

# Beiträge zur Kenntniss der Psylloden.

Von

Dr. Franz Löw.

(Mit Tafel VI.)

(Vorgelegt in der Versammlung am 7. März 1877.)

## I. Bemerkungen über einige bekannte Arten.

Wie ich bereits in meiner jüngsten Publikation über Psylloden<sup>1)</sup> erwähnt habe, sind die Artbeschreibungen älterer Autoren, weil nur auf Farbenunterschiede fussend, so ungenügend, dass es sehr schwierig, ja in vielen Fällen geradezu unmöglich ist, Psylloden darnach zu bestimmen. Diess wird am besten dadurch illustriert, dass selbst die volle Uebereinstimmung einer Artbeschreibung mit einem zu bestimmenden Individuum noch gar nicht dessen Identität mit jener darthut, während deren Nichtübereinstimmung keineswegs ein Beweis für das Gegentheil ist. Es passen eben die meisten älteren Beschreibungen auf mehrere Psylloden-Arten zugleich. Unter diesen Umständen ist es unerlässlich, die Typen jener Autoren zu Rathe zu ziehen, was aber nur in sehr beschränktem Masse möglich ist, da von sehr wenigen der älteren Autoren solche Typen noch existiren.

Was die Typen Förster's betrifft, so war ich so glücklich, wenigstens einen Theil derselben untersuchen und vergleichen zu können. Ich verdanke diess dem freundlichen Entgegenkommen des Herrn Custos Rogenhofer, welcher mir mit gewohnter Bereitwilligkeit die Untersuchung sämmtlicher im k. k. zoologischen Hof-Museum zu Wien vorhandener Psylloden gestattete, unter denen sich eine grosse Anzahl Förster'scher Typen befindet. Dieses Museum besitzt nämlich, ausser vielen von verschiedenen Entomologen gesammelten Blattspringern, auch die ganze Psylloden-Sammlung des verstorbenen Senators C. H. G. v. Heyden, welche Förster, wie aus seinen eigenen Angaben hervorgeht, zur Vervollständigung seiner im Jahre 1848 erschienenen Publikation über Psylloden<sup>2)</sup> vorwiegend benützte, und welche daher als eine Sammlung von

<sup>1)</sup> Verhandl. d. zool.-bot. Ges. 1876, Bd. 26, p. 187—216, Taf. I und II.

<sup>2)</sup> Dr. A. Förster, Uebersicht der Gattungen und Arten in der Familie der Psylloden. (Verh. d. naturh. Ver. d. preuss. Rheinlande. V. 1848, p. 65—98.)

Förster'schen Typen angesehen werden muss, umsoehr als jede darin enthaltene Art von Förster's Hand etiquettirt ist.

Während ich diese Sammlung, welche sich trotz ihres Alters in einem für Vergleiche noch ganz brauchbaren Zustande befindet, einer Revision unterzog, erhielt ich durch die Güte des Herrn Prof. Dr. C. Stål die Psyloden des Stockholmer Museums, unter denen sich die Typen Bohemann's befanden, zur Determinirung zugesendet. Ausserdem verdanke ich der Freundlichkeit der Herren Dr. Flor, Dr. Puton, Dr. Lethierry und John Scott typische Exemplare vieler von ihnen und von Meyer-Dür beschriebener Arten, welche mir im Vereine mit den oben erwähnten Typen die richtige Beurtheilung so mancher zweifelhafter Art ermöglichten.

Da mich Herr Custos Rogenhofer auch in Hinsicht auf die Erlangung der einschlägigen Literatur freundlichst unterstützte und mir überdiess auch noch die unter G. v. Frauenfeld's hinterlassenen Papieren befindlichen, auf Psyloden Bezug habenden Zeichnungen und Notizen zur Verfügung stellte, so war mir ein ziemlich reichliches Materiale geboten, dessen Untersuchung und Vergleichung Resultate lieferte, durch deren Publikation ich in der Lage bin, zur genaueren Kenntniss einiger Arten und ihrer Synonymie beitragen zu können.

Bevor ich jedoch zu den Einzelheiten derselben übergehe, spreche ich allen den vorgenannten Herren für ihr bereitwilliges Entgegenkommen, sowie auch Herrn Meyer-Dür, welcher mir seine bezüglichlichen Notizen freundlichst zur Benützung überliess, meinen verbindlichsten Dank aus.

#### *Aphalara subpunctata* Frst.

Diese Art wurde von Förster (l. c. p. 91) so unzureichend beschrieben, dass ihr Wiedererkennen ohne Typen fast unmöglich ist. Er legte auf die bräunlichen Punkte, welche an den Einmündungsstellen der Nervenenden in den Flügelrand auftreten, ein besonderes Gewicht und benannte diese Art auch darnach. Diese Punkte sind aber meistens so unscheinbar, dass sie nur bei sehr aufmerksamer Betrachtung einigermassen wahrgenommen werden können. Unter diesen Umständen wird wohl die Mittheilung, dass diese Art von Dr. Lethierry nicht erkannt, sondern neuerlich unter dem Namen *Aph. pallida* als nova species beschrieben wurde, Niemanden überraschen. Das mir von Dr. Lethierry freundlichst überlassene Exemplar seiner *Aph. pallida*, welches ich mit den Förster'schen Typen der *Aph. subpunctata* verglich, stimmt mit diesen in jeder Hinsicht überein, wesshalb ich keinen Anstand nehme, beide Arten als identisch zu erklären.

#### *Aphalara picta* Zett.

Wie sehr diese Art der Variation unterliegt, beweisen am besten die vielen Synonyma derselben. Als solche kann ich mit voller Ueberzeugung *Aph. flavipennis* Frst., *Aph. sonchi* Frst., *Aph. innoxia* Frst. und *Aph. alpi-*

gena M. D. bezeichnen, welche nach meinen Beobachtungen und Untersuchungen nichts anders als mehr oder minder auffällige Farbenvarietäten einer Art, nämlich der *Aph. picta* Ztt. sind.

Man kann sich alle diese Varietäten leicht verschaffen, wenn man während des Sommers und Herbstes auf Wiesen, besonders auf Bergwiesen, die Blüthenschäfte von *Leontodon hastilis* Koch und *autunnalis* L. aufmerksam absucht. An diesen saugen die Imagines meist zu mehreren, man kann sagen ausschliesslich, denn es ist mir noch nie gelungen, auch nur ein einziges Exemplar an den Blüthenschäften anderer Compositen anzutreffen. Auf diese Weise erhielt ich braune, gelbe und grüne, verschieden gefleckte und variierte Individuen, deren Flügel entweder mehr oder weniger braun gefärbt oder auch glashell waren, und welche, da sie nicht nur in ihren plastischen Merkmalen völlig übereinstimmen, sondern sich auch häufig in Copula befinden, als zu einer Art gehörend angesehen werden müssen.

Obgleich ich mir viele Mühe gab, die Jungen dieser Art aufzufinden, so ist mir diess bisher doch noch nicht gelungen. Ich vermag daher die Nährpflanze derselben vorläufig noch nicht anzugeben; mit Rücksicht auf das konstante Vorkommen der Imagines auf den beiden genannten *Leontodon*-Arten hat jedoch die Voraussetzung, dass ihre Jungen gleichfalls auf diesen Pflanzen leben, viele Aussicht, bestätigt zu werden.

### *Psylla radiata* Frst.

In dem von Achille Costa im Jahre 1863 in Neapel unter dem Titel: „Nuovi studii sulla Entomologia della Calabria ulteriore“ erschienenen Werke ist auf p. 47, pl. IV, Fig. 9 eine *Psylla lactea* Costa beschrieben und abgebildet, welche ich in keiner Hinsicht von *Psylla (Arytaina) radiata* Frst. zu unterscheiden vermag und daher für identisch mit dieser halte. Man begegnet der *Ps. radiata* Frst. aber auch noch unter einem anderen Namen. Sie findet sich nämlich in vielen Sammlungen mit der Etiquette: „*Psylla cytisi* Beck.“ Dieser Name kommt meines Wissen in keiner Publikation vor, sondern findet sich nur in Sammlungen an solchen Exemplaren, welche von Becker in Sarepta versendet wurden. Becker fing diese Art wahrscheinlich auf *Cytisus* und benannte sie nach diesem Vorkommen, ohne zu wissen, dass sie schon von Förster benannt und beschrieben worden ist.

Um einer Verwechslung vorzubeugen, mache ich schliesslich noch darauf aufmerksam, dass Dr. Putoin in den Ann. de la Soc. entom. de France, sér. 5, T. VI, 1876, p. 284 eine *Psylla cytisi* n. sp. beschrieben hat, welche jedoch eine selbstständige Art und mit obiger nicht im entferntesten verwandt ist.

### *Psylla genistae* Latr.

Latreille hat zu Beginn dieses Jahrhunderts bei Paris und im Süden von Frankreich eine auf dem Ginster lebende Psyllode entdeckt und in der Histoire naturelle, générale et particulière des Crustacés et des Insectes (Suites

à Buffon de Sonnini) T. XII, 1804, p. 382 als neue Species wie folgt beschrieben: „*Psylla genistae*: Jaunâtre, variée de noirâtre; élytres blanches, avec une bande longitudinale et des taches le long du bord interne, noirâtres. Sur le genêt aux environs de Paris, au midi de la France“. Diese Beschreibung fand später in dem von Guérin-Ménéville et Percheron erschienenen Werke „Genera des Insectes où exposition détaillée de tous les caractères propres à chacun des genres de cette classe d'animaux“ 1835, Hémipt. Liv 4, Nr. 8, pl. 4 Aufnahme, wo ihr eine colorirte Abbildung des geflügelten Insektes beigegeben ist, und befindet sich auch in der von Guérin allein herausgegebenen Iconographie du règne animal de G. Cuvier, Part VII, 1843, p. 375. In allen übrigen, bis heute erschienenen Publikationen wird der obgenannte Latreille'sche Speciesname auffallenderweise nicht erwähnt.

Vergleicht man aber die obige Beschreibung und die erwähnte Abbildung mit derjenigen Beschreibung, welche Curtis von seiner *Psylla ulicis* gibt, und mit jener der *Ps. spartii* Hartig, so findet man, dass diese beiden Arten mit der Latreille'schen *Ps. genistae* vollkommen identisch sind. Da von diesen drei Namen der letztere der älteste ist, so hat er auch vor den anderen die Priorität und muss dieser Species erhalten bleiben. Diese wurde bisher in verschiedenen Werken und Publikationen unter folgenden Namen beschrieben, und zwar:

*Psylla genistae* Latreille. Hist. nat. gén. part. Crust. et Ins. XII. (1804), p. 382.

— *ulicis* Curtis, Brit. Entom. XII. (1835), tab. 565, 22a.

— *genistae* Latr. Guérin et Percheron, Genera Ins. Hémipt. Liv. IV, Nr. 8. (1835), pl. 4.

— *spartii* Hartig, Germar's Zeitsch. f. d. Entom. III. (1841), p. 375.

— *genistae* Latr. Guérin, Iconogr. Part VII. (1843), p. 375.

— *genistae* Burmeister, Zool. Handatlas (1843), tab. 29, Fig. 28.

*Arytaina spartii* Hart. Förster, Verh. nat. Ver. preuss. Rheinl. V. (1848), p. 69.

*Psylla spartii* Hart. Flor, Bull. Soc. Imp. Nat. Moscou. XXXIV. (1861), p. 358.

*Arytaena ulicis* Curt. Scott, Trans. Ent. Soc. London (1876), p. 529. pl. VIII,

Fig. 1a—f.

### *Psylla spartii* Guérin.

Taf. VI, Fig. 1a—c.

Kurze Zeit nachdem Hartig seine *Psylla spartii* beschrieben hatte, benannte Guérin-Ménéville eine andere, von dieser gänzlich verschiedene Art, deren Beschreibung und Abbildung in seiner Iconographie du règne animal de G. Cuvier, Part VII, 1843, p. 370, pl. 59, Fig. 11a—d enthalten ist, gleichfalls *Psylla spartii*<sup>\*)</sup>. Er gab ihr diesen Namen, weil ihm bereits bekannt war,

\*) Auf der citirten Tafel 59 ist diese Art, im Widerspruche mit dem Texte auf p. 370, mit dem Namen *Ps. genistae* Guérin bezeichnet. Diese Ungleichheit in der Benennung wird von Guérin wie folgt erklärt: „Quand nous avons fait graver la lettre de notre planche, nous n'avions pas fait assez de recherches sur ces insectes encore vaguement étudiés sous le point de vue systématique; nous ne connaissions pas l'espèce que Latreille a nommée *Psylla genistae* dans les

dass Hartig's *Ps. spartii* keine selbstständige Art, sondern identisch mit der schon 1804 von Latreille beschriebenen *Ps. genistae* ist<sup>4)</sup>.

Auffallenderweise findet sich die *Ps. spartii* Guérin (nec Hartig) in keiner Publikation über Psylloiden wieder. Sie wurde seither gänzlich übersehen, was nur durch die Annahme erklärlich ist, dass Guérin's Iconographie ein seltenes, Wenigen zugängliches Werk sein müsse.

Wie ich nun aus einem Vergleiche der oben erwähnten Beschreibung und Abbildung Guérin's mit den Förster'schen Typen ersehe, hat Förster diese Art auch gekannt. Da ihm jedoch die durch Guérin bereits erfolgte Publikation derselben nicht bekannt war, so hielt er sie für noch unbeschrieben und gab ihr den Namen *Ps. spartiophila*, welcher somit nur ein Synonym von *Ps. spartii* Guérin ist. Ich halte es für zweckmässig, diese Art hier ausführlicher zu beschreiben, weil sowohl Guérin's als auch Förster's Beschreibung zur sicheren Bestimmung derselben nicht ausreicht.

*Psylla spartii* Guér. (nec. Hart.) = *Ps. spartiophila* Frst. (Taf. VI, Fig. 1a—c.) — Scheitel flach, halb so lang als breit, mit den gewöhnlichen zwei Eindrücken. — Augen blass rötlichbraun. — Stirnkegel (Taf. VI, Fig. 1a) sehr kurz, kaum halb so lang als der Scheitel, stumpf abgerundet, an der Basis von einander entfernt stehend. — Clypeus schwarz. — Fühler lang, reichen bis an das Ende des Thorax oder ein wenig darüber hinweg, in der Basalhälfte gelb, in der Endhälfte mehr oder weniger braun, manchmal deren Glieder vom fünften an ganz schwarzbraun; drittes Glied  $1\frac{1}{4}$ — $1\frac{1}{2}$ mal so lang als das vierte. — Pronotum fast überall gleichbreit, zuweilen in der Mitte unbedeutend nach vorn erweitert. — Vorderflügel (Taf. VI, Fig. 1b) schmutziggelb getrübt, zuweilen an der Spitze in den Zellen mit mehr oder minder deutlichem, bräunlichem Anfluge; Adern gelb oder bräunlichgelb; Stiel des Cubitus kürzer als das Discoidalstück der Subcosta; Radius fast gerade, von der Flügelspitze weiter entfernt als die vierte Zinke; Stiel der ersten Randzelle zweimal so lang als die erste Zinke; Stiel der zweiten Randzelle  $2\frac{1}{3}$ mal so lang als die dritte Zinke; zweite Zinke lang, schwach gebogen; Rand der ersten Randzelle  $2\frac{1}{2}$ mal so lang als die erste Zinke; Radialzelle fast durchaus gleichbreit; Discoidalzelle am Ende unbedeutend breiter als die Radialzelle; Pterostigma kurz, kaum die Hälfte des Radialstückes der Costa einnehmend, ist

Suites à Buffon de Sonnini, Ins. T. XII, p. 382, et, comme nous avons trouvé aussi notre espèce sur un genêt, le *Spartium scoparium*, nous lui avons donné provisoirement le nom de *Ps. genistae* déjà employé et qui doit rester à l'espèce décrite par Latreille et figurée depuis par M. Percheron dans notre Genera des Insectes. Depuis ce temps, M. Hartig a publié un travail sur les Phytophthires qui est suivi de la description de quelques espèces, parmi lesquelles il y a une *Ps. spartii* qui n'est autre que la *Ps. genistae* de Latreille“.

<sup>4)</sup> Guérin bespricht l. c. p. 372 die Unterschiede zwischen seiner *Ps. spartii* und der *Ps. genistae* Latr. wie folgt: „Notre *Ps. spartii* est tout à fait semblable à la *Ps. genistae* Latr. pour la forme et pour la taille; mais elle s'en distingue au premier coup d'œil par sa couleur et surtout par ses ailes transparentes et incolores, tandis qu'elles ont une bande longitudinale et des taches le long du bord interne, d'une couleur brune assez foncée chez la *Ps. genistae* de Latreille“.

eigentlich nur eine Verdickung der Costa. — Genitalplatte des ♂ gerade, ohne seitliche Fortsätze oder Erweiterungen, fast  $1\frac{1}{2}$ mal so hoch als die Länge des Genitalsegmentes (Taf. VI, Fig. 1 c). — Zange des ♂ fast ebenso hoch als die Genitalplatte, sehr schmal, sechsmal so hoch als an der Basis breit, nach oben ein wenig verschmälert und mit ihrer Spitze unbedeutend nach hinten gebogen, so dass ihr Vorderrand in der Endhälfte schwach convex und ihr Hinterrand daselbst ebenso concav ist. — Untere Genitalplatte des ♀ so lang als die drei vorhergehenden Abdominalsegmente zusammen, allmählig aus breiter Basis zugespitzt; die obere ragt um ein Fünftel ihrer Länge über die untere hinaus.

Körperlänge des ♂  $2\frac{1}{4}$ – $2\frac{1}{3}$ ; des ♀  $2\frac{1}{2}$ – $2\frac{3}{4}$  Mm.

Die Färbung dieser Art ist entweder grün, gelb oder röthlichgelb mit röthlichen oder bräunlichen Streifen und Flecken auf dem Rücken. Das Pronotum meist grünlichgrau, zuweilen auch graugelb. Die Beine sind gelb mit braunem Endgliede. Das Abdomen ist beim ♂ meist gelb oder bräunlichgelb, beim ♀ grün mit mehr oder minder dunklen, braunen bis fast schwarzen Binden, welche nur die Hinterränder der Segmente schmal frei lassen. Beim ♂ sind solche Binden in der Regel auf der Ober- und Unterseite des Abdomen, beim ♀ hingegen treten an der Unterseite der Abdominalsegmente meist nur braune Seitenflecke auf. Die Genitalien des ♂ sind gewöhnlich hornbraun, mit geschwärzter Zangenspitze; die des ♀ grün mit braunen Spitzen.

Dr. Puton stellt (Ann. soc. ent. France 1871, sér. 5, T. I, p. 437) die *Ps. torifrons* Flor als Synonym zu *Ps. spartiophila* Frst., ohne die Gründe dieser Vereinigung anzugeben. Nach einer Vergleichung der mir von Dr. Flor freundlichst gesandten Type von *Ps. torifrons* mit den Förster'schen Typen von *Ps. spartiophila* kann ich dieser Vereinigung nicht beipflichten, weil ich zwischen diesen beiden Arten nicht die geringste Aehnlichkeit zu entdecken vermag, im Gegentheile ihre Unterschiede als sehr bedeutend bezeichnen muss. Die hervorstechendsten dieser Unterschiede sind folgende:

*Ps. spartii* Guér. = *spartiophila* Frst.

♂  $2\frac{1}{4}$ – $2\frac{1}{3}$ ; ♀  $2\frac{1}{2}$ – $2\frac{3}{4}$  Mm.

Kopf und Thorax nicht punktirt.

Stirnkegel kegelförmig, stumpf, an der Basis einander nicht berührend (Taf. VI, Fig. 1 a).

Fühler reichen bis an das Ende des Thorax und meist etwas darüber hinaus.

Vorderflügel 2·8 Mm. lang,  $2\frac{1}{2}$ mal so lang als breit, in der Spitzenhälfte am breitesten; Pterostigma vorhanden (Taf. VI, Fig. 1 b).

*Ps. torifrons* Flor.

♂ 2; ♀ ein wenig über 2 Mm.

Kopf und Thorax fein, eingestochen punktirt.

Stirnkegel von der Form einer halben Kugel, an der Basis aneinanderstossend (Taf. VI, Fig. 2 a).

Fühler reichen nur ein wenig über die Basis der Hinterflügel hinweg.

Vorderflügel 1·7 Mm. lang,  $1\frac{3}{4}$ mal so lang als breit, in der Basalhälfte am breitesten; Pterostigma gänzlich fehlend (Taf. VI, Fig. 2 b).

Zange des ♂ sehr hoch und schmal, sechsmal so hoch als breit, nach der Spitze zu ein wenig verschmälert (Taf. VI, Fig. 1c).

Zange des ♂ mässig hoch, etwa dreimal so hoch als breit, an der Spitze etwas breiter als vorher.

Sehr grosse Aehnlichkeit mit *Ps. spartii* Guér. hat hingegen die *Ps. cytisi* Put. in Hinsicht auf Grösse, Länge der Fühler und Form und Länge der Stirnkegel und Genitalien. Sie unterscheidet sich jedoch von ersterer genügend durch das Flügelgeäder, indem bei ihr die Radial- und die zweite Randzelle deutlich grösser sind.

### *Psylla hippophaës* Frst.

(Taf. VI, Fig. 3).

Diese Art wurde von Förster (l. c. p. 73) nach Exemplaren beschrieben, welche, wie er selbst angibt, v. Heyden auf den Dünen von Scheveningen auf *Hippophaë rhamnoides* L. gefangen hatte, und welche heute noch in der eingangs besprochenen v. Heyden'schen Sammlung existiren. Durch einen Vergleich dieser Typen mit Förster's Beschreibung derselben überzeugt man sich, dass die letztere zu ungenügend ist, um diese Art darnach mit Sicherheit bestimmen und von anderen, mit ihr gleichgefärbten Arten unterscheiden zu können.

Da mir ausser den oberwähnten Exemplaren der v. Heyden'schen Sammlung auch Individuen dieser Art vorliegen, welche in Niederösterreich und solche, welche von J. Scott in England gesammelt wurden, so bin ich in der Lage, eine ausführlichere Beschreibung der *Ps. hippophaës* Frst. zu geben, was ich für um so nöthiger halte, als die mangelhaften Angaben Förster's über dieselbe bereits Ursache eines Irrthums geworden sind, welcher sich in einige auf Psylloiden Bezug habende Schriften eingeschlichen hat. Ich meine die Identifizierung von *Ps. Hartigii* Flor mit *Ps. hippophaës* Frst.

Durch die Vergleichung der oberwähnten typischen Exemplare der letzteren mit Flor's Beschreibung der *Ps. Hartigii* habe ich mir die Ueberzeugung verschafft, dass von einer Identität dieser beiden Arten nicht die Rede sein kann, indem sie in den wichtigsten Merkmalen sehr auffällig von einander abweichen. Bevor ich jedoch ihre Unterschiede näher bespreche, schicke ich die Beschreibung von *Ps. hippophaës* Frst. voraus.

Scheitel kaum halb so lang als zwischen den Augen breit, hinten schwach ausgeschnitten, mit einer feinen, vertieften Mittellinie und zwei ziemlich starken Eindrücken. — Augen silbergrau oder röthlichgrau. — Stirnkegel ein wenig länger als der Scheitel, gerade, nicht divergirend, von der Basis bis zur Mitte allmählig verschmälert, kegelförmig, in der Endhälfte fast gleich dick, cylindrisch, mit gerundeter Spitze. — Clypeus schwach erhaben, nicht dunkler als der übrige Körper. — Fühler lang, reichen über den Hinterrand des Thorax ein wenig hinaus, gelb oder etwas bräunlich mit gelben Basalgliedern; die Glieder vom dritten oder vierten ab an der Spitze schwarz oder

braun, die zwei letzten ganz schwarz; drittes Glied  $1\frac{1}{2}$ — $1\frac{3}{4}$ mal so lang als das vierte. — Pronotum überall gleichbreit. — Vorderflügel ein wenig getrübt und kaum merklich weingelb tingirt, mit gelblichen oder auch braunen Adern; der Vorderrand bis über die Spitze des Pterostigma hinaus mit feinen Härchen besetzt; die Flügelfläche sparsam und sehr fein punktirt; Stiel des Cubitus kürzer als das Discoidalstück der Subcosta; Stiel der zweiten Randzelle höchstens zweimal so lang als die dritte Zinke; Rand der ersten Randzelle und die dritte Zinke gleichlang, zweimal so lang als die erste Zinke; Cubitalstück der Costa nur etwas kürzer als der Rand der zweiten Randzelle; Discoidalzelle in der Nähe der Flügelspitze  $1\frac{1}{2}$ — $1\frac{3}{4}$ mal so breit als die Radialzelle; Pterostigma kurz, unbedeutend länger als die Hälfte des Radialstückes der Costa, anfangs breit, dann allmählig und gleichmässig verschmälert, deutlich callös. — Genitalplatte des ♂ höher als das Genitalsegment lang ist, gerade, ohne seitliche Fortsätze oder Erweiterungen; — Zange des ♂ (Taf. VI, Fig. 3) unbedeutend niedriger als die Genitalplatte, schmal, durchaus gleichbreit, fünfmal so hoch als breit, leicht gebogen, so dass ihr Vorderrand convex und ihr Hinterrand entsprechend concav ist. — Untere Genitalplatte des ♀ so lang oder fast so lang als alle vorhergehenden Abdominalsegmente zusammen, allmählig zugespitzt, aber nicht in eine lange, feine Spitze ausgezogen; die obere ragt über die Spitze der unteren weit vor.

Körperlänge des ♂  $2\frac{1}{4}$ — $2\frac{1}{2}$ ; des ♀  $2\frac{3}{4}$ —3 Mm.

Die Färbung dieser Art ist durchaus gelb, schmutziggelb oder blaugrün; Rücken mit mehr oder minder deutlichen, rötlichgelben oder bräunlichgelben Flecken, von denen in der Regel zwei am Vorderrande des Mesonotums und vier zwischen der Basis der beiden Vorderflügel liegen; Stirnkegel grün oder gelb, bleich behaart; Beine grün oder gelb, Klauen und Schienendörnchen schwarz. Genitalien des ♀ an der Spitze gebräunt.

Was nun die Unterschiede betrifft, welche zwischen den beiden in Rede stehenden Arten bestehen, so werden dieselben am besten durch folgende Gegenüberstellung ersichtlich:

*Ps. Hartigii* Flor.

Kleinere Art: ♂  $1\frac{2}{3}$ ; ♀  $2\frac{1}{4}$  Mm.

Scheitel ein wenig mehr als halb so lang als breit.

Stirnkegel so lang oder kaum so lang als der Scheitel, divergirend, scharf zugespitzt.

Fühler reichen nur zur Basis der Hinterflügel oder kaum darüber hinaus.

*Ps. hippophaës* Frst.

Größere Art: ♂  $2\frac{1}{4}$ — $2\frac{1}{2}$  Mm.;  
♀  $2\frac{3}{4}$ —3 Mm.

Scheitel kaum halb so lang als breit.

Stirnkegel ein wenig länger als der Scheitel, nicht divergirend, bis zur Mitte allmählig verschmälert, in der Endhälfte fast cylindrisch, mit abgerundeter Spitze.

Fühler reichen über den Hinterrand des Thorax ein wenig hinweg.



Vorderflügel mehr oder weniger gelbbraun gefärbt; Stiel der zweiten Randzelle  $2\frac{1}{2}$ mal so lang als die dritte Zinke; Pterostigma lang, über  $\frac{3}{4}$  des Radialstückes der Costa einnehmend.

Zange des ♂ ganz gerade, sehr schmal.

Vorderflügel ein wenig getrübt und kaum merklich weingelb tingirt; Stiel der zweiten Randzelle höchstens zweimal so lang als die dritte Zinke; Pterostigma kurz, unbedeutend länger als die Hälfte des Radialstückes der Costa.

Zange des ♂ mit der Spitze ein wenig nach hinten gebogen, mässig schmal (Taf. VI, Fig. 3).

Nach solchen plastischen Unterschieden ist es, abgesehen von der gänzlich verschiedenen Färbung, wohl unmöglich, diese beiden Arten bloss als Varietäten einer einzigen Species anzusehen.

Dr. Flor spricht am Schlusse der Beschreibung seiner *Ps. Hartigii* die Vermuthung aus, dass diese Art vielleicht identisch mit *Ps. alaterni* Frst. sei, oder ihr wenigstens sehr nahe stehe. Ich vermag hierüber kein bestimmtes Urtheil abzugeben, weil mir noch nie eine Type der letzteren zu Gesichte kam. Aus einer unter G. v. Frauenfeld's nachgelassenen Papieren befindlichen Abbildung eines Flügels und des Rückenschildes von *Ps. alaterni* Frst. lässt sich jedoch schliessen, dass diese, falls sie nicht etwa eine selbstständige Art ist, eher noch mit *Ps. hippophaës* Frst., aber keinesfalls mit *Ps. Hartigii* Fl. identisch ist.

Ich erhielt durch die Güte des Herrn Dr. Puton Exemplare einer *Psylla*, welche Meyer-Dür nach seinen mir freundlichst mitgetheilten Notizen in der Schweiz im Garten des Lochbades auf *Hippophaë rhamnoides* L. in allen Stadien der Entwicklung gesammelt hatte. Diese Art stimmt weder mit den in der v. Heyden'schen Sammlung befindlichen Typen der *Ps. hippophaës* Frst. noch mit den Beschreibungen der *Ps. Hartigii* Fl. und *Ps. alaterni* Frst. überein und ist somit eine von diesen dreien verschiedene Art.

### *Psylla costatopunctata* Frst.

Wie bei der Mehrzahl der Psylloden variiren auch die Individuen dieser Art je nach ihrem Alter oder nach der Jahreszeit bedeutend in der Färbung. Man findet unter ihnen daher nicht bloss gelb oder röthlichgelb gefärbte, das heisst solche, welche der Beschreibung Förster's entsprechen, sondern auch grüne, rothe, braune und rothbraune. Auch die Fleckenreihe am Hinterrande der Vorderflügel, nach welcher diese Art benannt wurde, hat nicht bei allen Individuen die gleiche Intensität. Sie ist manchmal sehr dunkel, nicht selten aber völlig verblasst und daher undeutlich. Unbekannt mit dieser Variabilität hat Förster, welcher, wie bekannt, auf die Färbung der Psylloden zum Zwecke der Artunterscheidung den grössten Werth legte, die dunkleren mehr braunroth gefärbten Individuen als eine selbstständige Art angesehen, welche er *Ps. ferruginea* nannte.

Einen dritten Namen erhielt diese *Psylla* hierauf von Boheman, welcher sie auf einer wissenschaftlichen Reise im südlichen Schweden sammelte. Da ihm die bereits durch Förster erfolgte Publikation derselben unbekannt war, so beschrieb er sie als nova species und gab ihr den Namen *Chermes (Psylla) annulicornis*<sup>5)</sup>.

Wie wenig genügend die Förster'schen Beschreibungen für die Wiedererkennung dieser Art sind, beweist auch noch der Umstand, dass diese in neuester Zeit noch einen vierten Namen erhielt, indem sie von Dr. Lethierry in der im Jahre 1874 erschienenen zweiten Edition seines Catalogue des Hémiptères du Département du Nord, p. 89 unter dem Namen *Ps. triooides* nochmal als neue Art beschrieben wurde.

Ich habe im Vorstehenden vorerst bloss diejenigen Namen aufgeführt, welche der *Ps. costatopunctata* von Förster und den späteren Autoren gegeben wurde. Hält man Umschau unter den älteren Autoren, so findet man, dass diese Art schon lange vor Förster bekannt war. Schrank hat das Verdienst, sie zuerst entdeckt zu haben; er determinirte sie jedoch irrigerweise als *Chermes crataegi* Scop. und beschrieb sie unter diesem falschen Namen in seiner Fauna Boica, Bd. II, 1801, p. 142. Da der *Chermes crataegi* Scop., wie ich schon in meiner jüngsten Publikation über Psylloden<sup>1)</sup>, p. 206, Anm. 17 hervorhob, gar keine Psyllode ist, sondern zur Familie der Aphiden gehört und der Name *Psylla crataegi* schon an eine andere Förster'sche Art, von der man mit Gewissheit weiss, dass ihre Jungen auf *Crataegus* leben, vergeben ist, so kann der vorstehende Schrank'sche Name, obgleich er die Priorität hätte, zur Benennung der *Ps. costatopunctata* nicht Anwendung finden. Es muss daher für diese Art der letztere, als der nächstälteste Name beibehalten werden.

### *Psylla saliceti* Frst.

(Taf. VI, Fig. 4a—b.)

Ich habe mir durch die Vergleichung von typischen Exemplaren die Ueberzeugung verschafft, dass die Art, welche Förster mit diesem Namen bezeichnet hat, nicht mit derjenigen identisch ist, welche Flor als *Ps. saliceti* Frst. beschrieb. Die Flor'sche Art unterscheidet sich sowohl in der Grösse, als auch durch anders geformte Genitalien und Flügel von der Förster'schen und ist somit eine andere Art. Da Förster in allen seinen Beschreibungen, wie bekannt, nur Nebensächliches angibt, die wirklich charakteristischen Artmerkmale aber, wie: Grösse, Kopfbildung, Flügeladerverlauf, Form der Genitalien etc., ganz unerwähnt lässt, so wird es bei dem Umstande, dass die Flor'sche Art zu einer gewissen Jahreszeit nahezu dieselbe Färbung zeigt wie die *Ps. saliceti* Frst., kaum Jemanden befremden, dass Dr. Flor seine Species für die letztere hielt, denn auch ich würde sie heute noch dafür halten, wenn ich

<sup>5)</sup> Boheman, Entomologiska Anteckningar under en resa i Södra Sverige 1851 (K. Vetensk. Akad. Handling. för år 1851 [Stockholm 1853] p. 124—125).

nicht Gelegenheit gehabt hätte, die Typen dieser beiden Arten mit einander zu vergleichen.

Es gibt sonach eine *Ps. saliceti* Frst. nec Flor und eine *Ps. saliceti* Flor nec Frst. Nachdem aber beide selbstständige Arten sind und zwei gleiche Namen in einer Gattung nicht beibehalten werden können, so ändere ich den Namen der Flor'schen Art, als der später entdeckten, mit Bezug auf ihre im Verhältniss zur Körpergrösse kleinen Flügel in *Ps. parvipennis* um. Von dieser besitze ich nur ein typisches Paar, welche ich dem Herrn Dr. Flor selbst verdanke, und einige andere Exemplare, welche Dr. Lethierry im nördlichen Frankreich sammelte. Die *Ps. saliceti* Frst. (nec Flor) hingegen fand ich in der Nähe von Wien, sowohl in den Donau-Auen als auch auf dem längs dem Wienflusse wachsenden Weiden ziemlich häufig, aber meist vereinzelt.

Um das Erkennen der letzteren auch denjenigen zu ermöglichen, welchen keine Typen, sondern nur Förster's ganz und gar ungenügende Angaben zugänglich sind, lasse ich, gestützt auf das von mir gesammelte Materiale und auf die in der v. Heyden'schen Sammlung befindlichen Förster'schen Typen, eine ausführlichere Beschreibung derselben hier folgen:

*Psylla saliceti* Frst. (nec Flor). — Scheitel flach, mit den zwei gewöhnlichen Eindrücken, hinten schwach ausgeschnitten, halb so lang als zwischen den Augen breit. — Augen braun oder grau. — Stirnkegel im Vergleiche mit der Ebene des Scheitels nur wenig nach abwärts geneigt, so lang oder unbedeutend länger als der Scheitel, aus breiter Basis bis zur Mitte rascher verjüngt als in der Endhälfte, welche beinahe cylindrisch ist, am Ende kurz zugespitzt, oft aneinander liegend, zuweilen mit etwas divergirenden Spitzen. — Clypeus mässig erhaben, in der Regel geschwärtzt. — Fühler kurz, sie reichen kaum über die Basis der Hinterflügel hinweg, gelb oder vom vierten Gliede ab mehr oder minder gebräunt, an den Gliederspitzen braun oder schwarz geringelt, ihre Basalglieder häufig braun (die Verdunklung der Fühler ist manchmal so stark, dass diese beinahe ganz schwarz erscheinen); das dritte Glied  $1\frac{3}{4}$ —2mal so lang als das vierte. — Pronotum überall gleichlang, bandförmig, stets etwas graulich. — Vorderflügel (Taf. VI, Fig. 4a) in der Spitzenhälfte breiter als in der Basalhälfte, am Ende breit abgerundet, glashell mit bräunlichen bis schwarzbraunen Adern, welche jedoch stets an der Flügelbasis viel lichter als gegen die Flügelspitze zu sind; Stiel des Cubitus kürzer als das Discoidalstück der Subcosta; Radius in der Mitte ein wenig nach vorn ausgebogen; Cubitalstück der Costa unter allen Randabschnitten der kürzeste; Rand der ersten Randzelle und die dritte Zinke gleichlang,  $1\frac{2}{3}$ —2mal so lang als die erste Zinke; Radialzelle nur unbedeutend schmaler als die Discoidalzelle; Pterostigma lang, beinahe  $\frac{2}{3}$  des Radialstückes der Costa einnehmend, etwas callös, ungefärbt nur an seiner Spitze etwas gebräunt, bis etwas über die Hälfte gleichbreit, dann allmählig zugespitzt; Spitze des Clavus ungefärbt. — Genitalplatte des ♂ (Taf. VI, Fig. 4b) ungefähr so hoch als das Genitalsegment lang ist, um kaum  $\frac{1}{4}$  ihrer Länge höher als die Zange, ohne seitliche Fortsätze oder Erweiterungen, mit der Spitze nur wenig nach hinten geneigt. — Zange

des ♂ gerade, schmal, an der Spitze verbreitert; ihr Hinterrand hat an seiner Basis eine grosse, runde, lappige, behaarte Erweiterung und ein wenig oberhalb seiner Mitte ein kleines, vorstehendes Zäpfchen. — Untere Genitalplatte des ♀ so lang als die zwei vorhergehenden Abdominalsegmente, allmählig zugespitzt; die obere ragt nur ein wenig über die untere vor.

Körperlänge des ♂  $2\frac{1}{2}$ ; des ♀ 3 Mm.

Die Färbung dieser Art ist sehr verschieden. Im Sommer sind Kopf und Thorax meist gelb, letzterer mit mehr oder minder dunklen, rötlichen Striemen; das Abdomen sammt den Genitalien grün, mit oder ohne dunklere Binden; die Beine gelb. Alle Individuen verdunkeln sich jedoch allmählig und erlangen im Spätherbste jene Färbung, welche Förster in der Beschreibung dieser Art angibt. Bei den überwinterten Exemplaren, welche schon Anfangs April aus ihren Verstecken hervorkommen, ist nicht nur der ganze Leib, sondern sogar die ganze Flügelfläche mit einem zarten, weissen Reif überzogen.

Vergleicht man die vorstehende Beschreibung mit derjenigen Art, welche Dr. Flor irrigerweise für die Förster'sche *Ps. saliceti* hielt und beschrieb, so findet man folgende, wesentliche Unterschiede:

*Ps. saliceti* Frst. (nec Flor):

Grössere Art: ♂  $2\frac{1}{2}$ ; ♀ 3 Mm.

Stirnkegel von der Basis bis zur Mitte rascher verjüngt als in der Endhälfte, welche beinahe cylindrisch ist, am Ende kurz zugespitzt.

Fühler reichen ein wenig über die Basis der Hinterflügel hinweg; das dritte Glied  $1\frac{3}{4}$ —2mal so lang als das vierte.

Vorderflügel glashell, lang und breit, reichen über die Hinterleibsspitze weit hinaus (Taf. VI, Fig. 4a).

Zange des ♂ gerade, an der Spitze verbreitert, mit einer grossen, runden, lappigen Erweiterung an der Basis und einem kleinen, vorstehenden Zäpfchen oberhalb der Mitte ihres Hinterrandes (Taf. VI, Fig. 4b).

*Ps. parvipennis* m. = *saliceti* Fl.  
(nec Frst.)

Kleinere Art: ♂  $1\frac{2}{3}$ —2 Mm.;  
♀  $1\frac{3}{4}$ — $2\frac{1}{4}$  Mm.

Stirnkegel von der Basis bis zur Mitte sehr wenig, von da bis zur Spitze nicht oder kaum merklich verschmälert, am Ende breit abgerundet.

Fühler reichen kaum bis zur Basis der Hinterflügel; das dritte Glied wenig länger als das vierte.

Vorderflügel gelblich oder bräunlich tingirt, kurz und schmal, reichen über die Hinterleibsspitze nur sehr wenig hinaus (Taf. VI, Fig. 5a).

Zange des ♂ stark nach hinten gebogen, nach der Spitze hin etwas verschmälert, an der Basis des Hinterrandes mit einer runden, lappigen Erweiterung (Taf. VI, Fig. 5b)<sup>6)</sup>.

<sup>6)</sup> Dr. Flor hat die eigentliche Zange als einen nach vorn gerichteten Fortsatz derselben und die Erweiterung an der Basis ihres Hinterrandes irrigerweise als die Zange angesehen und nach dieser Anschauung auch beschrieben.

*Psylla mali* Schmdbg.

Fast in allen Publikationen, in denen die *Ps. mali* erwähnt wird, findet man Förster als ihren Autor angegeben. Diese Angabe verletzt jedoch die Prioritätsrechte eines älteren Autors, denn diese Art wurde nicht erst durch Förster bekannt, sondern schon viele Jahre früher von Schmidberger entdeckt und beschrieben. Die Beschreibung, welche letzterer in dem im Jahre 1836 zu Linz erschienenen IV. Hefte seiner „Beiträge zur Obstbaumzucht und zur Naturgeschichte der den Obstbäumen schädlichen Insekten“ p. 186—199 unter dem Titel: „Naturgeschichte der Apfel-Afterblattlaus, *Chermes mali*“ von ihr gibt, beschränkt sich nicht bloss auf das vollkommene Insekt, sondern umfasst auch alle seine Entwicklungsstadien. Sie ist daher ungleich werthvoller als die dürftige Mittheilung, welche Förster über diese *Psylla* macht.

Wie die meisten Psylloden erleidet auch die *Ps. mali* gegen den Herbst zu eine Aenderung in ihrer Färbung. Schmidberger, welchem diess nicht entgangen war, nennt die dunklere, herbstliche Färbung ihr hochzeitliches Kleid, weil er die Beobachtung machte, dass diese Art in der Regel nicht überwintert, sondern sich schon im September begattet und, im Gegensatze zur Mehrzahl der übrigen Psylloden-Species, noch im Herbste ihre Eier an die Zweige des Apfelbaumes absetzt. Da nun Förster bei Beschreibung seiner Psylloden fast ausschliesslich die Färbung derselben berücksichtigte und nicht nur ganz unbedeutende Farbenunterschiede, sondern bei gleicher Färbung der Individuen auch sogar das blosse Vorkommen derselben auf verschiedenen Pflanzen schon für hinreichend hielt, sie als verschiedene Arten zu betrachten, so kann es nicht befremden, wenn die *Ps. mali* in seiner eingangs erwähnten Publikation auch noch unter mehreren anderen Namen beschrieben erscheint. Durch eine sorgfältige Vergleichung der Förster'schen Typen und aus G. v. Frauenfeld's nachgelassenen Schriften habe ich mir denn auch die Ueberzeugung verschafft, dass die von Förster unter den Namen *Ps. mali*, *ulmi*, *aeruginosa* und *crataegicola* beschriebenen Exemplare mit der *Ps. mali* Schmdbg. identisch sind.<sup>7)</sup> Hiermit ist jedoch die Synonymie dieser Art noch nicht erschöpft. Meyer-Dür erklärt in seinen handschriftlichen Notizen, welche er über eine Anzahl von Psylloden-Arten machte und mir freundlichst zur Benützung mittheilte, die zwei von ihm aufgestellten Species: *Ps. rubida* und *claripennis* als blosse Farbenvarietäten der *Ps. mali*.

Man wird mir vielleicht einwenden, dass es Dr. Flor nicht möglich gewesen sein würde, die *Ps. crataegicola* Frst. als eine durch plastische Unterschiede von der *Ps. mali* völlig verschiedene Art zu beschreiben, wenn sie mit dieser wirklich identisch wäre, weil er dann wohl keine solchen Unterschiede hätte auffinden können. Ein solcher Einwand würde jedoch nur dann zulässig

<sup>7)</sup> Dasjenige Insekt, welches von Linné, Fabricius, Gmelin und Schrank unter dem Namen *Chermes ulmi* aufgeführt wird, gehört nicht zu den Psylloden, sondern zu den Aphiden.

sein, wenn die von Dr. Flor unter dem Namen *Ps. crataegicola* (Frst.) beschriebene Art auch wirklich dieselbe wäre, welche Förster mit diesem Namen bezeichnete. Diess ist aber nicht der Fall. Dr. Flor, welchem keine Typen, sondern nur die ungenügenden Artbeschreibungen Förster's zu Gebote standen, war nicht im Stande diese Species mit Sicherheit darnach wieder zu erkennen und hat daher eine andere mit ihr verwechselt. Dass er über die Richtigkeit seiner Determinirung selbst im Zweifel war, beweist die Bemerkung, welche er der Beschreibung seiner vermeintlichen *Ps. crataegicola* (Frst.) folgen lässt und welche lautet: „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 passt“.

Es gibt sonach eine *Ps. crataegicola* Frst. nec Flor und eine *Ps. crataegicola* Fl. nec Frst. Erstere ist, wie schon oben besprochen wurde, identisch mit *Ps. mali* Schmdbg. Letztere hingegen habe ich nach eingehender Vergleichung von typischen Exemplaren derselben, welche ich von Dr. Flor erhielt, mit den in der v. Heyden'schen Sammlung befindlichen Förster'schen Typen von *Ps. peregrina* Frst. als vollkommen übereinstimmend mit dieser gefunden und nehme daher keinen Anstand, sie als ein Synonym zu *Ps. peregrina* Frst. zu stellen.

### *Psylla pineti* Flor.

(Taf. VI, Fig. 6.)

Wie ich in meiner jüngsten Publikation über Psylloiden (Verh. d. zool.-bot. Ges. 1876, Bd. 26, p. 193) schon erwähnt habe, ist der Name dieser Art kein glücklich gewählter, weil er nicht ihre eigentliche Nährpflanze andeutet, sondern sich auf eine andere Pflanze bezieht, auf welcher die Imagines nur ganz zufällig angetroffen wurden. Um jedem durch diesen Namen möglicherweise entstehenden Irrthume vorzubeugen, wäre daher seine Aenderung erwünscht. Die eigentliche Nährpflanze von *Ps. pineti* Fl., das ist jene Pflanze, auf welcher ihre ganze Metamorphose vor sich geht, ist nach meinen Beobachtungen *Salix purpurea* L. Auf dieser Pflanze fand ich ihre Jungen zu Hunderten in allen Stadien der Entwicklung im Weidlingbachthale nächst Wien, also in einer Partie des Wienerwaldes, welche bloss aus Laubholzwald besteht. Die *Ps. pineti* Fl. bedarf sonach zu ihrem Bestande der Coniferen nicht, ja ich suchte ihre Jungen sogar vergebens auf anderen *Salix*-Arten, deren mehrere im vorgenannten Thale wachsen. Werden die Imagines derselben irgendwo auf *Pinus* angetroffen, so sind sie als zufällig angefliegen zu betrachten.

Die Jungen sitzen entweder an den Triebspitzen in den Blattachsen, an den Achsen der Kätzchen oder auf der Unterseite der Blätter. Sie sind ziemlich flach linsenförmig, breit oval und einfarbig grün. Ihre Fühler, Beine und Flügelscheiden sind gelblich, erstere an der Spitze schwarz, letztere sehr wenig transparent; die Augen dunkelgrau. Die Abdominalsegmente sind sowohl oben als unten und die Flügelscheiden am Rande mit gelben, am Ende geknöpften Haaren besetzt. An der Basis und Spitze der Mittel- und Hinter-

schieuen steht aussen je ein langes, am Ende geknöpftes Haar. Die geflügelten Insekten entwickeln sich aus diesen Jungen gegen Ende Mai. Sie bleiben nur kurze Zeit auf ihrer Nährpflanze und treiben sich später auf allen in der Nähe derselben wachsenden Pflanzen herum. Die überwinterten Imagines hingegen finden sich im Frühlinge, nicht selten schon im März, auf den um diese Zeit noch völlig blattlosen Zweigen ihrer Nährpflanze, nämlich der *Salix purpurea* L. wieder ein, um sich zu begatten. Jedes Individuum ist nach dem Ausschlüpfen einfarbig grün; es verändert aber mit dem Aelterwerden und unter dem Einflusse der Jahreszeit nach und nach seine Farbe, indem es durch Gelb und Orange in's Braunrothe übergeht und endlich im Spätherbste jene dunkelrothbraune Färbung zeigt, welche es dann über Winter und bis zu seinem Lebensende behält.

### *Psylla apiophila* Frst.

Die Vereinigung von *Ps. apiophila* Frst. mit *Ps. pyricola* Frst. und *Ps. pyri* L., welche Dr. Puton (Ann. soc. ent. Fr. 1871, sér. 5, T. I, p. 437) zuerst vollzog, muss ich nach den mir vorliegenden Typen als nicht gerechtfertigt bezeichnen, weil diese drei Arten von einander durch plastische Merkmale hinreichend verschieden sind, um nicht als identisch angesehen werden zu können. Die *Ps. apiophila* Frst. stimmt zwar in der Färbung und in vielen anderen Merkmalen mit *Ps. pyricola* Frst. nahezu überein, ist jedoch im Vergleiche mit dieser so auffällig klein, dass mir eine Vereinigung beider in eine Art unthunlich erscheint, weil eine so bedeutende Grössendifferenz unter den Individuen einer Psylloden-Species bisher noch nicht beobachtet wurde.

Durch ihre Kleinheit unterscheidet sich diese Art von allen bisher auf *Pyrus* aufgefundenen Psyllen und es ist daher kaum möglich, sie mit irgend einer derselben zu verwechseln, am wenigsten aber mit *Ps. pyri* L. selbst, deren Männchen durch seine sichelförmige Zange (Taf. VI, Fig. 12), welche schon von Degeer<sup>9)</sup> mit ziemlicher Naturtreue abgebildet wurde, besonders ausgezeichnet ist, und welche sich durch dieses eine Merkmal schon hinreichend auch von *Ps. pyricola* Frst., *Ps. pyrisuga* Frst. und *Ps. mali* Schmdbg. unterscheiden lässt.

Dagegen habe ich gefunden, dass die mir von Dr. Flor gütigst gesandten Typen seiner *Ps. notata* mit denen von *Ps. apiophila* Frst. vollkommen übereinstimmen und dass sonach diese zwei Arten identisch sind. Dr. Flor, welcher am Schlusse der Beschreibung seiner *Ps. notata* sagt: „Ich würde diese Art für *Ps. apiophila* Frst. halten, wenn Förster nicht besonders hervorgehoben hätte, dass die Ränder des Abdomens bei *apiophila* zinnberroth gefärbt sind“, hielt sich da an ein Merkmal, welches nach meinen Beobachtungen kein konstantes ist, wie auch selbst die Förster'schen Typen zeigen, welche in Bezug auf das Abdomen auch nicht gleich gefärbt sind, indem ein Exemplar derselben ein ganz schwarzes Abdomen ohne lichtere Segmentränder hat, bei einem anderen diese Ränder bleich, bei den übrigen mehr oder weniger dunkelroth sind.

<sup>9)</sup> Degeer, Abhandl. z. Gesch. d. Ins. 1780, T. III, pl. IX, Fig. 10 und 11.

*Psylla fraxinicola* Frst.

Nicht nur durch die Vergleichung von Typen, sondern auch aus Zeichnungen und Notizen, welche sich unter den nachgelassenen Papieren v. Frauenfeld's befinden, habe ich ersehen, dass die *Ps. fraxinicola* Frst. mit *Ps. viridula* Frst., *Ps. unicolor* Fl. und *Ps. chlorogenes* M. D. identisch ist. Alle diese Namen gehören sonach nur einer Art an, für welche der erstgenannte am passendsten erscheint, weil sie ihre ganze Entwicklung auf den Blättern von *Fraxinus* durchmacht.

Obgleich ich noch keine direkten Beobachtungen über das Eierlegen dieser Art angestellt habe, so scheint dasselbe wohl erst im Frühlinge nach der Ueberwinterung der Imagines stattzufinden, weil die Entwicklung der Jungen verhältnissmässig spät erfolgt, so dass die ersten aus der Frühlings-Generation hervorgehenden Imagines in der Regel erst im Juni auftreten.

Die Jungen setzen sich an der Unterseite der Fiederblättchen von *Fraxinus excelsior* L. meist in kleinen Colonien neben der Mittelrippe fest, ohne eine Missbildung der Blättchen zu verursachen. Sie sind ganz unbehaart, einfarbig blassgrün, ohne Flecken, mit transparenten Flügelscheiden, Beinen und Fühlern. Ihre Augen sind roth oder röthlichgrau, ihre Fühler und Beine an der Spitze schwarz. Sowohl am Rande der Flügelscheiden, als auch am Rande und auf der hinteren Hälfte des Abdomen entstehen durch Sekretion äusserst zarte, lange, weisse Fäden, welche sich zu Flocken vereinigen und schliesslich nicht nur das ganze Insekt einhüllen, sondern oft auch noch von den Blättern 1—3 Cm. lang herabhängen und so die Anwesenheit der Jungen dieser *Psylla* verrathen. Ausser dieser Sekretion findet noch eine zweite statt, durch welche der ganze Leib der Jungen wie mit einem zarten, weissen Reif überzogen erscheint.

*Trioza albiventris* Frst.

Aus der Vergleichung der Förster'schen Typen von *Tr. albiventris* Frst. und *Tr. sanguinosa* Frst. habe ich mir die Ueberzeugung verschafft, dass diese beiden identisch, das heisst nur Farbenvarietäten einer Art sind, was auch schon von Förster selbst vermuthet wurde, wie aus einer von ihm herrührenden, in v. Frauenfeld's nachgelassenen Papieren befindlichen Notiz ersichtlich ist.

Ich habe diese Art in den Donau-Auen bei Wien in grosser Menge auf Weiden angetroffen und die Beobachtung gemacht, dass in der Regel bloss die Männchen den Angaben, welche Förster über die *Tr. albiventris* macht, entsprechen, die Weibchen hingegen zu der Beschreibung von *Tr. sanguinosa* Frst. passen, das heisst, dass die Männchen stets viel dunkler gefärbt sind als die Weibchen; ein neuer Beweis für die Werthlosigkeit derjenigen Psylloden-Beschreibungen, welche sich bloss auf Farbenangaben beschränken.

Welche Gründe Dr. Puton veranlasst haben, in seinem Kataloge<sup>9)</sup> die *Tr. sanguinosa* Frst. als Synonym zu *Tr. femoralis* Frst. zu stellen, vermag

<sup>9)</sup> Dr. Puton, Catalogue des Hémiptères (Hétéroptères, Cicadines et Psyllides) d'Europe et du bassin de la Méditerranée, II<sup>e</sup> édit. Paris 1875.



ich nicht zu beurtheilen. Nach dem mir vorliegenden Materiale weichen diese beiden Arten, abgesehen von anderen plastischen Merkmalen, schon durch die Flügelform von einander ab und sind daher nicht leicht mit einander zu verwechseln.

### *Trioza remota* Frst.

Ein weiteres Ergebniss der Untersuchung der Förster'schen und Flor'schen Typen ist, dass die Triozen, welche Förster als *Tr. remota*, *cinnabarina* und *haematodes* beschrieb, nicht drei verschiedenen Arten angehören, sondern nur Farbenvarietäten einer einzigen Art sind, und dass mit dieser auch die von Dr. Flor beschriebene *Trioza dryobia* identisch ist. Dr. Flor war nämlich bei der Unzulänglichkeit der Beschreibungen, welche Förster unter den obigen drei Namen von dieser Art gibt, nicht im Stande, seine *Tr. dryobia* darnach zu bestimmen und vermuthete nur, dass sie mit *Tr. remota* Frst. grosse Aehnlichkeit haben müsse, indem er am Schlusse seiner Beschreibung sagt: „von den Förster'schen Arten ist ihr *Tr. remota* die nächststehende“.

Da die Förster'schen Namen die Priorität haben, so muss einer derselben zur künftigen Benennung dieser Art beibehalten werden. Ich gebe hierfür dem ersteren den Vorzug, weil die beiden anderen bloss auf die Körperfarbe, mithin auf ein sehr variables Merkmal Bezug nehmen und daher mit der jeweiligen Färbung der einzelnen Individuen im Widerspruch stehen würden.

Ausser den Typen von Förster und Flor standen mir auch noch mehrere andere theils von mir selbst nächst Wien, theils von Dr. Puton in Algerien und von Dr. Lethierry in den Vogesen gesammelte Exemplare dieser Art für die Untersuchung und Vergleichung zu Gebote. Der ausführlichen Beschreibung, welche Dr. Flor von *Tr. dryobia* (das ist *Tr. remota* Frst.) gibt, habe ich nur noch beizufügen, dass diese Art mit dem Vorrücken der Jahreszeit in ihrer Färbung von hellgelb bis roth und braunroth variirt.

### *Trioza pinicola* Frst.

(Taf. VI, Fig. 7.)

Dr. Puton betrachtet diese Art als Varietät von *Tr. femoralis* Frst. und stellt sie in seinem Kataloge<sup>9)</sup> dem gemäss als Synonym zu dieser. Ich kann dieser Ansicht nicht beipflichten, denn die mir vorliegenden Typen der beiden genannten Arten zeigen nicht nur in der Körper-, Fühler- und Flügel-Färbung keine Aehnlichkeit, sondern weichen auch in der Flügelform und dem Geäder wesentlich von einander ab, wie aus den beigegebenen Abbildungen Taf. VI, Fig. 7 und 8 zu ersehen ist.

Da alle mir zur Verfügung stehenden Individuen Weibchen sind, so bin ich jetzt noch nicht in der Lage, eine ausführliche Beschreibung der *Tr. pinicola* Frst. geben zu können und beschränke mich deshalb einstweilen auf die citirte Abbildung eines Vorderflügels derselben.

*Trioza acutipennis* Zett. (nec. Frst.).

Aus den Exemplaren von *Tr. acutipennis* Zett., welche Dr. Flor die Güte hatte, mir zu übersenden, ersehe ich, dass diese Art der *Tr. pinicola* Frst. sehr nahe steht und daher mit dieser leicht verwechselt werden kann. Da von letzterer noch keine so ausführliche Beschreibung existirt, wie die, welche Dr. Flor (Rhyn. Livl. II. Bd. 1861, p. 516) von *Tr. acutipennis* Zett. gibt, so halte ich es, etwaigen Irrungen zu begegnen, für zweckmässig, hier wenigstens einige der wesentlichsten Unterschiede dieser beiden Arten anzugeben. Ihre Unterschiede liegen hauptsächlich im Flügelgeäder, in den Fühlern und in den Stirnkegeln. Bei *Tr. pinicola* ist nämlich der Radius mehr geschwungen, die Radialzelle ein wenig breiter, der Stiel der ersten Randzelle viel kürzer und die Stirnkegel schmaler und spitzer als bei *Tr. acutipennis* Zett.; an ihren schwarzen, ein wenig längeren Fühlern sind nur das dritte, vierte und fünfte Glied weiss, während die letztere Art weisse Fühler hat, an denen höchstens die beiden Basal- und die zwei letzten Glieder schwarz sind: Auch ist die *Tr. pinicola* Frst. nie ganz schwarz gefärbt, sondern vorherrschend dunkelroth.

Als identisch mit *Tr. acutipennis* Zett. muss ich hingegen, übereinstimmend mit J. Scott,<sup>10)</sup> die von Meyer-Dür (Mitth. d. schweiz. entom. Ges. Schaffhausen 1871. III, p. 390) unter dem Namen *Tr. Saundersii* beschriebene Art erklären. Von letzterer habe ich zwei Typen, eine, welche Dr. Lethierry mir freundlichst zukommen liess und eine, welche sich im hiesigen k. k. zoologischen Hof-Museum befindet, mit den obgenannten Flor'schen Exemplaren von *Tr. acutipennis* Zett. eingehend verglichen, konnte aber nicht die geringsten Unterschiede zwischen ihnen entdecken.

Was nun die *Tr. acutipennis* Frst. betrifft, so ist sie, wie schon Dr. Flor richtig erkannte, und wie ich mich durch die Untersuchung einer in der v. Heyden'schen Sammlung befindlichen Type (♂) derselben überzeugt habe, eine von der Zetterstedt'schen gänzlich verschiedene Art. Da Förster in der Beschreibung jedoch bloss ihre Färbung angibt, so kann diese Art nicht mit Sicherheit darnach determinirt werden. Ich glaube daher durch die Aufzählung ihrer plastischen Merkmale zu ihrer leichteren Erkennung wesentlich beizutragen. Diese Förster'sche Art, für welche von Dr. Puton in seinem Kataloge<sup>9)</sup> zur Vermeidung von Irrthümern der Name *Tr. angutipennis* eingeführt wurde, schliesst sich an *Tr. galii* und *velutina* Frst. an, indem auch sie eine verhältnissmässig breite Radialzelle und spitze Flügel hat. Ihre Stirnkegel sind nur halb so lang als der Scheitel, scharf zugespitzt und gerade vorgestreckt; die Fühler so lang wie Kopf und Thorax zusammen. Die Flügel glashell, schmal, dreimal so lang als breit; der Radius kurz, sehr schwach wellig gebogen, weit vor der Flügelspitze in den Vorderrand mündend, so dass das Radialstück der Costa nur 1½mal so lang als das Discoidalstück derselben ist; die Radialzelle an der breitesten Stelle zweimal so breit als die Discoidalzelle

<sup>10)</sup> John Scott, Monograph of the British species belonging to the Hemiptera-Homoptera, family Psyllidae. (Transact. Ent. Soc. London 1876, p. 556.)

an der schmalsten; Stiel der ersten Randzelle  $2\frac{1}{2}$ mal so lang als die erste Gabelzinke; die dritte Gabelzinke  $1\frac{1}{2}$ mal so lang als die erste; diese liegt genau in der halben Flügellänge und ist in dem Rande der ersten Randzelle  $1\frac{2}{3}$ mal enthalten; die zwischen den vier Gabelzinken liegenden Abschnitte der Costa sind fast gleichlang; die Spitze des Flügels ist scharf und liegt nur wenig hinter der Mittellinie desselben. Genitalplatte des ♂ niedrig, stumpf, an ihren Seitenrändern nach hinten stark convex erweitert. Zange nur wenig niedriger als die Genitalplatte, zweimal so hoch als an der Basis breit, aus breiter Basis scharf zugespitzt, ihre Spitze ein wenig nach vorn gebogen.

### *Trioza urticae* L.

Ich habe die in meinem Besitze befindlichen, zahlreichen, von mir sowohl aus Jungen gezogenen, als auch zu verschiedener Jahreszeit im Freien gesammelten Individuen der *Tr. urticae* L. mit den Förster'schen Typen der Sammlung v. Heyden's verglichen und gefunden, dass ausser der *Tr. eupoda* Hart., *Tr. forcipata* Frst. und *Tr. protensa* Frst., welche schon Dr. Flor ganz richtig als Synonyma dieser Art aufführt, auch noch die *Tr. crassinervis* Frst. mit ihr identisch ist. Mit diesen vier Namen wurden sonach bloss Farbenvarietäten bezeichnet, welche bei *Tr. urticae* L. in ausserordentlicher Mannigfaltigkeit vorkommen.

Die von Förster *Tr. crassinervis* benannte Varietät, tritt nach meinen Beobachtungen im Spätherbste und nach der Ueberwinterung auf. Hauptsächlich sind es die im Frühlinge aus ihren Winterverstecken hervorkommenden Weibchen, welche jene Färbung zeigen, die in der Förster'schen Beschreibung, von *Tr. crassinervis* angegeben ist.

Zu dieser grossen Synonymie hat Meyer-Dür noch einen weiteren Beitrag geliefert, denn nach Dr. Puton<sup>9)</sup> ist Meyer-Dür's *Tr. bicolor* ebenfalls nur eine Varietät von *Tr. urticae* L. Man sieht hieraus am deutlichsten bis zu welchem Grade von Artzersplitterung die fortgesetzte Beschreibung der Psylloden nach der Färbung schliesslich führen müsste und es kann daher nicht genug betont werden, dass die Färbung bei dieser Insektengruppe nur ganz untergeordneten Werth für die Erkennung der Species hat, indem zwei gänzlich verschieden gefärbte Individuen bloss einer Art, hingegen zwei ganz gleich aussehende verschiedenen Arten angehören können.

### *Trioza proxima* Flor.

Nachdem Meyer-Dür erst nach dem Abschlusse seines im dritten Bande der Mittheilungen d. schweiz. entomol. Gesell. zu Schaffhausen 1871 erschienenen Aufsatzes über Psylloden und erst nach dem Drucke desselben Kenntniss von Flor's Arbeiten über dieselbe Insektenfamilie erhielt, so ist es begreiflich, dass er manche Flor'sche Art abermals als neu beschrieb. Ich erinnere hier beispielweise nur an seine *Ps. terminalis*, welche der Flor'schen Art *Ps. brevis-antennata* entspricht, wie von mir bereits dargethan wurde.<sup>1)</sup>

Auch die *Tr. proxima* Fl. erscheint in Meyer-Dür's Arbeit unter einem anderen Namen, nämlich als *Tr. juniperi* M. D. beschrieben. Ich erhielt durch die Freundlichkeit des Mr. Scott eine Meyer-Dür'sche Type von *Tr. juniperi* M. D., welche ich nach sorgfältiger Vergleichung mit meinen zahlreichen Individuen von *Tr. proxima* Fl. als vollkommen identisch mit letzterer erkannte. Ihr Vorkommen auf *Juniperus* kann nur ein zufälliges sein, denn ihre eigentlichen Nährpflanzen sind Hieracium-Arten, an deren untersten Blättern ihre Jungen oft in grosser Zahl anzutreffen sind.

Aus den vorstehenden Mittheilungen über Psylloden ergibt sich folgende Synonymie:

*Aphalara subpunctata* Frst.

Aph. pallida Leth.

— *picta* Zett.

Aph. flavipennis Frst.

„ sonchi Frst.

„ innoxia Frst.

„ alpigena M. D.

*Psylla radiata* Frst.

Ps. lactea A. Costa.

— *genistae* Latr.

Ps. ulicis Curt.

„ spartii Hart. (nec Guér.).

— *spartii* Guérin (nec Hart.).

Ps. spartiophila Frst.

— *costatopunctata* Frst.

Ps. ferruginea Frst.

„ annulicornis Bohem.

„ triozoides Leth.

Cherm. crataegi Schrk. (nec Scop.)

— *parvipennis* F. Lw.

Ps. saliceti Fl. (nec Frst.).

— *mali* Schmdbg.

Ps. mali Frst. Fl.

„ ulmi Frst. (nec L.).

„ aeruginosa Frst.

„ crataegicola Frst. (nec Fl.).

*Psylla mali* Schmdbg.

Ps. rubida M. D.

„ claripennis M. D.

— *peregrina* Frst.

Ps. crataegicola Fl. (nec Frst.).

— *apiophila* Frst.

Ps. notata Fl.

— *fraxinicola* Frst.

Ps. viridula Frst.

„ unicolor Fl.

„ chlorogenes M. D.

*Trioza albiventris* Frst.

Tr. sanguinosa Frst.

— *remota* Frst.

Tr. cinnabarina Frst.

„ haematodes Frst.

„ dryobia Fl.

— *acutipennis* Zett. (nec Frst.).

Tr. Saundersii M. D.

— *urticae* L.

Ps. eupoda Hart.

Tr. forcipata Frst.

„ protensa Frst.

„ crassinervis Frst.

„ bicolor M. D.

— *proxima* Fl.

Tr. juniperi M. D.

## II. Beschreibungen von neuen Arten.

Ich gebe im Nachstehenden die Beschreibungen von sechs neuen Psylloden-Arten, welche ich theils selbst in Niederösterreich gesammelt, theils durch die Güte des Herrn Custos Rogenhofer aus der Sammlung des k. k. zoologischen Hof-Museums zur Untersuchung und Beschreibung erhalten habe.

*Psylla pulchella* n. sp.

(Taf. VI, Fig. 9a—d.)

*Flava vel rufo-flava, supra rufo-brunnea vel fusca. Vertex fere bis tam latus quam longus. Coni frontales flavescentes,  $\frac{3}{4}$  longitudinis verticis, apice obtusi, non divergentes. Antennae basin alarum attingentes, articulus tertius quarto  $\frac{1}{2}$ — $\frac{3}{4}$  longior. Pronotum in medio paulo longius quam ad latera. Elytra hyalina, nervis flavis et maculis nigro-fuscis ad apicem pterostigmatis et omnium nervorum et in angulo furcae secundae; macula oblonga ad apicem radii ramum furcalem quartum<sup>11)</sup> in medio attingit et illa in ramo furcali primo maxima est; clavus ad basin et in medio puncto nigro; petiolus cubitus parte discoidali subcostae brevior; ramus furcalis secundus antrorsum valde excurvatus; pterostigma longum,  $\frac{2}{3}$  partis radialis costae occupans. Alarum hyalinarum appendix basi fusca. Lamina genitalis ♂ sine ullo processu, longitudine segmenti genitalis vix altior. Forceps recta, ter tam alta quam lata, ad apicem paulo angustior quam ad basin, margo ejus anterior in apicem attenuatus, posterior superne rotundatus. Valvula ♀ inferior sensim acuminata, longitudinem trium segmentorum praecedentium aequans, superiore non brevior. — Long. corp. ♂ 2·3, ♀ 2·6 Mm.*

*In Asia minore prope Brussa (leg. Mann).*

Scheitel in der Mitte halb so lang als zwischen den Augen breit, flach, hinten ziemlich tief ausgeschnitten, ganz gelb oder bräunlichgelb bis braun mit gelbem Seiten- und Vorderrande. — Augen rothbraun oder röthlichgrau. — Stirnkegel (Taf. VI, Fig. 9a) im Vergleiche zur Ebene des Scheitels nur unbedeutend nach abwärts geneigt,  $\frac{3}{4}$  so lang als der Scheitel, aus breiter Basis allmählig stumpf zugespitzt, nicht divergirend, am Aussen- und Innenrande gerade, lichtgelb oder weissgelb. — Clypeus flach gewölbt braun. — Fühler 1 Mm. lang, reichen bis zur Basis der Hinterflügel, gelb; die Glieder derselben vom dritten oder vierten ab an der Spitze mehr oder weniger dunkel braun geringelt; die drei Endglieder meist ganz schwarz; das dritte Glied  $1\frac{1}{2}$ — $1\frac{3}{4}$ mal so lang als das vierte. — Thorax gelb, röthlichgelb oder röthlichbraun, oben stets dunkler mit noch dunkleren bis schwarzbraunen Striemen, von denen bloss die den Flügelwurzeln zunächst befindlichen breit sind, unten zwischen den Hüften der Beine mehr oder weniger ausgebreitet gebräunt bis schwarzbraun. — Pronotum in der Mitte länger als an den Seiten, genau in den Ausschnitt des Scheitels passend, entweder einfarbig gelb oder dunkelgelb, oder mit bräunlichen Fleckchen. — Vorderflügel (Taf. VI, Fig. 9b)  $2\frac{1}{2}$  mal so lang als breit, in der Spitzenhälfte am breitesten, glashell mit gelblichen Adern und mit schwarzbraunen Flecken, welche folgendermassen angeordnet sind: an der Spitze des Radius ein länglicher Fleck, der bis zur Mitte der vierten Gabelzinke reicht; an der Basis der zweiten Gabel ein rundliches Fleckchen, welches

<sup>11)</sup> Für die deutschen Ausdrücke: erste, zweite, dritte und vierte Gabelzinke gebrauche ich der Kürze halber die Bezeichnungen: Ramus furcalis primus, secundus, tertius und quartus.

den von der dritten und vierten Gabelzinke gebildeten Winkel ausfüllt; in der Mitte der zweiten Gabelzinke ein punktförmiges Fleckchen; am Hinterrande ein grosser, fast rhombischer Fleck, welcher durch die erste Gabelzinke in zwei nahezu gleiche Theile getheilt wird (alle diese Flecken liegen in der Richtung von der Spitze des Radius bis zur ersten Gabelzinke und bilden gewissermassen eine schiefe Fleckenbinde); an den Spitzen des Pterostigma, der zweiten, dritten und vierten Gabelzinke je ein rundliches Fleckchen; auch der Clavus hat an seiner Basis und in der Mitte ein Fleckchen, seine Spitze ist aber nur schwach gebräunt. Stiel des Cubitus kürzer als das Discoidalstück der Subcosta; dieses  $1\frac{1}{2}$ mal so lang als deren Radialstück; Radius etwas wellig geschwungen, ganz nahe der Flügelspitze mündend, sein Abstand von der Mitte der vierten Zinke so gross als die geringste Breite der Radialzelle; erste Gabelzinke ausserhalb der halben Flügellänge; zweite Gabelzinke stark nach vorn ausgebogen; Stiel der ersten Gabel dreimal so lang als die erste Gabelzinke; Pterostigma lang,  $\frac{2}{3}$  des Radialstückes der Costa einnehmend, mässig breit, allmählig verschmälert. — Hinterflügel glashell, die Basalhälfte ihres Anhanges braun oder schwarzbraun. — Beine licht- oder weissgelb; die Schenkel bis in die Nähe ihrer Spitzen bräunlich bis schwarzbraun; Schienendörnchen schwarz; zweites Tarsenglied etwas gebräunt. — Abdomen licht- oder weissgelb, oben entweder auf allen oder nur auf den mittleren Segmenten mit mehr oder minder dunklen, braunen, die Hinterränder der Segmente schmal freilassenden Binden. — Genitalplatte des ♂ (Taf. VI, Fig. 9c) fast gerade, ohne seitliche Fortsätze und Erweiterungen, kaum höher als die Länge des Genitalsegmentes, braun bis schwarzbraun. — Zange gelb,  $\frac{3}{4}$  so hoch als die Genitalplatte, gerade, einfach, nach oben nur wenig verschmälert, dreimal so hoch als an der Basis breit, ihr Vorderrand gerade, ihr Hinterrand in  $\frac{2}{3}$  der Höhe etwas concav; das Ende der Zange schmal geschwärzt, hinten abgerundet, vorn in eine dünne, scharfe, etwas nach einwärts gebogene Spitze ausgezogen. — Genitalsegment des ♂ unten gelb, an seinem oberen Rande schwach gebräunt bis schwarzbraun. — Untere Genitalplatte ♀ (Taf. VI, Fig. 9d) gelb, so lang als die drei vorhergehenden Segmente, allmählig scharf zugespitzt; die obere braun oder schwarzbraun, nicht länger als die untere.

Diese Art, welche sich im k. k. zool. Hof-Museum zu Wien befindet, wurde von Herrn Mann bei Brussa in der asiatischen Türkei gesammelt.

*Psylla stenolabis* n. sp.<sup>12)</sup>

(Taf. VI, Fig. 10a—b.)

*Caput et thorax pallide aurantiaci, supra striis obscurioribus; abdomen pallide viride, marginibus segmentorum albidis vel flavescentibus. Vertex bis tam latus quam longus. Coni frontales fere longitudine verticis, basi lati, in apicem obtusum attenuati, paulo divergentes. Antennae basin alarum attin-*

<sup>12)</sup> Eine kurze Diagnose dieser Art habe ich schon früher in den *Petites nouvelles entomologiques*, T. II, an. 8, 1876, p. 65 publicirt.

*gentes; articulus tertius quarto  $\frac{1}{2}$  longior. Pronotum ubique eadem longitudine. Elytra dilute flavescientia, basi dilutiora; nervis flavis, apicem versus fuscescentibus; petiolus cubitus parte discoidali subcostae brevior; cellula radialis cellula discoidali vix angustior; pterostigma longum,  $\frac{3}{5}$  partis radialis costae occupans. Lamina genitalis ♂ sine ullo processu, forcipe vix altior. Forceps angustissima, quinque vel sexies tam alta quam ad basin lata, recta, sensim in apicem acutum attenuata, altitudinem laminae genitalis fere aequans. Valvula ♀ inferior longitudinem duorum segmentorum praecedentium aequans, sensim acuminata, superiore  $\frac{1}{6}$  brevior. — Long. corp. ♂ 2, ♀  $2\frac{1}{4}$  Mm.*

*Hab. in Salice Caprea L. et S. incana Schrk.*

*In Austria prope Viennam (leg. F. Löw).*

Scheitel hinten flach ausgeschnitten, halb so lang als breit, mit den gewöhnlichen zwei kleinen Eindrücken. — Stirnkegel (Taf. VI, Fig. 10a) im Vergleiche zur Ebene des Scheitels nur wenig nach abwärts geneigt, aus breiter Basis bis zur Mitte rascher verschmälert als in der Endhälfte, welche fast cylindrisch ist, am Ende abgerundet, so lang oder fast so lang als der Scheitel, unbedeutend divergirend, innen fast gerade, in der Mitte des Aussenrandes concav. — Clypeus wenig erhaben, mit dem Körper gleichfarbig. — Fühler 0·9 Mm. lang, reichen bis zur Basis der Hinterflügel, gelb, nach der Spitze hin dunkler; die 2—3 letzten Glieder schwarz, zuweilen einige der vorhergehenden an ihrer Spitze bräunlich; das dritte Glied  $1\frac{1}{2}$ mal so lang als das vierte. — Pronotum überall gleichlang. — Vorderflügel sehr blass trübgelb tingirt, an der Basis lichter, an der Spitze dunkler; Adern bleich, nach der Flügelspitze hin mit schwachem, bräunlichem Anfluge; Stiel des Cubitus kürzer als das Discoidalstück der Subcosta; Stiel der ersten Randzelle  $1\frac{1}{2}$ — $1\frac{3}{4}$ mal so lang als die erste Zinke; Radialzelle ebenso breit als die Discoidalzelle; Pterostigma ziemlich stark getrübt, allmählig gleichmässig verschmälert,  $\frac{3}{5}$  des Radialstückes der Costa einnehmend. — Genitalplatte des ♂ (Taf. VI, Fig. 10b) ohne Fortsätze oder Erweiterungen, gerade, unbedeutend höher als die Zange. — Zange schmal, 5—6mal so hoch als an der Basis breit, beinahe so hoch als die Genitalplatte, gerade, allmählig ein wenig verschmälert und scharf zugespitzt. — Untere Genitalplatte des ♀ fast so lang als die zwei vorhergehenden Abdominalsegmente, das ist etwas kürzer als die Hinterschenkel, allmählig zugespitzt; die obere ragt über die untere nur sehr wenig (kaum  $\frac{1}{6}$  ihrer Länge) hinaus.

Kopf und Thorax sind meist blassorange gelb; der Rücken mit dunkleren Striemen; die Stirnkegel an der Spitze meist grün. Der Hinterleib ist lichtgrün mit weisslichen oder gelblichen Segmenträndern; die Genitalien des ♂ einfarbig grün oder gelbgrün, die des ♀ an der Spitze etwas gebräunt. Die Beine sind blassgelb; die Schienendörnchen und das letzte Tarsenglied schwarz oder braun. Es gibt aber auch Exemplare, welche durchaus lichtgrün sind und bloss auf dem Rücken einige gelbe Streifen haben. Alle vorstehenden Farbangaben beziehen sich auf die sommerliche Färbung dieser Art. Ihre herbstliche Färbung ist mir noch unbekannt.

Ich fing die *Ps. stenolabis* m. Ende Mai und Anfangs Juni im Wienerwalde bei Weidling und Pressbaum auf *Salix Caprea* L. und *S. incana* Schrk. und erhielt sie auch vom Herrn J. Scott aus England.

*Psylla pyrastris* n. sp.<sup>12)</sup>

(Taf. VI, Fig. 11 a—c.)

*Aestate viridis, supra maculis flavis, rufis vel brunneis, post hibernationem caput et thorax nigrofusci, fulvo- vel rufo-variegati, abdomen nigrum, marginibus segmentorum cinnabarinis. Vertex bis tam latus quam longus. Coni frontales fere longitudine verticis, basi lati, sensim attenuati, vix divergentes. Antennae basin alarum attingentes; articulus tertius quarto  $\frac{1}{6}$ — $\frac{1}{4}$  longior. Pronotum ubique eadem longitudine. Elytra hyalina, nervis virescentibus vel brunneis vel fuscis; petiolus cubitus parte discoidali subcostae brevior; cellula radialis cellula discoidali angustior; pterostigma longum,  $\frac{2}{3}$  partis radialis costae occupans. Lamina genitalis ♂ sine ullo processu, semel et dimidio fere tam alta quam forceps. Forceps vix ter tam alta quam in medio lata, apice profunde excisa, bidens. Valvula ♀ inferior longitudinem segmenti praecedentis aequans vel paulo superans, sensim acuminata, superiore  $\frac{1}{4}$  brevior. — Long. corp. ♂  $2\frac{1}{5}$ — $2\frac{1}{4}$ , ♀  $2\frac{1}{4}$ — $2\frac{1}{3}$  Mm.*

*Insectum imperfectum secretionem lanuginosam caret et sub foliis Pyri Mali habitat.*

*In Austria prope Viennam (leg. F. Löw).*

Scheitel flach, hinten schwach ausgeschnitten, halb so lang als zwischen den Augen breit, mit den gewöhnlichen Eindrücken. — Stirnkegel im Ver gleiche zur Ebene des Scheitels nur wenig nach abwärts geneigt, so lang als der Scheitel, aus breiter Basis allmählig zugespitzt, beinahe aneinanderliegend, am Innenrande gerade, am Aussenrande in der Nähe der Spitze etwas convex. — Clypeus schwach erhaben, mit dem Körper gleichfärbig. — Fühler 1 Mm. lang, reichen bis zur Basis der Hinterflügel oder nur wenig über diese hinweg; das dritte Glied  $1\frac{1}{6}$ — $1\frac{1}{4}$ mal so lang als das vierte. — Pronotum bandförmig, überall gleichlang. — Vorderflügel (Taf. VI, Fig. 11 a)  $2\frac{1}{2}$ mal so lang als in der Mitte breit, in der Spitzenhälfte am breitesten, glashell mit grünen braunen oder schwarzbraunen Adern; Stiel des Cubitus kürzer als das Discoidalstück der Subcosta; Rand der ersten Randzelle  $1\frac{3}{4}$ —2mal so lang als die erste Gabelzinke; diese steht in der halben Flügellänge senkrecht auf dem Hinter rande; zweite Gabelzinke stark nach vorn ausgebogen; Radialzelle deutlich schmaler als die Discoidalzelle; Pterostigma lang, fast  $\frac{2}{3}$  des Radialstückes der Costa einnehmend, allmählig zugespitzt. — Genitalplatte des ♂ beinahe  $1\frac{1}{2}$ mal so hoch als die Zange, ohne seitliche Fortsätze oder Erweiterungen, gerade. — Zange (Taf. VI, Fig. 11 b und 11 c) kaum dreimal so hoch als in der Mitte breit, gerade, am Vorder- und Hinterrande wellenförmig geschwungen, so dass sie in der Mitte etwas breiter als an der Basis ist, an der Spitze in zwei Lappen gespalten, von denen der hintere viel schmaler als der vordere



und stets geschwärzt ist; ihr ganzer Hinterrand ist mit längeren Haaren besetzt. (Die Form der Zange hat, von der Seite gesehen, einige Aehnlichkeit mit der eines Stiefelziehers). — Untere Genitalplatte des ♀ so lang oder nur etwas länger als das vorhergehende Abdominalsegment an der Bauchseite, aus breiter Basis allmählig scharf zugespitzt. — Die obere ragt mit ihrer Spitze über die untere um  $\frac{1}{4}$  der Länge der letzteren hinaus.

Nach dem Ausschlüpfen ist jede Imago einfarbig grün. Sie erhält erst später auf dem Scheitel und Rücken gelbe oder bräunliche Flecken und Striemen. Allmählig verändert sich ihre ganze Färbung; Kopf und Thorax werden immer mehr röthlich, das Abdomen bräunlich, die anfangs bleichen Flügelladern immer dunkler, bis endlich im Spätherbste und nach der Ueberwinterung folgende Färbung auftritt: Kopf und Thorax ziegelroth; Scheitel mit zwei schwarzen Flecken; Stirnkegel schwarzbraun, oben je mit einem röthlichgelben, runden Fleck in der Mitte; Fühler bräunlichgelb, deren Glieder vom vierten ab an der Spitze schwarz geringelt, das erste Glied und die drei letzten meist ganz schwarz. Thorax oben mit breiten, schwarzen Striemen und Flecken, welche nur schmale Striche und Punkte der Grundfarbe freilassen, unten und an den Seiten mehr oder weniger ausgedehnt schwarz gefleckt; Metathorax unten und an den Seiten beim ♂ gelb, beim ♀ roth; Pronotum mit einer Reihe schwarzer Punkte, von denen einige zuweilen zusammengefloßen sind. Beine gelb, an den Schenkelwurzeln und Schienenspitzen in grösserer oder geringerer Ausdehnung schwarz oder braun. Vorderflügel glashell, mit schwarzbraunen Adern und etwas gebräuntem Stigma. Abdomen sammt dem Genitalapparate schwarz, beim ♂ mit gelben, beim ♀ mit zinnberrothen Seiten und Segmenträndern.

Die Jungen dieser Art fand ich Anfangs Juni im Schlossparke zu Schönbrunn bei Wien an der Unterseite der Blätter strauchiger, wilder Aepfelbäume zugleich mit den überwinterten, noch eierlegenden Weibchen. In dem ersten Stadium nach dem Ausschlüpfen aus dem Ei sind diese Jungen einfarbig blassgrün. Später, wenn sie Flügelscheiden erhalten, werden sie etwas dunkler grün und über den ganzen Rücken hin gelblich. Ihre Flügelscheiden sind bleich, trüb transparent, und ihre Augen röthlich. An den gelblichen Fühlern, deren Länge ungefähr  $\frac{1}{3}$  der Körperlänge beträgt, sind die beiden letzten Glieder schwarz; an den Beinen die Tarsen etwas gebräunt. Der ziemlich scharfe Rand ihres Abdomens ist mit 16 Haaren besetzt, welche strahlenartig abstehen und von denen 10 kurz, am Ende geknöpft und etwas bräunlich, 6 hingegen lang (dreimal so lang als die anderen), nicht geknöpft und rein weiss sind. Die Anordnung dieser Haare ist jederseits von vorn nach hinten eine derartige, dass auf 3 kurze 1 langes und dann zweimal auf 1 kurzes 1 langes folgt, so dass an der Abdominalspitze 2 lange Haare unmittelbar nebeneinander zu stehen kommen. Am Rande der Flügelscheiden stehen 5 kurze, geknöpfte Haare und zwar 3 an dem der Vorderflügelscheide (1 nahe der Basis, 1 in der Mitte und 1 an der Spitze derselben) und 2 an der Spitze der Hinterflügelscheide. Der Leib ist sonst ganz nackt bis auf den vorderen Theil des Scheitels, welcher wenige, kurze Härchen trägt, und hat auch keine flockigen Sekretionen.

Diese Jungen, welche sich gegen Ende Juni zu Imagines verwandeln, leben 1—6 an der Zahl auf der Unterseite der Blätter von *Pyrus Malus* L., ohne eine Deformation der letzteren zu bewirken.

Meyer-Dür fand diese Art auch in der Schweiz; er verwechselte sie jedoch mit *Ps. pyri* L. und versandte sie unter diesem falschen Namen. Um einer abermaligen Verwechslung vorzubeugen, stelle ich im Folgenden die auffälligsten Unterschiede beider Arten einander gegenüber:

<i>Psylla pyrastris</i> m.	<i>Psylla pyri</i> L.
Stirnkegel so lang als der Scheitel, kaum divergirend.	Stirnkegel etwas kürzer als der Scheitel, divergirend.
Vorderflügel glashell, ohne Schatten in den Zellen; Spitze des Clavus ungefärbt.	Vorderflügel mit mehr oder minder deutlichen braunen Schatten in den Zellen; Spitze des Clavus braun oder schwarz.
Zange des ♂ gerade, stiefelzieherförmig (Taf. VI, Fig. 11 b).	Zange des ♂ nach vorn gebogen, sichelförmig (Taf. VI, Fig. 12).

*Psylla rhois* n. sp.

(Taf. VI, Fig. 13a—d).

*Caput et thorax rufi; abdomen unicolor, flavum. Vertex fere bis tam latus quam longus, paulo convexus. Coni frontales brevissimi, fere  $\frac{1}{3}$  longitudinis verticis, valde divergentes. Antennae brevissimae, subclavatae, longitudine verticis cum pronoto, omnino flavescentes, apice non nigrae; articulus tertius bis et dimidio tam longus quam quartus. Elytra fere hyalina, vix flavescentia, subtilissima dense punctata, nervis pallide flavis; petiolus cubitus parte discoidali subcostae brevior; cellula basalis anterior minima; cellula marginalis prima maxima; pterostigma longum, fere  $\frac{3}{4}$  partis radialis costae occupans; nervus clavalis prope basin et in medio puncto nigro. Alarum hyalinarum, appendix basi nigra. Lamina genitalis ♂ sine ullo processu,  $\frac{1}{4}$ — $\frac{1}{3}$  forcipe altior. Forceps bis et dimidio tam alta quam ad basin lata, margine anteriore convexo, posteriore recto, apice acuto. Valvula ♀ inferior sensim acuminata, longitudinem segmenti praecedentis aequans, superiore vix brevior. — Long. corp. ♂ et ♀  $1\frac{1}{4}$  Mm.*

*Hab. sub foliis Rhois cotini* L.

*In Austria (leg. Rogenhofer et F. Löw).*

Scheitel halb so lang als zwischen den Augen breit, nicht flach, sondern etwas gewölbt, hinten kaum merklich ausgeschnitten, in der Mitte mit einer feinen, vertieften Längslinie und mit zwei kleinen, punktförmigen Eindrücken beiderseits derselben. — Augen röthlichbraun, meist etwas lichter eingefasst. — Stirnkegel (Taf. VI, Fig. 13a) sehr kurz, fast nur  $\frac{1}{3}$  so lang als der Scheitel, dick, stark divergirend, mit scharfer Spitze, am Innenrande convex, am Aussenrande concav, etwas lichter gefärbt als der Scheitel. — Clypeus mässig erhaben, sehr dunkel, fast schwarzbraun gefärbt. — Fühler sehr kurz, nur so

lang als der Scheitel und das Pronotum zusammen (sie reichen daher nicht bis zur Basis der Vorderflügel), durchaus bleichgelb, ohne schwarze Spitze; ihre beiden Basalglieder verhältnissmässig sehr dick; das dritte Glied  $2\frac{1}{2}$ mal so lang als das vierte; die drei Endglieder etwas verdickt und nicht so deutlich abgesetzt als die vorhergehenden, bilden zusammen eine schwache Keule; das an der Fühlerspitze befindliche Borstenpaar verhältnissmässig gross und stark. — Pronotum durchaus von gleicher Länge. — Vorderflügel (Taf. VI, Fig. 13b) fast wasserhell, schwach weingelb tingirt, sehr fein aber dicht punktirt, mit lichtgelben Adern; Stiel des Cubitus kürzer als das Discoidalstück der Subcosta; die Subcosta verhältnissmässig kurz, daher die vordere Basalzelle sehr klein, so dass das Basalstück der Costa nicht ganz  $\frac{1}{3}$  des Vorderrandes einnimmt; die erste Randzelle auffallend gross, dagegen die zweite verhältnissmässig viel kleiner als diess bei der Gattung *Psylla* gewöhnlich der Fall ist; Stiel der ersten Randzelle nur unbedeutend mehr als halb so lang als die erste Gabelzinke; Stiel der zweiten Randzelle viermal so lang als die dritte Gabelzinke; diese so lang als der Rand der zweiten Randzelle, welcher unter allen Randabschnitten der kürzeste ist; Rand der ersten Randzelle so lang als die erste Gabelzinke; die zweite Gabelzinke sehr lang, halbkreisförmig gebogen; Radialzelle schmal, nur so breit als die Discoidalzelle in der Basalhälfte; der Radius, der Stiel der zweiten Randzelle und die zweite Gabelzinke sind in der Mitte des Flügels nahezu gleichweit von einander entfernt; Pterostigma lang und schmal, allmählig verschmälert, circa  $\frac{3}{4}$  des Radialstückes der Costa einnehmend; der Nerv des Clavus in der Mitte und nahe der Basis mit einem mehr oder minder deutlichen, schwarzen Punkt; am Hinterrande zwischen den vier Gabelzinken kleine, strichförmige Anhäufungen von gelblichen Pünktchen. — Hinterflügel glashell, die Basalhälfte seines Anhanges schwarz oder schwarzbraun. — Genitalplatte des ♂ einfach, ohne Fortsätze oder Erweiterungen an den Seiten, deutlich höher als die Zange, ungefähr  $1\frac{1}{4}$ – $1\frac{1}{3}$ mal so hoch als diese. — Zange (Taf. VI, Fig. 13c) gerade,  $2\frac{1}{2}$ mal so hoch als an der Basis breit, am Vorderrande convex, am Hinterrande gerade, erst in der Endhälfte verschmälert, mässig scharf zugespitzt; Spitze mit einem schwarzen Pünktchen. — Untere Genitalplatte des ♀ (Taf. VI, Fig. 13d) nur so lang als das vorhergehende Abdominalsegment, allmählig zugespitzt; die obere steht über die untere kaum merklich vor.

Kopf und Thorax sind oben rothbraun, mit undeutlichen, dunkleren Striemen, unten röthlichgelb; an den Seiten des Metathorax ist die letztere Farbe am lichtesten. Das Abdomen ist sammt den Genitalien einfarbig lichtgelb. Die Beine sind gelb; ihre Schenkel in der Basalhälfte mehr oder weniger gebräunt.

Diese Art, welche unter allen bis jetzt bekannten Arten der Gattung *Psylla* die kleinste ist, wurde zuerst im Jahre 1870 vom Herrn Custos Rogenhofer in Herrn Conradi's Parke bei Piesting nächst Wiener-Neustadt auf *Rhus cotinus* L. aufgefunden. Im verflossenen Jahre sammelte ich sie in grosser Menge bei Mödling in Niederösterreich und in einigen Wiener Gärten auf derselben Pflanze.

Die Imagines sitzen auf der Ober- oder Unterseite der Blätter mit Vorliebe an deren Mittelrippe, meist in einer Reihe knapp hintereinander, und verlassen die einmal innegehabte Stelle oft sehr lange Zeit nicht. Man kann Blätter, welche von ihnen besetzt sind, oft stundenlang frei in der Hand tragen, ohne dass diese Insekten davonfliegen, ja sie verlassen sogar die Blätter ins Wasser gestellter Zweige auch dann noch nicht, wenn diese bereits zu welken beginnen.

*Trioxa tripunctata* n. sp.

(Taf. VI, Fig. 14a—b).

*Tota pallide ochracea, supra brunneo-variegata. Vertex dimidia latitudine paulo longior. Coni frontales dimidia verticis longitudine vix longiores, obtusi. Antennae basin alarum paululo superantes, apice nigrae; articulus tertius ter tam longus quam quartus. Pronotum in medio brevius quam ad latera. Elytra pallidissime ochracea, nervis concoloribus; margo posterior inter ramos furcarum tribus punctis fuscis ornatus; margo anterior arcuatus, margine posteriore fere recto multo longior, ita ut elytron circuli segmenti formam habeat; pars radialis costae parte discoidali costae  $\frac{3}{4}$  longior; radius fere rectus; ramus furcalis primus tam longus quam tertius. Lamina genitalis ♂ utrinque processu lato, obtuso, sursum curvato et forcipem attingente. Forceps altitudinem laminae genitalis aequans, quater tam alta quam ad basin lata, valde acuminata, paulo antrorsum curvata. Valvula ♀ inferior sensim acuminata, longitudinem trium segmentorum praecedentium aequans, superiore vix brevior. — Long. corp. ♂ 2.5, ♀ 3 Mm.*

*In Tiroli meridionali (leg. Richter), in Gallia meridionali (leg. Dr. Signoret).*

Scheitel ein wenig länger als die Hälfte seiner Breite zwischen den Augen beträgt, am Hinterrande seicht ausgebuchtet, mit einer feinen Mittelfurche und den zwei gewöhnlichen Eindrücken, licht-mergelgelb, zuweilen mit bräunlichen Flecken. — Augen rötlichbraun oder rötlichgrau. — Stirnkegel kurz, von wenig mehr als halber Scheitellänge, mehr nach vorn als nach abwärts gerichtet, stumpf, sehr bleich-mergelgelb, zuweilen fast weiss. — Clypeus stark vortretend, mehr oder weniger gebräunt. — Fühler lang, reichen etwas über die Basis der Hinterflügel hinaus, blass-mergelgelb, nach der Spitze hin mehr oder minder gebräunt, auch die beiden Basalglieder zuweilen gebräunt; Glied 4—8 oder bloss das vierte, sechste und achte Glied an der Spitze schwarz; die beiden Endglieder ganz schwarz und kaum merklich verdickt; das dritte Glied dreimal so lang als das vierte. — Thorax blass-mergelgelb mit mehr oder minder dunklen, braunen Flecken und Striemen; der Hinterrücken meist etwas dunkler. — Pronotum in der Mitte seines Hinterrandes tief ausgeschnitten, daher in der Mitte kürzer als an den Seiten, meist nur einfarbig blass-mergelgelb, an den Seiten mit vertieften Punkten. — Vorderflügel (Taf. VI, Fig. 14a) an ihrer breitesten Stelle nicht ganz halb so breit als lang, nicht punktiert, sehr schwach mergelgelb tingiert, mit gelben Adern;

an der Ursprungsstelle der Nervenstricheln kleine, schwarzbraune Punkte; die Flügelspitze scharf, stark nach hinten gerückt, daher der Vorderrand viel länger als der Hinterrand; dieser nahezu gerade, nur in seiner Endhälfte etwas convex; der Vorderrand durchaus gleichmässig rund gebogen, wodurch der Flügel die Form eines Kreisabschnittes erhält; die Subcosta kurz, mündet in  $\frac{1}{3}$  des Vorderrandes; Radius kaum etwas geschwungen, ziemlich lang, seine Einmündungsstelle in den Vorderrand liegt in gerader Linie gegenüber dem Nervenstrichel der Cubitalzelle; Radialstück der Costa  $1\frac{3}{4}$  so lang als das Discoidalstück derselben; die erste und dritte Gabelzinke gleichlang, oder die dritte kaum merklich länger als die erste; die vierte Gabelzinke zweimal so lang als die dritte, wodurch die zweite Randzelle beinahe die Form eines Rechteckes erhält; Stiel der ersten Randzelle viermal so lang als die erste Gabelzinke; Rand der ersten Randzelle zweimal so lang als die erste Gabelzinke und ebenso lang als das Cubitalstück der Costa; die breiteste Stelle der Radialzelle unbedeutend breiter als die schmalste der Discoidalzelle. — Beine entweder einfarbig blass-mergelgelb oder an der Hinterseite der Schenkel und an den Spitzen der Schienen und Tarsen mehr oder minder stark gebräunt. — Abdomen mergelgelb oder grünlich-mergelgelb, oder bloss die zwei letzten Segmente unten grünlich. Die Oberseite desselben auf allen oder bloss auf den mittleren Segmenten mit mehr oder weniger dunklen, braunen Binden, welche die Hinterränder schmal frei lassen; die Bauchplatten zuweilen an den Seiten gebräunt. — Genitalplatte des ♂ (Taf. VI, Fig. 14b) niedrig, nicht so hoch als das Genitalsegment lang ist, beiderseits an ihren Rändern in einen etwas nach aufwärts gebogenen, am Ende stumpf abgerundeten Fortsatz verlängert, welcher fast so breit als die Genitalplatte hoch ist und bis zur Zange reicht. — Zange so hoch als die Genitalplatte, schmal, etwas mehr als viermal so hoch als an der Basis breit, nach der Spitze hin allmähig verschmälert und sehr scharf zugespitzt, etwas nach vorn gebogen, so dass ihr Vorderrand schwach concav und ihr Hinterrand dem entsprechend convex ist. — Untere Genitalplatte des ♀ blass-mergelgelb oder grünlich, ziemlich lang, so lang als die drei vorhergehenden Segmente, allmähig scharf zugespitzt; die obere kaum länger, entweder ebenso gefärbt oder verschieden stark gebräunt; die eigentliche Legröhre ragt mit ihrer dünnen Spitze zuweilen weit über die Enden der Genitalplatten hinaus.

Die Psylloden-Sammlung des k. k. zoologischen Hof-Museums in Wien besitzt mehrere Exemplare dieser Art, welche bei Torbole in Südtirol von Herrn Richter auf der Unterseite der Blätter von *Rubus* gesammelt wurden. Dr. Signoret sandte mir ein Exemplar derselben *Trioza*, welches er in Südfrankreich auf *Urtica* fing.

*Trioza chrysanthemii* n. sp.

(Taf. VI, Fig. 15a—c).

*Caput et thorax rubro-flavi vel fulvi, supra vittis rufis vel brunneis; abdomen totum viride. Vertex dimidia latitudine paulo longior. Coni frontales vertice  $\frac{1}{4}$  breviores, in apicem obtusum attenuati. Antennae basin alarum*

*paulo superantes, albido-flavae; articuli 1, 9 et 10 fusci vel nigri; articulus tertius bis tam longus quam quartus. Pronotum in medio brevius quam ad latera. Elytra hyalina, subtilissime punctata, apice rotundata, nervis flavescens; pars radialis costae bis et dimidio tam longa quam pars discoidalis costae; ramus furcalis tertius semel et dimidio tam longus quam primus; cellula radialis prope basin cellula discoidali vix latior. Lamina genitalis ♂ apice obtuso, lateribus modice dilatatis, convexis. Forceps fere longitudine laminae genitalis, circiter bis tam alta quam ad basin lata, ad  $\frac{2}{3}$  ejus altitudinis latissima, dein in mucronem obtusum repente angustata. Valvula ♀ inferior longitudinem duorum segmentorum praecedentium fere aequans, apice obtusa; superior acuminata, inferiore vix longior. — Long. corp. ♂ 1·7, ♀ 1·9 Mm.*

*Hab. sub foliis Chrysanthemi Leucanthemi L.*

*In Helvetia (leg. Bremi).*

Scheitel nur wenig mehr als halb so lang als zwischen den Augen breit, mit einer etwas vertieften Mittellinie, welche vorn ein wenig erweitert ist, und mit zwei seitlichen, nahezu viereckigen Eindrücken, gelb, hie und da rötlich gefleckt oder schattirt. — Augen rothbraun. — Stirnkegel  $\frac{3}{4}$  so lang als der Scheitel, aus mässig breiter Basis gleichmässig stumpflich zugespitzt, kaum divergirend, im Vergleiche zur Fläche des Scheitels nur schwach nach abwärts geneigt, gelb oder grün, an der Spitze und unten mehr oder weniger gebräunt. — Clypeus braun, wenig erhaben. — Fühler 0·7 Mm. lang, reichen ein wenig über die Basis der Hinterflügel hinweg, weissgelb; das erste und die beiden letzten Glieder braun; das zweite und achte Glied manchmal am Ende etwas gebräunt; das dritte zweimal so lang als das vierte. — Pronotum in der Mitte nur halb so lang als an den Seiten, gelb, hie und da rötlich schattirt. — Thorax rötlichgelb oder licht-bräunlichgelb, am Rücken mit mehr oder minder deutlichen, rötlichen oder bräunlichen Striemen. — Vorderflügel (Taf. VI, Fig. 15a) wasserhell, sehr fein punktirt, ohne deutliche Nervenstrichel und mit sehr stumpfer, fast abgerundeter Spitze; Flügeladern gelblich; Subcosta sehr kurz, mündet zwischen  $\frac{1}{4}$  und  $\frac{1}{3}$  der Länge des Vorderrandes; Radius lang, in seiner Endhälfte etwas nach vorn ausgebogen; Radialstück der Costa  $2\frac{1}{2}$ mal so lang als das Discoidalstück derselben; Stiel der ersten Randzelle dreimal und die dritte Gabelzinke  $1\frac{1}{2}$ mal so lang als die erste Gabelzinke; vierte  $1\frac{1}{3}$ — $1\frac{1}{2}$ mal so lang als die dritte; Radialzelle an ihrer breitesten Stelle kaum breiter als die Discoidalzelle an der schmalsten; Rand der ersten Randzelle und das Cubitalstück der Costa gleichlang,  $1\frac{1}{2}$ mal so lang als die erste Gabelzinke, welche fast genau in der halben Flügellänge liegt. — Beine gelb bis schmutzig grünlichgelb; letztes Tarsenglied schwach gebräunt. — Abdomen sammt den Genitalien einfarbig grün. — Genitalplatte des ♂ (Taf. VI, Fig. 15b) so hoch als das Genitalsegment lang ist, am Ende sehr stumpf abgestutzt, an ihren Seitenrändern mässig stark convex erweitert. — Zange mit der Genitalplatte fast gleichhoch, circa zweimal so hoch als an ihrer Basis breit, bis zu  $\frac{2}{3}$  ihrer Höhe sehr breit, dann plötzlich zu einem dünnen, parallel-

seitigen, stumpfen Zäpfchen verschmälert, welches am Ende geschwärtzt ist; der Vorderrand des breiten Basaltheiles der Zange ist gerade, der Hinterrand desselben ein wenig nach einwärts gebogen und convex. — Untere Genitalplatte des ♀ ungefähr so lang als die zwei vorhergehenden Abdominalsegmente an der Bauchseite, am Ende stumpf abgerundet; die obere zugespitzt, kaum länger als die untere (Taf. VI, Fig. 15c).

Die im k. k. zoologischen Hof-Museum zu Wien befindlichen Exemplare dieser Art stammen von Brems, welcher sie am Rigi in der Schweiz in einer Höhe von 1250 Meter auf *Chrysanthemum Leucanthemum* L. sammelte. Sie sassen an der Unterseite der Blätter in kleinen Grübchen, denen oberseits pustelartige Erhabenheiten entsprachen.

Dr. Thomas bespricht in einem in Giebels Zeitschr. f. d. ges. Naturwiss. Bd. 46, 1875 enthaltenen Artikel über „durch Psylloden erzeugte Cecidien an *Aegopodium* und anderen Pflanzen“ p. 444 auch pustelartige Ausstülpungen auf den Blättern von *Chrysanthemum Leucanthemum* L., in welchen er junge Triozen mit den für dieselben charakteristischen, aus feinen, weissen, haarförmigen Sekretionen bestehenden Strahlenkranze geziert antraf. Er fand sie im hinteren Rainthale bei Partenkirchen in Oberbaiern in einer Höhe von 950–1000 Meter. Es ist sehr wahrscheinlich, dass diese von Dr. Thomas aufgefundenen jungen Triozen der vorstehend beschriebenen Art angehören.

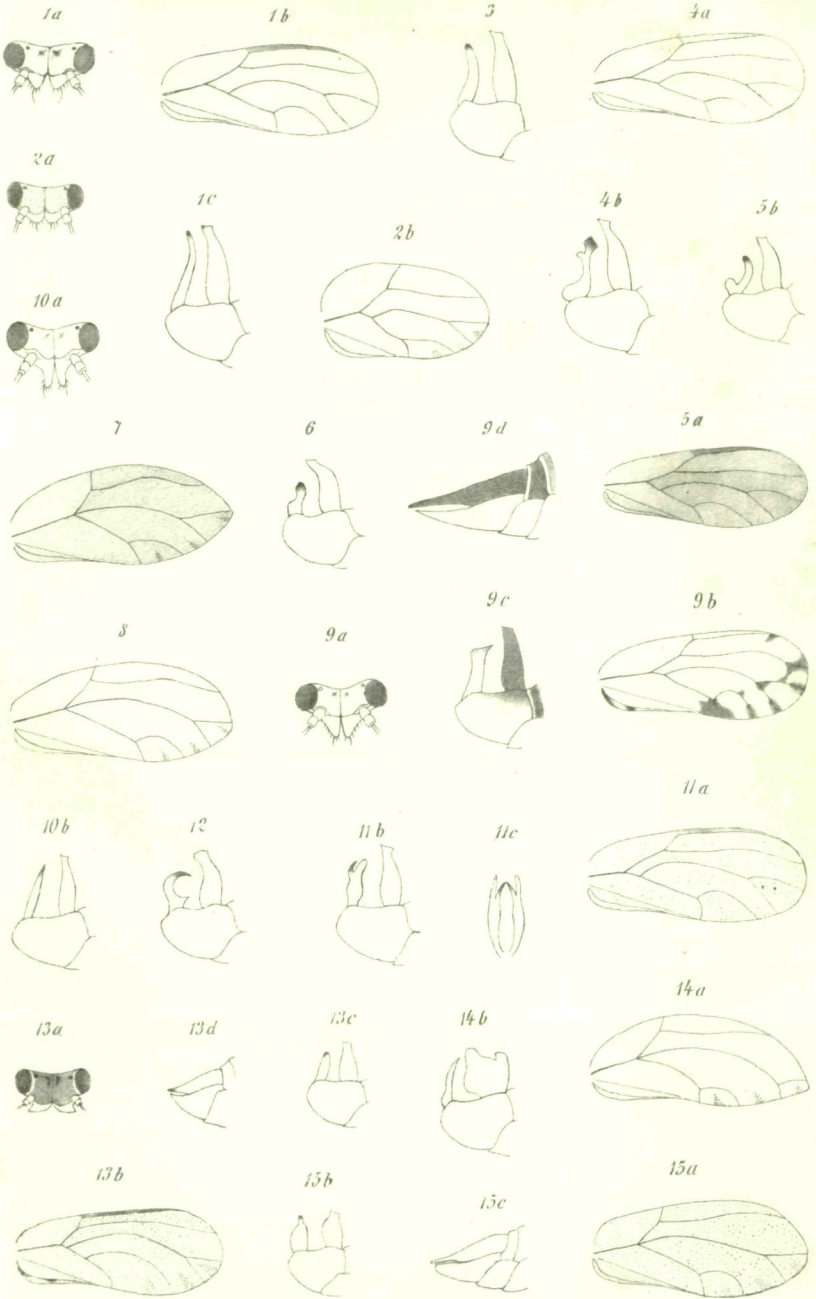
Erklärung der Abbildungen.<sup>13)</sup>

(Taf. VI.)

- Fig. 1a. Kopf (obere Ansicht) }  
 " 1b. Vorderflügel } von *Psylla spartii* Guér.  
 " 1c. Genitalien des ♂ (Seitenansicht) } (nec Hart.).  
 " 2a. Kopf (obere Ansicht) }  
 " 2b. Vorderflügel } von *Psylla torifrons* Flor.  
 " 3. Genitalien des ♂ von *Psylla hippophaës* Frst. (Seitenansicht).  
 " 4a. Vorderflügel }  
 " 4b. Genitalien des ♂ (Seitenansicht) } von *Psylla saliceti* Frst. (nec Flor).  
 " 5a. Vorderflügel }  
 " 5b. Genitalien des ♂ (Seitenansicht) } von *Psylla parvipennis* F. Lw.  
 " 6. Genitalien des ♂ von *Psylla pineti* Flor (Seitenansicht).  
 " 7. Vorderflügel von *Trioza pinicola* Frst.  
 " 8. Vorderflügel von *Trioza femoralis* Frst.  
 " 9a. Kopf (obere Ansicht) }  
 " 9b. Vorderflügel }  
 " 9c. Genitalien des ♂ } (Seitenansicht) } von *Psylla pulchella* F. Lw.  
 " 9d. Genitalien des ♀ }  
 " 10a. Kopf (obere Ansicht) }  
 " 10b. Genitalien des ♂ (Seitenansicht) } von *Psylla stenolabis* F. Lw.  
 " 11a. Vorderflügel }  
 " 11b. Genitalien des ♂ (Seitenansicht) } von *Psylla pyrastris* F. Lw.  
 " 11c. Zange des ♂ (hintere Ansicht) }  
 " 12. Genitalien des ♂ von *Psylla pyri* L. (Seitenansicht).  
 " 13a. Kopf (obere Ansicht) }  
 " 13b. Vorderflügel }  
 " 13c. Genitalien des ♂ } (Seitenansicht) } von *Psylla rhois* F. Lw.  
 " 13d. Genitalien des ♀ }  
 " 14a. Vorderflügel }  
 " 14b. Genitalien des ♂ (Seitenansicht) } von *Trioza tripunctata* F. Lw.  
 " 15a. Vorderflügel }  
 " 15b. Genitalien des ♂ } (Seitenansicht) } von *Trioza chrysanthemi* F. Lw.  
 " 15c. Genitalien des ♀ }

<sup>13)</sup> Alle Figuren sind bedeutend vergrößert.





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

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: [Verhandlungen der Zoologisch-Botanischen Gesellschaft in Wien. Früher: Verh. des Zoologisch-Botanischen Vereins in Wien. seit 2014 "Acta ZooBot Austria"](#)

Jahr/Year: 1878

Band/Volume: [27](#)

Autor(en)/Author(s): Löw Franz

Artikel/Article: [Beiträge zur Kenntniss der Psylloden. \(Tafel 6\) 123-154](#)