosse Uebereinstimmung in dem Geäder aller hieher gehörigen Arten herrscht. Ebenso herrscht eine grosse Uebereinstimmung und Einförmigkeit in dem äusseren Aussehen, nur zwei Arten zeichnen sich durch hellere Farben aus, während alle übrigen am Rumpfe einfarbig schwarz sind.

Ausgezeichnet ist die Zierlichkeit ihrer Antennen. — In beiden Geschlechtern sind die Glieder der Fühler mehr als gewöhnlich von einander abgesetzt, indem die äusserste Spitze jedes Gliedes sich etwas erweitert und auch wohl in einem kurzen Fortsatz vortritt, bei den Männchen treten die Fühler in drei verschiedenen Formen auf. Entweder sind die Fühler nur von den Seiten stark zusammengedrückt, die Glieder an der Spitze nur etwas erweitert, erscheinen bald mehr bald weniger von einander abgesetzt, sind an der Innenfläche mehr oder weniger dicht behaart, tragen aber weder am oberen noch am unteren Rande Fortsätze; oder die Fühler sind nicht zusammengedrückt, sondern rund, die einzelnen Glieder sind an der Spitze stark erweitert, so dass die Fühler knotig erscheinen, sind auf der Innenfläche sehr dicht behaart und das dritte Glied, welches so eingefügt ist, dass es sowohl mit dem vorhergehenden als mit dem folgenden einen stumpfen Winkel bildet, trägt an der Wurzel einen an der unteren Seite vorspringenden kurzen Fortsatz; oder die Fühler sind etwas zusammengedrückt, an der Innenfläche behaart wie im vorhergehenden Falle, mit einem nach unten vorspringenden Fortsatze an der Wurzel des dritten Gliedes versehen, aber es finden sich auch zugleich nach oben gerichtete längere Fortsätze an der Spitze am dritten, vierten, fünften und sechsten Gliede,

die an Länge nach der Spitze hin abnehmen Scheitel und Stirn sind wenig erhaben, da aber die Fühler einander nahe und vertieft stehen, erhebt sich zwischen ihnen die Stirn und fällt in einem Kiele bis zum Rande des Clypeus ab. Auf der vorragendsten Stelle findet sich ein eingedrückter Punkt. Kleine Veränderungen in dieser Bildung sind weder beständig genug, noch sind sie durch Worte genugsam zu bezeichnen, als dass sie sich als Artunterschiede benutzen liessen. Der Clypeus ist bei allen schwarzen Arten sanft bogig ausgerandet, bei den beiden grössern und bunter gefärbten Arten tiefwinklich ausgeschnitten. Die Körperform ist die schlanke der Nematiden, namentlich sind die Männchen schmal und langgestreckt, ihre Schamklappen lang und zugespitzt.

Mit Unrecht hat Lepelletier diejenigen, bei denen der erste Cubitalscheidenerve angedeutet ist, in eine besondere Gattung *Priophorus* zusammengestellt. Die Andeutung eines solchen Nerven ist wohl nicht constant und jedenfalls kein trennendes Merkmal.

Abtheilungen, die Hartig nach den Antennen gebildet, können beibehalten werden, aber besondere Untergattungen wird man daraus auch nicht bilden können, weil die Weibchen einander so ähnlich, dass sie kaum zu unterscheiden möglich. Die Zahl der Arten ist nicht gross, aber bei der grossen Einförmigkeit ist die Unterscheidung doch schwierig; es kann daher folgende Tabelle, in der auf die Fühlerbildung nur untergeordnet Rücksicht zu nehmen ist, bei der Bestimmung benutzt werden.

I. Mit tief und winklig ausgeschnittenem Clypeus, (Flügel gelb, Flügelmal gefleckt).

- a. Körper gelb und schwarz *viminalis*.
 b. Körper erzfarbig, schwarz *aeneus*.

II. Mit sanft ausgerandetem Clypeus (Körper schwarz, Flügelmal und Geäder braun).

A. Knie und Schienen rothgelb.

- Flügel mehr oder weniger getrübt *ulmi (uncinatus)*.

B. Schienen braun.

- Flügel grau *eradiatus*.

C. Schienen röthlich-weiss oder gelblich-weiss.

a. mit schwarzen Schenkelringen.

- ♂ mit gekämmten, ♀ mit schwach zusammengedrückten Fühlern *diformis*.

b. mit schwarzen, gelb gerandeten Schenkelringen.

- ♂ mit zusammengedrückten einfachen, ♀ mit runden Fühlern *tener*.

c. mit weissen Schenkelringen, ♀ mit einfachen Fühlern

- padi (pallipes)*.

D. Schienen weiss.

1. Flügel weiss, Schenkelringe weiss.

- a. ♀ Fühler länger als der Hinterleib *padi*.
- b. ♀ Fühler so lang als der Hinterleib,
♂ mit einfachen Fühlern *Brullei*.
- c. ♀? ♂ mit gebrochenen Fühlern und
Fortsatz am dritten Gliede . . . *Dreuxeni*.

2. Flügel braun getrübt.

- a. mit schwarzen Schenkelringen ♂ ♀.
♂ mit einfachen Fühlern,
♀ mit breitem letzten Segment des
Hinterleibes *tristis*.
- b. mit weissen Schenkelringen.
♂ mit weissen Schenkeln und Fühlern,
die einen Fortsatz am dritten Gliede
haben *discrepans*.
♀ mit schwarzen Schenkeln . . . *parvus*.

Die Larven sind 20füssig und mehr oder weniger behaart. Cocon dünnwandig, unregelmässig. Z.

1. *Cl. padi* Lin.

(Taf. I., Fig. 4.)

Cl. ater, nitidus, pedibus pallidis, femoribus interdum plus minus nigrican. tibus, tarsis posticis cum tibiarum apice fuscis, alis albis pellucidis.

M. pedibus e luteo pallescentibus, antennis compressis, nodosis, dense pilosis, fuscis.

Long. corp. 6,2 mm. ant. 4,6 mm.

F. pedibus albis, antennis tertibus abdomen longitudine superantibus.

Long. corp. 7 mm. ant. 4,55.

Die Art ist sehr bekannt und in den typischen Stücken, in denen die Schenkel hell gefärbt sind, auch leicht zu unterscheiden, schwierig ist es in dessen auch hier, die Grenze zwischen den Varietäten und den nahestehenden Arten zu ziehen. Denn es giebt in der That eine Abänderung, bei der alle Schenkel mit Ausnahme der vorderen Fläche der Vorderschenkel schwarz sind. In vielen Fällen, in denen man eine solche Abänderung bisher angenommen hat, mag eine Verwechslung mit einer der folgenden Arten stattgefunden haben; es liegen mir aber einige Stücke nicht nur des weiblichen, sondern auch des männlichen Geschlechtes vor, die ich mit diesen Arten nicht vereinigen und bei denen ich keinen andern Unterschied von *Cl. padi* erkennen kann. Man wird sie umso mehr dieser Art zurechnen müssen, als eine leichte schwärzliche Färbung an den Schenkeln bei vielen Stücken sich bemerklich macht. Die Männchen sind in diesem Falle von *Cl. difformis* durch die Form ihrer Fühler leicht zu unterscheiden; die Weibchen könnten mit der Abänderung des *Cl.*

diformis, die helle Flügel haben, verwechselt werden; hier ist zu bemerken, dass einmal die runde Form der Fühler, die bei *diformis* auch im weiblichen Geschlechte etwas zusammengedrückt sind, dann die weisse Farbe der Schienen, die bei *diformis* mehr geblich sind, sie kennzeichnen. Die Unterschiede gegen die beiden anderen Arten werden bei diesen besprochen werden. Z.

Die 20füssige bis 14 mm. lange Larve findet man oft sehr häufig auf Kirschbäumen, Himbeeren, *Crataegus* und *Sorbus aucuparia*, sogar auf Birken bis in den October hinein und zwar auf der Unterseite der Blätter, welche sie oft ganz durchlöchert und dadurch schädlich wird. Sie ist nicht rund, sondern am Rücken flach, mit feinen, kurzen, schwarzen Härchen besetzt. Die Grundfarbe ist hell grünlich grau, bei einigen besonders bei jungen Larven ins Rost rothe ziehend. Der Rücken ist breit olivengrün und seitlich scharf begrenzt erscheint aber auch mit rothem Anfluge und gelblich durchschimmerndem Rückengefässe; zwischen dem 11. und 12. Segmente ist eine Lücke, in welcher die helle Grundfarbe hervortritt. Durch die Loupe sieht man auf jedem Segmente drei Querreihen weisslicher, dunkel gerandeter Fleckchen. Der Kopf ist hellbraun, glänzend, kurz behaart mit schwarzbraunem Scheitelflecke und schwarzen Augenfeldern, die Brustfüsse haben bräunliche Krallen. Bei jüngeren Larven ist der Kopf fast ganz schwarz, vor dem Einspinnen ist die Larve perlgrau mit dunklerem Rücken. Sie sitzt ausgestreckt, rollt sich bei Berührung ein und fällt auf die Erde. — Das Cocon ist sehr dünnwandig, bräunlich, unregelmässig, gewöhnlich zwischen Blättern. — Am 15. Juni sägte eine weibliche Wespe Taschen in die Unterseite der Mittelrippe eines Kirschblattes, aus denen schon am 19. Juni die jungen Lärvchen hervorkamen. Es giebt wenigstens zwei Generationen. Br.

T. padi L. *F. succ.* n. 1544. Ed. I. n. 944. *Cam. F. of Sc.* p. 29.

Cl. albipes Hrtg. 178, n. 5. Fall. Br. (193) p. 10, Taf. II., fig. 2. Westw. (140) II. 103. Voll., St. 8 pl. 5.

Cl. pallipes Lep. (45) n. 169. F. Fr. p. 78.

Cl. pilicornis Curt. = *immunis* Steph. nach Cam.

Var. *T. aethiops* Fbr. (12) 39.

Cl. morio Lep. (45) n. 168 (46) p. 78.

Verbreitung: Hildesheim, Eutin, England, Schottland, Holland, Paris, Preussen, Russland, Schweiz, Curland, Halle, Regensburg, Elberfeld, Schlesien, Herrstein, Aachen, Wien.

2. *Cl. Brullei* Thom.

Cl. ater, nitidus, trochanteribus, genibus tibiis et pedum anteriorum tarsis albis, alis albis pellucidis.

M. antennis compressis sed satis debilibus, et vix nodosis et pilosis.

Corp. long. 5 mm. Ant. 4 mm.

F. antennis teretibus abdomine vix longioribus.

Corp. long. 6,1 mm. Ant. 3,8 mm.

Die Art ist allerdings der Varietät von *padi* mit schwarzen Schenkeln sehr nahestehend; aber das Männchen unterscheidet sich wohl bestimmt durch die Form der Fühler, die viel schwächer sind, weniger hoch, kaum am Ende der einzelnen Glieder erweitert, die Glieder nicht deutlich von einander abgesetzt und nur schwach behaart. Darin liegt zugleich ein Unterschied von *tener*, dem das Männchen an Grösse gleichkommt. Von diesem unterscheidet sich die Art auch in beiden Geschlechtern durch die hellgefärbten Schenkelringe. Die Weibchen, die ich zu dieser Art rechne, sind nicht alle kleiner als das Weibchen von *Cl. padi*, und ein sicheres Merkmal von der Abänderung dieser Art mit schwarzen Schenkeln weiss ich auch nicht anzugeben, doch scheinen mir die Antennen schwächer und namentlich kürzer zu sein, und danach habe ich die Thiere zusammengestellt. Die Flügelschuppen sind schwarz. Diesen Unterschied giebt auch Thomson an, aber sicher begründet wird die Art und namentlich die Zusammengehörigkeit beider Geschlechter erst werden, wenn es gelingt, sie zu erziehen.

Z.

Thms. p. 75. Cam. F. cf. Sc. p. 29.

Schlesien, Schottland.

3. *Cl. tener* Zdd.

Cl. ater, nitidus, genibus, tibiis tarsisque basi lutescentibus, alis albis pellucidis, antennis ut in Cl. padi.

M. long. corp. 5,2 mm. Ant. 4 mm.

F. long. corp. 5,6 mm. Ant. 4 mm.

Diese Art wurde von mir 1859 nur nach weiblichen Thieren aufgestellt, jetzt habe ich auch das Männchen kennen gelernt. Der Hauptunterschied von *Cl. padi* liegt allerdings in der geringeren Grösse, dann in der abweichenden Farbe der Beine. Diese sind nämlich hier bis gegen die Kniee hin schwarz, an Hüften und Schenkelringen bleibt nur ein hellerer Rand bemerklich, während bei *padi* die Schenkelringe selbst an den dunkelsten Varietäten hell bleiben; ferner ist die Farbe der Schienen nicht rein weiss, sondern schmutzig gelblich, ähnlich wie bei *difformis*, auch im weiblichen Geschlechte. Die Tarsen sind in den Hinterbeinen bei den Männchen fast ganz, bei den Weibchen zum Theil, an den vorderen Beinen nur an den Spitzen bräunlich. Die Fühler sind in beiden Geschlechtern wie bei *Cl. padi* gebildet, nur in allen Verhältnissen schwächer, o also tritt auch die Behaarung weniger in die Augen. Bei den Weibchen ist das letzte Segment des Hinterleibes mehr zusammengedrückt. Die Flügelschuppen sind bei den vorliegenden Stücken schwarz und nur am Rande bräunlich.

Z.

4. *Cl. tristis* Zdd.

Cl. ater, nitidus genibus tibiis tarsisque pallidis, alis infumatis basi et apice clarioribus.

Mas antennis compressis, subnodosis, pilosis.

Long. corp. 5,5 mm. al. exp. 12 mm. Ant. 4,5 mm.

Femina antennis subteretibus, abdominis ultimo segmento ut in Ct. difformi formato.

Long. corp. 7 mm. Ant. 4,2 mm.

Diese von mir 1859 (358) aufgestellte Art ist durch die dunkelgefärbten Flügel und die Farbe der Beine dem *Cl. difformis* sehr ähnlich, im männlichen Geschlechte aber durch die anders gebauten Fühler durchaus unterschieden. Diese sind wie bei *Cl. pallipes*, seitlich zusammengedrückt, aber schwächer und weniger stark behaart. Am dritten Gliede ist der untere Rand kaum merklich gekrümmt. An den Beinen ist der Mangel der röthlich-bräunlichen Farbe, die für *difformis* charakteristisch ist, bezeichnend, die Schienen und zum Theil auch die Fussglieder sind rein weiss und nur an der Spitze der letzteren und an der Innenseite der Schienenspitzen tritt eine brännliche Farbe auf. Auch pflegen die Ränder der Schenkelringe an den hinteren Beinen bräunlich zu sein. Ich kenne nur ein Männchen dieser Art, geselle ihm aber eine Anzahl Weibchen hinzu, welche in der eben beschriebenen Färbung der Beine mit ihm übereinstimmen. Sie haben weniger stark getrübte, vorzüglich in der Mitte bräunlich gefärbte Flügel. Immerhin sind sie mit den Weibchen von *Cl. difformis* leicht zu verwechseln, doch scheinen sie an den Enden der einzelnen Fühlerglieder nicht, wie diese, hervortretende dornartige Spitzen zu haben.

Königsberg, Mecklenburg, Schweiz, Wien, Kärnthen, Ungarn, Sonderburg.

Z.

5. *Cl. parvus* Zdd.

Femina atra subpubescens, antennis teretibus longioribus, trochanteribus posticis, tibiis tarsis pallidis, alis totis fuscescentibus.

Long. corp. 5,8. ant. 3,5.

Von dieser Art sind mir bis jetzt zwar nur einige Weibchen bekannt, welche den Weibchen von *difformis* und *tristis* sehr ähnlich sind, von ihnen aber wohl ohne Zweifel unterschieden werden müssen. Sie sind kleiner als jene, das letzte Glied des Hinterleibes ist nicht erweitert, sondern wie gewöhnlich schmal mit kurzen Afterstäbchen, die der Legescheide nahe liegen. Die Flügel sind gleichmässig rauch-grau, die Flügelschuppen bräunlich; die Beine wie bei *tristis* gefärbt, mit dem Unterschiede, dass an den Hinterbeinen die Schenkelringe weiss sind. An den weissen Tibien und Tarsen sind nur die äussersten Spitzen bräunlich. Die Fühler sind verhältnissmässig länger als bei jenen Arten, schlank, dünn und rund, ohne scharfen Absatz der einzelnen Glieder zu zeigen.

Schlesien, Mecklenburg (Wüstnei).

Z.

6. *Cl. viminalis* Fall.

(Taf. I. Fig. 5.)

Cl. flavus, capite, thoracis dorso, macula pectorali nigris, clypeo bilobo, alis pellucidis basi flavescentibus, radio flavo, carpo brunneo basi obscuriore.

M. antennis luteis basi nigris.

F. antennis fusciscentibus.

Leg. corp. 8,2 ant. 5 mm. al. exp. 18,5.

Leg. Diagnose genügt vollkommen, um diesen, durch seine Färbung ausgezeichneten *Cladius* zu erkennen.

Die Larven findet man vom Juli bis October auf *Populus tremula*, *nigra*, *monilifera*, *dilatata* an der Unterseite der Blätter, wo sie gerade ausgestreckt gesellig neben einander sitzen und zuerst die Epidermis fressen, später das Blatt bis auf die Rippen verzehren. Sie sind 20füssig, 14 bis 15 mm. lang, etwas niedergedrückt, mit deutlich getrennten Segmenten, und vortretenden Seitenfalten. Der Körper ist mit weissen Haaren besetzt, die in Querreihen stehen und bräunliche Spitzen haben. Die Grundfarbe ist hellgelbgrün, die zwei bis drei ersten und die drei letzten Segmente sind pomeranzengelb. Das Rückengefäss erscheint als dunkler Längsstreif. Auf jedem Segmente, mit Ausnahme des ersten und der beiden letzten, stehen vier schwarze Flecke, von denen die beiden auf dem Rücken stehenden grösser als die seitlichen sind. Diese Flecken bilden vier Längsreihen. Das erste und vorletzte Segment haben nur je zwei schwarze Flecke, das letzte Segment hat einen grossen schwarzen Afterfleck. Der runde Kopf ist glänzend schwarz. — Die jungen Larven (*a*) gleichen den erwachsenen, nur ist das Gelb weniger ausgedehnt, die schwarzen Flecke sind viel kleiner, der weiss behaarte Kopf erscheint braun bis schwarz. Nach der letzten Häutung (*b*) ist die Larve mehr walzig, kürzer behaart und ganz pomeranzengelb, Kopf und die schwarzen Flecken bleiben unverändert. Sie kriecht nur vereinzelt und sucht Rindenspalten u. dgl. auf, um hier das sehr dünne, unregelmässige, gelbliche und glänzende Cocon anzufertigen. — Die weibliche Wespe sägt die Eiertaschen (*c*) zweireihig in den Blattstiel. — Es giebt wohl zwei Generationen.

Die Mundtheile der Larve sind denen ganz ähnlich, welche Hartig von *Cladius albipes*, Taf. II, Fig. 28 seines Werkes abgebildet hat.

Cl. eucerus Kl. Hartg. 177.

Nem. grandis Lep. (45) n. 179. F. Fr. (46) 63.

Cl. viminalis Fall. Cam. F. of. Sc. p. 28. Voll. (334) p. 176, pl. 10.

N. luteicornis Steph. VII. p. 14, n. 7.

Frisch P. VIII. p. 37 Rtzbg. III. p. 129. Br. (193) p. 9.

B. S. (235) 851 bei *Tenthr. salicis* die Larve.

Verbreitung: Hildesheim, Wien, Pesth, Paris, Danzig, Holland, Schottland, Königsberg, Halle.

Br.

7. *Cl. aeneus* Zeh.

(Taf. I. Fig. 6.)

Aeneo-niger, pedum posteriorum trochanteribus, in ♀ omnium tibiis tarsisque albis, in ♂ flavis his apice fuscis, alis fulvis, apice pellucidis, radio carpoque luteo, hoc basi fusco.

Long. corp. 8,1 mm. ant. 5,2 mm. al. exp. 17 mm.

Larra 6 lin. longa, pedibus 20 instructa, albida, pilosa, segmentis 3 primis et ultimis aurantiacis, binis maculis nigris in quoque segmento, una in ultimo, capite nigro. Salicis pentandrae et triandrae folia perrodit.

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 hinteren 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 zweiten Cubitalzelle ist sehr deutlich. — Ein gefangenes Männchen ist schön dunkelgrün und glänzend erzfarben, der Thorax mit gelben, der Bauch mit mehr weisslichen Härchen besetzt, die Beine schwarz oder erzfarben bis zu den Knien (also nicht gelbe Schenkelringe), die Schienen und Tarsen schmutzig gelb, letztere an der Spitze braun. Die Flügel gleichmässig gelblich glänzend, durchsichtig (nicht heller an der Spitze), das Geäder dunkelbraun, nur Randader und Mal gelb, letzteres an der Wurzel mit braunem Flecken, der sich bis zum Hornpunkte der zweiten Cubitalzelle herabzieht. Die Antennen waren leider abgebrochen.

Z.

Die Larven fand ich im August und September in Heubude, Wordel und am Stadtgraben auf *Salix pentandra* und *triandra*, auf deren Blättern sie gesellig neben einander sitzen und Anfangs nur das Chlorophyll verzehren, später aber die Blätter durchlöchern. Sie sind den Larven des *Cl. viminalis* sehr ähnlich, 20füssig, 13 bis 14 mm. lang, flach, mit scharf getrennten Segmenten und vortretenden Seitenfalten. Die Grundfarbe ist glänzend weiss, auch die Beine. Die drei ersten und letzten Segmente sind pomeranzengelb, das Rückengefäss scheint dunkel durch. Auf jedem Segmente, ausser dem ersten

und letzten, steht zu jeder Seite des Rückengefässes ein grosser, glänzend schwarzer Fleck und nach der letzten Häutung ein ebensolcher kleinerer neben den Stigmen. Auf den gelben Segmenten sind die grossen Flecken kleiner. Das letzte Segment trägt nur einen grossen, schwarzen, schildförmigen Fleck. Am Ende jedes Segmentes steht eine Querreihe langer, weisser, oben gekrümmter Haare und auf jedem schwarzen Fleck ein feines, kürzeres, gerades, weisses Haar. Der Kopf ist glänzend schwarz, weiss behaart, die Brustfüsse haben bräunliche Krallen. Die jungen Larven sind ganz so gezeichnet wie die alten. Die dünnen, weissen, seidenartig glänzenden Gespinnste werden in Rindenritzen angebracht und liefern im nächsten Frühjahr die Wespen, welche Eiertaschen in die Oberhaut junger Zweige sägen.

v. Siebold (114) neue Art?

Br.

8. *Cl. ulmi* Schr.

Cl. ater, nitidus, pedibus luteis basi nigris, alis fusciscentibus.

F. corp. long. 7 mm. Ant. 4,2 mm. M. corp. long. 5 mm. Ant. 5 mm.

Vom Weibchen liegen zwei Varietäten vor; die eine, welche von Hartig und Thomson beschrieben und daher als die typische Form angesehen werden kann, hat ziemlich dunkel- und gleichmässig gebräunte Flügel, und an den Beinen sind nur die Hüften und Schenkelringe schwarz, an den Vorderbeinen auch die Ränder der Schenkel schwärzlich, die Schenkel sonst roth- oder braungelb, die Tibien etwas mehr ins Weisse ziehend, die Tarsen an den Spitzen bräunlich. Bei der zweiten Varietät, die ich aus Meklenburg erhalten, sind die Flügel zwar nicht weiss, aber viel heller und durchsichtiger, dagegen die Beine bis zu den Knien dunkelschwarz. Bei beiden ist der Körper schwarz und glänzend, die Flügelschuppen rötlichgelb; die Palpen am Munde auch heller. Man wird beide Varietäten nicht trennen können, aber daraus lernen, dass *Cl. rufipes* Lep., der sonst dem *uncinatus* Hrt. gleich ist, und klare Flügel hat, hierher zu rechnen ist.

Z.

Es giebt auch Weibchen mit ganz braungelben Schenkeln und ebensolchen hintersten Schenkelringen.

Die Männchen sind kleiner, haben längere und starkbehaarte Fühler, die Flügelschuppen sind schwarz, ebenso die Hüften, Schenkelringe und Schenkel bis an die Kniee, die Hintertibien sind an der äussersten Spitze schwarz.

Br.

Die Larven fand ich im August und September bei Ohra, Oliva und Kahlbude einzeln auf der Unterseite der Blätter von *Ulmus campestris*, wo sie ausgestreckt sitzen und das Blatt durchlöchern. Sie werden 12 bis 13 mm. lang, sind 20füssig, gedrunken, mit vortretenden Seitenfalten und mit weissen Härchen besetzt. Die Grundfarbe ist ein helles Grasgrün, der Rücken dunkel blaugrün mit heller Lücke vor dem letzten Segmente. Oft aber erscheint diese Farbe nur als feiner Rückenstreif. Jederseits wird der Rücken durch einen ziemlich breiten, weissen oder gelblichen Streif eingefasst. Der Kopf ist bräunlich und behaart.

der Scheitelfleck gross und schwarz, Gesichtsfleck braun, dreieckig, zuweilen bis zu den grossen schwarzen Augenfeldern erweitert, der Mund ist braun. Nach der letzten Häutung (*b*) ist der Kopf grün, die dunkeln Flecken aber bleiben. Der Rücken ist hellgelb und geht allmählich in die Grundfarbe über. Die jungen Larven sind grünlich weiss, der Kopf ist wie bei den erwachsenen gefleckt. — Die Larven sind langsam und krümmen sich bei Berührung nach unten zusammen. Das unregelmässige Gespinnst wird meistens zwischen Blättern oder in Rindenspalten angefertigt und ist so dünn, dass die Larve durchscheint.

Br.

Nach *Lin. Chr.* (22) 461, *Gm.* (62) 2670, *Vill.* (61) n. 124. *L. M.* (33) n. 52. *B. S.* (235) 862.

Reaum. III. p. 104, tab. 10, f. 15, 16. *Schr. F. B.* n. 2003. *T. Ulmi.?* *Goed.* (223) t. I. f. 39.

C. uncinatus *Hrtg.* p. 176. *Voll.* IV. p. 84. pl. 4.

C. rufipes *Lep.*

Verbreitung: Danzig, Berlin, Mödlin bei Wien, Böhmen, Halle, England, Schottland, Holland, Schlesien, Mecklenburg.

9. *Cl. eradiatus* *Hrt.*

Cl. ater nitidus, tibiis tarsisque fuscis, alis cinereis pellucidis.

M. corp. long. 6 mm. Ant. 5 mm.

F. corp. long. 6 mm. Ant. 3,6 mm.

Der Körper der Männchen ist bei dieser Art besonders schlank und langgestreckt, in beiden Geschlechtern tief schwarz und trotz einer leichten Behaarung glänzend, auch die Flügelschuppen sind hier nicht abweichend gefärbt; nur die Mandibeln braun und die Palpen heller. Die Flügel leicht getrübt, aber durchsichtig mit braunem Geäder, die Beine bis zu den Knien schwarz, Tibien und Tarsen braun, aber wegen feiner und glänzender Behaarung zugleich ins Graue schillernd. Die Fühler bei den Weibchen schwach, rund und kaum so lang als der Hinterleib, das dritte Glied an der Aussenseite nur schwach gekrümmt.

Z.

Ich erzog 4 ♀ aus weissem Gespinnste in den Halmen von *Phragmites communis*, Schüppchen hellbraun mit schwarzer Basis, Hintertibienspitze und Hintertarsen braun, letztere mit heller Basis des ersten Gliedes. 1 ♀ mit hellen Schenkelringen der Hinterbeine.

Br.

Cl. eradiatus *Hrt.* S. 176. Th. Sp.

Cam. F. of. Sc. p. 28.

Verbreitung: Bei Berlin *Hrt.*, bei Danzig *v. S.*, Schlesien! Mecklenburg (Wüstnei)! Schweden *Th.*, England, Schottland.

10. *Cl. discrepans* *Costa.*

Mas niger, pedibus totis pallidis, coxis anticis tarsisque posticis apice fuscis, alis fusco-fuliginosis-hyalinis, venis carpoque obscurioribus.

L. corp. 2,25 lin. al. exp. 5. lin. (*Costa*).

Der Fortsatz am dritten Gliede der Antennen soll zwar weniger lang als bei *difformis*, aber länger als bei *eradiatus* sein. In der dunkeln Farbe der Flügel scheint diese Art dem *Cl. difformis* sehr ähnlich zu sein, in der Farbe der Beine dagegen mit *pallipes* überein zu stimmen.

Costa F. p. 11, tab. 63. 3.

Z.

11. *Cl. Drewneni* Th.

Cl. niger pedibus albidis, coxis anterioribus nigris, femoribus ultra medium fuscis. Mas antennis minus longe pilosis (quam Cl. eradiatus) articulo 3^o subtus corniculo brevi ornato.

Long. 6 mm.

So characterisirt Thomson eine Art, welche in dieser Abtheilung der Cladien, deren Männchen am dritten Gliede unten mit einem kurzen Fortsatze versehen sind, sich den übrigen Arten mit weissen Schienen anreihet. Die Flügel sollen ziemlich hell sein. Wodurch sich die Weibchen aber von den Weibchen des *Cl. pallipes* unterscheiden, geht aus der Diagnose und Beschreibung nicht hervor.

Wahrscheinlich ist die Art mit *discrepans* gleich, und auch wohl hier mit ihr zu verbinden, da nur die hellere Farbe der Flügel sie unterscheidet und vielleicht die geringere Grösse des Fortsatzes am dritten Gliede der Fühler.

Thms. p. 73, n. 4. Cam. of. Sc. p. 28.

Z.

12. *Cl. difformis* Pz.

(Taf. I. Fig. 8.)

Cl. ater, nitidus, genibus, tibiis tarsisque e fulvo pallescentibus, alis infumatis, apice clarioribus.

Mas antennis pectinatis, articulis 3, 4, 5, 6to ramos ad apicem sensim decrescentes emittentibus.

Femina antennis subcompressis, articulis 3, 4, 5, 6 apice in spinam protractis, abdominis segmento ultimo lato, cercis analibus a terebra distantibus.

Vriat alis plus minus pelliculentibus.

Mas. long. corp. 6 mm. al. exp. 13,5 ant. 4,5 mm.

F. long. corp. 7 mm. al. exp. 14 ant. 3,8 mm.

Diese Art ist die typische Art der Gattung und allgemein bekannt, so dass sie keiner weitem Beschreibung bedarf. Ich bemerke nur, dass bei dem Weibchen das letzte Glied des Hinterleibes ähnlich gebaut ist wie bei *Nematus luteus*, es ist so hart und breit, dass seine Seitenränder auch an getrockneten Stücken gewölbt erscheinen und die halbkreisförmige eingedrückte Stelle fast flach ausgebreitet ist; deshalb erscheinen die Afterstäbchen länger als gewöhnlich, und stehen von der Legeseheide weit ab. Es ist dies ebenso bei *Cl. tristis*, in geringerem Grade bei *Cl. pallipes* der Fall, kommt bei den anderen Arten aber nicht vor. — Die Fühler sind bei den Weibchen auf der innern Fläche

abgeplattet, das dritte Glied wenig gekrümmt. Die Flügelschuppen sind an beiden Geschlechtern bräunlich.

Die Art kommt auch mit wenig getrübbten Flügeln, ja im weiblichen Geschlecht mit ganz klaren Flügeln vor. Ich habe solche aus Regensburg und besonders in einer Sammlung schlesischer Blattwespen gefunden, ohne dass ich einen anderen Unterschied von *difformis* auffinden konnte. Namentlich hatten die Männchen, so gut wie die übrigen den Fortsatz an dem sechsten Fühlergliede, so dass sie nicht auf die von Lepeletier und Serville von *difformis* getrennte Art passen. Z.

Die 11 bis 12 mm. lange, 20füssige Larve sitzt vom Juni bis October auf der Unterseite der Rosenblätter und durchlöchert sie. Sie ist glänzend und mit braunen Härchen besetzt, die Seitenfalten treten an jedem Segmente hervor, sind heller und fast durchscheinend. Die Grundfarbe ist hellgrün, mit etwas dunklerem, oft rötlich gefärbtem Rückengefässe, oft auch hellgelblich mit bräunlichem Rücken. Zu jeder Seite des Rückens zieht eine dunkle Längslinie, welche ihn begrenzt. Der hellrothbraune Kopf hat einen dunkeln Scheitelfleck, oft auch einen ähnlichen Gesichtsfleck, Augenfelder schwarz. Nach der letzten Häutung wird die Larve hell perlgrau, die Seitenlinien schwärzlich und in jeder Segmentsfalte zieht ein schwärzlicher Schatten zum Rücken hin; der Kopf ist einfarbig bräunlich. Cocon sehr dünnhäutig, unregelmässig, bräunlich, glänzend, zwischen Blättern.

Es giebt mehr als zwei Generationen.

Br.

Tenth. alces Thubg. (302) p. 85.

T. difformis Pz. 62. 10. Kr. Rev. II. 48. Lam. (40) 383.

Pteronus diff. Gimm. (115), *Lophyr. diff.* Latr. (206), (439) 232, Fall. (136) p. 18. *Hylotoma diff.* Fall. (180) 42.

T. pectinicornis Rossi (296) p. 23. (297) p. 34. 708.

Cl. diff. Brullé p. 394, n. 877, Vall. (299) 328.

Cl. Geoffroyi L. P. (45) n. 166, F. Fr. (46) n. 77. Geoffr. (24) n. 33.

Cl. diff. Cam. F. of. Sc. p. 28. Br. (193) p. 10. Taf. II. Fig. 3. Hrtg. p. 175. Voll. pl. 9. Thms. p. 71, n. 1.

Verbreitung durch ganz Europa.

Genus *Dineura* Dhlb.

Die Larven sind 20füssig und unbehaart, Cocon wie bei *Nematus*.

1. D. De Geeri Kl.

(Taf. I. Fig. 9.)

Lutea, nitida, vertice et thorace rufo, antennis filiformibus luteis, mesonoto partibus prope alas sitis depressis, metanoto et segmentis abdominis in media parte plus minusve nigris, alis lutescentibus, radio carpoque luteo immaculato.

♀: L. 7,5 mm., Ant. 4,3 mm. ♂: L. 5,5 mm. Ant. 4 mm.

Die Grundfarbe ist ein lebhaftes glänzendes Rothgelb, welches am Scheitel und am Rücken des Mittelleibes in Ziegelroth, im Gesichte in Weiss übergeht. Schwarz gefleckt ist der Mittlrücken, der Hinterrücken und die obere Seite

des Hinterleibes in grösserer oder geringerer Ausdehnung. Am Kopfe sind nur die einfachen sowie die zusammengesetzten Augen und eine feine Einfassung am Scheitel schwarz. Die fadenförmigen Fühler sind ganz gelb, an den Beinen sind die äussersten Fussglieder der beiden hinteren Paare mehr oder weniger und die Spitze der Hintertibien bräunlich, die Flügel sind gelblich, Raudader und Mal gelb, das übrige, zuweilen nicht normale Geäder braun. Z.

Die Larven fand ich im September 1852 und 1853 in Heubude auf Birken, sie sitzen gewöhnlich lang ausgestreckt auf der Unterseite der Blätter, verzehren aber die Epidermis der Oberseite. Bei Erschütterung heben sie den Leib in die Höhe. Sie sind 20füssig und werden 15 mm. lang, der Körper ist niedergedrückt und nimmt nach hinten an Breite ab, die Segmente sind scharfgrennt. Die Grundfarbe ist hell grünlich, der Rücken dunkler grün, auf dem vorletzten Segmente unterbrochen. Der Kopf ist hellbräunlich mit schwarzen Augenfeldern und braunem Munde. Jung sind die Larven einfarbig hell gelbgrün (*a*). Vor dem Einspinnen werden sie mehr walzig, glänzend hell schiefergrau ins Bräunliche ziehend mit dunklerem Rückengefässe (*b*). Das rothbraune, cylindrische Cocon verfertigen sie im Sande oder lieber noch in Baumstubben. Die Wespen erscheinen im Frühjahr. Br.

Mouche à scie à larve des verd D. G. (37) p. 266, n. 20, tab. 38, Fig. 8—10.

T. viridi-dorsata Retz (70) n. 312.

T. nigricans Chr. (22) p. 446.

N. varius Lep.

T. Geeri Kl. n. 169.

Din. Degeeri Hrtg. 227. *Cam. F. of. Sc.* p. 27.

D. Hartigii Gimm. Ent. Z. 1844 p. 37.

T. Ulmi Fall. (101) 123, n. 67.

D. Degeeri Thms. p. 80, n. 1. *Kltb.* (347) 106.

Verbreitung: Danzig, Schweden, Schottland, Riga, Birkenfeld, Königsberg, Elberfeld, Piesting, Corsica, Halle, Holland, Böhmen? (Kirehner).

2. *D. melanoxantha* Zdd.

♂: 5,5 mm. Ant. 3,6 mm.

♀: 5,8 mm. Ant. 3,9 mm.

Scheitel und Stirn erhaben, ersterer durch eine Querfureche von den Augen getrennt. Stirn vor den Augen flach, zwischen den Fühlern höckerig. Nähte des Thorax tief eingedrückt, Vorderlappen lang.

Gelb. Kopf glänzend schwarz, nur der äusserste Rand des Clypeus und die Oberlippe gelb, ersterer rund, beim ♂ eingeschnitten. Fühler so lang etwa als der Hinterleib, oder etwas länger, hellrothbraun, beim Weibchen Oberseite schwärzlich, beim ♂ nur an der Basis, beim ♀ etwas, beim ♂ stärker von der Seite zusammengedrückt. Halskragen rothgelb so weit zu sehen, Vorderbrust schwarz, Flügelschuppen rothgelb. Mittelthorax, Hinterthorax und erstes Segment des Abdomen glänzend schwarz. Auf der Seite der Mittelbrust ein

grosser rothgelber Flecken. Der übrige Theil des Abdomen und die Beine gelb. Schienen und Tarsen etwas blässer. Auf dem Hinterleibe trägt das zweite Segment beim ♀ und die letzten Segmente beim ♂ oben einen wenig merklichen schwärzlichen Querstrich. Flügel klar, Adern braun, Randader und Mal etwas heller, gelbbraunlich. Die Afterspitzen beim ♀ lang.

Beide Geschlechter von Dr. Raddaz aus Rostock.

Es waren noch 3 männliche Exemplare da, welche etwas dunkler waren, bei zweien war die Brust ganz schwarz, bei allen die Antennen oben schwärzlich, bei allen ausser dem ersten Segment des Abdomen auch das zweite oben schwarz, das dritte mit zwei Flecken, das fünfte, sechste, siebente ebenso, nach hinten desto schwärzer, so dass also eine in der Mitte unterbrochene Rückenstrieme entsteht, die nach dem vordern Segmente gegabelt ist; bei einem waren sogar sehr kleine Flecken an der Wurzel der Hüften. Z.

D. languida Erichs.

Erichson in Middend. Sib. Reise II. 1. p. 62. N. 120.

T. cylindrica, pallide flava, fronte, thoracis maculis tribus pectoreque testaceis, stigmatibus pallido, Fem.

Long. $4\frac{1}{2}$ "".

Der *T. Geeri Kl.* nahe verwandt, aber doppelt so gross, länglich, walzenförmig. Der Kopf ist hinten gerandet, blassgelb, mit einem grossen bräunlich gelben Flecken auf der Stirn, und vier eingestochenen schwarzen Punkten, zwei über, zwei unter der Stirn. Das Kopfschild ist vorn gerade abgeschnitten. Der Mittelleib ist blassgelb, die Seitenlappen, so wie der vordere Theil des vorderen Lappens des Mittelrückens und die Brust bräunlich gelb. Der Hinterleib gelb. Die Beine blass röthlich gelb, die Hüften blassgelb. Die Flügel wasserklar, die Nerven braun, und der Randnerv und das Randmal hellgelb. — An den Fühlern sind die beiden ersten Glieder gelb, an der Innenseite braun; die übrigen fehlen.

Sibirien Udskoj Ostrog.

Z.

4. D. stilata Kl.

(Taf. I. Fig. 10.)

Nigra; palpis, labro, collaris marginibus, squamulis, ventre, pedibus luteis, alis hyalinis, nervis luteis.

L. ♂ 4,9 mm., ♀: 5 mm. Ant. ♂: 3,4 mm. ♀: 3,2 mm., Br. ♂: 10,5 mm., ♀: 11 mm.

Kopf schwarz, Taster und Anhang gelb, Oberlippe kurz ausgerandet, Antennen schwarz, unten braunroth, beim ♂ seitlich zusammengedrückt, rothgelb mit schwarzen Grundgliedern und oben mit schwärzlichem Streifen, das dritte und vierte Glied fast gleich lang, auch das fünfte wenig kürzer. Halskragenränder und Flügelschuppen gelb. Nur ein ♀ hat rothgefleckte Mittelbrustseiten. Abdomen auf der Bauchseite rothgelb, oft auch, besonders beim ♂

oben an den Seiten und Hinterrändern der Segmente ebenso gefärbt, auch die Afterstielehen, aber die Legescheide ist schwarz; Beine gelb, Schenkel etwas dunkler, die Hüften nur an der äussersten Basis schwärzlich; Flügel klar, Geäder, Mal und Randader gelb, nur die zweite und dritte Schulterader braun, die dritte Cubitalzelle quadratisch, bei einem ♀ fehlt der zweite Cubital-scheidenerv.
Z.

Die Larven fand ich im August und September im Jäschkenthal und bei Oliva auf *Sorbus aucuparia* und zwar auf der Unterseite der Blätter ausgestreckt und einzeln die Epidermis verzehrend. Sie werden bis 12 mm. lang, sind 20füssig, nach hinten verschmälert, hellgraugrün, der Rücken ist dunkler grün, auf dem letzten Segmente scheint der Koth schwärzlich durch, die Hinterränder der Segmente sind dünn weisshäutig. Der Körper ist mit weissen, steifen Härchen besetzt, welche auf kleinen glänzenden Wärzchen entspringen, die in Querreihen stehen. Diese Härchen bilden etwa 6 Längsreihen, 3 zu jeder Seite des Rückengefässes, die Wärzchen an der Fussbasis tragen je 3 bis 4 Härchen. Kopf lehmfarbig, behaart, Augenfelder schwarz, nach hinten oft in einen braunen Wisch erweitert, Mund braun, so auch die Klauen der Brustfüsse, die braunen Stigmen sind von einem weisslichen Wulste umgeben. Jung sind die Larven heller, mit grünem Kopfe (a), die Härchen sind am Ende breit und platt (c), auch die auf dem Kopfe. Nach der letzten Häutung wird die Larve hell beinfarbig, zuweilen mit röthlichem Rücken. (b). Das braune elliptische Cocon liegt in der Erde bis zum nächsten Frühjahr.
Br.

D. stilata und *ventralis* Zdd. (358) p. 10 halte ich für gleich, da ich sie aus gleichen Larven erzog.

D. stilata Kl. Bl. n. 72.. *Ibtg.* (199) p. 227. *Cam. F. of. Sc.* p. 27, (die Larve lebt auch auf *Pyrus torminalis*) *Thms.* p. 82.

Verbreitung: Estin, Danzig, Schottland, Schweden.

5. *D. flaveola* Eversm.

Eversmann. 118. p. 21: *Lutea, capite (relicto ore) thoracisque dorso nigris — alis viri fusciscenti tinctis, stigmatibus luteo; alis posticis cellulis discoidalibus duabus (Mas).*

Long. 2 lin. beide rückl. Nerv d. 2. Cub.-Zelle eingefügt.

Casan. Eversm. 118.

Z.

6. *D. testaceipes* Kl.

Brischke hat ein ♂ erzogen, welches wahrscheinlich hierher gehört, das Flügelgeäder ist unvollständig entwickelt, der Scheidenerv der Radialzelle ist in beiden Flügeln nur halb vorhanden, in dem einen Flügel fehlt der Scheidenerv zwischen der zweiten und dritten Cubital-Zelle, in dem andern ist er vorhanden, freilich so, dass der zweite nerv. rec. in die dritte Cubital-Zelle mündet. Das Thier stimmt sonst aber mit dem ♀ gut, weicht nur darin ab, dass die Stirn etwas mehr erhaben ist, der Halskragen schwarz ist, während er bei dem ♀ meiner

Sammlung rothgelb gerandet ist, die Hüften sind etwas dunkler und die Schenkel haben einen schwarzen untern Rand, auch die Hintertarsen sind an der Innenseite bräunlich. Die Antennen sind fast von Rumpflänge, etwas stärker als bei ♀, die Unterseite etwas heller. Die Penistasche ist gelb. Mund wie bei dem ♀. Ich weiss das Thierchen sonst nirgend unterzubringen.

Lge. 5,1. Br. 9,1. Ant. $3\frac{3}{4}$ mm.

Hrtg. 227.

Tenth. testaceipes. Kl. Bl. 75. *Din. test. Cam. F. of. Sc.* p. 27.

Wien (Dahl) Kl. Schottland. *Cam.*

♀ Casan. April. $1\frac{7}{8}$ Lin. Eversm. 118. *fusco nigra; ore pedibusque totis pallide testaceis; alis amplidis, stigmat, radio squamuluque lutescentibus; cellulis discoidalibus alarum posticarum duabus; fem.* Z.

7. *D. nigra* Zeh.

D. nigra, appendiculo, collaris margine, squamulis pedibusque lividis, posteriorum tibiis apice tarsisque nigris; alis hyalinis nervis, fuscis, radio carpoque livido.

Lge. $6\frac{1}{2}$ mm.

Glänzend schwarz, Scheitel und Stirn etwas erhaben, Oberlippe kurz, in der Mitte stark ausgerandet, daher zwei stumpfe Ecken bildend; am Rande schimmert die braune Farbe hier und da durch. Antennen so lang oder etwas länger als Abdomen, schwarz, die einzelnen Glieder an der Spitze etwas breiter und daher scharf von einander abgesetzt, das dritte Glied das längste, Anhang und Taster weissgelb, Oberkiefer braun.

Rand des Halskragens weissgelb, Flügelschuppen ganz von dieser Farbe. An den Rändern der letzten Abdomensegmente schimmert in der Mitte die weissgelbe Farbe durch. Die Hinterleibspitze d. h. die Hinterbacken und das achte Segment kurz und stumpf, ungefähr wie bei einigen Nematoden, die kurzen Afterspitzen weiss.

Die Beine gelblich, nach hinten immer heller werdend, so dass die Hintertibia weiss erscheinen; die Basis aller Hüften ist schwarz, die Schenkel der Mittel- und Hinterbeine auf der obern Seite gegen die Spitze bräunlich, Spitze der Hintertibien und die Tarsen dunkelbraun, fast schwarz.

Flügel klar und durchsichtig, Randader und Mal blass graugelblich, das übrige Geäder dunkelbraun. Das Geäder ist im vorliegenden Exemplar unregelmässig, im rechten Vorderflügel und in beiden Hinterflügeln ist die Radialzelle durch zwei Nerven in drei Zellen getheilt, auch ist in einem Hinterflügel die erste Cubitalzelle (Mittelzelle) sehr verschmälert und neben der zweiten Mittelzelle oder Discoidalzelle durch eine anomale Ader noch eine dritte Mittelzelle von der dritten Schulterzelle abgetrennt.

1 Exemplar aus Lüneburg (Heyer).

Z.

8. *D. fuscula* Kl.

Soll von Steph. (III. VII. 50. 24) beschrieben sein, aber da Smith das beschriebene Exemplar nicht in der Steph. Sammlung finden konnte, so glaubt Cam., dass Steph. ein anderes Insect vorgehabt, etwa *Blennocampa pusilla*. Camerons Stück hat nur drei Cubitalzellen wie *Dolerus* und daher glaubt Cam., dass *Dol. minutus* wohl auch nur = *Din. fuscula* sein mag. Cam. (1875) führt es als sicher bestimmt an. Proc. 1877 p. 304.

Kl. Bl. n. ♂ 50 ♀.

Z.

Göttingen Mai. (Grav.) Kl. Danzig (Br.)

9. *D. parvula* Kl.

Nigra; mandibulis pedibusque flavo albis, basi femorum nigra, squamula, radio carpoque dilute brunneis, segmento ultimo abdominis dilute flavo.

Hart. 228.

Tenth. parvula. Kl. Bl. 51.

Beschr. von Stephens (III. VII. 52. 31.)

Oestreich (Dahl.) Kl. St. England.

Z.

10. *D. despecta* Kl.

(Taf. II. Fig. 1.)

Fusco-nigra; genibus tibiisque testaceis, alis hyalinis.

♀ L. kaum 4 mm., Br. 9 mm., Ant. 2,3 mm.

Die Art gehört nach dem Verlaufe der Flügeldern in die Hartig'sche Unterabtheilung *Mesoneura*.

Der Körper ist breit, der Hinterleib niedergedrückt mit scharfen Seitenrändern und breiten Blössen auf dem ersten und zweiten Segmente. Die schwarze Grundfarbe zieht hie und da ins Braune, Antennen etwa von der Länge des Hinterleibes. Die Oberlippe ist kurz, an der Spitze ausgerandet, der Anhang sehr klein und zurückgezogen scheint hell gefärbt, die Mandibeln sind an der Spitze rothbraun. Die Ränder der Klappen des Legestachels sind zierlich behaart. Die Spitze der Schenkel, die Tibien und Tarsen sind hellbräunlich, durch feine Härchen fast weisslich erscheinend, die letzten Tarsen braungrau. Die durchsichtigen Flügel haben braunes Geäder und Mal, die Flügelschuppe ist braun oder schwarz mit hellerem Rande.

Z.

Im Juni und Juli fand ich Larven auf den Kirchhöfen bei Danzig an *Ranunculus repens*, in deren Blättern sie als Minirer leben. Die Blattzipfel werden oft ganz ausgefressen, werden braun und welk.

Die Larven sind 7 mm. lang, 20füssig glänzend, die Segmente scharf abgesetzt, seitlich ausgebuchtet. Die Grundfarbe ist hellgrün, der Rücken dunkelgrün. Der Kopf ist klein, glänzend, rothbraun mit dunklerem Munde und schwarzen Augen. Die Brustfüsse sind braun, die 3 ersten Segmente haben auf der Bauchseite zwischen den Füßen einen hellbraunen Fleck. Die Bauchfüsse sind nur unvollständig und dienen nicht zum Kriechen, die Afterfüsse sind

getrennt und nicht verwachsen. Nach der letzten Häutung ist die Larve gelblich. In einem Blatte fressen zuweilen 3 Larven und wenn das Blatt zu ihrer Nahrung nicht ausreicht, gehen sie auch in den Blattstiel. Der Koth ist schwarz und krümlig. Die Cocons sind länglich und braun und liegen in der Erde bis zum nächsten Frühjahr.

Br.

D. despecta Hrtg., p. 228. Kltb. (537) p. 9.

T. minuta Lep. (363.) p. 570.

Verbreitung: Eutin, Danzig, Aachen, Genf, Tyrol, Holland, Casan.

11. D. Hepaticae Br.

(Taf. II. Fig. 2.)

Nigra; squamulis et pedibus testaceis.

♀ L. 3—4 mm., Ant. 2, 5—3 mm.

Gehört ebenfalls in die Hartig'sche Unterabtheilung *Mesoneura* und ist der vorigen Art sehr ähnlich in Bezug auf die Mundtheile, die Fühler und Flügel. Stirn sehr fein punktiert, Spitze der Mandibeln rothgelb, Palpen ebenso. Flügelschüppchen gelb, Flügelgeäder und Mal braun, letzteres mit hellerer Mitte; Beine rothgelb, äusserste Basis der Hüften schwarz, Krallen braun, Blösse gross, Sägeklappen weit vortretend, fein behaart mit gelblicher Spitze.

Die Larven sind ebenfalls Minirer und leben in den Blättern des Leberblümchens (*Hepatica triloba*), wo ich sie im Juli in Heiligenbrunn fand. Sie machen grosse hellbraune, später dunkler und welk werdende Blasen, welche oft fast das ganze Blatt einnehmen und mit schwarzem cylindrischem, trockenem Koth gefüllt sind. Die Larve wird bis 10 mm. lang, ist 20füssig, glänzend, querrunzlig, die ersten Segmente etwas breiter, als die folgenden, jedes Segment seitlich eingebuchtet, die Bauch- und Afterfüsse erscheinen nur als Warzen, der Kopf ist klein. Grundfarbe hell bläulich grau, der Rücken vom zweiten oder dritten Segmente ab breit dunkelgrün, fast schwarz durchscheinend, Kopf braun mit dunklerem Gesichtsfelde und schwarzen Augen; ein seitlicher Längsstrich auf der unteren Seite des ersten Segmentes ist hell bräunlich. Zuletzt wird die Larve gelb, geht in die Erde und fertigt ein fast schwarzes längliches Cocon, aus welchem die Wespe im nächsten Frühlinge hervorkommt.

Br.

12. D. opaca Fbr.

(Taf. II. Fig. 3.)

Nigra; griseo-sericeo pubescens, clypei apice labroque albidis, pronoto fere toto, maculis 3 mesonoti et magna scutelli rufescentibus, pedibus pallidis, coxis basi tarsisque ante apicem nigro-fuscis, alis hyalinis nervis nigricantibus, stigmatibus fusco-testaceo, nervo transverso 2 recurrente interstitiali.

♀ Eine in der Färbung und im Flügelgeäder sehr veränderliche Art.

Die Larve fand ich im Juni im Jäschkenthale auf Eichen einzeln den Blatt- rand benagend, sie wird bis 17 mm. lang, ist 20füssig (ein siebentes Paar Bauchfüsse erscheint als kleine Spitzchen), grün, querrunzlig, etwas glänzend, die

Hinterränder der Segmente sind schmal weishäutig, das Rückengefäß scheint als schmaler fast schwarzer Längsstrich durch, die kleinen braunrothen Stigmen sind durch eine feine weisse Linie verbunden. Der Kopf ist fein gekörnelt, mehr bläulichgrün, Augenfelder schwarz, Spitzen der Mandibeln braun, die Krallen der Brustfüsse schwarz. — Cocon in der Erde, elliptisch, dunkelbraun, aussen mit Sandkörnern beklebt. Die Wespe erschien im April. Br.

T. opaca Fbr. (12) p. 38. Hrtg. 229. Gir. (513).

T. verna Kl. Bl. 21.

Nach Cameron. *D. verna* Kl. = *T. punctigera* Lep. = *Selandria biloba* Steph. var. (Illust. VII. 54 39) = *D. opaca* Hrtg. (nec. *T. opaca* Fbr.) = *D. pallipes* Hrtg. (var.) = *D. dorsalis* Frst. (var.) = *Nematus opacus* Thms.

D. selandriiformis Cam. wohl nur var. von *D. verna*. (Ent. moth. Mag. 1875 April, p. 252.)

Verbreitung: Danzig, Aachen, Birkenfeld, Schweden, Rostock, Paris, Ungarn, Brussa (Türkei), Schottland, Elberfeld, Halle, Holland.

13. *D. arquata* Kl.

Nigra; pulpis pedibusque et abdomine luteo-rufis, hujus segmento primo secundique basi supra nigris, alis hyalinis. Long. $3\frac{1}{2}$ lin.

Tenthr. arquata Kl. Bl. 12.

T. mediocris Lep. et Serv. (363 g.) p. 570.

Deutschland. Paris.

Z.

Genus *Leptocerca* Hrtg.

I. L. *Alni* L.

(Taf. I. Fig. 11.)

♀ *Nigra; capite, pro = et mesonoto cum scutello rufis, pedibus anticis margine anteriore rufescentibus, palpis et cercis pallidis.* Long. 8 mm.

Die 20füssige, 17—18 mm. lange Larve lebt im August und September auf Birken, deren Blätter sie am Rande benagt und dabei das Hinterende des Körpers einwärts rollt. Ich fand sie in Heubude und auf der Westerplatte. Sie ist walzig, hellgrünlich, der Rücken bis zur feinen weissen Stigmenlinie blaugrün, das Rückengefäß scheint dunkler durch, die Hinterränder der Segmente sind schmal weishäutig, das letzte Segment ist mit kurzen Borsten besetzt. Der Kopf ist hellbraun, glänzend, mit schwarzen Augefeldern und braunem Munde, die Krallen der Brustfüsse sind braun. — Das länglichrunde Cocon liegt in der Erde und ist schwarzbraun, mir erschien es doppelt. Die Wespe erscheint im nächsten Frühjahr. Br.

T. Alni Kl. Bl. 74 Fbr. (12) pag. 31, Müll. (33) 1727 Chr. (22) pag. 443. B. S. (235) 854. Hrtg. p. 228. Fall. (101) 109. Sch. Jcon. t. 110, fig. 6, 7. Pz. (254) p. 119 und 237.

Hemichroa Alni Cam. F. of Sc. p. 27.

D. Alni Voll. pl. 5. Kltb. p. 620.

Verbreitung: Deutschland, Schweden, Hildesheim, Birkenfeld, Danzig, Ural, Dänemark, Zürich, Böhmen, Halle, Elberfeld, Tyrol, Holland, Schottland.

2. *L. rufa* Pz.

(Taf. I. Fig. 12.)

Rufa; labro, antennis, pectore, coarisque nigris, tibiis posticis basin versus albidis, alis subfumatis, stigmatibus fusco.

Bis jetzt kennt man von dieser Art nur Weibchen.

Seit 1848 finde ich die Larve fast alle Jahre gesellig auf *Alnus glutinosa* fressend in Heubude und bei Zoppat und zwar im August und September. Sie ist 20füßig, bis 20 mm. lang, walzig und schlank. Der schmutzig gelbe Rücken ist jederseits durch eine schwarze Längslinie von der hell blaugrauen Grundfarbe getrennt, erstes und letztes Segment sind orange-gelb. Unter den Stigmen steht auf jedem Segmente ein schwarzer Längsstrich und unter diesem an der Basis jedes Fusses noch einer, das letzte Segment hat am Ende einen schwarzen Fleck. Die Bauchfüße sind grünlich gelb, die Brustfüße haben schwarze Krallen, der Kopf ist glänzend schwarz. Die Larven fressen Löcher in's Blatt oder benagen den Blattrand und rollen dabei das Hinterleibsende ein. — Das braune elliptische Cocon liegt im Sande und entläßt die Wespe meistens im Frühjahr. Die Weibchen legen ihre Eier in Taschen, welche sie reihenweise zu beiden Seiten der Mittelrippe des Blattes und zwar auf der Unterseite einsägen.

Br.

T. rufa Kl. Bl. 71. Pz. 722. Kr. R. 38. Latr. (256) p. 131.

Dolerus rufus Lep. (45) p. 341.

La mouche à scie safranée Geoffr. (24) T. n. 2.

D. rufa Hrtg. 228. Voll. pl. 6 v. Stein. Ent. Nachr. 1879, n. 22 Kltb. p. 608.

Hemichroa rufa Cam. F. of Sc. p. 29.

Verbreitung: Deutschland, Berlin, Nürnberg, Danzig, Halle, Böhmen, Holland, Schottland.*)

Lophyridae.

Genus *Lophyrus* Ltr.

Wespen mit einer Radial- und vier Cubitalzellen, die erste und zweite Cubitalzelle nur unvollständig geschieden, die rücklaufenden Nerven münden in die zweite und dritte Cubitalzelle, lanzettförmige Zelle mit schräger Querader, Fühler vielgliederig, bei den Weibchen gesägt, bei den Männchen gekämmt. Larven 22füßig, nackt.

Die Wespen und Larven dieser Gattung sind von Ratzeburg in seinen Forst-Insecten so genau beschrieben und abgebildet, dass ich es unterliess, die Larven noch einmal zu zeichnen, nur die Larve des *L. pallipes*, welche dort fehlt, wird hier beschrieben und abgebildet.

*) Hier enden Zaddach's Manuscripte.

1. *L. nemorum* Fbr.

♀: *Niger*; *clypeo et labro pallidis, antennis basin versus rufis, lobo pronoti scutelli maculis 2 fasciisque abdominis flavis, pedibus pallidis, basi nigris.*

♂: *Antennis articulis ultimis recurvis.* Long: 10 mm.

Hylotoma nemorum Fbr. *Piez.* 20. 1.

L. nemorum Kl. 29. 1. *Hrtg.* 116. 1. *Fall. Mon.* 13. 1. *Zett. Ins. Lapp.* 335 (mas.) *Rtzb.* III. p. 117.

a. Der innere Enddorn der Hintertibien lappig erweitert.

2. *L. virens* Kl.

♀: *Testaceus, fascia supra antennis, plaga magna mesosterni, mesonoti maculis 3, cingulisque abdominis nigris, alis nervis pallidis.* Long: 9 mm. ♂: *Niger, labro, clypei apice, lobo pronoti macula triangulari pedibusque flavis, his basi nigris, limbo abdominis dorsali postice latius ventreque rufis.*

Kl. 38. *Fall.* 16. 7. *Hrtg.* 119. 2. *Rtzb.* III. 114, Tab. 2, Fig. 5. *Pz.* 129, Fig. 5, 6. *Thms.* 53, 2.

3. *L. hereyniae* Hrtg.

♀: *Testacco et nigro variegatus ut in L. virente, sed femoribus basin versus nigris.* Long: 7—8 mm. ♂: *Niger, pedibus flavis, basi nigricantibus, ventre rufo.*

Königsberg.

Hrtg. 123. *Thms.* 56. 4.

4. *L. pallidus* Kl.

♀: *Pallide-testaceus, mesonoti maculis 3 fasciisque abdominis nigris.* Long: 7 mm. ♂: *Niger, clypeo, labro, pedibusque pallide-testaceis, macula verticis, linea marginali tenui, pronoti ventreque sordide testaceis.*

Vor mehreren Jahren in Menge erzogen. Auch hellere Varietäten.

L. minor Lep., *T. pinastri* Bechst., *T. pectinata minor* Retz. *Mouche à scie a antennes barbues la petite* Deg. 983.

L. pallidus Kl. 34. 4. *Hrtg.* 126. 5. *Fall.* 15. 4. *Rtzb.* III. 113. *Thms.* 55. 3.

b. Tibiendornen der Hinterbeine gewöhnlich.

5. *L. laricis* Jur.

♀: *Niger, lobo pronoti, maculis 2 scutelli cingulisque abdominis flavis, antennis rufo-flavis, pedibus rufo-albo-nigroque variegatis,* Long: 10—12 mm. ♂: *Niger, pedibus pallide flavis, basi nigris, femoribus rufescentibus, abdomine ventre limboque dorsali rufo.*

Die Färbung ist nicht immer gleich.

Kl. 39. *Hrtg.* 131. 6. *Rtzb.* III. 107. 108. *Thms.* 58. 7.

L. virens Zett. *Ins. Lapp.* 336. 4 nach *Thms.*

6. *L. frutetorum* Pz.

♀: *Niger, subtus pallidus, abdomine cingulis pallidis*. Long: 8—9 mm. ♂: *Niger, ventre pallide rubro, rubedine in segmentis ultimis dorsalibus assurgentibus*.

Aendert verschiedentlich ab, oft mit schwarzem Schildchen und heller Brust.
T. eques Schrank nach Hrtg.

L. frutet. Kl. 36. Hrtg. 134. 7. (*Fallen ex parte*). *Rtzbq.* III. 105—106. *Thms.* 57. 5.

7. *L. variegatus* Hrtg.

♀: *Niger, lobo pronoti, maculis 2 scutelli cingulisque abdominis testaceis, pedibus rufo-albo et nigro-variegatis*. Long: 9 mm. ♂: *Niger, palpis, lobo pronoti et pedibus flavis, his basi nigra, ventre rufo et nigro*.

Hrtg. 137. 8. *Thms.* 57. 6.

8. *S. pini* L.

♀: *Pallide testaceus, supra nigro-variegatus*. Long: 10—11 mm. ♂: *Niger, palpis, labro, genubus, tibiis tarsisque testaceis*.

T. pini L. *Faun. Sr.* II. 1540. Pz. 87, Fig. 17 und 119. Fig. 5. *Lep.* 154. *T. dorsata* Fbr.

T. pectinata major Retz. *Mouche à scie a antennes barbues, la grande Deg.* Kl. 30. 2. *Fall.* 14. 2. *Hrtg.* 141. 9. *Rtzbq.* III. 85. *Voll. pl.* 11. *Thms.* 61. 9.

L. nemorum Zett. (♀) 335. 1.

Im Jahre 1859 frass die Larve auf der frischen Nehrung das Kiefernstangenholz, besonders das an der Dünenkante stehende in einer Ausdehnung von 50 bis 60 Morgen ganz kahl. Es wurden die Cocons im Winter unter dem Moose gesammelt und bald 15 Scheffel zusammengebracht, von denen ich einen Theil erhielt. Ich erzog nicht nur *L. pini* in vielen Varietäten, sondern auch *L. similis* und *pallidus* nebst vielen Parasiten. Auch die Varietät 1 Hrtg. war darunter und mehrere ♀, die ganz rothgelb sind. Einige ♂ haben rothgelbe Halskragenecken und ebenso gefärbten Bauch, die Mittelbrustseiten sind braunroth angeflogen, die Beine sind gelb, Basis der Hüften, zuweilen auch der Hinterschenkel schwarz, Spitzen der Hintertibien braunroth. Mehrere ♂ haben Palpen, Mandibeln und Anhang gelb, Fühlerbasis rothgelb.

9. *L. similis* Hrtg.

♀ und ♂: *L. pini persimilis, ♂ palpis, labro, pedibus et ventre fulvis*.

Nur die Zucht giebt Sicherheit bei der Bestimmung.

Hrtg. 160. 10. *Rtzbq.* III. 116. *Voll. pl.* 8.

10. *L. rufus* Kl.

♀: *Rufus, metanoto nigricante, tibiis basi albis*. Long: 7—9 mm. ♂: *Niger, ventre pedibusque rufis*.

Die Larven entnadelten 1878 eine Kiefernsonnung fast vollständig.

L. piceae Lep. Mouche à scie a ant. barb., rousses Deg. *T. pectinata rufa* Retz. 986.

T. securifera Fourcr. *T. pini rufa* Vill.

L. rufus Kl. 33. 3. Hrtg. 164. 11. Rtzbq. III. 109. Thms. 64. 11.

11. *L. socius* Kl.

♀: *Pallide rufus, mesonoti maculis 3 pectorisque media nigris, tibiis albidis.*
Long: 8 mm. ♂: *Niger, ore, pedibus, limbo tenui pronoti ventreque rufescente testaceis.*

Kl. 40. 9. Hrtg. 167. 13. *L. pineti* Kl. Rtzbq. III.

12. *L. pallipes* Fall.

(Taf. II. Fig. 4.)

Niger, ♀: pedibus et ventre testaceis, ♂: pedibus pallidis, segmento ultimo ventrali testaceo. L. 7—8 mm.

Die Larven fand ich im August 1863 und 1864 in Weichselmünde an kusseligen Kiefern auf Haide- und Moorland. Sie sitzen einzeln ausgestreckt an den Nadeln, welche sie von der Spitze an verzehren. Bei Berührung heben sie, wie alle *Lophyren*-Larven, den Vorderkörper in die Höhe, während sich das hintere Ende um die Nadel biegt. Sie sind 22füßig und werden 16 bis 18 mm. lang. Die Grundfarbe ist hell grüngelb, der Rücken breit grün, seitlich durch einen dunkleren Strich von der Grundfarbe scharf geschieden, das Rückengefäß ist durch eine dunkle Linie jederseits eingefasst, über den kleinsten Stigmen läuft ebenfalls ein dunkelgrüner Streif, der an der Basis jedes Fusses etwas breiter ist. Das erste Segment ist dunkelgrün ohne Streifen, das letzte Segment ist glatt und mit kurzen schwarzen Borstenhaaren weitläufig besetzt (*a*). Die Brustfüsse sind schwarz mit hellen Gelenken. Der Kopf wechselt in der Färbung (*b*) von hell braunroth bis fast schwarz, immer aber ist das Stirndreieck mehr oder weniger hell. Die jungen Larven sind hell ledergelb mit helleren Längsstreifen und schwarzem Kopfe (*c*). Nach der letzten Häutung erscheinen die Larven ganz grün (*d*). Cocon im Sande.

L. pallipes Fall. Act. Holm. 1808. 4—5.

L. elongatulus Kl. 35. 9. Hrtg. 169. 14. Fall. Mon. 15. 4. Thms. *L. pallipes* 65. 12.

Genus *Monoctenus* Dhlb.

Geäder der Flügel wie bei *Lophyrus*, aber die lanzettförmige Zelle ist in der Mitte zusammengezogen und ohne Querader. Die Fühler der Männchen sind nur einfach gekämmt.

1. *M. obscuratus* Hrtg.

♂ und ♀: *Ater, palpis, genubus tibiisque flavis, his posterioribus apicem versus tarsisque fuscis.* Long. 5—6 mm.

Hrtg. 172. 2. Thms. 67. 2.

2. M. Juniperi L.

♂ und ♀: *Niger, palpis, genubus, tibiis tarsisque flavis, abdomine in ♀ lateribus medio lividis.* Long. 5—6 mm.

T. Juniperi L. Syst. Nat. Ed. X., 556. 9. (?)

L. Juniperi Kl. 41. Fall. Mon. 17. 8. Hrtg. 171.

Doleridae.

Genus Dolerus Jur.

Flügel mit zwei Radial- und drei Cubitalzellen, die mittlere Querader fehlend, die beiden rücklaufenden Adern in die mittlere Cubitalzelle mündend, Fühler 9gliedrig. Larven 22füssig.

1. D. palmatus Kl.

Niger, tibiis anticis margine anteriore squamulisque sordide testaceo-albidis, ♂ abdominis maculis mediis albo-membranaceis. Long. 8—9 mm.

Kl. n. 236. Hrtg. 235. 16. Thms. 279. 1.

2. D. vestigialis Kl.

Niger, femoribus totis tibiisque basin versus rufis. Long. 7—8 mm.

Kl. 242. Hrtg. 236. 22. Thms. 280. 2.

3. D. annulipes Thms.

♀: *Niger, tibiis anticis margine anteriore, posticis basi albidis.* Long. 7 mm.
Ist wohl gleich mit *D. genucinctus* Zdd., der einmal bei Königsberg gefangen wurde.

Z. (358) S. 13. Thms. 280. n. 3.

4. D. gilvipes Kl.

Niger, pedibus testaceis, femoribus anterioribus basin versus, posticis nigris, tibiis tarsisque fusco-nigris, stigmatе basi albido. Long. 7 mm.

Aus Sonderburg; hier noch nicht gefangen. ♂ mit weisser Oberlippe und rothgelbem Clypeus, Halskragenrand rothgelb, Schüppchen weiss, Beine rothgelb, Hüften und Oberseite der Hinterschenkel schwarz, an den Hinterbeinen sind die Tibien und Tarsen bräunlich, erstere mit weisser Basis.

Kl. 244, Hrtg. 236. 24. Thms. 281. 4.

5. D. pratorum Fall.

Niger, abdominis segmentis 2—6, femoribus tibiisque rufis, squamulis albis. Long. 6—7 mm.

Beim ♂ sind die Fühler seitlich zusammengedrückt und braunroth, nur die beiden Grundglieder sind schwarz. Flügelschüppchen in beiden Geschlechtern weiss.

T. pratorum Fall. 1808- 64. 27. *D. equiseti* Kl. 225. *Hrtg.* 233. 9. *Thms.* 281. 5.

6. *D. timidus* Kl.

Niger, abdominis cingulo lato, genibus late, tibiis tarsisque anterioribus rufis. Long. 12—13 mm.

Die Hintertibien roth, nur die äusserste Spitze schwarz.

Kl. 229. *Hrtg.* 234. 12. *Thms.* 282. 6.

7. *D. dubius* Kl.

Niger, abdominis cingulo lato, genibus tibiisque anticis rufis. Long. 10 mm.

Kl. 228. *Hrtg.* 234. 11. *Thms.* 282. 7.

8. *D. tristis* Kl.

Niger, abdominis cingulo, tegulis, tibiis posticis apice, anterioribus cum genibus rufis. Long. 9—10 mm.

Kl. 231. *Hrtg.* 253. 14. *Thms.* 283. 8.

9. *D. palustris* Kl.

Niger, abdominis cingulo lato rufo, tibiis rufescentibus. Long. 7—8 mm.

Die Männchen haben rothgelbe Schenkel und Tibien.

Kl. 222. *Hrtg.* 233. 6. *Thms.* 283. 9.

10. *D. pratensis* L.

(Taf. II. Fig. 5.)

Niger, thorace pedibusque rufo pictis, abdomine rufo, alis dilute nigricantibus, in ♂ thorace toto et abdominis apice nigris. Long. 6—7 mm.

Am 31. August 1878 fand ich nach starkem Regen auf einem Wege, der durch eine Wiese bei Zoppot führte, eine 20 mm. lange, 22füssige, grasgrüne Larve. Sie war querrunzlig, fein chagrinartig, am Rande der Seitenwülste standen kurze Stachelhaare, die auch sparsam auf jedem Segmente zu finden waren. Das Rückengefäss schien dunkler durch. Die braunen, schmalen Stigmen stehen auf helleren Wülsten, die beiden letzten Segmente haben eine braune Seitenlinie. Der Körper wird nach dem Ende zu allmählich etwas schmaler. Der Kopf (*a*) ist etwas breiter als lang und wird in der Ruhe schräge gegen den übrigen Körper getragen, so dass er von der Seite gesehen dreieckig erscheint. Er ist glänzend, aber lederartig gerunzelt und knochengelb, der Scheitel und ein kurzer Strich an jeder Seite desselben sind hellbraun. Durch die schwarzen Augenfelder zieht quer über das Gesicht ein dunkelbrauner Streif, unter demselben steht ein etwas hellerer, oben in der Mitte verengter Fleck, die konischen Fühler sind knochengelb, der Mund ist braun. Die Larve kriecht ruckweise und schnippt bei leiser Berührung so zusammen, dass der Kopf nach innen

zu liegen kommt. Ob sie Gras oder Binsen, wie Klug vermuthet, frisst, weiss ich nicht, denn sie ging gleich in die Erde und am 26. Februar 1879 erschien die Wespe.

Tenth. pratensis Linné Syst. Nat. Ed. X.

T. pedestris Pz.

Dosytheus Eglanteriae Leach.

Dol. Eglant. Kl. 218. Hrtg. 232. 1.

D. pratensis Thms. 284. 10.

11. *D. areticus* Thms.

♀: *Præcedenti simillimus sed pedibus nigris, tibiis anticis margine anteriore et femorum apice rufis.* Long. 8 mm.

Thms. 284. 11.

12. *D. gonager* Fbr.

(Taf. II. Fig. 6.)

Niger, femoribus apice et tibiis basi dilute rufis. Long. 8 mm.

Am 18. Juni 1852 schöpfte ich auf einer Wiese in Heiligenbrunn und später auch in den Festungswerken von Danzig mehrere fast 20 mm. lange, 22füssige Larven von gelbgrünlicher Farbe. Ueber den Rücken läuft ein dunkler schmutzig grünlicher Streif und ein ebensolcher, nur breiterer an jeder Seite, welche allmählich in die Grundfarbe übergehen, nur die äusseren Ränder der Seitenstreifen sind scharf begrenzt. Die Brustfüsse haben braune Krallen. Der Kopf ist glänzend mit schwarzen Augefeldern und braunen konischen Fühlern. Die jüngeren Larven haben in den Streifen und über den Beinen schwarze Striche. Bei Berührung rollen sie sich wie die Larve von *D. pratensis* zusammen. Ich fütterte sie mit Gras. Am 15. April 1853 erschienen die Wespen.

Tenth. crassa Pz.

T. erythrogonia Schrank.

T. geniculata Fourer.

D. gonager Kl. 241. Hrtg. 236. 21. Thms. 285. 13.

13. *D. triplicatus* Kl.

Niger, abdomine, pectore superne, thoraceque supra luteo-rufis, hoc pteropegis et maculis 3 mesonoti nigris. Long. 10 mm.

Bei Königsberg gefangen. Bautzen, Breslau.

Kl. 221. Hrtg. 232. 4. Thms. 286. 16.

14. *D. lateritius* Kl.

(Taf. II. Fig. 7.)

♀: *Niger, abdomine luteo, terebra nigra, prothorace, macula magna sub alis mesonotoque rufis, hoc scutello et pteropegis nigris.* Long. 10 mm. ♂: *Niger, segmentis 2-6 rufo-flavis.*

In Heubude fand ich am 13. August 1864 an einer feuchten Stelle auf Binsen (*Juncus glomeratus*) eine über 25 mm. lange, 22füssige Larve von hell

grünlich gelber Grundfarbe, der Rücken ist breit dunkler grün, an den Seiten noch dunkler begrenzt, das Rückengefäss scheint ebenfalls dunkler durch. Ueber jedem braunen strichförmigen Stigma befindet sich ein schwarzer rundlicher Fleck, der auf dem ersten und letzten Segmente nur klein und verwischt erscheint. Die Brustfüsse sind dunkel geschildert. Der Kopf ist (a) hell rothbräunlich mit schrägem, schwarzem Scheitelstriche jederseits, einem solchen Stirnfleck zwischen den schwarzen Augenfeldern, konischen Fühlern und braunem Munde. Die Larve rollt sich bei Berührung ebenfalls augenblicklich zusammen. Am 15. August war sie in die Erde gegangen und am 1. Mai 1865 erschien die Wespe. Ein Cocon fand ich nicht, wahrscheinlich lag die Larve in einer Erdhöhle.

Kl. 220. Hrtg. 232. 3. Thms. 287. 17.

♂ = *D. madidus* Kl. 214. Hrtg. 233. 8.

15. *D. anticus* Kl.

♀: *Niger, thorace antice abdomineque rufis, hoc segmento 1 aeneo-nigro.*
Long: 10 mm. ♂: *Niger, abdominis segmentis mediis rufis.* Long: 9 mm.

Kl. 219. Hrtg. 232. 2. Thms. 287. 18.

D. uliginosus Kl. 223. Hrtg. 233. 7.

16. *D. thoracicus* Kl.

♀: *Niger, thorace supra, pleuris partim sanguineis.* Long: 11 mm. ♂: *Niger, capite cyanescente, antennis medio paulum incrassatis, obtusis.* Long: 9,4 mm. Ant. 5,3 mm.

Ich fing beide Geschlechter am 6. Juni 1851 auf der frischen Nehrung an *Phragmites communis*, das einen Teich umsäumte.

Kl. 239. Hrtg. 236. 19. Thms. 288. 20.

♂ = *D. pachycerus* Hrtg. 238. Zdd. (358) 23.

17. *D. haematodes* Schr.

(Taf. II. Fig. 8.)

♀: *Cyanescenti-niger, pronoto fere toto et tegulis rufis.* Long: 10 mm.
♂: *Cyaneoniger.* Long: 7—8 mm.

Zu dieser Art ziehe ich, ihrer Grösse wegen, eine Larve, die ich zuerst im Juli 1851, dann öfter im Juni auf Gras und Getreidhalmen fand und die auch *De Geer* schon kannte. (Abhdl. 16, n. 7. zweite Art. Taf. 34, Fig. 25.) Sie wird 24 mm., auch darüber lang, ist 22füssig, querrunzlig, schmutzig hellgelb, der Rücken olivenbraun, an den Seiten durch einen dunkleren Saum scharf begrenzt, in welchem auf jedem Segmente ein schwarzer Wisch steht. Das Rückengefäss scheint auch dunkler durch. Die Brustfüsse sind schwarz mit hellen Gelenken. Der grobpunktirte Kopf ist hellgelb, die obere Hälfte aber fast schwarz. An den Seiten zieht ein solcher Fleck um die schwarzen Augenfelder und vorn steht ein dreieckiger braunschwarzer Fleck, auch über dem Munde

ist ein dunkler Fleckenstreif. Auch diese Larve verdünnt sich allmählich nach hinten zu. Sie rollt sich bei Berührung mit dem Kopfe nach innen. Nicht erzogen.

Tenthr. haematodes Schrank. Kl. 238.

Dol. haemat. Hrtg. 235. 18. Thms. 289. 21.

D. micans Zdd. (358) 18.

♂ = *D. coerulescens* Hrtg. 242. 36.

18. *D. sanguinicollis* Kl.

♀: *Niger, pro-et mesothorace sanguineis.* Long: 8 mm.

Das Weibchen bei Königsberg gefangen.

Kopf und Mittelbrustseiten bläulich schimmernd, Fühler fast so lang wie der Hinterleib, aber der Halskragen ist nicht roth, sondern schwarz, die Tibiendornen der vorderen Beine sind schwarz, die der Hinterbeine kurz und an der Spitze hell, die Rückenkörnchen sind weiss, die Flügel etwas getrübt.

Kl. 240. Hrtg. 236. 20.

19. *D. niger* L.

♀: *Niger, griseo-pilosus, pleuris et femoribus vir cyaneo-micantibus, antennis longis.* Long: 12 mm.

Tenthr. nigra L. Ed. XII. 925. 34.

D. niger Kl. 232. Hrtg. 237. 25. Thms. 289. 22.

20. *D. cenchrus* Hrtg.

(Taf. II. Fig. 9.)

♀ und ♂: *Plumbeo-niger, cenchrus maximis, eburneis, antennis apice subattenuatis, sutura media mesonoti tenuissima.* Long: 10 mm. ♂: *Abdomine lato, brevi, fere plano.* Long: 9 mm.

Wahrscheinlich gehört zu dieser Art oder zu *D. palmatus* die Larve, welche ich im Juni 1849 und 1865 auf der frischen Nehrung häufig an *Poa annua* fand, wo auch beide Arten am häufigsten flogen. Die Larve wird bis 24 mm. lang und ist 22füssig, sie verdünnt sich allmählich nach hinten zu und ist querrunzlig, nur das letzte Segment ist frei von Runzeln und fein hell behaart. Die Grundfarbe ist hell grünlich gelb, oft ins Grauweisse übergehend, die jungen Larven sind an den ersten und letzten Segmenten mehr gelb gefärbt. Das Rückengefäss scheint als schwärzlicher Strich durch. Jederseits läuft ein dunkler Längsstreif, der nach den Füßen hin scharf begrenzt ist, und durch einen helleren schmalen Streif von den ebenfalls dunkler gefärbten Seitenfalten geschieden ist. Die Stigmen sind braun und strichförmig. Die Brustfüsse haben eine braune Basis und in der Jugend braune Gelenke. Der glänzende und feinkörnige Kopf hat schwarze Augenfelder und einen braunen Mund, die Fühlerfelder sind schwarz umrandet, die Fühler selbst bräunlich. — Bei Beunruhigung rollt sich die Larve wie die anderen *Dolerus*-Larven zusammen. Nur Abends

befressen sie die Grasspitzen, während ich sie am Tage meistens an den Halmen sitzend oder auf der Erde liegend fand. Die Zucht missglückte.

Hrtg. 240. 32. Thms. 290. 24.

♂ = *D. planatus* v. 1 Hrtg. 243. 39.

21. *D. anthracinus* Kl.

(Taf. II. Fig. 16.)

♀ und ♂: *Niger, subglaber, vertice, pleuris et femoribus subcyaneo micantibus*. Long: 9 mm. ♂ *Fissura segmenti 7 dorsali albida*. Long: 8 mm.

Die Larve fand mein Sohn am 26. Juli 1881 bei Jäschkenthal auf *Carex* und Gras. Sie ist 17 bis 18 mm. lang, ziemlich glänzend, querrunzlig, grüngelb. Rücken- und je ein Seitenstreif grünlich. Kopf röthlichgelb. Augenfelder schwarz, Mund braun, Stigmen schwarz, über der Basis der Füsse unter dem vortretenden Seitenwulste befindet sich ein schwärzlicher Schatten. Die Afterklappe ist schwärzlich umrandet und hat jederseits einen ebenso gefärbten Fleck. Bei Berührung rollt sich die Larve zusammen und lässt sich fallen. Sie ging bald in die Erde, machte ein zerbrechliches, länglich rundes Gehäuse und am 13. März 1882 erschien die Wespe. Der Grösse nach könnte sie zu *D. niger* gehören, denn sie ist über 10 mm. lang und hat schwärzlich getrübte Flügel, schwarze Tibiendornen, eine gelbweisse schmale Basis aller Tarsen. Die Abdomensegmente haben schmale weisse Hinterränder, auch die Rückenkörnchen sind weiss, später dunkeln sie nach.

Kl. 233. Hrtg. 238. 27. Thms. 291. 25.

♂ = *D. leucobasis* Hrtg. 240. 31, *fissus* Hrtg. 243. 37.

22. *D. coracinus* Kl.

♀ und ♂: *Cyaneo-niger, nitidus, mesonoti sutura media profunda; alis nervo transverso marginali fere interstitiali*. Long: 8—9 mm.

Hrtg. 238. 28. Thms. 292. 26. *D. nitens* Zdd.? (358) 16.

♂ = *D. atricapillus* Hrtg. 239. 29.

23. *D. aeneus* Hrtg.

♀ und ♂: *Plumbeo-niger, vertice subcyaneo, utrinque fortiter parce punctato*. Long: 8 mm. ♂ *mesonoto laeviusculo*. Long: 7 mm.

Hrtg. 241. 31. Thms. 293. 28.

Die von Zaddach aufgestellten Arten: *D. rucus* (358) S. 18. *incertus* S. 21 und *brevicornis* S. 25 ziehe ich zu *D. cenchris*.

Selandriadae.

Genus *Emphytus* Kl.

Flügel mit zwei Radial- und drei Cubitalzellen, die rücklaufenden Adern der ersten und zweiten Cubitalzelle inserirt, lanzettförmige Zelle in die Schulter

gemündet, mit schräger Querader, Hinterflügel ohne geschlossene Zelle, Fühler 9gliederig. Larven 22füßsig, walzig, unbehaart.

1. *E. viennensis* Kl.

(Taf. II. Fig. 10.)

Niger, punctis duobus occipitis, squamulis, fasciis tribus abdominis, unoque glaris, pedibus nigro-et flavo variegatis, cellula radiali fumata. Long: 7—8 mm.

Das ♂ ist schwarz; zuweilen ein Querband auf dem Kopfschilde gelb, Flügelschüppchen gelb, Randader, Stigma und Flügelspitze bis über die Radialzelle hinaus braun, Hüftspitzen, die Schenkelringe, die vorderen Knice und die Tibien gelb, hinterste mit schwarzer Spitze, Hintertarsen rothbraun, Rückenkörnchen, Hinterrand von Segment 1, 4, 5 und 8 gelb. Das Weibchen ebenso, nur Glied 1 der Fühler oben weiss, Glieder 3 und 4 braunroth,¹ Scheitel mit zwei gelben Flecken, auch der After gelb.

Die Larve ist etwa 15 mm. lang, 22füßsig, walzig, hinten etwas schmaler. Grundfarbe hell grünlich grau, der Rücken breit schön grün, ins Gelbe ziehend, an den Seiten scharf begrenzt. Der Körper hat viele Querrunzeln und auf jedem Segmente 3 Querreihen weisser Dornwärtchen, von denen die erste Reihe kürzer ist, als die beiden folgenden. Ueber den Füßen stehen einige graue Flecken. Der Kopf ist gelbbraun, glänzend und mit einzelnen kurzen Härchen besetzt, Augenfelder schwarz. Sie lebt auf der Garten- und Hundsrose (*Rosa canina*), in deren Blätter sie bis in den September von der Unterseite Löcher frisst. In der Ruhe sitzt sie zusammengerollt mit dem Hinterende nach innen und unten, etwa wie die letzte Windung eines Pfropfenziehers. Die Larve überwintert in der Erde ohne ein Cocon. Eine streifte erst am 13. Juni ihre Larvenhaut ab und lag als grüne Puppe frei da, nach 14 Tagen war die Wespe entwickelt.

Kl. 192. *Hrtg.* 247. 1. *Brischke* (320) S. 13. Taf. III. Fig. 2.

2. *E. succinctus* Kl.

Niger, squamulis, trochanteribus apice, posticis fere totis, tibiisque albis, his posticis apice nigris, anterioribus tarsisque rufescentibus, alis cellula marginali fumata, abdomine apice, fascia basali cinguloque segmenti 5 fere niveis. Long: 8—9 mm.

Bei den ♀ ist der Anhang gelb, die Spitzenhälfte der Fühler rothbraun.

Kl. 193. *Hrtg.* 247. 2. *Thurs.* 188. 1.

3. *E. cinctus* L.

(Taf. II. Fig. 11.)

Niger, squamulis in ♀, trochanteribus posticis, femoribus anterioribus apice, (segmentoque 5 abdominis in ♀) albidis, tarsis tibiisque pallide rufis, his feminae basi albis. Long. 7—8 mm.

Die ♂ haben schwarze Flügelschuppen, der weisse Ring des Abdomen und die weisse Basis der Tibien fehlen. Ein ♂ mit abnormem Geäder im rechten Vorderflügel.

Die Larve stimmt nicht ganz mit der Beschreibung, welche Bouché von ihr giebt (169) S. 139, n. 5. Meine Larven sind 22füssig, bis 15 mm. lang, walzig, vorn etwas dicker als hinten und querrunzlig. Die Grundfarbe ist ein helles Graugrün, der Rücken ist breit dunkel bläulich grün, nach den Seiten allmählich heller werdend und auf jedem Segmente durch einen schwarzen Fleck begrenzt, das Rückengefäss scheint etwas heller durch. Graue längliche Flecke stehen noch an den Seitenfalten jedes Gelenkes über der Basis der Füsse. Die in Querreihen stehenden weissen Dornwärtchen sind hier kleiner als bei den Larven von *E. viennensis*, vorn stehen nur zwei, dann folgen mehrere in zwei Querreihen auf jedem Segmente. Der Kopf ist gelbbraun (*a*) mit dunkeltem Scheitelfleck, der oft den ganzen Oberkopf bis zu den schwarzen Augenfeldern einnimmt. Ich fand die Larven im August und September auf der Gartenrose, deren Blätter sie von unten her durchlöchert, oder auch den Rand benagt, sie ruht ganz wie die von *E. viennensis* und frisst sich gern in trockene Zweige hinein. Im October 1856 krochen sie in Menge an Baumstämmen und Zäunen umher. Im Frühjahr erscheint die Wespe.

Kl. 194. *Hrtg.* 248. 3. *Br.* (320) S. 16. *Taf.* III. *Fig.* 6. *Thms.* 189. 2. *Voll.* pl. 3.

4. *E. cingillum* Kl.

♀: *Niger, trochanteribus posticis abdominisque segmento 5 albidis, pedibus rufis, genubus posticis, tarsis posticis, coxis trochanteribusque nigris.* Long: 10 mm. Ostpreussen.

Kl. 197. *Hrtg.* 249. 5. *Thms.* 192. 5. *Stein, ent. Nachr.* 1880. 22. S. 236.

5. *E. melanarius* Kl.

♀: *Niger, capite maximo; alis stigmatè nigro, dimidio basali pallido, dedibus rufis, trochanteribus posticis totis, intermediis apice albidis, coxis omnibus femoribusque ad medium usque, genubus posticis nigris.* Long: 8 mm.

1 ♂ ist 7 mm. lang. Labrum, Flügelschüppchen und alle Schenkelhöcker weiss, Schenkel und Tibien rothgelb, Hintertibien oben bis zur Mitte von der Basis ab braungestreift, äusserste Spitze braun, Tarsen bräunlich, Blösse sehr gross, Flügelmal braun.

Ostpreussen und Schlesien.

Kl. 200. *Hrtg.* 249. 8.

6. *E. Grossulariae* Kl.

Niger, labro, squamulis pedibusque albidis, coxis basi, femoribus anterioribus basi, posticis apicem versus nigris, tarsis et tibiis posticis apice fuscis, scutello punctulato. Long. 7 mm.

Auch Var. 1 *Hrtg.* ♀ Anhang scheint schwarz. Var. 2 *Hrtg.* ♀. Ein ♀ hat am linken Vorderbeine ein kurzes und dickes erstes Tarsenglied, an welchem drei gleiche 4gliedrige normale, nur kleinere Tarsen sitzen, das rechte Vorderbein fehlt.

Kl. 202. *Hrtg.* 249. 10. *Thms.* 195. 12.

7. E. Carpini Hrtg.

Niger, nitidus, scutello laevi, squamulis et pedibus albidis, coxis basi femoribusque maxima parte nigris, tibiis posticis apice et tarsis fuscis. Long. 6—7 mm.

Der Scheidenerv der Radialzelle ist nicht interstitial.

Hrtg. 250. 11. *Thms.* 196. 13.

Tenth. spuria (mas) Zett. *Ins. Lapp.*

8. E. tener Fall.

Niger, genubus tibiisque anticis sordide testaceis, alis subfumatis, nervo transverso-marginali interstitiali. Long. 5—6 mm.

Der Scheidenerv der Radialzelle ist nur selten interstitial.

Tenth. tenera Fall. *Act. Holm.* 1808.

Emphyt. patellatus Kl. 203. *Hrtg.* 250. 12. *Thms.* 196. 14. Stein, ent. Nachr. 1880. 22. 247.

9. E. Klugii Thms.

(Taf. II. Fig. 12.)

Niger, tibiis, tarsis anterioribus basi femoribusque rufis, his anterioribus basi nigris, squamulis albidis, antennis ♀ articulis 6—9 albis. Long. 9—10 mm.

Die ♂ haben zuweilen einen weissen Wangenfleck. Die ♀ ohne diesen Fleck haben gewöhnlich ganz schwarze Fühler und auch gelbrothe Schenkelringe, die hinteren Tibien haben eine hellere Basis. Die ♀ mit weissem Wangenfleck haben die Fühlerglieder 7 bis 9 weiss, ebenso die Spitze von Glied 6. oder Glied 9 hat eine schwarze Spitze. Ein ♀ hat den rechten Fühler ganz schwarz, die Glieder 7 und 8 mit hellerer Andeutung, während der linke Fühler diese Glieder ganz weiss hat. Auch die Beine sind dunkler roth, Hüften und Schenkelringe schwarz, ebenso die Spitzen der Hintertibien. Bei einigen ♀ hat auch Segment 8 einen schmalen weissen Hinterrand und solche Afterspitze, oder es sind alle Hinterleibssegmente sehr schmal weisslich am Hinterrande.

Ich erzog die Wespen im September und October aus Larven, die ich im Juni in Königsthal und Oliva auf Eichen fand. Sie werden 16 bis 17 mm. lang, sind 22füssig, querrunzlig, walzig, hell bläulich grün, weiss bestäubt. Der runde Kopf ist glänzend und hell bräunlich, hinter den schwarzen Augenfeldern ist ein dunkler Schatten. Mund röthlichbraun. Nach der letzten Häutung ist die Larve schön hellgrün, etwas glänzend mit orangegelbem Kopfe (a). Die Larven sitzen auf der Unterseite der Blätter zusammengerollt, mit dem Kopfe nach aussen. Sie befressen den Blattrand und gehen zur Verwandlung in die Erde.

♀ = *Emph. apicalis* Kl. 208. *Hrtg.* 251. 16.

♂ = *E. filiformis* Kl. 207. *Hrtg.* 251. 15.

E. Klugii Thms. 194. 10.

10. *E. serotinus* Kl.

Niger, femoribus, tibiis abdomineque flavis, hoc segmento 1 dorsali nigro, ventre basin versus fusco, squamulis albidis. Long. 9—10 mm.

Das ♂ hat schwarze Palpen, der rechte Fühler hat das sechste Glied weiss, während der linke Fühler ganz schwarz ist. Die Hintertibien haben eine schwarzbraune Spitzenhälfte, die Hintertarsen sind ganz schwarz.

Die Larven sind denen von *E. Klugii* ähnlich, nur etwas kleiner und der Kopf ist einfarbig rötlich braungelb mit weisslich bestäubtem Scheitel, schwarzen Augefeldern und braunen Mandibeln. Nach der letzten Häutung sind die Larven hellgrün. — Ich fand sie Anfangs Juni im Jäschkenthal auf Eichen, ohne sie erziehen zu können, was mir erst am 3. September 1882 gelang, an welchem Tage sich ein Männchen entwickelte.

Klug n. 215. *Hrtg.* p. 252, n. 22. *Voll.* 14. *Stuck,* pl. 2.

Thms. 195, n. 11.

11. *E. neglectus* Zdd.

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

Long. 8,2 mm., ant. 3 mm., lat. al. 13 mm.

In Ostpreussen gefangen.

Zdd. (358) 27.

12. *E. tibialis* Pz.

(Taf. II. Fig. 13.)

Niger, antennis articulis 6, 7, 8 tibiisque posterioribus dimidio basali albis, femoribus rufis, anterioribus basi, posticis apice nigris, tibiis anticis totis. intermediis margine antico testaceis.

Long. 8—9 mm.

Bei den ♂ sind nur die Fühlerglieder 6 und 7 weiss.

Die 20 mm. lange, 22füssige Larve frisst im Juni in Königsthal und Zoppot auf Eichen und sitzt ganz so wie die von *E. Klugii*. Sie ist querunzlig, sammetartig, hellgrünlich grau, der Rücken breit grauschwarz, an den Seiten scharf begrenzt, über jedem Bauchfusse steht ein ebenso gefärbter Wisch, die Stigmen sind schwarz, die Brustfüsse haben eine schwarze Basis. Der längliche, glänzende, kurz behaarte Kopf ist schwarz, der untere Theil des Gesichtes ist hellbraun. Nach der letzten Häutung ist die Larve grünlich weiss, mit hell schiefergrauem ins Grünliche ziehendem Rücken und bräunlichem Scheitel (a). Sie ist jetzt etwas kürzer und gedrungenener. Ich konnte sie nicht erziehen, sie stimmt aber mit der von *Vollenhoven* auf Taf. 9 abgebildeten und erzeugten Larve überein. Die Wespe ist hier im Herbst nicht selten.

Tenth. tibialis (Pz.) *Fall. Mon.* 46. 14.

E. tibialis Kl. 209. *Hrtg.* 251. 17. *Thms.* 194. 9.

13. E. calceatus Kl.

Niger, abdominis cingulo pedibusque rufis, coxis, trochanteribus femoribusque anterioribus basi nigris.

Long. 8 mm.

Die Fühler nach der Spitze hin unten braun, beim ♂ fast ganz braun.

Die Schenkelringe der Hinterbeine zuweilen weiss. Hinterschenkel immer roth.

Kl. 213. Hrtg. 252. 20. Thms. 193. 8.

14. E. cereus Kl.

♀ *Niger, squamulis, macula sub alis, pedibus abdomineque flavis.* Long. 9 mm.

Die ♀ haben einen schrägen Scheitelstreif an jedem Auge und auch die Ränder der Vorderbrust gelb, Coxen und Schenkelringe unten schwarzfleckig, Spitzen der hinteren Tibien und der hinteren Tarsen schwarz.

Kl. 206. Hrtg. 252. 23.

15. E. perla Kl.

(Taf. II. Fig. 14.)

Niger, clypeo, labro, pronoti limbo, squamulis, macula posteriore pectoris, coxis trochanteribusque albidis, pedibus flavo-albidis, tibiis tarsisque posterioribus fusco lineatis, abdomine ventre albedo, dorso medio plaga rufescente. Long. 5—6 mm.

Die Larve fand ich 1862 und 1863 bei Heubude und Kronenhof im September auf *Salix triandra*. Sie wird 11 bis 12 mm. lang, ist 22füssig, querunzlig, die Brustsegmente sind verdickt; die Grundfarbe des fast durchscheinenden Körpers ist ein helles grünliches Grau, der Rücken ist breit dunkler grün, allmählich in die Grundfarbe übergehend, auf den letzten Segmenten ist eine Lücke und auf dem letzten Segmente scheint der Koth schwarzbraun durch. Durch die Lupe sieht man kleine weisse Dornwärzchen weitläufig in Querreihen gestellt, wodurch der Körper etwas rauh erscheint. Der Kopf (*a*) ist rothbraun, glänzend, kurz behaart, der obere Theil bis hinter die schwarzen Augenfelder ist dunkel braunschwarz. Die Larve ruht auf der Unterseite des Blattes halb eingerollt. (Diese Larve ist nicht gleich der von Bouché beschriebenen. Eine erneute Zucht wird die Sache richtig stellen.)

Kl. 217. Hrtg. 252. 24. Thms. 197. 15.

Genus Harpiphorus Hrtg.

Flügelgeäder wie bei *Emphytus*, aber Hinterflügel mit einer geschlossenen Mittelzelle.

1. H. lepidus Kl.

(Taf. III. Fig. 1.)

♀ *Niger, capite pallido-picto, limbo thoracis et abdominis cum pedibus virescenti albidis, femoribus basi late nigris, alis lenissime fumatis, costa et stigmatibus flavis.* ♂ *Pallide flavo-albus; macula verticis, thorace lobo antico fere toto*

lateralibus medio, scutello et metanoto, abdominisque plaga oblonga dorsali basali nigris. Long. 4—5 mm.

Die ♂ sind auf der Unterseite nebst den Beinen ganz gelb.

Die Larve fand ich Anfangs August in Pelonken und Sagorez 1873 und 1876 auf Eichengebüsch. Sie sitzt ausgestreckt auf dem Blatte und frisst die Oberhaut stellenweise fort, so dass diese Stelle hell und glänzend erscheint.

Die Larve wird 10 mm. lang, ist 22füßsig, vorn etwas breiter als hinten und sehr träge. Grundfarbe grün. Der kleine glänzende Kopf wird in das erste Segment zurückgezogen, hat schwarze Augenfelder und einen dunkelbraunen Mund. Der Körper ist mit glänzend weissen Warzen und Stacheln besetzt, welche auf den mittleren Segmenten so stehen, dass in der ersten Querreihe 6 kleinere, in der zweiten ebenfalls 6 sich befinden, von denen aber die letzte Warze etwas vorgerückt ist, seitlich trägt jedes Segment 3 weisse, breite Spitzen, die ersten und letzten Segmente haben weniger Warzen, aber das erste ist mit einer Reihe von 8 Stachelspitzen besetzt, das letzte hat an jeder Seite zwei verwachsene Spitzen. Die Brustfüsse sind kurz und dick, die Bauchfüsse nur stiftartig. Bei Berührung krümmt sich die Larve etwas einwärts. Nach der letzten Häutung ist die Larve einfach grün und glatt mit schmal gelblichen Hinterändern der Segmente. Verwandlung in der Erde, die Larve überwintert ohne Cocon. Im Jahre 1878 fand ich die Wespen bei Zoppot auf Eichengebüsch am 25. Mai zahlreich in beiden Geschlechtern schwärmend.

Emph. lepidus Kl. 191.

Harp. lep. Hrtg. 253. 25. *Thms.* 198.

Genus *Phyllotoma* Fall.

Vorderflügel mit zwei Radial- und 3 Cubitalzellen, die erste und zweite Cubitalzelle vereint, die dritte nimmt die rücklaufende Ader auf, lanzettförmige Zelle in die Schulter mündend, mit schräger Querader, Fühler 10 bis 15 gliederig. Die Larven sind Blattminierer.

1. *Ph. nemorata* Fall.

♀ *Nigra, facie fere tota, pronoti limbo lato, squamulis, abdominis maculis lateralibus cum pedibus albidis, his coxis et femoribus basi late nigris, alis leniter fumatis, fascia substigmaticali obscuriore, apice hyalinis; antennis 10—15 articulatis.* Long. 5 mm.

In Ostpreussen gefangen.

Tenth. nemorata Fall. *Act.* 1808. 4723. *Voll. pl.* 4.

Ph. tenella Zdd. (358) S. 28.

2. *Ph. ochropoda* K.

(Taf. III. Fig. 2.)

♀ *Nigra, palpis, labro, apice clypei, orbita interiore trochanteribusque albidis, pedibus pallide flavis, coxis et femoribus basi late nigris, alis fumatis, apice hyalinis, antennis 12—13 articulatis.* Long. 5 mm.

Die ♂ haben Palpen, Anhang, Kopfschild, Wangen, Gesicht, Stirn-
augenrand, 2 Flecke an der Fühlerwurzel, die beiden Grundglieder der Fühler gelb-
weiss, unter den Fühlern zwei vertiefte schwarze Punkte, die 11 Geisselglieder
braun, oben schwarz. Flügelschüppchen, Halskragenrand breit, mit diesem zu-
sammenhängender grosser Fleck der Mittelbrustseiten, die Hüften und Schenkel-
ringe ebenfalls gelbweiss, der Bauch, die Schamklappe, die Seitenränder und
auch die Hinterränder der Segmente ebenso gefärbt, die Bauchmitte hat an
der Basis der Segmente eine schwarze Querbinde.

Die Larven fand ich am 5. und 6. August 1875 in den Wäldern bei
Zoppot und auch im Jäschkenthale als Minirer in den Blättern der Gebüsch-
e von *Populus tremula*, in denen sie oberseitige, braune Blasen mit zerstreutem,
cylindrischem Kothe bilden. Die Larven werden 10 mm. lang, sind hellgrün mit
dunklerem Rücken, haben einen rothbraunen, horizontalen, herzförmigen Kopf,
ein queres, breites erstes Thoraxsegment, welches oben röthlichgelb ist, unten
einen rothgelben Kehl-fleck hat, die beiden folgenden Segmente haben unten
einen solchen runden Mittelfleck. Die Augen sind schwarz. Die Brustfüsse
sind kurz, dick und rothgelb. Die 7 Paar Bauchfüsse erscheinen nur als Stum-
mel, die Afterfüsse sind verwachsen und durch einen braunen Halbkreis be-
grenzt. Es sind also nur 21 Füsse vorhanden. Die Larve leimt die Ober-
und Unterhaut des Blattes im Kreise zusammen (a), überzieht die innere Fläche
dieses linsenförmigen Raumes mit glänzendem Schleime und liegt in dieser
schützenden Hülle bis zum nächsten Frühjahre.

Emphyt. ochrop. Kl. 182.

Phyll. ochrop. Hrtg. 255. 1. *Thms.* 177. 2.

3. *Ph. vagans* Fall.

(Taf. III. Fig. 3.)

♀: *Nigra, palpis albidis, facie plerumque pallido-picta, abdomine pedibusque
totis vel maxima parte luteis, antennis 10—12 articulatis, alis subfumatis.* Long.
3—5 mm.

Beim ♂ hat das Gesicht auch zwei tiefe schwarze Eindrücke, die Stirn-
augenränder sind breit gelb, die beiden Wurzelglieder der 11gliedrigen Fühler
gelb mit schwarzen Spitzen, die Geissel braun, oben am Grunde schwärzlich,
Flügelschüppchen und Rand des Halskragens auch gelb, Hintertarsen mit Aus-
nahme des letzten Gliedes schwarzbraun, der schwarze Rücken des Abdomen
ist durch schmale rothgelbe Hinterränder der Segmente unterbrochen.

Var. *a.* *Thms.* (*Emphyt. melanopygus Kl.* 185. *Hrtg.* 256. 4.) ♀: *Nigra,
antennis subtus fuscis, labro, apice clypei, epistomate, orbita interiore late flavis,
pedibus abdomineque luteis, tarsis posticis fuscis.*

Var. *f.* *Thms.* *Abdominis dorso nigro, medio piceo.*

Var. *g.* *Thms.* (*Phyll. leucopoda Dhlbm., amaura Kl.* 186. *Hrtg.* 256. 5.)
Abdomine dorso et ventris apice, coxis et femoribus basi nigris.

Var. *m.* ♀. Abdomen ganz schwarz, auch die Hüften fast ganz, die Basis der Schenkel, die Spitzen der Hintertibien und die Hintertarsen schwarz. Bei einem ♀ der Kopf schwarz, nur der Anhang gelb.

Im August und September findet man die minirenden Larven in den Blättern der Ellern (*Alnus glutinosa* und *incana*), die braune Blase befindet sich gewöhnlich zwischen zwei Nebenrippen. Die Larve gleicht der vorher beschriebenen fast ganz, ist glänzend, glashell mit grünem Rücken, auf den ersten Segmenten fehlt das Grün. Auf der Bauchseite hat Segment 1 einen schwarzen, in der Mitte zusammengezogenen Kehlflck, Segmente 2 bis 4 haben einen schwarzen Punkt, auf Segment 2 und 3 steht noch ein kleiner, schwarzer Punkt jederseits. Die Brustfüsse sind schwarz mit hellen Gelenken. In dem linsenförmigen Gehäuse erscheint die Larve beinfarbig mit gelblichen vorderen Segmenten. Die Wespe kriecht im nächsten Frühlinge aus.

Hylotoma vagans Fall. 1808. 47. 24. Kl. 185. Hrtg. 255. 4.

Kltb. Pflanzenfeinde. Phyll. *melanopyga*. S. 620. 104. Voll. pl. 8.

4. *Ph. microcephala* Kl.

(Taf. III. Fig. 4.)

♀: *Nigra, palpis, mandibulis basi, labro, clypeo, epistomate, orbita interiore, basi antennarum et trochanteribus flavo albidis, pronoti limbo squamalisque pallidis, pedibus abdomineque flavo-luteis, hoc apice nigro, alis basi leniter fumatis.*
Long. 4 mm.

♂: *facie maculaque pleurali citrinis, abdominis dorso nigro.*

An den Fühlern der ♂ zähle ich 14, an denen der ♀ 13 Glieder. Die Geißel der ♂ ist braun, oben schwarz, die Wangen sind gelb.

Die Larven fand ich im Juli 1876 in Sagorez und Pelonken, auch noch am 6. September 1877 bei Zoppot an *Salix capraea, cinerea* und *aurita* die Blattspitzen in hellbraune Blasen verwandelnd, in welchen der schwarze, cylindrische Koth zerstreut liegt. Die Larve wird 8 mm. lang und ist ganz so wie die vorher beschriebenen gebildet, die Segmente treten an den Seiten winklig vor, das letzte Segment ist cylindrisch. Die Larve ist glänzend hellgrünlich mit grün durchscheinendem Rückengefässe. Das erste Segment mit braunem, in der Mitte durch eine weisse Längslinie getheiltem Rückenflck, unten mit braunem Kehlflck, der oben und unten seitlich erweitert ist, und einen dunkleren Kern hat, Segment 2 unten mit dunkelbraunem runden Mittelflck, Segment 3 mit ebensolchem Punkte, das letzte Segment hat unten einen braunen Halbring. Der Kopf ist rothbraun mit schwarzen Augenpunkten. Wenn die Larve sich die linsenförmige Winterwohnung bereitet hat, ist sie hell beingelb, nur Kopf und Halbring des letzten Segmentes sind rothbraun. Die Wespen erschienen vom 3. April ab und zwar zuerst über 70 Männchen, dann einige Weibchen.

Emphyt. microc. Kl. 184.

Phyll. microc. Hrtg. 255. 3. Kltb. 581. 341. Thms. 179. 4.

5. Ph. Aceris Klth.

(537) S. 91. n. 52.

„Schwarz, kahl; Fühler 12gliedrig, schwarz, nach der Spitze zu bräunlich geringelt. Maxillartaster weisslich, das Endglied der Lippentaster schwarz, die dicken Basalglieder der Kiefertaster schwarz geringelt. Der Innenrand der grün-violetten Augen und die Flügelschüppchen beinfarbig weiss. Beine schwarz, alle Kniee und die Innenseite der Schienen der vier Vorderbeine weisslichgelb; Fussglieder bräunlich bis braun. Flügel gleichmässig rauchfarbig. Länge 2'''.“

„Larve 2½—3''' lang, Körper plattlich, glatt, grünlich gelb, etwas glänzend, die Thoraxgegend breit, der Kopf hellbraun, flach, zum Theil unter den Halsring zurückgezogen, die schwarzen Augen stark vortretend, der Thorax einfarbig gelblich; der gleichgefärbte Hinterleib lässt den breiten Nahrungskanal grün durchscheinen. Unter der Brust zeigt der erste oder Halsring ein blankes Schildchen, auf der Mitte des zweiten und dritten Bruststrings bemerkt man ein eckiges braunes Fleckchen. Brustfüsse bräunlich, Bauchfüsse fehlen, dafür kleine Wülste.“

„Die minirende Larve lebt im Juni und Anfangs Juli in den Blättern des weissen Ahorn (*Acer Pseudo-platanus*), seltener in denen des Feld-Ahorn (*A. campestre*). Sie minirt grosse, hellbräunliche Plätze, in welchen sie ein kreisrundes, kuchenförmiges Cocon spinnt. In diesem liegt sie bis zum Frühjahr. Die Zucht ist schwierig.“

Genus Fenella Wstw.

Flügelgeäder wie bei *Phyllotoma*, aber die lanzettförmige Zelle ist gestielt. Die Fühler sind 12—14gliedrig.

1. F. minuta Dhlb.

♀: *Nigra; genubus, tibiis tarsisque sordide testaceis, antennis 14 articulatis.*
Long. 3 mm.

Phyllotoma minuta Dhlb. Thms. 181. 2.

2. F. nigrita Wstw.

♀: *Nigra, antennis 12 articulatis, subtus fuscis, pilosulis, genubus, tibiis tarsisque albidis, alis subhyalinis.* Long. 3 mm.

Von Herrn Realgymnasial-Lehrer Dittrich bei Breslau gefangen.

Genus Fenusa Leach.

Vorderflügel mit zwei Radial- und drei Cubitalzellen, die dritte die rücklaufende Ader aufnehmend, lanzettförmige Zelle gestielt, Hinterflügel ohne geschlossene Mittelzelle. Fühler 9gliedrig. Die Larven sind Blattminirer.

1. *F. betulae* Zdd.

(Taf. III. Fig. 5.)

Nigra; nitida, antennis caput et thoracem longitudine superantibus, femoribus, basi nigra excepta, tibiis tarsisque fulvis, pedum posteriorum tantum tibiis apice tarsisque nigricantibus, alis cinereis concoloribus. L. 5 mm., Ant. 3 mm.

Die Glieder der Antennen nehmen vom dritten Gliede allmählich an Länge ab.

Die Mundtheile der Wespe hat Freund Zaddach genau untersucht, mit denen von *F. pumila* verglichen und ganz übereinstimmend gefunden. Sie können daher ein Beispiel für die in mancher Hinsicht bemerkenswerthe Bildung der Mundtheile dieser Gattung geben, die aus Hartig's Werk im Allgemeinen, doch nicht genau genug bekannt ist.

Die Oberlippe ist ziemlich gross, gegen die Spitze verschmälert und hier in sanftem Bogen ausgeschwitten, der Anhang etwa halb so lang wie breit, abgerundet und mit langen Haaren dicht besetzt. Die Oberkiefer sind mässig gross, an der Spitze der inneren Fläche ausgehöhlt, am unteren Rande schief abgeschnitten, der eine mit drei, der andere mit zwei Zähnen, von denen der vordere Zahn der längste ist. So ungleich fand auch Hartig bei *Fenusa* die Oberkiefer, bei *F. pumila* sah Zaddach aber beide 3zählig, was eine nur geringfügige Abänderung ist, da auch bei ungleichen Kiefern der 2zählige Kiefer noch am Innenrande eine vorspringende abgerundete Ecke wahrnehmen lässt, die, wenn sie stark ausgebildet ist, einen dritten Zahn bildet. Der Unterkiefer besteht aus einem fast cylindrischen Grundstücke von horniger Beschaffenheit und schwarzer Farbe, welches auf der äusseren Seite mit langen Haaren besetzt ist, auf diesen Grundtheil folgt ein Stück von weisser Farbe und mehr häutiger Oberfläche, welches an der Spitze in einen hornigen, schwarz gefärbten und kugelig abgerundeten Fortsatz übergeht, der mit kurzen, aber starken Stacheln überall dicht besetzt ist. Er stellt das eigentliche Kaustück des Unterkiefers dar. Die der Mittellinie zugekehrte Fläche dieses ganzen Stückes ist flach oder gar etwas hohl und legt sich an die Seitenfläche des Kinnes und der Unterlippe an. An dem nach innen oder dem Munde zugekehrten Rande dieser Fläche sitzt ein sichelförmiger Fortsatz von zarthäutiger Beschaffenheit, der mit feinen und kurzen Haaren dicht besetzt ist, er steht rechtwinklich gegen die Innenfläche des Grund- und Mitteltheiles. Von der Basis dieses Lappens zieht sich noch eine wulstförmige, fleischige Erhöhung schräg über die Innenseite des Unterkiefers, die an ihrer Spitze mit einem Büschel längerer und steifer Haare besetzt ist. An der Aussenseite des Unterkiefers sitzt der Taster. Hartig hat schon auf die merkwürdige Bildung desselben aufmerksam gemacht und nennt ihn 7gliederig. Es ist nämlich die Basis des vierten Gliedes von den übrigen Theilen desselben durch eine Querfurchung getrennt, so dass dadurch ein kleines Zwischenglied gebildet zu sein scheint. Es ist dies bei unserer *Fenusa* sogar viel deutlicher abgesetzt, als bei *pumila*, dennoch möchte Zaddach

es kaum als ein eigenes Glied betrachten, weil er nie zwischen ihm und dem darauf folgenden Theile eine Biegung wahrnehmen konnte, während die Einlenkung am dritten Gliede ausserordentlich beweglich ist. Zaddach scheint dies Stück vielmehr nur der stärker als gewöhnlich abgesetzte Gelenktheil des vierten Gliedes zu sein und er betrachtet die Taster nur als 6gliedrig. Das erste Glied ist kurz, jedes der folgenden ungefähr doppelt so lang und alle unter einander ziemlich gleich an Länge, die drei letzten Glieder aber heller gefärbt, als die drei ersten, jene mit kurzen, dicht stehenden Haaren, diese mit einzelnen, längeren Haaren besetzt. Besonders eigenthümlich ist die Gestalt der mittleren Glieder und die Art ihrer Verbindung. Das dritte, vierte und fünfte Glied sind nämlich auf ihrer Innenseite flach und, wie es scheint, von mehr häutiger als horniger Beschaffenheit, als wären die Spitzen schräg abgeschnitten. Auf dieser flachen Seite und zwar etwas unterhalb der Spitze ist das folgende Glied inserirt. Die Unterlippe besteht aus dem Kinn, dem Grundstück, der 3lappigen Spitze und den Tastern. Das Kinn ist weiss und häutig, aber sehr muskulös und fast kugelförmig, an seiner Basis liegt ein kleines Hornstück zur Stütze. Von ihm erhebt sich der mittlere Theil der Unterlippe, der eine sehr unregelmässige Gestalt hat. Er ist von den Seiten stark zusammengedrückt und daher von aussen nach innen ziemlich hoch; die Aussenfläche ist hornig, unten schmal, nach oben erweitert, um die Fortsätze zu bilden, auf denen die Taster stehen. Die schmale, dem Munde zugekehrte Innenseite ist mit einem dreieckigen häutigen Lappen bedeckt, der ohne Zweifel eine Fortsetzung der Mundschleimhaut ist und Zunge genannt werden könnte. Er ist mit kurzen, steifen Härchen bedeckt, die sehr regelmässig in Querreihen stehen. An die Seitenwände dieser Zunge legen sich nun die oben erwähnten, sichelförmigen und häutigen Fortsätze der Unterkiefer an, während die Grundtheile der Unterkiefer hinten das Kinn umfassen, mit dem sie verwachsen sind, vorn aber den flachen Seiten der Unterlippe anliegen, um sich mit ihren Spitzen und Kaustücken über die Lippentaster zu der häutigen Spitze der Unterlippe zu biegen. Diese letztere steht auf einer fleischigen Erhöhung des mittleren Theiles der Unterlippe und ist 3lappig, der mittlere Lappen ist gefaltet und bildet nach aussen eine Rinne, die an der Spitze flach, an der Basis aber so tief, als der mittlere Theil hoch ist. An jeder Seite steht schräg ein Seitenlappen, so dass alle drei Lappen nach innen eine gewölbte, nach aussen eine muschelförmige vertiefte Fläche bilden. Sie sind von beiden Seiten, wie die Zunge, mit kurzen, in Querreihen gestellten Härchen regelmässig und dicht besetzt. Die Lippentaster sind 4gliederig, das zweite Glied länger als das erste und etwas der Mittellinie des Körpers zugekrümmt, das dritte Glied aber kurz und nach unten gekrümmt, so dass die Taster dadurch stets vom Munde abstehen und nicht gerade gestreckt werden können. Die ganze Unterlippe ist auf den Aussen-seiten mit Haaren besetzt, die an den Tastern besonders dicht und lang sind.

Die Rückentheile oder Eileiter der Legeröhre hängen an ihrer oberen Hälfte unter einander zusammen, sind nicht gezähnt, sondern dolchförmig zugespitzt

Die eigentliche Säge zeigt stark vorspringende und rückwärts gekrümmte Zähne, die bei stärkerer Vergrößerung wiederum sehr feine Sägezähne wahrnehmen lassen. Zwischen je zwei Zähnen stehen an den Seiten Reihen sehr feiner und kurzer Stacheln, um der Säge, wie schon Reaumur beobachtet hat, zugleich die Verrichtung einer Feile zu verleihen. Die Säge von *F. pumila* ist viel schwächer gebaut, der eben beschriebenen zwar insofern ähnlich, als auch dort die Eileiter einen glatten Rand haben, die Zähne der Säge aber sind nur niedrig und fein gekerbt.

Die Larve wird 7 mm. lang, ist platt, am Thorax verdickt und nach hinten allmählich dünner werdend, statt der Bauchfüsse sind 7 Paar Warzen oder stumpfe Kegel vorhanden und das letzte Segment endet in einen kleinen Zapfen, der ein einfacher Nachschieber ist, so dass die Larve nur 21 Füsse hat. Sie ist glänzend und grünlich weiss, der Kopf ist braun, an den Seiten steht ein runder schwarzer Fleck. Auf jedem Segmente, mit Ausnahme des vierten, stehen zu beiden Seiten zwei schwarze Punkte über einander und ein kleinerer zwischen ihnen. Das erste Segment hat oben einen grossen, glänzend schwarzen hornigen Schildfleck, das folgende zwei neben einander stehende schwärzliche Querstriche und einen Punkt zur Seite, dieser Punkt ist auch auf dem dritten Segmente sichtbar. Auf der Unterseite hat das erste Segment zwei breite braune Längsstriche, die durch eine feine braune Querlinie von hinten verbunden sind. Die zwei folgenden Segmente haben einen breiten, braunen, seitlich verschmälerten Querstrich, das folgende Segment hat nur eine Andeutung dieses Striches. Die Brustfüsse sind schwarz mit weissen Gelenken. Die Bauchwarzen sind vorn mit einem schwarzen Bogen versehen. Das letzte Segment hat unten vier schwarze Punkte, der Nachschieber einen schwarzen Bogen.

Die Mundtheile sind im Ganzen schwach ausgebildet. Der Kopfschild ist gross, viel höher als breit, oben bogenförmig, an den unteren Ecken die Oberlippe mit zwei Fortsätzen umfassend. Diese letzere ist breiter als hoch, ungefähr 6seitig, der Anhang breit und an der Spitze ausgerandet. Die Oberkiefer sind wenig bewährt, an der Basis dick, mit tief ausgehöhlter Kaufläche, der untere, scharfe Rand hat keine Zähne, sondern ist nur undeutlich gekerbt, der Hinterrand aber springt in eine breite scharfe Lamelle vor. Die Unterkiefer sind ebenfalls sehr schwach, sie bestehen aus dem Grundtheile mit den drei gewöhnlichen Fortsätzen; der Taster ist, ausser seinem Grundgliede, durch welches er mit den übrigen Theilen zusammenhängt, 4gliedrig, der Mittellappen ist schmal, dünn und unbewehrt, der innere Lappen oder das Kaustück sehr schwach und nur mit wenigen kleinen Zähnen besetzt. Eine starke Hornleiste stützt den ganzen Unterkiefer. Die Unterlippe, welche auf einem breiten Kinne sitzt, ist fast rund und trägt an jeder Seite einen kleinen, nur zweigliedrigen Taster. Die Antennen, welche wie gewöhnlich auf einem grossen häutigen Felde stehen, sind 4gliedrig und kegelförmig, das Auge ist ausserordentlich klein und sehr schwer zu entdecken, da es von keinem farbigen Ringe umgeben ist. Es liegt dicht hinter den Antennen.

Die Larven leben vom August bis October als Minirer in den Blättern der Birke, die sie oft ganz ausfressen, wodurch sie braun und aufgetrieben erscheinen. Ich sah z. B. an den Birken, welche die Strasse nach der Tucheler Haide einfassen, beinahe kein grünes Blatt, sondern in jedem Blatte bis fünf Larven und schwarzen, feinkörnigen Koth. Die Larven bewegen sich ausserhalb des Blattes nur mühsam vorwärts. Zuletzt durchnagen sie die Blatthaut und fertigen in der Erde ein länglich rundes Cocon, aussen mit Sandkörnchen vermischt, innen aus braunem Stoffe gewebt, so dass es doppelt erscheint. Die Wespen erscheinen im nächsten Jahre.

Zdd. (358) S. 29.

2. *F. pumila* Kl.

(Taf. III. Fig. 6.)

Nigra, genubus tibiisque anterioribus sordide albidis, antennis brevibus, articulo 3 quarto fere duplo longiore. Long. vix 3 mm.

Die Larve minirt im August und September die Blätter von *Alnus glutinosa* und *incana*. Sie gleichen in Grösse, Gestalt und Farbe denen der vorhergehenden Art, nur die schwarzen Zeichnungen weichen ab. Der schwarze Nackenfleck auf dem ersten Segmente ist durch eine feine helle Längslinie getheilt, auf der Unterseite befindet sich ein schwarzer Kehlfleck, der nach hinten seitlich erweitert ist, das zweite und dritte Segment haben einen runden Mittelfleck, der Afterfuss ist von einem schwarzen Halbkreise umgeben. Vollenhoven hat wahrscheinlich diese Larve als die von *Phyllotoma melanopyga* beschrieben. Dazu kann man leicht kommen, denn beide Arten leben oft in ein und demselben Blatte. Die Cocons werden in der Erde gemacht und liefern im nächsten Frühjahr die Wespen, welche ihre Eier in Taschen legen, die sie in die obere Blattfläche sägen, die junge Larve erweitert allmählich diese Stelle.

Emphytus pumilus Kl. 190. *Hirtg.* 259. 3.

Fenusa pumila Thms. 186. 2.

3. *F. intermedia* Thms.

(Taf. III. Fig. 7.)

♀: *Nigra; genubus, tibiis tarsisque sordide testaceis, alis parum fumatis nervo transverso marginali mox ante apicem cellulae penultima submarginalis sito.* Long. 3 mm.

Ich kenne nur ♀. Die Fühlerspitze ist gewöhnlich braunroth. Die Flügel weniger getrübt. Der Scheidenerv der Radialzelle ist interstitial oder nur sehr wenig die Spitze der zweiten Cubitalzelle treffend. Auch hier, wie bei der vorigen Art ist die lanzettförmige Zelle in der Mitte zusammengezogen, weil die letzte Schulterader sich mit ihrer Spitze an die vorhergehende anschliesst.

In den Jahren 1868 und 1871 fand ich die Larven in den Festungswerken Danzigs häufig auf *Ulmus campestris*, deren Blätter sie im Juni ganz wie die vorhergehenden Arten miniren. Die Larven sind 7 mm. lang, beingelb, das

Rückengefäß scheint grün durch vom zweiten Segmente ab, der Kopf ist hell rothbraun, die Brustfüsse sind braun. Nach der letzten Häutung wird auch der Kopf beingelb, das Grün des Rückens beginnt am vierten Segmente und verschwindet später ganz. Die Larve ist dann dicker und kürzer und geht in die Erde.

Fenusa Ulmi Sund? *Kltb.* 539. 95. Die Beschreibung der Wespe passt nicht ganz.

F. interm. *Thms.* 186. 3.

4. *F. pygmaea* Kl.

(Taf. III. Fig. 8.)

♀: *Nigra, palpis, squamulis, genubus, tibiis tarsisque albidis, alis leniter fumatis.* Long. 3 mm.

Ich erzog nur weibliche Wespen.

Im Juni 1868 fand ich vor Langfuhr fast alle Blätter einer mächtig grossen, allein stehenden Eiche auf der Oberseite mehr oder weniger hell grünlich grau infolge des Frasses von Minirlarven, während ich solche Blätter in den Wäldern nur vereinzelt antraf. Die Larve ist 7 mm. lang, gelblichgrün, der Kopf ist hell rothbraun. Das erste Segment hat oben einen hornartigen schwarzbraunen Querflock, der in der Mitte der Länge nach getheilt ist, Segment 2 mit schmalem schwarzem Querstriche, auf den folgenden Segmenten scheint das Rückengefäß grün durch. Die kegelförmigen Brustfüsse sind schwarzbraun mit hellen Gelenken. Auf der Unterseite hat das erste Segment einen rothbraunen Kehlfleck, der einen schwarzen Mittellängsstreif und jederseits nach hinten noch einen ebensolchen Fleck hat. Die Segmente 2 und 3 haben je einen schmalen schwarzen Querstrich, der auf Segment 3 kürzer ist als auf 2. Später wird die Larve einfarbig bräunlich gelb und etwas kürzer. Ich zählte in einem Blatte über 50 Larven! Cocon wie bei den vorigen Arten.

Emphytus pygmaeus Kl. *Tab. A.* 55. *Hrtg.* 259. 4.

Fenusa pygmaea *Thms.* 186. 4.

5. *F. pumilio* Kl.

(Taf. III. Fig. 9.)

Nigra, antennis subtus fuscis, palpis, genubus, tibiis tarsisque testaceis, alis fumatis, apice hyalinis. Long. 3 mm.

Ich lasse Zaddach's Meinung über diese Art hier folgen:

„Hartig nennt Mund, Fühler, Hinterleib und Beine dunkelbraun. Da aber häufig an älteren Exemplaren die schwarze Farbe ins Braune übergeht, so glaube ich nicht zu irren, wenn ich die vorliegenden Thiere für diese Art halte. — Sie sind ganz schwarz und an Kopf, Brust und Hinterleib glänzend. Schwarz sind auch die Beine bis gegen die Spitze der Schenkel, der übrige Theil derselben ist hell bräunlich gelb, nur die Tarsen der Hinterbeine, kaum noch diejenigen der Mittelbeine sind auf der oberen Seite grau oder schwärzlich.

Ueberdies sind die Schenkelringe und Schenkel, besonders der beiden hinteren Beinpaare, mit gelben Härchen besetzt, so dass sie in manchen Stellungen gelblich gefärbt erscheinen. Die Taster sind weisslich oder grau. Die Antennen, deren Glieder sehr deutlich abgesetzt sind, sind bei den ♀ etwa so lang, oder etwas länger als der Hinterleib. Der Scheidenerve der ersten und zweiten Cubitalzelle ist durch eine helle Linie auf dunkelm Grunde angedeutet, die zweite Cubitalzelle ist sehr kurz und an der Spitze so breit, dass der Aussenrand eben so lang, oder fast länger ist, als der Vorderrand. Das ♂ hat von den Seiten stark zusammengedrückte Fühler.

Vielleicht ist es diese Art, welche Boie aus *Rubus fruticosus* erzog und *Fenusa Rubi* nannte, ohne eine Beschreibung hinzuzufügen, nur mit der Bemerkung, dass sie von *pumila* verschieden sei. (Entom. Ztg. 1848.)“

Die Larve fand ich im August und September in den Blättern von *Rubus idaeus* und *fruticosus* minirend. Sie ist 7 mm. lang, hellgrünlich mit dunklerem Rückenstreif. Der Kopf ist braun mit dunkeln runden Seitenflecken. Das erste Segment hat oben einen schwarzen glänzenden Nackenschild, die beiden folgenden haben einen braunen Querstrich, die Stigmen sind schwarze Punkte. Auf der Unterseite hat das erste Segment einen grossen dunkelbraunen Fleck, die beiden folgenden haben ein schwarzbraunes Dreieck, das vierte hat einen runden Fleck in der Mitte. Die Brustfüsse sind braun und weiss geringelt. Die 7 Paar Bauchfusswarzen tragen nach dem Kopfe hin einen schwarzen Bogen, ebenso der Afterfuss. (Zaddach fand bei den zwei Larven, die ich ihm in Spiritus schickte, nur 6 Paar Bauchwarzen). Nach Zaddach sind die Taster der Larve ausser ihrem Grundgliede 4gliederig. Die Antennen erscheinen aus fünf Gliedern zusammengesetzt, von denen das Endglied ausserordentlich klein ist. Die Brustfüsse bestehen aus vier Gliedern und einer einfachen Krallen. Eine eigenthümliche Bildung zeigt die Innenseite der Oberlippe, sie ist nämlich mit kleinen warzenartigen Hervorragungen bedeckt, die sich von der Mitte an beiden Seiten zur Spitze hinabziehen. Hier, der Spitze nahe, liegt jederseits eine Reihe von cylindrischen, fadenförmigen Fortsätzen, 10 bis 12 an der Zahl, die an dem Aussenrande am längsten, innen am kürzesten und von beiden Seiten gegen einander gekrümmt sind. Sie sind weiss. Ob sie ein Greif-, Tast- oder Geschmacksorgan bilden, bleibt fraglich. In der Mitte des Endtheils der Unterlippe mündet der Spinneanal, die kleinen Taster sind 2gliederig. Am Afterfusse sieht man zwei getrennte und zusammengeschlagene Wülste, hieraus wird es wahrscheinlich, dass der unpaare Fuss in der That aus zweien dicht zusammengedrückten und in eine gemeinschaftliche Haut eingeschlossenen Füßen besteht.

Cocon und Entwicklungszeit der Wespen wie bei den vorhergehenden Arten.

Emphytus pumilio Kl. Hrtg. 259. 5.

Fenusa pumilio Thms. 187. 5.

6. F. Gei m.

(Taf. III. Fig. 10.)

♀: *Fusco-nigra*, ore pedibusque testaceis, alis fumatis. Long. 3 mm.

Kopf und Thorax schwarz glänzend, mit kurzen braungelben Härchen besetzt, Stirn etwas gewölbt, ohne Furchen, Anhang und Taster scherbengelb, Fühler kräftig, so lang wie der Hinterleib. Die Flügel braun getrübt, der erste Cubital-Scheidenerv ist an beiden Enden durch einen Vorsprung angedeutet, die zweite Cubitalzelle mit Hornpunkt, die dritte den Radialscheidenerv aufnehmend, lanzettförmige Zelle gestielt, Stigma braun mit hellerer Spitze. Die Beine sind scherbengelb, die Basis der Hüften mehr oder weniger, die Schenkehringe selten, die Schenkel öfter an der Basis schwärzlich. Der Hinterleib ist oben mehr gelbbraun, auch die Spitze der Legeseiden. Die Rückenkörnehen sind gross und gelbweiss. — Vielleicht ist diese Art der *Emphytus nigricans* Kl., aber nicht Thms., auch nicht *Dolerus varipes* Lep.

Die Larven miniren im Juli die Blätter von *Geum urbanum* im Jäschkenthale, bei Oliva, auf der Westerplatte und auf der frischen Nehrung. Sie bilden oberseitige grünlich hellbraune Blasen, die oft einen ganzen Blattzipfel einnehmen. Die Larve wird 8 mm. lang, der Kopf, die drei ersten und zwei letzten Segmente sind röthlichgelb, der übrige Körper grünlich mit dunkler grünem Rückenstreif. Der Kopf ist vorn und seitlich rothbraun, ebenso gefärbt sind die kurzen Brustfüsse, ein Kehlleck, ein Fleck auf der Bauchmitte des zweiten, dritten und vierten Segmentes, ein Halbkreis an der Vorderseite der Bauchstummel und ein breiterer, der den Afterfuss umzieht. Die Augen sind klein und schwarz. Das einfache, längliche Cocon wird aus Erde gemacht, aus welchem die Wespe im nächsten Jahre schlüpft.

7. F. minima m.

(Taf. III., Fig. 11.)

Nigra; genubus, tibiis tarsisque flavis, alis fumatis apice pellucidis. Long. 2 mm.

Die kleinste mir bekannte *Fenusa*. Schwarz; Stirn- und Scheitelfurchen deutlich, die Oberkiefer 3zählig mit rother Spitze, die Fühler sehr kurz, nach der Spitze zu etwas verdickt, kaum so lang, wie der Kopf breit ist, die letzten Glieder fast quer, unten bräunlich. Flügel schwärzlich getrübt mit hellerer Spitze, die Radialquerader mündet in die dritte Cubitalzelle, lanzettförmige Zelle gestielt, Mal heller, als bei den anderen Arten, durchscheinend. An den Beinen sind die Knice, Tibien und Tarsen gelb, bei den ♂ dunkler, fast braun, die Hintertibien oben nach der Spitze zu oft bräunlich.

Am 20. Juni 1876 brachte mir meine Frau aus dem Garten Birkenblätter, welche oberseitige hellbraune Blasen hatten, in denen der schwarze Koth in zerstreuten Krümchen lag. In diesen Blasen frassen mehrere kaum 5 mm. lange Larven von der bekannten Form, nur waren sie vorn nicht dicker als

hinten, das letzte Segment war abgerundet und der Afterfuss nicht sichtbar. Die Larven waren durchscheinend hell grünlich, der Rücken dunkler. Auf der Bauchseite haben die vier ersten Segmente einen glänzend schwarzen Mittelfleck, der auf dem ersten Segmente länger als breit und in der Mitte etwas zusammengezogen ist, die folgenden Flecke sind mehr quer. Der Kopf ist hell bräunlich roth mit schwarzen Augen und braunem Munde. Nach der letzten Häutung erscheint die Larve etwas dicker und einfarbig beingelb ohne Flecken.

Die Eier werden in die Oberseite des Blattes einzeln eingesenkt, die junge Larve frisst einen Platz um das Ei aus, der so lange vergrössert wird, bis alle Plätze eine gemeinschaftliche Blase bilden. Die Larve klebt Sandkörnchen lose zusammen und am 15. Juli erschienen die Wespen. Es giebt also wohl zwei Generationen.

8. *F. hortulana* Kl.

(Taf. III. Fig. 12.)

Nigra, palpis, labro et clypeo albidis, antennis subtus fulvis, pronoto, plaga mesopleurarum pedibusque flavo-rufis, squamulis flavis, alis pellucidis, ventre maris fulco et nigro. Long. 3 mm.

Schwarz; Papen, die zweizähligen Mandibeln an der Basis, Anhang und Oberlippe gelbweiss, Fühler unten braungelb, Vorderbrust und grosser Fleck auf den Seiten der Mittelbrust gelbroth, Schüppchen gelb, Flügel fast klar, Stigma hellbraun, der Radialscheidenerv entweder interstitial oder kurz vor der Spitze der zweiten Cubitalzelle mündend, lanzettförmige Zelle gestielt. Die Beine sind rothgelb, nur die äusserste Basis der Schenkel schwarz, der Bauch ist bei dem ♂ hell bräunlich gelb mit schwärzlicher Basis der Segmente.

Am 6. Juni 1875 fand ich im Königl. Garten zu Oliva, später auch im Jäschenthale an den Blättern von *Acer platanooides* und *campestre* oberseitige hellgrüne, später bräunlich und welk werdende Blasen, am Rande mit schwarzem, körnigem oder zu Fäden verbundenem Kothe. In einer solchen Randblase waren bis 3 Larven. Diese sind 6 bis 7 mm. lang, grünlich weiss mit theilweise dunkler durchscheinendem Rückengefässe. Die 3 Thoraxsegmente haben 2 Paare hinter einander liegende schwarze Querstriche, von denen das 2. Paar kleiner als das erste ist. Kopf gelblich mit braunem Munde. Nach der letzten Häutung ist die Larve gelblich ohne Zeichnung. Das länglich runde Cocon wird in der Erde verfertigt.

Ich erzog aus den wenigen Larven nur ein ♂, und habe die Larven nicht wieder gefunden, um die Zucht erneuern zu können. Die ♀ sind gefangen.

9. *F. ?*

(Taf. III. Fig. 13.)

Auf der frischen Nehrung fand ich am 3. August 1874, dann auch vor dem Schweizergarten am 26. Juni 1875 in den Blättern von *Potentilla reptans* oberseitige hellbräunliche, dünnhäutige Plätze mit zerstreutem schwarzem

Kothe. Die Larve ist kaum 6 mm. lang, glänzend, hellgrün, das Rückengefäß dunkelgrün durchscheinend, vor dem letzten Segmente hell unterbrochen, der Kopf, die 3 Thoraxsegmente und die Brustfüße hellrothbraun, das erste Segment unten mit schwarzem Mittelstriche, die 3 folgenden mit solchem Punkte. Nicht erzogen, gleicht am meisten der *F. minima*.

Auch die Larven in den Blättern der *Agrimonia Eupatoria* fand ich im Juni in Königsthal. Sie waren aber noch sehr klein und später fand ich sie nicht mehr. Die Wespe, welche Kaltenbach S. 226 beschreibt, hat 11 gliederige Fühler, ist also keine *Fenusa*, sie könnte vielleicht *Fenella nigrita* Wstw. (Thms. 180, 1) sein.

„*Nigra, antennis 12 anticulatis moniliformibus, pilosis, articulo 3 quarto fere duplo longiore, alterius praecedente sesqui longiore, alis subhyalinis, genubus, tibiis tarsisque albidis.*“

Genus *Athalia* Leach.

Fühler 10—11 gliederig, nach der Spitze zu etwas verdickt. Vorderflügel mit 2 Radial- und 4 Cubitalzellen, die zweite und dritte die rücklaufenden Adern aufnehmend, lanzettförmige Zelle mit schräger Querader, Hinterflügel mit 2 geschlossenen Mittelzellen. Larven 22füßig.

1. *A. spinarum* Fbr.

(Taf. IV. Fig. 1.)

Lutea, ore albido, capite, antennis, mesonoti lobis lateralibus, pteropegis, alarum stigmatè, costa et ossibus basalibus, tibiis et tarsorum articulis cum terebra apice nigris. Long. 5—6 mm.

Die Larve lebt auf *Brassica oleracea*, Senf und *Raphanus raphanistrum*. Sie wird zuweilen durch ihre Menge und Gefräßigkeit schädlich. Ihre Länge beträgt 16 bis 17 mm., sie ist 22füßig, querrunzlig, und an den Thoraxsegmenten etwas verdickt. Der kleine glänzend schwarze Kopf wird meistens in das erste Segment zurückgezogen. Die Grundfarbe des Körpers ist ein helles grünliches Grau, der Rücken aber ist in seiner ganzen Breite schwarzgrau, über die Mitte und an den Seitengrenzen läuft ein dunklerer schwarzer Streif. Ueber die Basis der Füße läuft auch ein dunklerer Streif, der letzte Wulst der Bauchfüße und die kleinen Brustfüße sind glänzend schwarz. Nach der letzten Häutung werden die Larven graugrün und seidenglänzend. Die Verwandlung geschieht in der Erde in einem länglichen braunen Cocon. Die Larven, welche ich am 27. August einsammelte, lieferten am 7. October die Wespen. Es wird also wohl 2 Generationen geben.

Tenthr. spinarum Fbr.

Athalia sp. Kl. 86. 1. Hrtg. 284. 1. Thms. 172. 2. Voll. pl. 9.

Phyllotoma sp. Fall.

Tenthr. Centifoliae Pz.

2. A. Rosae L.

(Taf. IV. Fig. 2.)

Lutea, capite nigro, ore albido, thorace supra nigro, pectore concolore vel flavoplagiato, alis flavescentibus, stigmatibus et costa nigris, hac basi cum ossibus basalibus rufo-flavis, tarsi annulatis. Long. 4—5 mm.

Am 31. Juli 1865 fand ich an einem Graben bei Weichselmünde auf *Lycopus europaeus* und *Scutellaria galericulata* die 14 mm. langen, 22füßigen Larven in verschiedenem Alter. Der ganze Körper ist sammetartig schwarz, stark gerunzelt und die Thoraxsegmente verdickt. Die Beine und das letzte Segment hell aschgrau und glänzend, die Brustfüße haben oben schwärzliche Schilder. Auf jedem Segmente, mit Ausnahme des letzten, stehen 4 leuchtend weisse erhabene Knöpfchen. Vom 4. Segment ab steht noch auf jeder Fussbasis ein weisses Knöpfchen. Der Kopf ist glänzend und kurz behaart. Die jungen Larven sind hell weissgrau mit breitem dunkelgrauem Rücken, die weissen Knötchen sind nicht so erhaben und glänzend, während sie bei den Erwachsenen gekörnt sind. Nach der letzten Häutung ist die Larve dunkel schwärzlich blau in's Violette schimmernd, mit ebensolchen etwas helleren und wenig erhabenen Knötchen. Kopf schwarz. — Bei Berührung rollen sich die Larven zusammen. Sie kommen besonders Abends zum Vorschein. Das braune Cocon in der Erde, am 13. Mai 1866 erschienen die Wespen.

Tenthredo Rosae L. Kl. n. 2. Hrtg. 284. 2. Thms. 173. 3.

3. A. lugens Kl.

Nigra, ore pallido, clypeo ♀ apice late rotundato nigro-fusco, pectore, abdomine pedibusque luteis, his tarsi tibiisque margine exteriori nigro-fuscis, alis obscure hyalinis. Long. 5—6 mm.

Tenthredo lugens Kl. n. 3. Hrtg. 285. 3. Thms. 174. 4.

4. A. annulata Fbr.

Rufa, capite (ore rufo-testaceo excepto), anteennis, pectore, abdominis segmento 1 dorsali, meso-et meta-noto, tarsi posticis et tibiis apice nigris, alis flavescenti-hyalinis. Long. 5—6 mm.

Tenthredo annulata Kl. 4. Hrtg. 285. 4. Thms. 174. 5.

Genus Hoplocampa Hrtg.

Vorderflügel mit 2 Radial- und 4 Cubitalzellen, die rücklaufenden Adern münden in die zweite und dritte Cubitalzelle, die lanzettförmige Zelle ist in der Mitte zusammengezogen. Hinterflügel mit 2 geschlossenen Mittelzellen. Fühler kurz, fadenförmig, Glieder 3—9 fast gleichlang. Larven, soweit sie bekannt sind, leben in Früchten und sind 20füßig.

1. *H. testudinea* Kl.

(Taf. IV. Fig. 3.)

Flava, supra cum macula ocellari nigra, alis hyalinis, stigmati basi fusca.
Long. 6—7 mm.

Am 7. Juli 1851 fand ich im Garten in einem unreifen abgefallenen Apfel eine gedrungene 12 mm. lange, 20füssige Larve. Sie ist einfarbig gelbbraunlich weiss, glänzend, querrunzlig, mit etwas verdickten Thoraxsegmenten. Der kleine Kopf ist glänzend rothbräunlich mit dunkleren kräftigen Mandibeln und schwarzen Augen. Auf dem letzten und vorletzten Segmente befindet sich ein schwärzlich grauer Fleck. Die Larve hat einen starken Wanzengeruch. Der Apfel war fast ganz ausgefressen und mit braunem Kothe gefüllt. Im folgenden Jahre fand ich zur selben Zeit mehrere Larven, welche den Apfel bald nach dem Abfallen verliessen und in der Erde ein elliptisches braunes, festes Cocon machten, aus welchem im nächsten Jahre die Wespe erschien.

Tenthredo testudinea Kl. n. 30. *Hrtg.* 277. 37.

Hoplocampa testud. *Thms.* 200. 1.

2. *H. brevis* Kl.

♀: *Ferruginea, lata, clypeo anguste exciso, thoracis maculis abdominisque dorso nigris, alis fere hyalinis, disco tenuissime fumatis, nervis pallidis.* Long. 5 mm.

Auf dem Schulhofe steht ein Rosenbirnbaum, unter welchem am 14. Juni 1870 viele abgefallene unreife Birnen lagen. Diese waren meistens ganz ausgefressen und mit braunem Kothe gefüllt, die Larven hatten sie verlassen und liefen auf der Erde umher. Ich liess einige sammeln und hielt sie für die Larven von *H. testudinea*, im folgenden Jahre entwickelte sich aber eine *H. brevis*. Diese Larven sind denen von *H. testudinea* ganz ähnlich nur etwas kleiner, 10 mm. lang, ebenfalls 20füssig. Der Kopf ist kurz und fein behaart, das Gesichtsfeld mit dunklerem bräunlichem Fleck, die rothen, breiten, stark gezahnten Mandibeln an der Spitze schwarz.

Tenthredo brevis Kl. n. 17. *Hrtg.* 277. 39.

Hoplocampa brevis *Thms.* 200. 2.

3. *H. ferruginea* Pz.

♀: *Ferruginea, freno metanotoque nigris, tibiis tursisque craterne albicantibus, alis lenissime fumatis, apice hyalinis.* Long. 5 mm.

Ich vermuthete, dass die Larve in unreifen Kirschen lebt, denn ich fing ein ♀ auf Kirschblüthen.

Hylotoma ferruginea Pz.

Tenthredo brunnea Kl. n. 16. *Hrtg.* 277. 38.

Hoploc. ferruginea *Thms.* 201. 3.

4. *H. Crataegi* Kl.

(Taf. IV. Fig. 4.)

Flava, maculis mesonoti et parca verticis abdominisque basi nigris, antennis in ♀ fere totis, tarsis posterioribus tibiisque posticis ultra medium in ♀ fuscis, alis fere hyalinis. Long. 4 mm.

Da ich vermuthete, dass die Larven dieser Art auch in Früchten leben könnten, so untersuchte ich die unreifen Früchte der *Crataegus*-Sträucher in Königsthal am 26. Juni 1870, wo ich die Wespen zahlreich schwärmend gefunden hatte. Ich fand an den Früchten, nahe am Stiele, kleine Löchelchen, schnitt die Frucht auf und fand, was ich suchte. Die Larve ist noch nicht erwachsen 2½ mm. lang, 20 füssig, glänzend, querrunzlig, grossköpfig, weissgelblich, der Rücken rothbraun durchschimmernd. Die Brustfüsse oben, die Afterklappe, die Basis der Afterfüsse, das vorletzte Segment oben, das vorhergehende mit in der Mitte getheiltem Querstriche grau. Der sehr glänzende Kopf ist grauschwarz, nur Gesicht und Mund hell röthlich gelb, ersteres mit grauem Schatten, Spitzen der scharf gezalnten Mandibeln braunroth, Augen schwarz, Fühler konisch. Die erwachsene Larve ist 5 mm. lang, heller, auch die Brustfüsse hell, der Rücken röthlich. Kopf bräunlich gelb (a), Stirn, Scheitel und Hinterhaupt schwarz, Gesichtsfleck braun, Spitze der Mandibeln rothbraun. Die letzten Segmente wie bei den jungen Larven gezeichnet, aber statt grau schwarz (b) — Im Innern der Frucht fand ich keinen Koth.

Am 28. April 1871 kam aus einem in der Erde liegenden Cocon die *H. Crataegi* hervor.

Tenthredo Crataegi Kl. 18. *Hrtg.* 278. 41.

Hoplocampa Crataegi Thms. 201. 4.

5. *H. fulvicornis* Kl.

(Taf. IV. Fig. 5.)

Nigra, antennis subtus brunneo-fuscis (in ♂ testaceis, basi nigris), pedibus testaceis, coxis, femoribus intermediis apice, posticis ultra medium nigris, tarsis posterioribus medio tibiisque posticis apice fuscis, alis hyalinis nervis fuscis, stigmatate sordide testaceo, basi nigro. Long. 4—5 mm.

Die Larve lebt in unreifen Pflaumen, die dann vom Baume fallen, wenn die Larve erwachsen ist und in die Erde gehen will. Die Larve ist 9—10 mm. lang, 20füssig, gelbbraunlich weiss, mit dunklerem Kopfe und rothbraunen Mandibeln. Das Rückengefäss scheint oft als bräunlicher Strich durch. Die Larve ist glänzend, besonders der mit kurzen Härchen sparsam besetzte Kopf, und querrunzlig. Auch diese Art riecht nach Wanzen. Die Augen sind schwarz, die Fühler sehr kurz. Die Pflaume ist mit rothbraunem Kothe, der später schwarz wird, gefüllt. Das Cocon ist cylindrisch, braun, aussen mit Erdtheilchen besetzt. Die Wespen erschienen im März.

Tenthredo fulvic. Kl. 33. *Hrtg.* 278. 44.

Hoplocampa fulvic. Thms. 203. 7.

Genus *Blennocampa* Hrtg.

Flügelgeäder wie bei *Hoplocampa*, aber die lanzettförmige Zelle gestielt, Hinterflügel meistens ohne geschlossene Zelle. Larven 22füssig.

1. *Bl. aterrima* Kl. (*Phymatocera* Dhlb.)

(Taf. IV. Fig. 6.)

Nigra, fuliginoso-pilosula, antennis longis, pilosis, articulo 3 quarto brevior, 5—9 subaequalibus, maris rigido-ciliatis, alis fumatis, posterioribus cellula oclusa, tibiis anticis margine anteriore sordide testaceis. Long. 7—8 mm.

Am 22. Juli 1852 fand ich die Larven sehr zahlreich im botanischen Garten in Königsberg auf *Convallaria polygonatum*, später auch auf der frischen Nehrung. Sie sind etwa 14 mm. lang, 22füssig und haben verdickte Thoraxsegmente. Die Grundfarbe ist hell grünlich grau. Der ganze Körper ist mit Runzeln bedeckt, die an der Fussbasis besonders gross sind. Auf jedem Segmente stehen 2 Querreihen brauner Warzen, nur das erste und letzte haben je nur eine Querreihe. Diese Warzen sind auf den 4 ersten Segmenten besonders gross. Durch die Lupe besehen erscheinen sie als fleischige Wülste, auf denen mehrere braune Hornspitzen stehen, von denen die mittleren grösser sind, so dass sie, von der Seite gesehen, länglich und 3spitzig erscheinen. Jedes Segment hat zu beiden Seiten des dunkler durchscheinenden Rückengefässes 2 solcher Wülste, dann stehen weiter seitwärts wieder 2 Wülste und hinter den schwarzen 3eckigen Stigmen steht ein kleiner Wulst und schräg darüber noch ein anderer, so dass sie 6 Längsreihen bilden. Die Seitenfalten sind ebenfalls mit Dornen besetzt und schwarz punktirt. Die Brustfüsse und der mit kurzen Haaren besetzte Kopf sind schwarz. Ueber den Bauchfüssen stehen auch bräunliche Wülste. Nach der letzten Häutung (*a*) ist die Larve gedrungener, hellgraugrünlich, ohne Warzen, statt ihrer sind glänzende Wülste vorhanden. Die Augen sind schwarz. — Die Larven sind träge, sitzen in der Ruhe etwas gekrümmt auf der Unterseite der Blätter. Die Verwandlung erfolgt in einem braunen Cocon in der Erde.

Tenthredo aterrima Kl. n. 70. *Hrtg.* 276. 36.

T. fuliginosa Bè. S. 136. n. 2.

Selandria aterrima Voll. pl. 2. *Kltb.* 723. 3. 4. *Blennoc: aterr:* *Thms.* 205. 1.

2. *Bl. melanocephala* Fbr.

(Taf. IV. Fig. 7.)

♀: *Rufescens, capite, metanoto, antennis maculaque pectoris nigris, abdomine subtus punctis, pedibus maculis nigris basi notatis, alis hyalinis, carpo radioque luteo, inferioribus cellula oclusa. Antennis articulo 3 quarto longiore.* Long. 6—7 mm.

♂: *Nigra, abdomine albido supra luteo, segmento primo nigro, ventre nigro vittato et punctato, pedibus luteis.*

Die Larve findet sich im Juni auf Eichen, deren Blätter sie durchlöchert. Sie ist 14 mm. lang, 22füssig, grün und mit schwarzen kurzen Dornen besetzt, welche sich gleich nach ihrem Ursprunge aus den schwarzen Warzen in 2 Spitzen theilen. Das erste Segment hat 16 nicht reihenweise gestellte Dornen. Die Segmente 2 und 3 haben vorn eine Querreihe von 4 Dornen, dann folgen 4 Paar in verschiedener Stellung, alle anderen Segmente haben beide Querreihen mit 6 Dornen, die aber auf dem Rücken einen breiten Zwischenraum lassen (c); zwischen beiden Querreihen steht noch jederseits ein einspitziger kegelförmiger Dorn. Auf dem letzten Segmente stehen vor der Schwanzklappe 6 ein- oder 2spitzige Dornen in einer Querreihe und davor jederseits ein langer kräftiger einspitziger Dorn. Vom fünften Segmente ab stehen über jedem Beine 2 schwarze Dornen hinter einander, von denen der erste 2-, der zweite 1-spitzig ist. Das vierte und vorletzte Segment haben nur einen solchen Dorn. Tiefer stehen noch 2 kleinere einspitzige Dornen hinter einander. Die Brustfüsse haben auf der Basis 2 braune schräge Striche und einen solchen Fleck, die Klauen sind bräunlich. Der grüne, kurz behaarte Kopf hat einen braunen Scheitel und Stirnfleck, ersterer in der Mitte hell unterbrochen. Augensfeld gross und schwarz, Mund dunkelbraun (b). Nach der letzten Häutung ist die Larve glatt, bläulich grün, statt der Dornen sind nur dunkle Punkte vorhanden. Cocon sehr lang (b), in der Erde, überwintert.

♀: *Hylotoma melanoc.* Fbr. Syst. piez. p. 26. *Tenth. melanoc* Kl. n. 13. Hrtg. 271. 17. Voll. pl. 4. Thms. 206. 2.

♂: *Tenthredo albida* Kl. n. 14. Hrtg. 270. 13.

3. *Bl. pubescens* Zdd.

(Taf. IV. Fig. 8.)

Nigra, pilis cinereis pubescens, collari et squamulis et abdominis segmentis subtilissime albo-marginatis, femoribus apice testaceis, tibiis tarsisque anteriore latere incanis, alis hyalinis; femina abdominis lateribus plus minus rufis. Long.

♂: 7,25 mm., ♀: 7,7 mm., ant. ♂: 3,8, ♀: 3,5 mm.

Die Wespen sind schwarz, Kopf, Thorax, Beine, Bauch und Hinterleibspitze schimmern durch dichte Behaarung grau. Der Scheitel ist sowohl gegen die Seiten, als auch gegen die Stirn durch tiefe Eindrücke abgesetzt, die Oberlippe in der Mitte ausgerandet, beim ♂ weniger deutlich, der Anhang gelb. Die Antennen sind beim ♀ fast gleich dick, beim ♂ an der Basis dicker, bei jenem nehmen die Glieder 3—5 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, auch die Rückenkörnchen weiss. Am Abdomen sind die einzelnen Segmente oben wie unten fein weiss gerandet, beim ♀ aber die umgeschlagenen Seiten der Rückensegmente lebhaft rothbraun; die Schenkel der ♀ grösstentheils röthlich gelb, der ♂ dagegen nur an der Spitze schmutzig röthlich, Tibien und Tarsen beider Geschlechter vorn durch dicht aufliegende Härchen greis, hinten an allen Beinen mehr oder weniger schwärzlich. Das ♂ hat umrandete Hinterflügel ohne Mittelzelle, das ♀ eine Mittelzelle.

Die schon Reaumur (*Mem. Tom. V., pl. 12, Fig. 7—12*) bekannte Larve frisst ebenfalls im Juni auf Eichen, ist 22füßsig, bis 16 mm. lang, hell bläulich grün mit etwas dunklerem Rücken und mit langen glänzend schwarzen Dornen besetzt, die sich in zwei Spitzen theilen und aus glänzend schwarzen Warzen entspringen. Auf jedem Segmente stehen zwei Querreihen, die vordere aus sechs, die hintere aus vier Dornen bestehend, nur das erste und die beiden letzten Segmente haben weniger. Auf der Seitenfalte jedes Segmentes stehen noch drei grüne oder weissliche Dornen hinter einander, von denen der erste zweispitzig, die folgenden einspitzig sind und nicht aus schwarzen Warzen entspringen. Der kleine runde Kopf ist glänzend schwarz, kurz behaart, die Stirnnaht und der untere Gesichtstheil grün, Mund braun. Nach der letzten Häutung ist die Larve hellgrün, glänzend, querrunzlig, dornenlos, vorn etwas breiter als hinten, Seitenfalten vortretend. Auch hier ist das Cocon sehr lang, es wird in der Erde gefertigt und entlässt die Wespe im April des folgenden Jahres.

Zdd. (358) p. 31.

4. *Bl. lineolata* Kl.

(Taf. IV. Fig. 9.)

Nigra, collaris et squomularum et segmentorum abdominalium marginibus albis, tibiis totis tarsisque basi extra albicantibus, alis pellucidis, nervis nigris, femina ala posteriore cellula discoidali instructa. Long. 7 mm.

Dies ist die dritte Blattwespenart, deren Männchen die Hinterflügel am Rande von einer Ader umsäumt haben und die ich ebenfalls aus einer Dornenlarve erzog.

Ich fand die Larven am 15. Juni 1856 in Pelonken auf Eichen, deren junge Blätter sie bis auf die Rippen gitterartig verzehrten. Die Larven sind kleiner als die von *Bl. pubescens*, der Rücken breit gelb mit dunkelgrün durchscheinendem Rückengefässe. Der Körper ist glänzender, die Dornen sind nicht so kräftig, aber ebenso geordnet, wie bei *pubescens*. Ueber der Afterklappe stehen sechs einspitzige Dornen im Halbkreise. Ueber jedem Beine stehen zwei schwärzliche Warzen schräge hinter einander, von denen die vordere einen zweispitzigen, die hintere einen einspitzigen Dorn trägt, der jemehr nach hinten immer grüner wird, die letzten Segmente haben nur einspitzige Dornen. Etwas tiefer und mehr nach hinten stehen auf jedem Segmente noch zwei grüne einspitzige Dornen. Die Brustflüsse haben an der Basis einen feinen braunen schräge nach hinten gerichteten Strich und bräunliche Krallen. Der kurz behaarte Kopf ist braun, oben und vor der Stirn dunkler, ebenso der Mund, Augenfelder gross und schwarz. Nach der letzten Häutung verschwinden die Dornen, die Larve erscheint gedrängener, glatt, schön hellgrün, mit breitem, hellorangegebem Rücken und dunkelgrünem Rückenstreif, der Kopf ist hellgrün (a). Cocon und Flugzeit wie bei *pubescens*, Cocon aber kürzer.

Tenthredo lineolata Kl. u. 62. *Hrtg.* 269. 11.

Selandria lin. Zdd. (358). S. 32.

5. *Bl. albipennis* Zdd.

♀: *Atra, collari et abdominis segmentis albo-marginatis, pedum genubus tibiisque testaceis, his pilis adjacentibus albicantibus, alis longis albo-hyalinis, nervis fuscis, radio basi albido, cellula discoidali in ala posteriore nulla.*

Long. 7 mm., Ant. 3,2 mm.

Schwarz; Kopf, Thorax und Abdomenspitze mit kurzen grauen Härchen weitläufig besetzt. Oberlippe wenig ausgerandet, Antennen viel kürzer als Abdomen, ziemlich gleich dick, das dritte Glied fast doppelt so lang wie das vierte, die folgenden nehmen allmählich an Grösse ab. Halsschild weissgerandet, Hinterleibs-Segmente ringsum schmal weiss gesäumt. Aeusserste Spitze der Schenkel und Aussenseite der Tibien bräunlich gelb, Tarsen äusserlich braun. Flügel weiss, Randader grösstentheils grau, Hinterflügel ohne Mittelzelle.

Ein ♀ bei Königsberg gefangen.

Zdd. (358) S. 33.

6. *Bl. fuscipennis* Fall.

Nigra, femoribus apice, posticis totis cum tibiis luteis, abdomine luteo, basi et apice, interdum etiam ritta dorsali angusta nigris, alis anterioribus fuliginosis.
Long. 5—6 mm.

♀: Hüften, Schenkelringe, Grundhälfte der vorderen Schenkel und die Tarsen schwarz.

Tenthredo fuscipennis Fall. Mon. 29. 5.

Thenthredo luteiventris Kl. 23. Hrtg. 271. 18. *Bl. fuscipennis* Thms. 212. 12

7. *Bl. nigripes* Kl.

(Taf. VIII., Fig. 14.)

Nigra, abdomine luteo, basi et ano subtus nigro, genubus tibiisque anticis sordide testaceis, alis fumatis, stigmatate nigro-fusco. Long. 4 mm.

Die Männchen und Weibchen stimmen in der Färbung vollständig überein. Beide haben schwärzlich getrübe Flügel, in der zweiten Cubitalzelle befindet sich ein dunkler Punkt, das Männchen hat in den Hinterflügeln keine geschlossene Zelle, während das Weibchen stets eine solche besitzt. Hartig's Vermuthung, dass *Bl. luridiventris* und *nigripes* als Männchen und Weibchen zu einer Art gehören, ist nicht richtig.

Ich erzog beide Geschlechter aus Larven, die mein Sohn mir am 10. Juli 1881 aus Pelonken brachte. Sie sitzen ausgestreckt auf der Unterseite der Blätter von *Prunus spinosa*, in welche sie Löcher fressen, sie sind sehr langsam in ihren Bewegungen. Sie werden 10 mm. lang, sind 22füssig und haben etwas verdickte Thoraxsegmente, in deren erstes der Kopf gewöhnlich zurückgezogen wird. Die Grundfarbe ist ein ziemlich dunkles Grün, ohne Glanz, die Augen sind schwarz, die hinteren Ränder der Hinterleibssegmente sind schmal weisshäutig. Jedes Segment trägt zwei Querreihen rein weisser

zweispitziger Dornen, jede Reihe aus acht Dornen bestehend, so dass acht Längsreihen gebildet werden, die sich von der dunkeln Grundfarbe scharf abheben. Das erste und letzte Segment tragen auch einspitzige Dornen, die, so wie die zweispitzigen derselben Segmente, etwas länger sind. Der kleine, glänzende Kopf ist kurz behaart, der Mund ist braun.

Später fand ich diese Larven auch im Jäschkenthale. Nach der letzten Häutung verschwinden die Dornen, die Grundfarbe ist heller, nur der Mund und die Kopfseiten sind dunkler. Die Larven gehen nun in die Erde, fertigen an Holz oder Steinen ein elliptisches schwarzbraunes, ziemlich festes Cocon, das aussen mit Sandkörnchen bedeckt ist und im März des folgenden Jahres erschienen die Wespen.

Schon Reaumur kannte diese Larven, die er auf pl. 12, Fig. 13 — 16 abbildete und auf Seite 94 beschrieb. Linné führt diese Art als *Tenthredo pruni* auf.

Tenthredo nigripes Kl. 26. Hrtg. 272. 21. Thms. 207. 3.

8. Bl. bipunctata Kl.

(Taf. IV., Fig. 10.)

Nigra, limbo pronoti latius et squamularum cum genibus tibiisque albidis, alis subhyalinis. Long. 6 mm.

Am 10. Juni 1863 fand meine Schwester in einem Garten in Oliva fast alle Rosenknospen vertrocknet herabhängen. Bei genauerer Untersuchung fand sich eine 10—12 mm. lange, 22flüssige, knochengelbe Larve als Ursache dieser Erscheinung. Sie frisst sich nämlich in die junge Triebspitze, zerstört die junge Knospe und geht tiefer ins Mark, indem der schwarze Koth den Gang oben verstopft. Die Larve ist ziemlich glänzend, fein querrunzlig, Afterklappe hinten gerundet, in der Mitte vertieft, mit erhabener, abgekürzter Mittelleiste und solchem Hinterrande. Der mehr bräunliche Kopf hat schwarze Augen und rothbraunen Mund. Stigmen schmal und rothbraun, Bauch- und Afterfüsse stiftförmig. Zur Verwandlung kriecht die Larve aus dem Stengel und macht in der Erde ein elliptisches braunes Cocon, aus welchem im künftigen Mai die Wespe herauskommt.

Tenthredo bipunctata Kl. 172. Hrtg. 273. 26.

Selandria candidata Voll. pl. 10.

Blennocampa bipunctata Thms. 208. 5.

9. Bl. monticola Hrtg.

Nigra, genubus, tibiis tarsisque albidis, alis subfumatis. Long. 6 mm.

Hrtg. 273. 25. Thms. Bl. carinata. 207. 4?

10. Bl. subcana Zdd.

♀: *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.
L. 6,8 mm. Ant. 3,2 mm.

Oberlippe gewölbt, an den Antennen ist Glied 3 etwas länger, als 4, die Rückenkörnchen sind weiss. Der dritte Cubitalseidenerv entspringt dem Radialscheidenerven 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.

Einmal bei Königsberg gefangen.

Zdd. (358) p. 34.

11. *Bl. gracilicornis* Zdd.

♀: *Antennis abdomine longioribus filiformibus; nigra, nitida, appendiculo pallido, tibiis tarsisque cinereo-nigricantibus, alis fusciscentibus.* Long. 6,1 mm. Ant. 4 mm.

Fühlerglieder 3 und 4 gleich lang, Oberlippe gerade abgeschnitten, mit zwei grauen Flecken an den Ecken, Anhang und Taster sind weiss.

Einmal bei Königsberg gefangen.

Zdd. (358) p. 34.

12. *Bl. rufieruris* Brullé.

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

L. ♂ 6,9, ♀ 7,1 mm. Ant. ♂ 4,3, ♀ 3,3 mm.

Stirn und Scheitel fast eben, Oberlippe gerade, Taster bräunlich mit schwarzer Basis. Antennenglied 3 etwas länger als 4, beim ♂ die Fühler von aussen stark abgeplattet. Der dritte Cubitalseidenerv trifft gerade auf den Radialscheidenerven und hat einen so schrägen Verlauf, dass er mit dem Cubitus einen sehr spitzen Winkel bildet. Am 21. Mai 1854 bei Brentau in beiden Geschlechtern auf Brombeerblättern gefangen.

Brullé *expedition de Morée* III. p. 393, n. 873.

Zdd. (358) p. 35.

13. *Bl. aethiops* Fbr.

(Taf. IV., Fig. 11.)

Nigra, nitida, pedibus anterioribus genubus et tibiis tarsisque infra fulvis, alis subfumatis. Long. 5 mm.

Diese Art scheint verkannt und verwechselt worden zu sein. Ich erzog sie und finde keine andere dazu passende Art. Die Stirn erhaben, glänzend, die Rinnen deutlich. Mund mit gelben Haaren besetzt. Mandibeln rothbraun. Fühler beim ♂ kurz und dick, Glied 3 viel länger als 4. Der Radialscheidenerv trifft die dritte Cubitalzelle, die zweite Cubitalzelle mit ziemlich grossem Hornpunkt. Hintertibien graubaarig, unten röthlich, Hintertarsen unten bräunlich.

Die Larven fand ich am 15. Juli 1851 in Weslinken auf *Ranunculus sceleratus*. Sie sind 15 mm. lang, 22füssig, querrunzlig, hellschnutzig gelbgrau, der Rücken ist breit dunkel olivengrün mit schwarzem Rückengefässe und eben-

solchen Begrenzungslinien an jeder Seite. Ueber den Beinen steht ein grauer Wisch, die Brustfüsse haben braune Basis und Krallen. Der kleine Kopf ist schwarz. Die jungen Larven sind blaugrau mit schwarzem Kopfe. Bei Berührung rollen sie sich zusammen. Sie fressen gern die Samen. Das einfache, zerbrechliche, innen schwarze und aussen erdige Cocon liegt in der Erde und entlässt im Mai des folgenden Jahres die Wespe.

Kl. n. 41. Hrtg. 267. 5. Thms. 214. führt sie als Varietät von *B. ephippium* auf und zieht wie auch Hartig die Larven von *E. adumbrata* hierzu.

14. Bl. nigrita Fbr.

Nigra, nitida, nigro-pilosa, genubus anticis late fusco-testaceis, alis subfumatis, apice hyalinis, inferioribus cellula discoidali oclusa, antennis brevibus, articulo 3 quarto fere duplo longiore. Long. 7—8 mm.

Tenthredo nigrita (Fbr.) Fall. Acta Holm. 1807. 281. 8.

T. nigerrima Kl. 38. Hrtg. 276. 35. *Bl. nigrita* Thms. 209, 6.

Die Larven, welche Thomson bei dieser Art anführt, kenne ich nicht.

15. Bl. micans Kl.

Nigra, tibiis anticis antice fuscis, tibiis tarsisque sericeis, alis fumatis. Long. 7 mm.

Glied 3 der Fühler beim ♂ kürzer, beim ♀ gleich Glied 4. Zweite Cubitalzelle mit grossem Hornpunkte.

Am 19. Mai 1850 auf der frischen Nehrung in Gräben an den Blättern von *Iris pseudacorus* gefangen.

Tenthredo micans Kl. 40. Hrtg. 376. 34.

16. Bl. feriata Zdd.

♀: *Atra, nitida, antennis thorace subbreioribus, genubus ac tibiis externo latere albidis, alis opacis, anterioribus basi fuscis, nervis nigris.*

L. 7,1 mm., Ant. 2,9 mm.

Die Oberlippe ist gross, breit und gerade, der Anhang versteckt, braun. Die Antennen sind dick, das dritte Glied fast doppelt so lang wie das vierte, dieses mit dem fünften gleich.

Bei Königsberg gefangen.

Zdd. (358) 35.

17. Bl. semicineta Hrtg.

Nigra, subcylindrica, griseo-sericea, genubus, tibiis tarsisque flavo-albidis, squamulis fere totis testaceis, alis inferioribus cellula discoidali oclusa.

In Ostpreussen gefangen.

Hrtg. 272. 24.

18. Bl. plana? Kl.

Nigra, apice antennarum brunnea, genubus, latere inferiori tibiaram et tarsorum anteriorum fulvis. Long. 6 mm.

Ostpreussen.

Thenthredo plana Kl. 171. Hrtg. 274. 30.

19. Bl. longicornis Hrtg.

Nigra, genubus, tibiis tarsisque pedum anteriorum infra fulvis, antennis longis, crassis, alis fumatis. Long. 5 mm.

Ostpreussen.

Hrtg. 275. 32.

20. Bl. tenuicornis Kl.

(Taf. IV., Fig. 12.)

Nigra, brevis, antennis brunneis, subtus pallidis, pedibus flavo-albidis, coxis basi nigris, alis subhyalinis, inferioribus cellula non oclusa, ♂ abdomine luteo, segmentis 2 primis dorsalibus fascia media nigra. Long. 4—5 mm.

Im Juni und Juli findet man die Blätter der Lindentriebe an den Rändern ausgefressen, faltig, eingerollt, blasig und braun. Die Blase ist mit krümligem, schwarzem, oft zu kurzen Schnüren verbundenem Kothe theilweise gefüllt und enthält eine oder mehrere 7 mm. lange Larven mit horizontalem Kopfe, abgesetzten glänzenden Segmenten, die am Thorax etwas breiter als hinten sind. Die Brustfüsse sind kurz, die sieben Paar Bauchfüsse und die Afterfüsse sind nur angedeutet, dennoch bewegen sich die Larven ziemlich schnell. Die Grundfarbe ist hellgelb, vom vierten Segment ab erscheint der Rücken grünlich. Der Kopf ist hellrothbraun, ebenso ein in der Mitte getheilter Quersfleck auf dem ersten Segmente. Die Augen sind schwarz, der Mund braun. Auf der Bauchseite hat Segment 1 einen braunen Längsstrich, Segmente 2 und 3 einen solchen runden Fleck, die bräunlichen Brustfüsse sind von ebensolchen Halbringen umgeben. Zuletzt wird die Larve etwas gedrungener, glänzender, hell knochengelb und vom vierten Segmente ab stehen auf jedem folgenden Segmente drei braune Quersflecke hinter einander, welche in der Mitte getheilt sind, erst ein kurzer, dann ein längerer und dann wieder ein kurzer. Die Larven verlassen die Blase, machen ein Erdeocon und im März des folgenden Jahres erscheinen die Wespen.

Tenthredo tenuicornis Kl. 45. Hrtg. 267. 3. Thms. 209. 7.

♂: *Tenth. tenella Kl. 22. Hrtg. 271. 16.*

Bl. Tiliae Klth. 78. 90.

21. Bl. betuleti Kl.

Nigra, oblonga, antennis longiusculis, pedibus testaceis, basi nigris, alis fumatis, inferioribus cellula non oclusa. Long. 4—5 mm.

Die Weibchen haben die Unterseite und Spitze der Fühler braun, die Hinterhüften fast ganz gelb.

Tenth. betuleti Kl. 57. Hrtg. 267. 4. Bl. betuleti Thms. 211. 10.

22. Bl. nana Kl.

Nigra, antennis subtus brunnis, pronoti limbo, squamulis, genibus late, tibiis tarsisque albidis, alis fascia media subfumata, inferioribus cellula discoidali aperta. Long. 4 mm.

Ostpreussen.

Tenthredo nana Kl. Hrtg. 266. 1. Bl. nana Thms. 212. 11.

23. Bl. funerea Kl.

Nigra, pedibus luteis, coris et trochanteribus nigris, alis inferioribus cellula discoidali oclusa. Long. 5 mm.

Anhang und Mandibeln gelb, Hornpunkt in der zweiten Cubitalzelle gross.

Tenthredo funerea Kl. 59. Hrtg. 274. 28. Bl. funerea Thms. 213. 13.

24. Bl. gagathina Kl.

Nigra, pedibus luteis, coris et trochanteribus femoribusque basi nigris, tursis fuscis, alis inferioribus cellula discoidali oclusa. Long. 5 mm.

Der Radialscheidenerv mündet weit vor dem Ende der dritten Cubitalzelle.

Tenthredo gagathina Kl. 58. Hrtg. 274. 29. Bl. gagathina Thms. 213. 14.

25. Bl. ephippium Pz.

♀ *Nigra, thorace rufo (scutello, metathorace et plaga pectoris exceptis), genibus, tibiis tarsisque margine antico sordide albidis, alis fumatis, inferioribus cellula discoidali non oclusa.* Long. 4 mm.

Alle Tibien gelbweiss mit schwarzen Spitzen. Var.: Körper schwarz, nur Mittelbrustseiten braunroth gefleckt.

Tenth. ephippium Pz. F. Germ. 52. 5. Kl. 32. Hrtg. 270. 12. Thms. 213. 15.

Die Larve, welche Thomson bei dieser Art beschreibt, gehört nicht zu ihr.

26. Bl. fuliginosa Schrank.

Nigra, tibiis anticis sordide testaceis, alis fumatis, inferioribus cellula discoidali aperta. Long. 5—6 mm.

Von *Bl. aethiops* fast nicht zu unterscheiden, etwas grösser, Tibien seidenhaarig, Vordertibien mehr gelblich.

Tenthredo fuliginosa (Schrank) Kl. 37. Hrtg. 268. 6. Thms. 215. 16.

Die Larven, aus welcher Bouché (S. 136 n. 2) *B. fuliginosa* erzog, scheint dieselbe zu sein, aus welcher ich *B. aterrima* erhielt.

27. Bl. assimilis Fall.

(Taf. V., Fig. 1.)

Nigra, pedibus cum abdomine flavis, hoc segmentis 2 primis dorsalibus, ultimo terebraque nigris, alis subfumatis, posterioribus cellula discoidali aperta. Long. 5 mm.

Die Larven fand ich am 29. Juni 1853 in Weslinken auf *Galium aparine*. Sie sind 13—14 mm. lang, 22füssig, ziemlich gedrungen und walzig. Die

Grundfarbe ist hellgraugrün, der Rücken bläulich, allmähig in die Grundfarbe verlaufend und an den Seiten oft gelblich gesäumt, vor dem letzten Segmente ist das Blau durch eine helle Lücke unterbrochen. Viele Querrunzeln, durch kleine Wärzchen gebildet, auf denen man durch die Lupe kurze schwarze Härchen sieht, machen den Körper rauh. Auch auf den Seitenfalten über den Füßen sieht man weissliche Börstchen. Die Brustfüsse sind kurz und dick, die ersten Glieder glänzend schwarz, das Grundglied mit schwarzen Schildern. Der Kopf ist braun, kurz behaart, auf dem Scheitel stehen 2 grosse schwarze Flecken, an den Seiten über den schwarzen Augenfeldern jederseits ein grosser dunkelbrauner Fleck und im Gesichte ein ebensolcher. Die Mundtheile sind dunkelbraun. Die jungen Lärven sind heller, der Rückenstreif ist schmaler und der Kopf fast ohne dunkle Flecken. Zur Verwandlung geht die Larve in die Erde und macht ein länglich rundes schwarzes Cocon, aussen mit Erde gemischt. — Ich fand junge und erwachsene Larven und auch Wespen gleichzeitig.

Tenthredo assimilis Fall.

T. hyalina Kl. 25. *Hrtg.* 280. 15. *Thms.* 217. 18

28. Bl. albipes Kl.

(Taf. V., Fig. 2.)

Nigra, genubus, tarsi tibiisque albidis, his apice vel interne fusco-lineatis, clypeo apice truncato, alis subhyalinis, inferioribus cellula discoidali aperta. Long. 5—6 mm.

Im Juni 1856 fand ich in Heiligenbrunn zwei etwa 12 mm. lange, 22füssige Larven auf *Ranunculus acris*. Sie sind gelbgrün, unten heller, voll Querrunzeln, welche bis zu den feinen Seitenlinien den Rücken rauh machen. Der Kopf ist gelbbraun, der Scheitel bis zu den grossen schwarzen Augenfeldern tiefbraun oder schwarz, Mund braun. Der Koth scheint vor dem Ende des Körpers als abgekürzte schwarze Linie durch. Verwandlung in der Erde. Im April 1857 erschien eine Wespe.

Tenthredo albipes Kl. 34. *Hrtg.* 272. 23. *Thms.* 217. 19. *Voll.* pl. 12.

29. Bl. geniculata Hrtg.

Nigra, genubus omnibus tibiisque anterioribus subtetaceis, alis vix fumatis, inferioribus cellula discoidali oclusa, clypeo apice emarginato. Long. 5 mm.

Tenthredo geniculata Hrtg. 274. 31. *Thms.* 218. 21. *T. longicornis* Hrtg. 275. 32. (mas.)

30. Bl. uncta Kl.

Nigra, genubus late, tibiisque albidis, squamulis plerumque concoloribus, antennis longis, alis inferioribus cellula discoidali aperta. Long. 5 mm.

Fühlerglied 3 etwas länger als 4. Fühler beim ♂ seitlich zusammengedrückt.

Tenthredo uncta Kl. 63. *Hrtg.* 269. 9. *Thms.* 219. 22.

31. Bl. alternipes Kl.

(Taf. V., Fig. 3.)

Nigra, genubus tibiisque anterioribus sordide albidis, alis inferioribus cellula discoidali aperta. Long. 5 mm.

Der Theilungsnerv der Radialzelle mündet immer in die dritte Cubitalzelle.

Mitte Juni 1852 fand ich die Larven im Garten einzeln auf der Unterseite der Himbeerblätter, in welche sie Löcher hineinfressen. Die Larve ist 9—10 mm. lang, 22füssig, vorn etwas verdickt, hellgrün, nur das Rückengefäss scheint zuweilen als dunkler Strich durch. Auf jedem Segmente stehen 2 Querreihen weisser Stacheln, die sich in 2 gekrümmte Spitzen spalten (a), nur auf dem letzten Segmente stehen einfache Borsten. Der Kopf (b) ist dunkler grün und kurz behaart. Ueber den Scheitel zieht ein schwärzlicher Fleck von einem Auge zum andern und verläuft allmählich in die Grundfarbe. Zwischen den Augen stehen zwei schwärzliche Flecke, der Mund ist auch dunkler. Nach der letzten Häutung ist die Larve glänzend, grün, runzlig und ohne Dornen (c), nur die Augen sind schwarz. Zur Verwandlung geht sie in die Erde und macht ein länglich rundes Cocon, das aussen mit Erde vermischt und innen dunkelbraun ist. Die Wespe erschien im nächsten Frühjahr.

Tenthredo alternipes Kl. 42. Hrtg. 269. 7. Thms. 219. 23.

32. cinereipes Kl.

Nigra, genubus omnibus latius tibiisque anterioribus sordide albidis, antennis articulo 3 quarto sesqui longiore, alis inferioribus cellula discoidali aperta. Long. 5 mm.

Tenthredo cinereipes Kl. 43. Hrtg. 269. 8. Thms. 219. 24.

33. Bl. pusilla Kl.

(Taf. V., Fig. 4.)

Nigra, genubus late, tibiis tarsisque flavo-albidis, posticis apicem versus fuscis, clypeo apice truncato, alis inferioribus cellula discoidali aperta. Long. 4 mm.

Im Juni und Juli, auch noch im August findet man die Blätter der weissen Rosen und der Hundsrosen (*Rosa canina*) am Rande eingerollt, kraus und verhärtet. In jeder Blattrolle lebt eine etwa 8 mm. lange, 22füssige, hellgrünliche Larve mit dunkelbraunem glänzendem Kopfe, bräunlich gelbem Gesichte (a), schwarzen Augen und Fühlern. Auf jedem Segmente stehen Würzchen, die gewöhnlich 3 kurze weisse Borsten tragen. Der Kopf ist fein weiss behaart. Nach der letzten Häutung ist die Larve ganz grün und glänzend, auch der Kopf. Sie fertigt in der Erde ein elliptisches Cocon und erscheint im Frühjahr als Wespe. Diese legt ihr Ei einzeln in den Blattrand.

Tenthredo pusilla Kl. 267. 50. Hrtg. 267. 2. Voll. pl. 3. Thms. 220. 26.

T. fuscula Kl.?

Die Larve, welche Hartig bei *H. brevis* beschreibt und Thomson zu *B. bipunctata* zieht, gehört zu *B. pusilla*.

34. Bl. parvula Kl.

Nigra, pedibus testaceis, basi nigris, alis lenissime fumatis, nervis et stigmatibus obscure testaceis, inferioribus cellulis 2 oclusis. Long. 4 mm.

Tenthredo parvula Kl. 51. Dineura parvula Hrtg. Bl. parvula Thms. 221. 27.

35. Bl. mentiens Thms. 221. 28. = Dineura Hepaticae m.?

Nigra, pedibus testaceis, coxis basi nigris, alis lenissime hyalinis, stigmatibus fusco, inferioribus cellulis 2 oclusis. Long. 5 mm.

36. Bl. rosarum m.

(Taf. V., Fig. 5.)

♀: *Nigra, genibus tibiisque albidis, his extus fusco striatis.* L. 5 mm.

Der Kopf wenig glänzend, fein runzlig punktirt, kurz grau behaart, hinter den Augen nicht erweitert, Scheitel und Stirn mit den gewöhnlichen Furchen und Grübchen. Kopfschild vorn gestutzt, Anhang mit langen Wimpern. Fühler etwa so lang wie Kopf und Thorax, Glied 3 länger als 4, beide am dicksten. Fühler nach der Spitze zu allmählich verdünnt. Der Radialscheidenerv mündet in die 3. Cubitalzelle, welche nach aussen breiter wird. Cubitalzelle 2 mit sehr verloschenem braunem Fleck. Hinterflügel mit geschlossener Discoidalzelle. Terebra kurz.

Schwarz; Flügel wenig getrübt, Kniee gelblich weiss, Tibien ebenso, seidenglänzend behaart, aussen nach der Spitze hin braun. Glied 1 der Hintertarsen mit heller Basis.

Im Garten des zoologischen Museums in Königsberg werden im Juni die jungen Triebe und Knospen der Rosen seit einigen Jahren durch Larven zerstört, deren Zucht mir endlich im Jahre 1878 gelang. Die Larven sind 22füssig, 12—13 mm. lang, schön grün, daher leicht zu übersehen, Kopf kurz behaart, glänzend, oft zieht ein brauner Strich vom Scheitel bis fast zum Munde. Augen schwarz, Fühler konisch, braun, Mandibeln braunroth. Krallen der Brustfüsse braun. Jedes Segment hat feine weisse Querfalten und 2 Querreihen erhabener Warzen, die rothbraune Dornen tragen. Auf den ersten und letzten Segmenten stehen etwas hellere Warzen mit 2 Spitzen, während die übrigen Segmente 3spitzige Warzen haben. In jeder Querreihe stehen 6 Warzen, dann folgen noch kleinere gedornete Warzen und schräge Hautfalten über den Beinen, die ebenfalls mit Dornen besetzt sind. Gewöhnlich trägt jede Seitenfalte 3—4 Dornen. Das letzte Segment trägt 2 Querreihen einfacher Stacheln und der Rand der Afterklappe ist ebenfalls bestachelt. Jung sind die Larven hell beigegelb mit weissen Dornen und hellbraunem Kopfe. Vor dem Einspinnen verlieren sie die Dornen und liegen in einem braunen länglichen Cocon, aussen mit Erde gemischt bis in den März des folgenden Jahres.

37. Bl. *Spiraeae* m.

(Taf. V., Fig. 6.)

Nigra, *genubus et tibiis anterioribus flavo-albis*. L. 4 mm.

Glänzend, der Kopf fein punktiert, hinter den Augen nicht erweitert, die drei Gruben über den Fühlern deutlich, Clypeus gewölbt, vorn sanft gerundet, Anhang mit langen gelben Wimperhaaren. Fühler so lang wie Hinterleib, Glied 3 etwas länger als 4, bei den ♂ seitlich zusammengedrückt, kräftiger, die beiden Basalglieder dünner als Glied 3. Der Radialscheidenerv mündet entweder kurz hinter oder vor dem dritten Cubitalscheidenerv, oder er ist interstitial. In der zweiten Cubitalzelle befindet sich ein länglicher Hornfleck, der dritte Cubitalscheidenerv krümmt sich weit nach aussen und bildet unten einen sehr spitzen Winkel, die Hinterflügel haben keine geschlossene Zelle. Die Terebra tritt lang, stumpf und kurz behaart hervor.

Glänzend schwarz, Rückenkörnchen weiss, Flügel wenig getrübt, die Kniee und vorderen Tibien gelblich weiss, diese hinten mit graubraunem Striche, Hintertibien seidenartig behaart.

Die Larve ist die von Degeer unter No. 9 beschriebene, die ich lange vergeblich auf *Alchemilla* suchte, endlich aber im Juli 1880 an feuchten Stellen bei Ludolphine und in Heiligenbrunn an *Spiraea ulmaria* fand. Sie sitzt ausgestreckt auf der Unterseite der Blätter und frisst Löcher in dieselben, welche immer grösser werden und endlich vom Blatte nur die Rippen übrig lassen. Die erwachsene Larve ist 12—13 mm. lang, 22füssig, hellgrün mit dunkelgrünem Rückenstreif, der von der durchscheinenden Nahrung herrührt. Der Kopf ist bräunlich mit schwarzen Augenfeldern. Jedes Segment hat einen schmalen weissen Hinterrand und trägt 2 Querreihen weisser zweispitziger Stacheln. Das erste Segment trägt vierspitzige Stacheln (*c*), die folgenden in der vorderen Querreihe 8, in der hinteren 6 Stacheln, an der Fusswurzel sitzt ein zweispitziger Stachel, neben ihm ein einspitziger. Das letzte Segment trägt nur eine Querreihe einspitziger Stacheln, oben 2 zweispitzige, davor noch 2 zweispitzige Stacheln. Der Kopf ist fein behaart. Die Krallen der Brustfüsse so wie die Stachelenden sind hell bräunlich. Jung (*a*) sind die Larven vorn breiter als hinten, der Rückenstreif fehlt. Vor dem Einspinnen (*b*) sind sie schön grün, ohne Rückenstreif und Dornen und etwas mehr zusammengezogen. Das schwarze Cocon wird in der Erde gefertigt und im März erschienen die Wespen, welche die Eier in die Unterseite der Blattfläche zu legen scheinen, diese Stelle färbt sich braun. — Die Larven sind träge und krümmen sich bei Berührung halbkreisförmig.

Thomson beschreibt diese Larve bei *Bl. bipunctata*.

38. Bl. *brevicornis* m.

♀: *Nigra*, *genubus et tibiis anterioribus extus flavo-albis, alis fumatis*
L. 5,5 mm.

Glänzend, Kopf fein runzlig punktiert, Scheitel und Stirn mit flachen Furchen, Clypeus vorn sanft eingebogen, Augen fast die Basis der Mandibeln

berührend, Fühler so lang wie Thorax, Glied 3 wenig länger als 4. Radial-scheidenerv interstitial, dritter Cubitalscheidenerv weit nach aussen vorgezogen, einen spitzen Winkel in Cubitalzelle 3 bildend, Cubitalzelle 2 mit Hornpunkt hinter der Mitte, Hinterflügel ohne Mittelzelle. Terebra weit vortretend, stumpf.

Schwarz: Vorderflügel braun getrübt, nach der Spitze etwas heller, Kniee und vordere Tibien auf der Vorderseite gelblich weiss, ebenso auch Glied 1 der Vordertarsen. 1 ♀ mit weissen Rückenkörnchen und geschlossener Zelle im Hinterflügel ist wohl eigene Art.

Genus *Eriocampa* Hrtg.

Flügelgäader wie bei *Blennocampa*. aber lanzettförmige Zelle mit schräger Querader, Hinterflügel mit 2 geschlossenen Zellen, Fühler in der Mitte verdickt, Larven 22füssig, oft mit Schleim bedeckt.

1. *E. ovata* L.

(Taf. V., Fig. 7.)

♀: *Nigra, mesonoto cum lobis pronoti sanguineo, tibiis anticis, et annulo basali posticarum sordide testaceis, antennis subtus apice pallidis, alis hyalinis, fascia obsoleta substigmatica fumata*, Long. 6 mm.

Zaddach hielt diese Art für eine Varietät von *E. umbratica*. Aus der häufigen Larve erzog ich aber nur *E. ovata*, die Larve von *E. umbratica* kenne ich nicht, obgleich die Wespe hier ziemlich häufig vorkommt.

Die 17—18 mm. lange, 22füssige Larve sitzt zusammengekrümmt auf der Unterseite der Blätter von *Alnus glutinosa* und *incana* und verzehrt dieselben bis auf die Rippen. Sie ist querrunzlig, hell bläulich grün, mit flockiger weisser Wachsausschwitzung bedeckt, die nur das dunkle Rückengefäss als feinen Streif freilässt, auch wohl auf jedem Segmente eine dreieckige Stelle des Körpers durchscheinen lässt. Der kurz behaarte Kopf ist ebenfalls weiss bestäubt, nur der schwarze, in der Mitte getheilte Scheitelfleck ist sichtbar, der Mund ist braun, die Krallen der Brustfüsse sind hellbraun. Nach der letzten Häutung erscheint die Larve ohne weissen Ueberzug und der schwarze Scheitelfleck tritt deutlich hervor. Das Cocon wird in der Erde verfertigt, ob es doppelt ist, habe ich nicht beobachtet. Die Wespe erscheint im nächsten Frühjahr.

Thenthredo ovata L. *Faun. Suec.* n. 1553. *Kl.* 54. *Hrtg.* 280. 51.

Erioc. ovata Voll. *pl.* 7. *Thms.* 223. 1.

Tenth. gossypina (Retz.) *Deger* 956. *tab.* 35. *Fig.* 1—13.

2. *E. umbratica* Kl.

Nigra, gemibus anterioribus tibiisque anticis sordide testaceis. Long. 5—6 mm.

Die Männchen haben auch die Mitteltibien innen braungelb, die vorderen Tarsen sind ebenfalls braungelb, aussen schwarzgrau, auch das letzte Glied der Hintertarsen ist rothbraun.

Tenthredo umbratica *Kl.* 47. *Hrtg.* 280. 50.

E. umbratica *Thms.* 224. 2.

3. *E. annulipes* Kl.

(Taf. V., Fig. 8, 9.)

Nigra, clypeo apice medio exciso, calcaribus, tibiis anterioribus fere totis, posticis annulo basali lato tarsisque basi albis, alis fumatis, apice hyalinis. Long. 4—5 mm.

Die Wespen haben die Basis der Vorderflügel stets dunkel, nicht wie Thomson sagt, zuweilen hell. Bei den Männchen sind die Hintertibien zuweilen ganz schwarz.

Die schleimigen Larven findet man vom Juli bis September auf Linden deren Blättern sie die Oberhaut abfressen, wodurch diese weiss, durchsichtig, später braun und welk werden. Die Larve wird bis 10 mm. lang, ist 22füssig, hat einen länglichen Kopf, der in das erste Segment zurückgezogen wird, dieses und die beiden folgenden Segmente sind verdickt, die Fühler sind kegelförmig, die Brustfüsse kurz und dick, die Afterfüsse wenig vortretend. Der ganze Körper ist zwar querrunzlig, aber glatt, grünlich weiss, der Rücken vom vierten Segmente ab dunkelgrün, an den Seiten allmählich in die Grundfarbe übergehend, vor den beiden letzten Segmenten ist eine helle Lücke. Der Kopf ist rothbraun, von den schwarzen Augenfeldern zieht ein schwarzer Streif nach dem ebenfalls schwarzen Scheitel, die Mandibeln sind braun. Das erste Paar Brustfüsse hat die Grundfarbe, die beiden folgenden Paare sind schwarz. Nach der letzten Häutung ist die Larve einfarbig grünlich weiss und nicht schleimig, liegt halbkreisförmig gekrümmt auf der Erde und macht dann ein zerbrechliches Erdgehäuse. Einige Wespen erschienen schon am 10. August, andere überwinterten. Die Eiertaschen werden in die untere Blattfläche gesägt.

Am 26. Juli 1865 fand ich im Weichselmünder Walde ganz ähnliche Larven auf *Vaccinium Myrtillus* und am 28. Juli 1867 in Heubude auf *Vaccinium uliginosum*, deren Blätter sie ebenfalls der Oberhaut berauben. Sie sind etwas kleiner, hellgrünlich gelb, Rücken grasgrün, die beiden letzten Segmente durch eine helle Lücke getrennt. Kopf gelbbraun oder rothbraun, die zwei Paar letzten Brustfüsse hellbräunlich mit dunkleren Gelenken und Krallen. Später ist die Grundfarbe mehr gelb, der Rückenstreif zuweilen rothbräunlich. Ein Querfleck zwischen den Augen und ein Fleck über jedem Auge dunkler braun (Fig. 9). Am 18. August erschienen schon einige Wespen, die anderen überwinterten. Ich hielt diese Wespen ebenfalls für *E. annulipes*. Es ist aber möglich, dass sie einer anderen Art angehören, was ich nicht mehr feststellen kann und deshalb auf die Larve aufmerksam mache, die ich nicht wiedergefunden habe.

Tenthredo annulipes Kl. 49, *Hrtg.* 279. 46, *Rtzb.* III. S. 131.

E. annulipes Voll. 9. *Thms.* 225. 3.

4. *E. varipes* Kl.

(Taf. V., Fig. 10.)

Nigra, tibiis omnibus basi annulo lato albo, anticis sordide testaceis, alis hyalinis, fascia substigmatali fumata. Long. 4—5 mm.

Die Wespen haben auch die Basis der Hintertarsen weiss. Bei den Männchen ist der Rand der Hinterflügel, wie auch Thomson sagt, von einer Ader begrenzt.

Die schleimigen Larven fand ich in Weichselmünde, Ohra und Heiligenbrunn auf der Unterseite der Blätter von *Populus tremula*, deren Oberhaut sie verzehren, im September. Sie sind ebenfalls 22füssig, an den Thoraxsegmenten verdickt, 9—10 mm. lang und hellgelblich grün. Das Rückengefäss scheint als dunkelgrüner Streif durch, der Kopf und die Brustfüsse sind glänzend schwarz, nur das Untergesicht ist rothbraun. Nach der letzten Häutung ist die Larve rothgelb. Das Cocon zerbrechlich in der Erde. Die Wespe erschien im April des folgenden Jahres.

Am 16. September 1849 fand ich in Heubude an *Salix aurita* Larven, die ich für gleich mit denen auf *Populus tremula* hielt, ohne dieselben zu erziehen.

Tenthredo varipes Kl. 47, Hrtg. 279. 47.

E. varipes Thms. 225. 4.

5. *E. adumbrata* Kl.

(Taf. V., Fig. 11.)

Nigra, tibiis anticis sordide testaceis, intermediis fuscis, alis hyalinis, medio subfumatis. Long. 4—5 mm.

Gorski, glaube ich, war es, der zuerst diese Wespen aus den bekannten Schleimlarven erzog (302). Bouché nannte sie *Allantus cerasi*. Auch Thomson beschreibt die Larve bei *Blennocampa ephippium*.

Der Radialscheidenerv trifft fast genau auf den dritten Cubitalscheidenerv.

Die Larve lebt im August, September und October auf Kirsch-, Pflaumen-, Apfel- und Birnbäumen, auf *Crataegus*, *Prunus spinosa* und *Cydonia vulgaris*. Sie ist gelbgrün, mit schwarzem Schleime bedeckt. Nach der letzten Häutung ist sie rothgelb, ohne Schleim, das Rückengefäss scheint auf der hinteren Hälfte des Rückens grünlich durch. Das längliche Cocon wird in der Erde fertig, aus welchem die Wespe im nächsten Frühlinge sich entwickelt. Das Weibchen legt die Eier in Taschen, welche es in die Blattfläche sägt (a).

Reaumur Mémoires Tom. V. tab. 12, Fig. 1—6.

Degeer Abhdl. 17, n. 23 (*Tenthredo limacina* Retz.).

Tenthredo adumbrata Kl. 36, Hrtg. 280. 48, Thms. 226. 5.

6. *E. cinxia* Kl.

(Taf. V., Fig. 12.)

Nigra, tibiis basi albidis, alis subfumatis, apice et basi parum hyalinis. Long. 4—5 mm.

Ein Weibchen hat im linken Hinterflügel keine, im rechten zwei geschlossene Zellen, ein anderes Weibchen hat nur eine Mittelzelle. Die Männchen haben den Rand der Hinterflügel von einer Ader umzogen und keine geschlossene Mittelzelle.

Die ebenfalls schleimige Larve lebt auf der Unterseite der Blätter von niedrigem Eichengebüsch und zwar im September und October. Sie verzehrt

meistens in Gesellschaft von 3—6 die Epidermis, wodurch das Blatt hellbraun und durchscheinend wird. Die Larve ist 10 mm. lang, 22füssig und gleicht der von *E. annulipes*. Die Grundfarbe ist schmutzig weiss, der Rücken grün, vor dem Ende hell unterbrochen, die dicken Thoraxsegmente erscheinen gelblich. Der Kopf ist hell rothbraun, das zweite und dritte Paar der Brustfüsse ist braun beschildert. Nach der letzten Häutung ist die Larve gelbgrün, ohne Schleim und macht in der Erde ein zerbrechliches Cocon, welches die Wespe im nächsten Frühjahr verlässt.

Die mikroskopische Untersuchung der Larve ergab Folgendes: Die Antennen sind kegelförmig und 5gliederig. Das Kopfschildchen ist höher als breit, oben abgerundet, unten mit geradem Rande; die Oberlippe besteht aus der Oberlippe im engeren Sinne, die verhältnissmässig gross, breiter als hoch ist und einen geraden oder wenig geschweiften unteren Rand hat, und dem Anhang, der abgerundete Ecken hat, etwas ausgerandet ist und auf seiner Mittellinie eine Furchung trägt. Die Oberkiefer sind eigenthümlich gebildet. Jeder bildet eine gekrümmte Hornplatte, der eine Theil derselben, der nach aussen gekehrt und am dicksten ist, endigt in zwei stumpfe Zähne, der vordere Rand dieses Theiles aber setzt sich in den zweiten Theil, eine dünnere, kürzere und gegen jenen fast rechtwinklig stehende Hornplatte fort, die also der Oberlippe zugekehrt ist und einen unregelmässig gezähnten oder wenigstens scharfen Rand hat. Diese Oberkiefer können daher offenbar nicht zum Zerkauen der Nahrung dienen, sondern nur das weiche Zellgewebe des Blattes abschaben, und stimmen sehr gut zu dem Aufenthalte der Larve. Die von Herrn Professor Zaddach untersuchte Larve musste wohl noch nicht ausgewachsen und einer Häutung nahe sein, denn derselbe sah in dem Oberkiefer die Zähne eines andern neuen Kiefers stecken. Was aber bemerkenswerth war, ist dieses, dass dieser neue Kiefer ganz anders gebildet war, als der frühere, denn es zeigten sich daran sehr deutlich 4 oder 5 starke Zähne. Man könnte denken, das wären die Kiefer der sich bereits vorbildenden Puppe gewesen; aber diese Ansicht wurde dadurch widerlegt, dass in dem Kaustücke des Unterkiefers auch bereits ein neugebildetes lag, welches in Form mit dem alten ganz übereinstimmte, also der Puppe nicht angehören konnte. Man muss daher schliessen, dass dieses Thier im letzten Larvenstadium anders geformte Oberkiefer bekomme, als es bisher hatte, und dass dies mit einer veränderten Lebensweise zusammenhänge. Die beiden Unterkiefer und die Unterlippe hängen genau mit einander zusammen. Die Unterkiefer bestehen, wie gewöhnlich, aus drei Theilen, dem Taster, dem Mittellappen und dem Kaustücke, welche sämmtlich aus einer gemeinschaftlichen Basis entspringen. Der Taster ist kegelförmig und ausser dem dicken Grundtheile, welcher sich den anderen Lappen anschliesst, 4gliederig, der Mittellappen ist, wie immer, unbewehrt und etwas gekrümmt, das Kaustück, welches von der Unterlippe ganz bedeckt wird, ist mit 8—11 cylindrischen Zähnen bewaffnet, die nach dem Grunde allmählich abnehmen. Die dicke, fleischige Unterlippe endlich, deren Spitze nach innen dem Munde zugebogen ist, trägt die beiden kurzen, 3gliederigen Taster.

Hartig hat darauf aufmerksam gemacht (S. 262), dass die schleimigen *Selandrien*-Larven ganz abweichend gebildete Brustfüsse haben. Das gilt auch von diesen Larven, obschon die Füsse anders gestaltet sind, als Hartig sie beschreibt. Sie sind allerdings kurz und nur 2gliedrig, das erste Glied ist gross, sehr breit und an der Innenseite höher als aussen. An seinem äusseren Rande sitzt das zweite viel schmalere Glied auf, welches die Kralle trägt, die gekrümmt und auf der inneren Seite ausgehöhlt ist, so dass ihre starke Spitze gegen den einen Fortsatz des ersten Gliedes trifft, etwa nach Art einer Scheere. Durch eine dreieckige Hornplatte, die an der äusseren Seite des Leibes liegt, wird der ganze Fuss gestützt. Offenbar ist auch diese Construction des Fusses zum Festklammern des Thieres auf der Blattfläche bestimmt, indem sich, während die Kralle in das Blatt einhakt, der fleischige Fortsatz des ersten Gliedes an die Blattfläche anlegt.

Tenthredo cinzia Kl. 48. *Hrtg.* 280. 49.

Erioc. crassicornis Tischb. Stett. ent. Zeitung 1846, S. 113.

E. cinzia Thms. 226. 6.

7. *E. Livonensis* Gimm.

(Taf. VI., Fig. 1.)

♀: *Nigra, nitida; genubus, tibiis anterioribus et basi tarsorum anteriorum flavo albis, alis fumatis, inferioribus cellula una clausa.* Long. 4—5 mm.

Die Larve entstellt in den Gärten die Blätter der Rosen dadurch, dass sie die Epidermis der Ober- oder Unterseite ganz oder theilweise verzehrt, wodurch die Blätter weiss und durchscheinend werden. Die Larve findet man vom Juli an, sie wird bis 10 mm. lang, ist 22füssig und sitzt gerade ausgestreckt. Sie ist gelblich, das Rückengefäss scheint grün durch, ist aber vor den letzten Segmenten durch eine helle Stelle unterbrochen. Die Thoraxsegmente sind etwas verdickt, die Faltenlinie ist deutlich und der ganze Körper ist querrunzlig. Das letzte Segment ist mit Querreihen spitzer Dornwärtchen besetzt. Der rothbräunliche Kopf hat im Nacken zwei braune Fleckchen, schwarze Augen und dunkle Mandibeln. Das längliche Cocon wird in der Erde angefertigt und aus ihm kommt die Wespe gewöhnlich im nächsten Frühjahre hervor.

E. Livonensis Gimm. Stett. ent. Zeitung 1844, S. 38 n. 5.

E. nitida Tischb. Stett. ent. Zeitung 1846, S. 113.

Genus *Poecilosoma* Dhlb.

Flügelgeäder wie bei *Eriocampa*, Hinterflügel mit einer oder zwei geschlossenen Mittelzellen, Fühler fast fadenförmig. Larven 22füssig.

1. *P. luteola* Kl.

(Taf. VI., Fig. 2.)

Nigra, ore, pronoto, squamulis, abdomine pedibusque luteis, alis lenissime fumatis, basi flavescens, stigmatibus fuscis. Long. 6—7 mm.

Ein Weibchen hat im linken Hinterflügel keine geschlossene Mittelzelle. Die Männchen kenne ich nicht.

Die Larve lebt vom Juni bis August auf *Lysimachia vulgaris* und *nummularia*. Sie sitzt gewöhnlich zusammengerollt an der Unterseite der Blätter und fällt bei Beunruhigung leicht zu Boden, gegen Abend wird sie munterer und befrisst den Blattrand. Sie wird 20 mm. lang, ist 22füßig, querrunzlig und weiss bereift. Dieser weisse Ueberzug ersetzte sich in der Gefangenschaft, wenn er abgewischt wurde, sehr schwer oder garnicht wieder. Die Grundfarbe ist ein helles Grün, über den Rücken ziehen drei blaugrüne Längsstreifen, die allmählich in einander verfließen, die beiden Seitenstreifen aber sind nach den Füßen zu schärfer begrenzt. Zuweilen erscheint das Rückengefäss auch röthlich. Der glänzende Kopf, die Krallen und Basis der Brustfüsse sind hellbräunlich. Ueber die Mitte des Kopfes zieht vom Nacken bis in das Gesicht ein breiter schwarzer Streif, Augenfelder schwarz, der Mund braun. Nach der letzten Häutung ist die Larve mehr zusammengezogen, querrunzlig, glänzend, hell grasgrün, der schwarze Kopffleck ist fast verschwunden. Ein Cocon konnte ich nicht finden.

Tenthredo luteola Kl. 9. Hrtg. 281. 52.

P. luteola Thms. 228. 1. Stein: Ent. Nachr. 1880. S. 249.

2. *P. pulverata* Retz.

(Taf. VI., Fig. 3.)

Nigra, pronoti limbo, squamulis marginibusque segmentorum abdominis albidis, pedibus pallide rufis, alis hyalinis, stigmatibus obscure testaceo. Long. 7—8 mm.

Obgleich ich diese häufige Larve mehrmals erzogen habe, so ist es mir bis jetzt nicht gelungen, ein Männchen zu erhalten. Die Weibchen haben zuweilen keine oder auch zwei geschlossene Zellen im Hinterflügel.

Auf *Alnus glutinosa* und *incana* frisst die Larve vom Juli bis September Löcher in die Blätter, auf oder unter denen sie ausgestreckt sitzt. Sie wird 18 mm. lang, ist 22füßig und querrunzlig. Die Grundfarbe ist bläulich grün, diese Farbe wird aber durch weissen Staub so verdeckt, dass nur drei Streifen längs des Rückens frei bleiben. Die Augenfelder sind schwarz, die Mandibeln bräunlich. Nach der letzten Häutung ist die Larve schön hellgrün und wird später braungrau, sie ist nun gedrungener, die Stigmen erscheinen braun, der Kopf hellbraun, oben dunkler. Jetzt sind die Larven beweglicher, lassen sich bei Berührung sogleich fallen und schnellen sich in lebhaften Bewegungen hin und her. Sie machen im Sande ein loses Gespinnst, kriechen gern in trockene Zweige und werden hier im nächsten Frühjahr zur Wespe, welche ihre Eiertaschen in die Blattrippen zu sägen scheint.

Tenthredo pulverata Retz. Degeer B. II, Th. 2, S. 242, Taf. 34, Fig. 20—23.

T. obesa Kl. 164. Hrtg. 302. 13. Brischke: Blattwespen-Larven 1855. S. 5.

T. leucozonias Hrtg. 290. 15. *P. pulverata* Thms. 229. 2.

3. *P. candidata* Fall.

(Taf. VI., Fig. 4.)

Nigra, pronoti limbo, squamulis, macula laterali mesosterni posteriori et marbusgini abdominis albidis, ore, orbita fere tota pedibusque pallido-testaceis, coar-

femoribusque maxima parte nigris, abdominis segmentis dorsalibus plerisque utrinque macula pallida membranacea notatis, alis hyalinis, stigmatibus fuscotestaceo.
Long. 6—7 mm.

Bei einem Männchen fehlt in beiden Vorderflügeln der dritte Cubital-scheidenerv. Die zweite Cubitalzelle hat immer einen Hornfleck.

Im Juli 1849 hatten die Larven die Birkensträucher ganz entblättert, in den folgenden Jahren fand ich sie immer nur einzeln. Bei Berührung rollen sie sich zusammen und lassen sich herabfallen. Sie sind 15 mm. lang, 22füßig, vorn etwas verdickt, hellgrau, der Rücken fast bis zu den Stigmen ist dunkelgrau, das Rückengefäß ist jederseits von einer hell durchscheinenden Linie eingefasst, und auf jedem Segmente steht an jeder Seite desselben ein hellgrauer Punkt. An der Grenze des dunkeln Rückens befindet sich auf jedem Segmente ein dunkler Schatten. Ueber den hellgrauen Füßen läuft eine aus dunkelgrauen Fleckchen gebildete Linie, die bei einigen Larven unterbrochen ist. Der ganze Körper erscheint durch viele Querrunzeln rau, auch stehen auf jedem Segmente einige hellere kleine Dornwärzchen. Der Kopf ist braun, die Augenfelder und ein Längsstrich auf dem Scheitel sind schwarz. Nach der letzten Häutung wird die Larve glänzend, gedrungener und hell schiefergrau, die Querrunzeln treten mehr hervor und die Dornwärzchen sind helle glänzende Fleckchen geworden. Das Cocon wird in der Erde gemacht, ist dünn und zerbrechlich und entläßt im nächsten Frühjahr die Wespen.

Tenthredo candidata Fall. 105. 40.

T. repanda Kl. 64. Hrtg. 279. 45.

Poecilos. candidata Thms. 230. 3.

4. *P. guttata* Fall.

Nigra, breviuscula, genibus anticis tibiisque anticis margine anteriore sordide albidis, abdomine segmentis dorsalibus 2—4 macula pallida notatis, alis dilute nigricantibus. Long. 6—7 mm.

Die Flügelschüppchen kommen auch ganz schwarz vor. Zuweilen sind auch die Mittelbeine wie die Vorderbeine gefärbt, die Hinterschienen und Hinter-tarsen mit weisser Basis, die grauen Querflecke stehen gewöhnlich nur auf den Hinterleibssegmenten 2—4.

Tenthredo guttata Fall. Thms. 231. 5.

T. impressa Kl. 46. Hrtg. 302. 15.

5. *P. pallimacula* Lep.

(Taf. II. Fig. 15.)

♀: *Nigra, labro et limbo pronoti albidis, segmentis abdominis margine postico tenuissime pallidis, 2—6 utrinque pallido maculatis, pedibus anterioribus antice pallido lineatis, genibus omnibus pallidis.* Long. 5 mm. ♂: *squamulis albidis, femoribus tibiisque rufis.*

Hinterflügel mit einer geschlossenen Zelle. Hüften und Schenkelringe schwarz, auch die Basis der Hintersehenkel, die Spitze der Hintertibien und die Hintertarsen oben braun. 5 ♂ und 3 ♀.

Zaddach hielt diese Art für eine Varietät von *Poecilosoma impressa*, ich glaube aber, dass sie eine besondere Art ist, denn der erste Cubitalseidenerv fehlt immer, die Thiere sind glänzender, die Fühler sind etwas länger, das Stigma heller als bei *P. impressa*. Beim ♂, das Lepeletier nicht kannte, sind die Vorderbrustränder breiter weiss, die Beine anders gefärbt.

Die Larve wurde am 27. August 1865 bei Heubude auf *Salix alba* gefunden, in deren Blätter sie von der Unterseite Löcher frass. Sie ist 12 mm. lang, 22füssig, querrunzlig, vorn dicker als hinten, hell weissgrau, der Rücken bis zur Stigmenlinie dunkler grünlich grau, das letzte Segment erscheint vom durchschimmernden Kothe noch dunkler, die Brustfüsse sind hellbräunlich. Auf jedem Segmente steht vorn eine Querreihe von 4—6 feinen, weissen, erhabenen Punkten, hinter welchen noch zwei solcher Punkte neben einander stehen. Der Kopf ist hellbräunlich gelb, mit schwarzem Scheitelfleck und Augenfeldern, kurz behaart, die Mundtheile sind braun, die Fühler ziemlich lang. Von einem Cocon konnte ich nichts bemerken. Am 8. April 1866 erschien die Wespe.

Dolerus pallinacula Lep. S. 117, n. 344.

Emphytus impressus Kl. n. 205. Hrtg. 250. 13.

Genus *Selandria* Kl.

Flügelgeäder wie bei *Eriocampa*, aber die lanzettförmige Zelle in die Schulter gemündet, ohne Querader, Hinterflügel mit zwei geschlossenen Mittelzellen, Fühler ziemlich kurz, fadenförmig, Larven 22füssig.

1. *S. serva* Fbr.

(Taf. VI. Fig. 5.)

♀: *Flava, nitida; capite cum antennis, meso-et metanoto cum prosterno maculaque media magna mesosterni nigris.* ♂: *Mesosterno nigro, pedibus basi concoloribus.*

Die Männchen kommen auch mit gelbroth gefleckter Mittelbrust und ganz rothgelben Beinen vor. Unter den Weibchen auch Thomson's Varietät.

Die Larve stimmt zwar nicht mit der Beschreibung, welche Herr Dr. v. Stein in den entom. Nachrichten 1880, S. 251 giebt, da ich aber zwei Weibchen erzogen habe, so setze ich die Beschreibung der Larven hierher.

Ich fand die Larven im Juni 1851 und 1852 in den Festungswerken und in Heiligenbrunn auf *Ranunculus acer*. Sie sind 18 mm. lang, 22füssig, walzig, die Thoraxsegmente etwas verdickt, querrunzlig, mit kleinen, konischen, weissen Würzchen und kurzen Härchen besetzt. Die Grundfarbe ist grünlich gelb, dunkler oder heller, je nachdem die Larve die Blätter oder Blüthen verzehrt. Der Kopf ist hell gelbbraun und glänzend. Ueber den Körper laufen fünf Längsreihen schwarzer Punkte, soleher Punkte trägt jedes Segment fünf, mit Ausnahme des ersten und der beiden letzten. Die mittlere Rückenreihe hat

kleine Punkte, die zwei Seitenreihen bestehen aus grösseren Punkten, die zwei Reihen an der Fussbasis aus noch grösseren Punkten. Ueber den Brustfüssen befindet sich ein schwarzer Fleck. Zwischen und hinter den schwarzen Augenfeldern steht ein kleiner schwarzer Punkt, auch die Fühler und Mandibeln sind dunkel. — Am Tage ruhen die Larven zusammengerollt und kommen Abends an die Pflanzen. Am 18. Juni hatten sie sich gehäutet, waren nun etwas dicker, hell grasgrün, an den Seiten blässer, ohne alle Punkte, das Rückengefäss scheint als feiner gelber Streif durch, die konischen Warzen fehlen ebenfalls, und der Körper erscheint regelmässig quergerunzelt, der Kopf ist lebhafter braungelb mit schwarzen Augenfeldern. Cocons bemerkte ich keine, die Larven lagen in der Erde bis zum Frühjahr.

Venthredo serva Fbr. Kl. Hrtg. 282. 53. Thms. 236. 1.

2. *S. grandis* Zdd.

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. Long. 10—11 mm.

S. grandis Zdd. (358.) S. 36.

S. interstitialis Thms. 237. 2.

3. *S. flavens* Kl.

Nigra, ore, pronoto, antennis basi, squamulis, pedibus abdomineque flavis. Long. 7—8 mm.

Die zweite Cubitalzelle bei Männchen und Weibchen mit Hornpunkt.

S. flavens Kl. n. 8. Hrtg. 282. 54. *S. flavescens* Thms. 237. 3.

4. *S. socia* Kl.

Nigra, ore, squamulis, pedibus et abdomine-basicecepta-rufo-flavis, alis subpellucidis. Long. 7 mm.

Soll nach v. Siebold bei Danzig gefangen sein. Ich habe sie nicht gefunden.

Kl. 10. Hrtg. 282. 55.

5. *S. stramineipes* Kl.

(Taf. VI. Fig. 6.)

Nigra, brevis, nitida, labro, squamulis pedibusque validis albido-stramineis, coxis nigris. Long. 5—6 mm.

Der erste Cubitalseidenerv fehlt beim Weibchen oft, auch der Hornpunkt in der zweiten Cubitalzelle ist nicht immer vorhanden, auch der Anhang ist zuweilen dunkel.

Die Larven fand ich im Juli auf dem Adlerfarn (*Pteris aquilina*) in verschiedenem Alter und in Gesellschaft der Wespen. Die Larve ist bis 15 mm. lang, 22füssig, walzig, vorn wenig verdickt, fein querrunzlig und schön grasgrün, die Stigmen sind klein und schwarz. Der Kopf ist hell ockergelb mit schwarzen Augenfeldern, die Brustfüsse haben bräunliche Krallen. Die jungen Larven

sind den erwachsenen ganz gleich, nur gelblicher. Das Cocon ist dünnwandig, wird in der Erde verfertigt und aussen mit Sandkörnehen vermischt. Die Wespen erschienen theils im August, theils im nächsten Frühjahr.

Tenthredo albipes Lep. n. 299.

T. stramineipes Kl. n. 61. *Hrtg.* 282. 56. *Thms.* 238. 4.

Sel. cereipes Voll. pl. 3. ?

6. *S. analis* Thms.

♀: *Nigra, area frontalis bene discreta, antennis tenuibus, lubro, squamulis, ano supra pedibusque albidis, coris basi nigris.* Long. 5 mm.

♀. Palpen, Spitzen der Fühlerglieder 1 und 2 gelbweiss, Hüften ganz gelb, der erste Cubitalseidenerv fehlt.

S. analis Thms. 239. 6.

7. *S. morio* Fbr.

Nigra, pedibus flavis, basi nigris. Long. 5 mm.

Bei den Weibchen hat der rechte Hinterflügel zuweilen nur eine geschlossene Mittelzelle, die Beine kommen auch ganz gelb vor.

Tenthredo morio (Fbr.) Fall. 208 19. Kl. n. 60. *Hrtg.* 282. 57. *Thms.* 239. 7.

8. *S. aperta* Hrtg.

Nigra, genubus tibiisque sordide albidis, his apicem versus, praesertim interne albidis, alis vix fumatis. Long. 5 mm.

Der Hornpunkt in der zweiten Cubitalzelle ist immer vorhanden.

Tenthredo aperta Hrtg. 282. 58. *Thms.* 240. 8.

Tenthredinidae.

Genus Taxonus (Meg. v. M.).

Geäder der Vorderflügel wie bei *Selandria*, lanzettförmige Zelle in die Schulter gemündet mit schräger Querader, Hinterflügel ohne geschlossene Zelle, Hinterleib lang gestreckt, Larven 22füssig.

1. *T. agrorum* Fall.

(Taf. VI. Fig. 7.)

Nigra, abdomine segmentis 3—5 pedibusque rufis, genubus, femorum summa basi, coris anterioribus, tarsis posticis totis, anterioribus superne, tibiis anterioribus interne, posticis apice nigris, trochanteribus posticis albidis, alis hyalinis, stigmatate nigricante. Long. 10 mm. In ♂ *alis inferioribus nervis transversis limbum alae cingentibus.*

Beim Männchen sind die hintersten Schenkelringe fast ganz schwarz, das Weibchen hat die Spitzen der Hinterhüften weiss. Die Queradern der Hinterflügel umsäumen den Hinterrand.

Die Larven wurden am 26. Juli 1867 in einem Stadtgarten auf Himbeeren gefunden. Sie sitzen auf der Unterseite der Blätter zusammengerollt, den Kopf nach aussen, das Hinterleibsende erhoben. Sie sind 18—19 mm. lang, 22füssig, cylindrisch, nach hinten allmählich verschmälert und haben viele Querrunzeln. Der Kopf ist etwas höher als breit, Stirn und Scheitel sind kurz und fein, das Gesicht länger behaart. Stirn und Scheitel hell bräunlich gelb, glanzlos, Gesicht glänzend und mehr grün, Augenfelder schwarz, Fühler kurz. Ueber jedem Auge liegt ein dunklerer brauner Fleck, welcher, wie der ganze Oberkopf weiss bereift ist, der Mund ist braun. Der übrige Körper ist hell bläulich grün, mit weiss bereiften Querrunzeln, nur das letzte Segment ist ohne Runzeln. Das Rückengefäss scheint als grünliche Längslinie durch, die Stigmen sind elliptisch und braunröthlich. Nach der letzten Häutung ist die Larve schön grün und glänzend, auch der Kopf. Sie geht in die Erde und macht hier ein elliptisches, schwarzes, einfaches Cocon mit dünnen aber ziemlich festen Wänden. Im April 1868 erschienen die Wespen.

Tenthredo agrorum Fall.

T. nitida Kl. 179. *Hrtg.* 298. 1.

Taxonus agrorum Thms. 234. 1.

2. *T. equiseti* Fall.

(Taf. VI. Fig. 8.)

Nigra, labro et squamulis albis, abdominis cingulo lato pedibusque rufis, basi nigris, tarsis posterioribus fuscis, alis hyalinis, stigmatе nigricante. Long. 6—7 mm.

Am Abdomen sind 2, 3 auch 4 Segmente roth, bei den Weibchen sind die Schenkelringe und die Spitzen der Hüften gelbweiss.

Die Larven fand ich den 27. Juli 1855 in Weslinken auf *Polygonum Persicaria*, dessen Blätter sie durchlöchern und zwar von der Unterseite her. Sie sind 12—13 mm. lang, 22füssig, querrunzlig, grau, der Rücken dunkler bräunlich grau, auf jedem Segmente stehen 2 Querreihen kleiner, weisser Dornwärtchen, die Stigmen sind braun, die Brustfüsse haben braune Krallen. Der Kopf ist kurz behaart, oben matt und bis zu den Augen schwarz, vorn glänzend hellbraun, auf dem Scheitel stehen 2 hellere Flecken. Zwischen den Augen stehen 2 schwärzlich braune Flecken, Mund und Fühler braun, Augenfelder schwarz.

Die Färbung der Larven ist verschieden, denn ich fand am 20. Juli 1876 in Sagorez auf derselben Futterpflanze etwas kleinere hellgrünliche Larven mit hellbläulich grünem Rücken, aus denen ich am 16. August Männchen erzog, während jene Larven Weibchen geliefert hatten. Die Verwandlung geht in der Erde vor sich. Im August oder im nächsten Frühjahr erscheinen die Wespen.

Tenthredo equiseti Fall.

T. bicolor Kl. 181. *Hrtg.* 298. 3.

Taxonus equiseti Thms. 234. 2.

3. *T. glabratus* Fall.

(Taf. VI. Fig. 9.)

Violaceo-niger, pedibus rufis, coxis basi tarsisque posticis nigris, alis hyalinis, stigmatate nigricante. Long. 6—7 mm.

Am 10. October 1865 fand mein Sohn auf der Nehrung an *Polygonum Persicaria* und *Lythrum salicaria* Larven, welche sich später in alte Zäune und Hecken einfrassen. Die Larve ist 16 mm. lang, 22füßsig, querrunzlig, kommt Abends hervor und rollt sich bei Berührung zusammen. Die Grundfarbe ist hell grünlich grau, der Rücken breit hell grasgrün, über den elliptischen braunen Stigmen scharf begrenzt, jüngere Larven sind dunkler bläulich grün. Auf jedem Segmente stehen erst 2, dann 4 weisse Dornwärzchen, auf den 3 ersten Segmenten bilden sie aber nur eine Querreihe, unter den Stigmen stehen ebenfalls 2 solcher Dornwärzchen neben einander. Die Brustfüße haben braune Krallen. Der Kopf ist hell gelbbraun, der Scheitel dunkler mit einem dunkeln Fleck über jedem Auge. Bei jüngeren Larven ist der Scheitel viel dunkler. Zwischen den Augen ist oft ein dunkler Querfleck, der Mund ist braun, Augenfelder schwarz, Fühler lang. Nach der letzten Häutung sind die Larven heller, der Rücken schön grün, die Dornwärzchen sind verschwunden. Die Larven liegen in Holzpfehlen und Pflanzenstengeln ohne Gespinnst bis zum Frühjahr und erscheinen im April oder Mai als Wespen. Die Larven, welche ich am 1. August fand, lieferten schon am 15. August die Wespen. Also 2 Generationen.

Tenthredo glabrata Fall.

T. agilis Kl. 159. Hrtg. 298. 5.

Taronus glabratus Thms. 235. 3.

Genus *Strongylogaster* Dhlb.

Vorderflügel wie bei *Taronus*, aber die lanzettförmige Zelle in die Schulter gemündet, ohne, oder mit schräger Querader, Hinterflügel mit 2 geschlossenen Zellen, Hinterleib walzig, Fühler 9gliederig, fadenförmig, Larven 22füßsig.

1. *Str. filicis* Kl.

♀: *Nigra, tibiis posterioribus basi, anticis cum apice femorum testaceis, abdomine dorso subcarinato, medio indeterminate brunneo, alis hyalinis, stigmatate nigricante, cellula lanceolata nervo transverso dicisa.* ♂: *Abdomine subtus prope basin rufo, squamulis albidis, pedibus pallide testaceis, femoribus luteis, coxis nigris.* Long. 9—10 mm.

Tenthredo Filicis Kl. 174. Hrtg. 299. 6.

T. carinata Kl. 175. Hrtg. 299. 7.

Strong. Filicis Thms. 242. 1.

2. *Str. cingulata* Fbr.

(Taf. VI. Fig. 10.)

♀: *Nigra, antennis articulis 2 primis, squamulis genibusque albidis, abdomine segmentis margine pedibusque flavescens, basi nigris, alis hyalinis,*

stigmata testaceo, superne nigro, cellula lanceolata aperta. ♂: antennis nigris, abdomine medio ventraeque fere toto pallidis. Long. 9—10 mm.

Die Männchen haben an Segment 2 des Hinterleibes den Hinterrand schmal, das dritte Segment fast ganz, am vierten Segmente auch den Hinterrand schmal roth. Ich erzog nur Weibchen, die Männchen habe ich gefangen.

Die Larve lebt im Juli und August in verschiedenem Alter auf dem Adlerfarn (*Pteris aquilina*). Sie wird bis 18 mm. lang, ist 22füssig, gelbgrün, glänzend, querrunzlig, der Rücken ist dunkler grün mit bräunlich durchschimmerndem Rückengefässe, die Stigmen sind klein und schwarz, durch eine weisse Stigmenlinie verbunden. Der Kopf ist hell gelbbraunlich und hat auf dem Scheitel 2 stark glänzende, längliche, schwarze Flecke und neben jedem noch einen schwarzen Strich, aber diese Flecke wechseln in der Grösse. Die Augenfelder sind schwarz, die Mandibeln sind braun. Jung sind die Larven mehr gelblich, ebenso vor der Verwandlung, das Rückengefäss scheint braun durch. Es kommen auch Larven vor (*a*) die grösser sind, deren Kopf hellgraugrün ist, aber Scheitel und Stirn bis über die Augen hinaus schwarz. *Hartig* erwähnt dieser Larve auf Seite 300 ebenfalls, ich konnte sie aber nicht erziehen, es ist wahrscheinlich, dass sie zu *Str. geniculata* *Thms.* gehören. Die Larven fressen sich später tief in Kiefernrinde hinein und liegen hier ohne Hülle bis zum künftigen Frühlinge.

Tenthredo cingulata (*Fbr.*) *Kl.* 173. *Hrtg.* 300. 8. (*fem.*)

T. linearis *Kl.* 174. *Hrtg.* 300. 9. (*mas.*)

Strongyl. cingulata *Thms.* 242. 2.

3. *Str. geniculata* *Thms.*

♀: *Nigra, antennis, apice excepto pedibusque rufis, genibus squamulisque albidis, coxis et femoribus nigris, alis hyalinis, stigmata flavescenti. Long. 10 mm.*

Ein Weibchen hat ganz rothe Fühler, beim zweiten fehlt der erste Cubital-scheidenerv, die zweite Cubitalzelle mit Hornpunkt. Hinterränder der Hinterleibssegmente rothgelb.

Strongyl. geniculata *Thms.* 243. 3.

4. *Str. macula* *Kl.*

♀: *Nigra, clypeo, pronoti limbo squamulisque albidis, abdomine macula dorsali discoidali rufa, lateribus pedibusque testaceis. ♂: Antennis corporis longitudine, femoribus basi posticis fere totis nigris. Long. 6—7 mm.*

In Ostpreussen.

Tenthredo macula *Kl.* 177. *Hrtg.* 301. 11.

Strongylog. macula *Thms.* 243. 4.

5. *Str. eborina* *Kl.*

Albida, maculis 3 thoracis, pectoris media capiteque nigris, ore albedo, antennis fuscis, articulis 2 primis testaceis, abdomine limbo tenui fusco, apice superne nigricante, stigmata albedo. Long. 7 mm.

In Ostpreussen gefunden. Palpen, Mandibeln, Clypeus und die beiden ersten Fühlerglieder weiss, die 2. und 3. Cubitalzelle mit braunem Punkte; äusserste Spitze der Hintertibien und Spitze der Hintertarsen braun. Um das Schildchen herum einzelne schwarze Flecke. Ist wohl gleich *Str. delicatula* Thms. 244. 6.

Tenthredo eborina Kl. 141. Hrtg. 301. 12.

Genus Pachyprotasis Hrtg.

Vordertflügel mit 2 Radial- und 4 Cubitalzellen, die beiden rücklaufenden Adern münden in die zweite und dritte Cubitalzelle, die lanzettförmige Zelle in der Mitte zusammengezogen, Hinterflügel mit 2 geschlossenen Mittelzellen, Fühler 9gliedrig, lang und dünn. Larven 22füssig.

1. P. Rapae L.

(Taf. VI. Fig. 11.)

Supra nigra, capite thoraceque obsolete punctatis, albo-maculatis, subtus albidis, nigro-maculata. Long. 7 mm.

Im August und September findet man die Larven auf *Solidago virgaurea* und anderen niedrigen Pflanzen. Sie werden 17—18 mm. lang, sind 22füssig, querrundlich und vorn wenig breiter als hinten. Die Grundfarbe des Körpers ist hellgrau oder hellgrünlich, der Rücken breit olivengrün, oder röthlich, oder grün in verschiedenen Abstufungen, an den Seiten dunkler eingefasst, das Rückengefäss scheint weisslich oder dunkler durch, als einfacher oder doppelter Längsstreif, der auf jedem Segmente etwas erweitert erscheint, auf jeder Seite dieses Rückengefässes läuft eine hellere Linie hin, welche aus verwaschenen hellen Punkten gebildet wird, von denen meistens 2 auf jedem Segmente hervortreten. Die Basis der Füsse trägt einen graubraunen Strich und über diesem einen ebensolchen Fleck, auch die fusslosen Segmente haben diese Zeichnung. Wie der Körper so ändert auch der Kopf in der Färbung ab. Dieser ist nach vorn breit und flach, kurz behaart, brännlich roth, über den Scheitel zieht ein dunklerer braunrother breiter Streif, von einer hellen Mittellinie durchzogen, der aber auch zuweilen fehlt, er sendet auf der Stirn beiderseits einen Schatten nach den schwarzen Augenfeldern, vor dem Kopfschilde steht ein ebensolcher Querstrich. Ueber den Augen steht ein grosser schwarzbrauner Fleck, der oft den ganzen Scheitel einnimmt und dann heller wird. Nach der letzten Häutung erscheint die sehr veränderliche Larve einfarbig grün mit schwarzen Augenfeldern und macht in der Erde ein zerbrechliches Gehäuse, aus welchem sie im Frühlinge als Wespe schlüpft.

Tenthredo Rapae L. Fall. Kl. 96. Hrtg. 296. 19.

Pachypr. Rapae Thms. 248. 1.

2. *P. laevicollis* Thms.

(Taf. VI. Fig. 12.)

Supra nigra, capite thoraceque laevibus, pallido maculatis, subtus virescenti-albida, parum nigro-maculata, abdomine segmentis dorsalibus 3—8 margine posteriore, 7—8 maculatim dilatatis pallidis, pedibus supra nigro-lineatis, tarsis posticis nigris, pectore superne et macula mesosterni utrinque nigris. Long. 7 mm.

Die Larve fand ich im Juli 1867 und 1871 im Jäschkenthale und auf dem Schwedendamme an *Solidago virgaurea*. Sie befressen den Blattrand oder nagen Löcher in's Blatt, in der Ruhe sitzen sie zusammengerollt. Sie sind 16—17 mm. lang, 22füssig, rund, querrunzlig, nur das letzte Segment hat keine Querrunzeln. Die Grundfarbe ist hell bläulich grün, oder hellgrün, die Runzeln sind bläulich weiss bepudert, die Seiten haben einen Streif von bläulich grüner Farbe. Der Kopf ist hell bräunlich, etwas glänzend, meistens aber weisslich bereift. Ueber den schwarzen Augensefeldern zieht ein brauner Wisch zum Scheitel, auch ein Stirnfleck ist etwas dunkler. Fühler ziemlich lang. Stigmen schmal, schwarz, Stigmenlinie weiss. Die Brustfüsse sind etwas bräunlich. Nach der letzten Häutung sind die Larven glänzend, einfarbig gelbgrün und liegen in einem dickwandigen aber zerbrechlichen Erdgehäuse bis zum Frühlinge.

Pachyprotasis laevicollis Thms. 249. 2.

Tenthredo simulans Kl. 97. (forte) Hrtg. 298. 20.

3. *P. variegata* Kl.

Nigra, pallido-variegata, femoribus tibiisque rufis, illis basi pallida, his apice nigro exceptis, maris pedibus posticis pallidis, corpore subtus virescenti-albido, mas mesosterni striga obliqua laterali nigra nulla. Long. 8 mm.

In Ostpreussen.

Tenthredo variegata Kl. 99. Hrtg. 296. 22.

Pachypr. variegata Thms. 249. 3.

4. *P. antennata* Kl.

Supra nigra, pallido-variegata, subtus virescenti-albida, coxis et femoribus concoloribus, his linea apicali nigris, tibiis tarsisque nigrolineatis, illis posticis annulo ante apicem albido. Long. 8—9 mm.

♀. Stigma mit weisser Basis.

Tenthredo antennata Kl. 98. Hrtg. 296. 21.

Pachypr. antennata Thms. 250. 4.

5. *P. viridis* m.

(Taf. VII. Fig. 1.)

Viridis, macula circa ocellos, antennis supra, maculis thoracis, lineis femorum posticorum, tibiaram et tarsorum nigris. Long. 7—8 mm.

Hellgrün, Fleck, in welchem die Ocellen stehen, schwarz, die fast körperlangen Fühler oben schwarz, beim Männchen das erste Glied ganz grün oder

oben nur mit schwarzen Punkte, auf dem Mesothorax 3 schwarze, breite Längstreifen, auch die Flügelgruben sind schwarz, Vorderrand der Flügel und das Stigma sind grün, das übrige Geäder ist schwarz, an den Beinen haben die Hinterschenkel aussen einen schwarzen Strich und beim Weibchen innen an der Spitze einen schwarzen Fleck, Tibien und vordere Tarsen aussen schwarz, die Hintertibien haben eine schwarze Spitze, welche durch eine helle Stelle von dem schwarzen Striche getrennt ist, die Hintertarsen sind beim Männchen grün mit schwarzen Spitzen der einzelnen Glieder, beim Weibchen schwarz mit grüner Basis der Glieder, die langen Tibiendornen haben sämtlich schwarze Spitzen.

Die Larven fand ich Ende Juli 1876 in Sagorez auf *Plantago major* und *Mentha aquatica*, in deren Blätter sie Löcher fressen und auf deren Unterseite sie zusammengerollt ruhen. Sie sind 14 mm. lang, 22füßsig und querrunzlig, hell bläulich grün mit weisslichem Reife, 3 dunklere Linien ziehen über Rücken und Seiten und setzen sich auf dem glänzenden Kopfe als rothbraune Streifen fort, der mittlere als Scheitelstrich, die seitlichen bis zu den schwarzen Augenfeldern, die Afterklappe ist mit kurzen Härchen gesäumt. Nach der letzten Häutung sind die Larven hell grasgrün und glänzend, fertigen in der Erde ein elliptisches, ziemlich festes Gehäuse und erscheinen nach der Winterruhe als Wespen.

Genus *Macrophya* Dhlb.

Flügelgeäder wie bei *Pachyprotasis*, lanzettförmige Zelle aber in der Mitte zusammengezogen, oft mit kurzer gerader Querader, Hinterflügel mit zwei geschlossenen Mittelzellen, Hinterhüften sehr lang. Larven 22füßsig.

1. *M. Sturmii* Kl.

Nigra, antennis, cingulo abdominis (segmentis 2, 3, 4) rufis, pedibus rufis et nigris, cellula lanceolata nervo transverso obliquo. Long. 10 mm.

In Ostpreussen gefangen.

Tenthredo Sturmii Kl. 83. *Hrtg.* 292. 1.

2. *M. blanda* Fbr.

Nigra, cellula lanceolata nervo brevi perpendiculari divisa, ore pro parte, femoribus tibiisque anticis margine anteriore, coxis posticis macula basali albidis, abdomine cingulo lato rubro. ♂: *Tarsis anterioribus, femoribus tibiisque anterioribus margine anteriore, coxis posterioribus apice albidis.* Long. 11—12 mm.

Tenthredo blanda (Fbr.) Kl. 76. *Hrtg.* 292. 3. *Thms.* 251. 1.

3. *M. neglecta* Kl.

Nigra, cellula lanceolata nervo brevi perpendiculari divisa, abdominis cingulo lato rubro, femoribus tibiisque anticis margine anteriore albidis. Long. 10—11 mm.

Tenthredo neglecta Kl. 77. *Hrtg.* 292. 3. *Thms.* 251. 2.

4. *M. rufipes* L.

Nigra, albo- et citrino-variegata; abdominis medio pedibusque posticis fere totis rufis, cellula lanceolata medio constricta. Long. 10 mm.

Von v. Siebold bei Danzig gefunden.

Tenthredo strigosa Kl. 80. *Hrtg.* 293. 5. (fem.)

T. dumetorum Kl. 81. *Hrtg.* 293. 6. (mas.)

Macroph. rufipes Thms. 255. 9.

5. *M. punctum album* L.

Nigra, cellula lanceolata constricta, pronoti limbo late scutelloque fere toto stramineis, abdominis lateribus, macula corali, tibiis apicem versus, femoribus anterioribus apice albidis, posticis ♀ sanguineis. ♂: Scutello, abdomine, coris posticis nigris, femoribus posticis concoloribus, pronoti linea tenui pallida. Long. 8—9 mm.

In Ostpreussen.

Tenthredo punctum album L.

T. punctum (Fbr.) Kl. 85. *Hrtg.* 293. 8.

Macroph. punctum album Thms. 256. 11.

6. *M. 12-punctata* L.

Nigra, pronoti limbo supero, scutello maculaque in coris posticis albidocitrinis, ore, maculis lateralibus et apice abdominis, tibiis omnibus infra medium femoribusque anticis apice albidis. ♂: Scutello, ore tibiisque posticis immaculatis. Long. 8—9 mm.

Beim Männchen sind die Oberlippe, der Anbang, die Mandibeln und Palpen grossentheils oder theilweise weiss.

Tenthredo 12-punctata L. Kl. 91. *Hrtg.* 294. 13.

Macroph. 12-punctata Thms. 252. 3.

7. *M. albicincta* Schrank.

(Taf. VII. Fig. 2.)

Nigra, cellula lanceolata constricta; albo-picta, scutello ♀ nigro, labro ♂ albo. Long. 9—10 mm.

Kopfschild und Oberlippe in beiden Geschlechtern weiss, letztere beim ♀ schwarz gerandet, das Schildchen hat beim Weibchen nur zwei weisse Punkte. Beim ♂ sind die Hinterränder der Segmente 1—3 oder aller auf dem Hinterleibsrücken weiss. Die vorderen Hüften sind zuweilen ganz schwarz. Ich erzog ein Männchen und fing einige Weibchen, welche in der Färbung abweichen. Sie sind ganz schwarz am Kopfe, Thorax und Abdomen. Bei den ♀ ist nur die Basis der Mandibeln, bei den ♂ auch der Clypeus und die Oberlippe weiss, die Hüften sind bei den Männchen zuweilen fast ganz weiss, die Hintertarsen haben in beiden Geschlechtern eine rothgelbe Basis der einzelnen Glieder.

Die Larven fand ich am 22. Juni 1855 im Garten auf *Sambucus nigra* in jedem Alter. Sie werden bis 20 mm. lang, sind 22füssig, querrunzlig und hell-

grünlich grau, der Rücken dunkler bläulich grau, durch die feine weisse Stigmenlinie, in welcher die gelbweissen, länglichen Stigmen stehen, begrenzt. Ueber Rücken und Seiten laufen dunkler schattirte Linien, über jedem Stigma der Bauchsegmente steht ein schwarzer Fleck, an den Brustsegmenten fehlt er dem ersten und dritten. Ueber jedem Bauchfusse steht noch ein kleinerer hellerer Fleck, welcher bei den Brustfüssen die ganze Wurzel derselben einnimmt. Auf dem letzten Segmente steht ein grosser, gerundeter schwarzer Fleck. Der kurz behaarte Kopf ist hellbräunlich, auf dem Scheitel steht ein grosser schwarzer oder brauner Fleck, die ebenso gefärbten Augenfelder verwischt, die konischen Fühler sind hellbräunlich, der Mund dunkler. Die jungen Larven sind ebenso gezeichnet. Nach der letzten Häutung ist die Larve hellgrün. Sie begiebt sich in die Erde und liegt hier in einem elliptischen Erdgehäuse bis zum Frühlinge. Am 1. October 1849 und am 20. August 1854 fand ich an derselben Pflanze ganz gleich gezeichnete Larven, nur fehlten die schwarzen Seitenflecke. Ich konnte sie nicht erziehen.

Einem am 9. Mai 1856 ausgeschlüpften Weibchen legte ich frische Blätter vor. Gleich lief es auf dem Blatte herum und sägte bald Oeffnungen in die Oberseite, in welche es je ein Ei hineinschob (*a*). Diese Eier waren so klein, dass ich sie nicht sehen konnte, erst nach einigen Tagen schwoll die Tasche auf und ich erkannte nun die nierenförmigen blassgrünen Eier.

Tenthredo albicincta (Schr.) Kl. 94. Hrtg. 295. 14.

Macrophya albicincta Voll. pl. 7. Thms. 254. 7.

8. *M. ribis* Schrank.

♀: *Nigra, clypeo et labro fere totis, macula basali mandibularum, pronoti et squamularum limbo, vertice postice punctis 2 parvis, scutelli macula magna, abdominis segmento 1^o et 9^o apice, trochanteribus posticis, coxis omnibus apice externe, posticis macula ovata basali, tibiis et tarsis anterioribus margine antico, femorum anteriorum dimidio apicali, tibiis posterioribus annulo latissimo albidis.*

♂: *Labro macula parva, segmentis dorsalibus parte inflexa limbo posteriore albidis, scutello et coxis immaculatis, tibiis posticis infra medium externe albidis.*

Long. 9 mm.

In Ostpreussen.

Tenthredo ribis (Schr.) Kl. 95. Hrtg. 295. 15.

Macrophya ribis Thms. 253. 6.

9. *M. carinthiaca* Kl.

Nigra, ore, limbo pronoti, squamulis et macula basali abdominis albis, pedibus nigro et albo variegatis. Long. 7 mm.

Hinterflügel immer mit zwei geschlossenen Mittelzellen.

Tenthredo carinthiaca Kl. 93. Hrtg. 295. 17.

10. M. 4-maculata Fbr.

Nigra; ore, pedibus basi abdominisque lateribus albo-maculatis, femoribus et tibiis posticis sanguineis, apice nigris, ♂ his posticis, illis apice et basi nigris.
Long. 8—9 mm.

Hüften und vordere Schenkelringe schwarz, Spitze und Seitenfleck der Hinterhüften und die hintersten Schenkelringe weiss, vordere Tibien vorn weiss, hinten schwarz, Mitteltibien mit weissem Ringe vor der Spitze, Tarsen weiss, oben schwarz, beim Männchen haben die Mitteltarsenglieder nur schwarze Spitzen. Beim ♀ kommt der Mund auch schwarz vor.

Tenthredo 4-maculata (Fbr.) Kl. 87. Hrtg. 294. 10. Thms. 256. 10.

Genus Allantus Jurine.

Flügelgeäder wie bei *Macrophya*, aber lanzettförmige Zelle stets mit kurzer senkrechter Ader. Fühler 9gliedrig, ziemlich kurz, nach der Spitze hin verdickt, Glied 3 fast doppelt so lang wie 4, Hinterleib verlängert, gelb gebändert. Larven 22füssig.

1. A. Scrophulariae L.

Taf. VII. Fig. 3.)

Niger, antennis, alis, tibiis tarsisque luteis, labro, maculis 3 superne pectoris, 2 clypei, limbo pronoti et squamularum, cingulis abdominis (1,4—9), fuscia scutelli frenoque testaceis, alis striga marginali fumata. Long. 12—13 mm.

Die Larven findet man im August und September auf *Scrophularia nodosa*, nach Bouché auch auf *Verbascum*. Sie sitzen in der Ruhe auf der Unterseite der Blätter, in welche sie Löcher fressen, zusammengerollt. Die Larven werden über 22 mm. lang, sind 22füssig und querrunzlig, mit verdickten Thoraxsegmenten. Die Grundfarbe ist grauweiss, der Rücken breit perlgrau, zuweilen ins Grüne ziehend und weiss bereift. Auf dem Rücken stehen 5 Längsreihen schwarzer Punkte, von denen die mittelste aus den grössesten Punkten gebildet wird. Auf dem Rücken eines jeden Segmentes steht nämlich ein grosser schwarzer Punkt und ausser diesem sind noch zwei Querreihen, jede aus vier kleineren Punkten bestehend, vorhanden. Ueber den Füssen steht ein schwarzer Punkt und unter ihm ein schwarzer Strich; über den Brustfüssen ist der Punkt grösser. Der Kopf ist fein behaart und schwarz. Nach der letzten Häutung (*a*) ist die Larve rothgelb oder lehmgelb, glänzend, ohne schwarze Punkte, nur das Rückengefäss scheint dunkler durch. Das elliptische Erdgehäuse ist ziemlich fest. Am 14. August 1871 fand ich in Oliva ein Weibchen, welches Eier legte, leider habe ich vergessen, zu bemerken, wie und wo dieselben gelegt wurden. Zugleich waren auf derselben Pflanze junge und erwachsene Larven.

Tenthredo Scrophulariae L. Kl. 102. Hrtg. 286. 1.

Allantus Scrophulariae, Brischke, Blattwespen-Larven Taf. I., Fig. 4. *Voll. pl. 7. Thms. 257. 1.*

2. *A. tricinctus* Fbr.

(Taf. VII. Fig. 4.)

Niger, antennis scapo (naris nigro) squamulis pedibusque rufis, coxis totis et femoribus maxima parte nigris, fascia clypei, linea tenui marginali pronoti, macula metasterni, abdominis apice cum fasciis flavis; alis superioribus litura marginali fumata. Long. 11—12 mm.

Ich fand die Larven im September auf den Blättern des Schneeballs (*Viburnum Opulus*) und des Flieders (*Syringa vulgaris*). De Geer (Bd. II., Th. 2, S. 234. Taf. 34, Fig. 9—19) auf dem Geisblatte (*Lonicera Caprifolium*), Vollenhoven auch auf *Symphoricarpos racemosus* und auf jungen Eschen. Sie sitzen am Tage zusammengerollt auf den Blättern, Abends werden sie munter und fressen entweder Löcher ins Blatt oder benagen den Blattrand. Wenn man die Larven berührt, so geben sie aus dem Munde einen bräunlich grünen Saft von sich, der einen höchst unangenehmen Kothgeruch verbreitet. Sie sind bis 22 mm. lang, 22füßig, walzig mit etwas verdickten Thoraxsegmenten und querrunzlig. Die Grundfarbe ist hell perlgrau. Jedes Segment, ausser dem letzten, trägt einen dunkelbraunen, sammetartigen Fleck auf der Mitte des Rückens. Auf dem ersten Segmente ist dieser Flecken länglich rund und durch das Rückengefäß getheilt, die Flecken der folgenden Segmente sind dreieckig, die Spitze des Dreiecks ist nach dem Kopfe, die Basis nach dem Hinterleibsende gerichtet, die Basis ist aber durch einen hakenförmigen Fortsatz jedes Schenkels nach hintenzu ausgehöhlt und in dieser Höhlung stehen zwei braune verwischte Flecke neben einander. An den Seiten des Körpers ist ein dunkler grauer Streif. in welchem die schwarzen Stigmen stehen. Der Kopf ist schwarz, mit feinen kurzen Härchen besetzt. Die Brustfüße sind dunkler grau, mit schwarzen Krallen und Flecken auf den Gelenken. In der Jugend sind die Larven schwarzköpfig und blänlich bereift, die Rückenflecke erscheinen als kleine schwarze Dreiecke. Nach der letzten Häutung ist die Larve hell ockergelb, etwas glänzend, mit hellbraunen Rückenflecken. Der Kopf ist hellbraun mit schwarzen Augenfeldern. Zur Verwandlung gehen die Larven in die Erde, machen ein haselnussgrosses Erdgehäuse und erwarten den Frühling, um als Wespen auszuflieden.

Tenthredo tricincta (Fbr.) Kl. 108. Hrtg. 288. 7.

Allantus tricinctus Br. (Blattwespen-Larven S. 15., Taf. III. Fig. 5). Voll. pl. 9. Thms. 258. 2.

3. *A. marginellus* Fbr.

Niger, ♀: labro piceo, clypei maculis, pronoti limbo scutelloque fascia interdum testaceis, abdomine segmentis 1^o limbo posteriore, 1—9 medio flavis, tursis tibiisque luteis, his canticis, trochanteribus, femorum anticorum apice cum scapo antennarum citrinis, ♂: fascia abdominis segmenti 5 medio lute interrupta, 8 integra, femoribus anterioribus margine anteriore, coxis apice, clypeo et labro, macula majore supra coxas posticas citrinis. Long. 10—11 mm.

Die Föhler sind meistens gelbroth mit schwarzer Spitze und gelbem Grundgliede. Eine Varietät hat in beiden Geschlechtern schwarze Tarsen und schwarze Spitzen der Hintertibien.

Tenthredo marginella (Fbr.) Kl. 104. Hrtg. 287. 3. Thms. 259. 4.

T. Viennensis Fall. (fem.) *T. 4-cincta* Fall (mas.) nach Thms.

4. *A. cingulum* Kl.

Niger, abdominis segmento 5 cingulo, 1, 6—9 marginibus posticis et ano citrinis, pedibus nigro-et flavo variegatis. Long. 9 mm.

Kopfschild. Anhang. Grundglied der Föhler, Rand des Vorderrückens, das Schildchen zum Theil und die Flügelschüppchen, Hüften (beim ♂). Schenkelringe, die vorderen Schenkel beim ♂, die Tibien und vorderen Tarsen gelb, Spitze der Hintertibien und die Hintertarsen beim ♂ schwarz, beim ♀ rothbraun.

Tenthredo cingulum Kl. 105. Hrtg. 287. 4.

5. *A. nothus* Kl.

Niger, pictura citrina, ore maculaque pleurali pallidis, abdomine limbo, segmentis ventralibus omnibus margine postico, dorsalibus saltim 1 et intermediis testaceis. Long. 9—10 mm.

Kopfschild, Anhang, Mandibeln, Palpen, Grundglied der Föhler, Rand des Vorderrückens, Flügelschüppchen, Mittelbrustseiten, Schildchen und Hinterschildchen, Hüften der ♂, Schenkelringe, Schenkel, Tibien, vordere Tarsen und Bauch gelb. Beim ♀ die Basis der Hüften, die Schenkelringsspitze aussen und die Schenkel innen schwarz, beim ♂ nur die Hinterschenkel innen nach der Spitze schwarz, die Spitze der Hintertibien schwarz in beiden Geschlechtern, die Hintertarsen beim ♂ schwarz, beim ♀ rothbraun.

Tenthredo notha Kl. 110. Hrtg. 289. 9.

Allantus nothus Thms. 260. 5.

6. *A. Zona* Kl.

Niger, ore, antemmarum scapo, pronoti macula, squamulis, abdominis segmento 1, 7—9 medio, 5 cingulo citrinis, pedibus concoloribus, stigmata fusco, basi pallido, coxis omnibus, femoribus posticis fere totis, anterioribus postice, tarsorum articulis et tibiis posterioribus apice nigris. Long. 10 mm.

Tenthredo Zona Kl. 106. Hrtg. 287. 5.

Allantus Zona Thms. 260. 6.

7. *A. Zonula* Kl.

Niger, pictura citrina; abdomine segmento 7 immaculato, femoribus citrinis, posticis apice nigro, mas ventre testaceo, stigmata fusco, basi pallido. Long. 8—9 mm.

Tenthredo Zonula Kl. 107. Hrtg. 288. 6.

Allantus Zonula Thms. 261. 7.

8. A. Schaefferi Kl.

Niger, limbo apicali segmenti abdominis 1, 3, 4, 5, 8, 9, lateribus, segmenti 6 et 7, ano pedibusque flavis, femoribus supra nigris, tarsis posticis in ♀ rufis, in ♂ nigris, latis. Long. 11 mm.

Soll nach v. Siebold bei Danzig vorkommen.

Tenthredo Schaefferi Kl. 109. Hrtg. 288. 8.

9. A. dispar Kl.

Niger, pedibus, carpo radioque flavis, in ♀ segmento primo abdominis, reliquis lateribus flavis, in ♂ abdominis medio rufo, ano flavo. Long. 10 mm.

Bei Königsberg gefangen.

Tenthredo dispar Kl. 101. Hrtg. 289. 10

10. A. bifasciatus Kl.

Niger, pronoti limbo tenui, abdomine fasciis 2—4, femoribus anticis apice, tibiis omnibus tarsisque testaceis, apice fuscis, maris nigris, alis stigmatate pallido, apice fumatis. Long. 10—12 mm.

Der Thorax immer schwarz, Abdomen mit zwei gelben Binden.

Tenthredo bifasciata Kl. 112. Hrtg. 289. 11.

Allantus bifasciatus Thms. 261. 8.

Genus Eniscia Thms.

Flügelgeäder wie bei *Allantus*, der dicke Kopf und der Thorax grob punktirt, der Mesothorax mit feinen Nähten, die Fühler kurz und nach der Spitze fast nicht dicker, der Hinterleib ist niedergedrückt, die Rückenkörnchen ziemlich gross.

1. E. consobrina Kl.

Nigra, pronoti et squamularum limbo tenui, segmentorum marginibus apicalibus, tibiis antice femorumque anticorum apice griseo-albidis, palpis testaceis, alis hyalinis, nervis et stigmatate nigricantibus. Long. 8 mm.

Beim ♂ der Anhang und die unteren und hinteren Augenränder weiss.

Tenthredo consobrina Kl. 66. Hrtg. 290. 14.

Eniscia consobrina Thms. 262. 1.

2. E. costalis Kl.

Nigra, segmentis anterioribus abdominis limbo laterali, posticis marginibus apicalibus albis, alis fumatis, radio et stigmatate fulvis, hoc basi nigro. Long. 9—10 mm.

Palpen gelbweiss, letztes Glied schwarz, Anhang rothgelb, bei den Männchen Anhang und Oberlippe am Rande, ein Querstrich unter den Fühlern, die inneren oberen Augenränder bei den Weibchen, bei den Männchen auch die unteren weiss, die Schenkel und Schienen (bei den Weibchen nur die Vorder-schenkel und Schienen) weiss gestreift; Rand der Vorderbrust weiss, die

Flügelchüppehen, die Randader und das Mal rothgelb, letzteres mit schwarzem Endfleck, Vorderflügel schwärzlich braun getrübt, Rückenkörnchen weiss.

Tenthredo costalis Kl. 65. Hrtg. 290. 13.

Genus *Synairema* Hrtg.

Lanzettförmige Zelle in der Mitte zusammengezogen, die Queradern der Hinterflügel laufen beim ♂ mit dem Flügelrande parallel, Fühler lang, dünn und fadenförmig.

1. *S. rubi* Pz.

Nigra; ♀: *Antennis articulis 3 ultimis fere niceis; labro, clypei apice, orbita interiore, macula transversa verticis, pronoti margine, squamulis, parapsidis postice, scutello utroque, linea pleurali pedibusque sordide albidis, his coxis basi nigris, tarsis posticis femoribusque omnibus fere totis nigro-fuscis, abdomine segmentis ventralibus limbo apicali plagaque dorsali sensim latiore livido-rujis, alis stigmatibus fusco, basi pallido*; ♂: *Antennis, articulis 2 basalibus exceptis, abdomine pedibusque rujis, his basi, plaga magna pectoris, orbita tota et lata oculorum fere citrinis, alis stigmatibus toto pallido.* Long. 6—7 mm.

In Ostpreussen gefangen.

Tenthredo Rubi Pz. *Perineura Rubi* Hrtg. 303. 16.

Synairema delicatula Hrtg. 314. 62. *S. Rubi* Thms. 264. 1.

Genus *Perineura* Hrtg.

Lanzettförmige Zelle mit kurzer senkrechter Querader, bei den ♂ verlaufen die Queradern der Hinterflügel oft längs des Hinterrandes, Fühler dünn und fadenförmig.

1. *P. nassata* L.

Nigra, albo-picta, calcaribus medium metatarsi superantibus, stigmatibus dimidiato-albido; ♀: *Abdomine nigro, vel dimidio apicali rufo*; ♂: *Rufescente, subtus pallido, macula verticis, 3 mesonoti et metanoto nigricantibus.* Long. 10—12 mm.

Beim Männchen kommt der Mesothorax ganz roth oder auch fast ganz schwarz vor, die vier letzten Glieder der Hintertarsen sind immer weiss. Bei den Weibchen sind die Palpen, Mandibeln, der Anhang, der Clypeus, die Stirnangränder schmal, ein Fleck hinter den Augen gelb, die Hüften, Schenkelringe und die Hintertarsen schwarz. Ein Weibchen hat ganz schwarze Hinterbeine.

Tenthredo nassata L. (mas.)

T. dimidiata Fall. (fem.)

T. instabilis var. *dimidiata* Kl. 142. Hrtg. 308. 37.

Perineura nassata Thms. 265. 1.

2. *P. brevispina* Thms.

(Taf. VII. Fig. 5.)

Nigra, albo-picta, abdomine segmentis 3—5 rujis, calcaribus posticis medium metatarsi vix attingentibus, stigmatibus basi albido, ♂: *corpore nigricante.* Long. 10—11 mm.

Die Männchen sind schwarz, Palpen, Mandibeln, Anhang, Clypeus, die Augenränder gelb, letztere am Scheitel unterbrochen, Fühler rothbraun, oben schwarz, Rand des Vorderrückens und der Flügelschuppen gewöhnlich gelb. Beine rothgelb, Hüften schwarz, manchmal gelbstreifig, Schenkelringe gelb und schwarz, Hintersehenkel innen schwarz gestreift, auch die äussersten Kniee schwarz. Abdomen verschieden gefärbt.

Var. 1 ♂: Vorderrücken und Schüppchen schwarz, Mittelschenkel oben und unten schwarz gestreift, Hinterbeine ganz schwarz, Glieder 2—4 der Hintertarsen weiss. Segmente des Hinterleibes 3—8 roth. Var. 2 ♂: wie Var. 1, nur Hintertibien und Hintertarsen roth, Gl. 3 und 4 der letzteren weisslich, Segmente des Hinterleibes 3—8 roth mit braunem Rückenstreife.

Die Weibchen sind ebenfalls schwarz, Mundtheile wie bei den Männchen gefärbt. Stirnangenrand schmal und Scheitelfleck hinter dem Auge rothbraun, Fühler meistens ganz schwarz, Beine rothgelb, Hüften, Schenkelringe theilweise, Basis der mittleren Schenkel, die Hintersehenkel ganz schwarz, der Hinterrand von Segment 2 und die Segmente 3—5 des Hinterleibes ganz roth.

Im September und October fand ich die Larven auf freien Waldplätzen an verschiedenen Grasarten, auch an *Juncus*, *Pimpinella sarifraga*, *Artemisia campestris* und *Sarothamnus Scoparius*. Sie fressen Abends, rollen sich bei Beunruhigung augenblicklich zusammen und fallen zu Boden. Sie werden 15—20 mm lang, sind 22füssig, querrunzlig, matt, hellgrün mit feinen weissen Dornwärtchen auf jedem Segmente in zwei Querreihen stehend. Der bläulichgrüne Rücken ist jederseits von einem feinen weissen Streif begrenzt. Ueber den Stigmen liegt noch ein dunklerer schmaler Strich, der unten weisslich begrenzt wird. Der runde Kopf ist glänzend und kurz behaart mit schwarzen Augenfeldern, braunen kurzen Fühlern und Mandibeln. Nach der letzten Häutung ist die Larve grasgrün und glänzend, macht in der Erde ein Gehäuse, welches innen mit braunem Gespinuste versehen ist und liegt in demselben bis zum nächsten April. Erst erschienen ♂, 6 Tage später ♀.

Aus diesen Larven erzog ich nicht nur *P. brevispina*, sondern auch *P. tiliae* Pz. und ein ♂ von *P. nassata*, bei welchem die Tibiendornen nicht die Länge des halben ersten Tarsengliedes erreichen und das letzte Bauchsegment in der Mitte fast garnicht eingeschnitten ist.

Die ♂ von *P. tiliae* gleichen in der Färbung denen von *P. nassata*, sind aber kleiner. Der schwarze Stirnfleck ist grösser, die Fühler sind dunkler. Der Thorax ist oben schwarz, nur die beiden Längsfurchen des Mesothorax sind gelb, am Metathorax ist das Gelb wie bei *P. nassata* vertheilt. Die Hintersehenkel sind innen schwarz oder braun gestreift. Der Hinterleib ist schwarz, Hinterrand des ersten Segmentes breit gelb, die Segmente 3—5 oder 3—6 mehr oder weniger roth. Die ♀ sind ganz braunroth, die Mundtheile und Augenränder breit gelb, Ocellenfleck schwarz, der Vorderrücken, die Flügelschuppen, das Schildchen u. s. w. gelb. Am Metathorax sind einzelne Stellen schwarz, auch die Basis des ersten und zweiten Segmentes. Ein ♀ bildet zu

dieser Varietät einen hübschen Uebergang. Der Thorax ist oben schwarz, der Mittellappen des Mesothorax und der Prothorax sind fast ganz roth, die gelben Theile des Metathorax bleiben unverändert, die Mittelbrust und die Brustseiten sind rothbraun. Am Hinterleib sind Segment 1 und 2 schwarz, 1 mit gelbem Hinterrande, die Segmente 7 und 8 oben schwarz.

P. brevispinna Thms. 266. 2.

3. *P. sordida* Kl.

Flava, ore, orbitis latis, pronoto, scutello, pedibus basi pleurisq̄e superne albidis, abdomine vitta media nigra, alis stigmatē fusco, basi albedo. ♂: *Nigricans, pallido-pictus, macula magna pleurali citrina.* Long. 10—11 mm.

Ein ♂, welches ich zu dieser Art ziehe, ist schwarz, Mundtheile und Augenränder breit gelb, Fühler braun, oben schwarz, Rand des Prothorax breit, die beiden Längsfurchen des Mesothorax und die Brustseiten gelb, Mittelbrust schwarz mit getheiltem gelbem Mittelfleck. Beine roth. Hüften und Schenkelringe gelb, schwarz gestreift, Hintertarsen oben schwarz gestreift, Glied 1 nur an der Spitze. Segment 1 mit breitem, gelbem, in der Mitte getheiltem Hinterrand. Segment 1—5 am Bauche rothgelb, 3—5 oben mit braunen Seiten.

Tenthredo sordida Kl. 143. *Hrtg.* 308. 36. (?)

Perineura sordida Thms. 266. 3.

4. *P. scutellaris* Fbr.

(Taf. VII. Fig. 6.)

Nigra, flavo-picta, pedibus rufis, basi nigris, alis stigmatē fusco, basi albedo, segmentis abdominis 3—6 rufis. Long. 10 mm.

Die ♂ sind schwarz, Palpen, Mandibeln, Anhang. Kopfschildchen, Augenränder am Scheitel unterbrochen gelb, Fühler gelbbraun, oben schwarz, Rand des Vorderrückens und die Flügelschüppchen. am Metathorax die gewöhnlichen Stellen gelb, die Brustseiten gelb gestreift, die Beine gelbroth. Hüften und Schenkelringe schwarz und gelb, die Hinterschenkel an der Basis oder an der ganzen Oberseite schwarz, die Hintertarsen oben braun. Der Hinterleib ist an der Bauchseite der Segmente 1—6 gelb, zuweilen dunkel gefleckt, oben haben die Segmente 1—5 entweder einen schmalen gelben Hinterrand, oder 3—6 sind oben einfarbig braun. Die beiden Gruben auf dem letzten Segmentē und der gerundete Hinterrand des letzten Bauchsegmentes sind vorhanden. — Die ♀ sind ähnlich gefärbt, nur sind die Augenränder bei einem ♀ am Scheitel verbunden, die Flügelschuppen schwarz, die Hinterschenkel schwarz, die Hintertarsen roth, der Hinterrand von Segment 1 breit gelb, die Segmente 3—6 roth, 6 mit schwarzem Hinterrande.

Diese ♂ und ♀ erzog ich aus Larven, die ich im September und October auf *Anthriscus silvestris*, *Artemisia campestris* und auf Gras fand. Sie schnippen bei Berührung kreisförmig zusammen und fallen herab. Sie sind 15 mm. lang, 22füßig, nach hinten schmaler, querrunzlig, mit ziemlich grossem Kopfe, der in der Ruhe mit dem übrigen Körper einen spitzen Winkel bildet, wie es die

eine Vergrößerung zeigt. Die Grundfarbe ist graulich weiss, über den Rücken zieht ein brauner Mittelstreif, jederseits desselben läuft eine hellbraune Fleckenlinie, dann folgt ein schmaler brauner Fleckenstreif und dann ein breiter, tiefbrauner Seitenstreif, der scharf begrenzt ist und in welchem sich auf jedem Segmente 3—4 weisse Warzenflecke in schräger Reihe befinden, die braunen, durch wulstige Ränder dreieckig erscheinenden Stigmen liegen unmittelbar unter ihm, an der Fussbasis befindet sich ein brauner Längswisch auf jedem Segmente, die Afterklappe ist mit feinen kurzen Härchen gesäumt und trägt nur den Mittelstreif und breiten Seitenstreif. Auf den glänzenden, kurz behaarten hellbraunen Kopf setzt sich der Mittelstreif als brauner Streif bis zum Gesichte fort, ebenso alle anderen Längsstreife mehr oder weniger breit, und neigen sich schräge zum Mittelstreif, ohne ihn zu erreichen. Hinter den schwarzen Augenfeldern liegt ein brauner Fleck, welcher sich vor dem Auge verlängert und mit dem Mittelstreif vereinigt, endlich geht von den braunen, schwarzspitzigen, konischen Fühlern jederseits ein schräger, schmaler werdender Streif nach oben. Die Mandibeln sind braun, ebenso die Krallen der Brustfüsse. Zuweilen findet man Larven, welche statt der braunen eine grüne Zeichnung haben. Nach der letzten Häutung sind die Larven glänzend, ohne Wärzchen, der Rückenstreif ist heller und schmaler, der Kopf ohne dunkle Zeichnung. Die Wespen erschienen im nächsten Frühjahr aus den elliptischen Erdgehäusen.

Ausser den oben beschriebenen erzeugten Exemplaren besitze ich noch einige gefangene Thiere, welche von der Stammart abweichen und die ich als Varietäten derselben nachfolgend beschreibe.

Varietät 1 ♀. Wie Stammart, nur Stirnaußenränder schmal gelb, Fühler schwarz, bei einem ♀ in der Mitte roth, Vorderrücken und Flügelschüppchen schwarz, Basis der Mittelschenkel, die Hinterschenkel, Basis und Spitze der Hintertibien und die Hintertarsen schwarz. Bei zwei ♀ sind die Fühler unten braun, die Hintertibien und Hintertarsen roth, das zweite Glied der letzteren gelbweiss. Vielleicht *T. ambigua* Kl.

Varietät 2. ♀. Wie Varietät 1, aber Kopf und Clypeus schwarz, oder letzterer mit schwarzer Mitte, Mittelschenkel fast ganz schwarz, Hintertarsenglieder 2—4 roth.

Varietät 3. ♀. Kopf wie bei der Stammart. Vorderrücken gelb gerandet, alle Schenkel roth, Spitze der Hintertibien und die Hintertarsen braun. (*T. ignobilis* Kl., *stigma* Lep.? welche Art nach v. Siebold bei Danzig vorkommen soll.)

Varietät 4. ♀. Kopf wie bei der Stammart, Vorderrücken breit gelb gerandet, Flügelschüppchen gelb, Hinterschenkel roth, innen an der Spitze schwarz, Glied 1 der Hintertarsen fast ganz roth. Die rothen Segmente des Hinterleibes mit zusammenhängendem schwarzem Mittelstreife.

Varietät 5. ♀. Wie Stammart, aber die rothen Segmente des Abdomen mit schwarzem Mittelstreife.

Varietät 6. ♂ ♀. Kopf und Thorax wie bei der Stammart, aber die Thoraxseiten, besonders beim ♂ gelb gestreift, auch die Hüften und Schenkelringe schwarz und gelb, die Hinterschenkel roth, des ♀ innen und aussen schwarz, des ♂ an der Basis und Spitze schwarz, Basis und Spitze der Hintertibien und die Hintertarsen braun. Die rothen Segmente des Hinterleibes beim ♀ mit zusammenhängendem schmalen, beim ♂ mit breitem Rückenstreife.

Varietät 7. ♀. Kopf wie Varietät 2, aber Gesichtsaugenrand und Schläfen, Rand des Vorderrückens und Schüppchen gelb, Hinterschenkel roth, innen an der Spitze schwarz, die rothen Segmente mit schwarzem Mittelstreif.

Varietät 8. ♀. Wie Varietät 7, aber Schildehen nur mit gelbem Punkte, Metathorax schwarz.

Tenthredo scutellaris Fbr. *Hrtg.* 308. 37. v. 2.

5. *P. histrio* Kl.

Nigra, flavo-picta, pedibus et segmentis abdominis 3—5 rufis, stigmatibus pallido, antennis subtus fulvis. Long. 11 mm.

Soll nach v. Siebold bei Danzig vorkommen.

Tenthredo histrio Kl. 145. *Hrtg.* 308. 38.

6. *P. lateralis* Fbr.

Nigra, pictura flavo-albida, abdomine limbo licido, fascia media lata pedibusque rufis, stigmatibus fusco basi albido. Long. 11 mm.

Das ♂ hat den ganzen Unterkopf, zwei Höcker zwischen den Fühlern, die Augenränder, die Brust und Brustseiten, sowie die Hüften und Schenkelringe fast ganz gelb, die Schenkel und vorderen Tibien sind oben schwarz liniirt. Beim ♀ sind die Palpen, Mandibeln, der Anhang, die inneren Augenränder, der Rand des Vorderrückens und die Flügelschuppen gelb, die Brustseiten nur wenig gelb gestreift, die Hüften aussen gelb gestreift, die Schenkelringe fast ganz gelb, Schenkel, Tibien und vordere Tarsen roth.

Tenthredo lateralis Fbr. Kl. 167. *Hrtg.* 304. 17.

Perineura lateralis Thms. 268. 7.

7. *P. solitaria* Schrank.

Nigra, labro, limbo pronoti, squamulis palpisque albidis, abdomine segmentis 3—6 pedibusque rufis, his basin versus nigris, tarsis posterioribus nigrofusis, stigmatibus fusco, basi pallido. Long. 7 mm.

Beim ♂ sind die Palpen, der Anhang, die Stirnseitenränder kurz und schmal, der Rand des Vorderrückens und die Schüppchen gelb, Hüften und Schenkelringe schwarz, die Schenkel und vorderen Tibien schwarz liniirt. Beim ♀ sind nur die Vorderschenkel schwarz gestreift, die hinteren nur an der Basis.

Tenthredo solitaria (Schrank) Fall. 64. 26.

T. aucupariae Kl. 168. *Hrtg.* 304. 16.

Perineura solitaria Thms. 268, 8.

S. P. scalaris Kl.

(Taf. VII. Fig. 7.)

Virescens, maculis frontis et mesonoti cum vitta abdominis, maris postice subinterrupta, nigris, stigmatibus virescente. Long. 10—11.

Der schwarze Rückenstreif ist sehr verschieden breit und verschwindet, besonders bei den Männchen, auf den 5 bis 6 letzten Segmenten ganz.

Die Art des Eierlegens weicht von anderen Blattwespen ab, denn ich fand am 14. Juli 1873 in Pelonken an einem Blatte von *Circaea lutetiana* zwischen den Blatthäuten einen 10 mm. langen, 1½ mm. breiten grünlichen Schlauch, der in 10 Abschnitte, wie die Segmente einer Raupe, getheilt war. In jedem Abschnitte lag ein cylindrisches, klares Wesen mit grossem, rundem, schwarzem Kopffleck, das sich lebhaft bewegte. Der erste Abschnitt war braun, trocken und zusammengefallen, auch hinter dem zehnten Abschnitte waren 4 vertrocknet. Am 18. Juli war die untere Blatthaut an jedem Abschnitte offen, trocken und leer, nur zwei waren noch nicht geöffnet, aber trocken und blasig. Auf der Oberseite des Blattes befand sich an der Seite eines jeden Abschnittes ein feiner Längsschnitt, der jetzt schwarz ist, alle diese Schnitte liegen in einer Linie.

Am folgenden Tage krochen kleine hellgraue, 22füssige Lärven herum, mit dunklerem Rücken und grossem, hellbraunem, kurzhaarigem Kopfe und zwei grossen, glänzend schwarzen Augenfeldern.

Am 20. Juli fand ich in einem Blatte von *Stellaria holostea* eine ähnliche blasig aufgetriebene Stelle. Auf der Oberseite des Blattes befinden sich vier helle Einschnitte, zwischen den Blatthäuten liegen vier durchscheinende, etwa 1½ mm. lange, elliptische Eier, in welchen die kleinen Lärven mit den grossen schwarzen Augen liegen. Am 22. Juli krochen die grauen Lärven aus.

Am 24. Juni 1875 fand ich auf der Unterseite eines Blattes von *Ranunculus repens* sechs Eiertaschen in einem Schlauche nebeneinander; dieser Schlauch war 6 mm. lang und 2 mm. breit, jede Tasche also 1 mm. breit und 2 mm. lang, also viel grösser, als ein gewöhnliches Blattwespenei. In jeder Tasche bewegte sich ein Embryo. Am 28. Juni waren die Lärven 3 mm. lang und 22füssig (*a*), sie sind schiefergrau, auf dem Rücken dunkler, der bräunliche, kurz behaarte Kopf mit dunklerem Scheitelstriche, die Thoraxsegmente verdickt. Später zeigte sich hinter jedem Auge und hinter dem Scheitel ein schwarzer Fleck. Am 7. August waren die Larven etwa 15 mm. lang, hell grünlichgrau (wenn sie die Blüten fressen, was sie gern thaten, dann wurde die Grundfarbe mehr gelb), der Rücken bis zu den schwarzen Stigmen etwas dunkler, mit braunschwarzen Flecken und Punkten marmorirt, die Seiten mit einzelnen dunkeln Flecken, meistens ein grösserer Fleck unter dem Stigma und einige kleine Striche und Punkte, auf dem Seitenwulste an der Fussbasis. Jedes Segment trägt zwei Querreihen weisser Dornwärtchen, zwischen denen noch weisse feine Spitzchen stehen. Der Kopf ist kurz weisshaarig, das Augenfeld erweitert sich zu einem grossen schwarzen Fleck, der hinter den Augen bis an den Kopfrand reicht. Ein ebensolcher, breiter Scheitelstreif erweitert sich

zwischen den Augen zu einem Querfleck, der hinten zweimal tief eingebuchtet ist. Die Gesichtsnähte sind rothbraun gesäumt und bilden ein nicht geschlossenes Dreieck. Fühler ziemlich lang. Am 27. August hatte sich eine Larve zum letzten Mal gehäutet, war nun glatt, ohne Dornspitzchen, querrunzlig, ziegelroth, auf dem Rücken mit dunkleren Querstrichen (*b*), am Kopfe nur die Augenfelder schwarz. Am 8. September gingen die ersten, am 25. die letzte Larve in die Erde, bereiteten ein längliches Erdgehäuse und am 9. April 1876 erschien die erste Wespe. — Die erwachsenen Larven fand ich im September auf *Salix helix*, *S. aurita* und *Alnus incana*.

Tenthredo scalaris Kl. 138. *Hirtg.* 309. 41. v. Stein, ent. Nachr. 1880, 248
Perineura scalaris Thms 269. 10.

9. *P. punctulata* Kl.

(Taf. VII. Fig. 3.)

Virescens, fronte thoraceque nigro-lineatis, abdomine segmentis dorsalibus 2—7 utrinque nigro-2punctatis, stigmatibus virescentibus. Long. 9 mm.

Die bald heller, bald dunkler gefärbte Larve fand ich im August, September und October auf *Salix caprea*, *Sorbus aucuparia* und *Alnus incana*, an deren Blättern sie auf der Unterseite zusammengerollt sitzt. Sie wird bis 20 mm. lang, ist 22füßsig, walzig, querrunzlig und hellgrau, oft ins Röthliche ziehend, der Rücken ist schmutzig dunkelgrün und durch die weisse Stigmenlinie scharf begrenzt, die Stigmen selbst sind schwarz. Auf jedem Segmente stehen zwei Querreihen kleiner weisser Dornwärtchen und viele braune Flecken und Punkte, das Rückengefäß, oft hell eingefasst, scheint dunkler durch. An der Basis der Bauchfüße steht ein brauner Längsstrich, der über den Brustfüßen breiter ist, diese haben braune Krallen. Der glänzende, fein behaarte Kopf ist rothbraun mit schwarzen Augenfeldern und dunkeln Mandibeln. Nach der letzten Häutung ist die Larve glänzend, gelbbraunlich, ohne Dornwärtchen, das Rückengefäß ist jederseits durch eine braune Linie eingefasst, an den Seiten stehen auf jedem Segmente viele braune Querstriche und Punkte, welche oft schräge Linien bilden, die vom Rücken nach jeder Seite hin verlaufen. Die Larve geht in die Erde und ruht hier in einem länglichen Erdgehäuse bis zum Frühlinge.

Tenthredo punctulata Kl. 139. *Hirtg.* 309. 40.

Perineura punctulata Thms. 270. 11.

Genus *Tenthredo* L.

Flügelgeäder wie vorher, aber die Queradern der Hinterflügel senkrecht, Kopf gross, kubisch, Clypeus ausgerandet, Labrum gross, Fühler ziemlich lang, Glied 3 länger als 4, Hinterleib etwas abgeplattet, Larven 22füßsig.

1. *T. flavicornis* Fbr.

(Taf. VII. Fig. 9.)

Nigra, macula supra coxas posticas oreque albido-flavis, antennis, thorace supra, abdomine (basi excepto) pedibusque luteis, femoribus posticis nigris, alis flavescens, apice fumatis. Long. 11—12 mm.

Am 12. Juli 1854 fand ich die Larven in Weslinken auf *Aegopodium Podagraria*. Sie werden über 24 mm. lang, sind 22füßig und schön hellrothbraun. Das feine helle Rückengefäß ist zu beiden Seiten durch eine dunkelbraune Längslinie begrenzt. Am Anfange eines jedes Segmentes zieht beiderseits vom Rückenstreife eine braune Linie im spitzen Winkel nach hinten und setzt sich nur schmaler und unterbrochen bis zu den Füßen fort. Die Winkel auf dem Rücken sind dunkler und an den Spitzen stehen feine dunkle Striche fast rechtwinklig zu den schrägen Streifen, so dass Trapeze entstehen. Die Winkel auf den drei ersten verdickten Segmenten erscheinen als hellere Wülste, wenn die Larve sich krümmt. Auf jedem Segmente stehen zwei Querreihen kleiner weisser Dornwärtchen. Der Rückenstreif setzt sich über den kurz behaarten Kopf bis zur Stirnnaht fort und sendet ebenso dunkle Streifen seitwärts bis zu den schwarzen Augenfeldern. Die Krallen der Brustfüße sind braun. — In der Jugend ist die Grundfarbe dunkler und mehr grünlich. Nach der letzten Häutung erscheint die Larve glatt und heller. Sie liegt bis zum Frühjahr in einem Erdgehäuse.

T. flavicornis Kl. 132. Hrtg. 311. 48. Thms. 271. 1.

2. *T. bicincta* L.

Nigra, ore, fascia abdominis inaequali media cum apice pedibusque pro parte virescenti-flavis, mus corpore subtus cum coxis flavis. Long. 10—11 mm.

Ich fing die Wespen immer an den Blüthen des *Econymus europaeus*. Kl. 134. Hrtg. 310. 46. Thms. 271. 2.

3. *T. mesomela* L.

(Taf. VII. Fig. 10.)

Nigra, ore, pronoti limbo et lobo, squamulis, scutello utroque limboque abdominis virescentibus, corpore subtus concolore, pleuris et pedibus nigro-lineatis. Long. 11—12 mm.

Die Larven fand ich im September und October 1854 und 1856 in Weslinken auf *Polygonum Persicaria* und *Arctium Lappa*. Sie sind 22 mm. lang, 22füßig, walzig, sehr kurz- und feinhaarig, hell aschgrau. Der Rücken ist dunkler braungrau mit noch dunkleren Zeichnungen. Auf jedem Segmente ist ein hellgrau eingefasstes Dreieck, daneben stehen dunklere Flecke. Der Rücken erscheint durch viele dunklere Punkte und Striche marmorirt, an der Grenze desselben liegt auf jedem Segmente ein dunkler Schatten, jedes Segment trägt auch zwei Querreihen kleiner weisser Dornwärtchen. In den hellen Seiten jedes Segmentes befindet sich ein bräunlicher Strich nebst mehreren Punkten. Die Krallen der Brustfüße sind braun. Der Kopf ist glänzend schwarz, kurz behaart, nur das Gesicht ist dunkelbraun. Die Wespe entfliegt im Frühjahr dem länglichen Erdgehäuse.

Tenthredo mesomela Thms. 272. 3.

T. viridis Kl. 135. Hrtg. 310. 45.

4. *T. picta* Kl.?

♀: *Virescens, vertice, antennis, maculis thoracis, macula pectoris, abdominis dorso, centris medio, tarsis, apicibus tibiaram et femorum nigris, stigmatе basi pallido.* Long. 7 mm.

♀: Fühler kürzer als Hinterleib, dieser breit, der Radialscheidennerv immer interstitial, Brustseiten glatt, hellgrün, Kopf gelbgrün, Stirn, Scheitel, Schläfen und Hinterhaupt schwarz, nur Scheitelfleck an jedem Auge gelb; Fühler oben schwarz, Thorax oben schwarz, nur zwei feine sehräge Striche jederseits des Mesothorax, Flügelschüppchen, Randader und Mal grün, dieses mit brauner Spitze, grosser Brustfleck schwarz, Spitze der Schenkel innen schwarz, Tibien aussen schwarz liniert, letztes Hinterleibssegment grün, die ersten Bauchsegmente in der Mitte schwarz. Alte Exemplare erscheinen gelb statt grün.

T. picta Kl. 140. *Hrtg.* 309. 39.

5. *T. lactiflua* Kl.

Nigra, ore, maculis occipitis, pronoto squamulisque albis, limbo abdominis pallido, femoribus et tibiis anterioribus fulvis. Long. 9 mm.

Bei ♂ und ♀ ist der Stirnaugenrand schmal weiss, das Flügelmal braun, die vorderen Schenkel haben eine schwarze Basis, bei den ♀ sind die Hinterränder der Segmente des Hinterleibes schmal weiss, beim ♂ sind die Seiten des Hinterleibes an den Segmenten 2—6 breit braungelb und die Queradern der Hinterflügel umsäumen den Hinterrand derselben.

Dies ♂ wurde im Mai 1850 im Grase in den Festungswerken geschöpft, ein ♀ erzog ich, habe aber die Larve leider nicht gezeichnet noch beschrieben.

T. lactiflua Kl. 160. *Hrtg.* 305. 21.

6. *T. mandibularis* Pr.

(Taf. VII. Fig. 11.)

Nigra, mandibulis et macula supra coxas posticas albis, pedibus anterioribus fulvis. Long. 11 mm.

Die Augen nach dem Munde hin convergirend, Flügelmal braun, Hüften und Schenkelringe schwarz, Tibiendornen braungelb.

Die Larve lebt von August bis October auf *Petasites officinalis* und *Tussilago Farfara*, in deren Blätter sie Löcher frisst. Sie sitzt in der Ruhe zusammengerollt, wird 22 mm. lang, ist 22füssig, querrunzlig und mit kurzen Härchen sparsam besetzt. Die Grundfarbe ist ein helles Grau, der Rücken bis zu den orangefarbigem Stigmen sammetschwarz. Jedes Segment trägt auf jeder Seite einen länglichen orangegelben Fleck, der auf dem zweiten und dritten Segmente noch einen solchen Wisch nach vorn hat, das erste Segment hat keinen Fleck, um jeden Fleck ist das Schwarz ganz dunkel. In der Grundfarbe stehen noch einzelne kleine dunklere Flecke, meistens drei auf jedem Segmente, vorn einer als Strich an der Fussbasis. Der Kopf ist glänzend schwarz, die untere Hälfte rothbraun. Nach der letzten Häutung erscheint die

Larve kürzer, gedrungener, glänzend schwarzbraun, nur der Bauch und die Füße sind grau, die orangefarbigen Flecke sind dunkler. Die Larve geht bald in die Erde, fertigt hier ein längliches Gehäuse, in welchem sie bis zum Frühlinge ruht.

T. mandibularis Kl. 158, *Hrtg.* 305. 22.

7. *T. procera* Kl.

(Taf. VIII. Fig. 1.)

Nigra, ore et maculis 2 supra coxae posticas albis, squamulis pedibusque rufis; mas maculis verticis, plaga pectoris, coxis et trochanteribus albis. Long. 11 mm.

Palpen, Mandibeln, Anhang und Clypeus weiss, Spitze der Hintertibien und die Hintertarsen schwarz. Auch hier sind die Augen nach dem Munde zu convergent. Die Randader rothgelb, Mal braun. Beim ♂ haben die Segmente 3—5 oben einen blassbräunlichen Längsstreif in der Mitte, auch die ersten Bauchsegmente gelblich. Beim ♀ sind die Vorderhüften an der Spitze, und die vorderen Schenkelringe weiss.

Die Larven fand ich im Juli und August auf *Symphytum officinale* und *Petasites officinalis*, deren Blätter sie durchlöchern. Sie werden über 20 mm. lang, sind 22füssig, stark gerunzelt, hellgrau, der Rücken ist dunkelbraun und schwarz marmorirt, durch eine helle Mittellinie der Länge nach getheilt, jedes Segment trägt auf jeder Seite dieses Striches eine quere weisse Hornplatte mit 3—4 Spitzen, weiter seitlich steht oft noch eine einzelne Hornspitze, dahinter bilden 4—6 einzeln stehende Hornspitzen eine zweite Querreihe. Die Brustsegmente haben weniger Hornspitzen, das letzte Segment hat keine. Jedes Segment hat in der hellen Grundfarbe über den Füßen einen schrägen brannen Wisch und drei weisse Dornspitzen. Der Kopf ist kurz behaart, schwarz, nur das Gesicht und ein Fleck vor den Augen grau. Brustfüsse mit bräunlichen glänzenden Schildern. Nach der letzten Häutung im August ist die Larve hellbraun, glänzend, der Rückenstreif und ein schräger Strich von demselben auf jedem Segmente abgehend sind dunkelbraun, ebenso einzelne dunklere Fleckchen auf den Falten über der Fusswurzel, Augenfelder schwarz. Auch diese Larven ruhen in einem dickwandigen Erdgehäuse bis zum Frühlinge.

T. procera Kl. 157, *Hrtg.* 305. 23.

8. *T. atra* L.

(Taf. VIII. Fig. 2.)

Nigra, ore albido, femoribus rufis, in mare nigro-lineatis, tarsis posticis et apice tibiarum nigris, abdomine maris medio late rufo, stigmate nigro. Long. 11—12 mm.

Ende Juli fand ich die Larven auf *Laminum album* und *Mentha aquatica*, in deren Blätter sie Löcher fressen und auf der Unterseite derselben eingerollt ruhen. Sie sind bis 20 mm. lang, 22füssig, querrunzlig, schön grün, oben mehr hellgrün, das Rückengefäss scheint als dunklerer Streif durch. Jedes Segment, mit Ausnahme des letzten, hat 2 Querreihen kleiner, weisser Dorn-

wärzchen, die erste Reihe jederseits des Rückengefässes aus drei, die zweite aus vier Wärzchen gebildet, auch die Seitenrunzeln tragen solche Wärzchen, die Stigmen sind hellbraun. Der kurz behaarte Kopf ist auf Stirn und Scheitel glanzlos, grob schwarzbraun punktirt, diese Punkte bilden schwarzbraune Scheitel- und Schläfenflecke, welche bis zu den schwarzen Augenfeldern ziehen, diese einschliessen und an der Fühlerbasis endigen. Zwischen den Augen steht zuweilen ein brännlicher Wisch. Die Afterklappe ist sammetartig behaart, die Krallen der Brustfüsse sind hellbraun. In zerbrechlichem Erdgehäuse liegt die Larve den Winter hindurch bis zum Frühlinge.

T. aira L. Kl. 155. Hrtg. 305. 25. Thms. 274. 7.

9. *T. moniliata* Kl.

Nigra, ore, linea lata pronoti ante tegulas rufas et macula metasterni citrinis, abdomine cingulo rufo, femoribus posticis apicem versus nigris, tibias tarsisque posticis fere totis rufis. Long. 11—12 mm.

Das ♀ hat zwischen den Fühlern einen dreieckigen gelben Fleck, das Schildchen ist fast ganz gelb, Stigma braun, Randader rothgelb, Vorderschenkel oben schwarz gestreift, Mittelschenkel fast, Hinterschenkel ganz schwarz, Spitze der Hintertibien und Glied 1 der Hintertarsen schwarzbraun, Glieder 2—5 roth. Seitenfleck des ersten Segmentes gelb, Segment zwei oben in der Mitte mit rothem Fleck.

T. moniliata Kl. 153. Hrtg. 306. 27. Thms. 275. 9.

10. *T. livida* L.

(Taf. VIII. Fig. 3.)

Nigra, ore, maculis 2 supra coxas posticas et antennis infra apicem albis, pedibus rufis et nigris et lividis, stigmati basi pallido, abdomine nigro, vel apice rufo, nas abdominis medio livido, apice fusco. Long. 12—13 mm.

Beim ♂ sind unten die äusseren Augenränder weiss, auch die Hüften und Schenkelringe sind unten weiss. die Schenkel oben schwarz gestreift. Ein ♂ mit monströsem Flügelgeäder: linker Vorderflügel, der Scheidenerve der dritten und vierten Cubitalzelle ist bis zum Vorderrande verlängert, wodurch die zweite Radialzelle getheilt wird, rechts von diesem Nerv noch zwei andere mit dem normalen Scheidenerve verbundene Nerven und links ein mit der Verlängerung paralleler Nerv, so dass die zweite Radialzelle in 5 Zellen zerfällt. Auch die lanzettförmige Zelle hat vor der Spitze einen fast senkrechten Scheidenerve. Beide Hinterflügel haben an der Spitze eine Zelle abgesondert, und mit dem Schliessungsnerv der ersten Mittelzelle läuft noch ein äusserer Nerv parallel. Im rechten Vorderflügel ist ebenfalls der Scheidenerve der dritten und vierten Cubitalzelle bis zum Vorderrande verlängert und der normale Radialscheidenerve sendet einen Zweig an den Vorderrand, so dass die zweite Radialzelle in drei Zellen zerfällt. auch die lanzettförmige Zelle hat bei der Spitze die Anfänge zweier senkrechter Nerven. An den Hinterhüften fehlt der weisse Fleck. —

Bei einem ♀ hat im linken Vorderflügel der dritte Cubitalscheidenerv noch einen Parallelnerv, die lanzettförmige Zelle hat an der Spitze noch zwei senkrechte Nerven. Im linken Hinterflügel sind zwei senkrechte Nerven an der Spitze, ein Nerv parallel mit dem äusseren Schliessungsnerv der oberen Mittelzelle, die Fortsetzung des Längsnervs ist baumartig verzweigt. Im rechten Vorderflügel ist die zweite Radialzelle durch zwei Nerven in drei Zellen geteilt, der dritte Scheidenerv der Cubitalzelle hat noch einen Parallelnerv und auch die lanzettförmige Zelle hat an der Spitze zwei senkrechte Nerven. Im rechten Hinterflügel steht weit vor der oberen Mittelzelle noch ein Parallelnerv. Die vorletzten Spitzenglieder der Fühler sind nicht weiss, sondern braunschwarz.

Die Larve findet man im September und October an *Viburnum Opulus*, Rosen, *Salix caprea*, *Corylus Avellana*, *Sorbus aucuparia* und *Pteris aquilina*. Sie sitzen auf der Unterseite der Blätter in der Ruhe gerollt und werden bis 20 mm. lang, sie sind 22füssig, querrunzlig und hellgrau, der Rücken ist hellbraun ins Grüne ziehend, oder auch olivengrün, durch dunklere Striche und Flecken marmorirt, oft sind diese Flecken zu Streifen netzartig gruppirt. Das Rückengefäss ist dunkler eingefasst, von ihm gehen auf jedem Segmente schräge, ebenso gefärbte Striche nach hinten, mit denen sich andere nach vorn gehende vereinigen, dazwischen liegen ebenso gefärbte Kreise, welche hellere Punkte umschliessen; jedes Segment hat ferner zwei Querreihen weisser Dornspitzchen, welche auch die Ränder der grossen Seitenfalten über den Füssen besetzen. Diese Falten tragen auf jedem Segmente erst zwei braune Flecke schräg neben einander und unter diesen an der Fussbasis noch einen. Der Kopf ist glänzend, kurz behaart und orangegelb, Augenfelder schwarz. Nach der letzten Häutung im October sind die Larven glänzend, ohne Dornwärzchen, gelb mit braunem Rückenstreif, von diesem geht auf jedem Segmente jederseits ein ebensolcher schräger, nach hinten gerichteter Strich aus. Die Larven gehen in die Erde, machen ein Erdgehäuse, aus welchem sie im nächsten Frühjahr als Wespen herauskommen.

T. livida L. Kl. 122. Hrtg. 312. 55. Thoms. 275. 10.

II. T. Fagi Pz.

(Taf. VIII. Fig. 4.)

Nigra, ore, scutello maculisque 2 supra coxas posticas, antennis infra apicem albis, tibiis posticis rufis, maris abdomine medio livido. Long. 12—13 mm.

Das Männchen zu dieser Art ist *T. pellucida* Kl. Schwarz; Palpen, Mandibeln, Anhang und Clypeus weiss, ebenso die Glieder 6—8 der Fühler, Glied 6 mit schwarzer Basis, Rand des Vorderrückens schmal, Schildchen nicht immer, Mittelbrust unten, ein Fleck an der Basis der Hinterhüften, einer an der Seite des ersten Hinterleibssegmentes weiss, Vorderrand der Flügel braungelb, Mal braun, Hüften und Schenkelringe weiss, oben schwarz, vordere Schenkel vorn gelbbraunlich, hinten schwarz, Hinterschenkel schwarz, unten rothbraun. Tibien und vordere Tarsen rothgelb, die vorderen Tibien oben mehr oder

weniger schwarzstreifig, die Hintertibien mehr braun, an der Spitze dunkler, die vorderen Tarsen mit braunen Spitzen der Glieder, die Hintertarsen schwarzbraun, Segmente 3—5 oben rothbräunlich, Segmente 1—6 unten weisslich. Das Weibchen hat Brust, Hüften, Schenkelringe und Schenkel schwarz, nur Vorderschenkel vorn gelb, Hinterleib schwarz. Bei einem ♀ ist der Hinterrand des ersten Segmentes weiss.

Beide Geschlechter erzog ich aus Larven, die ich am 21. September 1853 im Jäschkenthale auf *Sorbus aucuparia* fand. Sie sitzen ruhend auf der Unterseite der Blätter, wie die übrigen *Teuthredo*-Larven, zusammengerollt, werden bis 25 mm. lang, sind 22füssig, graubraun, der Rücken ist breit dunkelbraun, mit noch dunkleren Rückengefässe und einem von demselben auf jedem Segmente seitwärts nach hinten laufendem Striche. Jedes Segment hat ferner 2—3 Querreihen brauner Warzen, welche ein kurzes braunes Haar tragen. Auf jedem Segmente, die drei ersten ausgenommen, steht über den Füssen ein graubrauner Wisch, die Krallen der Brustfüsse sind braun, der Kopf ist glänzend, die Augenfelder sind schwarz. Nach der letzten Häutung erscheint die Larve glänzend, die Zeichnung bleibt dieselbe, nur ist sie deutlicher. In einem haselnussgrossen Erdgehäuse liegt die Larve bis ins künftige Jahr.

T. Fagi Pz. Kl. 126. Hrtg. 312. 52. Thms. 276. 11.

T. pellucida Kl. 127. Hrtg. 311. 51.

12. T. Colon Kl.

Nigra, ore, maculis 2 supra coxas posticas et antennis infra apicem albis, squamulis rufis, femoribus anterioribus fere totis, posticis basi rufis, abdomine nigro vel apice rufo. Long. 12 mm.

Das ♂ auch mit weissem Wangenfleck, Mittelbrust unten weiss, Schüppchen roth gerandet, Hüften und Schenkelringe weiss, oben mehr oder weniger schwarzfleckig, Schenkel roth, oben schwarz liniirt, Tibien und vordere Tarsen roth, diese mit braunen Gliederspitzen, Hintertarsen schwarzbraun, die hinteren Tibien spitzen schwarz. Segmente 3—8 rothbraun. Beim ♀ fehlt der Wangenfleck und der Brustfleck, Schüppchen roth, Hüften und theilweise auch die Schenkelringe schwarz, Hintertarsen roth mit braunen Gliederspitzen. Segmente 6—9 roth.

Die von Snellen v. Vollenhoven abgebildete und beschriebene Larve habe ich zwar gefunden, aber noch nicht erziehen können.

T. Colon Kl. 121. Hrtg. 312. 56. Voll. pl. 5. Thms. 276. 12.

13. T. bipunctula Kl.

Nigra, labro, antennis infra apicem et maculis 2 supra coxas posticas albis, stigmatibus brunneo, pedibus partim fuscis. Long. 11 mm.

In Ostpreussen.

T. bipunctula Kl. 124. Hrtg. 312. 53.

14. *T. albicornis* Fbr.

Nigra, mandibulis et apice antennarum albis, tibiis, tarsis, radio et stigmatibus fulvis, alis florescentibus, apice fusco. Long. 14 mm.

Flügel bei ♂ und ♀ an der Spitze braun getrübt. Vorderschenkel vorn fast ganz röthlich gelb.

T. albicornis Fbr. Kl. 128. *Hirtg.* 311. 50.

15. *T. balteata* Kl.

(Taf. VIII. Fig. 5.)

Nigra, ore et facie albo-pictis, apice antennarum alba, abdomine segmentis 2—7 pedibusque rufis, femoribus supra nigro-lineatis. Long. 10 mm.

Bei den ♀ haben der Clypeus und der Anhang an der Basis schwarze Flecken, die Gesichtsangrenzer sind gelb, auch die vordersten Hüften und Schenkelringe sind gelb, oben zum Theil schwarz, die hinteren Hüften und Schenkelringe sind unten rothgelb, Segment 2 ist in der Mitte schwarz.

Die Larve fand ich am 14. September 1878 bei Zoppot auf *Pteris aquilina*. Sie ist etwa 20 mm. lang, 22füßig, hell beingelb, der quergerunzelte Rücken heller oder dunkler grünlich durchscheinend, jedes Segment trägt zwei Querreihen kleiner weisser Warzenpunkte. Der glänzende Kopf ist ockergelb mit schwarzen Augenfeldern und Fühlerspitzen, die Mandibeln sind braun. Am 26. September häutete sie sich und war nun schön rothgelb, glänzend. Sie ruhte in einem zerbrechlichen Erdgehäuse und am 16. April 1879 erschien die Wespe.

T. balteata Kl. 119, *Hirtg.* 313. 59. *Thoms.* 277. 14.

16. *T. rufiventris* Fbr.

(Taf. VIII. Fig. 6.)

Nigra, ore cum facie, linea ante alas, squamulis, antennis infra apicem albis, pedibus maxima parte rufis, abdomine concolore vel apice nigro. Long. 10—11 mm.

Beide Geschlechter haben die Stirnangrenzer, die Wangen und den Rand des Hinterkopfes ebenfalls gelb. Beim ♂ ist schon die Spitze des vierten Fühlergliedes, dann das fünfte bis achte weiss, die Brust nebst den Brustseiten und zwei grossen Flecken über den Hinterhüften gelb, die Vorderbeine ebenfalls gelb, die hinteren rothgelb, Schenkel und Tibien oben schwarz gestreift. Ein ♂ hat auch einen gelben Fleck auf dem Schildchen. Bei den ♀ sind Brust und hintere Hüften schwarz, ebenso die hintersten Schenkelringe, die Vorderbeine, die hinteren Schenkel, Tibien und Tarsen roth, die Schenkel oben schwarzstreifig, die Hinterschenkel fast ganz schwarz. Zuweilen kommen rothe Hüften vor.

Die Larven fand ich im September auf *Salix capraea*, *aurita*, *helix*, *Alnus glutinosa* und *incana*, *Spiraea ulmaria* und *Pteris aquilina*. Sie werden 22 mm. lang, sind 22füßig, querrunzlig, hellbraun, der Rücken ist dunkler braun, mit noch dunkleren netzartigen Zeichnungen. Es ziehen nämlich breite Streifen auf jedem Segmente von der Mitte des Vorderrandes schräge nach hinten, an beiden Seiten

heller eingefasst, über der Fussbasis stehen zerstreute braune Flecken und Punkte, jedes Segment trägt zwei Querreihen deutlicher weisser Dornspitzchen. Der fein behaarte Kopf ist rothbraun, ziemlich glänzend, Nacken, Scheitel und Schläfen sind dunkelbraun. Nach der letzten Häutung ist die Larve glänzend, rothbraun oder ziegelroth mit zwei dunkelbraunen schrägen Strichen auf jedem Segmente, die vom Rücken ausgehen. — Die Färbung der Larven ist nicht gleich, sondern wechselt. Sie überwintern in einem zerbrechlichen Erdgehäuse und erscheinen im Mai als Wespen.

Im Juni 1852 fand ich an einem Blatte von *Salix triandra* die Blatthaut geöffnet und in dieser Oeffnung 10 Eier neben einander liegend. Bald erschienen die jungen Lärven, welche den erwachsenen glichen, aber heller gefärbt waren und einen hellbraunen Kopf hatten. Die Zucht gelang nicht.

T. rufiventris Fbr. *Ent. Syst.* II. 116. 45.

Kl. 118. *Hrtg.* 313. 60. *Thms.* 277. 15.

Xyelidae.

Genus Xyela Dalman.

Vorderflügel mit drei Radial- und vier Cubitalzellen, Hinterflügel mit zwei geschlossenen Zellen. Fühler 12gliedrig, das dritte Glied am längsten und dicksten. Die hinteren Tibien 3dornig, Abdomen mit langer Legeröhre.

Ueber die Larven habe ich keine Beobachtungen anstellen können, da ich dieselben nicht kenne und auch nicht weiss, wo sie zu suchen sind, denn die Wespe fand ich an verschiedenen Orten.

1. *X. pusilla* Dlm.

Nigro-fusca, capite maxima parte, punctis thoracis, terebra et pedibus citrinis, his femoribus fuscis. Long. 3—4 mm.

Hrtg. 352. 1. *Thms.* 316. 1.

2. *X. longula* Dlm.

Nigro-fusca, capitis et thoracis pictura, terebra via pilosula et pedibus citrinis, femoribus medio fuscis, alis subhyalinis. Long. 5 mm.

Hrtg. 352. 2. *Thms.* 316. 2.

Siricidae.

Genus Cephus Febr.

Vorderflügel mit zwei Radial- und vier Cubitalzellen, lanzettförmige Zelle mit gerader Querader, Hinterflügel mit zwei geschlossenen Zellen. Fühler mehr als 20gliedrig, nach der Spitze verdickt, Hinterleib mehr oder weniger zusammengedrückt. Die Larven sind fusslos und leben in Pflanzen.

1. *C. Faunus* Newm.

♀: *Niger*, *frontis puncto juxta oculos, pronoto postice lineola obliqua utrinque obscure testaceis, tibiis tarsisque lacte ferrugineis, ungue nigro, abdomine fasciis dorsalibus citrinis*. ♂: *mandibulis facieque rubro-ferrugineis, illis apice, hae- rittis 3 nigris, abdomine segmentis fere omnibus fasciatis*. Long. 9—10 mm.

Thms. 319. 1.

Phylloceus Faunus Newm.

2. *C. pallipes* Kl.

Niger, genubus, tibiis tarsisque testaceis, his posticis apice nigro-fuscis, abdomine maris segmentis 4—6 cingulis citrino-pallidis. Tibiis posticis infra medium spinis 2 armatis. Long. 6—7 mm.

Die Fühler ganz schwarz. Hintertarsen schwarz mit heller Basis.

C. cultrarius Hrtg. 363. 9. (mas)

C. 3-cinctus Dhlb. *Consp.* 254. (mas.)

3. *C. 4-cinctus* Dhlbm.

Niger, palpis medio fasciisque abdominis citrinis, genubus, tibiis tarsisque anterioribus pallide testaceis, posticis fuscis, tibiis posticis infra medium spina 1 armatis. Long. 9 mm.

Die Hinterbeine sind ganz schwarz, nur die Tibiendornen gelbbraun, der Hinterrand der Segmente 3 und 7 ist nur an den Seiten gelb.

Ein ♀ wurde von Herrn Dr. Czwalina bei Oliva gefangen.

Dhlbm. Consp. n.^o 252. *Thms.* 320. 2.

4. *C. Troglodyta* Fbr.

Niger, fasciis abdominis mediis citrinis, genubus anterioribus, tarsis tibiisque testaceis, his apice fusco, antennis apicem versus fulvis, tibiis posticis infra medium spinis 2 armatis. Long. 9 mm.

In Schlesien gefangen.

Kl. 1. *Hrtg.* 360. 1.

5. *C. pilosulus* Thms.

Niger, abdomine fasciis 2 et maculis nonnullis citrinis, genubus anterioribus tibiisque citrinis, his posticis apice fusco. Long. 6—8 mm.

Diese Art fing ich mit *C. pygmaeus* an gleichen Orten und möchte sie nur für eine Varietät der letzteren halten, denn die gelben Palpen mit dem letzten schwarzen Gliede, die Farbe der Mandibeln, die Hinterleibsbinden, der gelbe Rand des letzten Segmentes, auch die Färbung der vorderen Beine stimmen in beiden Arten überein. Die Stirnfurche ist allerdings bei *C. pilosulus* tiefer, die Hintertibien und Hintertarsen sind hell braungelb und beim ♂ sind Gesicht und Brust ungefleckt. Aber die Färbung, besonders der ♀, ist nicht constant, was auch Hartig schon anführt, denn es kommen ♀ mit grüngelb gefleckten Brustseiten vor, während die gelben Seitenflecke des Abdomen fehlen.

Thms. 323. 8.

6. *C. analis* Kl.

Niger, mandibulis flavis, tibiis et tarsis anterioribus testaceis, abdominis segmento ultimo flavo. Long. 6 mm.

Dafür halte ich ein ♀, welches bei Königsberg gefangen wurde. Es ist kaum 6 mm. lang, hat gelbe Palpen mit schwarzem Endgliede, gelbe, in der Mitte schwarze Mandibeln, das letzte Hinterleibssegment ist hinten schmal gelb gerandet, das Uebrige passt ganz zu Hartigs Beschreibung.

Hrtg. 362. 6.

7. *C. nigrinus* Thms.

Niger, tibiis posticis basi, anterioribus totis cum genibus et tarsis pallide testaceis. Long. 6—7 mm.

Palpen und Mandibeln rothgelb, Hinterrand des Vorderrückens schmal, ein Fleck unter den Vorderflügeln, beim ♂ auch einer über denselben auf dem Mittelrücken gelb. Beim ♂ sind die Schenkelringe oft gelb, Schenkel, Tibien und Tarsen gelbroth, Tibien mit gelber Basis, erste Glieder der Hintertarsen fast ganz schwarz, das letzte Rückensegment und auch das letzte Bauchsegment braunroth. Die Vorderflügel sind im Vergleich mit den anderen Arten breiter und kürzer.

Thms. 322. 5.

8. *C. pygmaeus* L.

Niger, abdomine fasciis 2 et maculis nonnullis citrinis, genibus anterioribus tibiisque citrino-testaceis, his posticis apice fuscis, mas facie antice maculis, pectore medio, coxis femoribusque latere anteriore citrinis. Long. 6—8 mm.

Die fusslose, weisse Larve lebt in Roggenhalmen und ist in Taschenbergs Naturgeschichte der wirbellosen Thiere 1865 abgebildet.

C. pygmaeus L. Kl. 2. *Hrtg.* 361. 2. (mas.) *Thms.* 322. 7.

C. spinipes Pz. Kl. 3. *Hrtg.* 361. 3 (fem.)

Die Larve von *C. compressus* lebt in Zweigspitzen der Birnbäume. (Siehe: Zur Lebensgeschichte von *Cephus compressus* Fbr. von Alois Rogenhofer, Custos-Adjunct am k. k. zoologischen Museum in Wien. Verhandlungen der k. k. zoologisch.-botan. Gesellschaft 1863.)

Genus *Sirex* L.

Vorderflügel mit zwei Radial- und vier Cubitalzellen, die rücklaufenden Adern münden in die zweite und dritte Cubitalzelle, Fühler mehr als 20gliederig, Weibchen mit langer Legeröhre, Larven 6füssig, mit Schwanzstachel, leben in Baumstämmen.

1. *S. Spectrum* L.

Niger, verticis macula utrinque, pronoti limbo laterali late, tibiis alisque basi pallide testaceis, alis flavescenti-hyalinis, pedibus fulvo-flavis, maris pro parte nigris. Long. 30—35 mm.

Die Zahl der Fühlerglieder schwankt zwischen 21 und 24. Der braungelbe Fleck der Basis der Mandibeln, dessen Hartig erwähnt, fehlt beim ♂, die Schenkel sind roth, die hinteren oben vor der gelben Spitze bräunlich, die Vordertibien roth, an der Spitze aussen schwarz, die hinteren schwarz mit rothgelber Basis, das erste Glied der Hintertarsen schwarz. Von Hartigs Var. 2 besitze ich ♂ und ♀.

2. *S. juveneus* L.

Nigro-cyaneus, antennis basin versus pedibusque pallidis, abdomine segmento 8 dorsali in mare disco rufo. Long. 15—30 mm.

Die weisse in Kiefernstämmen lebende Larve ist schon von Hartig und Ratzeburg beschrieben und abgebildet.

Hrtg. 384. 4. Thms. 327. 3.

3. *S. gigas* L.

Niger, vertice utrinque macula flava, antennis flavis, abdomine luteo, segmentis 3—6 atris, maris luteo, basi apiceque nigro. Long. 30—40 mm.

Hrtg. 382. 1. Thms. 328. 5.

Genus *Xyloterus* Hrtg.

Vorderflügel mit zwei Radial- und drei Cubitalzellen, die rücklaufenden Adern münden in die zweite Cubitalzelle; Fühler kurz, 13gliedrig.

X. *fuscicornis* Fbr.

Niger, antennis basi, occipite, pronoto, scutello utroque femoribus anterioribus brunneo-ferrugineis, tibiis tarsisque testaceis, alis flavescentibus, abdomine luteo, fasciis atris. Long. 25—30 mm.

Kl. 6. Hrtg. 387. 2. Thms. 326. 1.

Genus *Xiphydria* Latr.

Vorderflügel mit zwei Radial- und vier Cubitalzellen, Fühler ziemlich kurz; 18 bis 20gliedrig, Vorderbrustbein halsartig verlängert, Hinterleib etwas niedergedrückt, Legeröhre des Weibchens vorstehend.

1. X. *Camelus* L.

Niger, pedibus rufis, maculis lateralibus abdominis et capitis cum pronoti angulis et squamulis albidis. Long. 15 mm.

Kl. 1. Hrtg. 369. 1. Thms. 330. 1.

2. X. *Dromedarius* Fbr.

Niger, abdomine medio rufo, maculis lateralibus et capitis tibiisque basi albidis, pedibus rufis, alis apice fumatis, mas tibiis immaculatis. Long. 8—14 mm.

uf einer Frühjahrexcursion wurde ich vom Regen überrascht, ich stellte mich neben einen trockenen Weidenstamm und fing an demselben viele Exemplare dieser Holzwespe, die aus Bohrlöchern hervorkamen.

Kl. 2. Hrtg. 370. 3. Thms. 331. 2.

Es folgen nun noch einige Abbildungen von Larven, welche ich erst auffand, als die betreffende Gattung, zu welcher das erzogene Thier gehört, schon veröffentlicht war, oder welche ich fand, aber noch nicht erziehen konnte.

Abia fasciata.

(Taf. VIII. Fig. 7.)

Im Juni und Juli 1873 fand ich die Larve im königl. Garten zu Oliva zahlreich auf *Lonicera* und *Symphoricarpus racemosus*. Sie werden fast zolllang, sind 22füßsig und geben bei Berührung eine wasserhelle Flüssigkeit von sich, spritzen aber nicht wie die *Cimber*-Larven. Sie sitzen gewöhnlich zusammengerollt auf der Unterseite der Blätter, sind querrunzlig und an den Seiten gewulstet, aber nicht rauh, sondern mehr sammetartig, die Thoraxsegmente sind etwas verdickt. Die Grundfarbe ist hell graugrün, der Rücken etwas dunkler, ins Bläuliche ziehend. Auf jedem Segmente stehen 3 Querreihen schwarzer, verschieden grosser Fleckchen, in jeder Querreihe 5, also 5 Längsreihen bildend, die Mittelflecke sind durch das dunkel durchscheinende Rückengefäss verbunden. Die Thoraxsegmente und die 2 letzten haben einige Flecke weniger. Alle Segmente mit Ausnahme des ersten und der beiden letzten haben die Seitenwulst über den Beinen schön orangegegelb, sie geht schräg nach hinten herab und ist oben von 2 verbundenen schwarzen Flecken begrenzt, die Stigmen sind schmal elliptisch und rothbraun umrandet, die Klauen der Brustfüsse sind braun. Der Kopf ist schwarz, ziemlich glänzend, kurz behaart, Gesicht heller braun. Später wird die Grundfarbe der Larven mehr gelb, sie spinnen ein längliches, braunes Cocon, welches die Wespe im April des nächsten Jahres verlässt.

Schizocera (Cyphona) geminata L.

(Taf. VIII. Fig. 8.)

Die von Zaddach als *Sch. geminata* beschriebene Blattwespe ist nicht die richtige, denn ihr fehlt die dunkle Flügelbinde, auch sind die Flügelschüppchen rothgelb und nicht schwarz. Das Schildchen ist gekielt, was bei der echten Art nicht der Fall ist, auch sind die Tibien einfarbig rothgelb, während sie bei *geminata* L. in der Mitte bräunlich erscheinen. Die Fühler sind bei beiden Arten schwarz und nicht, wie Thomson sagt, auf der Unterseite gelblich.

Die Larven fand ich im Juli 1866 und 1867 in Heubude auf *Rosa canina*, deren Blätter sie bis auf die Rippen verzehren. Sie sind 15 mm. lang 20füßsig, die Bauchfüsse sind klein und stiftförmig, die Afterfüsse treten zwar vor, werden aber selten gebraucht. Der Körper ist oben gewölbt, unten flach, querrunzlig, jedes Segment seitlich 3mal fast eckig gebuchtet und an jedem stigentragenden Segmente steht auf jeder Seite eine helle gestielte Drüse auf einem Wulste. Die Afterklappe ist breit, oben flach eingedrückt, hinten gerundet und fein gewimpert, jederseits mit einer Spitze versehen. Die Grundfarbe ist ein helles Grasgrün, der Rücken ist etwas dunkler und das Rücken

gefäss scheint als noch dunklerer Längsstrich durch. Die Augenfelder sind schwarz, die Mandibeln braun, der ganze Körper sehr glänzend, die schwarzen Stigmen sind durch eine feine weissliche Linie verbunden. Das Cocon ist maschig und gelblich und wird in der Erde oder an Blättern gefertigt. Im April 1868 erschienen die Wespen und zwar 3 ♂ und 23 ♀. Ein Pärchen liess sich begatten, stellte einen Rosenzweig mit fast entwickelten Blättern in das Behältniss und fand später in dem dünnen Zweige einzelne Taschen, aus welchen nach etwa 14 Tagen die jungen grünen Lärven hervorkamen.

Die Larve von *Hylotoma pagana* fand ich im Juli 1874 auf der frischen Nehrung und im August 1878 bei Zoppot auf *Rosa canina*. Sie gleicht der von *H. rosarum*, hat aber auf den Segmenten 3 Querreihen schwarzer glänzender Warzenpunkte, auf dem vorletzten Segmente nur eine Querreihe. Die Eieraschen liegen in den Zweigen in 2 Reihen, regelmässiger als bei *rosarum*.

Von *Lyda*-Larven fand ich noch, ohne sie erziehen zu können, folgende:

1. (Taf. VIII. Fig. 16.) Eine kleine, hellblaugrüne, querrunzlige, glänzende, etwa 12 mm. lange Larve fand ich am 28. August und 5. September 1864 im Weichselmünder Walde auf *Salix aurita*. Das Rückengefäss scheint als dunkler Streif durch. Der Kopf ist glänzend rothbraun, Stirn, ein Querstreif zwischen den Fühlern und ein Fleck unter jedem Auge hell gelblich, die Fühler sind hell grünlich mit bräunlichen Ringen. Das 6tersegment mit 2 Leisten und bräunlich gefranzt, Stigmen rothbraun eingefasst, Afterspitzen mit rothbraunen Spitzen. Die Larve sitzt in einer Röhre, welche durch den ungerollten Blattrand gebildet wird, der mit Seidenfäden am Blatte befestigt ist. Durch die untere Oeffnung fällt der cylindrische hellgraugelbliche Koth, während der Kopf der Larve nach der Blattspitze sieht.

2. (Taf. VIII. Fig. 9.) Am 21. Juni 1874 fand ich in Heiligenbrunn auf Haseln (*Corylus Avellana*) 2 Larven in einer Randrolle, sie sind 14 mm. lang, glänzend, querrunzlig, grasgrün, Kopf und Nackenschild glänzend schwarz, die 3 ersten Segmente mit schwarzem Fleck über den Füssen, diese sowie die Fühler schwarz und hell geringelt, Afterspitzen gelb mit brauner Spitze, der Rücken hat einen feinen dunkelgrünen Längsstrich. Die Afterklappe mit drei Eindrücken. Dieselben Larven fand ich an demselben Tage in einem Garten auf sauren Kirschbäumen, sie hatten einige Zweige entblättert, in jedem zusammengerollten Blatte sass eine Larve, es mit braunen Fäden unspinnend, die bis zum nächst unteren reichten und den schwarzen Koth aufnahmen (*Lyda nemoralis* L. ?).

3. (Taf. VIII. Fig. 10.) Am 22. Juni 1870 fand meine Frau im Garten an einer jungen Eberesche (*Sorbus aucuparia*) die Fiederblättchen zu einer Röhre zusammengesponnen und oben abgefressen, oder die 3 obersten Blättchen waren zusammengesponnen und zwischen ihnen steckte die *Lyda*-Larve. Sie ist 17 mm. lang, hell bläulich grün, das Rückengefäss scheint als dunkler Streif durch, querrunzlig, mit dicken Seitenwülsten und glänzend. n der Unterseite des ersten Segmentes zieht jederseits ein schwarzer Strich bis zum

ersten Fusspaare, die Stigmen sind hell bräunlich gelb, die Spitzen der Nachschieber sind hellgelblich. Der sehr glänzende Kopf ist rothbraun, die Fühler hell rothbraun mit gelben Ringen, Vorderrand des Clypeus und unterer Wangenrand gelb, Stirnfleck und Schläfenfleck bis zum Nacken fast schwarz. Der schwarze Koth wird aus der Röhre entfernt. Aus diesen Larven erzog ich am 11. April 1871 ebenfalls eine *Lyda sylvatica*!

4. (Taf. VIII. Fig. 11.) In Pelonken fand meine Frau am 24. Juli 1873 an einem Haselblatte (*Corylus Avellana*) eine 20 mm. lange aus schraubenförmig gewundenen Blattstücken gebildete braune Röhre, welche auf dem Blatte stand und durch Seidenfäden gehalten wurde. Diese Röhre fiel bei der leisesten Berührung vom Blatte herab, weil die Larve sich schnell zurückzog. Diese ist grasgrün, querrunzlig, glänzend, über jedem Augenfelde liegt ein schmaler Schatten, ein anderer am Hinterkopfe. Das erste Segment hat oben einen breiten schwarzen, in der Mitte getheilten Querstrich, jederseits einen ebensolchen Fleck und an der Fussbasis auch eine schwarze schräg nach hinten gerichtete Längslinie, die Brustfüsse sind grün und schwarz geringelt, die Afterklappe ist schwarz. Die Larve starb.

Am 30. Juli 1873 fand ich in Pelonken auf einem Haselblatte eine ähnliche Rolle. Die Larve war grün, der glänzende Kopf mit bräunlichem Längswisch über jedem Auge, von schwarzen Zeichnungen aber war nur jederseits ein schräger schwarzer Strich am ersten Segmente. Diese Larve starb auch. Sie erinnert an die von Huber (234) auf Seite 399 beschriebene Larve.

5. (Taf. VIII. Fig. 12.) Aehnliche Blattrollen fand ich am 1. August 1875 bei Sagorez an der Unterseite der Blätter von *Carpinus betulus*. Sie waren mit Seidenfäden am Blatte befestigt und befanden sich nur an den niedrigsten Zweigen, unten waren sie offen zur Entfernung des Kothes. Die Larven sind etwa 15—18 mm. lang, grasgrün, mit glänzendem, hellgelbröthlichem Kopfe. Auf dem ersten Segmente stehen 2 schwarze Querflecke und ein kleiner Seitenfleck, an der Basis der Brustfüsse steht noch ein schwarzer Fleck. Das Rückengefäss scheint dunkler durch, die Brustfüsse sind schwarz geringelt. Die Afterklappe ist durch 2 erhabene Leisten in 3 schwarze Vertiefungen getheilt. Am 3. August gingen die Larven in die Erde und fertigten Erdgehäuse, in denen doppelte, braune, dünnwandige aber feste und glänzende Cocons steckten. Leider kam keine Wespe aus ihnen hervor!

Am 27. Juni 1881 fand ich im Jäschkenthale die Eier der *Lyda depressa* auf der Oberseite der Blätter von *Alnus incana* längs einer Rippe in fast gleichen Abständen, sie sind hellgrün, lang elliptisch, in der Mitte etwas verdünnt (nierenförmig), etwa 1,2 mm. lang und $\frac{1}{3}$ mm. breit, die Eihaut ist dünn, durchscheinend, weiss.

(Taf. VIII. Fig. 13.)

Im Juni im Jäschkenthale und in Heubude auf Blaubeeren (*Vaccinium Myrtillus*) gefunden. 14 mm. lang, 20füssig, hellgrasgrün, das Rückengefäss

breit dunkelgrün, jederseits mit einer weissen Linie eingefasst. Der Kopf ist bräunlich grün, mit braunem Scheitelstreif, der durch die Augenfelder bis zum Munde zieht, oder bei den Augen aufhört und unter jedem Auge einen braunen Fleck bildet, die Mandibeln sind auch braun. Die Krallen der Brustfüsse sind hellbräunlich. Bei einer Larve war die Grundfarbe rothbraun. Nach der letzten Häutung ist die Larve schön grün, etwas glänzend, querrunzlig, das Rückengefäss scheint dunkler durch, der Kopf hat dieselbe Zeichnung, nur heller und mehr röthlich.

(Taf. VIII. Fig. 15.)

Am 25. September 1853 brachte mir ein Freund eine Larve, die er in den Festungswerken auf Weiden, wahrscheinlich *Salix fragilis*, gefunden hatte. Ich halte sie für die Larve, welche de Geer in der 17. Abhandlung unter No. 18 beschreibt, die aus ihr erzogenen Blattwespen nennt Retzius *Tenthredo nigrata*. Mir gelang die Zucht nicht, ich habe die Larve auch nicht wieder gefunden. Sie war über 20 mm. lang, 20füssig, walzig, sehr runzlig und glänzend schwarzbraun, Bauch und Füsse waren hell bläulich grün, nur das erste und die 3 letzten Segmente orangegeb. Erstes Segment oben mit schwarzen Flecken, Afterklappe ebenfalls schwarz mit 2 grossen schwarzen Flecken an den Seiten, die beiden kurzen cylindrischen Spitzchen orange mit schwarzer Spitze, die Stigmen hell bläulich grün. Auf dem Rücken eines jeden der 3 ersten Segmente befand sich ein hell bläulich grüner, durch das schwarze Rückengefäss getheilter Querstrich, auf den mittleren Segmenten ein ringförmiger Fleck von gleicher Farbe, auf den letzten Segmenten erscheint wieder ein Querstrich, der allmählich orangegeb wird. Die Brustfüsse haben die Basis und das letzte Glied schwarz. Der glänzende Kopf ist schwarz. — Bei Berührung schnippte die Larve mit dem Hinterende, wie es viele *Nematus*-Larven thun.

Noch mehrere Larven habe ich gezeichnet und beschrieben, aber nicht erzogen. Vielleicht gelingt es mir noch, einige derselben wiederzufinden und zur Entwicklung zu bringen.



Alphabetisches Verzeichniss der Gattungen u. Arten der II. Abtheilung.

	Seite.		Seite.		Seite.
Abia.		<i>rosarum</i> m.	281.	<i>Hepaticae</i> m.	237.
<i>fasciata</i> L.	323.	<i>ruficruris</i> Brullé	275.	<i>languida</i> Erichs.	233.
Allantus.		<i>semicincta</i> Hrtg.	276.	<i>melanoantha</i> Zdd.	232.
<i>bifasciatus</i> Kl.	304.	<i>Spireae</i> m.	282.	<i>nigra</i> Zdd.	235.
<i>cingulum</i> Kl.	303.	<i>subcana</i> Zdd.	274.	<i>opaca</i> Fbr.	237.
<i>dispar</i> Kl.	304.	<i>tenuicornis</i> Kl.	277.	<i>parvula</i> Ill.	236.
<i>marginellus</i> Fbr.	302.	<i>unc a</i> Kl.	279.	<i>stilata</i> Kl.	233.
<i>nothus</i> Kl.	303.	Cephus.		<i>testaceipes</i> Kl.	234.
<i>Schaefferi</i> Kl.	304.	<i>unalis</i> Kl.?	321.	Diphadnus.	
<i>Scrophulariae</i> L.	301.	<i>compressus</i>	321.	<i>fuscicornis</i> Hrtg.	213.
<i>tricinctus</i> Fbr.	302.	<i>Fuinus</i> Newm.	320.	<i>laevigatus</i> Zdd.	213.
<i>zona</i> Kl.	303.	<i>nigrinus</i> Thms.	332.	Doterus.	
<i>zonula</i> Kl.	303.	<i>pallipes</i> Kl.	320.	<i>aeneus</i> Hrtg.	248.
Athalia.		<i>pilosulus</i> Thms.	320.	<i>annulipes</i> Thms.	243.
<i>annulata</i> Fbr.	267.	<i>pygmaeus</i> L.	321.	<i>anthracinus</i> Kl.	248.
<i>lugens</i> Kl.	267.	<i>4-cinctus</i> Dhlb.	320.	<i>anticus</i> Kl.	246.
<i>Rosae</i> L.	267.	<i>trogodyta</i> Fbr.	320.	<i>arcticus</i> Thms.	245.
<i>spinarum</i> Fbr.	266.	Cladius.		<i>cenchris</i> Hrtg.	247.
Blemmocampa.		<i>aeneus</i> Zdd.	227.	<i>coracinus</i> Kl.	248.
<i>aethiops</i> Fbr.	275.	<i>Brullei</i> Thms.	223.	<i>dubius</i> Kl.	244.
<i>albipennis</i> Zdd.	273.	<i>difformis</i> Pz.	230.	<i>gilvipes</i> Kl.	243.
<i>albipes</i> Kl.	279.	<i>discrepans</i> Costu	229.	<i>gonager</i> Fbr.	245.
<i>alternipes</i> Kl.	280.	<i>Drewseni</i> Thms.	230.	<i>haematodes</i> Schr.	246.
<i>assimilis</i> Fall.	278.	<i>eradiatus</i> Hrtg.	229.	<i>lateritius</i> Kl.	245.
<i>aterrina</i> Kl.	270.	<i>Padi</i> L.	222.	<i>niger</i> L.	247.
<i>betuleti</i> Kl.	277.	<i>parrus</i> Zdd.	225.	<i>palmatus</i> Kl.	243.
<i>bipunctata</i> Kl.	274.	<i>tener</i> Zdd.	224.	<i>palustris</i> Kl.	244.
<i>brevicornis</i> m.	282.	<i>Ulmi</i> Schr.	228.	<i>pratensis</i> Kl.	244.
<i>cinereipes</i> Kl.	280.	<i>viminalis</i> Fall.	226.	<i>pratorum</i> Fall.	243.
<i>ephippium</i> Pz.	278.	Cryptocampus.		<i>sanguinicollis</i> Kl.	247.
<i>feriata</i> Zdd.	276.	<i>angustus</i> Hrtg.	213.	<i>thoracicus</i> Kl.	246.
<i>fuliginosa</i> Schrk.	278.	<i>ater</i> Jur.	204.	<i>timidus</i> Kl.	244.
<i>funerea</i> Kl.	278.	<i>brevicornis</i> Zdd.	210.	<i>triplicatus</i> Kl.	245.
<i>fuscipennis</i> Fall.	273.	<i>brevicornis</i> Ratzbg.	211.	<i>tristis</i> Kl.	244.
<i>gugathina</i> Kl.	278.	<i>fuscus</i> Zdd.	211.	<i>vestigialis</i> Kl.	243.
<i>geniculata</i> Hrtg.	279.	<i>gemmarum</i> Zdd.	207.	Emphytus.	
<i>gracilicornis</i> Zdd.	275.	<i>helveticus</i> Zdd.	205.	<i>calceatus</i> Kl.	253.
<i>lineolata</i> Kl.	272.	<i>laetus</i> Zdd.	204.	<i>Carpini</i> Hrtg.	251.
<i>longicornis</i> Hrtg.	277.	<i>pentandrae</i> Dhlb.	208.	<i>cereus</i> Kl.	253.
<i>melanocephala</i> Fbr.	270.	<i>pictus</i> Zdd.	212.	<i>cinctus</i> L.	249.
<i>mentiens</i> Thms.	281.	<i>pygmaeus</i> m.	209.	<i>cingillum</i> Kl.	250.
<i>micans</i> Kl.	276.	<i>robustus</i> Zdd.	212.	<i>grossulariae</i> Kl.	250.
<i>monticola</i> Hrtg.	274.	<i>testaceipes</i> m.	209.	<i>Klugii</i> Thms.	251.
<i>nana</i> Kl.	278.	<i>venustus</i> Zdd.	206.	<i>melanarius</i> Kl.	250.
<i>nigripes</i> Kl.	273.	Dineura.		<i>neglectus</i> Zdd.	252.
<i>nigrita</i> Fall.	276.	<i>arquata</i> Kl.	238.	<i>pallimacula</i> Lep.	289.
<i>parvula</i> Kl.	281.	<i>de Geeri</i> Dhlb.	231.	<i>perla</i> Kl.	253.
<i>plana</i> Kl.?	277.	<i>despecta</i> Kl.	236.	<i>se^ootinus</i> Kl.	252.
<i>pubescens</i> Zdd.	271.	<i>flaveola</i> Eversm.	234.	<i>succinctus</i> Kl.	249.
<i>pusilla</i> Kl.	280.	<i>fuscula</i> Kl.	236.	<i>tener</i> Fall.	251.

	Seite.		Seite.		Seite.
<i>tibialis</i> Pz.	252.	<i>pallipes</i> Fall.	242.	Schizocera.	
<i>viennensis</i> Kl.	249.	<i>pini</i> L.	241.	<i>geminata</i>	323.
Eniscea.		<i>rufus</i> Kl.	241.	Selandria.	
<i>consobrina</i> Kl.	304.	<i>similis</i> Hrtg.	241.	<i>analis</i> Thms.	292.
<i>costalis</i> Kl.	304.	<i>soecius</i> Kl.	242.	<i>aperta</i> Hrtg ^e	292.
Eriocampa.		<i>variegatus</i> Hrtg.	241.	<i>flavescens</i> Kl.	291.
<i>adumbrata</i> Kl.	285.	<i>virens</i> Kl.	240.	<i>grandis</i> Zdd.	291.
<i>annulipes</i> Kl.	284.	Lyda.		<i>morio</i> Fbr.	292.
<i>cinzia</i> Kl.	285.	<i>depressa</i> Schr.	325.	<i>serra</i> Fbr.	290.
<i>Livonensis</i> Gimm.	287.	<i>nemorialis</i> L.	324.	<i>socia</i> Kl.	291.
<i>ovata</i> L.	283.	<i>sylvatica</i> L.	325.	<i>stramineipes</i> Kl.	291.
<i>umbratica</i> Kl.	283.	Macrophya.		Sirex.	
<i>varipes</i> Kl.	284.	<i>albicincta</i> Schr.	299.	<i>gigas</i> L.	322.
Fenella.		<i>blanda</i> Fbr.	298.	<i>juvenis</i> L.	322.
<i>minuta</i> Dhlb.	257.	<i>carinthiaca</i> Kl.	300.	<i>Spectrum</i> L.	321.
<i>nigrita</i> Wstuc.	257.	<i>12-punctata</i> L.	299.	Strongylogaster.	
Fenusa.		<i>neglecta</i> Kl.	298.	<i>cingulata</i> Fbr.	294.
<i>betulae</i> Zdd.	258.	<i>punctum album</i> L.	299.	<i>eborina</i> Kl.	295.
<i>Gei</i> m.	264.	<i>4-maculata</i> Fbr.	301.	<i>Filicis</i> Kl.	294.
<i>hortulana</i> Kl.	265.	<i>ribis</i> Schr.	300.	<i>geniculata</i> Thms.	294.
<i>intermedia</i> Thms.	261.	<i>rufipes</i> L.	299.	<i>macula</i> Kl.	295.
<i>minima</i> m.	264.	<i>Sturmi</i> Kl.	298.	Syneirema.	
<i>pumila</i> Kl.	261.	Monoctenus.		<i>Rubi</i> Pz.	305.
<i>pumilio</i> Kl.	262.	<i>Juniperi</i> L.	243.	Taxonus.	
<i>pygmaea</i> m.	262.	<i>obscuratus</i> Hrtg.	242.	<i>agrorum</i> Fall.	292.
?	265.	Pachyprotasis.		<i>equiseti</i> Fall.	293.
Harpiphorus.		<i>anteunata</i> Kl.	297.	<i>glabratus</i> Fall.	294.
<i>lepidus</i> Kl.	253.	<i>laevicollis</i> Thms.	297.	Teuthredo.	
Hoplocampa.		<i>Rapae</i> L.	296.	<i>albicornis</i> Fbr.	318.
<i>brevis</i> Kl.	268.	<i>variegata</i> Kl.	297.	<i>atra</i> L.	314.
<i>Crataegi</i> Kl.	269.	<i>viridis</i> m.	297.	<i>balteata</i> Kl.	318.
<i>ferruginea</i> Pz.	268.	Perineura.		<i>bicincta</i> L.	312.
<i>fulvicornis</i> Kl.	269.	<i>brevispina</i> Thms.	305.	<i>bipunctula</i> Kl.	317.
<i>testulinea</i> Kl.	268.	<i>histrio</i> Kl.	309.	<i>Colon</i> Kl.	317.
Hylotoma.		<i>lateralis</i> Kl.	309.	<i>Fagi</i> Pz.	316.
<i>pagana</i>	324.	<i>nassata</i> L.	305.	<i>flavicornis</i> Fbr.	311.
Leptocerca.		<i>punctulata</i> Kl.	311.	<i>lactiflua</i> Kl.	313.
<i>Alni</i> L.	238.	<i>scalaris</i> Kl.	310.	<i>livida</i> L.	315.
<i>rufa</i> Pz.	239.	<i>scutellaris</i> Fbr.	307.	<i>mandibularis</i> Pz.	313.
Leptopus.		<i>solitaria</i> Schr.	309.	<i>mesomela</i> L.	312.
<i>apicalis</i> m.	218.	<i>sordida</i> Kl.	307.	<i>monileata</i> Kl.	315.
<i>auritae</i> Zdd.	217.	Phyllotoma.		<i>pieta</i> Kl. ?	313.
<i>Carinthicus</i> Zdd.	216.	<i>Aceris</i> Kl.	257.	<i>procera</i> Kl.	314.
<i>lariciphagus</i> Zdd.	220.	<i>microcephala</i> Kl.	256.	<i>rufiventris</i> Fbr.	318.
<i>luridiventris</i> Fall.	214.	<i>nemorata</i> Fall.	254.	Xiphidria.	
<i>ovatus</i> Zdd.	218.	<i>ochropoda</i> Fall.	254.	<i>Camelus</i> L.	322.
Leptyrus.		<i>vagus</i> Fall.	255.	<i>Dromedarius</i> Fbr.	322.
<i>frutetorum</i> Kl.	241.	Pocillosoma.		Xyela.	
<i>hercyniae</i> Hrtg.	240.	<i>candidata</i> Fall.	288.	<i>longula</i> Dlm.	319.
<i>laricis</i> Jur.	240.	<i>guttata</i> Fall.	289.	<i>pusilla</i> Dlm.	319.
<i>nemorum</i> Fbr.	240.	<i>longicornis</i> Thms.	289.	Xyloterus.	
<i>pallidus</i> Kl.	240.	<i>luteola</i> Kl.	287.	<i>fuscicornis</i> Fbr.	322.
		<i>pulverata</i> Retz	288.		

Tafel I.

Larve von:

1. *Nematus lariciphagus* auf Lärchen (*Abies Larix*). a. b. Kopf vergrößert, c. ein Segment ebenso.
 - 1d. *N. laricis*.
 - 1e. *N. laricivorus*.
 - 1f. *N. bufo* nebst Kopf.
 - 1g. *Leptopus oratus*, Kopf und ein Segment etwas vergrößert.
 2. *Nematus pruni* auf Pflaumenbäumen (*Prunus*), ein Segment vergrößert.
 3. *Cryptocampus pygmaeus* zwischen den Schuppen der Galle von *Cecidomyia rosaria* an *Salix purpurea* v. *helix*, a. Larve, b. vergrößerter Kopf.
 4. *Cladius Padi* auf Kirschbäumen (*Prunus cerasus*), a. vergrößerter Kopf, b. Larve zusammengerollt.
 5. *Cl. riminalis* auf Espen (*Populus tremula*), a. jung, b. nach der letzten Häutung.
 6. *Cl. aeneus* auf der Buschweide (*Salix triandra*) a. jung, b. Eiertaschen.
 7. *Cl. Ulmi* auf der Rüster (*Ulmus campestris*), a. jung, b. nach der letzten Häutung.
 8. *Cl. difformis* auf der Gartenrose (*Rosa centifolia*).
 9. *Dineura De Geeri* auf der Birke (*Betula alba*), a. jung, b. nach der letzten Häutung.
 10. *D. stilata* auf der Eberesche (*Sorbus aucuparia*). a. jung, b. nach der letzten Häutung, c. vergrößerte Haare.
 11. *Leptocerca Alni* auf der Birke (*Betula alba*).
 12. *L. rufa* auf der Erle (*Alnus glutinosa*).
-



Fig.



Fig. 6.

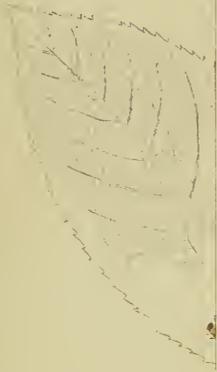


Fig. 8.





Tafel II.

Larve von:

1. *Dineura despecta* auf dem kriechenden Hahnenfusse (*Ranunculus repens*).
2. *D. Hepaticae* auf dem Leberblümchen (*Hepatica triloba*).
3. *D. opaca* auf der Eiche (*Quercus*).
4. *Lophyrus pallipes* auf der Kiefer (*Pinus sylvestris*), a. jung und ein vergrössertes Rückensegment, b. und c. vergrösserte Köpfe, c. anders gefärbte Larve, d. nach der letzten Häutung.
5. *Dolerus pratensis* auf? a. Kopf und Kopf mit dem ersten Segmente vergrössert.
6. *D. gonager* auf Gras.
7. *D. lateritius* auf Binsen (*Juncus*), a. Kopf vergrössert.
8. *D. haematodes?* auf Gras.
9. *D. cenchrus?* auf Gras.
10. *Emphytus viennensis* auf der Hundsrose (*Rosa canina*).
11. *E. cinctus* auf der Hundsrose (*Rosa canina*) nebst verschieden gefärbten Köpfen.
12. *E. Klugi* auf der Eiche (*Quercus*), a. nach der letzten Häutung.
13. *E. tibialis* auf der Eiche (*Quercus*), a. nach der letzten Häutung.
14. *E. perla* auf der Buschweide (*Salix triandra*), a. Kopf vergrössert.
15. *Poecilosoma pallimacula* auf der weissen Weide (*Salix alba*).
16. *Dolerus anthracinus?* auf Binsen (*Juncus*).

Fig. 1.



Fig. 3.



Fig. 10.





Tafel III.

Larve von:

1. *Harpiphorus lepidus* auf Eichen (*Quercus*), a. ein Segment vergrößert.
2. *Phyllotoma ochropoda* auf der Espe (*Populus tremula*), bei a. das linsenförmige Cocon.
3. *Ph. vagans* auf der grauen Erle (*Alnus incana*), a. vergrößert (Unterseite),
b. etwas vergrößert (Oberseite).
4. *Ph. microcephala* auf der Sahlweide (*Salix caprea*), a. Larven vergrößert,
rechts nach der letzten Häutung.
5. *Fenusa betulae* auf der Birke (*Betula alba*), vergrößerte Larve, a. von oben,
b. von unten.
6. *F. pumila* auf der grauen Erle (*Alnus incana*), a. Larven vergrößert.
7. *F. intermedia* auf der Ruster (*Ulmus*), a. Larven vergrößert.
8. *F. pygmaea* auf der Eiche (*Quercus*), a. Larven vergrößert, rechts nach
der letzten Häutung.
9. *F. pumilio* auf Brombeeren (*Rubus fruticosus*), a. vergrößerte Larve von
der Ober-, b. von der Unterseite.
10. *F. Gei* auf dem gelben Benediktenkraute (*Geum urbanum*), a. vergrößerte
Larven.
11. *F. minima* auf der Birke (*Betula alba*), a. vergrößerte Larven, rechts nach
der letzten Häutung.
12. *F. hortulana* auf dem Spitzahorn (*Acer platanoides*), a. vergrößerte Larven.
13. *Fenusa?* auf dem gemeinen Fingerkraute (*Potentilla reptans*).

Fig. 1.



Fig. 5.

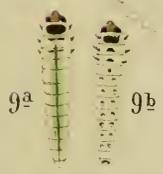


Fig. 1. 20 x 1000

Brischeu. Zandach. b. a.



Tafel IV.

Larve von:

1. *Athalia spinarum* auf Wrucken (*Brassica*).
 2. *A. rosae* auf dem gemeinen Helmkraute (*Scutellaria galericulata*), a. jung.
 3. *Iloplocampa testudinea* in unreifen Aepfeln.
 4. *H. Crataegi* in den Früchten des Weissdorns (*Crataegus oxyacantha*), a. Kopf und b. letzte Segmente vergrössert.
 5. *H. fulvicornis* in unreifen Pflaumen.
 6. *Blennocampa aterrima* auf dem Buschmaiglöckchen (*Convallaria polygonatum*), a. nach der letzten Häutung.
 7. *Bl. melanocephala* auf Eichen (*Quercus*), a. nach der letzten Häutung, b. Kopf, c. ein Segment vergrössert, d. Cocon.
 8. *Bl. pubescens* auf Eichen (*Quercus*).
 9. *Bl. lineolata* auf Eichen (*Quercus*), a. nach der letzten Häutung, b. ein Segment vergrössert.
 10. *Bl. bipunctata* auf Gartenrosen (*Rosa centifolia*).
 11. *Bl. aethiops* auf dem Gifthahnenfusse (*Ranunculus sceleratus*).
 12. *Bl. tenuicornis* auf Linden (*Tilia*).
-

Fig. 1.



Fig. 1



Fig 1



Fig 2



Fig 6



Fig 4

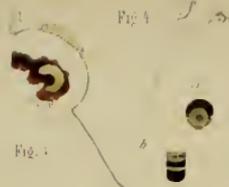


Fig 3



Fig 10



Fig 8

Fig 9



Fig 7



Fig 5



Fig 11



Fig 12



Tafel V.

Larve von:

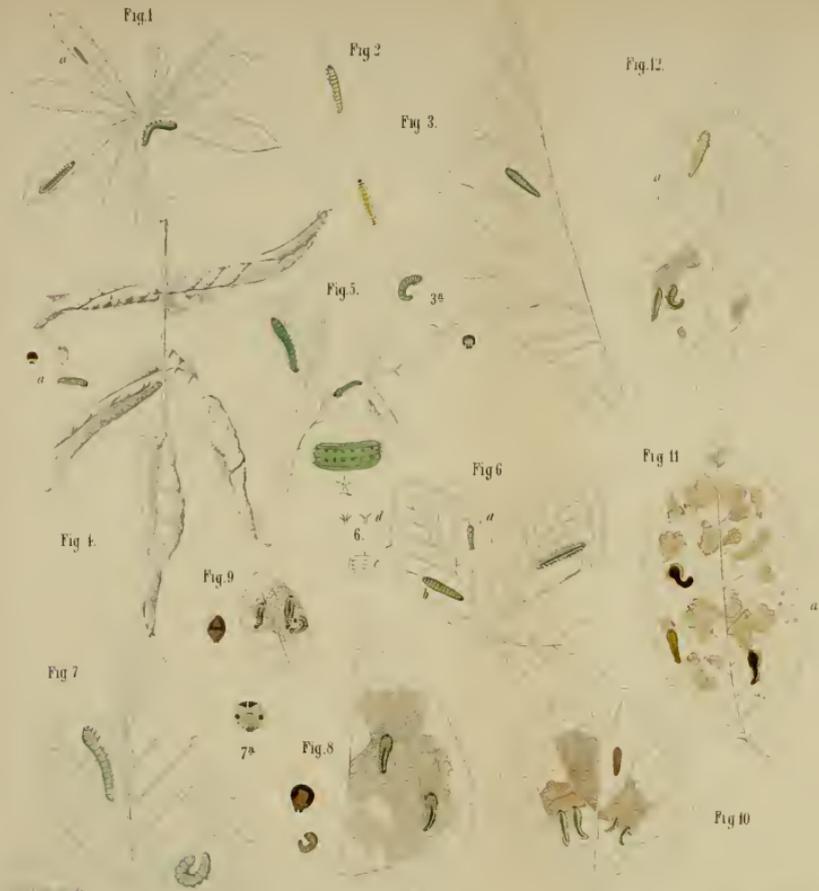
1. *Blennocampa assimilis* Fall. auf dem kletternden Labkraute (*Galium Aparine*), a. jung.
2. *Bl. albipes* auf dem scharfen Hahnenfusse (*Ranunculus acer*).
3. *Bl. alternipes* auf der Himbeere (*Rubus Idaeus*), a. nach der letzten Häutung, Kopf und Stachel vergrößert.
4. *Bl. pusilla* auf der Hundsrose (*Rosa canina*), a. Kopf und ein Segment vergrößert.
5. *Bl. rosarum* auf der Gartenrose (*Rosa centifolia*). Ein Stachel und ein Segment vergrößert.
6. *Bl. Spireae* auf der Sumpfpierstaude (*Spiraea Ulmaria*), a. jung, b. nach der letzten Häutung, c. ein Segment, d. Stacheln vergrößert.
7. *Eriocampa ovata* auf der Erle (*Alnus glutinosa*), a. Kopf vergrößert.
8. *E. annulipes* auf der Linde (*Tilia*), Kopf vergrößert.
9. *E. sp.?* auf der Blaubeere (*Vaccinium Myrtillus*), Kopf vergrößert.
10. *E. varipes* auf der Espe (*Populus tremula*).
11. *E. adumbrata* auf Kirschbäumen (*Prunus Cerasus*), a. Eiertaschen.
12. *E. cinxia* auf Eichen (*Quercus*), a. nach der letzten Häutung.



Fig. 4.

Fig. 7.





Tafel VI.

Larve von:

1. *Eriocampa livonensis* Gimm. auf der Gartenrose (*Rosa centifolia*).
2. *Poecilosoma lutcola* auf der gemeinen Lysimachie (*Lysimachia vulgaris*).
3. *P. pulverata* auf der Erle (*Alnus glutinosa*).
4. *P. candidata* auf der Birke (*Betula alba*).
5. *Selandria serva* auf dem scharfen Hahnenfusse (*Ranunculus acer*).
6. *S. stramineipes* auf dem Adlerfarn (*Pteris aquilina*). a. jung.
7. *Taxonus agrorum* auf Himbeeren (*Rubus Idaeus*).
8. *T. equiseti* auf dem gemeinen Knöterich (*Polygonum Persicaria*), Kopf vergrössert.
9. *T. glabratus* auf derselben Pflanze. Kopf vergrössert.
10. *Strongylogaster cingulata* auf dem Adlerfarn (*Pteris aquilina*), a. Larve von *Str. geniculata?* a. Kopf vergrössert.
11. *Pachyprotasis Rapae* auf der Goldrute (*Solidago Virgaurea*).
12. *P. laevicollis* Thms. auf derselben Pflanze, a. nach der letzten Häutung, Kopf vergrössert.

Fig. 1.



Fig. 5.



Fig. 9.



Fig 1



Fig. 2



Fig 3



Fig 4



Fig 6



Fig. 8



Fig. 5



Fig 7



Fig 9



Fig 11



Fig 10



Fig. 12



Tafel VII.

Larve von:

1. *Pachyprotasis viridis* auf dem breitblättrigen Wegerich (*Plantago major*).
2. *Macrophya albicincta* auf dem gemeinen Holunder (*Sambucus nigra*), bei a. Eiertaschen.
3. *Allantus Scrophulariae* auf der gemeinen Braunwurz (*Scrophularia nodosa*), a. nach der letzten Häutung.
4. *A. tricinctus* auf dem Schneeball (*Viburnum Opulus*).
5. *Perineura brevispina* Thms. auf Gras.
6. *P. scutellaris* Fbr. auf dem grossen Klettenkörbel (*Anthriscus sylvestris*), Köpfe vergrössert.
7. *P. scalaris* auf der grauen Erle (*Alnus incana*), a. jung, b. nach der letzten Häutung, Kopf vergrössert.
8. *P. punctulata* auf derselben Pflanze.
9. *Tenthredo flavicornis* auf Giersch (*Aegopodium podagraria*).
10. *T. mesomela* auf dem gemeinen Knöterich (*Polygonum Persicaria*).
11. *T. mandibularis* auf der gebräuchlichen Pestilenzwurz (*Petasites officinalis*).



Fig. 8.



Fig. 4.



Fig. 9.



Fig. 1

Fig. 4



Fig. 3.



Fig. 2.



Fig. 10.



Fig. 5



Fig. 8.



Fig. 6.



Fig. 9.

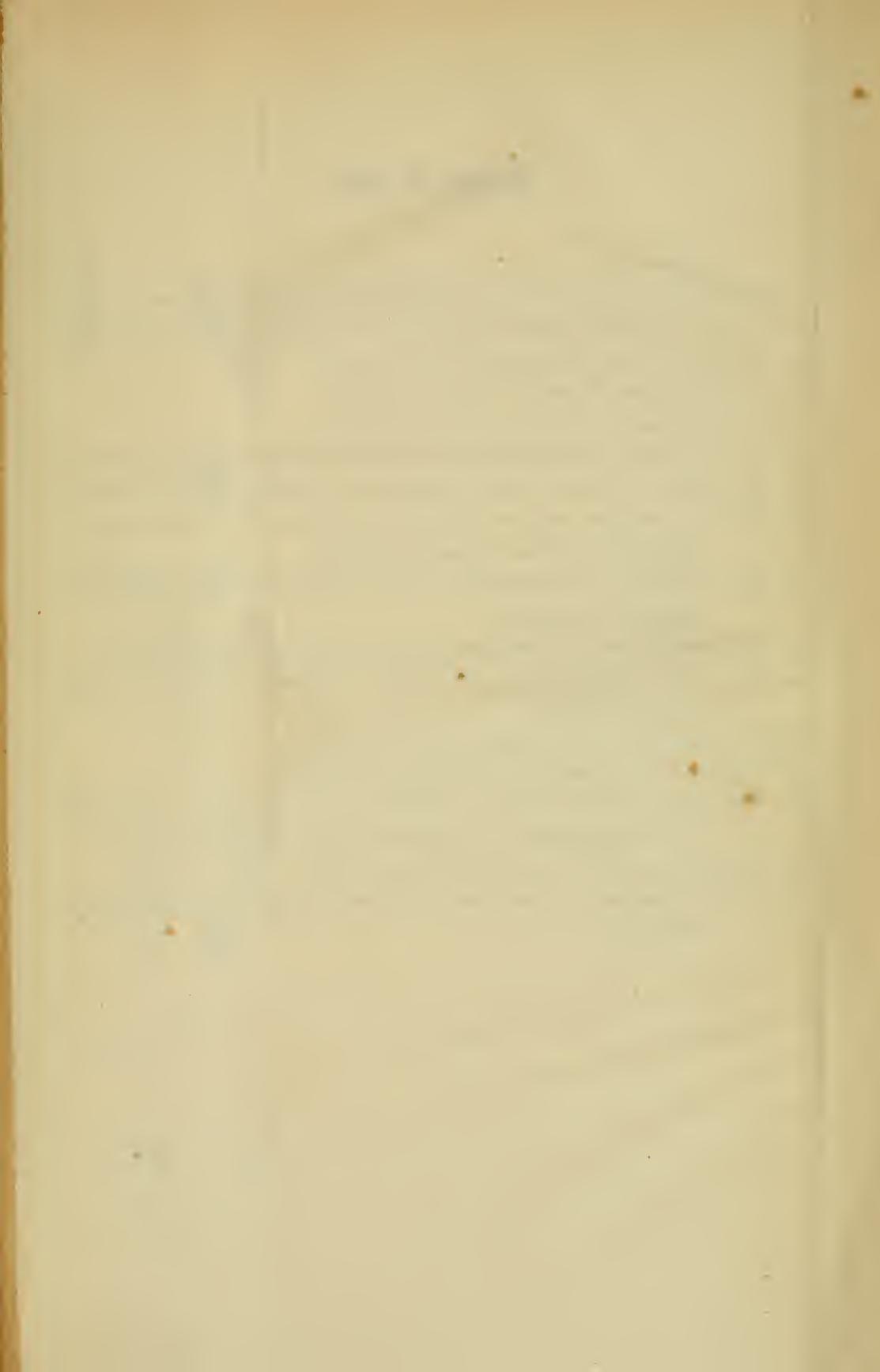


Fig. 7.



Fig. 11





Tafel VIII.

Larve von:

1. *Tenthredo procera* Kl. auf dem gebräuchlichen Beinwell (*Symphytum officinale*).
 2. *T. atra* L. auf dem weissen Bienensaug (*Lamium album*), Kopf vergrößert.
 3. *T. livida* auf dem Schneeball (*Viburnum Opulus*).
 4. *T. Fagi* auf der Eberesche (*Sorbus aucuparia*).
 5. *T. balteata* auf dem Adlerfarn (*Pteris aquilina*).
 6. *T. rufiventris* Fbr. auf der Sumpfpierstaude (*Spirea Ulmaria*), Kopf vergrößert.
 7. *Abia fasciata* auf dem Schneebeerenstrauche (*Symphoricarpus racemosus*).
 8. *Schizocera geminata* auf der Hundsrose (*Rosa canina*), Eiertaschen, ein Segment und letztes Segment vergrößert.
 9. *Lyda nemoralis*? auf Kirschbäumen (*Prunus Cerasus*), Kopf mit den ersten Segmenten vergrößert.
 10. *Lyda sylvatica* auf der Eberesche (*Sorbus aucuparia*), Kopf vergrößert.
 11. *Lyda sp.*? auf dem Haselstrauche (*Corylus Avellana*), Kopf und erste Segmente vergrößert.
 12. *Lyda sp.*? auf der Weissbuche (*Carpinus betulus*).
 13. *Nematus sp.*? auf Blaubeeren (*Vaccinium Myrtillus*).
 14. *Blennocampa nigripes* auf dem Schlehdorne (*Prunus spinosa*), Larve nach der letzten Häutung, ein Segment und ein Dorn vergrößert.
 15. *Nematus sp.*? auf der Bruchweide (*Salix fragilis*).
 16. *Lyda sp.*? auf der gehörnten Weide (*Salix aurita*), Kopf und letztes Segment vergrößert.
-

Fig.1.

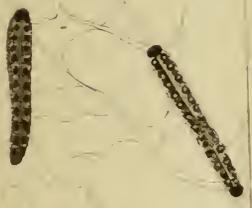


Fig. 5.

Fig.10.



Fig.13.



Fig. 1.



Fig. 2.



Fig. 3.



Fig. 4.



Fig. 6.



Fig. 8.



Fig. 5.

Fig. 7.



9.



Fig. 10.



Fig. 12.

Fig. 9.



Fig. 11.



Fig. 15.



Fig. 13.



Fig. 14.



Fig. 16.

