

Long. ♂ $2\frac{1}{4}$, ♀ $2\frac{1}{2}$ — $2\frac{3}{4}$ m. m. (4 ♂, 18 ♀).
Ziemlich selten, auf trockenen Bergwiesen und sandigen Grasplätzen, nicht auf *Urtica*, vom Juni bis Ende August (Kudling, Segewold, Kremon, die grossen Kangern).

Verbreitung. Gemenos bei Marseille, am Mittelmeer bei Montpellier (Flor).

II. Abtheilung *Sternorhyncha* Am. et S.

2. Zunft *Phyllophthires* Burm.

Die Glieder dieser Zunft haben nur eine geringe Grösse, oft sind sie sehr klein, kaum $\frac{1}{2}$ Millimeter lang. Kopf von mässiger Grösse oder ziemlich klein, verschieden geformt. Scheitel horizontal oder etwas geneigt. Gesicht ganz nach unten, bald zugleich etwas nach vorn, bald nach hinten gerichtet, ganz ohne Abgrenzung von besonderen Feldern. Der vordere obere Theil des Gesichts, den man als Stirn betrachten kann, geht bald abgerundet in den Scheitel über, bald ist er durch 2 Fortsätze (Stirnkegel), sehr selten durch eine scharfe Kante von demselben abgegrenzt. Die Augen sind Netzaugen. Nebenaugen in der Regel vorhanden, dann 3 an Zahl. Fühler an den Seiten des Kopfes dicht vor den Augen eingelenkt, 3 bis 10-gliedrig, borsten- oder fadenförmig, die 2 Grundglieder dicker als die übrigen, nicht, wie bei den *Cicadinen*, in eine haarförmige Borste ausgezogen. Schnabelscheide immer vorhanden, entspringt zwischen oder hinter den Vorderhüften und ist eng mit der Vorderbrust verwachsen, 3 bis 5 gliedrig, doch ist das erste Glied oft versteckt. Sind die Decken und Flügel entwickelt, so ist das *Pronotum* kurz und zeigt sich oft bloss als schmaler halskragenartiger Saum vorn an dem sehr kräftig

entwickelten Mittelrücken; ein kleines wulstig gegen seine Umgebung abgesetztes Stück am Hinterrande des Mittelrückens stellt das Schildchen dar, auf welches ein ähnliches noch kleineres vom Hinterrücken gebildetes Hinterschildchen, *Postscutellum*, folgt. Decken in der Regel glashell, häutig, von wenig derberer Consistenz als die Unterflügel, daher sie Oberflügel zu nennen sind; selten sind sie lederartig oder hornig, immer aber in ihrer ganzen Ausdehnung von gleicher Consistenz; ausser einem sehr schmalen oft nur schwer zu erkennenden *Clavus* am Innenrande zeigen sie gar keine Abtheilungen. Sie sind in ihrer ganzen Länge von wenigen aus einem von der Basis entspringenden Stamm sich abzweigenden Nerven durchzogen, welche einige durch den Aussenrand geschlossene Zellen bilden. Unterflügel kürzer und schmaler als die Oberflügel, mit einem Längsnerv, der bald 1—2 Aeste abgiebt, bald ungetheilt verläuft. Bei den *Aphidinen* treten häufig Exemplare auf, denen Ober- und Unterflügel spurlos fehlen, dann ist fast immer auch der Mittelbrustring nicht stärker entwickelt als die beiden andern Brustringe. Beine bald kurz, bald lang, verschieden behaart aber ungedornt, nur an der Spitze der Schienen und Tarsen zuweilen feine Dörnchen; bei den *Aphidinen* sind alle Beine Gangbeine, bei den *Psylloden* die Hinterbeine zu Sprüngen tauglich. Tarsen 2gliedrig, mit 2 Klauen am Ende des letzten Gliedes. Fortpflanzung bald durch Eierlegen, bald durch Lebendiggebären, und theils nur auf geschlechtlichem, theils zugleich auf ungeschlechtlichem Wege.

Uebersicht der Familien.

1. (2.) Schnabelscheide mit der Spitze schräg nach vorn gerichtet. An der Hinterbrust 2 kurze nach hinten sehende,

Spitzen. Beine zum Springen geeignet. (Ober- und Unterflügel in beiden Geschlechtern stets vorhanden. 3 Nebenaugen. Fühler 10gliedrig, an der Spitze des letzten Gliedes 2 feine Börstchen. An der Spitze der Hinterschienen ein Halbkreis von Dörnchen. Legestachel der ♀ vorhanden. Fortpflanzung nur auf geschlechtlichem Wege und durch Eier.)

1. *Psyllodea* Burm.

2. (1.) Schnabelscheide mit der Spitze nach hinten, selten (wenn sie sehr kurz ist) nach unten gerichtet. Hinterbrust ohne Fortsätze. Beine nicht zum Springen tauglich. (Ober- und Unterflügel fehlen häufig vollständig, namentlich bei den ♀. 3 Nebenaugen oder keine. Fühler 3- bis 7-gliedrig, ohne Börstchen an der Spitze des letzten Gliedes. Legestachel fehlt. Fortpflanzung theils durch Eier, theils durch Lebendiggebären, bald auf geschlechtlichem, bald auf ungeschlechtlichem Wege.)

2. *Aphidina* Burm.

(Die Bearbeitung dieser Familie und der 2 untersten *Rhynchoten*-Zünfte *Coccina* und *Pediculina* wird in einem besondern Bande spätestens nach 2 Jahren im Druck erscheinen.)

1. Familie *Psyllodea* Burm.

Körper gestreckt. Kopf mit den Augen zusammen meist breiter als lang, selten eben so lang wie breit. Scheitel horizontal oder ein wenig geneigt, mit 2 ± deutlichen punktförmigen oder längsgestreckten Vertiefungen, die zuweilen ganz schwinden, und feinem vertieften Längsstreif in der Mitte; jederseits an seinem Hinterrande stehen die meist ziemlich grossen und über die Kopffläche hervortretenden Netzaugen, selten heben sich letztere garnicht von der Kopffläche ab. Am Hinterrande des Scheitels und dicht am Innenrande der Augen findet man die beiden paarigen Nebenaugen; das 3te unpaare liegt stets vor diesen in der Mittellinie, hat aber sonst eine wechselnde Stellung, indem es bald an der Oberseite, bald an der Unterseite des Kopfes liegt oder vorn beim Uebergange

des Scheitels zur Stirn. An der Stirn findet man, wo dieselbe in den Scheitel übergeht, also am Vorderrande des Kopfes, häufig 2 verschieden gestaltete meist kegelförmige Fortsätze, die Stirnkegel, welche an der Basis stets dicht neben einander stehen und vom Scheitel gewöhnlich durch eine seichte Quervertiefung getrennt sind. Gesicht stets nach unten, bald etwas nach vorn, bald nach hinten, gerichtet; besondere durch Nähte bezeichnete Abtheilungen, wie Stirn, Wangen, Zügel, *Chypeus*, lassen sich an demselben nicht unterscheiden; es ist vom Scheitel bald durch die Stirnkegel oder durch einen scharfen Rand geschieden, bald geht es gerundet ohne scharfe Grenze in denselben über. In einer Vertiefung in der Mitte des Gesichts, dicht vor der Schnabelwurzel, ein rundlicher nach vorn gerichteter Zapfen, der Kehlzapfen, welcher meist sehr kurz ist und nur wenig aus seiner Grube hervortritt, zuweilen aber weit nach vorn reicht, fast bis zum Vorderrande des Scheitels. Fühler 10 gliedrig [bei der Gattung *Euphyllura* scheinbar nur 8 gliedrig, doch kann man bei hinreichend starker Vergrößerung auch hier 10 Glieder erkennen], dicht vor den Augen eingelenkt, bald nur $\frac{1}{4}$ so lang, bald ein wenig länger als der Körper, fadenförmig [bei der Gattung *Homotoma* breit und von den Seiten her platt gedrückt], die 2 Grundglieder verdickt, meist kürzer als die übrigen, zuweilen aber sehr bedeutend verdickt und verlängert, so dass sie etwas länger sind als die übrigen zusammen; das 3te Glied in der Regel das längste, nie kürzer als eines der folgenden, aber bisweilen (bei *Livia*) kürzer als das 2te. An der Spitze des letzten Fühlergliedes 2 kurze feine Börstchen von ungleicher Länge. Schnabelscheide stets sehr kurz, knieförmig gebogen und mit der Spitze nach vorn und unten gerichtet, 3 gliedrig (scheinbar bloss 2 gliedrig), nur wenig über die Vorderhüften her-

vortretend, bei *Livia* sogar nur nach Abhebung des Vorderbrust-ringes vom Mittelbrusttringe sichtbar *). Vorderbrusttring wenig entwickelt, *Pronotum* sehr kurz, meist nach vorn \pm stark abfallend, selten horizontal. Mittelrücken vom *Pronotum* nicht bedeckt, stark entwickelt, mit 3 \pm deutlichen durch Furchen von einander getrennten Lappen (2 paarigen und einem vordern unpaaren) und einem kurzen abgerundeten Schildchen. Hinterbrust in der Mitte mit 2 kurzen nach hinten gerichteten einander sehr genäherten scharfspitzigen [selten abgerundeten] Fortsätzen. Oberflügel und Unterflügel bei beiden Geschlechtern stets vorhanden **), länger als das Abdomen; Oberflügel \pm derb häutig [selten lederartig und steif], die unteren stets sehr zart, doch ist zuweilen ihr Innenrand in der Nähe der Basis hornig verdickt und dunkel gefärbt. Die Oberflügel bestehen aus 2 Theilen, die durch eine feine kaum bemerkbare

*) Die Spitze der Schnabelscheide ist stets, auch bei ganz hellgefärbten Arten, schwarz, und da kaum mehr als diese zu sehen ist, so übergehe ich bei der Artbeschreibung die Färbung des Schnabels.

**) Als zu den *Psylliden* gehörig beschreiben Amyot et Serville (Hém. p. 594 et 595) *Psylla Laricis* Macquart und *Chermes Pini* Linn., für welche sie den Gattungsnamen *Chaphalodes* vorschlagen, Thiere, die ohne Zweifel in eine andere Familie gehören, obgleich sie mit den *Psylliden* gemeinsam haben, dass sie, wenigstens nach der ihnen angewiesenen Stellung zu schliessen, springen können und deren letztes Fühlerglied, worauf ausdrücklich Gewicht gelegt wird, mit 2 divergirenden Börstchen versehen ist. Die Unterschiede bestehen nach Am. et Serv. in Folgendem: Föhler aus 5 kurzen Gliedern bestehend; Oberflügel ohne gabelförmig gespaltene Nerven; Kopf ohne Stirnkegel, Abdomen der ♀ ohne Legestachel, Tarsen eingliedrig. Es kommen sowohl vollkommen ungeflügelte geschlechtsreife Individuen vor als auch geflügelte, beide pflanzen die Art durch Eier fort. In dem Maasse, als diese Thiere ihre Eier absetzen, verkleinert sich ihr Abdomen, so dass es gegen Ende des Eierlegens ganz obliterirt ist, wobei das Insect, auf demselben Flecke sitzen bleibend, mit seinen dachförmig zusammengelegten Flügeln die Eier bedeckt und in dieser Stellung ihnen auch noch nach seinem Tode zum Schutze dient. — Nach diesen Angaben zu schliessen, wären die beiden erwähnten Arten viel eher mit der zur Familie *Aphidina* gehörenden Gattung *Chermes* verwandt als mit *Psylla*, doch aber wieder durch die Eigenschaft springen zu können und durch die 2 Börstchen an der Spitze des letzten Fühlergliedes verschieden, daher für sie die Bildung einer neuen zwischen den *Psylliden* und *Aphidinen* vermittelnden Familie nothwendig wäre.

Naht beweglich mit einander verbunden sind; der viel grössere äussere Theil entspricht dem *Corium* und der Membran bei den *Cicadinen*, der innere sehr schmale, welcher, allmählig zugespitzt, bis fast zur Mitte der Oberflügel hin den Innenrand derselben bildet, stellt den *Clavus* dar; letzterer hat bloss einen Längsnerven und ist mit seinem innern schmalen saumähnlichen Abschnitt nach unten umgeschlagen. Die Oberflügel haben einen den ganzen Rand umgebenden dicht an demselben verlaufenden Randnerv und mehrere aus einem Stamme entspringende Längsnerven. Dieser Stamm, der Unterrandnerv *), entspringt aus der Basis und verläuft eine kurze Strecke weit ungetheilt ziemlich in der Mitte der Oberflügel, worauf er sich bogenförmig nach aussen wendet und in den Aussenrand noch vor der Mitte desselben einmündet oder sich ihm daselbst wenigstens nähert; im letztern Falle läuft er eine Strecke weit längs dem Randnerv hin, wobei zwischen beiden ein schmaler in der Regel durch andere Färbung oder Undurchsichtigkeit ausgezeichneter Raum, das Randmal, *Stigma*, frei bleibt und verbindet sich endlich in der Nähe der Flügelspitze mit dem Randnerv. Vereinigt sich der Unterrandnerv mit dem Randnerv, ohne ein Randmal zu bilden, so verdickt er denselben nicht selten eine Strecke weit. Von seiner convexen der Mitte des Oberflügels zugekehrten Seite schickt der Unterrandnerv bald 2, bald 3 Längsstämme ab. Sind nur 2 Stämme vorhanden, so gabelt sich der innere derselben, der Cubitus, nach kurzem Verlauf in 2 Aeste, von denen wieder ein jeder, bevor er in den Rand einmündet, in 2 Zinken sich spaltet, so dass

*) Ich folge in dieser Auffassung Zetterstedt, welcher den Unterrandnerv von der Basis ab bis zur Einmündung in den Randnerv oder bis zum Beginn des Randmals *nervus auxiliaris* nennt. Hartig benennt nur einen Theil desselben von der Basis bis zum Abgang des Cubitus mit Humeralader, während Förster auch bloss diesen Abschnitt mit dem Namen Unterrandader belegt.

man am Rande 4 unter einander zu 2 Gabeln zusammentretende Nerven bemerkt (es ist somit eine innere oder erste und eine äussere oder zweite, an der Flügelspitze befindliche Gabel zu unterscheiden; ihre 4 Zinken werden von innen her gezählt, so dass die innerste die erste, die am meisten dem Aussenrande genäherte die vierte ist). Der zweite, äussere, vom Unterrandnerv abgehende Ast, der *Radius*, ist stets einfach und verläuft ungetheilt bald zum Aussenrande, bald zur Spitze des Flügels. Treten 3 Nervenstämme von dem Unterrandnerv ab (nur bei der Gattung *Trioza*), so verhält sich der äusserste derselben, der *Radius*, ganz wie oben, die beiden inneren aber, aus demselben Punkt entspringenden, theilen sich ein jeder in eine Endgabel, so dass sie zusammen als *Cubitus* aufgefasst werden müssen, dem aber der Stiel für die erste Gabelung fehlt *). Alle Zellen der Oberflügel (und ebenso der Unterflügel, denen jedoch der Rändnerv fehlt) sind offen, d. h. nur durch den Randnerv, nicht schon auf der Scheibe, geschlossen. Die Radialzelle wird vom *Radius*, dem Endstücke des Unterrandnerven und dem Radialstücke des Randnerven oder statt des letztern theilweise vom Innenrande des Randmals begrenzt; die äussere (vordere) Basalzelle vom Unterrandnerv und der Basis des Aussenrandnerven; die innere (hintere) Basalzelle vom Aussenrandnerv des *Clavus*, der ersten Zinke, dem Stiel der ersten Gabel und des *Cubitus* (bei *Trioza* fällt der Stiel des *Cubitus* weg) so wie von dem Basalstücke des Unterrandnerven. Die Nerven der Unterflügel entspringen aus einem Stamme, der sich nach kurzem Verlauf in 2 sehr allmählig divergirend bis

*) Nur die Gattung *Trioza* hat ausser den angeführten Nerven noch 3 kurze mit den übrigen Nerven nicht in Verbindung stehende zwischen der ersten und vierten Zinke in den Randnerv einmündende Nervenstricheln (bei einzelnen Exemplaren von *Livia Juncorum* findet man eine sehr schwache Andeutung eben solcher 3 Nervenstricheln).

zur Spitze verlaufende Längsnerven spaltet, kurz vorher aber einen gebogenen Ast zum Innenrande abschickt, welcher einen 3ten dem Innenrande genäherten Längsnerven abgiebt; diese sehr gleichförmige Anordnung der Unterflügelnerven erleidet nur bei *Livia* insofern eine leichte Abweichung, als der mittlere Längsnerv nicht mit dem äussern zu einer Gabel zusammentritt, sondern aus dem gekrümmten Nervenaste, doch dem äussern Längsnerven sehr genähert, entspringt. Beine bei allen Gattungen gleichförmig gebildet, kurz, kräftig, von ziemlich gleicher Länge; Schenkel und Schienen an Länge wenig verschieden (die Schienen etwas länger); an der Spitze der Hinterschienen ein Halbkreis feiner stets schwarz gefärbter Dörnchen, an der Spitze des ersten Tarsalgliedes der Hinterbeine jederseits 1—2 gleichfalls schwarze Dörnchen. Im Uebrigen sind die Beine unbehindert. Tarsen 2 gliedrig *), die Glieder von ziemlich gleicher Länge, an der Spitze des letzten 2 einfache Klauen, zwischen denen 2 feine Hafläppchen **). Das Abdomen besteht (bei ♂ und ♀) aus 6 Segmenten, die aber nur an der Oberseite alle deutlich zählbar sind; an der Unterseite kann man bloss 5 Segmente zählen, weil hier das erste mit dem 2ten verschmolzen ist, bei den ♀ sind meist sogar nur 4 Segmente sichtbar, indem sich das letzte, welches auch bei den ♂ nur kurz ist, meist ganz unter das vorletzte versteckt. Die weiblichen Geschlechtstheile sind bald lang und kräftig, bald kurz, und bestehen aus einer obern und einer untern gewölbten Platte, welche beide meist ziemlich gleich lang und in eine ± lange Spitze ausgezo-

*) Curtis will bei der Gattung *Livia* 3 Tarsalglieder entdeckt haben; ich habe trotz genauer Untersuchung hier ebenso wie bei allen andern Gattungen immer bloss 2 Tarsalglieder finden können.

**) An den getrockneten Exemplaren fällt es gleich auf, dass die Hinterbeine stets nach vorn übergeschlagen sich zeigen und zwar sowohl Schenkel als Schienen, so dass sie sich wie luxirt ausnehmen; es ist dies auch im Leben die gewöhnliche Stellung und wird in dieser Weise der Sprung vermittelt.

zogen sind; die obere Platte oder Rinne wird an den Seiten von der untern umfasst, so dass beide zusammen die Form eines Schnabels geben. Es sind diese Platten die obere und untere Genitalplatte der ♀; vielleicht lässt sich die untere mit dem 3ten, die obere mit dem 2ten Genitalsegment der *Cicadinen* vergleichen. Zwischen ihnen ist der kräftige aus 2 schmalen verschmolzenen Hornplatten gebildete Legestachel versteckt, welcher von einer enganschliessenden an der Unterseite gespaltenen Scheide eingehüllt wird, die als erstes Genitalsegment gedeutet werden kann. Die männlichen Geschlechtstheile bestehen aus 2 Segmenten. Das hintere letzte Genitalsegment (schlechtweg Genitalsegment genannt) ist gross, unten gewölbt, oben trogförmig ausgehöhlt und hat oben an den Seiten 2 Paare beweglicher meist zangenförmig gegen einander gestellter Stiele, die Zangen; von letzteren wird in den folgenden Beschreibungen nur das hintere äussere Paar berücksichtigt, da das zwischen und bisweilen etwas vor diesem stehende innere Zangenpaar sehr fein und klein und in der Regel nur sehr schwer zu erkennen ist*). Vor den Zangen findet sich eine unpaare meist senkrecht stehende bewegliche Platte, die Genitalplatte der ♂, welche mit ihren Seiten nach hinten (resp. unten) umgebogen eine Rinne bildet und der an der Oberseite sichtbare Abschnitt des ersten Genitalsegments ist, während letzteres an der Unterseite garnicht sichtbar ist oder bloss als schmaler Saum vor dem hintern Genitalsegment erscheint.

Alle Arten in dieser Familie springen, viele lebhaft und gewandt, wobei sie mit dem Sprunge einen kurzen Flug ver-

*) Die Form der Zangen wurde so beschrieben, wie sie sich bei seitlicher Betrachtung derselben, wobei man ihre Breite und Höhe vor Augen hat, darstellt, daher man stets eine Basis und Spitze (an letzterer bisweilen einen Oberrand), so wie einen Vorder- und Hinterrand der Zangen zu unterscheiden hat.

binden. Sie nähren sich von Pflanzensäften. Die Nymphen haben eine sehr breite flache Körperform, indem ihre Flügelscheiden seitlich vom Körper abstehen, und sind sehr träge; zuweilen sind sie in wolliges Sekret dicht eingehüllt, oder haben am Hinterleibsende einen ziemlich soliden glashellen geknöpften Strang, oder sind mit abstehenden Borsten versehen etc., was alles den betreffenden ausgebildeten Insecten fehlt.

Uebersicht der Gattungen.

1. (8.) Scheitel viel kürzer als mit den Augen zusammen breit. Augen über die Kopffläche sich erhebend. (3tes Fühlerglied gewöhnlich das längste, stets beträchtlich länger als das 2te. *Pronotum* an den Seiten mit deutlichen Eindrücken.)
2. (5.) Stirn vorn beim Uebergange zum Scheitel in 2 meist kegelförmige Fortsätze, die Stirnkegel, verlängert.
3. (4.) Cubitus gestielt, daher der Unterrandnerv bloss 2 Aeste abgibt. (Randmal gewöhnlich vorhanden, selten fehlend; keine Nervenstricheln am Rande zwischen der ersten und 4ten Zinke; Spitze der Oberflügel stets abgerundet.)

1. *Psylla* Geoffr.

4. (3.) Cubitus sitzend, daher vom Unterrandnerv 3 Aeste abtreten, von denen 2 aus demselben Punkte entspringen. (Das Randmal fehlt stets; am Flügelrande zwischen der ersten und 4ten Zinke 3 deutliche kurze Nervenstricheln; Spitze der Oberflügel gewöhnlich ± scharf und deutlich winklig.)

2. *Trioxa* Först.

5. (2.) Stirn vorn beim Uebergange zum Scheitel ohne kegelförmige Verlängerungen (ohne Stirnkegel).
6. (7.) Randmal breit und deutlich. (Genitalplatte der ♂ einfach, ohne Fortsätze.)

3. *Rhinocola* Först.

7. (6.) Randmal fehlt. (Genitalplatte der ♂ mit 2 langen horizontalen seitlichen Fortsätzen.)

4. *Aphalara* Först.

8. (1.) Scheitel so lang wie mit den Augen zusammen breit. Augen nicht über die Kopffläche sich erhebend. (2tes Fühlerglied das längste und viel länger als das 3te. *Pronotum* ohne Eindrücke an den Seiten.)

5. *Livia* Latr. (Diraphia Illig.)

1. Gattung *Psylla* Geoffr.

Kopf viel breiter als lang, mit 2 verschieden geformten Stirnkegeln, zwischen denen, an ihrer Basis, von oben her sichtbar, das unpaare Nebenauge sitzt. Fühler reichen wenigstens bis an die Basis der Unterflügel, bisweilen bis ans Ende des Körpers (sind somit im Allgemeinen länger als bei den übrigen Gattungen), ihre 2 Grundglieder verdickt, aber kurz, das 3te stets länger als das 4te, das 7te oder 8te aber eben so lang oder meist nur wenig kürzer als das 3te, die 2 letzten Fühlerglieder kurz, zusammen bald eben so lang bald kürzer als das 8te. Die beiden kurzen Endborstchen des letzten Fühlergliedes an Länge nur wenig verschieden. *Pronotum* sehr kurz, geneigt, legt sich als schmaler Saum an den Vorderrand des Mittelrückens an, seltner ist es horizontal und dann auch mehr entwickelt und länger. Decken (Oberflügel) häutig, an der Spitze \pm breit und gewöhnlich gleichmässig abgerundet; der Unterrandnerv mündet entweder (seltner) direct in den Randnerv ein (so dass das Randmal fehlt) oder begleitet denselben \pm weit und bildet ein \pm deutliches Randmal *). Cubi-

tus tritt mit kurzem Stiel vom Unterrandnerv ab; von den 4 Zinken seiner beiden Endgabeln ist die erste stets die kürzeste, gerade oder sehr unbedeutend gekrümmt, und steht bald senkrecht, bald \pm schräge auf dem Innenrande, in welchen sie bald hinter der Spitze des *Clavus* mündet; die 2te Zinke \pm stark gekrümmt und aufgebogen; die 3te und 4te Zinke an Länge wenig verschieden, gerade oder ein wenig gekrümmt, die 4te mündet in die Flügelspitze nach innen von der Mitte derselben, von letzterer meist eben so weit entfernt wie der Radius. Radius gerade oder etwas gekrümmt, mündet in die abgerundete Flügelspitze nach aussen von deren Mitte. Genitalplatten der ♀ bald so lang oder länger, bald kürzer als die Abdominalsegmente der Unterseite zusammen; die untere Genitalplatte zuweilen an der Spitze gespalten. Genitalplatte der ♂ meist einfach, seltner an den Seiten mit kurzen Fortsätzen versehen, die sich aber nie zu dünnen das Zangenpaar umfassenden Stielen verlängern (wie das bei der Gattung *Aphalara* stets vorkommt); Zangen \pm hoch, von verschiedener Form. Da die Genitalplatte und die Zangen beweglich sind, so können sie verschiedene Stellungen annehmen, meist findet man alle diese Theile senkrecht oder die Zangen \pm nach vorn niederliegend. Bisweilen sieht man die Genitalplatte nach hinten niedergelegt und von den Zangen umfasst und comprimirt, wodurch sie an der Spitze röhrenförmig erscheint.

Förster führt in seiner Abhandlung 39 Arten auf, die er hauptsächlich durch die Färbung und meist auch durch die Form der Stirnkegel characterisirt. Was die Färbung anbetrifft, so ist diese nur in seltenen Fällen für die Unterscheidung ausreichend; auch die Stirnkegel sind meist nicht so sehr von einander verschieden dass sie leicht zur Diagnose benutzt werden könnten, wenngleich sie in der Artbeschreibung nicht vernach-

*) Förster's Gattung *Arytaina* unterscheidet sich von *Psylla* bloss durch den Mangel des Randmals und ist nicht haltbar, weil die allmäligen Uebergänge vom völligen Fehlen bis zu deutlichster Ausbildung des Randmals vorkommen.

lässigt werden dürfen. Es reichen daher häufig die Försterchen Diagnosen zur sichern Bestimmung nicht aus, und nur diejenigen Arten, welche sich durch auffällige Färbung der Oberflügel auszeichnen, sind sicher zu erkennen. Sollte nun eine der von mir neu benannten Arten sich als bereits von Förster gekannt herausstellen, so hat natürlich seine Benennung den Vorzug, man wird mir aber bei billiger Beurtheilung keinen Vorwurf daraus machen können, dass ich sie nicht wiedererkannt habe, wenn man die Schwierigkeit der Artunterscheidung und die Unzulänglichkeit der Försterchen Diagnosen kennt.

Eines der besten Kennzeichen für die Artunterscheidung ist in der Form der Geschlechtstheile, namentlich der männlichen, zu finden, die hier leicht und ohne Beschädigung des Exemplars untersucht werden können. Von sehr geringer Bedeutung ist der Nervenverlauf der Oberflügel; er ist theils so gleichförmig bei verschiedenen Arten, theils kommen bei ein und derselben Art so grosse Schwankungen vor, dass sich daraus nur selten etwas Characteristisches herleiten lässt. Zur Erleichterung der Bestimmung habe ich für unsere Arten 2 Uebersichtstabellen gegeben, von denen die eine ♂ und ♀ zugleich berücksichtigt, die andere dagegen, da sie hauptsächlich auf Verschiedenheiten im Genitalapparat gegründet ist, die Geschlechter zu meist getrennt behandelt.

I. Uebersicht der Arten

ohne Berücksichtigung des Genitalapparats.

1. (4.) Randmal fehlt vollständig oder ist bloss durch eine Verdickung des Randnerven angedeutet.
2. (3.) Scheitel sehr breit, am Hinterrande tief ausgeschnitten, in der Mitte kaum $\frac{1}{3}$ so lang wie am Hinterrande breit.

Stirnkegel sehr kurz, so lang oder ein wenig kürzer als der Scheitel in der Mitte.

2. *Ps. Försteri* m.

3. (2.) Scheitel in der Mitte fast $\frac{1}{2}$ so lang wie am mässig ausgeschnittenen Hinterrande breit. Stirnkegel ziemlich lang, etwa $1\frac{1}{2}$ mal so lang wie der Scheitel in der Mitte.

1. *Ps. perspicillata* m.

4. (1.) Randmal deutlich ausgebildet (nur bei *Ps. Alni* häufig schmal und kurz, etwas undeutlich).
5. (8.) Stiel der äussern Gabel des Cubitus nicht oder nur sehr wenig gekrümmt und mit dem Radius ganz oder fast ganz parallel (indem er nur an seinem Anfang und Ende vom Radius bisweilen etwas weiter entfernt ist als im übrigen Verlauf). Unterrandnerv vom Radius bis zum Cubitus so lang oder etwas kürzer als der Stiel des Cubitus. (Radius im grössten Theil seines Verlaufs dem Aussenrandnerv parallel, der grösste Abstand zwischen ihnen beträgt etwa $\frac{1}{3}$ der grössten Breite des Oberflügels.)
6. (7.) Oberflügel glashell mit dunklerer Färbung an der Spitze, innerhalb welcher auch die Nerven schwarz gefärbt sind.

16. *Ps. Fraxini* De Geer.

7. (6.) Oberflügel völlig glashell mit ganz bleichgelben Nerven.

15. *Ps. unicolor* m.

8. (5.) Stiel der äussern Gabel des Cubitus \pm stark gekrümmt, dem Radius nicht parallel. Unterrandnerv vom Radius bis zum Cubitus stets deutlich länger als der Stiel des Cubitus. (Radius dem Aussenrandnerv nicht oder nur auf eine kurze Strecke parallel, sein grösster Abstand von demselben beträgt deutlich weniger als $\frac{1}{3}$ der grössten Breite des Oberflügels.)
9. (12.) Oberflügel innerhalb der Zellen und zwischen den Nerven mit heller oder dunkler grauen Längsschatten, die sich nach dem Laufe der Nerven richten.
10. (11.) Oberflügel hinter der Mitte am breitesten. Stirnkegel mit ziemlich scharfer Spitze.

5. *Ps. Pyri* Linn.

11. (10.) Oberflügel hinter der Mitte nicht oder doch kaum merklich breiter als in der Mitte. Stirnkegel mit stumpfer breit abgerundeter Spitze.

6. *Ps. insignis* m.

12. (9.) Oberflügel ohne Längsschatten zwischen den Nerven und in den Zellen.
13. (14.) Spitze des *Clavus* braun oder schwarz gefärbt. (Stirnkegel mit stumpfer \pm breit abgerundeter Spitze, an einander liegend oder nur wenig divergirend, am Aussenrande schwach concav.)

7. *Ps. salicicola* Först.

14. (13.) Spitze des *Clavus* hell, mit der Färbung der übrigen Particen des Oberflügels übereinstimmend.
15. (16.) Alle Schienen mit kleinem schwarzen Fleck aussen an der Basis. (Nerven der Oberflügel fein, braun oder schwärzlich, nur die Basis des Unterrandnerven, das Randmal und der Aussenrandnerv bis zur Spitze des Randmals, grün oder gelb.)

3. *Ps. Alni* Linn. Zett.

16. (15.) Schienen ohne schwarzen Fleck aussen an der Basis.
17. (22.) Oberflügel gefärbt. (Fühler kurz, reichen kaum bis zur Basis der Unterflügel oder nur sehr wenig über dieselbe hinaus.)
18. (19.) Stirnkegel an einander grenzend, selten etwas divergirend, ihre Spitze breit abgerundet. (Zweite Zinke der Oberflügel gleichmässig und sehr schwach gekrümmt.)

9. *Ps. Saliceti* Först.

19. (18.) Stirnkegel stets deutlich divergirend mit scharfer oder schmal abgerundeter Spitze.
20. (21.) Stirnkegel am Aussenrande concav. Oberflügel durchsichtig.

10. *Ps. Pineti* m.

21. (20.) Stirnkegel am Aussenrande gerade oder convex. Oberflügel durchscheinend gelblich, an der Basis bisweilen ein wenig heller.

8. *Ps. Martigii* m.

22. (17.) Oberflügel ungefärbt, glas- oder wasserhell. (Fühler reichen bisweilen über die Hinterbrust hinaus.)

23. (26.) Stirnkegel am Aussenrande gerade oder kaum merklich concav, von der Basis ab allmählig und gleichmässig verschmälert.

24. (25.) Hinterrand des Scheitels ziemlich tief ausgeschnitten. Fühler reichen bis zum 2ten oder 3ten Abdominalsegment.

4. *Ps. Betulae* Linn.

25. (24.) Hinterrand des Scheitels fast ganz gerade. Fühler reichen sehr wenig über die Basis der Unterflügel hinweg.

12. *Ps. crataegicola* Först.

26. (23.) Stirnkegel am Aussenrande deutlich concav, von der Basis bis zur Mitte rascher verschmälert als in der Endhälfte, welche letztere bisweilen überall gleichbreit ist.

27. (30.) Fühler reichen kaum bis zur Basis der Unterflügel oder nur sehr wenig über dieselbe hinweg.

28. (29.) Scheitel in der Mitte (bis zum vordern Nebenaugen) etwas weniger als halb so lang wie am Hinterrande zwischen den Augen breit. (Fühler reichen bis zur Basis der Unterflügel. Stirnkegel divergirend.)

10. *Ps. Pineti* m.

29. (28.) Scheitel in der Mitte (bis zum vordern Nebenaugen) voll halb so lang wie am Hinterrande zwischen den Augen breit. (Fühler reichen etwas über die Basis der Unterflügel hinweg. Stirnkegel an einander liegend oder \pm divergirend.)

7. *Ps. salicicola* Först.

30. (27.) Fühler reichen fast bis an's Ende der Hinterbrust oder über dieselbe hinaus.

31. (34.) Fühler erreichen fast das Ende der Hinterbrust. (Oberflügel $2\frac{1}{2}$ mal so lang wie breit.)

32. (33.) Körperfärbung hellblau, bläulichgrün oder hellgelb. (Aussenrand der Oberflügel in der Mitte gerade.)

14. *Ps. melina* m.

33. (32.) Körperfärbung heller oder dunkler roth. (Aussenrand der Oberflügel in der Mitte schwach aber deutlich convex.)

11. *Ps. Ledi* m.

34. (31.) Fühler reichen über die Hinterbrust hinweg. (Oberflügel 3 mal so lang wie breit.)

13. *Ps. Mali* Först.

II. Uebersicht der Arten

mit Benutzung der Verschiedenheiten im Genitalapparat.

1. (28.) Männchen*).

2. (5.) Randmal fehlt vollständig oder ist bloss durch eine Verdickung des Randnerven angedeutet. (Zangen 4—5 mal so hoch wie breit, am Vorder- und Hinterrande ganz oder doch fast ganz gerade, an der Spitze nicht oder kaum merklich breiter als vorher.)
3. (4.) Scheitel sehr breit, am Hinterrande tief ausgeschnitten, in der Mitte kaum $\frac{1}{3}$ so lang wie am Hinterrande breit. Stirnkegel sehr kurz, so lang oder etwas kürzer als der Scheitel in der Mitte.

2. *Ps. Försteri* m.

4. (3.) Scheitel in der Mitte fast $\frac{1}{2}$ so lang wie am Hinterrande breit, mässig ausgeschnitten. Stirnkegel ziemlich lang, etwa $1\frac{1}{2}$ mal so lang wie der Scheitel in der Mitte.

1. *Ps. perspicillata* m.

5. (2.) Randmal deutlich ausgebildet (nur bei *Ps. Alni* häufig schmal und kurz, etwas undeutlich).
6. (9.) Genitalplatte an den Seiten mit kurzem nach hinten gerichteten Fortsatz.
7. (8.) Zangen beilförmig, am Vorderrande stark gekrümmt.

15. *Ps. unicolor* m.

8. (7.) Zangen schnepperförmig, am geraden Vorderrande höher als am concaven Hinterrande, am Oberrande schräg von vorn nach hinten abfallend.

16. *Ps. Fraxini* De Geer.

9. (6.) Genitalplatte einfach, ohne Fortsatz an den Seiten.
10. (13.) Zangen vorn mit einem Fortsatz.
11. (12.) Fortsatz der Zangen oben von deren Spitze abtretend, einfach, horizontal.

6. *Ps. insignis* m.

12. (11.) Fortsatz der Zangen von der Mitte des Vorderrandes

abgehend, erst horizontal, dann fast unter rechtem Winkel aufgebogen und vertikal.

9. *Ps. Saliceti* Först.

13. (10.) Zangen einfach, ohne Fortsätze.
14. (15.) Zangen stark nach vorn gekrümmt.

5. *Ps. Pari* Linn.

15. (14.) Zangen gerade oder etwas nach hinten gekrümmt.
16. (17.) Hinterränder der Zangen bis etwa zu $\frac{2}{3}$ ihrer Höhe (von der Basis ab) einwärts umgebogen und einander berührend, so dass sie vom Hinterrande des Genitalsegments aufwärts keinen offenen Raum zwischen sich lassen (sie sind kaum 3 mal so hoch wie dicht an der Basis breit).

10. *Ps. Pineti* m.

17. (16.) Hinterränder der Zangen nicht oder nur schwach einwärts gegen einander hin gekrümmt, nie zusammenstossend, daher zwischen ihnen in ihrer ganzen Höhe ein hinten offener Raum bleibt.
18. (19.) Zangen leicht gekrümmt, indem der Vorderrand schwach convex, der Hinterrand entsprechend concav ist.

7. *Ps. salicicola* Först.

19. (18.) Zangen gerade, mit geraden Rändern oder am Vorder- und zugleich am Hinterrande sehr schwach concav (sie sind hoch, 4—6 mal so hoch wie breit).
20. (25.) Fühler reichen über die Hinterbrust hinweg.
21. (22.) Zangen mit scharfer Spitze (sie sind bis in die Nähe der Spitze überall gleichbreit, nur erst kurz vor derselben allmähig zugespitzt).

13. *Ps. Mali* Först.

22. (21.) Zangen mit breiter Spitze (welche eben so breit oder etwas breiter ist als die Basis).
23. (24.) Zangen bis zur Spitze hin überall von gleicher Breite, letztere etwas breiter. (Nerven der Oberflügel gleichmässig gefärbt. Schienen ohne schwarzen Fleck an der Basis.)

4. *Ps. Betulae* Linn.

24. (23.) Zangen an der Basis und Spitze von gleicher Breite,

* In der Uebersicht der ♂ fehlen die Arten: *melina*, *Lech*. —

in der Mitte ein wenig schmaler. (Nerven der Oberflügel ungleichmässig gefärbt; sie sind fein, dunkelbraun oder schwarz, der Randnerv am Aussenrande, das Randmal und die Basis des Unterrandnerven grün oder gelb. Schienen meist mit schwarzem Fleck aussen an der Basis.)

3. *Ps. Alni* Linn. Zett.

25. (20.) Fühler reichen kaum bis zur Basis der Unterflügel oder nur wenig über dieselbe hinaus. (Zangen wenigstens 5—6 mal so hoch wie an der Basis breit, überall oder doch bis in die Nähe der Spitze von gleicher Breite.)
26. (27.) Zangen kurz vor der Spitze verschmälert. (Oberflügel wasserhell.)

12. *Ps. crataegicola* Först.

27. (26.) Zangen an der Spitze nicht schmaler als vorher. (Oberflügel durchscheinend gelblich. Stirnkegel so lang wie der Scheitel, ihr Aussenrand \pm deutlich convex oder fast gerade.)

8. *Ps. Martigii* m.

28. (1.) Weibchen.
29. (32.) Randmal fehlt vollständig oder ist bloss durch eine Verdickung des Randnerven angedeutet.
30. (31.) Untere Genitalplatte etwa so lang wie alle vorhergehenden Abdominalsegmente zusammen, ihre dünnere lang ausgezogene Endhälfte durch eine Vertiefung deutlich gegen die Basalhälfte abgesetzt.

1. *Ps. perspicillata* m.

31. (30.) Untere Genitalplatte beträchtlich länger als alle vorhergehenden Abdominalsegmente zusammen, ihre Endhälfte nicht gegen die Basalhälfte abgesetzt.

2. *Ps. Försteri* m.

32. (29.) Randmal deutlich ausgebildet (nur bei *Ps. Alni* häufig schmal und kurz, etwas undeutlich.)
33. (36.) Untere Genitalplatte in der Mitte mit langer wimperartiger Behaarung (während die Unterseite des Abdomen unbehaart ist), an der Spitze gespalten.
34. (35.) Oberflügel glashell mit dunklerer Färbung an der Spitze, innerhalb welcher auch die Nerven schwarz gefärbt sind.

16. *Ps. Fraxini* De Geer.

35. (34.) Oberflügel völlig glashell mit ganz bleichgelben Nerven.

15. *Ps. unicolor* m.

36. (33.) Untere Genitalplatte unbehaart oder mit vereinzelten kurzen nicht wimperartig gestellten Härchen, an der Spitze nicht gespalten.
37. (40.) Untere Genitalplatte in eine lange dünne die Hälfte ihrer Länge einnehmende Spitze ausgezogen (und so lang oder ein wenig kürzer als die vorhergehenden Abdominalsegmente der Unterseite alle zusammen).
38. (39.) Nerven der Oberflügel ungleich gefärbt (dunkelbraun oder schwarz, nur der Aussenrandnerv nebst dem Randmal und der Basis des Unterrandnerven grün oder gelb). Schienen aussen an der Basis mit schwarzem Fleck.

3. *Ps. Alni* Linn. Zett.

39. (38.) Nerven der Oberflügel gleichmässig gefärbt. Schienen ohne schwarzen Fleck aussen an der Basis.

4. *Ps. Betulae* Linn.

40. (37.) Untere Genitalplatte allmählig verschmälert und zugespitzt.
41. (42.) Untere Genitalplatte so lang oder kaum kürzer als alle vorhergehenden Abdominalsegmente zusammen. (Oberflügel durchscheinend gelblich. Stirnkegel mit scharfer Spitze).

8. *Ps. Martigii* m.

42. (41.) Untere Genitalplatte deutlich kürzer als die vorhergehenden Abdominalsegmente zusammen.
43. (44.) Obere Genitalplatte reicht wenigstens um die Hälfte der Länge der untern über die Spitze der letztern hinweg.

10. *Ps. Pineti* m.

44. (43.) Obere Genitalplatte reicht gar nicht oder nur wenig über die Spitze der untern hinweg.
45. (48.) Oberflügel innerhalb der Zellen und zwischen den Nerven mit heller oder dunkler grauen Längsschatten, die sich nach dem Laufe der Nerven richten.
46. (47.) Oberflügel hinter der Mitte am breitesten. Stirnkegel mit ziemlich scharfer Spitze.

5. *Ps. Pyri* Linn.

47. (46.) Oberflügel hinter der Mitte nicht oder doch kaum merklich breiter als in der Mitte. Stirnkegel mit stumpfer breit abgerundeter Spitze.

6. *Ps. insignis* m.

48. (45.) Oberflügel ohne Längsschatten zwischen den Nerven und in den Zellen.
49. (50.) Spitze des *Clavus* braun oder schwarz gefärbt. (Stirnkegel mit stumpfer \pm breit abgerundeter Spitze, an einander liegend, oder nur wenig divergirend, am Aussenrande schwach concav.)

7. *Ps. salicicola* Först.

50. (49.) Spitze des *Clavus* hell, mit der Färbung der übrigen Parteeen des Oberflügels übereinstimmend.
51. (52.) Oberflügel gefärbt. (Stirnkegel an einander schliessend, selten etwas divergirend, ihre Spitze breit abgerundet. Zweite Zinke der Oberflügel gleichmässig und sehr schwach gekrümmt.)

9. *Ps. Saliceti* Först.

52. (51.) Oberflügel ungefärbt, glas- oder wasserhell.
53. (54.) Stirnkegel am Aussenrande gerade, von der Basis ab allmähig und gleichmässig verschmälert. (Hinterrand des Scheitels fast ganz gerade. Fühler reichen sehr wenig über die Basis der Unterflügel hinweg.)

12. *Ps. crataegicola* Först.

54. (53.) Stirnkegel am Aussenrande deutlich concav, von der Basis bis zur Mitte rascher verschmälert als in der Endhälfte, welche letztere bisweilen überall gleichbreit ist.
55. (56.) Fühler reichen etwas über die Basis der Unterflügel weg. Randmal bis über die Mitte seiner Länge ziemlich von gleicher Breite. (Stirnkegel an einander schliessend oder \pm divergirend.)

7. *Ps. salicicola* Först.

56. (55.) Fühler reichen fast bis an's Ende der Hinterbrust oder über letztere hinweg.
57. (60.) Fühler erreichen fast das Ende der Hinterbrust. Oberflügel $2\frac{1}{2}$ mal so lang wie breit.)

58. (59.) Körperfärbung hellblau, bläulichgrün oder hellgelb. (Aussenrand der Oberflügel in der Mitte gerade.)

14. *Ps. melina* m.

59. (58.) Körperfärbung heller oder dunkler roth. (Aussenrand der Oberflügel in der Mitte schwach aber deutlich convex.)

11. *Ps. Ledii* m.

60. (57.) Fühler reichen über die Hinterbrust hinweg. (Oberflügel 3mal so lang wie breit.)

13. *Ps. Mali* Först.

1. *Psylla perspicillata* m.

Hellgrün (die getrockneten Exemplare gewöhnlich grünlichgelb oder schmutzig hellgelb), Abdominalsegmente an den Hinterrändern hellgelb, Mittellücken mit hell bräunlichgelben Flecken. Bisweilen ist die Färbung des ganzen Körpers dunkler; Kopf und Brustriegen schmutzig gelbbraun, auf dem Brustücken dunkler braune Flecken; Abdomen schwarz, die Hinterränder der einzelnen Segmente und die Seitenränder röthlichgelb oder hochroth, letztere mit einer Längsreihe von kleinen schwarzen Flecken. Scheitel am Hinterrande mässig stark ausgeschnitten, in der Mitte beinahe $\frac{1}{2}$ so lang wie am Hinterrande zwischen den Augen breit. Fühler reichen bis zum 2ten Abdominalsegmente, hellgelb, die 2 Endglieder ganz und das 4te bis 8te Glied an der Spitze schwarz, Glied 4. 5. und 6 bisweilen ganz hellgelb; Glied 3 um $\frac{1}{4}$ — $\frac{1}{3}$ länger als 4. Stirnkegel dick und breit, ziemlich lang, etwa $1\frac{1}{2}$ mal so lang wie der Scheitel in der Mitte, mässig divergirend, allmähig verschmälert mit stumpfer Spitze. Beine weisslich oder schmutzig hellgelb, die Tarsen (zuweilen nur die Spitze des 2ten Tarsalgliedes und die Klauen) schwach gebräunt; bei dunkel gefärbten Exemplaren sind die Beine schmutzig bräunlichgelb, die Tarsen und bisweilen auch die Schenkel, geschwärzt. Ge-

schlechtstheile der ♀ lang und kräftig, die untere Genitalplatte in eine lange dünne Spitze ausgezogen und etwa so lang wie die vorhergehenden Abdominalsegmente alle zusammen, bis kurz vor die Mitte rasch verschmälert, weiterhin sehr allmählig verdünnt, die Grenze dieser beiden Abschnitte an der ganzen Platte durch eine Vertiefung angezeigt; ganz ebenso wie die untere Genitalplatte verhält sich auch die obere. Genitalplatte der ♂ höher als die Zangen, ohne Fortsätze. Zangen etwa 5 mal so hoch wie breit, überall gleichbreit oder an der Spitze kaum merklich breiter, am Vorder- und Hinterrande gerade. Oberflügel wasserhell mit ziemlich feinen bleichgelben, bei dunkel gefärbten Exemplaren bräunlichgelben, Nerven; das Randmal fehlt vollständig.

Long. ♂ $2\frac{1}{2}$ — $2\frac{3}{4}$, ♀ $3\frac{1}{5}$ m. m. (17 ♂, 15 ♀). Häufig auf Erlengebüsch und Nusssträuchern, im Juni, Juli, August (Salis, Ronneburg, Lodenhof, Segewold etc.). Zetterstedt's *Chermes fusca* (I. L. p. 207. 2.) könnte hierher gehören, wenn er nicht von der 4ten Zinke sagte, dass sie genau in die Mitte der Flügelspitze münde, was eher auf eine *Aphalara* passt.

2. *Psylla Försteri* m.

Hellgrün, hellgelb oder grünlichgelb. Fühler lang, etwa so lang wie der Körper, hellgelb, die 2 Endglieder und die Spitzen von 4 bis 8 (Glieder 7 und 8 in der Endhälfte oder auch nicht selten ganz) schwarz; Glied 3 etwa um $\frac{1}{4}$ oder $\frac{1}{3}$ länger als 4. Scheitel kurz und breit, in der Mitte nur etwa $\frac{1}{3}$ so lang wie am Hinterrande zwischen den Augen breit, der Hinterrand tief ausgeschnitten. Stirnkegel sehr kurz und dick, so lang oder ein wenig kürzer als der Scheitel in der Mitte, an der Basis breit, rasch verschmälert mit stumpfer Spitze, von

einander abstehend, unten an der Spitze unter feinerer Behaarung mit einer einzelnen langen Borste. Beine hellgrün oder hellgelb, Spitze des letzten Tarsalgliedes leicht gebräunt, Klauen dunkelbraun. Geschlechtstheile der ♀ an der Spitze braun, sehr lang und kräftig, die untere Genitalplatte in eine lange dünne Spitze ausgezogen und länger als alle vorhergehenden Abdominalsegmente der Unterseite zusammen, bis zur Mitte hin rascher verschmälert als in der Endhälfte, doch sind diese 2 Abschnitte fast garnicht gegen einander abgegrenzt; die obere Genitalplatte in der Mittellinie der Länge nach concav, an der Basis leicht convex. Genitalplatte der ♂ deutlich höher als die Zangen, einfach. Zangen schmal, etwa 5 mal so hoch wie breit, fast überall gleichbreit, nur an der Spitze kaum merklich breiter als vorher, am Vorder- und Hinterrande nahezu gerade. Oberflügel durchsichtig glashell oder ± gelblich gefärbt, mit ziemlich kräftigen hellgelben, bisweilen theilweise, namentlich am Aussenrande, grünen Nerven, welche bisweilen schmal schmutzig gelblich gesäumt sind; das Randmal fehlt ganz oder ist doch nur sehr undeutlich, wo der Radius auf den Randnerv trifft verdickt er denselben.

Long. ♂ $2\frac{1}{2}$, ♀ 4 m. m. (10 ♂, 10 ♀). Häufig auf der Schwarzeller im Juli und August (Oesel, Hainasch, Lodenhof, Zarnikau, Nitau etc.)

Würde mit Förster's *Psylla Alni* (l. c. p. 70. 1.) ganz übereinstimmen, wenn nicht Förster diese Art unter seine Gattung *Psylla* stellte, also ein deutliches Randmal bei ihr gefunden hätte. — *Psylla Alni* in *Enc. méth.* X p. 229. 2 gehört besser hierher als zu *Ps. Alni* Linn. Zett., weil es dort heisst „*nervuris viridibus*.“

Dass Förster's *Ps. Alni* nicht die Linné'sche Art sein

kann, geht aus des letztern Angabe „*alae albae venis fuscis*“ deutlich hervor.

Verbreitung: Drachenfels am Rhein, Pölschach in Steiermark (Flor).

3. *Psylla Alni* Linn. Zett.
(*Heydeni* Först.)

Meist hellgrün oder hellgelb, bisweilen röthlich-selbst bräunlichgelb (die dunklere Färbung beginnt in der Regel zuerst am Mittellücken); Abdomen entweder eben so gefärbt wie der übrige Körper, oder dunkler, dunkelgrün bis schwärzlich. Fühler so lang oder etwas kürzer als der Körper, schwarz, die 3 ersten Glieder hellgelb, Glied 3 an der Spitze geschwärzt, 4 und 5 bräunlichgelb mit schwärzlicher Spitze, Glied 1 an der Basis, öfters bloss unten, geschwärzt; Glied 3 bisweilen kaum merklich, höchstens um $\frac{1}{3}$ länger als 4. Scheitel am Hinterrande tief ausgeschnitten, ziemlich kurz, in der Mitte nicht ganz $\frac{2}{5}$ so lang wie am Hinterrande zwischen den Augen breit. Stirnkegel kurz, so lang oder etwas kürzer als der Scheitel in der Mitte, aus breiter Basis rasch verschmälert und ziemlich scharf zugespitzt, weit von einander abstehend, (ähnlich den Stirnkegeln von *Ps. Försteri*, nur ein wenig länger und schärfer zugespitzt), hellgrün oder hellgelb, an der Spitze bisweilen angeraucht. Beine schmutzig hellgelb oder grün, Hinterschenkel bisweilen mit hellbräunlichem Anflug; aussen an der Basis aller Schienen meist ein kleiner schwarzer Fleck; 2tes Tarsalglied braun bis schwarz, selten auch das erste gebräunt. Geschlechtstheile der ♀ lang und scharf zugespitzt (aber deutlich kürzer und weniger kräftig als bei *Ps. Försteri*); untere Genitalplatte in eine lange dünne Spitze ausgezogen, in der Basalhälfte rascher verschmälert als in der Endhälfte, doch ohne dass diese Hälften gegen

einander abgegrenzt wären, so lang oder etwas kürzer als alle vorhergehenden Abdominalsegmente zusammen. Genitalplatte der ♂ wenig höher als die Zangen, ohne Fortsätze. Zangen etwa 5 mal so hoch wie breit, am Vorder- und Hinterrande nahezu gerade, in der Mitte ein wenig schmaler als an Basis und Spitze. Oberflügel glashell mit feinen dunkelbraunen oder schwarzen Nerven; der Randnerv am Aussenrande nebst dem Randmal und die Basis des Unterrandnerven (bis zur Abzweigung des Cubitus) grün, seltner gelb. Randmal meist schmal und kurz, etwas undeutlich, zuweilen aber auch ziemlich breit und lang.

Long. ♂ 3 — $3\frac{1}{4}$, ♀ 4 — $4\frac{1}{2}$ m. m. (12 ♂, 10 ♀).
Ziemlich häufig auf Ellern, namentlich auf der Schwarzeller, im Juli (Nitau, Lodenhof).

Burm. Hdb. II. p. 98. 1. *Psylla*. — De Geer Gesch. d. Ins. III. p. 96. 3. tab. 10. fig. 8—20. *Chermes*. — Fabr. S. Rh. p. 305. 12. *Chermes*. — Först. l. c. p. 81. 32. *Psylla Heydeni*. — Linn. S. N. V. p. 524. 10. *Chermes*. — Fn. Suec. Ed. I. p. 214. 698. *Chermes*. — Scopoli Ent. carn. p. 140. 417. *Chermes*. — Zett. J. L. p. 309. 8. *Chermes*.

Verbreitung: Lappland (Zett.), Schweden, Nordamerika (Linn.), Berlin (Burm.), Frankfurt, Irland (Först.), München (Gistel), Eisgrub in Mähren, Adelsberg in Krain (Flor), Kärnten (Scop.), Schweiz (Fuessl.), Frankreich (Am.).

4. *Psylla Betulae* Linn.

Hellgelb oder röthlichgelb mit ganz oder bloss an der Unterseite grünem Abdomen, die ♀ selten einfarbig hellgelb oder hellgrün, die ♂ dagegen häufig einfarbig röthlichgelb oder hellroth; auf dem Mittellücken öfters gelbröthliche Flecken. Nicht selten ist die Färbung des Kopfes und der Brustringe

(so namentlich beim ♀, nur selten beim ♂) gelblichroth bis gelbbraun, die des Abdomen dunkelbraun oder schwarz, letzteres an den Seitenrändern hochroth mit einer Längsreihe von schwarzen Flecken, die Hinterränder der einzelnen Abdominal-segmente ebenfalls schmal hochroth, bei den ♀ an der Unter-seite häufig grünlichgelb; beim ♀ ist die Unterseite des Abdomen meist nur an den Seiten braun oder schwarz, in der Mitte grün. Scheitel am Hinterrande ziemlich tief ausgeschnitten in der Mitte $\frac{1}{2}$ oder kaum $\frac{1}{2}$ so lang wie am Hinterrande zwischen den Augen breit. Fühler reichen bis zum 2ten Abdominalsegment oder fast bis zur Mitte des Abdomen, hellgelb mit röthlichem Anfluge, selten bräunlichgelb, die 2 Endglieder schwarz, Glied 4 bis 8 an der Spitze geschwärzt, nicht selten die 5—6 letzten Fühlerglieder ganz schwarz, bisweilen auch Glied 1 an der Unterseite braun; Glied 3 $1\frac{1}{4}$ bis $1\frac{1}{3}$ so lang wie 4. Stirnkegel ziemlich lang und dick, etwa so lang wie der Scheitel in der Mitte, aus ziemlich breiter Basis allmählig mässig scharf zugespitzt, nicht besonders stark divergirend, am Aussen- und Innenrande gerade, nur selten am Aussenrande in der Nähe der Spitze schwach convex oder vorher sehr leicht concav. Beine schmutzig hellgelb, das 2te Tarsalglied (bisweilen auch das erste) gebräunt, seine Spitze und die Klauen dunkelbraun oder schwarz; bisweilen die Basis aller Schenkel etwas gebräunt, die Schienen grünlich; Hinterschenkel öfters in ihrer ganzen Länge, zuweilen sogar die Basis der Hinterschienen, gebräunt. Untere Genitalplatte der ♀ in eine lange dünne Spitze ausgezogen, etwa bis zur Mitte rascher verschmälert als in der Endhälfte, so lang oder kaum kürzer als alle vorhergehenden Abdominalsegmente zusammen. Genitalplatte der ♂ deutlich höher als die Zangen, ohne Fortsätze. Zangen hoch und schmal, wenigstens 4 mal so hoch wie an

der Spitze breit, am Vorder- und Hinterrande nahezu gerade, überall gleichbreit, nur an der Spitze etwas breiter als vorher. Oberflügel wasserhell mit bleichen bisweilen etwas bräunlichen Nerven. Randmal im Beginne ziemlich breit, aber rasch verschmälert und kurz, indem es meist kaum die Hälfte vom Radialstücke des Aussenrandes einnimmt.

Long. ♂ etwas über 2 bis $2\frac{1}{2}$, ♀ $3\frac{1}{4}$ bis fast 4 m. m. (23 ♂, 33 ♀). Sehr zahlreich auf Birken, auch im Grase auf Wiesen (Dorpat, Lodenhof, Erlaa, Kokenhusen etc.).

Fn. Suec. Ed. I. p. 214. 697. *Chermes*. — Fabr. S. Rh. p. 305. 11. *Chermes*. — Linn. S. N. V. p. 524. 9. *Chermes*. — (Vielleicht gehört Förster's *Psylla ambigua*, l. c. p. 74. 16., hierher).

Verbreitung. Schweden (Linn.).

5. *Psylla Pyri* Linn.

Schwarz; Abdominalsegmente an den Hinterrändern sehr schmal gelb oder braun, beim ♂ bisweilen ganz schwarz; Hinterbrust, Brustücken und Oberseite des Kopfes schmutzig hell bräunlichgelb, Brustücken mit heller oder dunkler braunen und ± breiten Flecken und Längsstreifen, welche ihn bisweilen fast ganz schwarzbraun färben. Scheitel am Hinterrande flach aber deutlich ausgeschnitten, in der Mitte etwa $\frac{1}{2}$ so lang wie am Hinterrande zwischen den Augen breit. Fühler reichen bis zur Basis des Abdomen, schwarz, Glied 3 hellgelb oder bräunlichgelb mit schwarzer Spitze oder nur an der Basis hell, bisweilen auch noch das 4te und 5te Glied, mit Ausnahme ihrer Spitze, und das erste und 2te, hellgelb oder bräunlichgelb; Glied 3 nicht ganz $1\frac{1}{2}$ mal so lang wie 4. Stirnkegel ± weit und schon von der Basis ab divergirend, oben schmutzig hellgelb oder bräunlichgelb bis braun, meist mit schmal dunkle-

rer Spitze, unten schwarz; sie sind mässig lang, so lang oder fast etwas kürzer als der Scheitel in der Mitte, ziemlich dick und breit, allmählig zugespitzt mit ziemlich scharfer Spitze, wobei der Aussen- und Innenrand entweder ganz gerade oder in der Nähe der Spitze sehr schwach, kaum erkennbar, convex erscheinen. Beine hellgelb oder bräunlichgelb, die Schenkel mit Ausnahme ihrer Spitze und das 2te Tarsalglied schwarz, bei dunkel gefärbten Exemplaren auch das erste Tarsalglied der vorderen Beine und die Basis der Hinterschienen dunkelbraun. Untere Genitalplatte der ♀ kurz, allmählig zugespitzt, höchstens so lang wie die 2 letzten Abdominalsegmente zusammen, meist stark aufwärts gestellt. Genitalplatte der ♂ einfach, deutlich höher als die Zangen; letztere stark nach vorn gekrümmt, daher am Hinterrande convex, am Vorderrande concav, sehr schmal, allmählig sehr scharf zugespitzt, vorn an der Basis in eine kleine öfters versteckte Ecke verbreitert. Oberflügel hinter der Mitte am breitesten, glashell mit feinen heller oder dunkler braunen (bisweilen bräunlichgelben oder schwarzen) Nerven, der Aussenrandnerv von der Basis bis zur Spitze des Randmals und letzteres mit Ausnahme seiner schwarzen Spitze, so wie in der Regel auch der Unterrandnerv so weit er das Randmal begrenzt, hellgelb; in allen Zellen graue oder schwärzliche Schatten, welche dieselben zum grössten Theil ausfüllen, sich aber immer nur bis zu einer bestimmten überall gleichmässig eingehaltenen Entfernung den Nerven nähern, nie mit ihnen zusammenfliessen. Diese Schatten sind zuweilen in einzelnen Zellen kaum angedeutet, oder sie fehlen an der Basis der Oberflügel, während sie gegen die Spitze derselben hin auftreten. Am Innenrande der Oberflügel ein schmaler die Spitze des *Clavus* einnehmender schwarzer Längsstrich; Anhang der Unterflügel in seiner Innenhälfte grau oder schwärzlich. Bei frisch ent-

wickelten Exemplaren sind die Beine hell grünlichgelb gefärbt (ohne Schwarz), auch die Stirnkegel und die Hinterbrust in's Grünliche ziehend, die Fühler schmutzig gelb, ihre 4 Endglieder mit schwarzen Spitzen, die Oberflügel mit bleichen Nerven und kaum einer Andeutung von dunklereu Zeichnungen.

Long. ♂ $2\frac{1}{3}$, ♀ $2\frac{1}{2}$ m. m. (11 ♂, 6 ♀). Von Ende August bis Ende September (Dorpat, Segewold), auf Birnbäumen. Im südlichen Frankreich schon zu Anfang Juni gefangen.

Burm. Hdb. II. p. 98. 2. *Psylla*. — Curt. Br. Ent. Vol. XII. 565. *Psylla*. — De Geer Gesch. d. Ins. III. p. 91. 2. tab. 9. fig. 1 — 16. *Chermes*. — Fabr. S. Rh. p. 303. 3. *Chermes*. — Först. l. c. p. 77. 24. *Psylla*. — Linn. S. N. V. p. 522. 4. *Chermes* — Scopoli Ent. carn. p. 140. 416. *Chermes*.

Verbreitung: Schweden (Linn.), Berlin (Burm.), München (Gistl.), Bingen, Schlesien, Irland (Först.), England (Curt.), Kärnthen (Scop.), Frankreich (Am.), Gemenos bei Marseille (Flor).

6. *Psylla insignis* m.

Hellgelb, Scheitel bisweilen mit röthlichem Anfluge, Brustücken mit hell gelbröthlichen, selten grauen Flecken; Hinterbrust hell bräunlichgelb; Mittelbrust in der Mitte gewöhnlich schwarz, häufig auch an den Seiten aller Brustinge in der Gegend des Ursprungs der Beine braune oder schwarze Flecken. Abdomen hellgelb, oben in der Mitte öfters mit kurzen und schmalen schwarzen Querstrichen in der Nähe der Hinterränder der Segmente; Genitalsegment der ♂ unten an der Basis, Genitalplatte der ♂ an der Spitze \pm breit und die 2 letzten Drittel der weiblichen Geschlechtstheile schwarz. Scheitel am Hinterrande flach aber deutlich ausgeschnitten, in der Mitte kaum merklich weniger als $\frac{1}{2}$ so lang wie am Hinterrande zwischen den Augen breit.

Fühler reichen kaum bis zur Basis des Abdomen, schwarz, die 3 ersten Glieder hellgelb, Glied 3 mit schwarzer Spitze; 4 und 5 bräunlichgelb mit schwarzer Spitze, bisweilen 4 bis 7 schmutzig hellgelb oder bald heller bald dunkler braun, mit schwarzen Spitzen; Glied 3 nicht ganz $1\frac{1}{2}$ mal so lang wie 4. Stirnkegel mässig lang, so lang wie der Scheitel in der Mitte, rein bleichgelb, von mässig breiter Basis ab allmählig etwas verschmälert, mit stumpfer breit abgerundeter Spitze, am Aussen- und Innenrande gerade, dicht an einander schliessend oder nur sehr wenig divergirend. Kehlzapfen schwarz, bisweilen mit hellem Längsstreif in der Mitte. Beine bleichgelb, letztes Tarsalglied dunkelbraun, das erste meist leicht gebräunt. Schenkel bisweilen hinten und oben an der Basis etwas geschwärzt. Untere Genitalplatte der ♀ wie bei *Ps. Pyri*, doch verhältnissmässig etwas länger und spitzer. Genitalplatte der ♂ beträchtlich höher als die Zangen, ohne Fortsätze. Zangen breit und niedrig, wenig höher als an der Basis breit, ihre Spitze breit abgerundet, fast etwas breiter als die Basis und nach vorn hin in einen schmalen horizontalen Fortsatz ausgezogen. Oberflügel hinter der Mitte nicht oder kaum merklich breiter als in der Mitte, wasserhell mit feinen bleichgelben Nerven; an der Flügelspitze, innerhalb der Zellen und zwischen allen Nerven hellgraue Längsschatten, ein eben solcher auch in der innern Basalzelle, so dass sich diese dunklere Zeichnung ganz ähnlich der bei *Ps. Pyri* vorkommenden verhält, nur sich nicht so weit ausbreitet wie dort gewöhnlich. Spitze des *Clavus* schwarz. Randmal bleichgelb, ziemlich breit, allmählig zugespitzt. Innenrand des Anhanges der Unterflügel bisweilen mit hellgrauem Anfluge.

Long. ♂ 2, ♀ etwas über 2 m. m. (3 ♂, 1 ♀). Im August (Segewold).

Unterscheidet sich von *Ps. Pyri*, mit welcher sie in der

Färbung der Oberflügel viel Aehnlichkeit hat, leicht durch die Färbung des Körpers, die Stirnkegel, die Geschlechtstheile der ♂ und durch die Form der Oberflügel, welche hinter der Mitte nicht oder kaum merklich, bei *Ps. Pyri* dagegen deutlich breiter sind als in der Mitte.

7. *Psylla salicicola* Först.

Hellgelb, Abdomen nicht selten hellgrün, Mittelrücken mit röthlichgelben Flecken und Streifen, zuweilen der ganze Körper bleichgrün, häufig aber ist die Körperfärbung röthlichgelb, Abdomen oben mit \pm breiten und dunklen braunen Binden, an den Seiten der Brust bräunliche Flecken. Namentlich im Spätherbst findet man häufig sehr dunkle Exemplare, deren Körperfarbe ein bräunliches Roth, selbst dunkles Braun ist; die Stirnkegel dann röthlich mit hellgelber Spitze, oder bräunlichgelb; Seiten der Brust schwarz gefleckt, Mittelbrust und Abdomen schwarz, die einzelnen Segmente des letztern am Hinterrande schmal gelbröthlich; Geschlechtstheile der ♀ schwarz, in der Mitte gelbbraunlich. Scheitel am Hinterrande ziemlich schwach, aber deutlich ausgeschnitten, in der Mitte (bis zum vordern Nebenauge) voll $\frac{1}{2}$ so lang wie am Hinterrande zwischen den Augen breit. Fühler ziemlich kurz, reichen nur wenig über die Basis der Unterflügel hinweg, hellgelb, Glied 4 bis 7 (nicht selten auch 3) an der Spitze schwarz, 8 dunkelbraun mit schwarzer Spitze, 9 und 10 schwarz und nicht selten Glied 1 unten braun oder schwarz; ziemlich häufig sind die Fühler hellgelb, bloss die 2 Endglieder und die Spitze des 8ten schwarz, bisweilen aber andererseits die 4 Endglieder ganz schwarz; Glied 3 etwa um $\frac{1}{4}$ länger als 4. Stirnkegel ziemlich lang, so lang oder etwas länger als der Scheitel in der Mitte, entweder dicht an einander grenzend, oder \pm doch nie sehr bedeutend

divergirend, von der mässig breiten Basis bis zur Mitte etwas verschmälert, von da ab bis zur Spitze gleich breit odernur sehr wenig verschmälert, die stumpfe Spitze \pm breit abgerundet. Kehlpapfen, je nach der Körperfärbung, hellgelb, hellgrün oder schwärzlich. Beine bleichgelb, 2tes Tarsalglied und die Klauen meist heller oder dunkler braun; bei dunkel gefärbten Exemplaren ist die Basis der Schenkel und ein Fleck auf den Hüften schwärzlich. Untere Genitalplatte der ♀ allmählig zugespitzt (nicht in eine lange Spitze ausgezogen), etwas länger als die 2 vorhergehenden Abdominalsegmente zusammen; die obere Genitalplatte reicht mit ihrer Spitze ein wenig über die untere hinweg. Genitalplatte der ♂ etwas höher als die Zangen, einfach. Zangen ziemlich schmal und hoch, doch nur wenig mehr als 2 mal so hoch wie an der Basis breit, von etwa $\frac{1}{3}$ ihrer Höhe ab allmählig verschmälert und scharf zugespitzt, etwas nach hinten gekrümmt, daher der Vorderrand convex, der Hinterrand concav, letzterer jedoch an seiner Basis ebenfalls etwas convex. Die Seiten der Zangen zeigen am Hinterrande einen schmalen flachen Längseindruck. Oberflügel wasserhell mit bleichen Nerven, welche bisweilen in der Nähe der Spitze sehr schwach und undeutlich hellbräunlich gesäumt sind; am Innenrande kurz vor der ersten Zinke ein kurzer schwarzer oder brauner Längsstreif, welcher die Spitze des *Clavus* ausfüllt, zuweilen aber nur undeutlich ist oder ganz fehlt. Randmal ziemlich breit und lang, bis über die Mitte hinaus fast garnicht verschmälert.

Long. ♂ 2, ♀ $2\frac{1}{3}$ m. m. (22 ♂, 28 ♀). Sehr häufig auf Weidengebüsch, vom Juni bis Ende October (Dorpat, Uddern, Lodenhof, Kremon etc.).

Först. l. c. p. 72. 7. *Psylla*.

Verbreitung. Aachen (Först.)

8. *Psylla Martigii* m.

Schmutzig hellgelb mit röthlichem Anflug; auf der Oberseite des Abdomen \pm deutliche braune oder schwarze gewöhnlich die Hinterränder der einzelnen Segmente frei lassende Querbinden, zuweilen auch an der Unterseite desselben schwarze Quersflecken (unterbrochene Binden), die sich an den 2 ersten Segmenten zu Querbinden vereinigen. Fühler kurz, reichen nur wenig über die Basis der Unterflügel weg, hellgelb, die 3 Endglieder schwarz, Glied 4 bis 7 an der Spitze braun; 3 etwa $1\frac{1}{2}$ mal so lang wie 4. Stirnkugel mässig lang, so lang wie der Scheitel in der Mitte, von der Basis ab divergirend, scharf zugespitzt, ihr Innenrand gerade, der Aussenrand bald ebenfalls fast gerade, bald in der Mitte \pm deutlich convex. Scheitel am Hinterrande flach ausgeschnitten, in der Mitte ein wenig mehr als $\frac{1}{2}$ so lang wie am Hinterrande zwischen den Augen breit. Kehlpapfen braun oder schwarz. Beine hellgelb; Klauen braun. Geschlechtstheile der ♀ lang, die untere Genitalplatte allmählig verschmälert und wenigstens so lang wie alle 4 vorhergehenden Abdominalsegmente zusammen, doch nicht in eine lange dünne Spitze ausgezogen. Genitalplatte der ♂ einfach, ohne Fortsätze, etwas höher als die Zangen; letztere schmal und hoch, 5—6 mal so hoch wie breit, überall von gleicher Breite, am Vorder- und Hinterrande gerade. Oberflügel durchscheinend gelblich, an der Basis bisweilen ein wenig heller, mit feinen gelben Nerven. Randmal ziemlich breit und lang, allmählig verschmälert.

Long. ♂ $1\frac{2}{3}$, ♀ $2\frac{1}{4}$ m. m. (1 ♂, 3 ♀). Sehr selten, vom Mai bis in den August (Lodenhof, Mohn).

Vielleicht ist meine Art identisch mit *Ps. Alaterni* Först. (l. c. p. 97. 5.), jedenfalls steht sie ihr nahe.

9. *Psylla Saliceti* Först.

Kopf und Brustringe schmutzig hellgelb oder gelbröthlich, der Brustücken nicht selten mit undeutlichen röthlichen Flecken oder Streifen; Abdomen grün, zuweilen von der Färbung der Brust, oder schmutzig hellgelb mit heller oder dunkler braunen die Hinterränder der einzelnen Segmente frei lassenden Querbinden, welche am Bauche nicht selten in der Mitte unterbrochen sind. Mittelbrustücken öfters hellroth mit 6 schmalen scharf begrenzten gelben Längsstreifen und hellgelbem Schildchen. Nicht ganz selten nimmt die dunkle Färbung des Körpers bedeutend zu; dann erscheinen Kopf und Brustringe bräunlichroth; gelbbraun oder rothbraun, mit gelben Streifen und Fleckchen (doch die Hinterbrust stets röthlichgelb), das Abdomen einfarbig schwarz, oder schwarz mit hochrothen Seiten- und Hinterrändern der einzelnen Segmente. Scheitel in der Mitte etwas mehr als $\frac{1}{2}$ so lang wie am Hinterrande zwischen den Augen breit, sein Hinterrand sehr schwach, kaum merklich, ausgeschnitten. Fühler kurz, reichen kaum bis zur Basis der Unterflügel, hellgelb, die 2 Endglieder und die Spitze des 8ten schwarz, nicht selten die Spitze des 6ten, bisweilen auch die des 4ten Gliedes sehr schmal geschwärzt, bei sehr dunklen Exemplaren auch Glied 1 und die Basis von 2 schwarz; Glied 3 wenig länger als 4. Stirnkegel ziemlich lang und breit, fast etwas länger als der Scheitel in der Mitte, dicht an einander grenzend, selten ein wenig divergirend, an der Spitze breit abgerundet, von der Basis bis zur Mitte sehr wenig, von da bis zur Spitze nicht oder doch kaum merklich verschmälert; sie sind bald hellgelb gefärbt, bald bräunlichgelb, gelbbraun oder schwarzbraun, im letzteren Falle zuweilen mit hellerer Spitze. Kehlzapfen ein wenig gebräunt, zuweilen schwärzlich. Beine schmutzig hellgelb mit braunen Klauen, bei dunkel gefärbten Exemplaren die Tarsen

röthlich oder bräunlich und die Schenkel schwarz mit heller Spitze. Geschlechtstheile der ♀ kurz, die untere Genitalplatte allmählig scharf zugespitzt und kaum so lang wie die 2 vorhergehenden Abdominalsegmente zusammen. Genitalplatte der ♂ deutlich höher als die Zangen, ohne Fortsätze. Zangen sehr niedrig, noch nicht 2 mal so hoch wie an der Basis breit, an der abgerundeten Spitze schmaler als an der Basis, in der Mitte des Vorderrandes mit kräftigem langen, anfänglich horizontalen, dann hackenförmig, fast rechtwinklig, aufgebogenen Fortsatz, dessen verschmälerte und tiefschwarz gefärbte Spitze meist ein wenig höher hinauf reicht als die Spitze der Zangen (so entsteht oben ein tiefer von der Spitze der Zangen und der concaven Seite des Fortsatzes gebildeter Ausschnitt, während der Fortsatz am Unterrande bisweilen deutlich einen rechten Winkel bildet). Oberflügel ziemlich kurz und schmal, etwa gleich hinter der Mitte am breitesten, durchscheinend hellgelb, selten fast bräunlichgelb, mit eben so gefärbten Nerven. Randmal von mässiger Breite und Länge. Zweite Zinke schwach und gleichmässig gekrümmt, die erste steht meist sehr schräge (etwa unter halbem rechten Winkel) auf dem Innenrande.

Long. ♂ $1\frac{2}{3}$ — 2, ♀ $1\frac{3}{4}$ — $2\frac{1}{4}$ m. m. (26 ♂, 45 ♀). Auf Weidengebüsch in Morästen sehr zahlreich, vom Juni bis Ende October (Dorpat, Lodenhof, Ramelshof etc.).

Först. l. c. p. 79. 28. *Psylla*.

Verbreitung. Aachen (Först.)

10. *Psylla Pineti* m.

Hell gelbröthlich; Abdomen hellgrün, zuweilen hellgelb oder gleichfalls gelbröthlich. Dunkel gefärbte Exemplare (wie solche namentlich in der spätern Herbstzeit vorkommen) sind

braunroth, rothbraun oder schwarzbraun, das Abdomen schwarz, an den Seitenrändern gelbröthlich oder hochroth mit einer Reihe von schwarzen Punkten und meist auch die Hinterränder der einzelnen Segmente schmal roth oder gelbroth. Scheitel am Hinterrande mässig ausgeschnitten, in der Mitte etwas weniger als $\frac{1}{2}$ so lang wie am Hinterrande zwischen den Augen breit. Fühler kurz, reichen nur bis zur Basis der Unterflügel, hellgelb, röthlichgelb oder gelbbraunlich, die 3 bis 4 letzten Glieder und die Spitze von 4 und 5 schwarz, meist auch Glied 1 und die Basis von 2 braun oder schwarz; Glied 3 etwa um $\frac{1}{4}$ länger als 4. Stirnkegel so lang wie der Scheitel in der Mitte, schmal, von der Basis bis zur Mitte deutlich, von da bis zur Spitze nicht oder nur sehr wenig, verschmälert, mässig divergirend, der Aussenrand concav, der Innenrand gerade oder kaum merklich convex, die Spitze etwas stumpf abgerundet oder ziemlich scharf, im letztern Falle der Aussenrand an der Spitze schwach convex. Die Färbung der Stirnkegel variirt wie die des Körpers. Beine hellgelb, zuweilen mit röthlichem Anflug, die Klauen, nicht selten auch das letzte Tarsalglied, braun. Bei den dunkel gefärbten Exemplaren sind die Beine schmutzig bräunlichgelb, die Schenkel bald nur oben und aussen an der Basis, bald ganz mit Ausnahme ihrer Spitze, dunkelbraun oder schwarz gefärbt. Untere Genitalplatte der ♀ kurz, etwas kürzer als die 2 vorhergehenden Abdominalsegmente zusammen, allmählig scharf zugespitzt; die obere Genitalplatte reicht weit (etwa um die Hälfte oder mehr als die Hälfte der Länge der untern Platte) über die untere hinweg und ist oben in der Mittellinie der Länge nach meist sehr schwach convex, seltner gerade, so dass ihre Spitze in der Regel ein wenig abwärts sieht. Genitalplatte der ♂ einfach, etwas höher als die Zangen; letztere ziemlich hoch, doch kaum 3 mal so

hoch wie dicht an der Basis breit, gegen die Spitze hin nur sehr wenig verschmälert, mit der Spitze nicht nach vorn oder hinten gekrümmt, aber unten am Vorderrande unbedeutend convex und am Hinterrande entsprechend concav, wobei jedoch der Hinterrand dicht an der Basis wieder eine leichte bucklige Wölbung zeigt. Was man indess in der beschriebenen Weise bei seitlicher Betrachtung als Hinterrand der Zange sieht, ist nicht der eigentliche Zangenrand, welcher vielmehr, von der Basis bis etwa $\frac{2}{3}$ der Höhe nach einwärts umgeschlagen und mit dem der andern Seite zusammenschliessend, sich nur von oben und hinten her erkennen lässt. Oberflügel durchsichtig, doch selten ganz einfarbig wasserhell, meist sehr schwach, kaum erkennbar gebräunt, bisweilen bei heller Basis allmählig gegen die Spitze hin etwas dunkler, gelbbraunlich, gefärbt. Nerven fein, heller oder dunkler braun, selten hellgelb; bisweilen sind sie, namentlich gegen die Spitze der Flügel zu, bei übrigens leicht gebräunten Oberflügeln sehr schmal wasserhell gesäumt; auch die Spitze des *Clavus* öfters hell gebräunt. Randmal ziemlich lang und breit, bis über seine Mitte hinaus nahezu von gleicher Breite.

Long. ♂ 2, ♀ 3 m. m. (2 ♂, 23 ♀). Auf *Pinus Abies*, nicht selten, vom Juli bis Ende October und Anfang November (Lodenhof, Ligat.)

Verbreitung. Seewiesen in Steiermark (Flor).

11. *Psylla Ledl* m.

Ziegelroth oder hell gelblichroth, *Pronotum* in der Regel hellgelb, Abdomen nicht selten braun (jüngere Exemplare sind einfarbig hell röthlichgelb). Fühler reichen fast bis zur Basis des Abdomen, ± rein hellgelb, die beiden Grundglieder mit röthlichem Anflug, Glied 9 und 10 und die Spitze von 8

schwarz, 4 bis 7 nicht selten an der Spitze sehr schmal gebräunt oder bisweilen bräunlichgelb mit schwarzer Spitze; Glied 3 etwas mehr als $1\frac{1}{2}$ mal so lang wie 4. Scheitel am Hinterrande flach ausgeschnitten, in der Mitte fast etwas mehr als $\frac{1}{2}$ so lang wie am Hinterrande zwischen den Augen breit. Stirnkegel mässig lang, etwa so lang wie der Scheitel in der Mitte, ziemlich schmal, von der breiteren Basis bis zur Mitte rascher, von da bis zur Spitze weniger rasch oder öfters fast garnicht verschmälert, am Innenrande gerade, am Aussenrande concav, die Spitze entweder abgerundet oder (häufiger) am Innenrande mit scharfer Ecke und dann der Aussenrand an der Spitze convex; sie divergiren deutlich schon von der Basis ab. Beine hellgelb mit röthlichem Anfluge, die Hinterschenkel aussen an der Basis bisweilen braun. Geschlechtstheile der ♀ kurz, die untere Genitalplatte allmählig scharf zugespitzt, etwa so lang wie die 2 vorhergehenden Abdominalsegmente zusammen, die obere Genitalplatte reicht etwas über die untere hinweg. Oberflügel glashell, bisweilen mit gelblichem Anfluge, ihre Nerven hellgelb, hell röthlich- oder bräunlich-gelb und je nach der dunklern oder helleren Färbung \pm kräftig erscheinend. Aussenrand der Oberflügel schwach convex, ihre Spitze verhältnissmässig breit abgerundet.

Long. ♀ $2\frac{1}{4}$ m. m. (28 ♀). Zahlreich auf *Ledum palustre*, vom Juli bis in den October (Dorpat, Lodenhof).

Diese Art steht Förster's *Psylla rufula* nahe, aber die Stirnkegel sind anders gebildet, als er es bei *rufula* angegeben.

Verbreitung. *Ruhla* in Thüringen (Flor).

12. *Psylla crataegicola* Först.

Hellgelb oder grünlichgelb, Scheitel, Brustücken und Oberseite der Abdominalsegmente bisweilen hell bräunlichgelb. Scheitel am Hinterrande sehr wenig ausgeschnitten, fast gerade,

in der Mitte ein wenig länger als am Hinterrande zwischen den Augen breit. Fühler reichen kaum etwas über die Basis der Unterflügel hinweg, hell gelblichgrün, die 2 Endglieder und die Spitze des 8ten schwarz; Glied 3 etwa um $\frac{1}{4}$ länger als 4. Stirnkegel von mässiger Länge, so lang oder fast etwas kürzer als der Scheitel in der Mitte, ziemlich dick, aus breiter Basis von beiden Seiten her gleichmässig scharf zugespitzt, wenig divergirend, am Aussen- und Innenrande gerade, nur selten zeigt sich der Aussenrand sehr schwach concav. Beine bleichgrün oder hellgelb. Geschlechtsteile der ♀ ganz wie bei *Ps. Mali*. Genitalplatte der ♂ einfach, etwas höher als die Zangen, letztere sehr schmal, etwa 5 mal so hoch wie breit, überall von gleicher Breite, nur erst kurz vor der Spitze verschmälert. Oberflügel wasserhell mit feinen bleichen Nerven, weisslichem Randmal; letzteres ziemlich breit, allmählig verschmälert, nimmt etwa $\frac{3}{5}$ vom Radialstücke des Aussenrandes ein.

Long. ♂ etwas über 2, ♀ $2\frac{3}{5}$ m. m. (1 ♂, 4 ♀). Auf *Crataegus oxyacantha*, im Juli (Oesel).

Unterscheidet sich von *Ps. salicicola*, mit welcher sie einige Aehnlichkeit hat, leicht durch die anders gefärbten Fühler, die andere Form der Stirnkegel, den Mangel des schwarzen Strichs am Innenrande der Oberflügel und durch die Geschlechtsteile.

Först. l. c. p. 72. 6. *Psylla*. (Zu beachten ist, dass Förster von den Stirnkegeln sagt, sie seien stumpf zugespitzt, so dass er doch vielleicht eine andere Art meint, obgleich im Uebrigen seine Diagnose zu obiger Art passt. Hartig's *Psylla viridis* zieht er mit einem Fragezeichen hierher, doch dürften die bei *viridis* grün gefärbten Flügelnerven wol eher auf eine andere Art deuten.)

Verbreitung. Aachen, England (Först.).

13. *Psylla Mali* Först.

Heller oder dunkler grün, oder hellgelb, selten einfarbig, meist sind der Scheitel, das *Pronotum*, der Mittelrücken und das Schildchen, zuweilen auch die Oberseite des Abdomen, hellroth, gelb- oder braunroth; zuweilen sind Kopf und Brustriinge braunroth, das Abdomen schwarz, seine Seitenränder, an denen eine Längsreihe von schwarzen Flecken auftritt, und die Hinterränder seiner einzelnen Segmente hochroth. Scheitel am Hinterrande flach ausgeschnitten, in der Mitte etwa $\frac{1}{2}$ so lang wie am Hinterrande zwischen den Augen breit. Stirnkegel ziemlich lang, so lang oder ein wenig länger als der Scheitel in der Mitte bis zum vordern Nebenaugen, mässig divergirend, von der ziemlich breiten Basis bis zur Mitte rasch, von da bis zur Spitze nur wenig oder kaum merklich verschmälert und in der Endhälfte ziemlich schmal, ihr Aussenrand concav, der Innenrand gerade oder an der Spitze leicht convex, die Spitze selbst meist etwas stumpf oder schmal abgerundet, selten ziemlich scharf. Fühler reichen etwa bis zum 2ten Abdominalsegment oder bis zur Mitte des Abdomen, hellgelb, zuweilen gegen die Spitze hin mit bräunlichem Anflug, das letzte oder die 2 letzten Glieder schwarz; Glied 3 $1\frac{1}{3}$ bis $1\frac{1}{2}$ mal so lang wie 4. Nicht selten kommen Exemplare vor, bei denen die Fühler vom 4ten Gliede ab an der Spitze schmal schwarz gefärbt und die 3 letzten Glieder ganz schwarz sind. Beine bleichgelb; bei sehr dunkel gefärbten Exemplaren sind die Hinterschienen und die Basis der Hinterschienen gebräunt. Untere Genitalplatte der ♀ kurz und breit, ungefähr so lang wie die 2 vorhergehenden Abdominalsegmente der Unterseite zusammen und kaum mehr als $\frac{1}{2}$ so lang wie an der Basis (wenn man sich letztere in einer Ebene ausgebreitet denkt) breit, allmählig scharf zugespitzt, aber nicht in eine lange dünne Spitze ausge-

zogen; die obere Genitalplatte reicht nur sehr wenig über die untere hinweg. Genitalplatte der ♂ etwas höher als die Zangen, einfach; Zangen ziemlich hoch, sehr schmal, etwa 5—6 mal so hoch wie an der Basis breit, überall von gleicher Breite, nur erst in der Nähe der Spitze allmählig und gleichmässig scharf zugespitzt, am Vorder- und Hinterrande nahezu gerade. Oberflügel wasserhell mit bleichen Nerven; Randmal im Anfange ziemlich breit, aber rasch und gleichmässig verschmälert, nimmt nur etwa die Hälfte vom Radialstücke des Aussenrandes ein.

Die Nymphen sind in bläulichweisses wolliges Sekret gehüllt und tragen am Alterende einen langen wasserhellen ziemlich consistenten am Ende geknöpften Strang.

Long. ♂ $2\frac{1}{4}$ — $2\frac{1}{2}$, ♀ $2\frac{1}{2}$ — $2\frac{3}{4}$ m. m. (35 ♂, 60 ♀). Im Juni, Juli, August in grossen Schaaren auf verschiedenen Bäumen, so namentlich Ulmen, Apfel-, Birn- und Pilbeer-Bäumen (*Sorbus aucuparia*), auch auf *Corylus avellana* (Oesel, Blumberghof, Arrasch, Lodenhof, Kremon, Kokenhusen etc.).

Först. l. c. p. 72. 8. *Psylla*. (Förster's *Psylla Mali* passt nicht völlig auf vorstehende Art, doch besser als seine *Ps. Ulmi*). Nördlinger Die kleinen Feinde p. 481. *Psylla*.

Verbreitung: Aachen (Först.), Thüringen (Flor), England (Walck).

14. *Psylla mellina* m.

Hellblau oder bläulichgrün, bisweilen hellgelb, auf dem Brustücken häufig undeutliche gelbliche Flecken und Streifen. Fühler reichen kaum bis an's Ende der Hinterbrust, bleichgelb, bisweilen schmutzig hellgelb, die 2 Endglieder und die Spitze des 8ten schwarz (Glied 1 und 2 bei lebenden Exemplaren hellblau); Glied 3 etwa $1\frac{1}{4}$ so lang wie 4. Stirnkegel mässig lang, etwas länger als der Scheitel in der Mitte, von nicht sehr breiter Basis bis zur Mitte rascher, dann bis zur Spitze nur

wenig, bisweilen kaum merklich, verschmälert, die Spitze etwas stumpf, der Aussenrand concav, an der Spitze bisweilen leicht convex, der Innenrand gerade oder an der Spitze leicht convex; sie divergiren \pm , doch nicht bedeutend. Scheitel am Hinterrande flach ausgeschnitten, in der Mitte etwa $\frac{1}{2}$ so lang wie am Hinterrande zwischen den Augen breit. Beine bleichgrün oder schmutzig hellgelb (im Leben sind die Hüften, Schenkelringe und Schenkel hellblau). Untere Genitalplatte der ♀ allmählig scharf zugespitzt, doch nicht lang ausgezogen, so lang wie die 2 oder fast so lang wie die 3 letzten Abdominalsegmente zusammen, etwas kürzer als an der Basis, wenn man sich dieselbe in einer Ebene ausgebreitet denkt, breit. Oberflügel wasserhell mit feinen weissen Nerven; Randmal weiss, ziemlich breit, allmählig verschmälert, $\frac{3}{5}$ bis $\frac{2}{3}$ vom Radialstücke des Aussenrandes einnehmend.

Long. ♀ $2\frac{1}{2}$ m. m. (8 ♀). Ende Mai und Anfang Juni (Lodenhof).

Der *Psylla Mali* steht diese Art sehr nahe, unterscheidet sich aber leicht, ausser der Färbung, durch deutlich kürzere Fühler, schmalere und etwas längere untere Genitalplatte der ♀ so wie durch die Form der Oberflügel, welche bei *melina* nur 2 mal so lang sind wie breit und an der Spitze breit abgerundet, bei *Mali* dagegen $2\frac{1}{2}$ mal so lang wie breit, wobei ihre grösste Breite weniger weit nach hinten liegt als bei *melina*. (Bei *Ps. Mali*: Flügellänge $3\frac{1}{2}$ m. m., ihre Breite $1\frac{2}{5}$ m. m. bei *Ps. melina*: Flügellänge fast 3 m. m., ihre Breite $1\frac{2}{5}$ m. m.). Die Radialzelle ist bei *Ps. melina* verhältnissmässig etwas breiter als bei *Ps. Mali*. — Von den andern Försterschen Arten scheint sie der *Ps. dubia* (l. c. p. 73. 10) am nächsten zu stehen.

15. *Psylla unicolor* m.

Einfarbig hellgelb oder hellgrün. Augen hellgrau, selten schwärzlich. Scheitel am Hinterrande gerade oder fast gerade, in der Mitte (bis zum vordern Nebenauge) $\frac{3}{4}$ so lang wie am Hinterrande zwischen den Augen breit. Fühler reichen bis zum Ende der Hinterbrust, hellgelb, die 2 Endglieder und die Spitze des 8ten schwarz, das 6te und 7te Glied an der Spitze bisweilen sehr schmal und undeutlich geschwärzt, selten Glied 4 bis 7 an der Spitze sehr schmal gebräunt; Glied 3 fast 2 mal so lang wie 4. Stirnkegel kurz, $\frac{3}{5}$ bis fast $\frac{2}{3}$ so lang wie der Scheitel in der Mitte, von breiter Basis her rasch zugespitzt, am Aussenrande \pm deutlich convex, mit den geraden Innenrändern zusammenschliessend oder \pm stark divergirend, die Spitze in der Regel scharf, bisweilen stumpf. Beine hellgelb oder bleichgrün. Geschlechtstheile der ♀ kurz, so weit von unten her sichtbar deutlich kürzer als die 2 vorhergehenden Abdominalsegmente zusammen; untere Genitalplatte zugespitzt, an der Spitze gespalten, wobei aber die Ränder des Spalts in der Regel dicht an einander schliessen, in der Mitte mit breiter von der Basis bis nahe zur Spitze reichender Längsvertiefung, die an ihren Rändern überall mit langen dicht stehenden Wimperhaaren besetzt ist, während die Unterseite des Abdomen gar keine Behaarung zeigt *). Genitalsegment der ♂ lang und verhältnissmässig schmal, fast so lang wie die vorhergehenden Abdominalsegmente der Unterseite zusammen. Genitalplatte der ♂ beträchtlich höher als die Zangen, an den Seiten, jedoch der Basis etwas näher als der Spitze mit brei-

*) An der Basis dieser Längsvertiefung, die in der Mitte, wie ich wenigstens bei einem Exemplare deutlich sehen konnte, einen offenen Spalt bildet, findet man öfters eine schwarze bröcklige Masse, wahrscheinlich Excret und nicht von aussen dorthin gelangt.

tem 3 eckig zugespitzten nach hinten gerichteten Fortsatz. Zangen niedrig, an der Basis viel schmaler als an der Spitze, schön beilförmig gestaltet, wobei die leicht convexe Schneide des Beils meist nach vorn und oben sieht, von seinen concaven Seiten die vordere in den Vorderrand der Zange, die hintere obere in die, vom schräg nach oben und hinten aufsteigenden über die verschmälerte Basis des Beiles hinaufreichenden Hinterrande der Zange gebildete, Spitze übergeht, so dass die Basis der Zange den sehr kurzen Stiel des Beiles bildet, welcher sich auch noch ein wenig über die Basis des Beiles hinauf verlängert. Oberflügel glashell mit bleichen Nerven, breit (kaum 2 mal so lang wie breit), ihre grösste Breite zwischen $\frac{3}{4}$ und $\frac{4}{5}$ der Länge, die Spitze sehr breit abgerundet; Randmal weiss, breit und lang, bis über die Mitte hinaus von gleicher Breite. Radius der Mittellinie der Oberflügel etwas näher als gewöhnlich, die Radialzelle daher verhältnissmässig breit, an der breitesten Stelle etwa $\frac{1}{3}$ von der grössten Flügelbreite einnehmend. Die äussere (2te) Randgabel ziemlich hoch und schmal, das Randstück zwischen der 3ten und 4ten Zinke $\frac{1}{3}$ bis $\frac{2}{3}$ so lang wie jenes zwischen der ersten und 2ten Zinke; Stiel der äussern Gabel wenig länger bis gegen 2 mal so lang wie die 4te Zinke, diese, so wie häufig auch die 3te Zinke, an der Basis etwas gekrümmt. Die innere Randgabel breit und ziemlich niedrig. Namentlich aber ist für die Flügelbildung charakteristisch, dass der Stiel der äussern Gabel des Cubitus und der Radius ganz oder doch fast ganz parallel laufen, so dass der von ihnen begrenzte Raum überall gleichbreit oder nur an der Gabelungsstelle sehr wenig breiter ist als vorher; dadurch wird auch bewirkt, dass der Stiel des Cubitus bis zu seiner ersten Gabelung so lang oder etwas länger ist als der Unterrandnerv vom Radius bis zum Cubitus

(was unter den einheimischen Arten nur noch bei der sehr nahe stehenden *Ps. Fraxini* vorkommt).

Long. ♂ etwas über 2, ♀ $2\frac{1}{4}$ m. m. (16 ♂, 22 ♀). Zahlreich auf Eschen, im Juli, August, September (Lodenhof, Meiershof, Kremon, Kokenhusen).

Von den Förster'schen Arten könnte vielleicht *Ps. Fraxinicola* (l. c. p. 73. 11.) hergehören, doch sind dort die eigentlich charakteristischen Kennzeichen nicht angegeben und ausserdem heisst es: „die Flügel mit schwach bräunlichgelben Adern, namentlich nach der Flügelspitze hin, an der Basis sind sie etwas blasser.“ — *Ps. Ulmi* bei Förster (l. c. p. 71. 5.) würde fast noch besser herpassen, doch spricht dagegen die Futterpflanze und fehlt auch hier die Angabe über das Characteristische in der Flügelbildung von *Ps. unicolor*.

Verbreitung. Gemein bei Marseille (Flor).

18. *Psylla Fraxini* De Geer.

Hellgelb, öfters mit rötlichem Anfluge, ± mit Schwarz gemischt, so dass oft die helle Färbung ganz in den Hintergrund tritt. Kopf gelb mit nach vorn zugespitztem schwarzen Fleck am Hinterrande des Scheitels, welcher sich öfters so weit ausdehnt, dass der ganze Scheitel schwarz erscheint. *Pronotum* stets rein hellgelb. Auf dem Mittellücken 4 Längsstreifen und vor diesen 2 3eckige einander genäherte Flecken braun oder schwarz, wobei nicht selten die dunkle Färbung den Mittellücken fast ganz oder ganz einnimmt, so dass er dann braun oder schwarz aussieht, immer aber bleiben das Schildchen, die Ursprungsstelle der Oberflügel so wie die Körnchen vor derselben rein hellgelb. Hinterbrustrücken schwarz, das Hinterschildchen rein hellgelb. An der Brustseite ist die Mittelbrust in der Mitte und ein Fleck an ihren Seiten, oder, wie gewöhnlich

am ♂ die ganze Mittelbrust schwarz. Hinterbrust öfters leicht ebräunt. Abdomen oben schwarz, an den Hinterrändern der einzelnen Segmente sehr schmal, oft kaum erkennbar, hellgrün der hellgelb, unten bei den ♀ grün mit einer Reihe von schwarzen oder schwärzlichen Flecken (unterbrochenen Binden) an den Seiten, bei den ♂ unten schwarz mit sehr schmal hellgrünen Hinterrändern der einzelnen Segmente, die 1—2 ersten Segmente auch noch in der Mitte gelb oder grün. Scheitel am Hinterrande nur sehr schwach concav, fast gerade, in der Mitte bis zum vordern Nebenaugen voll $\frac{3}{4}$ so lang wie am Hinterrande zwischen den Augen breit. Stirnkegel ziemlich kurz etwa $\frac{3}{5}$ so lang wie der Scheitel, aus breiter Basis rasch und scharf zugespitzt, am Aussen- und Innenrande gerade oder am Aussenrande sehr schwach convex, mässig stark, doch bald mehr bald weniger, divergirend; sie sind meist schwarz gefärbt, bisweilen an der Basis gelblich, selten ganz grünlichgelb. Kehlpapfen schwarz. Fühler reichen etwa bis an's Ende der Hinterbrust, die 4 ersten Glieder hellgelb, öfters mit röthlichem Aufluge, die folgenden allmählig von Gelbbraun durch Braun in Schwarz übergehend, doch sind öfters Glied 4 bis 7 an der Basis noch deutlich heller gefärbt als gegen die Spitze hin, so wie andererseits die Fühler bisweilen schon vom 4ten Gliede ab schwarz erscheinen; Glied 3 $1\frac{3}{4}$ bis 2 mal so lang wie 4. Beine hellgelb, das erste Tarsalglied leicht gebräunt, das 2te dunkler braun, Hinterschenkel schwarz mit hellgelber Basis und Spitze oder bloss an der Basis hellgelb, bei den ♀ bisweilen nur an der Ober- und Hinterseite schwarz; die vorderen Schenkel mit schwärzlichem Fleck in der Mitte der Oberseite, der bei den ♀ öfters verwischt ist oder ganz fehlt. Geschlechtstheile der ♂ braun oder schwarz; die Genitalplatte beträchtlich höher als die Zangen, an den Seiten, jedoch der Basis näher als der Spitze, mit breitem stumpf 3eckigen an der

Spitze abgerundeten nach hinten gerichteten Fortsatz. Zangen niedrig, etwa $1\frac{1}{2}$ mal so hoch wie an der Spitze breit, an der Basis viel schmaler als an der Spitze, am Vorderrande nahezu gerade, am Hinterrande deutlich concav; der Oberrand der Spitze sehr schwach, kaum merklich, concav, von vorn nach hinten abfallend, die Vorder- und Hinterecke der Spitze stumpf, doch nicht abgerundet. Geschlechtstheile der ♀ ganz wie bei *Ps. unicolor m.*, ebenso die Form und der Nervenlauf der Oberflügel, nur sind letztere hier kaum merklich länger als bei jener Art. Sie sind glashell mit bleichen nur innerhalb der dunklen Färbung schwarzbraunen Nerven, ihre Spitze von einer breiten heller oder dunkler braunen aber scharf abgesetzten Querbinde eingenommen, vor deren innerm Ende sich eine 2te Querbinde nach aussen hin abzweigt, welche letztere jedoch nur bis zur Mitte der Flügelbreite, wo der Cubitus seine äussere Gabel abgiebt, sich erstreckt; dicht vor der ersten Zinke und diese selbst noch einschliessend, ein kleiner brauner Wisch. *Clavus* und Anhang der Unterflügel heller oder dunkler braun, an ihrem Innenrande schwarzbraun, am Aussenrande heller, bisweilen schmal glashell.

Bei den ♀ ist die helle Färbung des Körpers ausgedehnter als bei den ♂.

Long. ♂ und ♀ $2\frac{1}{2}$ m. m. (7 ♂, 10 ♀). Zahlreich auf Eschen (*Praxinus excels.*), an deren in der Längsrichtung nach unten umgerollten Blatträndern sich die Larven entwickeln, Ende Juni und im Juli (Oesel, Lodenhof, Segewold).

Curt. Br. Ent. Vol. XII. tab. 565. *Psylla*. — Cuvier R. a. tab. 99. bis fig. 1. *Psylla*. — Enc. méth. X. p. 228. 1. *Psylla*. — Fabr. S. Rh. p. 305. 15. *Chermes*. — Först. l. c. p. 80. 31. *Psylla*. — Linn. Fn. Suec. Ed. I. p. 216. 703. *Cher-*

mes. — S. N. V. p. 525. 15. *Chermes*. — Scop. Ent. Carn. p. 140. 415. *Chermes*.

Verbreitung: Schweden (Linn.), Gottland (Bohem.), Aachen, Frankfurt, Halle, Harz, Schlesien, Irland (Först.), München (Gistl), Schweiz (Fuesslin), Kärnthen (Scop.), England (Curt.), Paris (Enc. méth.).

2. Gattung *Trioza* Först.

Kopf mit den über seine Fläche sich erhebenden Augen viel breiter als der Scheitel in der Mittellinie bis zum vordern Nebenaugenlang, mit 2 Stirnkegeln, zwischen denen, an ihrer Basis, von oben her sichtbar, das unpaare Nebenaugen liegt. Stirnkegel nicht besonders lang, zuweilen sehr kurz und weit nach hinten gerückt, so dass sie dann von oben her nicht sichtbar sind. Fühler mässig lang oder kurz, reichen mit ihrer Spitze höchstens bis zur Basis des Abdomen, zuweilen nicht einmal bis zum Vorderrande der Oberflügelbasis; sie sind ganz wie bei *Psylla* gebildet, das 3te Glied stets das längste; die Endborsten des letzten Fühlergliedes an Länge nur wenig verschieden. *Pronotum* geneigt, sehr kurz, umgiebt als schmaler Saum den Vorderrand des Mittelrückens. Kehlzapfen wie bei *Psylla*. Oberflügel häutig, am Ende meist deutlich zugespitzt, öfters mit sehr scharfer Spitze, nur selten abgerundet. Der Unterrandnerv mündet direct, ohne ein Randmal zu bilden und ohne den Randnerv zu verdicken, in letzteren ein; von ihm entspringen 3 Aeste, die beiden innern aus demselben Punkt abgehenden stellen zusammen den stiellosten Cubitus dar und tragen ein jeder eine Endgabel, der äussere ist der Radius. Am Innenrande der Oberflügel finden sich stets erkennbar und in der Regel deutlich 3 kurze in den Randnerv senkrecht einmündende in gleichen Abständen

von einander befindliche Nervenstricheln, von denen das innere und äussere innerhalb der Endgabeln stehen, das mittlere zwischen der 2ten und 3ten Zinke. Die äussere Endgabel umfasst die Flügelspitze, so dass die 4te Zinke in den Aussenrand, doch sehr nahe der Spitze, einmündet. Eben so weit wie die 4te Zinke aussen ist innen das äusserste Nervenstrichel von der Flügelspitze entfernt, daher man, wo die Spitze abgerundet ist, in der Mitte zwischen ihnen dieselbe annehmen muss. Die innerste meist ganz gerade Zinke steht in der Regel schräge, seltner fast senkrecht, auf dem Innenrande, in welchen sie etwas weiter von der Spitze des *Clavus* entfernt als bei der Gattung *Psylla* einmündet; die 2te Zinke ist gekrümmt; die 3te und 4te sind gespreizt, von ungleicher Länge (die 4te stets länger), ihr Stiel, da er bis zum Unterrandnerven reicht, stets viel länger als der Stiel der äussern Gabel bei den übrigen Gattungen. Der Nervenverlauf der Oberflügel bietet hier, wenngleich er bei derselben Art nicht unbedeutende Schwankungen zeigt, doch im Allgemeinen viel constantere und auffälligere Merkmale dar als bei den übrigen Gattungen, namentlich ist der bald näher bald ferner der Flügelspitze auslaufende Radius zu berücksichtigen. Zu Vergleichen wählte ich das Stück des Aussenrandes von der Einmündung des Radius bis zur Flügelspitze (über die Bestimmung der Flügelspitze, falls dieselbe abgerundet ist, s. oben), welches ich Spitzenstück des Aussenrandes nenne, und jenes der Radialzelle angehörende Stück des Aussenrandes, das Radialstück, wobei ich sie mir, um ihre Länge zu bestimmen, gerade gestreckt denke. Die männlichen und weiblichen Geschlechtstheile sind wie bei *Psylla* gebildet, in der Regel aber verhältnissmässig kleiner, die untere Genitalplatte der ♀ stets kürzer als die vorhergehenden Abdominalsegmente zusammen und öfters dem letzten Abdominalsegmente ähnlich

gebildet. Bei einigen ♂ zeigt sich eine Annäherung an die Gattung *Aphalara*, indem die Genitalplatte an den Seiten \pm lange Fortsätze nach hinten entsendet, die indess nie so lang sind, dass sie die Zangen umfassen könnten.

Die Arten dieser Gattung sind im Allgemeinen nicht unbedeutend kleiner als die der Gattung *Psylla*, während sie an Zahl denselben fast gleich kommen. Die verschiedene Form der Stirnkegel und der Oberflügel, der Nervenverlauf der letztern, die Verschiedenheiten in der Länge und Färbung der Fühler und in der Bildung der Geschlechtstheile geben hinreichend sichere Charaktere zur Erkennung einer Art ab. Auch hier, wie bei *Psylla*, gebe ich zu sichrerer Bestimmung 2 Uebersichtstabellen, von denen die 2te hauptsächlich die Verschiedenheiten, welche die Geschlechtstheile bieten, berücksichtigt.

I. Uebersicht der Arten

ohne Berücksichtigung des Genitalapparats.

1. (2.) Oberflügel auf bräunlichem Grunde mit dunkelbraunen Pünktchen dicht gesprenkelt, mit 3 glashellen unpunktirten Flecken, von denen die 2 grössern am Aussenrande, der kleinste am Innenrande. (Aussenrand der Oberflügel im Endviertel gerade oder unbedeutend concav. Durch Grösse und Färbung die anschnlichste Art.)
1. *Tr. Walckeri* Först.
2. (1.) Oberflügel unpunktirt, oder nur am Innenrande, wo die Nerven der Scheibe auf den Randnerv treffen, mit schwarzen Pünktchen. (Aussenrand der Oberflügel \pm deutlich convex.)
3. (6.) Radialzelle an der breitesten Stelle wenigstens 3 mal so breit wie der geringste Abstand des Radius vom Cubitus. (Aussenrand der Oberflügel ganz oder fast ganz gleichmässig gekrümmt, ihre Spitze sehr scharf, der Radius gerade oder sehr schwach gegen den Cubi-

tus hin convex, mündet weit vor der Flügelspitze, Radialstück des Aussenrandes so lang oder nur unbedeutend länger oder kürzer als das Spitzenstück. Fühler schwarz, Glied 3 und die Spitze von 2, bisweilen auch die Basis von 4, weiss.)

4. (5.) Oberflügel fast 3 mal so lang wie breit. Hinterschenkel und die Basis der Hinterschienen schwarz.

9. *Tr. Galii* Först.

5. (4.) Oberflügel etwas mehr als 2 mal so lang wie breit. Hinterschenkel schwarz mit hellbräunlichgelber Spitze, Hinterschienen an der Basis sehr schwach gebräunt.

10. *Tr. velutina* Först.

(Oberflügel bei *Tr. velutina* deutlich schärfer zugespitzt als bei *Tr. Galii* und meist deutlich weingelb gefärbt, bei *Tr. Galii* dagegen in der Regel ganz wasserhell.)

6. (3.) Radialzelle an der breitesten Stelle höchstens 2 mal so breit wie der geringste Abstand des Radius vom Cubitus.
7. (8.21.) Fühler ganz schwarz. (Stirnkegel sehr kurz, ziemlich weit nach hinten gerückt, von oben her nicht sichtbar. Spitze der Oberflügel sehr stumpfwinklig, fast abgerundet.)

4. *Tr. nigricornis* Först.

8. (7.21.) Fühler weiss, die 2—4 Endglieder und häufig auch die 1—2 ersten Glieder schwarz.
9. (14.) Oberflügel mit abgerundeter Spitze. (Aussenrand der Oberflügel im Enddrittel deutlich stärker convex als in der fast geradlinigen Mitte. Fühler meist kurz, reichen höchstens bis an's Ende der Oberflügelbasis. Radius gerade, nur am Ende sehr wenig, oft kaum merklich, gekrümmt.)
10. (11.) Dritte Zinke eben so lang oder deutlich kürzer als die erste.

14. *Tr. flavipennis* Först.

11. (10.) Dritte Zinke deutlich länger bis zu 2 mal so lang wie die erste.
12. (13.) Fühler reichen kaum bis an den Vorderrand der Oberflügelbasis.

3. *Tr. viridula* Zett.

3. (12.) Fühler reichen bis an's Ende der Oberflügelbasis.

5. *Tr. abdominalis* m.

4. (9.) Oberflügel mit deutlich winkliger, öfters scharfer, Spitze.

5. (16.) Fühler reichen kaum bis zum Vorderrande der Oberflügelbasis. (Die 3 Nervenstricheln enden am Innenrande meist in einen kleinen schwarzen Punkt).

2. *Tr. abieticola* Först.

6. (15.) Fühler reichen bis zur Basis der Unterflügel. (Oberflügel stets ohne schwarze Pünktchen am Innenrande.)

7. (18.) Oberflügel am Ende stumpf zugespitzt, ihr Aussenrand im Enddrittel deutlich stärker convex als in der fast geradlinigen Mitte. Radius deutlich gekrümmt. Die grösste Breite der Oberflügel hinter der Mitte.

13. *Tr. femoralis* Först.

18. (17.) Oberflügel am Ende scharf zugespitzt, ihr Aussenrand überall gleichmässig convex. Radius gerade oder am Ende kaum merklich gekrümmt. Die grösste Breite der Oberflügel in der Mitte.

19. (20.) Hellgelb oder röthlichgelb, Abdomen häufig grün. Oberflügel wasserhell oder mit leichtem weingelben Anflug.

11. *Tr. munda* Först.

20. (19.) Schwarz, Oberflügel meist weingelb mit wasserheller oder weisslicher Basis, nicht selten ganz weingelb.

12. *Tr. acutipennis* Zett.

21. (8.7.) Fühler schwarz, die 3 ersten Glieder oder wenigstens das 3te und die Spitze des 2ten, weiss. *)

22. (23.) Dritte Zinke eben so lang oder kürzer als die erste.

15. *Tr. dryobia* m.

23. (22.) Dritte Zinke deutlich länger, $1\frac{1}{3}$ bis 2 mal so lang, als die erste.

24. (25.) Radius deutlich und stark gekrümmt, Radialstück des Aussenrandes $2\frac{1}{2}$ bis etwas über 3 mal so lang wie das Spitzenstück.

8. *Tr. striola* m.

25. (24.) Radius gerade oder nur sehr schwach, kaum merklich,

wellig gekrümmt, Radialstück des Aussenrandes $1\frac{1}{2}$ bis etwas über 2 mal so lang wie das Spitzenstück.

26. (27.) Stirnkegel sehr wenig, öfters bloss an der Spitze, divergirend. Zangen der ♂ deutlich niedriger als die Genitalplatte. Untere Genitalplatte der ♀ kaum länger oder etwas kürzer als das letzte Abdominalsegment der Unterseite.

6. *Tr. albiventris* Först.

27. (26.) Stirnkegel von der Basis ab stark divergirend. Zangen der ♂ sehr hoch, beträchtlich höher als die Genitalplatte. Untere Genitalplatte der ♀ so lang oder etwas kürzer als die 3 vorhergehenden Abdominalsegmente zusammen.

7. *Tr. Urticae* Linn.

II. Uebersicht der Arten

mit Benutzung der Verschiedenheiten im Genitalapparat.

1. (2.) Oberflügel auf bräunlichem Grunde mit dunkelbraunen Pünktchen dicht gesprenkelt, mit 3 glashellen unpunktirten Flecken, von denen die beiden grössern am Aussenrande, der kleinste am Innenrande. (Aussenrand der Oberflügel in Endviertel gerade oder unbedeutend concav. Die grösste und schönste Art.)

1. *T. Walekeri* Först.

2. (1.) Oberflügel unpunktirt, oder nur am Innenrande, wo die Nerven der Scheibe auf den Randnerv treffen, mit schwarzen Pünktchen. (Aussenrand der Oberflügel im Endviertel \pm deutlich convex.)

3. (28.) Weibchen.

4. (11.) Untere Genitalplatte in eine dünne Spitze ausgezogen, beträchtlich länger als breit, wenigstens so lang wie die 2 vorhergehenden Abdominalsegmente zusammen.

5. (6.) Radius stark wellig gekrümmt, der Flügelspitze sehr nahe mündend. Radialstück des Aussenrandes $3\frac{1}{2}$ bis über 4 mal so lang wie das Spitzenstück.

2. *Tr. abieticola* Först.

6. (5.) Radius gerade oder kaum merklich gekrümmt, mündet mässig weit oder sehr weit von der Flügelspitze ent-

*) Bei einer Varietät von *Tr. Urticae* geht die Färbung des 4ten bis 8ten Fühlergliedes allmählig durch Gelbbraunlich in Schwarzbraun über, bei einer andern Varietät derselben Art sind die Fühler wie in der Abtheilung No. 8 gefärbt.

fernt, Radialstück des Aussenrandes höchstens $2\frac{1}{3}$ mal so lang wie das Spitzenstück.

- (8.) Erste Zinke lang, so lang oder etwas länger als die dritte. (Stiel der ersten Gabel weniger als 2 mal so lang wie die erste Zinke).

15. *Tr. dryobia* m.

- (7.) Erste Zinke deutlich kürzer als die 2te. (Stiel der ersten Gabel wenigstens $2\frac{1}{2}$ mal, nur sehr ausnahmsweise bloss $1\frac{1}{2}$ mal so lang wie die erste Zinke.)

- (10.) Fühler reichen bis zur Basis der Unterflügel. Stirnkegel so lang wie der Scheitel. (Fühler schwarz, die 3 ersten Glieder oder bloss das 3te und die Spitze des 2ten, weiss, bisweilen sind sie weiss und nur die 3 Endglieder und das erste schwarz, noch seltner gehen Glied 4 bis 8 allmählig aus Bräunlichgelb durch Braun in Schwarzüber.)

15. *Tr. Urticae* Linn.

- (9.) Fühler reichen kaum bis zum Vorderrande der Oberflügelbasis. Stirnkegel kürzer als der Scheitel. (Fühler gelblichweiss, die 2, selten 4, letzten Glieder und öfters Glied 1 und die Basis von 2 schwarz.)

3. *Tr. viridula* Zett.

- (4.) Untere Genitalplatte hinten breit abgerundet, stumpf oder scharf zugespitzt (aber nicht in eine dünne Spitze ausgezogen), deutlich kürzer als die 2 vorhergehenden Abdominalsegmente zusammen.

- (21.) Untere Genitalplatte hinten breit abgerundet oder mit stumpfer Spitze, bald deutlich breiter, bald nur wenig breiter oder eben so breit als lang (sie ist so lang oder nur wenig länger, bisweilen etwas kürzer als das letzte Abdominalsegment der Unterseite).

- (16.) Fühler lang, reichen bis zur Basis des Abdomen. Radialstück des Aussenrandes so lang oder nur sehr wenig kürzer oder länger als das Spitzenstück.

- (15.) Oberflügel fast 3 mal so lang wie breit. Hinterschenkel und die Basis der Hinterschienen schwarz.

9. *Tr. Galii* Först.

- (14.) Oberflügel etwas mehr als 2 mal so lang wie breit. Hinterschenkel schwarz mit hellbräunlichgelber Spitze, Hinterschienen an der Basis sehr schwach gebräunt. (Oberflügel deutlich schärfer zugespitzt als bei *Tr. Galii*.)

und meist deutlich weingelb, bei *Tr. Galii* in der Regel ganz wasserhell.)

10. *Tr. velutina* Först.

- (13.) Fühler kurz oder von mässiger Länge, reichen höchstens bis zur Basis der Unterflügel. Radialstück des Aussenrandes der Oberflügel stets mehr als $1\frac{1}{2}$ mal so lang wie das Spitzenstück.

- (18.) Fühler ganz schwarz. Stirnkegel sehr kurz, nicht einmal halb so lang wie der Scheitel, von oben her nicht sichtbar.

4. *Tr. nigricornis* Först.

- (17.) Wenigstens das 3te und die Spitze des 2ten Fühlergliedes weiss. Stirnkegel von gewöhnlicher Länge, auch von oben her zu erkennen.

- (20.) Radius deutlich und stark gekrümmt, Radialstück des Aussenrandes $2\frac{1}{2}$ bis etwas über 3 mal so lang wie das Spitzenstück. (Stirnkegel meist schmutzig hellgelb mit sehr schmal geschwärzter Spitze, selten dunkel gelbbraun, fast schwärzlich.)

8. *Tr. Striola* m.

- (19.) Radius gerade oder nur sehr schwach, kaum erkennbar, wenig gekrümmt, Radialstück des Aussenrandes $1\frac{2}{3}$ bis etwas über 2 mal so lang wie das Spitzenstück. (Stirnkegel tiefschwarz, sehr wenig divergirend.)

6. *Tr. albiventris* Först.

- (12.) Untere Genitalplatte allmählig scharf zugespitzt, so lang oder etwas länger als breit, nur wenig länger als das letzte Abdominalsegment oder deutlich kürzer als dasselbe.

- (23.) Untere Genitalplatte so lang oder etwas länger als das letzte Abdominalsegment der Unterseite.

14. *Tr. flavipennis* Först.

- (22.) Untere Genitalplatte deutlich kürzer als das letzte Abdominalsegment der Unterseite.

- (25.) Sie ist kaum halb so lang wie das letzte Abdominalsegment.

13. *Tr. femoralis* Först.

25. (24.) Sie ist wenigstens $\frac{2}{3}$ so lang wie das letzte Abdominalsegment.
 26. (27.) Körper hellgelb oder röthlichgelb, Abdomen häufig grün. Oberflügel wasserhell oder mit leichtem weingelben Anflug.

11. *Tr. munda* Först.

27. (26.) Körper schwarz. Oberflügel meist weingelb mit wasserheller oder weisslicher Basis, nicht selten ganz weingelb.

12. *Tr. acutipennis* Zett.

28. (3.) Männchen.
 29. (36.) Genitalplatte jederseits mit einem deutlichen \pm langen horizontal nach hinten gerichteten Fortsatz.
 30. (31.) Fühler ganz schwarz. Stirnkegel sehr kurz, von oben her nicht sichtbar.

4. *Tr. nigricornis* Först.

31. (30.) Fühler mit \pm Weiss.
 32. (33.) Fühler schwarz, die 3 Grundglieder, oder bloss das 3te und die Spitze des 2ten Gliedes, weiss.

8. *Tr. Striola* m.

33. (32.) Fühler weiss, die 2—4 Endglieder und häufig auch die 1—2 ersten Glieder schwarz.
 34. (35.) Genitalplatte sehr niedrig, etwas niedriger als die Zangen, jederseits mit langem, fast gleichbreiten und parallelrandigen, horizontalen Fortsatz. Zangen von der Basis ab allmähig verschmälert mit scharfer etwas nach vorn gekrümmter Spitze, am Vorderrande etwas unter der Mitte in eine kleine Ecke vorgezogen. (Oberflügel scharf zugespitzt.)

12. *Tr. acutipennis* Zett.

35. (34.) Genitalplatte so hoch wie die Zangen, oben an den Seiten in einen breiten 3 eckigen Fortsatz verlängert. Zangen gegen die Spitze kaum merklich verschmälert, am Hinterrande sehr schwach convex. (Oberflügel am Ende gerundet).

3. *Tr. viridula* Zett.

36. (29.) Genitalplatte ohne horizontale Fortsätze an den Seitenrändern (letztere sind öfters in der Mitte \pm stark con-

vex und dadurch bisweilen fast lappig nach hinten erweitert. Stirnkegel von oben her sichtbar).

37. (38.) Zangen sehr lang und schmal, 6—7 mal so hoch wie breit (sie sind überall gleichbreit, nur erst kurz vor der Spitze verschmälert, beträchtlich länger als die Genitalplatte und so lang, dass sie stets frei daliegen, nicht von der Platte gedeckt oder in das Genitalsegment hineingelegt werden können).

7. *Tr. Urticae* Linn.

38. (37.) Zangen mässig lang oder kurz, höchstens 4 mal so lang wie breit (sie können in's Genitalsegment hineingelegt werden, sind daher häufig versteckt).
 39. (46.) Zangen mit dünner scharfer häufig etwas nach vorn oder hinten gekrümmter Spitze.
 40. (43.) Zangen von der Basis ab allmähig und gleichmässig verschmälert, scharf zugespitzt.
 41. (42.) Spitze der Zangen gerade (weder nach vorn noch nach hinten gekrümmt).

13. *Tr. femoralis* Först.

42. (41.) Spitze der Zangen etwas nach vorn gekrümmt.

5. *Tr. abdominalis* m.

43. (40.) Zangen erst von der schmalen Mitte ab gegen die Spitze hin gleichmässig, von der breiten Basis bis zur Mitte unregelmässig verschmälert.
 44. (45.) Zangen nur vom Hinterrande her rasch verschmälert, so dass der Vorderrand nahezu gerade ist, der Hinterrand in der Nähe der Basis abgerundet winklig, die Spitze kaum merklich nach hinten gekrümmt.

14. *Tr. flavipennis* Först.

45. (44.) Zangen nur vom Vorderrande her rasch verschmälert, daher der Hinterrand nahezu gerade (sehr schwach convex) ist, der Vorderrand dagegen in der Nähe der Basis winklig, die Spitze etwas nach vorn gekrümmt.

6. *Tr. albiventris* Först.

46. (39.) Zangen mit stumpfer \pm breiter Spitze, überall gleichbreit oder gegen die Spitze hin allmähig verschmälert, doch an der Spitze öfters mit scharfer am Hinterrande befindlicher Ecke.
 47. (48.) Radius stark wellig gekrümmt, Radialstück des Aussen-

randes $3\frac{1}{2}$ bis etwas über 4 mal so lang wie das Spitzenstück. (Am Innenrande der Oberflügel, da wo die Nerven der Scheibe auf den Randnerv treffen, meist schwarze Pünktchen.)

2. *Tr. abieticola* Först.

48. (47.) Radius gerade oder sehr schwach gekrümmt, Radialstück des Aussenrandes höchstens etwas über 2 mal so lang wie das Spitzenstück. (Innenrand der Oberflügel ohne schwarze Pünktchen.)
49. (52.) Radialzelle an der breitesten Stelle 3—4 mal so breit wie der geringste Abstand des Radius vom Cubitus.
50. (51.) Zangen von ziemlich breiter Basis ab allmählig verschmälert.

10. *Tr. velutina* Först.

51. (50.) Zangen bis nahe zur Spitze hin von gleicher Breite.

9. *Tr. Galli* Först.

52. (49.) Radialzelle an der breitesten Stelle höchstens fast 2 mal so breit wie der geringste Abstand des Radius vom Cubitus.
53. (54.) Dritte Zinke deutlich länger als die erste, Stiel der ersten Gabel 3—4 mal so lang wie die erste Zinke.

11. *Tr. munda* Först.

54. (53.) Dritte Zinke so lang oder kürzer als die erste, Stiel der ersten Gabel nicht ganz 2 mal so lang wie die erste Zinke.

15. *Tr. dryobia* m.

Von *Tr. abdominalis* kenne ich bloss ♂, die ♀ sind daher in vorstehender Tabelle nicht aufgenommen.

1. *Trioza Walckeri* Först.

Gelbbraun oder dunkelbraun, Abdominalsegmente an den Seiten- und Hinterrändern schmal roth, die letzten Segmente bisweilen, namentlich an der Oberseite, ganz roth. Kopf, Brustringe und Beine fein aber deutlich behaart, weniger deutlich das Abdomen. Hinterbrust meist gelb. Auf dem Mittlrücken zu-

weilen 3 schmale hellere Längsstreifen. Scheitel nur wenig geneigt, fast horizontal, mit scharfkantigen Rändern, in den Seitenhälften schwach ausgehöhlt, in der Mitte wenig kürzer als am Hinterrande breit, die Seitenränder schwach convex, der Vorder- und Hinterrand leicht concav. Fühler reichen voll bis zur Basis der Oberflügel, hellgelb, die 2 Endglieder und die Spitze des 8ten schwarz; Glied 1 und die Basis von 2 heller oder dunkler braun, 4 und 6 nicht selten an der Spitze sehr schmal schwarz; Glied 3 etwas mehr als $1\frac{3}{4}$ so lang wie 4. Augen braun oder braunroth. Stirnkegel fast horizontal, dick und kurz, etwa $\frac{3}{5}$ so lang wie der Scheitel in der Mitte, mit stumpf abgerundeter Spitze, an einander liegend oder nur an der Spitze etwas divergirend. Beine hellgelb, die Schenkel häufig, namentlich an der Basis, leicht gebräunt; Klauen braun. Geschlechtstheile der ♂ und ♀ verhältnissmässig gross, schmutzig gelb oder gelbbraun. Untere Genitalplatte der ♀ allmählig zugespitzt, deutlich länger als breit, wenigstens so lang wie die 3 vorhergehenden Abdominalsegmente der Unterseite zusammen. Genitalplatte der ♂ unbedeutend höher als die Zangen, an ihren Seiten nach hinten breit abgerundet, fast lappig. Zangen an der Basis breit, allmählig zugespitzt, kaum 3 mal so hoch wie breit. Oberflügel hellbräunlichgelb mit ebenso gefärbten Nerven und mit runden dunkelbraunen Pünktchen dicht gesprenkelt; an ihren Rändern 3 rein weisse durchsichtige Flecken, von denen der grösste in der Mitte des Aussenrandes, der 2te am Aussenrande in der Nähe der Spitze und der 3te kleinste am Innenrande innerhalb der ersten Gabelzelle steht. Grösste Breite der Oberflügel hinter der Mitte, ihre Spitze scharf, dem Innenrande sehr genähert; Aussenrand bis zu etwa $\frac{2}{3}$ der Flügellänge nur sehr wenig convex, dann mit stärkerer Convexität nach innen gewendet, im Endviertel gerade oder

etwas concav. Radius in der Endhälfte stark wellig gekrümmt, Radialstück des Aussenrandes $2\frac{1}{2}$ bis etwas über 3 mal so lang wie das Spitzenstück; Radialzelle an der breitesten Stelle $1\frac{1}{2}$ bis fast 2 mal so breit wie die geringste Entfernung des Radius vom Cubitus. Unterrandnerv vom Radius bis zum Cubitus so lang oder nur wenig länger als vom Radius bis zum Aussenrande. Die erste (innere) Randgabel verhältnissmässig gross, ihr Stiel etwa 3 mal so lang wie die erste Zinke, letztere eben so lang oder nur sehr wenig kürzer als die 3te Zinke und $\frac{1}{2}$ — $\frac{3}{5}$ so lang wie das Randstück zwischen der ersten und 2ten Zinke; 2te Zinke stark aufwärts gekrümmt.

Long. ♂ 3, ♀ $3\frac{1}{4}$ m. m. (18 ♂, 14 ♀). Unsere grösste und schönste Art. Ziemlich zahlreich auf *Rhamnus cathartica*, deren Blätter sich zum Schutze ihrer Entwicklung an den Rändern in der Längsrichtung einwärts rollen, im Juli und August (Kamby, Meiershof, Treiden Kokenhusen).

Först. l. c. p. 88. 23. *Trioxa*.

Verbreitung: England (Walck.), Schlesien (Scholz), Adelsberg in Krain (Flor).

2. *Trioxa abieticola* Först.

Schwarz oder dunkelbraun, Scheitel, die Stirnkegel oben, Brustücken und Unterseite des Abdomen dicht bläulichweiss bereift, doch kann der Reif häufig \pm abgewischt sein. Hinterbrust und die Seiten der Vorder- und Mittelbrust bräunlich- oder röthlich-gelb. Abdomen bisweilen ganz schwarz, in der Regel jedoch an den Seiten- und Hinterrändern der einzelnen Segmente schmal gelbröthlich oder hochroth, in der Mitte seiner Oberseite eine Längsreihe von \pm breiten durch dickes weisses Sekret gebildeten Flecken (auf jedem Segmente einer), von denen der letzte grösser und breiter ist als die übrigen. Fühler

sehr kurz, erreichen kaum die Basis der Oberflügel, gelblichweiss, die 2 Grundglieder gelb oder gelbbraun, die 2 Endglieder und die Spitze des 8ten tiefschwarz, Glied 4 und 6 an der Spitze meist sehr schmal gebräunt oder schwarz; Glied 3 etwa $1\frac{1}{2}$ mal so lang wie 4. Stirnkegel ziemlich kurz und dick, $\frac{2}{3}$ so lang wie der Scheitel, mässig scharf zugespitzt, etwas von einander abstehend. Beine schmutzig gelb, Hinterschinkel dunkelbraun, die vorderen Schenkel bald heller bald dunkler gebräunt. Untere Genitalplatte der ♀ in eine lange scharfe Spitze ausgezogen, deutlich länger als breit und so lang oder länger als die 3 letzten Abdominalsegmente der Unterseite zusammen. Genitalplatte der ♂ höher als die Zangen, an den Seitenrändern nach hinten gerundet erweitert, die Zangen überall gleichbreit, etwa 4 mal so hoch wie breit. Oberflügel deutlich zugespitzt, wasserhell mit feinen bleichen oder hellbräunlichen Nerven, auf dem Längsnerv des *Clavus* etwa in seiner Mitte, ein kurzer schwarzer Längsstrich, die 3 Nervenstricheln des Innenrandes münden in einen kleinen braunen oder schwarzen Punkt aus. Die grösste Breite der Oberflügel hinter der Mitte, der Aussenrand im Enddrittel deutlich stärker gekrümmt als in der Mitte. Radius stark wellig gebogen, in seiner Endhälfte dem Aussenrande sehr genähert, mündet nahe der Flügelspitze; Radialstück des Aussenrandes $3\frac{1}{2}$ bis etwas mehr als 4 mal so lang wie das Spitzenstück. Radialzelle an der breitesten Stelle wenig breiter bis $1\frac{1}{2}$ mal so breit wie die geringste Entfernung des Radius vom Cubitus. Unterrandnerv vom Radius bis zum Cubitus $1\frac{1}{2}$ mal bis fast 2 mal so lang wie vom Radius bis zum Aussenrande. Stiel der ersten Gabel $3\frac{1}{2}$ bis 4 mal so lang wie die erste Zinke, letztere $\frac{1}{2}$ bis $\frac{3}{5}$ so lang wie das Randstück zwischen der ersten und 2ten Zinke; 3te Zinke etwa $1\frac{1}{4}$, selten $1\frac{1}{2}$ so lang wie die erste. Unter-

flügel mit kleinem schwarzen Fleck oder Strich am Innenrande des Anhangs in der Nähe der Basis.

Von der obigen nach älteren Exemplaren gegebenen Beschreibung weichen die eben entwickelten in der Färbung bedeutend ab. Sie sind anfänglich ganz bleichgrün oder bleichgelb, auch die Fühler und Beine, nur die 2 letzten Fühlerglieder schwarz, auch fehlt die Bestäubung vollständig. Die dunkle Färbung beginnt zuerst oben an der Basis des Abdomen, dann zeigt sie sich auf dem Mittelrücken, so können die Oberseite des Abdomen und der Mittelrücken dunkelbraun erscheinen, der ganze übrige Körper aber hellgelb; später dehnt sich die dunkle Färbung allmählig auch auf den Kopf, die Unterseite des Abdomen und die Beine aus und geht endlich aus Braun in Schwarz über. Zugleich mit dem Dunklerwerden des Körpers stellt sich die oben angegebene Bestäubung ein. Der schwarze Strich innen an der Basis der Ober- und Unterflügel ist meist schon bei ganz frischen Exemplaren vorhanden, häufiger fehlen, selbst zuweilen bei vollkommen erhärteten Exemplaren, die schwarzen Pünktchen am Innenrande der Oberflügel, in welche die 3 Nervenstricheln auslaufen, andererseits aber sind ausser ihnen manchmal auch noch die Enden der Zinken sehr kurz schwarz gefärbt, wodurch die schwarzen Pünktchen der Endhälfte des Innenrandes vermehrt erscheinen.

Long. ♂ 2, ♀ $2\frac{1}{4}$ m. m. (13 ♂, 18 ♀). Nicht selten auf *Euonymus europaeus*, auch auf *Pinus Abies*, im Mai und August (Dorpat, Lodenhof, Kokenhusen).

Försk. l. c. p. 88. 21. *Trioza*.

Verbreitung: England (Walcker), Laibach (Flor).

3. *Trioza viridula* Zett.

Grasgrün oder schmutzig grünlichgelb, im letztern Falle meist mit grünem Abdomen; auf dem Scheitel und Mittelrücken nicht selten röthlichgelbe Flecken, bisweilen sind die Bruststringe ganz und der Scheitel schmutzig röthlichgelb, selbst bräunlichgelb gefärbt. Fühler kurz, reichen kaum bis zur Basis der Oberflügel, gelblichweiss, die 2 letzten Glieder und die Spitze des 8ten (sehr selten die 4 letzten Glieder) schwarz, Glied 1 und die Basis von 2 nicht selten braun oder schwarz; Glied 3 2 mal so lang wie 4. Stirnkegel ziemlich kurz, etwa $\frac{2}{3}$ so lang wie der Scheitel bis zum vordern Nebenaugen, von der Basis ab divergirend, allmählig scharf zugespitzt, an der Spitze häufig gebräunt oder schwärzlich. Kehlzapfen stets schwarz gefärbt. Beine hellgrün oder grünlichgelb, das letzte Tarsalglied, ganz oder bloss an der Spitze, und die Klauen bald bloss ein wenig gebräunt, bald schwärzlich; selten haben die Schenkel oben und hinten und die Schienen aussen einen undeutlichen schwärzlichen Längsstreif. Untere Genitalplatte der ♀ in eine dünne Spitze ausgezogen, deutlich länger als breit, so lang oder etwas länger als die 2 vorhergehenden Abdominalsegmente zusammen. Zangen der ♂ so hoch wie die Genitalplatte, etwa 4 mal so hoch wie an der Basis breit, gegen die Spitze hin kaum merklich schmaler, am Hinterrande sehr schwach convex. Genitalplatte der ♂ oben an den Seitenrändern nach hinten in einen breiten 3eckigen Fortsatz verlängert. Oberflügel wasserhell mit hellen Nerven, ihre Spitze sehr stumpf oder abgerundet, die grösste Breite hinter der Mitte, der Aussenrand an Basis und Spitze viel stärker gekrümmt als in der nahezu geradlinigen Mitte. Radius gerade oder nur an der Spitze kaum merklich gekrümmt, Radialstück des Aussenrandes $1\frac{1}{2}$ — $2\frac{1}{2}$ mal so lang wie das Spitzenstück, Radialzelle an der breite-

sten Stelle 1— $1\frac{1}{2}$ mal so breit wie die geringste Entfernung des Radius vom Cubitus. Unterrandnerv vom Radius bis zum Cubitus eben so lang bis $1\frac{1}{2}$ mal so lang, sehr selten ein wenig kürzer, als vom Radius bis zum Rande. Stiel der ersten Gabel $2\frac{1}{2}$ bis $3\frac{1}{2}$ mal, sehr selten kaum mehr als $1\frac{1}{2}$ mal so lang wie die erste Zinke, letztere $\frac{3}{5}$ so lang bis eben so lang wie das Randstück zwischen der ersten und 2ten Zinke; 3te Zinke verhältnissmässig lang, $1\frac{1}{2}$ bis etwas über 2 mal so lang, sehr selten bloss $1\frac{1}{3}$ so lang, wie die erste.

Long. ♂ $1\frac{3}{4}$, ♀ 2 m. m. (12 ♂, 29 ♀). Nicht selten auf *Pinus Abies*, vom Juni bis Ende October (Dorpat, Saulhof, Ligat, Wenden etc.)

Först. l. c. p. 82. 2. *Trioxa apicalis* (vielleicht gehört Hartig's *Psylla simplex*, l. c. p. 374. 6., hierher). — Zett. l. L. p. 309. 7. *Chermes*.

Verbreitung: Lappland (Zett.). Aachen und Boppard, am Harz (Först.). — Harzburg, Paulinzelle, Ruhla, Laibach (Flor).

4. *Trioxa nigricornis* Först.

Schwarz; Scheitel kurz, am Vorderrande und an den Seitenrändern schmal schmutzig hellgelb gesäumt, bisweilen auch die Oberseite der Brustringe mit schmalen hellen Streifen. Fühler einfarbig schwarz, reichen fast etwas über die Basis der Unterflügel hinweg; Glied 3 nicht ganz 2 mal so lang wie 4. Stirnkegel sehr kurz, nicht einmal $\frac{1}{2}$ so lang wie der Scheitel, ziemlich weit nach hinten gerückt, so dass sie von oben her nicht sichtbar sind und auf den ersten Blick zu fehlen scheinen; sie bilden kurze, spitz zulaufende weit von einander abstehende Höcker (deren Spitze bei einem meiner Exemplare äusserst schmal hell gefärbt ist). Die beiden Spitzen der Hinterbrust hellgelb.

Beine schwarz, an den Hinterbeinen die Schienen und das erste Tarsalglied schmutzig hellgelb; meist auch die vorderen Schienen gelbbraun oder bräunlichgelb, aussen geschwärzt, bisweilen schmutzig hellgelb und dann auch ihr erstes Tarsalglied heller gefärbt, gelbbraun. Untere Genitalplatte der ♀ kurz und breit, stumpf zugespitzt, so lang oder ein wenig kürzer als breit und etwa so lang wie das vorhergehende Abdominalsegment. Genitalplatte der ♂ niedrig, jederseits mit einem breiten und ziemlich langen nach hinten gerichteten Fortsatz. Zangen der ♂ niedrig (ihre Form konnte bei meinem einzigen Exemplare nicht bestimmt werden). Oberflügel wasserhell mit stumpfer fast abgerundeter Spitze, die grösste Breite hinter der Mitte, der Aussenrand in der Mitte schwächer gekrümmt als an Basis und Spitze; die Flügelspitze liegt der Mittellinie näher als dem Innenrande. Aussen am Längsnerv des *Clavus* in seiner Mitte ein kurzer schwer zu erkennender schwärzlicher Längsstrich, der häufig undeutlich ist, bisweilen fehlt. Radius ein wenig wellig gekrümmt, mündet der Flügelspitze ziemlich nahe, Radialstück des Aussenrandes etwa $2\frac{1}{2}$ mal so lang wie das Spitzenstück. Unterrandnerv vom Cubitus bis zum Radius $1\frac{1}{3}$ bis fast $1\frac{1}{2}$ mal so lang wie vom Radius bis zum Aussenrande. Radialzelle an der breitesten Stelle fast $1\frac{1}{2}$ mal so breit wie die geringste Entfernung zwischen Radius und Cubitus. Stiel der ersten Gabel $2\frac{1}{2}$ bis nahezu 3 mal so lang wie die erste Zinke; 3te Zinke $1\frac{1}{3}$ bis fast $1\frac{1}{2}$ so lang wie die erste, letztere kaum etwas kürzer oder bisweilen bloss $\frac{3}{4}$ so lang wie der Innenrand zwischen der ersten und 2ten Zinke.

Long. ♂ und ♀ 2 m. m. (1 ♂, 5 ♀). Auf trockenen Bergwiesen, selten (Segewold im Aathal; Lodenhof), vom Juli bis Ende October.

Först. l. c. p. 86. 16. *Trioza*.

Verbreitung: Aachen (Först.), Frankfurt (Heyden), Ruffec in Frankreich (Flor).

5. *Trioza abdominalis* m.

Schwarz, der Scheitel an den Innenrändern der Augen, die schmal abgesetzten Seitenränder des *Pronotum*, die Insertionsstellen der Ober- und Unterflügel und die Hinterbrust schmutzig hellgelb oder bräunlichgelb; Abdomen hellgrün, nur die Mitte des ersten Segments der Unterseite schwarz, oder oben und unten völlig schwarz. Fühler reichen nur etwa bis an's Ende der Oberflügelbasis, weiss, das erste, die 2 letzten Glieder und die Spitze des 8ten oder die 3 letzten Glieder, schwarz; Glied 3 fast $2\frac{1}{2}$ mal so lang wie 4. Stirnkegel ziemlich kurz und schmal, etwa $\frac{2}{3}$ so lang wie der Scheitel, allmählig sehr scharf zugespitzt, schwarz, bisweilen an der Oberseite, mit Ausnahme der Spitze, schmutzig gelb; sie divergiren bald ziemlich stark und schon von der Basis ab, bald nur sehr wenig und erst von der Mitte ab. Beine hellgelb; Schenkel an der Oberseite mit schwarzem Längsstrich, bisweilen schwarz mit heller Spitze, wobei sich die helle Färbung an der Unterseite und Vorderseite weiter gegen die Basis hinzieht als oben und hinten; letztes Tarsalglied und die Klauen etwas gebräunt. Geschlechtstheile der ♂ hellgrün oder, bei schwarz gefärbtem Abdomen, schmutzig hellgelb, doch die Genitalplatte in letztem Falle gebräunt. Zangen der ♂ niedrig, etwas niedriger als die einfache Genitalplatte, an der Basis breit, allmählig scharf zugespitzt und mit der sehr schmal schwarz gefärbten Spitze etwas nach vorn gekrümmt, so dass der Hinterrand schwach convex, der Vorderrand leicht concav erscheint. Oberflügel glashell, mit abgerundeter Spitze, der Aussenrand im Enddrittel deutlich stärker convex als in der fast geradlinigen Mitte. Ra-

dus gerade, nur im letzten Drittel kaum merklich gekrümmt, mündet ziemlich nahe der Flügelspitze; Radialstück des Aussenrandes etwa $2 - 2\frac{1}{4}$ mal so lang wie das Spitzenstück; Radialzelle an der breitesten Stelle kaum breiter als der geringste Abstand zwischen Radius und Cubitus. Unterrandnerv vom Radius bis zum Cubitus ein wenig länger als vom Radius bis zum Rande. Stiel der ersten Gabel 3 mal so lang wie die erste Zinke; letztere gekrümmt, steht nahezu senkrecht auf dem Innenrande und ist fast $\frac{2}{3}$ so lang wie das Randstück zwischen der ersten und 2ten Zinke; 3te Zinke $1\frac{3}{4}$ mal so lang wie die erste.

Long. ♂ 2 m. m. (3 ♂). Sehr selten, im August, September, October (Dorpat, Lodenhof, Segewold).

6. *Trioza albiventris* Först.

Hell röthlichgelb oder gelbröthlich; Abdomen oben schwarz, unten hellgelb mit grünlichem Anfluge oder hellgrün, fast bläulichgrün. Kopf nebst den Stirnkegeln und dem Kehlapfen tiefschwarz, doch sind meist die Seitenränder des Scheitels am Innenrande der Augen und häufig auch der Hinterrand desselben \pm breit gelbröthlich gefärbt. Brustringe oben entweder einfarbig hell gelbröthlich oder heller oder dunkler braun bis fast schwarz, wobei die dunkle Färbung in Gestalt von kleinen oder grössern später zusammenfliessenden Flecken zuerst auf dem Mittelrücken beginnt. Die Mitte der Mittelbrust zuweilen tiefschwarz, ebenso bisweilen schwarze Flecken an allen Brustringen an den Ursprungsstellen der Beine, namentlich ein brauner oder schwarzer Streif an den Seiten der Mittelbrust über den Mittelhüften, welcher auch bei sonst ganz heller Mittelbrust sich in der Regel deutlich ausgeprägt findet. Der vertiefte Längsstrich in der Mitte des Scheitels verbreitert sich in seiner vordern Hälfte zu einer Längsrinne. Stirnkegel ziemlich

lang, unbedeutend länger als der Scheitel bis zum vordern Nebenaugen, sehr wenig, öfters bloss an der Spitze, divergirend, schmal, allmählig scharf zugespitzt. Fühler reichen fast bis zur Basis der Unterflügel, schwarz, die 3 ersten Glieder gelblichweiss; Glied 3 wenig mehr als 2 mal so lang wie 4. Beine hellgelb, Schenkel oben und aussen mit schwarzem Längsstreif, der aber erst auf $\frac{1}{3}$ oder $\frac{1}{2}$ der Schenkellänge beginnt und an den Hinterschenkeln \pm deutlich ist oder fast gänzlich schwindet; Hinterschienen hellgelb; Mittelschienen bräunlich, an der Innenseite und Spitze dunkler, oder einfarbig dunkelbraun bis schwarz; Vorderschienen schmutzig hellgelb, an der Innenseite schwarz; Tarsen heller oder dunkler gebräunt bis schwarz, die Hintertarsen hellgelb, nur selten ihr letztes Glied gebräunt. Untere Genitalplatte der ♀ kurz und breit, etwas kürzer oder kaum länger als das vorhergehende Abdominalsegment, deutlich breiter als lang, mit stumpfer Spitze. Genitalsegment der ♂ tiefschwarz, nur hinten und oben hellgelb. Genitalplatte der ♂ einfach, ohne seitliche Fortsätze, etwas höher als die Zangen; letztere niedrig, kaum so hoch wie an der Basis breit, mit der sehr dünnen scharfen Spitze unbedeutend nach vorn gekrümmt, am Hinterrande fast gerade, am Vorderrande dagegen in der Nähe der Basis stumpfwinklig und weiter gegen die Spitze hin deutlich concav. Oberflügel wasserhell, am Ende scharf zugespitzt, Aussenrand im Enddrittel wenig stärker gekrümmt als in der Mitte*). Radius sehr schwach wellig gekrümmt, in der vordern Hälfte öfters ganz gerade; Radialstück des Aussenrandes $1\frac{3}{5}$ bis etwas über 2 mal so lang wie das

*) Bei meinem einzigen weiblichen Exemplar aus Livland ist die Flügelspitze stumpfwinklig, fast abgerundet, also beträchtlich stumpfer als bei den übrigen und zugleich der Aussenrand im Enddrittel viel stärker convex als in der fast geradlinigen Mitte; da aber alles Uebrige vollkommen mit den andern Exemplaren von *Tr. albiventris* übereinstimmt, so zweifle ich nicht dass es bloss Varietät sei.

Spitzenstück. Radialzelle an der breitesten Stelle etwas breiter als die geringste Entfernung zwischen Radius und Cubitus. Unterrandnerv vom Radius bis zum Cubitus so lang oder ein wenig länger als vom Radius bis zum Rande. Stiel der ersten Gabel $2\frac{1}{2}$ bis etwas über 3 mal so lang wie die erste Zinke, letztere $\frac{3}{5}$ so lang bis nahezu eben so lang wie das Randstück zwischen der ersten und 2ten Zinke; 3te Zinke $1\frac{1}{2}$ mal, selten $1\frac{1}{4}$ bis fast 2 mal so lang wie die erste. Bei dunkel gefärbten Exemplaren ist auch der Aussenrandnerv an der Basis bisweilen schwärzlich.

Long. ♂ $2-2\frac{1}{5}$, ♀ $2\frac{1}{4}$ m. m. (2 ♂, 1 ♀ aus Livland; 2 ♂, 3 ♀ von auswärts). Sehr selten, auf Wiesen, im September und October (Lodenhof, Dorpat).

Von der nahe verwandten *Tr. Striola* unterscheidet sich *albiventris* durch längere, schmälere, weniger divergirende Stirnkegel, durch den vorn zu einer Längsgrube sich erweiternden vertieften Längsstrich des Scheitels, die stärker zugespitzten Oberflügel mit weniger gekrümmtem Radius, durch die Geschlechtstheile der ♂, endlich durch die Färbung.

Försk. l. c. p. 84. 8. *Trioza*.

Verbreitung: Aachen (Försk.). Toulouse, am Garonnenufer; Spielfeld in Steiermark (Flor). Castel Sarrazin in Frankreich (Flor).

7. *Trioza Urticae* Linn.

Kopf und Brustzunge schmutzig hellgelb oder bräunlichgelb, auf dem Mittelrücken einige dunklere Längsflecken, bisweilen der Scheitel mit Ausnahme seiner Ränder oder bloss 2 Flecken in seiner Mitte, das *Pronotum* und *Mesonotum* schwarzbraun; Abdomen schwarz oder braun, die Seiten- und Hinterränder der einzelnen Segmente schmal hellgrün oder hell grünlichgelb, die

schwarze Färbung der Unterseite in der Mitte meist unterbrochen, so dass sie jederseits als eine Reihe von innen ausgeschweiften Flecken erscheint; bisweilen ist die Unterseite des Abdomen, selten das ganze Abdomen, einfarbig hellgrün. Fühler reichen bis zur Basis der Unterflügel, schwarz, Glied 2 und 3 weiss, 4 häufig bräunlich mit weisser Basis; zuweilen sind nur die 3 letzten Fühlerglieder und das erste schwarz, die übrigen weiss (wie Zetterstedt die Fühler beschreibt) oder die Fühler gehen vom 4ten Gliede ab bis zum 8ten allmählig aus Gelbbraunlich in Schwarzbraun und Schwarz über; selten ist das erste Glied hellgelb, nur undeutlich gebräunt; Glied 3 etwas mehr als 2 mal so lang wie 4. Stirnkegel ziemlich lang, etwa so lang wie der Scheitel bis zum vordern Nebenaugen, von der Basis ab stark divergirend, scharf zugespitzt, schwarz, zuweilen an der Basis \pm breit bräunlichgelb. Kehlpapfen gelbbraun oder schmutzig hellgelb, zuweilen vorn schwarz. Beine schmutzig hellgelb, ein Längsstreif in der Mitte der Schenkel an ihrer obern hintern Seite und die Tarsen schwarzbraun, das erste Tarsalglied der Hinterbeine jedoch gelblich. Nicht selten aber nimmt die dunkle Färbung der Beine sehr zu, die Schenkel, mit Ausnahme ihrer Basis und Spitze, und die Spitze der Schienen schwarzbraun, Schienen innen mit schwarzem Längsstreif, erstes Tarsalglied der Hinterbeine nur wenig heller als das 2te. Zangen der σ hellgrün oder hellgelb mit schwarzer Spitze oder schwarz mit heller Basis, schmal und ungewöhnlich lang, beträchtlich höher als die Genitalplatte und etwa 6—7 mal so hoch wie an der Basis breit, überall von gleicher Breite, nur erst kurz vor der Spitze verschmälert. Genitalplatte der σ mit nach hinten convexen Seitenrändern. Untere Genitalplatte der φ lang, scharf zugespitzt, deutlich länger als breit und so lang oder etwas kürzer als die 3 vorhergehenden Abdominalsegmente

zusammen. Oberflügel wasserhell mit hellen Nerven und stumpfer fast abgerundeter Spitze, ihre grösste Breite hinter der Mitte; der Aussenrand im Enddrittel deutlich (im Basaldrittel nicht oder kaum merklich) stärker gekrümmt als in der Mitte (die Spitze der Oberflügel ist nicht immer gleich stumpf, sondern bald ein wenig spitzer, bald stumpfer, wodurch auch das Enddrittel des Aussenrandes \pm stark gekrümmt erscheint, doch sind die Differenzen nur gering). Radius gerade oder kaum merklich wellig gekrümmt, mündet ziemlich entfernt von der Flügelspitze, Radialstück des Aussenrandes $1\frac{1}{2}$ bis etwas über 2 mal so lang wie das Spitzenstück. Radialzelle an der breitesten Stelle $1\frac{1}{2}$ bis 2 mal so breit wie die geringste Entfernung des Radius vom Cubitus. Unterrandnerv vom Radius bis zum Cubitus so lang oder unbedeutend länger als vom Radius bis zum Aussenrande. Stiel der ersten Gabel $2\frac{1}{2}$ bis etwas über 3 mal so lang wie die erste Zinke, letztere $\frac{1}{2}$ bis $\frac{3}{5}$ so lang wie das Randstück zwischen der ersten und 2ten Zinke. Die erste Zinke steht fast senkrecht auf dem Innenrande und ist, mit wenigen Ausnahmen, doch allerdings nur sehr schwach, gekrümmt; 3te Zinke $1\frac{1}{3}$ bis fast 2 mal so lang wie die erste.

Long. σ 2, φ 2— $2\frac{1}{3}$ m. m. (22 σ , 28 φ). Ueberall sehr häufig auf *Urtica dioica* und *urens*, von Mitte Mai bis Ende October.

Var. 1. *protensa* Först. Hellgelb, zuweilen röthlich- oder grünlichgelb, Abdomen meist hellgrün. Fühler schwarz, die 3 bis 4 ersten Glieder weiss, sehr selten auch noch das erste Glied schwarz. Augen schwarz. Stirnkegel hellgelb mit schwarzer Spitze oder schwarz mit gelber Basis, selten ganz schwarz. Beine schmutzig hellgelb; die vorderen Schenkel oben mit schwarzem Fleck, der jedoch häufig, namentlich an den Mittelschenkeln, undeutlich ist oder auch wol ganz fehlt; die vorderen Schienen heller oder dunkler gebräunt mit schwärzli-

cher Spitze, oder bloss an der Innenseite schwarz, sehr selten auch die Hinterschienen an der Spitze bräunlich; Tarsen schwarz, das erste Glied der Hintertarsen gelb. Sehr selten ist der ganze Körper mit Ausnahme der Brust schwarz, die Fühler und Beine von der angegebenen Färbung.

Long. wie oben (10 ♂, 22 ♀). Gleichzeitig mit oben beschriebener Art auf Nesseln, häufig, im Juli (Meiershof, Kudling, Ramelshof, Bellenhof).

Burm. Hdb. II. p. 98. 3. *Psylla*. — De Geer Gesch. d. Ins. III. p. 87. 1. tab. 9. fig. 17 — 26, tab. 10. fig. 1 — 7 *Chermes*. — Fabr. S. Rh. p. 304. 10. *Chermes*. — Först. l. c. p. 82. 1. *Trioza Urticae*, p. 82. 3. *Trioza eupoda*, p. 82. 4. *Trioza protensa*, p. 84. 10. *Trioza forcipata*. — Hartig in Germar's Zeitschr. für d. Entom. III. 1841. p. 374. 5. *Psylla Urticae*, p. 374. 8. *Psylla eupoda* *). Linn. S. N. V. p. 523. 8. *Chermes*. — Fn. Suec. Ed. I. p. 216. 702. *Chermes*. — Zett. I. L. p. 308. 4. *Chermes*.

Verbreitung: Lappland (Zett.), Schweden (Linn.), Aachen, Boppard, Frankfurt, Irland (Först.), München (Gistl), Thüringen und Steiermark (Flor), England (Curt.), Frankreich (Amyot).

8. *Trioza Striola* m.

Schmutzig hellgelb oder röthlichgelb, selten braunroth; Mittellücken meist mit einigen heller oder dunkler braunen Flecken oder Streifen, die manchmal so dunkel werden und auch an Grösse so zunehmen, dass der Mittellücken fast ganz schwarz gefärbt erscheint. Auf der Mitte des Scheitels häufig 2 schwarze Flecken, die sich bisweilen so ausdehnen dass nur

die Seitenränder des Scheitels am Innenrande der Augen schmal hell bleiben; die Mitte der Mittelbrust fast stets schwarz. Kehlzapfen meist schwarz oder grau, selten hellgelb. Abdomen schwarz, die einzelnen Segmente meist mit schmal gelben oder röthlichen Hinter- und Seitenrändern; an der Unterseite des Abdomen ist nicht selten die Mitte heller gefärbt, grau oder grün, und es kann die schwarze Färbung der Unterseite immer weiter und weiter verdrängt werden bis sie völlig schwindet und das Abdomen dann oben schwarz gefärbt ist, unten hellgelb oder hellgrün. Nicht selten findet man (jüngere) Exemplare, welche ganz hellgelb, oder grünlich-, röthlich-gelb gefärbt sind, bloss mit einer Andeutung von braunen Binden auf der Oberseite des Abdomen. Unterseite des Abdomen fast immer, bisweilen auch der Scheitel, sehr dünn weisslich bereift, an der glänzenden Oberseite des Abdomen findet sich von weissem Sekret ein Querstreif an der Basis und ein Fleck an *der Spitze. Fühler reichen bis zur Basis der Unterflügel, schwarz, die 3 ersten Glieder gelblichweiss, bisweilen mit bräunlichem Anfluge, selten auch noch das erste Glied und die Basis des 2ten schwarz; Glied 3 etwas mehr als 2 mal so lang wie 4. Die vertiefte Längslinie in der Mitte des Scheitels erweitert sich nach vorn hin nicht zu einer Längsgrube. Stirnkegel mässig lang, fast so lang wie der Scheitel in der Mitte, von ziemlich breiter Basis aus scharf zugespitzt, dabei mit ihrer Spitze häufig kaum merklich nach aussen gekrümmt, so dass der Innenrand etwas convex, der Aussenrand etwas concav erscheint, \pm divergirend, bald schon von der Basis, bald erst von der Mitte ab; sie sind meist schmutzig hellgelb gefärbt mit sehr schmal geschwärzter Spitze, bisweilen an der ganzen Unterseite schwärzlich, selten auch oben dunkel, gelbbraun oder fast schwärzlich. Beine schmutzig gelb, die vorderen Schen-

*) Sowohl Hartig's als Förster's Angaben für *Tr. eupoda* stimmen vollkommen zu den hell gefärbten Exemplaren von *Tr. Urticae*, der einzige Unterschied besteht darin, dass *Tr. eupoda* auf *Prunus spinosa* vorkommen soll.

kel oben und hinten mit schwarzem Längsstrich, auch an der Basis der Hinterschenkel die Andeutung eines solchen; Knie leicht gebräunt; Tarsen gebräunt, an den Hintertarsen das erste Glied hellgelb, das 2te bräunlichgelb; Mittelschienen innen mit schwärzlichem oder tiefschwarzen Längsstrich, wie ein solcher auch innen an den Vorderschienen angedeutet ist. Zuweilen sind die Beine ganz hellgelb, nur das letzte Tarsalglied schwarz. Bei dunkler Färbung des Körpers dagegen erscheinen die Hinterschenkel, mit Ausnahme der gelbbraunlichen Spitze, die vorderen Schenkel in der obern hintern Längshälfte, die Mittelschienen ganz, die Vorderschienen innen und die vorderen Tarsen, schwarz. Geschlechtstheile der ♀ kurz, die untere Genitalplatte stumpf zugespitzt, kürzer als breit und kaum länger als das vorhergehende Abdominalsegment. Die Genitalplatte der ♂ sehr niedrig, schickt jederseits nach hinten hin einen langen ziemlich überall gleichbreiten horizontalen am Ende abgerundeten Fortsatz aus, welcher sich aussen an die Basis der Zangen anschmiegt und fast mit dem der andern Seite zusammentrifft. Zangen der ♂ niedrig, 2—3 mal so hoch wie an der Basis breit (von ihrer Form kann ich Näheres leider nicht angeben, da sie bei allen meinen Exemplaren sich nach vorn hin in das Genitalsegment eingesenkt hatten). Oberflügel wasserhell mit kurzem schwarzem Längsstrich in der Mitte des scharfkantigen Längsnerven des *Clavus* und stumpfwinkliger Spitze; die grösste Breite hinter der Mitte, die Flügelspitze liegt der Mitte meist deutlich näher als dem Innenrande. Aussenrand im Enddrittel beträchtlich stärker gekrümmt, im Basaldrittel sehr wenig stärker gekrümmt als in der Mitte. Radius deutlich wellig gekrümmt, in seiner vordern Hälfte fast gerade, in der hintern dem Randnerv deutlich näher als in der vordern, mündet in der Nähe der Flügelspitze; Radialstück des Aussenrandes $2\frac{1}{2}$

bis etwas mehr als 3 mal so lang wie das Spitzenstück; Radialzelle an der breitesten Stelle bald nur unbedeutend breiter, bald $1\frac{1}{2}$ mal so breit wie die geringste Entfernung zwischen Radius und Cubitus. Unterrandnerv vom Radius bis zum Cubitus eben so lang bis $1\frac{1}{2}$ mal so lang wie vom Radius bis zum Rande. Stiel der ersten Gabel $2\frac{1}{2}$ bis 3 mal so lang wie die erste Zinke, letztere $\frac{3}{4}$ bis eben so lang, selten bloss $\frac{3}{5}$ so lang wie das Randstück zwischen der ersten und 2ten Zinke. Dritte Zinke $1\frac{1}{4}$ bis $1\frac{1}{2}$, selten 2 mal so lang wie die erste. Erste Zinke geradlinig, bildet mit dem Innenrande der Oberflügel einen spitzen Winkel (etwa $\frac{1}{2}$ rechten).

Long. ♂ $2\frac{1}{4}$, ♀ $2\frac{1}{3}$ m. m. (10 ♂, 19 ♀). Auf Heuschlägen nicht selten, von Anfang Juni bis Anfang November; zu Ende October mehrere Exemplare von *Pinus Abies* geschöpft (Dorpat, Uddern, Kamby, Lodenhof, Segewold).

Der *Tr. Urticae* steht diese Art nahe, unterscheidet sich aber durch den schärfer ausgesprochenen stumpfen Winkel an der Spitze der Oberflügel, den gekrümmten und der Flügelspitze näher mündenden Radius, den kleinen schwarzen Längsstrich an der Basis des Innenrandes der Oberflügel, die ganz geradlinige und viel schräger auf den Innenrand treffende erste Zinke, am wesentlichsten jedoch durch den Bau der Geschlechtstheile bei ♂ und ♀. — Die Unterschiede von der ebenfalls nahe verwandten *Tr. albiventris* s. dort.

Verbreitung. Mariazell und Seewiesen in Steiermark (Flor).

9. *Trioza Galli* Zett.

Pechschwarz, glänzend, Hinterbrust und meist auch die Insertionsstellen der Oberflügel braunröthlich. An der Oberseite des Abdomen schneeweisses Sekret in einer Querbinde an der Basis und in einem Fleck auf dem letzten Abdominalsegment

Fühler reichen bis zur Basis des Abdomen oder fast so weit, schwarz, Glied 3, meist auch die Spitze von 2 und die Basis von 4, weiss oder gelblichweiss; Glied 3 etwa $2\frac{1}{2}$ mal so lang wie 4. Stirnkegel ziemlich kurz, etwa $\frac{2}{3}$ so lang wie der Scheitel, dick, scharf zugespitzt, divergirend. Beine schwarz, Schienen und Tarsen gelblichweiss; die vorderen Schenkel mit bräunlichgelber Spitze, selten auch die Hinterschenkel an der Spitze heller, braun; die vorderen Schienen an der Basis leicht gebräunt, Hinterschienen an der Basis schwarzbraun. Geschlechtstheile der ♂ und ♀ ganz wie bei *Tr. velutina*, nur sind die Zangen der ♂ bis nahe zur Spitze hin von gleicher Breite, dann erst vom Vorderrande her rasch und scharf zugespitzt, so dass daselbst der Vorderrand stark convex, der Hinterrand sehr wenig concav erscheint. Oberflügel wasserhell, selten mit leichtem weingelben Anflug, Aussenrandnerv an der Basis häufig geschwärzt. Radius gerade oder sehr schwach nach innen convex, mündet weit vor der Flügelspitze; Spitzenstück des Aussenrandes so lang oder nur wenig kürzer als das Radialstück. Die breiteste Stelle der Radialzelle 3 bis fast 4 mal so breit wie der geringste Abstand zwischen Radius und Cubitus. Unterrandnerv vom Radius bis zum Cubitus so lang oder deutlich kürzer als vom Radius bis zum Rande. Stiel der ersten Gabel $2\frac{1}{2}$ bis $3\frac{1}{2}$ mal so lang wie die erste Zinke, letztere $\frac{1}{2}$ bis $\frac{3}{5}$ so lang wie das Randstück zwischen der ersten und 2ten Zinke; 3te Zinke $1\frac{1}{2}$ bis 2 mal so lang wie die erste.

Long. ♂ fast 2, ♀ etwas über 2 m. m. (16 ♂, 11 ♀). Häufig auf feuchten Wiesen, vom Juni bis zum September (Dorpat, Uddern, Lodenhof, Kremon, Kokenhusen).

Diese Art hat die grösste Aehnlichkeit mit *Tr. velutina* in Grösse und Färbung, unterscheidet sich aber durch die stärker

zugespitzten und ein wenig längeren Stirnkegel, die fast stets ganz wasserhellen Oberflügel, deren Aussenrand weniger convex und deren Spitze weniger scharf ist als bei *velutina*, und durch die fast stets ganz schwarz gefärbten Hinterschenkel. Die Oberflügel sind absolut und relativ etwas länger, fast 3 mal so lang wie breit, während bei *velutina* wenig mehr als 2 mal so lang wie breit; der Aussenrand ist im Enddrittel in der Regel eben so stark oder unbedeutend stärker, sehr selten (bei *Tr. velutina* dagegen immer) etwas weniger convex als in der Mitte, daher die Spitze bei *Tr. Galii* in der Regel deutlich stumpfer, sehr selten fast eben so scharf erscheint wie bei *Tr. velutina*.

Förs. l. c. p. 87. 19. *Trioza*.

Verbreitung: Aachen und Boppard (Förs.), Ems und Bürgel (Heyden), Irland (Haliday, auf *Galium verum*).

10. *Trioza velutina* Förs.

Tiefschwarz, glänzend, Hinterbrust röthlich- oder bräunlichgelb; Abdomen zuweilen braun, an seiner Oberseite schneeweisses Sekret in einer Querbinde an der Basis und in einem Fleck auf dem letzten Abdominalsegment. Mittlrücken an der Basis der Oberflügel gelbbraunlich. Fühler reichen bis zur Basis des Abdomen, deutlich länger als der Unterrandnerv von der Basis bis zum Abgange des Cubitus und voll 2 mal so lang wie die Vorderschienen, schwarz, Glied 3 und die Spitze von 2, bisweilen auch die Basis von 4, weiss, 2 bisweilen röthlichgelb mit weisser Spitze; Glied 3 etwa $2\frac{1}{2}$ mal so lang wie 4. Stirnkegel kurz, dick, stumpfspitzig, mässig divergirend, etwa $\frac{3}{5}$ so lang wie der Scheitel bis zum vordern Nebenauge. Beine schwarz, Schienen und Tarsen weiss oder gelblichweiss, alle Schenkel an der Spitze hell bräunlichgelb, die Basis der Schienen meist sehr schwach gebräunt. Untere Genitalplatte

der ♀ breiter als lang, am Hinterrande breit abgerundet (nicht in eine Spitze ausgezogen), unbedeutend länger als das vorhergehende Abdominalsegment. Genitalplatte der ♂ etwas höher als die niedrigen Zangen, letztere von ziemlich breiter Basis ab allmählig verschmälert, kurz vor der Spitze vom Vorderrande her rasch und scharf zugespitzt, mit der Spitze ein wenig nach hinten gekrümmt. Oberflügel durchsichtig weingelb oder fast ganz wasserhell. Radius schwach aber deutlich nach innen convex, mündet weit vor der Flügelspitze und nähert sich sehr dem Cubitus, so dass die grösste Breite der Radialzelle etwa 3 bis 4 mal so gross ist wie die geringste Entfernung des Radius vom Cubitus; Radialstück des Aussenrandes so lang oder ein wenig kürzer als das Spitzenstück. Unterrandnerv vom Radius bis zum Cubitus kaum merklich länger bis zu $1\frac{1}{2}$ mal so lang wie vom Radius bis zum Rande. Stiel der ersten Gabel etwa 3—4 mal so lang wie die erste Zinke, letztere $\frac{1}{3}$ bis $\frac{1}{2}$ so lang wie das Randstück zwischen der ersten und 2ten Zinke und $\frac{1}{2}$ bis $\frac{2}{3}$ so lang, gewöhnlich $\frac{2}{3}$ so lang, wie die 3te Zinke.

Long. ♂ fast 2, ♀ $2\frac{1}{4}$ m. m. (2 ♂, 2 ♀). Sehr selten, auf Wiesen, im Juni und Juli (Lodenhof). Folgende im südlichen Frankreich gefundene Varietät mag hier gleich Erwähnung finden:

Var. 1. *thoracica* m. Vorder- und Mittelbrust ring hell röthlichgelb, Hinterbrust hell bräunlichgelb. Hüften und Schenkelringe hellgelb, Schenkel an der Spitze kaum etwas heller gefärbt. Oberflügel wasserhell; Radius kaum merklich gekrümmt; Stiel der ersten Gabel mehr als 4 mal, fast 5 mal so lang wie die erste Zinke. Alles Uebrige ganz wie oben. 1 ♀. — Gemeinos bei Marseille, Anfang Juni.

Först. l. c. p. 87. 20. *Trioza* *).

Verbreitung: Boppard (Först.), Münden (Wissmann), Irland (Haliday), Gemenos bei Marseille (Flor).

11. *Trioza munda* Först.

Hellgelb, bisweilen mit röthlichem Anfluge, Abdomen häufig (namentlich bei ♂, doch auch zuweilen bei ♀) grün. Fühler reichen bis zur Basis der Unterflügel oder fast darüber weg, weiss, die 2 Endglieder und die Spitze des 8ten stets, nicht selten auch die 2 Grundglieder (zuweilen bloss an der Unterseite), jedoch immer mit Ausnahme der Spitze des 2ten, schwarz, selten auch die Spitze des 6ten, noch seltner die des 4ten Gliedes, sehr schmal geschwärzt; Glied 3 $1\frac{1}{2}$ mal, bisweilen fast 2 mal so lang wie 4. Augen braun oder tiefschwarz. Stirnkegel an der Basis ziemlich breit, allmählig scharf zugespitzt, stark divergirend, etwa $\frac{3}{4}$ so lang wie der Scheitel bis zum vordern Nebenaugen. Beine hellgelb; die Spitze des letzten Tarsalgliedes und die Klauen bald nur leicht gebräunt, bald tiefschwarz. Untere Genitalplatte der ♀ zugespitzt, so lang oder meist etwas länger als breit und ein wenig kürzer als das vorhergehende Abdominalsegment der Unterseite. Genitalplatte der ♂ sehr niedrig, kürzer als die Zangen, an den Seiten nach hinten hin gerundet erweitert. Zangen niedrig, wenig mehr als 2 mal so hoch wie an der Basis breit, allmählig verschmälert. Oberflügel lang, scharf zugespitzt, durchsichtig mit hell weingelbem Anfluge, fast wasserhell, ihre grösste Breite in der Mitte,

*) Förster giebt an, dass bei *Tr. velutina* die Gabelzelle an der Spitze der Oberflügel viel kleiner sei „als bei *atrata*“, doch findet sich nirgends eine *Tr. atrata* beschrieben; da aber *Tr. velutina* und *Galii* einander sehr ähnlich sind, so wird wohl statt *atrata*: *Galii* zu setzen sein. Indess ist bei meinen Exemplaren von *Tr. Galii* die 2te (äussere) Randgabel meist nur unbedeutend, selten deutlich grösser als bei *velutina*.

die Spitze dem Innenrande sehr genähert; der Aussenrand überall gleichmässig convex. Radius gerade, nur an der Spitze öfters sehr schwach, kaum erkennbar, gekrümmt; Radialstück des Aussenrandes $1\frac{1}{4}$ bis etwas über 2 mal so lang wie das Spitzenstück. Radialzelle an der breitesten Stelle so breit oder kaum merklich breiter als der geringste Abstand zwischen Radius und Cubitus. Unterrandnerv vom Radius bis zum Cubitus $1\frac{1}{2}$ bis 2 mal so lang wie vom Radius bis zum Aussenrande. Stiel der ersten Gabel 3—4 mal so lang wie die erste Zinke, diese $\frac{1}{2}$ bis $\frac{3}{5}$ so lang wie das Randstück zwischen der ersten und 2ten Zinke; 3te Zinke $1\frac{1}{2}$ bis etwas über 2 mal so lang wie die erste.

Long. ♂ $2\frac{1}{3}$, ♀ $2\frac{1}{2}$ m. m. (12 ♂, 20 ♀). Häufig auf *Urtica*, im Juli, August (Lodenhof, Ramelshof, Bellenhof).

Först. l. c. p. 88. 22. *Trioza*.

Verbreitung: Schlesien (Först.), England (Walck.), Irland (Haliday).

12. *Trioza acutipennis* Zett.

Tiefschwarz, mit mattem Glanz, Hinterbrust röthlich- oder bräunlich-gelb, doch häufig die stärker verhornten Stellen derselben ebenfalls braun oder schwarz; die Spitze des Abdomen zuweilen (namentlich beim ♀) schmutzig gelb, sehr selten (bei 1 ♂) das ganze Abdomen oben und unten schmutzig gelbbraun. Fühler erreichen fast die Basis der Unterflügel, weiss oder gelblichweiss, die 2 ersten Glieder, die beiden letzten und die Spitze des 8ten schwarz; Glied 4 und 6 an der Spitze in der Regel sehr schmal gebräunt, die Spitze von 4 kaum merklich dicker als die Basis von 5. Glied 3 etwas über $1\frac{1}{2}$ bis $1\frac{2}{3}$ so lang wie 4. Stirnkegel divergirend, an der Basis ziemlich breit, mässig scharf zugespitzt, fast $\frac{3}{4}$ so lang wie der

Scheitel bis zum vordern Nebenaugen. Die schmal und lappig abgesetzten Seitenränder des *Pronotum* hellgelb. Beine hellgelb oder bräunlichgelb, Schenkel (meist auch die vorderen Hüften und Schenkelringe) schwarz mit schmal bräunlichgelber Spitze; letztes Tarsalglied heller oder dunkler braun bis schwarz *). Untere Genitalplatte der ♀ etwa so lang wie breit, allmählig scharf zugespitzt, schmaler und nur etwa $\frac{2}{3}$ so lang wie das vorhergehende Abdominalsegment. Genitalplatte der ♂ sehr niedrig, schickt aber nach hinten jederseits einen langen an der Spitze abgerundeten horizontalen Fortsatz ab, welcher bis zur Basis der Zangen reicht. Zangen niedrig, aber doch etwas höher als die Genitalplatte, etwa 3 mal so hoch wie an der Basis breit, von der Basis ab allmählig verschmälert mit scharfer etwas nach vorn gekrümmter Spitze, am Vorderrande unterhalb der Mitte in eine kleine Ecke vorgezogen. Oberflügel durchsichtig, in der Basalhälfte wasserhell oder weisslich, in der Endhälfte weingelb, nicht selten aber auch ganz weingelb gefärbt, ihre Spitze scharf, dem Innenrande beträchtlich näher liegend als dem Aussenrande; Aussenrand ziemlich schwach aber gleichmässig convex (im Enddrittel kaum merklich stärker gekrümmt als in der Mitte), die grösste Flügelbreite in der Mitte. Radius gerade oder in der Nähe der Spitze sehr unbedeutend gekrümmt, mündet ziemlich entfernt von der Flügelspitze; Radialstück des Aussenrandes etwas weniger als $1\frac{1}{2}$ bis zu 2 mal so lang wie das Spitzenstück. Radialzelle an der breitesten Stelle eben so breit oder sehr unbedeutend breiter, selten ein wenig schmaler als der geringste Abstand zwischen Radius und Cubitus. Unterrandnerv vom Radius bis zum Cubitus $1\frac{1}{2}$ bis 2 mal so lang wie vom

*) Bei einem Exemplare finde ich die Schenkel ganz schwarz, die Schienen und Tarsen, mit Ausnahme des ersten gelb gefärbten Tarsalgliedes der Hinterbeine, dunkelbraun.

Radius bis zum Aussenrande. Stiel der ersten Gabel 3 — 4 mal so lang wie die erste Zinke, letztere $\frac{3}{5}$ bis $\frac{3}{4}$ so lang wie das Randstück zwischen der ersten und 2ten Zinke; 3te Zinke $1\frac{1}{2}$ bis 2 mal so lang wie die erste*).

Long. ♂ $2\frac{1}{3}$, ♀ $2\frac{2}{3}$ m. m. (29 ♂, 38 ♀). Ueberall häufig auf feuchten Wiesen, vom Mai bis spät in den October; Zu Ende October fing ich einige Exemplare auf *Pinus Abies*. — Mit *Tr. femoralis* hat diese Art grosse Aehnlichkeit, unterscheidet sich aber leicht durch den Bau der Oberflügel, der Fühler und Geschlechtstheile.

Zett. I. L. p. 308. 5. *Chermes*. (*Trioza acutipennis* bei Förster, l. c. p. 87. 18, ist nach der dort angegebenen Färbung der Fühler und Oberflügel zu urtheilen eine andere Art.)

Verbreitung: Lappland, Schweden, Gottland (Zett.), auf Nadelhölzern).

13. *Trioza femoralis* Först.

Schwarz, nicht selten, namentlich die ♀, mit schmutzig gelben, gelbrothen oder gelbbraunen Strichen und Flecken auf dem Scheitel und Brustücken; der Scheitel ist dann bald überall, bald mit Ausnahme seines Hinterrandes, schmal heller gesäumt, bisweilen auch in seiner Mitte ein hellerer Längsstreif, wodurch 2 grosse schwarze Flecken umgrenzt werden, in der Regel auch der schmal lappig abgesetzte Seitenrand des *Pronotum* in der angegebenen Weise heller gefärbt. Fühler reichen bis zur Basis der Unterflügel, weiss, die 2 ersten und 2 letzten Glieder und die Spitze des 8ten (bisweilen auch die Basis von 3 sehr schmal) schwarz, 4 und 6 vorn an ihrer Spitze zuweilen sehr schmal hellbräunlich; Glied 3 $1\frac{2}{3}$ so lang wie 4. Das 4te, 5te und 6te Glied an der Basis schmaler und dünner

*) Aussenrandnerv bei einem Exemplar an der Basis schwarz, am Innenrande in der Nähe der Basis ein schmaler schwärzlicher Längsstrich.

als an ihrer Spitze, was bei 5 und 6 weniger deutlich ist als bei 4, welches letztere an der Spitze wol 3 mal breiter ist als die Basis von 5; dabei sind diese Glieder so eingelenkt, dass sie nur vorn (unten) die Absätze zeigen, dagegen am Hinter- (Ober-) rande geradlinig fortlaufend erscheinen, wenn man somit den Vorderrand der Fühler von der Seite her betrachtet, so springt das 4te Glied an seiner Spitze stark hervor, weniger deutlich das 5te und 6te. Selten sind diese 3 Fühlerglieder an der Spitze nur unbedeutend dicker als an der Basis und erscheinen daher dann am Vorderrande auch nur sehr wenig gegen einander abgesetzt*). Stirnkegel ziemlich kurz, $\frac{2}{3}$ bis $\frac{3}{4}$ so lang wie der Scheitel bis zum vordern Nebenaugen, von einander absteehend, allmählig scharf zugespitzt (etwas schlanker als bei *Tr. acutipennis*). Beine schwarz, Schienen und Tarsen hellgelb oder bräunlichgelb, häufig schmutzig gelbbraun oder schwarzbraun, Schenkel an der Spitze meist schmal heller gefärbt, braun oder bräunlichgelb; bei heller Färbung der Schienen und des ersten Tarsalgliedes ist das 2te Tarsalglied deutlich dunkler, braun. Untere Genitalplatte der ♀ beträchtlich schmaler und kaum halb so lang wie das vorhergehende Abdominalsegment, allmählig zugespitzt, etwa so breit wie lang. Letztes Abdominalsegment der ♀ unten in der Mitte seines Hinterrandes gewöhnlich abgeplattet oder mit flachem Eindruck. Genitalplatte der ♂ sehr niedrig, etwas niedriger als die Zangen; letztere (welche gewöhnlich nach vorn hin niedergelegt und dadurch ganz versteckt sind) hellgelb oder bräunlichgelb, etwa 4 mal so hoch wie an der Basis breit, ziemlich schmal, von der Basis ab allmählig scharf zugespitzt.

*) Bei 2 steiermärkischen Exemplaren, welche übrigens vollkommen mit den livländischen übereinstimmen, waren die 3 oder 4 letzten Fühlerglieder ganz und auch noch die Spitze des 6ten, schwarz gefärbt.

Oberflügel wasserhell, bisweilen mit hellgelblichem Anfluge, am Ende stumpf zugespitzt; das verdickte umgebogene Stück aussen an der Basis des Randnerven fast stets, häufig auch der Randnerv von der Basis ab eine kleine Strecke weit und der Unterrandnerv bis zum Abgange des Cubitus (letzterer jedoch mit Ausnahme seiner Basis) tiefschwarz; die beiden Basalzellen nicht selten an ihrer Basis \pm dunkel gebräunt. Aussenrandnerv der Unterflügel von der Basis bis fast zur Mitte hin stets schwarz, meist auch ihr Unterrandnerv bis zu seiner Theilungsstelle, und die hornig verdickte Stelle ihres Innenrandes an dessen Basis, tiefschwarz. Oberflügel in der Mitte des Aussenrandes fast garnicht, an Basis und Spitze desselben viel stärker gekrümmt, ihre grösste Breite hinter der Mitte. Radius \pm stark, aber stets deutlich gekrümmt, bald schwach wellig, bald einfach in seiner Endhälfte nach aussen hin convex; er mündet der Flügelspitze nahe oder ziemlich genähert, Radialstück des Aussenrandes $2\frac{1}{2}$ bis fast 4 mal so lang wie das Spitzenstück. Unterrandnerv vom Radius bis zum Cubitus unbedeutend länger bis fast 2 mal so lang wie vom Radius bis zum Rande. Radialzelle an ihrer breitesten Stelle so breit oder etwas schmaler als der geringste Abstand zwischen Radius und Cubitus. Stiel der ersten Gabel 3 bis fast 4 mal so lang wie die erste Zinke, letztere $\frac{2}{3}$ so lang bis eben so lang wie das Randstück zwischen der ersten und 2ten Zinke, 3te Zinke $1\frac{1}{3}$ bis $1\frac{1}{2}$ mal so lang wie die erste.

Long. ♂ $2\frac{1}{4}$, ♀ $2\frac{3}{4}$ m. m. (37 ♂, 35 ♀). Ueberall sehr häufig auf Morästen und feuchten Wiesen, auch wiederholt auf *Pinus Abies* gefangen, vom Beginne des Frühjahrs bis spät in den October.

Först. l. c. p. 86. 17. *Trioza*.

Verbreitung: Aachen, Boppard, Schlesien (Först.), Alsenz und Seewiesen in Steiermark (Flor).

14. *Trioza flavipennis* Först.

Kopf und Brustringe dunkelroth, unten gewöhnlich heller, bisweilen schmutzig hellgelb, während sie dagegen oben bisweilen, namentlich beim ♂, schwarzbraun gefärbt sind, der Scheitel aber in der Regel bloss mit 2 dunklern Flecken; Abdomen unten hell röthlichgelb, oben gelbbraun, dunkelbraun oder mit grauem Anflug. Fühler reichen bis an's Ende der Oberflügelbasis, gelblichweiss, Glied 1 und die Basis von 2 röthlich oder braun, selten schwarz, die 2 letzten Glieder und die Spitze des 8ten oder die 3 letzten Glieder und die Spitze des 7ten schwarz; Glied 3 etwa 2 mal so lang wie 4. Augen rothbraun oder schwarzbraun. Stirnkegel ziemlich kurz, doch voll $\frac{2}{3}$ so lang wie der Scheitel, an der Basis mässig breit, allmähig scharf zugespitzt, von der Basis ab divergirend, heller oder dunkler roth oder röthlichgelb, an der Spitze äusserst schmal schwarz. Kehlzapfen tiefschwarz. Beine schmutzig hellgelb, bisweilen mit bräunlichem Anflug, Klauen braun. Untere Genitalplatte der ♀ zugespitzt, doch nicht lang ausgezogen, etwas länger als breit und so lang oder etwas länger als das letzte Abdominalsegment der Unterseite. Genitalplatte der ♂ höher als die Zangen, in der Mitte der Seitenränder stark nach hinten convex, fast lappig erweitert. Zangen niedrig, kaum 2 mal so hoch wie an der Basis breit, in der Endhälfte schmal und allmähig scharf zugespitzt, mit der sehr schmal geschwärzten Spitze kaum merklich nach hinten gekrümmt, an der Basis viel breiter, doch nur vom Hinterrande her rasch verschmälert, so dass der Vorderrand nahezu gerade erscheint, der Hinterrand aber in der Nähe der Basis abgerundet stumpfwinklig. Oberflügel trübe, durchscheinend hell

räunlich- oder röthlich-gelb, mit stumpfer fast abgerundeter Spitze, ihre Nerven an der Basis \pm weit roth gefärbt; Aussenrand im Enddrittel deutlich stärker convex als in der Mitte, die grösste Flügelbreite hinter der Mitte. Radius gerade, nur an der Spitze schwach, bisweilen kaum erkennbar, gekrümmt; Radialstück des Aussenrandes etwas weniger als $2\frac{1}{2}$ bis fast 3 mal so lang wie das Spitzenstück. Radialzelle an der breitesten Stelle wenig breiter bis fast $1\frac{1}{2}$ mal so breit wie die geringste Entfernung zwischen Radius und Cubitus. Unterrandnerv vom Radius bis zum Cubitus so lang oder ein wenig kürzer als vom Radius bis zum Aussenrande. Stiel der ersten Gabel etwa 3 mal so lang wie die erste Zinke; 3te Zinke kurz, nur eben so lang oder deutlich kürzer als die erste, letztere $\frac{2}{3}$ bis fast eben so lang wie das Randstück zwischen der ersten und 2ten Zinke.

Bei eben entwickelten Exemplaren ist der ganze Körper gleichgelb, auch die Fühler, die Oberflügel weisslich, fast durchsichtig.

Long. ♂ und ♀ $2\frac{1}{4}$ — $2\frac{1}{2}$ m. m. (4 ♂, 3 ♀). Selten, im Mai, August, October auf nassen Wiesen gefunden (Dorpat, Kamby, Kokenhusen, Lodenhof).

Först. l. c. p. 98. 8. *Trioza*.

Verbreitung. Harz (Wissmann).

15. *Trioza dryobia* m.

Hell röthlichgelb oder gelbröthlich, Unterseite des Abdomen hellgelb oder hellgrün. Fühler ziemlich kurz, reichen etwa bis zum Hinterrande der Oberflügelbasis, schwarz, Glied 3 weisslich, 4 an der Basis öfters noch gebräunt, Glied 1 und 2 weisslich, an der Unterseite schwarz oder gebräunt, selten ganz hell; Glied 3 etwas mehr als $1\frac{1}{2}$ bis zu $1\frac{2}{3}$ so lang wie 4. Scheitel mit 2 sehr flachen und breiten öfters undeutlichen Vertiefungen,

an denen sich entweder gar keine bestimmte Richtung erkennen lässt oder durch etwas stärkere Vertiefung in der Nähe des Hinterrandes eine Querrichtung. Stirnkegel schmutzig hellgelb mit schmal schwarzer Spitze, stark geneigt, ziemlich lang, etwa so lang wie der Scheitel bis zum vordern Nebenaugen, an der Basis ziemlich schmal, zur Spitze hin allmähig verschmälert, an der stumpfen Spitze etwas divergirend. Kehlzapfen meist hellgelb, selten grau oder geschwärzt. Beine hellgelb, letztes Tarsalglied ganz oder in der Endhälfte schwarz, Schienenspitzen und das erste Tarsalglied leicht gebräunt. Untere Genitalplatte der ♀ lang, deutlich länger als breit und in eine braun gefärbte Spitze ausgezogen, etwas länger als die 2 vorhergehenden Abdominalsegmente zusammen. Genitalplatte der ♂ etwas höher als die Zangen, ohne Fortsätze an den Seiten. Zangen niedrig, etwa 2—3 mal so hoch wie breit, zur Spitze hin nicht verschmälert, die Vorderecke der Spitze abgerundet, die Hinterecke scharfspitzig und äusserst schmal schwarz gefärbt. Oberflügel wasserhell, mit stumpfer Spitze, etwa $2\frac{1}{2}$ mal so lang wie breit, die grösste Breite hinter der Mitte, der Aussenrand an der Basis und Spitze stärker gekrümmt als in der fast geraden Mitte, die Flügelspitze der Mittellinie der Oberflügel beträchtlich näher als dem Innenrande. Radius gerade (bisweilen in seinem ganzen Verlauf gleichmässig, doch kaum erkennbar, gegen den Cubitus hin convex), mündet weit vor der Flügelspitze, Radialstück des Aussenrandes eben so lang oder nur wenig länger als das Spitzenstück. Radialzelle an der breitesten Stelle etwas mehr als $1\frac{1}{2}$ bis fast 2 mal so breit wie der geringste Abstand zwischen Radius und Cubitus. Unterrandnerv vom Radius bis zum Cubitus $1\frac{1}{3}$ so lang wie vom Radius bis zum Aussenrande. Erste Zinke sehr lang, etwas länger, seltener eben so lang, als die 3te und so lang wie das Rand-

ack zwischen ihr und der 2ten Zinke; Stiel der ersten Gabel von 1 1/2 bis 1 3/4 so lang wie die erste Zinke. Der hervorragende Längsnerv des *Clavus* sehr schmal gebräunt oder geschwärzt, wodurch, bei geschlossenen Oberflügeln deutlicher, der Innen- (Ober-) rand an der Basis dunkel gefärbt erscheint; zuweilen auch der Unterrandnerv fast von der Basis ab bis zur ersten Gabelung geschwärzt.

Long. ♂ 2, ♀ 2 1/2 m. m. (1 ♂, 7 ♀). Ende Juli und August, auf Eichen, selten (Segewold). Von den Förstern ist *Tr. remota*, l. c. p. 83. 5., die nächststehende.

3. Gattung *Rhinocola* Först.

Kopf viel breiter als lang, ohne Stirnkegel. Scheitel und Stirn entweder breit abgerundet, ohne scharfe Grenze einander übergehend, oder der Scheitel am Vorderrande dünn und scharfkantig gegen die Stirn abgesetzt; beim Uebergange der Stirn zum Scheitel sitzt in der Mitte das unpaare nur von vorn und unten sichtbare Nebenauge. Augen über die Kopfscheitel sich erhebend. Fühler sehr kurz, reichen nicht einmal zur Basis der Oberflügel, wie bei *Psylla* gebildet, Glied 3 das längste, die folgenden sehr kurz, ziemlich von gleicher Länge, die Endborsten des 10ten Gliedes an Länge wenig verschieden. Kehlpapfen sehr kurz, tritt nicht aus seiner Grube hervor. *Pronotum* kurz, aber überall in gleicher Länge deutlich sichtbar, bald etwas geneigt, bald horizontal. Oberflügel dünn, der Verlauf ihrer Nerven wie bei *Psylla* und *Aphalara*, doch ist hier stets ein deutliches und breites Randmal vorhanden; die 2te Zinke zuweilen ganz gerade. Die Spitze der Oberflügel bald schmaler bald breiter abgerundet, doch meist in der

Art, dass sie vom Innenrande her viel stärker verschmälert sind als vom Aussenrande, so dass die grösste Zuspitzung dem Aussenrande näher liegt. Geschlechtstheile der ♂ und ♀ ganz wie bei *Psylla*, Genitalplatte der ♂ einfach, ohne seitliche Fortsätze. — Diese Gattung wird mit Recht von *Aphalara* getrennt, nicht bloss wegen des stets deutlichen Randmals, sondern auch weil die Geschlechtstheile der ♂ anders gebildet und die Oberflügel am Ende nicht gleichmässig abgerundet, sondern vom Innenrande her verschmälert sind.

Uebersicht der Arten.

1. (4.) Scheitel und Stirn nicht durch einen scharfen Rand getrennt, bogig in einander übergehend. Stirn nach vorn und unten gerichtet.
2. (3.) Oberflügel hinter der Mitte am breitesten. Hinterrand des Scheitels concav. (Die Nerven der äusserst fein und dicht eingestochen punktirt, nicht gerunzelt, Oberflügel scharf über die Fläche sich erhebend. Körper ± braun oder schwarz gefärbt. Oberflügel mit schwarzen Punkten und Fleckchen gesprenkelt.)

1. *Rh. speciosa* m.

3. (2.) Oberflügel in der Mitte am breitesten. Hinterrand des Scheitels gerade. (Die Nerven der sehr fein querverunzelt, nicht eingestochen punktirt, Oberflügel wenig über die Fläche sich erhebend. Körperfärbung grün oder gelb. Oberflügel hell gelbbraunlich, durchscheinend.)

2. *Rh. Ericae* Curt.

4. (1.) Scheitel durch einen scharfen Rand von der Stirn getrennt, letztere ganz nach unten gerichtet. (Körperfärbung hellgrün, grünlich- oder rötlich-gelb. Oberflügel ungefleckt, sehr fein querverunzelt, nicht eingestochen punktirt.)

3. *Rh. Aceris* Linn. (*Abietis* Hart.)

1. *Rhinocola speciosa* m.

Kopf und Brustringe gelbbraun bis dunkelbraun, der Kopf meist etwas heller als die Brustringe, welche letztere oben so wie der Kopf durch dunklere Pünktchen sehr fein granuliert erscheinen. Abdomen oben schwarz, die 2 — 3 letzten Segmente in der Mitte des Hinterrandes (bei dunkel gefärbten Exemplaren undeutlich) gelb; Unterseite des Abdomen gelb, zuweilen grün, das erste Segment schwarz mit gelbem Hinterrande, von diesem aus erstreckt sich bisweilen ein schwarzer Schatten auch auf die Mitte der 2 — 3 folgenden Segmente; bei hell gefärbten Exemplaren ist das ganze Abdomen gelb, nur an der Basis mit schwärzlichen Schatten. Scheitel am Hinterrande concav. Fühler schmutzig hellgelb, die 2 letzten Glieder schwarz, die beiden ersten öfters gelbbraunlich; sie reichen fast bis zur Basis der Oberflügel. Beine hellgelb, Schenkel \pm bräunlich oder schwärzlich gefärbt, namentlich auf der Ober- und Hinterseite, Klauen gebräunt; Hinterschenkel nicht kürzer als die Vorderschenkel. Geschlechtstheile der σ hellgelb, der gelbbraun, mit sehr feinen und kurzen weissen Härchen dicht besetzt, die Zangen schmal, etwa 4 mal so hoch wie an der Basis breit, ein wenig niedriger als die Genitalplatte, von der Basis ab allmählig verschmälert und zugespitzt, leicht nach unten gekrümmt, daher am Vorderrande schwach convex, am Hinterrande entsprechend concav. Untere Genitalplatte der σ kurz, kaum länger als das letzte Abdominalsegment der Unterseite. Oberflügel auf $\frac{3}{5}$ ihrer Länge am breitesten, ihr Aussenrand fast gerade, nur an der Basis und Spitze unbedeutend convex, ihr Innenrand bis etwa $\frac{3}{5}$ seiner Länge ebenfalls gerade, dann aber stark nach aussen gekrümmt, daher die Flügelspitze dem Aussenrande näher liegt als dem Innenrande. Sie sind äusserst fein und dicht eingestochen punktiert, durchschei-

nend weiss gefärbt mit scharf sich abhebenden doch häufig zusammenfliessenden braunen oder schwarzen Pünktchen und Fleckchen \pm dicht gesprenkelt; letztere vereinigen sich an der Flügelspitze meist zu einer Querbinde und sind auch auf dem Uebergange des ersten Flügeldrittels zum 2ten stärker zusammengehäuft; am *Clavus* kurz vor seiner Spitze ein schmaler schwarzer durch zusammenfliessende Pünktchen entstehender Längsstrich, vor diesem bisweilen noch ein 2ter; die Nerven scharfkantig und kräftig hervortretend, weiss mit schwarzen Pünktchen. Randmal breit und ziemlich lang, bis kurz vor seiner Spitze von gleicher Breite. Radius gerade, mündet sehr nahe der Flügelspitze oder in dieselbe; die 2te (äussere) Randgabel am Rande höchstens $\frac{1}{2}$ so breit wie die erste, ihre Zinken fast gerade, ihr Stiel so lang oder nur wenig länger als die 4te Zinke; die Zinken der ersten Randgabel gehen fast unter rechtem Winkel von einander ab, die 2te gerade oder kaum merklich gekrümmt. Anhang der Unterflügel in seiner innern Hälfte durch zusammenfliessende Pünktchen \pm weit schwarz gefärbt.

Long. σ $14\frac{1}{3}$, σ $21\frac{1}{4}$ m. m. (10 σ , 21 σ). Nicht selten auf trockenen Anhöhen und Haidekrautflächen, im Juni, Juli, August (Salis, Lodenhof, Kokenhusen, Stubbensee).

Verbreitung: Toulouse, Castel Sarrazin, am Garonnenufer (Flor).

2. *Rhinocola Eriacae* Curt.

Hellgrün, grünlichgelb oder hellgelb. Fühler reichen fast bis zur Basis der Oberflügel, hellgelb, ihre 1 oder 2, selten 3 letzten Glieder schwarzbraun. Hinterrand des Scheitels gerade. Oberflügel durchscheinend mit leichtem gelbbraunlichen Anfluge, etwas lederartig gerunzelt (mit sehr feinen queren Runzeln), in den Vertiefungen mit undeutlich begrenzten hellbräunlichen Pünkt-

chen gesprenkelt, die sehr häufig ganz fehlen. Aussenrand der Oberflügel an der Basis stark convex, weiterhin fast gerade, ihr Innenrand in seinem ganzen Verlauf gleichmässiger und stärker convex, daher die ziemlich schmal abgerundete Flügelspitze dem Aussenrande näher liegt als dem Innenrande; die Nerven ziemlich fein, erheben sich nur wenig über die Fläche; die grösste Flügelbreite etwa in der Mitte. Radius mündet sehr nahe der Flügelspitze; Stiel der äussern Gabel beträchtlich länger als die 4te Zinke, letztere gerade; 2te Zinke nur in der Nähe des Flügelrandes schwach gekrümmt. Beine bleichgelb oder hellgrün, Klauen hellbräunlich; Hinterschenkel ein wenig kürzer als die Vorderschenkel. Geschlechtstheile der ♀ kräftig, die untere Genitalplatte so lang wie alle vorhergehenden Abdominalsegmente zusammen. Geschlechtstheile der ♂ wie bei *Rh. Aceris*, nur sind die Zangen in der Nähe der Spitze verschmälert.

Long. ♂ 1, ♀ $1\frac{1}{4}$ m. m. (15 ♂, 20 ♀). Sehr zahlreich auf Haidekraut, im Juni, Juli (Lodenhof, Kudling, Blumberghof etc.).

Curtis Br. Ent. vol. XII. tab 565. *Psylla*. — Först. l. c. p. 91. 2. *Rhinocola*.

Verbreitung: Aachen (Först.), Frankfurt (Heyden), Frankenhausen und Kyffhäuser (Flor), England (Walck., Curt.), Irland (Haliday).

3. *Rhinocola Aceris* Linn. Först.

Hellgrün mit gelblichem oder hellgelb mit grünlichem oder rötlichen Anfluge. Fühler reichen fast bis zur Basis der Oberflügel, hellgelb oder hellgrün, das letzte Glied sehr schwach gebräunt. Scheitel mehr als $1\frac{1}{2}$ mal so breit wie lang, flach, fast horizontal, sein Hinterrand gerade oder sehr schwach con-

vex, der Vorderrand scharfkantig und dünn, in der Mitte für das unpaare Nebenaugen leicht eingekerbt. Augen schmutzig hellgelb. Nebenaugen klein. Kehlzapfen vorn in der Mitte mit seichter Längsvertiefung. Beine bleichgrün oder hellgelb, die Klauen etwas gebräunt; Hinterschenkel kürzer als die Vorderschenkel. Geschlechtstheile der ♀ ungemein lang und kräftig, die untere Genitalplatte etwa so lang wie der ganze übrige Körper. Zangen der ♂ niedriger als die Genitalplatte, überall gleichbreit, etwas mehr als 3 mal so hoch wie breit. Oberflügel mit feinen hellen kaum über die Fläche sich erhebenden Nerven, durchscheinend hellgelblich gefärbt, etwas lederartig gerunzelt (mit sehr feinen queren Runzeln); ihr Aussenrand an der Basis stark convex, weiterhin gerade und nur an der Spitze wieder leicht gekrümmt, der Innenrand bis auf etwa die Hälfte seiner Länge fast gerade (kaum merklich convex), darauf rasch zum Aussenrande hin abgeschrägt, so dass die schmal abgerundete Flügelspitze dem Aussenrande viel näher liegt als dem Innenrande. Grösste Breite der Oberflügel in ihrer Mitte, ihre Zuspitzung bei den ♀ deutlich schärfer als bei den ♂. Radius mündet genau in die Mitte der Flügelspitze. Stiel der äussern Gabel deutlich länger als die 4te Zinke, letztere ziemlich stark gekrümmt; 2te Zinke deutlich und ziemlich gleichmässig gekrümmt, die erste steht schräg auf dem Innenrande. Die Nerven tragen bisweilen äusserst feine und sehr vereinzelte schwarze Pünktchen.

Long. ♂ fast 2, ♀ $2\frac{1}{2}$ — $2\frac{3}{4}$ m. m. (4 ♂, 1 ♀). Sehr selten, im Juni, Juli (Dorpat, Salis, Lodenhof, Segewold). Ein Exemplar fing ich auf *Ulmus campestris*, ein anderes im Grase unter Ahornbäumen.

Fabr. S. Rh. p. 306. 17. *Chermes*. — Först. l. c. p. 91. 1. *Rhinocola*. — Hartig in Germar's Zeitschr. f. Entom. Bd.

III. p. 375. 11. *Psylla Abietis*. — Linn. S. N. V. p. 525. 16. *Chermes*. Faun. Suec. Ed. I. p. 214. 696. *Chermes*.

Verbreitung: Schweden (Linn.), Deutschland (Hartig), Aachen (Först.), Gemenos bei Marseille (Flor).

4. Gattung *Aphalara* Först.

Kopf viel breiter als lang, ohne Stirnkegel. Scheitel und Stirn gerundet in einander übergehend. Scheitel in der Mitte seines Vorderrandes \pm deutlich ausgeschnitten; beim Uebergange der Stirn zum Scheitel sitzt das unpaare Nebenaugen, daher es nur von vorn deutlich sichtbar ist. An der Unterseite des Kopfes vorn am Innenrande der Augen bisweilen ein sehr kurzer höckerartiger Vorsprung, der wol als erste Andeutung von Stirnkegeln aufzufassen ist. Augen über die Kopffläche sich erhebend. Fühler kurz, höchstens von $\frac{1}{2}$ Körperlänge, wie bei *Psylla* gebildet, das 3te Glied länger als jedes der übrigen; die Endborstchen des letzten Gliedes an Länge wenig verschieden. Kehlzapfen bald sehr kurz und in seiner Grube versteckt, bald lang und weit aus derselben hervortretend. *Pronotum* \pm geneigt oder fast horizontal, an den Seiten ein wenig länger als in der Mitte. Oberflügel häutig, an der Spitze breit und gleichmässig abgerundet, die Anordnung der Nerven wie bei *Psylla*, doch mündet der Unterrandnerv stets direct, ohne ein Randmal zu bilden, in den Randnerv. Radius mündet nach aussen von der Flügelspitzenmitte, doch in deren Nähe, während die 4te Zinke in der Regel genau in die Mitte der Flügelspitze ausläuft. Erste Zinke gerade, die 2te ziemlich stark gekrümmt, doch so dass sie gewöhnlich eine niedrige und sehr gestreckte Zelle bildet. Geschlechtstheile der ♀ wie bei *Psylla*; die bei allen Arten sehr gleichförmig gebildeten männlichen Geschlechtstheile unter-

scheiden sich von denen bei *Psylla* dadurch, dass die Genitalplatte jederseits einen langen dünnen allmählig verschmälerten horizontalen Fortsatz abschickt, welche gewöhnlich von beiden Seiten zangenförmig zusammengeneigt die Zangen aussen umfassen. (Schon bei einigen *Psylla*-Arten findet man eine Andeutung dieses Fortsatzes, auch bei *Trioxa* kommt er bisweilen vor, ist aber nur selten fast eben so stark entwickelt wie bei *Aphalara*.) Die Zangen sind stets an der Spitze am breitesten und haben daselbst am Vorderrande einen abwärts gerichteten Einschnitt, wodurch vorn an der Spitze der Zangen \pm deutlich ein schmaler einwärts gekrümmter und nur von vorn oder hinten her zu erkennender Zipfel abgesetzt wird.

Uebersicht der Arten.

1. (6.) Kehlzapfen lang, aus seiner Grube hervortretend, so dass er nahezu bis an den Vorderrand des Scheitels reicht. (Untere Genitalplatte der ♀ so lang oder ganz unbedeutend länger als das letzte Abdominalsegment der Unterseite.)
2. (3.) Oberflügel 2 mal so lang wie breit (hinter der Mitte deutlich am breitesten) mit schwarzen Pünktchen oder Fleckchen gesprenkelt, mit schwarzer oder brauner Querbinde kurz vor der Spitze.

1. *A. exilis* Weber et Mohr.

3. (2.) Oberflügel voll $2\frac{1}{2}$ mal so lang wie breit, ohne schwarze Pünktchen auf der Scheibe und ohne Querbinde in der Nähe der Spitze (die erste Zinke läuft in einen schwarzen Punkt aus).
4. (5.) Kopf und Bruststränge tiefschwarz. (Fühler reichen bis zur Basis der Unterflügel. Tarsen der Hinterbeine $\frac{2}{3}$ so lang wie ihre Schienen. Oberflügel hinter der Mitte nicht breiter als in der Mitte.)

3. *A. affinis* Zett.

5. (4.) Kopf und Brustringe schmutzig röthlich- oder bräunlichgelb, wenigstens an der Oberseite. (Fühler reichen bis zur Basis der Oberflügel. Tarsen der Hinterbeine etwa $\frac{1}{2}$ so lang wie ihre Schienen. Oberflügel hinter der Mitte deutlich am breitesten.)

2. **A. Polygoni** Först.

6. (1.) Kehlzapfen sehr kurz, nicht aus seiner Grube hervortretend. (Untere Genitalplatte der ♀ wenigstens $\frac{3}{4}$ so lang wie die 4 Abdominalsegmente der Unterseite zusammen.)
7. (8.) Oberflügel \pm dicht mit sehr feinen schwarzen oder braunen Pünktchen gesprenkelt (sie sind äusserst dicht und fein, aber unter scharfer Loupe deutlich erkennbar, eingestochen punktirt).

4. **A. Artemisiae** Först.

8. (7.) Oberflügel ohne dunklere Pünktchen, nur zuweilen in der Nähe der Spitze mit grauen oder bräunlichen schattenähnlichen Fleckchen.
9. (10.) Körper hellgrün. Oberflügel wasserklar, ohne eingestochene Pünktchen, aber äusserst fein, doch deutlich erkennbar, quer gerunzelt.

5. **A. nervosa** Först.

10. (9.) Körper schmutzig gelbgrün oder gelb, Abdomen häufig mit \pm Schwarz (selten der ganze Körper hellgrün). Oberflügel \pm weingelb oder waserhell, ihre Nerven bald dick bald fein, ihre Scheibe nicht gerunzelt und unpunktirt*).

6. **A. picta** Zett.

1. **Aphalara exilis** Web. et Mohr.

Oberseite des Kopfes und der Brustringe schmutzig graugelb oder röthlichgelb, mit bräunlichen Längsstreifen und Flecken, ihre Unterseite schwarz oder schwarzbraun, die Hinterbrust öfters gelbbraun; Abdomen scharz mit gelben Seitenrändern.

*) Es lassen sich allerdings auch hier noch eingedrückte Pünktchen erkennen, welche aber so fein und undeutlich sind, dass sie bei einer Vergrößerung, welche die Pünktchen bei *A. Artemisiae* schon deutlich erkennen lässt, noch nicht gesehen werden können.

den, die Hinterränder der einzelnen Segmente sehr schmal gelb. Fühler reichen bis zur Basis der Oberflügel oder sehr wenig weiter, hellgelb, die 2 letzten Glieder, das erste und die Basis des 2ten, schwarz. Kehlzapfen schwarz mit brauner zuweilen hellgelber Spitze, bisweilen ganz braun*). *Pronotum* wenig geneigt. Beine schmutzig hellgelb, Schenkel heller oder dunkler braun bis schwarz, die hinteren nur an der Spitze schmal gelb, die Vorderschenkel schon von der Mitte der Innenseite an gelb; Klauen braun; erstes Tarsalglied der Hinterbeine so lang wie das 2te, beide zusammen nur etwa $\frac{1}{2}$ so lang wie ihre Schiene. Bei den ♂ ist das letzte Abdominalsegment an der Unterseite häufig ganz gelb oder nur am Vorderrande sehr schmal schwarz; ihre Geschlechtstheile gelb, gelbbraun oder schwarz gefärbt, die zangenartigen Fortsätze der Genitalplatte stets hellgelb. Geschlechtstheile der ♀ bräunlichgelb mit schwarzer Spitze. In ihrer Form stimmen die Geschlechtstheile der ♂ und ♀ vollkommen mit denen bei *A. Polygoni* überein, nur sind die Zangen der ♂ am obern breitem Ende von hinten und oben nach vorn und unten abgeschrägt, daher ihr Hinterrand etwas länger ist als der Vorderrand. Oberflügel durchscheinend weiss mit unregelmässigen braunen oder schwarzen Fleckchen \pm dicht gesprenkelt, welche sich nahe der Flügelspitze zu einer breiten dunklen Querbinde vereinigen; in der Nähe der Basis sind die Fleckchen ebenfalls gedrängter und bilden daselbst häufig eine, aber weniger deutliche, halbe Querbinde; die Nerven hellgelb oder röthlichgelb, der Unterrandnerv mündet in einen kleinen schwarzen Fleck, ebenso die erste Zinke, vor letzterer auf dem Längsnerv des *Clavus* 2 kurze schwarze Längsstreifen.

*) Der Kopf ist bei *A. exilis* ein wenig länger als bei *A. affinis* und *A. Polygoni*, indem die vordern Enden der beiden Seitenhälften des Scheitels etwas weiter vorgestreckt sind und etwa bis ans Ende des ersten Fühlergliedes reichen.

Long. ♂ $2\frac{1}{4}$, ♀ $2\frac{1}{2}$ m. m. (7 ♂, 19 ♀). Auf trockenen Wiesen und Haidekrautflächen nicht selten, vom Mai bis in den September (Heiligensee, Lodenhof, Erlaa, Kokenhusen). — Lebt nach Heyden auf *Rumex acetosella*, wie schon früher Fallén angiebt.

Fall. Hem. II. p. 80. *Chermes*. — Först. l. c. p. 89. 2. *Aphalara*. — Weber et Mohr Naturhistorische Reise durch einen Theil Schwedens p. 65. tab. 1. fig. 2. *Tettigonia*. — Boheman nennt diese Art, Handl. 1850. I. p. 177, *Psylla Rumicis* Fall., während Fallén selbst nach obigem Citate den Namen *exilis* gebraucht; wo er diese Art als *Psylla Rumicis* beschrieben haben soll, ist mir unbekannt.

Verbreitung: Schweden (Fall.), Aachen und Boppard, Schlesien, am Harz, bei Münden, Irland (Först.), Frankfurt (Heyden), Liebenstein in Thüringen, Seewiesen in Steiermark (Flor).

2. *Aphalara Polygoni* Först.

Gelbröthlich oder roth, selbst braunroth, Mittelrücken, nicht selten auch Scheitel und *Pronotum*, mit zarten hellgelben oder weisslichen Längsstreifen und Fleckchen; die Mitte der Brust und der Hinterleib heller oder dunkler braun bis schwarzbraun oder schwarz, die Seitenränder des letztern, und die Hinterränder seiner einzelnen Segmente sehr schmal, schmutzig gelb. Unterseite des Körpers dünn weisslich bereift, an der Spitze des Abdomen ein Büschel weisser wolliger leicht abwischbarer Masse. Fühler reichen etwa bis zur Basis der Oberflügel, schmutzig hellgelb, die 2 Endglieder schwarz, die beiden Grundglieder, mit Ausnahme der Spitze des 2ten, röthlich oder hellbraun, selbst schwarzbraun, nicht selten bloss an ihrer Unterseite dunkel gefärbt. Kehlzapfen hellgelb, bisweilen an

der Basis gebräunt. *Pronotum* wenig geneigt, fast horizontal. Hinterbrust bräunlichgelb bis dunkelbraun, ihre beiden nach hinten gerichteten Dörnchen aber weiss. Beine schmutzig bräunlichgelb oder hellgelb, die Schenkel an der Oberseite \pm gebräunt oder geschwärzt; Klauen, zuweilen auch die Spitze des letzten Tarsalgliedes, braun; erstes Tarsalglied der Hinterbeine etwas kürzer als das 2te, beide zusammen etwa $\frac{1}{2}$ so lang wie ihre Schiene. Geschlechtstheile der ♂ gelb, gelbbraun oder schwarz gefärbt, stets aber sind die zangenartigen horizontalen allmählig verschmälerten und zugespitzten Fortsätze der Genitalplatte hellgelb. Zangen etwa so hoch wie die Genitalplatte und etwas mehr als 3 mal so hoch wie an der Spitze breit, bis nahe zur Spitze hin von gleicher Breite, letztere etwas breiter. Geschlechtstheile der ♀ gelb oder bräunlichgelb. Oberflügel durchscheinend gelblich mit feinen öfters ziemlich kräftig sich abhebenden bräunlichgelben Nerven; die erste Zinke mündet in ein schwarzes Pünktchen, vor diesem und kurz vor der Spitze des *Clavus* am Innenrande ein schmaler brauner oder schwarzer Längsstreif, die Spitze des *Clavus* etwas heller gefärbt, gelblichweiss oder weiss; nicht selten zeigt sich auch an der Einmündungsstelle des Unterrandnerven in den Randnerv ein kleiner schwarzer Punkt. Die Färbung der Oberflügel variiert vom oben angeführten durchscheinend Gelblichen (die häufigste) bis zum völlig durchsichtig Wasserhellen; in beiden Fällen ist die Spitze der Oberflügel häufig \pm deutlich rauchfarben (was nicht selten so auffällig erscheint dass man leicht glauben könnte eine andere Art vor sich zu haben). Namentlich bei denjenigen Exemplaren, welche eine deutlich angerauchte Flügelspitze haben, sind die Enden des Radius und aller 4 Zinken häufig nicht gelb, sondern eine sehr kurze Strecke weit schwarz gefärbt. Bei glashellen Oberflügeln sind die Nerven

bisweilen etwa von der Mitte an bis zur Spitze schmal und undeutlich hellbräunlich eingefasst.

Long. ♂ $1\frac{4}{5}$ — $2\frac{1}{5}$, ♀ $1\frac{2}{3}$ — $2\frac{2}{3}$ m. m. (29 ♂, 41 ♀). Auf *Polygonum* überall sehr zahlreich, am Mai bis Ende October; mehrere Exemplare fing ich auch auf *Pinus Abies* (Dorpat, Heiligensee, Lodenhof etc.).

Eben entwickelte Thiere sind am ganzen Körper schmutzig hellgelb gefärbt.

Först. l. c. p. 90. 3. *Aphalara*.

Verbreitung: Aachen, Boppard (Först.), Frankfurt (Heyden), England (Walck.), Irland (Haliday), Seewiesen und Spielfeld in Steiermark (Flor). — Von Haliday wurde die Art auf *Rumex acetosella* gefunden.

3. *Aphalara affinis* Zett.

Tiefschwarz, glanzlos, die Seiten- und Hinterränder der einzelnen Abdominalsegmente sehr schmal hellgelb oder bräunlichgelb, öfters das ganze Abdomen, namentlich bei den ♀, gelbbraun oder dunkelbraun. Augen ziemlich gross und vorstehend, dunkelbraun. Fühler reichen bis zur Basis der Unterflügel, gelblichweiss, die beiden Grund- und beiden Endglieder schwarz, Glied 2 jedoch an der Spitze zuweilen weisslich. Kopf und Brustribe oben äusserst fein, kaum erkennbar, eingestochen punktirt. Der abgesetzte Seitenrand des *Pronotum* und das Schüppchen dicht an der Basis der Oberflügel meist hellgelb oder gelbbraunlich, braunröthlich, selten ebenfalls schwarz gefärbt. *Pronotum* stark geneigt. Hinterbrust häufig braun oder gelbbraun; die 2 kleinen nach hinten sehenden Spitzen derselben stets weiss. Beine gelblichweiss, Hüften, Schenkelringe und Schenkel, letztere mit Ausnahme ihrer Spitze oder öfters bloss \pm weit an der Basis, braun oder schwarz; die Spitze des letz-

ten Tarsalgliedes und die Klauen geschwärzt. Erstes Tarsalglied der Hinterbeine so lang oder fast etwas länger als das 2te, beide zusammen fast $\frac{2}{3}$ so lang wie ihre Schiene. Geschlechtstheile der ♂ und ♀ ganz wie bei *A. Polygoni*. Oberflügel durchsichtig und fast wasserhell, mit kaum erkennbarem gelblichen oder gelbbraunlichen Anfluge, bisweilen gegen die Spitze hin ein wenig dunkler als an der Basis, die Nerven hell und ziemlich fein; die erste Zinke mündet in einen sehr kleinen schwarzen Punkt.

Long. ♂ $2\frac{1}{3}$, ♀ $2\frac{1}{2}$ m. m. (8 ♂, 12 ♀). Auf moorigen Wiesen nicht gerade selten, auch auf *Pinus Abies*, vom Juni bis in den September (Lodenhof).

Zett. l. L. p. 308. 6. *Chermes*.

Verbreitung. Lappland (Zett.).

4. *Aphalara Artemisiae* Först.

Hellgrün, Mittelrücken bisweilen mit röthlichgelben Flecken oder leicht gebräunt mit feinen hellgrünen Längsstreifen; bei getrockneten Exemplaren nicht selten der ganze Körper hellgelb oder röthlichgelb. Fühler reichen bis zur Basis der Unterflügel, zuweilen bloss bis zu den Oberflügeln (letzteres bei einigen ♀), schmutzig hellgelb oder hellgrün, die beiden Endglieder und häufig auch die Spitze des 8ten schwarz, die 2 ersten Glieder nicht selten an der Unterseite gebräunt, bisweilen auch die Spitzen von 4 bis 7 undeutlich hellbräunlich gefärbt. Beine hellgrün, die Klauen braun. Geschlechtstheile der ♂ und ♀ wie der Körper gefärbt, öfters aber ist bei den ♀ die Spitze der Zangen und der zangenförmigen Fortsätze der Genitalplatte schwarz oder braun. Zangen der ♂ etwa 3 mal so hoch wie an der Spitze breit, bis in die Nähe der Spitze von gleicher Breite, letztere deutlich verbreitert und am Oberrande gerade abgestutzt, Hinterrand der Zangen gerade, ihr Vorderrand an der Spitze con-

av; sie sind etwa so hoch wie die Genitalplatte. Oberflügel durchscheinend weiss, mit sehr kleinen schwärzlichen bisweilen unregelmässig zusammenfliessenden Pünktchen \pm dicht gesprenkelt, oft so dicht dass sie fast undurchsichtig erscheinen; selten sind die Pünktchen nach dem Verlaufe der Nerven gruppiert und die Zellenräume fast frei von ihnen. Am Innenrande des Anhangs der Unterflügel einige schwarze Pünktchen.

Long. ♂ $1\frac{3}{4}$, ♀ $2 - 2\frac{1}{4}$ m. m. (17 ♂, 29 ♀). Sehr häufig auf trocknen Bergwiesen und Haidekrautflächen, zahlreich auf *Artemisia*, im Juni, Juli, August (Heiligensee, Korast, Lohenhof, Nitau etc.)

Dahlbom in K. Vet. Akad. Handl. 1850. I. p. 177. *Psylla malachitica*. — Först. l. c. p. 96. 1. *Aphalara*.

Verbreitung: Schlesien (Scholz), Gottland (Dahlbom).

5. *Aphalara nervosa* Först.

Hellgrün oder gelblichgrün. Fühler reichen fast etwas über die Basis der Unterflügel weg, schmutzig hellgelb, die beiden Endglieder heller oder dunkler braun, häufig auch die Spitzen von 4—7 sehr schmal und undeutlich gebräunt. Beine hellgrün, Klauen braun. Geschlechtstheile der ♂ und ♀ ganz wie bei *A. Artemisiae*, doch sind die Zangen der ♂ etwas niedriger, wenig mehr als 2 mal so hoch wie breit und mehr allmählig gegen die Spitze hin verbreitert. Oberflügel durchsichtig, wasserhell, alle 4 Zinken und der Radius an der Spitze schmal und \pm deutlich hellbräunlich gesäumt, selten fehlt dieser dunklere Saum ganz. Die Zinken der 2ten Gabel bisweilen sehr stark gespreizt, so dass sie fast einen rechten Winkel bilden. Die Oberflügel sind verhältnissmässig länger als bei *A. Artemisiae*, voll $2\frac{1}{2}$ mal so lang wie breit, bei *A. Artemisiae* wenig mehr als 2 mal so lang wie breit.

Long. ♂ fast 2, ♀ $2\frac{1}{5}$ m. m. (5 ♂, 3 ♀). Selten, im Juni und Juli, auf trockenen Bergwiesen und Haidekrautflächen (Kamby, Friedrichshof, Lodenhof). — Der *A. Artemisiae* sehr ähnlich.

Först. l. c. p. 90. 4. *Aphalara*.

Verbreitung: Aachen und Boppard (Först.), Kyffhäuser (Flor).

6. *Aphalara pieta* Zett.

Diese Art variiert sehr, sowohl in der Grösse, als in der Färbung der Oberflügel und der Stärke ihrer Nerven; Exemplare mit gelblichen Oberflügeln und feinen gelben Nerven nannte Förster *A. flavipennis*, diejenigen mit wasserhellen Oberflügeln und kräftig vortretenden braunen Nerven dagegen *A. Sonchi*, obgleich er selbst schon die Vermuthung nicht unterdrücken kann, dass beide zu ein und derselben Art gehören dürften.

Schmutzig hellgelb oder gelblichgrün; Abdomen beim ♂ nicht selten grün, oben mit breiten braunen oder schwarzen Querbinden, unten nur das erste, zuweilen auch noch das 2te Segment, in der Mitte schwarz. Bei beiden Geschlechtern nimmt die schwarze Färbung an der Unterseite des Abdomen nicht selten so zu, dass nur der Hinterrand der Segmente schmal grün oder gelb bleibt; dann ist auch die Mitte der Brust öfters schwarz. Bisweilen ist der ganze Körper grün, nur mit Spuren von Gelb und ohne schwarze Binden am Abdomen (♀). Fühler reichen bis zur Basis der Unterflügel oder fast so weit, schmutzig bleichgelb, die 2 Endglieder und die Spitze des 8ten schwarz, meist die 2 ersten Glieder an der Unterseite, und die übrigen vom 4ten ab an der Spitze sehr schmal, gebräunt. Kehlzapfen grünlichgelb oder grün. Beine schmutzig hellgelb, Schenkel an der Oberseite mit schwärzlichem \pm deutlichen Längsstreif, der auch ganz fehlen kann; letztes Tarsalglied ge-

räunt, seine Spitze und die Klauen schwarzbraun; bisweilen sind die Beine einfarbig hellgrün, nur die Klauen braun. Geschlechtstheile der ♂ gelb oder grün; Zangen an der Spitze meist sehr schmal gebräunt, etwa 3 mal so hoch wie an der Spitze breit, bis zur Mitte von gleicher Breite, dann gegen die Spitze hin allmählig aber ziemlich stark verbreitert, am Oberende abgerundet. Geschlechtstheile der ♀ schmutzig grün oder gelb, mit bräunlichem Anflug, besonders gegen die Spitze hin. Oberflügel entweder durchscheinend bräunlichgelb mit ziemlich reinen gelben Nerven oder ganz wasserhell mit kräftig vortretenden bräunlichen Nerven, zwischen beiden Formen vielfache Uebergänge, sowohl die Färbung der Scheibe, als die Färbung und Dicke der Nerven betreffend; nicht selten ist die Basis der Oberflügel wasserhell, ihre Endhälfte unregelmässig hellbräunlich gefleckt, oder die Nerven an der Spitze hellbräunlich gesäumt.

Long. ♂ $2\frac{1}{2}$ — $2\frac{3}{4}$, ♀ $3\frac{1}{4}$ — $3\frac{1}{2}$ m. m. (13 ♂, 7 ♀). Ueberall häufig auf Wiesen, im Juni, Juli, August (Heiligensee, Augustenthal, Lodenhof, Hainasch, Kürbis etc.).

Först. l. c. p. 89. 1. *Aphalara flavipennis*. — p. 96. 2. *Aphalara Sonchi*. — Zett. l. L. p. 308. 3. *Chermes*.

Verbreitung: Aachen, Boppard, Harz, Schlesien (Först.), Preussen (Wissmann), England (Walck.), Irland (Haliday), Schweden (Zett.), Gottland (Bohem.).

5. Gattung *Livia* Latr.

(*Diraphia* Illiger).

Kopf gross, etwa so lang wie mit den Augen zusammen gerechnet, horizontal, an der Spitze \pm tief ausgeschnitten, ohne Hinterecke. Vorderrand des Scheitels scharfkantig und verengt, sein Hinterrand gerade. Augen mässig gross, länglich

eiförmig, garnicht über die Kopffläche hervortretend. Fühler kurz, nur etwa von Länge des Kopfes, die 2 Grundglieder sehr stark verdickt und auch, namentlich das 2te, stark verlängert, so dass letzteres das längste Fühlerglied und beträchtlich länger als das 3te ist; vom 3ten Gliede ab sind die Fühler fadenförmig, die Glieder sehr kurz und ziemlich von gleicher Länge, nur das 3te ein wenig länger. Die beiden Endborstchen des 10ten Fühlergliedes sehr kurz und an Länge beträchtlich verschieden, das innere untere Borstchen viel kürzer als das äussere obere und schwer zu erkennen. In der Ruhe werden die Fühler horizontal und nach vorn gerichtet getragen. Stirn ganz nach unten gerichtet, in der Mitte ausgehöhlt, in welcher Aushöhlung nach vorn hin ein niedriger Längswulst liegt, der an seiner Spitze des unpaarigen also an der Unterseite des Kopfes gelegene und von oben nicht sichtbare Nebenauge trägt; nach hinten wird diese Aushöhlung vom Kehlzapfen ausgefüllt, welcher an der Spitze leicht ausgeschnitten ist und nicht aus seiner Grube hervortritt. Schnabelscheide so kurz, dass sie nur bei Zerstückelung des Exemplares hinter den Vorderhüften sichtbar wird. *Pronotum* bandförmig, überall von gleicher Länge horizontal, am Vorderrande und Hinterrande gerade, an den Seiten gerundet in die Vorderbrust übergehend, ohne Eindrücke oder abgesetzten Seitenrand. Oberflügel in Betreff ihres Nervenverlaufs mit *Aphalara* übereinstimmend; der Unterrandnerv bildet kein Randmal, verdickt jedoch gewöhnlich den Randnerv \pm weit. Radius nach aussen von der Flügelspitze in deren Nähe mündend, an der Spitze leicht nach aussen gebogen. Äussere Gabel des Cubitus lang gestielt, mit ziemlich gespreizten Zinken, welche entweder gerade oder leicht gekrümmt sind; erste Zinke gerade, die 2te mässig stark, und in der Endhälfte ziemlich

gleichmässig, gekrümmt. Geschlechtstheile der ♂ und ♀ wie bei *Psylla*, die Genitalplatte der ♂ einfach, ohne Fortsätze.

Uebersicht der Arten.

(2.) Scheitel vorn so breit wie am Hinterrande zwischen den Augen. Zweites Fühlerglied nur unbedeutend kürzer als alle folgenden zusammen. Oberflügel vor der Mitte am breitesten.

1. *L. Juncorum* Latr.

(1.) Scheitel vorn deutlich breiter als am Hinterrande zwischen den Augen. Zweites Fühlerglied weniger als $\frac{1}{2}$ so lang wie alle folgenden zusammen. Oberflügel hinter der Mitte am breitesten, einfarbig hell gelblich.

2. *L. Crefeldensis* Mink.

1. *Livia Juncorum* Latr.

Braunroth oder rothbraun, Unterseite des Abdomen und die Beine hellgelb oder röthlichgelb, Oberseite des Abdomen schmutzig gelb oder ± gelbbraun bis schwarzbraun oder schwarz, im letztern Falle die Hinterränder der einzelnen Segmente röthlichgelb. Die Mitte der Mittelbrust und der Unterseite des Kopfes breit tiefschwarz. Scheitel an der Spitze nicht breiter als am Hinterrande zwischen den Augen, vorn in der Mitte ziemlich tief ausgeschnitten und daher jederseits in einen stumpfspitzigen Fortsatz endend. Scheitel und die Oberseite der Brustringe fein gerunzelt. Fühler unbedeutend länger als der Scheitel, die 2 ersten Glieder heller oder dunkler braunroth, das 3te etwas heller, röthlich, die 5 folgenden weiss, die 2 letzten tiefschwarz. Die beiden ersten Fühlerglieder stark verdickt und verlängert, zusammen etwas länger als alle folgenden zusammen; das 2te Glied etwas dicker und ziemlich $2\frac{1}{2}$ mal so lang wie das erste,

gegen die Spitze hin kegelförmig verdünnt, unten und innen an der Basis etwas bauchig erweitert, Glied 3 kegelförmig, seine Basis viel dünner. Das erste Fühlerglied reicht bis zur Spitze des Scheitels oder doch beinahe so weit, das 2te daher mit seiner ganzen Länge über die Spitze des Scheitels hinweg. (Die Fühler werden horizontal nach vorn gerichtet und einander parallel getragen.) Oberflügel etwas lederartig gerunzelt (mit feinen Querrunzeln), durchscheinend gelblich oder gelbbraunlich mit eben so gefärbten Nerven, gegen die Flügel Spitze hin öfters mit undeutlich begrenzten hellbräunlichen Pünktchen; die Grenzlinie zwischen *Corium* und *Clavus* sehr schmal wasserhell. Der Theil des Randnerven, welcher zwischen der ersten Zinke und dem Radius liegt, weisslich gefärbt und ziemlich regelmässig von hellbräunlichen Fleckchen unterbrochen, doch ist diese Färbung häufig undeutlich; selten lassen sich, aber immer nur höchst undeutlich, 3 kleine Nervenstricheln am Flügelrande zwischen der ersten und 4ten Zinke erkennen, welche wie bei der Gattung *Trioxa* gestellt sind; meist jedoch fehlt jede Spur derselben. Die grösste Breite der Oberflügel etwa auf $\frac{1}{3}$ ihrer Länge, von da ab verschmälern sie sich allmähig und gleichmässig, doch nur wenig, ihre Spitze mässig breit abgerundet. (Den Aussenrand der Oberflügel findet man bisweilen dicht vor der Mündung des Unterrandnerven leicht concav.) Hüften und Schenkelringe bisweilen, auch wol die vorderen Schenkel an der Oberseite, gebräunt. Geschlechtstheile der ♂ und ♀ gelb. Untere Genitalplatte der ♀ etwas länger als die 2 vorhergehenden Abdominalsegmente der Unterseite zusammen. Genitalplatte der ♂ deutlich höher als die Zangen, letztere ziemlich niedrig, nur etwa 2 mal so hoch wie an der Basis breit, gegen die Spitze hin gleichmässig verschmälert und zugespitzt.

Long. ♂ $2\frac{1}{4}$, ♀ $2\frac{2}{3}$ m. m. (4 ♂. 15 ♀). Ueberall

ziemlich häufig auf nassen und trockenen Wiesen, nicht selten auch von *Pinus Abies* und *silvestris* geschöpft.

In Betreff der Lebensweise des Thieres sagt Burmeister in seinem Handbuche der Entomologie (Bd. II.): „Die Larven, Puppen und vollkommenen Insecten leben in den Blumen von *Juncus lamprocarpus* Linn. und veranlassen durch ihre Stiche eine solche Veränderung der Blume, dass alle Organe derselben blattartig werden und einen grössern Umfang bekommen. Die fleischfarbenen Larven sind von einem weissen Puder bedeckt. Schaaf, die so verunstaltete Binsen fressen, sollen davon krank werden.“

Am. Rh. p. 444. 514. *Livia*. — Am. et Serv. Hém. p. 596. 1. *Livia*. — Burm. Hdb. II. p. 97. 1. *Livia*. — Curt. Br. Ent. vol. XI. tab. 492. *Livia*. — Cuvier R. a. tab. 99. bis fig. 2. *Livia*. — Enc. méth. X. p. 225. 1. *Livia*. — Först. I. c. p. 91. *Livia*. — Germ. Fn. Ins. Eur. Fasc. VI. tab. 21. *Livia*. — Latr. Gen. Crust. et Ins. II. p. 170. 399. 1. *Livia*. — Zett. I. L. p. 306. 1. *Livia*.

Verbreitung: Schweden (Dahlbom), Lappland, Gottland (Zett.), Deutschland, Frankreich (Germ.), Aachen, Frankfurt, Lüneburg, Schlesien (Först.), München (Gistl), Pöltschach in Steiermark (Flor), Paris, Frankreich (Am., Am. et S.), Toulouse (Flor), England (Curt.).

2. *Livia Crefeldensis* Mink.

Hellgelb, oben mit leichtem graulichen Anfluge, die Mitte der Unterseite des Kopfes und der Brust breit tiefschwarz, erstes Abdominalsegment oben und unten mit schwärzlichem Schatzen. Fühler etwa so lang wie der Scheitel, gelblichweiss, die 2 Endglieder tiefschwarz, die 2 Grundglieder mit röthlichem Anfluge; Glied 1 und 2 zusammen etwa $\frac{1}{2}$ so lang wie alle

folgenden Glieder zusammen, 2 nur etwa $1\frac{1}{2}$ mal so lang wie 1 und walzig; an der Basis und Spitze nur wenig dünner als in der Mitte; Glied 3 an der Basis ein wenig dünner als gegen die Spitze hin; Glied 1 erreicht nicht die Spitze der Lappen des Scheitels und 2 nur etwa mit $\frac{1}{3}$ seiner Länge über dieselbe hinaus. Scheitel und Oberseite der Brustriinge fein gerunzelt. Scheitel mit 2 breit und gleichmässig abgerundeten Lappen endend, in der Mitte des Vorderrandes ziemlich flach ausgeschnitten, sein Vorderrand deutlich breiter als der Hinterrand zwischen den Augen, eben so breit wie letzterer mit Einschluss der Augen. Beine hellgelb, die vorderen Hüften, und die vorderen Schenkel oben und aussen an ihrer Basis, schwarzbraun. Geschlechtstheile der ♀ ganz wie bei *L. Juncorum*. Oberflügel durchscheinend hellgelblich, etwas lederartig gerunzelt (mit sehr feinen queren Runzeln), hinter der Mitte, etwa auf $\frac{2}{3}$ ihrer Länge, am breitesten, an der Spitze sehr breit und ziemlich gleichmässig, vom Innenrande her nur wenig stärker als vom Aussenrande, abgerundet.

Long. ♀ etwas über 3 m. m. (1 ♀). Dorpat, Ende September, auf einer Wiese am Embach.

Mink in Stettin. Ent. Zeit. 16 Jahrg. Stettin 1855. p. 371. *Livia*.

Verbreitung. Crefeld (Mink, ziemlich häufig an nassen Orten im Grase).

Obige Art hat sehr grosse Aehnlichkeit mit *Diraphia limbata* Waga (Annal. de la Soc. Ent. de Fr. Tome XI. 1842. p. 275; Amyot Rh. p. 444, 515), unterscheidet sich wie es scheint bloss durch die vollkommen einfarbige Oberseite, etwas bedeutendere Grösse und verhältnissmässig ein wenig schmalere Oberflügel (bei *limbata* ist die Spitze der Oberflügel schwarz gerandet und der Mittellücken mit einigen leichten bräunlichen

Flecken versehen). Herr Professor Schaum in Berlin, dem ich mein Exemplar vorzeigte, verglich dasselbe mit einem in seiner Sammlung befindlichen Originalexemplar von *limbata* und hielt beide für verschiedenen Arten angehörig, ich selbst hatte leider nicht hinreichende Musse um eine in's Einzelne gehende Vergleichung beider vorzunehmen, jedenfalls sind sie sehr nahe verwandt, wenn nicht identisch, und spätere Vergleiche müssen erst noch bestätigen, ob der etwas kleinstädtische Namen *Crefeldensis* beibehalten werden kann.

Berichtigungen und Zusätze

zum 2ten Theile der *Rhynchota livonica*.

***Deltocephalus distinguendus* p. 240.**

Statt des dort gebrauchten Artnamens ist *Deltocephalus pseudocellaris* m. zu setzen, weil die Bezeichnung *distinguendus* von Kirschbaum schon früher für eine *Athysanus* - Art angewendet worden ist.

***Jassus 4-notatus* p. 336.**

Folgendes ist hinzuzufügen.

Auch die Mittelschienen zeigen aussen öfters einen braunen oder schwarzen aus kurzen Stricheln zusammenfliessenden Längstreif. Hüften gewöhnlich schwarz oder doch an der Basis, nur die Vorderhüften stets höchstens in der Basalhälfte, schwarz; bisweilen sind alle Hüften hell. Schenkel zuweilen mit abgekürzten schwarzen Punktstreifen, namentlich an der Unterseite. Klauen braun oder schwarz. Die beiden letzten Abdominalsegmente der ♀ haben unten in der Mitte des Hinterrandes gewöhnlich einen kleinen hellgelben Längsfleck. Scheidenklappen entweder einfarbig gelb oder von der Basis ab nach hinten hin ± weit braun oder schwarz gefärbt, bisweilen ganz schwarz; Legestachel stets schwarz oder dunkelbraun.

Die Form und Färbung des Scheitels zeigt nicht unbedeu-

Die Zahl der in den beiden ersten Theilen der *Rhyncho-*
lands für diese Provinz aufgeführten Arten beläuft sich
1, wovon auf die *Frontirostria* 321, auf die *Gulaerostria*
nen und *Psylloden*) 212 Arten kommen. Nach den ein-
Familien und Gattungen vertheilen sich diese Zahlen wie

A. *Frontirostria* (321 sp.).

- cutata* 41 sp. — (*Coptosoma* 1, *Podops* 1, *Phimodera* 2, *Euryga-*
ster 1, *Asopus* 5, *Acanthosoma* 4, *Cimex* 1, *Sciocoris* 3,
Aelia 4, *Pentatoma* 8, *Eurydema* 2, *Coreomelas* 1, *Odonto-*
scelis 1, *Cydus* 7).
- oreodea* 12 sp. — (*Syromastes* 2, *Coreus* 2, *Pseudophloeus* 1, *Aly-*
dus 1, *Chorosoma* 1, *Corizus* 5).
- erytidea* 4 sp. — (*Berytus* 4).
- occigenae* 1 sp. — (*Pyrrhocoris* 1).
- ygaeodea* 43 sp. — (*Lygaeus* 2, *Pachymerus* 27, *Oxycarenus* 2,
Cymus 6, *Phygadeus* 1, *Ophthalmicus* 3, *Zosmenus* 2).
- ingididea* 18 sp. — (*Agramma* 2, *Monanthia* 11, *Dictyonota* 1,
Tingis 4).
- ebroidea* 1 sp. — (*Hebrus* 1).
- radoida* 10 sp. — (*Aradus* 9, *Aneurus* 1).
- missipeda* 1 sp. — (*Phymata* 1).
- psina* 128 sp. — (*Phytocoris* 8, *Miris* 11, *Lopus* 1, *Capsus* 107,
Myrmecoris 1).
- anthocoridae* 16 sp. — (*Anthocoris* 8, *Microphysa* 2, *Xylocoris*
5, *Acanthia* 1).
- reduvina* 9 sp. — (*Reduvius* 1, *Harpactor* 2, *Gerris* 1, *Nabis* 5).
- ulata* 10 sp. — (*Salda* 10).
- hydrometricea* 9 sp. — (*Hydrometra* 7, *Velia* 1, *Hydroëssa* 1).
- naucoridae* 1 sp. — (*Naucoris* 1).
- pina* 2 sp. — (*Nepa* 1, *Psephenus* 1).

Fam. *Notonectica* 2 sp. — (*Notonecta* 2).

Fam. *Corisidea* 13 sp. — (*Corisa* 12, *Sigara* 1).

B. *Gulaerostria* (212 sp.).

Fam. *Fulgorina* 34 sp. — (*Cixius* 2, *Delphax* 29, *Aræopus* 1, *Ommati-*
diotus 1, *Tettigomotra* 1).

Fam. *Membracina* 2 sp. — (*Centrotus* 1, *Oxyrrhachis* 1).

Fam. *Cicadellina* 134 sp. — (*Cercopis* 1, *Ptyelus* 5, *Aprophora* 3, *Ulopa* 1,
Penthimia 1, *Tettigonia* 1, *Euacanthus* 2, *Macropsis* 1, *Idio-*
corus 9, *Pediopsis* 7, *Acocephalus* 6, *Eupolix* 1, *Jassus*
(*Platymetopius*) 1, *Jassus* (*Deltoccephalus*) 18, *Jassus* (*Athy-*
sanus) 15, *Jassus* (*Jassus*) 25, *Agallia* 2, *Typhlocyba* 35.).

Fam. *Psyllodea* 42 sp. — (*Psylla* 16, *Trioza* 15, *Rhinocola* 3, *Apha-*
lara 6, *Livia* 2).

Archiv

für die

Naturkunde
Liv-, Ehst- und Kurlands.

Herausgegeben

von der

Dorpater Naturforscher-Gesellschaft,
als Filialverein

der livländischen gemeinnützigen und ökonomischen Societät.

Zweite Serie.

Biologische Naturkunde.

VIERTER BAND.

DORPAT.

Gedruckt bei E. J. Karow, Universitäts-Buchhändler.

1861.



Die

Rhynchoten Livlands

in

systematischer Folge beschrieben

von

Dr. Gustav Flor.

SOCIÉTÉ ENTOMOLOGIQUE
DE FRANCE
BIBLIOTHÈQUE



Zweiter Theil: **Rhynchota gulaerostria** Zett.

(Homoptera Aut.)

Cicadina und *Psyllodea*.

DORPAT.

Gedruckt bei E. J. Karow, Universitäts-Buchhändler.

1861.

Inhalts - Verzeichniss.

	Seite.
2. Unterordnung Gulaerostris	1
1. Abtheilung (Sectio) Auchenorhyncha	5
1. Zunft <i>Cicadina</i>	5
1. Familie <i>Fulgorina</i>	11
2. „ <i>Membracina</i>	100
3. „ <i>Cicadellina</i>	107
2. Abtheilung Sternorhyncha	436
2. Zunft <i>Phytophthires</i>	436
1. Familie <i>Psyllodea</i>	438
Berichtigungen und Zusätze zum ersten Bande der Rhyncho-	
ten Livlands	569
Neue <i>Typhlocyba</i> -Arten für Livland	632

