

ПЕЧАТАТЬ ПОЗВОЛЯЕТСЯ

съ гѣмъ, чтобы по отпечатаніи представлено было въ Цензурный Комитетъ узаконенное число экземпляровъ. Москва, Іюля 19-го, 1861 года.

Цензоры: Я. Прибыль и Н. Безсомянинъ.

ZUR

## KENNTNISS der RHYNCHOTEN.

BESCHREIBUNG NEUER ARTEN AUS DER FAMILIE  
PSYLLODEA Burm.

VON

Dr. Gustav Flor.

Eine Reise durch Deutschland, die Schweiz, Oesterreich, Oberitalien und das südliche Frankreich bot mir öfters Gelegenheit zu entomologischen Excursionen, wobei ich vornehmlich auf Rhynchoten mein Augenmerk richtete. Als theilweises Ergebniss derselben übergebe ich dem entomologischen Publicum in Folgendem die Beschreibung neuer und einiger noch nicht hinreichend genau beschriebenen Arten aus der Familie Psyllodea Burm. Die Bearbeitung dieser Familie lässt leider noch sehr viel zu wünschen übrig, da Förster, der einzige, welcher sich speciell mit derselben beschäftigte, seine 1848 angekündigte Monographie nicht hat erscheinen lassen und die Uebersicht, welche er über das ihm damals bekannte Material giebt (s. Anmerkung 1) für die sichere Bestimmung der Arten öfters nicht ausreicht.

№ 2. 1861.

Ich halte es darum nicht für überflüssig, wenn ich eine Uebersicht aller mir bekannten Psylloden gebe, obgleich die Artenzahl derselben die der Försterschen Uebersicht nicht erreicht; die in den Tabellen aufgenommenen aber nicht auf den folgenden Blättern beschriebenen Arten finden sich in meiner Schrift über die Rhynchoten Livlands.

Die Unterschiede im Genitalapparat gehören, wie bei den Cicadinen, so auch bei den Psylloden, zu den besten aber zuweilen wegen Kleinheit oder versteckter Lage der betreffenden Theile nicht ganz leicht zu findenden Merkmalen der Art; ich gebe darum für die artreichen Gattungen Psylla und Trioza je zwei Uebersichtstabellen, von denen die 2-te hauptsächlich die Verschiedenheiten, welche sich im Genitalapparat finden, berücksichtigt. Die Gattung Arytaina Först. ist nicht haltbar, weil ganz allmälige Uebergänge vom völligen Mangel eines Randmals bis zu dessen deutlicher Bildung auftreten, daher ich sie mit der Gattung Psylla vereinige.

Ein Beispiel von sehr verkürzten Stirnkegeln, wo man weit nach hinten gerückte Höcker kaum noch mit diesem Namen bezeichnen mag, aber doch ohne Zweifel als rudimentäre Formen derselben ansehen muss, bietet die Gattung Homotoma Guer. (Anisostropha Först.) bei H. Ficus Linn. In Betreff der Orismologie, namentlich der Oberflügelnerven, habe ich noch Einiges zu erwähnen, da nicht alle Autoren dieselbe übereinstimmend gaben.

*Randnerv* heisst der den Rand der Oberflügel überall umziehende und ihn bildende Nerv. Von der Basis der Oberflügel geht ein einfacher Nervenstamm ab, welcher meist schon nach kurzem Verlauf 2 oder 3 Aeste abgibt

und gekrümmt zum Aussenrande hin sich begibt, wo er stets vor der Flügelmitte, entweder direct in den Aussenrand einmündet, also kein Randmal bildet, oder letzteren = weit unter Bildung eines Randmals begleitet, es ist dies der *Unterrandnerv*. Von der convexen der Flügelscheibe zugekehrten Seite des Unterrandnerven gehen 2, nur bei der Gattung Trioza 3, Nervenstämme ab; der äusserste dem Aussenrande nächste derselben ist der stets einfache (ungegabelte) *Radius*, der 2-te alle übrigen Nerven der Flügelscheibe abgebende der *Cubitus*. Letzterer theilt sich nach kurzem Verlaufe (in welcher Erstreckung er den *Stiel des Cubitus* bildet) gabelig, und jede Zinke dieser Gabel bildet den Stiel einer auf dem Flügelrande stehenden *Rand- oder Endgabel*, so dass man 2 Randgabeln des Cubitus erhält, eine innere oder erste und eine äussere oder 2-te. Die 4 Zinken dieser beiden *Randgabeln* werden von innen nach aussen gezählt, so dass die erste Zinke die der Basis nächste, die 4-te die von der Basis entfernteste ist. Bei der Gattung Trioza ist der *Cubitus* *ungestielt*, indem der Unterrandnerv aus demselben Punkte 2 Nervenstämme absendet, die sich in die Randgabeln spalten; auch nur bei dieser Gattung finden sich zwischen den 4 Zinken der Randgabeln 3 sehr kurze in den *Randnerv* mündende *Nervenstricheln*, welche gegen die Flügelscheibe hin frei enden. Die *Radialzelle* wird vom Radius, dem Endstücke des Unterrandnerven und dem *Radialstücke des Randnerven*, oder statt des letztern theilweise vom Innenrande des Randmals, begrenzt, die *äussere (vordere) Basalzelle* vom Unterrandnerv und der Basis des Aussenrandnerven; die *innere (hintere) Basalzelle* wird vom Aussenrande des Clavus, der ersten Zinke, dem Stiel der ersten Gabel und des Cubitus (bei Trioza fällt der Stiel des Cubitus weg) so

wie von dem Basalstücke des Unterrandnerven begrenzt. *Spitzenstück des Aussenrandes* nenne ich bei der Gattung Trioza den Abschnitt desselben, welcher zwischen dem Radius und der äussersten Spitze der Oberflügel liegt.

Von Abtheilungen lässt sich am Oberflügel bloss ein schmaler *Clavus* erkennen, am Unterflügel ein dem Clavus entsprechender *Anhang*.

Die *Nerven der Unterflügel* sind sehr fein und ihr Verlauf bei allen Gattungen so gleichmässig, dass sie gar keine Anhaltspunkte zur Charakteristik der Gattungen und Arten bieten.

An den *weiblichen Geschlechtstheilen* unterscheide ich eine *obere* und eine *untere Genitalplatte*, welche zwischen sich den Legestachel einschliessen. Die *männlichen Geschlechtstheile* bestehen aus einem die Spitze des Abdomen einnehmenden trogförmigen oben offenen Segment, dem *Genitalsegment*, welches oben an den Seiten in der Nähe seines Hinterendes 2 verschieden geformte doch meist zusammen eine Zange bildende bewegliche Fortsätze zeigt, die *Zangen*; oben am Vorderende des Genitalsegments findet man eine  $\pm$  hohe meist senkrechte bewegliche, doch dem vorhergehenden Segmente (nur scheinbar dem Genitalsegmente) angehörende, bisweilen mit  $\pm$  langen horizontalen seitlichen Fortsätzen versehene, selten (bei Homotoma Ficus) in der Mitte gespaltene Platte, die *Genitalplatte*.

*Anmerkung 1.* Uebersicht der Gattungen und Arten in der Familie der Psylloden von Arn. Förster, in den Verhandlungen des naturhistorischen Vereins der preussischen Rheinlande, 1848. 3.

Die natürliche Anordnung der mir bekannten und theils in vorliegendem Aufsätze theils in meiner Schrift über Rhynchoten Livlands beschriebenen Arten der Gattungen Psylla, Trioza, Aphalara und Rhinocola nach ihrer Verwandtschaft ist folgende:

- a. *Psylla*. 1) Spartii Hartig, 2) torifrons m., 3) spectabilis m., 4) perspicillata m., 5) Försteri m., 6) Alni Linn. Zett., 7) Betulae Linn., 8) Pyri Scop. Först., 9) insignis m., 10) albipes m., 11) salicicola Först., 12) notata m., 13) flavopunctata m., 14) pityophila m., 15) Pruni Scop. Först., 16) Hartigii m., 17) Saliceti Först., 18) Pineti m., 19) Ledi m., 20) austriaca m., 21) costalis m., 22) crataegicola Först., 23) alpina Först., 24) Mali Först., 25) melina m., 26) breviantennata m., 27) unicolor m., 28) Frauxini De C., 29) discrepans m.

- b. *Trioza*. 1) mesomela m., 2) Walckeri Först., 3) abieticola Först., 4) marginepunctata m., 5) alacris m., 6) viridula Zett., 7) nigricornis Först., 8) recondita m., 9) abdominalis m., 10) albiventris Först., 11) Urticae Linn. Först., 12) Striola m., 13) Galii Först., 14) velutina Först., 15) distincta m., 16) munda Först., 17) acutipennis Zett. (non Först.), 18) femoralis Först., 19) Schrankii m., 20) flavipennis Först., 21) proxima m., 22) rotundata m., 23) dryobia m., 24) assimilis m.

- c. *Aphalara*. 1) exilis Weher et Mohr., 2) Polygoni

Först., 3) *affinis* Zett., 4) *Artemisiae* Först.,  
5) *nervosa* Först., 6) *picta* Zett.

d. *Rhinocola* 1) *subrubescens* m., 2) *speciosa* m., 3)  
*Ericae* Curt., 4) *Aceris* Linn. Först.

#### *Uebersicht der Gattungen.*

1. (12). Scheitel viel kürzer als mit den Augen zusammen breit. Augen über die Kopffläche sich erhebend. (3-tes Fühlerglied gewöhnlich das längste, stets beträchtlich länger als das 2-te. Pronotum an den Seiten mit deutlichen Eindrücken).
2. (11). Fühler unbehaart, fadenförmig (nicht von den Seiten her zusammengedrückt).
3. (6). Stirn vorn beim Uebergange zum Scheitel in 2 meist kegelförmige Fortsätze, die Stirnkegel, verlängert.
4. (5). Cubitus gestielt, daher der Unterrandnerv bloss 2 Äeste abgibt. (Randmal gewöhnlich vorhanden, selten fehlend; keine Nervenstricheln am Flügelrande zwischen der ersten und 4-ten Zinke; Spitze der Oberflügel stets abgerundet). . . . . *Psylla* Geoffr.
5. (4). Cubitus sitzend, daher vom Unterrandnerv 3 Äeste abtreten, von denen 2 aus demselben Punkte entspringen. (Das Randmal fehlt stets; am Flügelrande zwischen der ersten und 4-ten Zinke 3 deutliche kurze Nervenstricheln; Spitze der Oberflügel gewöhnlich = scharf und deutlich winklig).  
*Trioxa* Först.

6. (3). Stirn vorn beim Uebergange zum Scheitel ohne kegelförmige Verlängerungen (ohne Stirnkegel).
7. (10). Das unpaare Nebenaugen am Vorderrande des Scheitels beim Uebergange desselben zur Stirn, von vorn her sichtbar.
8. (9). Randmal breit und deutlich. (Genitalplatte der ♂ einfach, ohne Fortsätze). . *Rhinocola* Först.
9. (8). Randmal fehlt. (Genitalplatte der ♂ mit 2 langen horizontalen seitlichen Fortsätzen).  
*Aphalara* Först.
10. (7). Das unpaare Nebenaugen oben auf dem Scheitel, vom Vorderrande desselben entfernt. (Oberflügel ohne Randmal). *Euphyllura* Först.
11. (2). Fühler dicht und lang behaart, von den Seiten her breit zusammengedrückt. (Stirnkegel fehlen. Flügel ohne Randmal).  
*Homotoma* Guer.
12. (1). Scheitel so lang wie mit den Augen zusammen breit. Augen nicht über die Kopffläche sich erhebend. (2-tes Fühlerglied das längste und viel länger als das 3-te. Pronotum ohne Eindrücke an den Seiten).  
*Livia* Latr. (*Diraphia* Illig.)

#### GATTUNG PSYLLA. Geoffr.

#### *Erste Uebersicht der Arten.*

1. (10). Randmal fehlt vollständig, oder ist äusserst kurz, kaum zu erkennen, oder bloss durch



eine Verdickung des Randnerven andeutet.

2. (7). Oberflügel vor der Mitte am breitesten, oder doch nicht schmaler als hinter derselben.
3. (6). Stirnkegel kürzer als der Scheitel in der Mitte, fast wulstförmig, am Ende breit abgerundet. (Randmal fehlt vollständig).
4. (5). Oberflügel wenig mehr als 2 mal so lang wie breit, vor der Mitte am breitesten, durchscheinend mit hell bräunlichgelbem Anfluge. . . . . *Ps. torifrons* m.
5. (4). Oberflügel 3 mal so lang wie breit, vor der Mitte eben so breit wie in und hinter derselben, wasserhell mit braunen Längsstreifen und Flecken. . . . . *Ps. Spartii* Hartig.
6. (3). Stirnkegel lang,  $1\frac{1}{2}$  mal so lang wie der Scheitel in der Mitte. (Oberflügel mit der Andeutung eines Randmals, 3 mal so lang wie breit, wasserhell, an der Spitze unregelmässig schwärzlich gefärbt). . *Ps. spectabilis* m.
7. (2). Oberflügel hinter der Mitte am breitesten (weniger als 3 mal so lang wie breit).
8. (9). Scheitel sehr breit, am Hinterrande tief ausgeschnitten, in der Mitte kaum  $\frac{1}{3}$  so lang wie am Hinterrande breit. Stirnkegel sehr kurz, so lang oder etwas kürzer als der Scheitel in der Mitte. . . . *Ps. Försteri* m.

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

*Ps. perspicillata* m.

10. (1). Randmal deutlich ausgebildet (nur bei *Ps.* Alni häufig schmal und kurz, etwas undeutlich).
11. (16). Stiel der äussern Gabel des Cubitus nicht oder nur sehr wenig gekrümmt und mit dem Radius ganz oder doch fast ganz parallel (indem er nur an seinem Anfange und Ende vom Radius bisweilen etwas weiter entfernt ist als im übrigen Verlauf). Unterrandnerv vom Radius bis zum Cubitus so lang oder etwas kürzer als der Stiel des Cubitus. (Radius im grössten Theile seines Verlaufs dem Aussenrandnerv parallel, der grösste Abstand zwischen ihnen beträgt etwa  $\frac{1}{3}$  der grössten Breite des Oberflügels).
12. (15). Oberflügel glashell mit dunklerer Färbung an der Spitze, innerhalb welcher auch die Nerven schwarz gefärbt sind.
13. (14). Die dunkle Färbung an der Spitze der Oberflügel nicht scharf gegen die helle abgegrenzt. (Die Fühler unbedeutend kürzer und die Oberflügel sehr wenig schmaler als bei *Ps. Fraxini*, die Körperfärbung heller als dort; der wesentlichste Unter-

schied aber liegt in der Zangenform der

♂ . . . . . *Ps. discrepans* m.

14. (13). Die dunkle Färbung an der Spitze der Oberflügel scharf gegen die helle abgesetzt. . . . . *Ps. Fraxini* De C.

15. (12). Oberflügel völlig glashell mit ganz bleichgelben Nerven . . . . . *Ps. unicolor* m.

16. (11). Stiel der äussern Gabel des Cubitus  $\pm$  stark gekrümmt, dem Radius nicht parallel. Unterrandnerv vom Radius bis zum Cubitus stets deutlich länger als der Stiel des Cubitus. (Radius dem Aussenrandnerv nicht oder nur auf eine kurze Strecke parallel, sein grösster Abstand von demselben beträgt deutlich weniger als  $\frac{1}{3}$  der grössten Breite des Oberflügels).

17. (18). Fühler sehr kurz, reichen kaum bis zur Basis der Oberflügel. Stirnkegel bloss  $\frac{1}{2}$  so lang wie der Scheitel in der Mitte. (Oberflügel wasserhell, im Enddrittel unregelmässig graubräunlich gefärbt). *Ps. breviantennata* m.

18. (17). Fühler reichen über die Basis der Oberflügel hinweg. Stirnkegel wenigstens  $\frac{3}{4}$  so lang wie der Scheitel.

19. (22). Oberflügel innerhalb der Zellen und zwischen den Nerven mit heller oder dunkler grauen Längsschatten, die sich nach dem Laufe der Nerven richten.

20. (21). Oberflügel hinter der Mitte am breitesten. Stirnkegel mit ziemlich scharfer Spitze. *Ps. Pyri* Linn.

21. (20). Oberflügel hinter der Mitte nicht oder doch kaum merklich breiter als in der Mitte. Stirnkegel mit stumpfer breit abgerundeter Spitze. . . . . *Ps. insignis* m.

22. (19). Oberflügel ohne Längsschatten zwischen den Nerven und in den Zellen.

23. (28). Spitze des Clavus braun oder schwarz gefärbt.

24. (25). Ein schwärzlicher Fleck an der ersten Zinke. (Stirnkegel scharf zugespitzt mit geradem Aussenrande) . . . . . *Ps. albipes* m.

25. (24). Kein Fleck an der ersten Zinke.

26. (27). Stirnkegel scharf zugespitzt, von der Basis ab divergirend, am Aussenrande gerade. *Ps. notata* m.

27. (26). Stirnkegel mit stumpfer  $\pm$  breit abgerundeter Spitze, an einander liegend oder nur wenig divergirend, am Aussenrande schwach concav . . . . . *Ps. salicicola* Först.

28. (23). Spitze des Clavus hell, mit der Färbung der übrigen Parthieen des Oberflügels übereinstimmend.

29. (30). Alle Schienen mit kleinem schwarzen Flecke aussen an der Basis. (Nerven der Oberflügel fein, braun oder schwärzlich, nur die Basis des Unterrandnerven, das

Randmal und der Aussenrandnerv bis zur Spitze des Randmals, grün oder gelb).

*Ps. Alni* Linn. Zett.

30. (29). Schienen ohne schwarzen Fleck aussen an der Basis.
31. (40). Oberflügel gefärbt. (Fühler kurz, reichen kaum bis zur Basis der Unterflügel oder nur sehr wenig über dieselbe hinaus).
32. (33). Stirnkegel  $\frac{5}{4}$  so lang wie der Scheitel in der Mitte (von der Basis ab divergirend). Oberflügel durchsichtig, überall gleichmässig hellgelblich gefärbt. . *Ps. flavopunctata* m.
33. (32). Stirnkegel wenigstens eben so lang wie der Scheitel.
34. (35). Stirnkegel an einander grenzend, selten etwas divergirend, ihre Spitze breit abgerundet. (Zweite Zinke der Oberflügel gleichmässig und sehr schwach gekrümmt). . . . . *Ps. Saliceti* Först.
35. (34). Stirnkegel stets deutlich divergirend mit scharfer oder schmal abgerundeter Spitze.
36. (37). Stirnkegel am Aussenrande concav. . *Ps. Pineti* m.
37. (36). Stirnkegel am Aussenrande gerade oder convex.
38. (39). Fühler reichen kaum bis zur Basis der Unterflügel. (Oberflügel durchsichtig gelbbraunlich oder braun, gegen die Spitze hin allmähig dunkler, an der Basis heller, oft wasserhell). . . . . *Ps. Pruni* Scop. Först.

39. (38). Fühler reichen ein wenig über die Basis der Unterflügel weg. (Oberflügel durchscheinend gelblich, an der Basis bisweilen ein wenig heller) . . . . . *Ps. Hartigii* m.
40. (31). Oberflügel ungefärbt, glas- oder wasserhell. (Fühler reichen bisweilen über die Hinterbrust hinaus).
41. (50). Stirnkegel am Aussenrande gerade oder kaum merklich concav, von der Basis ab allmähig und gleichmässig verschmälert.
42. (45). Fühler reichen bis an's Ende der Hinterbrust oder über dieselbe hinaus.
43. (44). Hinterrand des Scheitels ziemlich tief ausgeschnitten, Scheitel in der Mitte fast etwas weniger als  $\frac{1}{2}$  so lang wie zwischen den Augen am Hinterrande breit. Stirnkegel so lang wie der Scheitel. Fühler reichen bis zum 2-ten oder 3-ten Abdominalsegment. Pronotum in der Mitte des Hinterrandes deutlich concav. . . *Ps. Betulae* Linn.
44. (43). Hinterrand des Scheitels fast gerade, Scheitel in der Mitte etwas mehr als  $\frac{1}{2}$  so lang wie am Hinterrande zwischen den Augen breit. Stirnkegel etwas länger als der Scheitel. Fühler reichen bis an's Ende der Hinterbrust. Pronotum in der Mitte des Hinterrandes fast gerade. . . *Ps. alpina* Först.
45. (42). Fühler reichen kaum bis zur Basis der Unterflügel oder nur sehr wenig darüber weg.
46. (47). Stirnkegel mit stumpfer abgerundeter Spitze.

ze, etwas kürzer als der Scheitel in der Mitte. . . . . *Ps. austriaca* m.

47. (46). Stirnkegel scharf zugespitzt, so lang wie der Scheitel.
48. (49). Hinterrand des Scheitels schwach aber deutlich concav. (Fühler reichen kaum bis zur Basis der Unterflügel. Zangen der ♂ 2 mal so hoch wie breit). . . . . *Ps. costalis* m.
49. (48). Hinterrand des Scheitels fast ganz gerade. (Fühler reichen sehr wenig über die Basis der Unterflügel hinaus. Zangen der ♂ 5 mal so hoch wie breit). . . . . *Ps. crataegicola* Först.
50. (41). Stirnkegel am Aussenrande deutlich concav, von der Basis bis zur Mitte rascher verschmälert als in der Endhälfte, welche letztere bisweilen überall gleichbreit ist.
51. (56). Fühler reichen kaum bis zur Basis der Unterflügel oder nur wenig über dieselbe hinaus.
52. (53). Scheitel in der Mitte (bis zum vordern Nebenaugen) etwas weniger als  $\frac{1}{5}$  so lang wie am Hinterrande zwischen den Augen breit. (Fühler reichen bis zur Basis der Unterflügel. Randmal bis über die Mitte hinaus ziemlich von gleicher Breite). *Ps. Pineti* m.
53. (52). Scheitel in der Mitte (bis zum vordern Nebenaugen) voll  $\frac{1}{2}$  so lang wie am Hinterrande zwischen den Augen breit.
54. (55). Fühler reichen etwas über die Basis der

Unterflügel hinaus. Randmal bis über die Mitte seiner Länge ziemlich von gleicher Breite. (Stirnkegel an einanderliegend  $\pm$  divergirend). . . . . *Ps. salicicola* Först.

55. (54). Fühler reichen kaum bis zur Basis der Unterflügel. Randmal vom Beginne ab allmähig verschmälert. (Stirnkegel stets von der Basis ab divergirend). . . . . *Ps. Pitysphila* m.
56. (51). Fühler reichen fast bis an's Ende der Hinterbrust oder über dieselbe hinaus.
57. (60). Fühler erreichen fast das Ende der Hinterbrust. (Oberflügel  $2\frac{1}{2}$  mal so lang wie breit).
58. (59). Körperfärbung hellblau, bläulichgrau oder hellgelb. (Aussenrand der Oberflügel in der Mitte gerade). . . . . *Ps. melina* m.
59. (58). Körperfärbung heller oder dunkler roth. (Aussenrand der Oberflügel in der Mitte schwach aber deutlich convex). . . . . *Ps. Ledi* m.
60. (57). Fühler reichen über die Hinterbrust hinweg. (Oberflügel 3 mal so lang wie breit). . . . . *Ps. mali* Först.

#### Zweite Uebersicht der Arten.

(mit besonderer Berücksichtigung der Unterschiede im Genitalapparate).

1. (50). *Männchen* (s. Anmerkung 1).

2. (11). Randmal fehlt vollständig, oder ist äusserst kurz, kaum zu erkennen, oder bloss durch eine Verdickung des Randnerven angedeutet.
3. (8) Zangen 4—5 mal so hoch wie breit, am Vorder- und Hinterrande ganz oder doch fast ganz gerade, an der Spitze nicht oder kaum merklich breiter als vorher.
4. (7) Oberflügel hinter der Mitte am breitesten. Zangen an der Spitze nicht schmaler als an der Basis.
5. (6). Scheitel sehr breit, am Hinterrande tief ausgeschnitten, in der Mitte kaum  $\frac{1}{3}$  so lang wie am Hinterrande breit. Stirnkegel sehr kurz, so lang oder etwas kürzer als der Scheitel in der Mitte. . . . . *Ps. Försteri* m.
6. (5). Scheitel in der Mitte fast  $\frac{1}{2}$  so lang wie am Hinterrande breit, mässig ausgeschnitten. Stirnkegel ziemlich lang, etwa  $1\frac{1}{2}$  mal so lang wie der Scheitel in der Mitte. . . . . *Ps. perspicillata* m.
7. (4). Oberflügel hinter der Mitte fast etwas schmaler als vor derselben. Zangen allmählig sehr scharf zugespitzt. . . *Ps. spectabilis* m.
8. (3). Zangen etwa 3 mal so hoch wie breit, am am Vorder- und Hinterrande leicht gekrümmt, an der Spitze deutlich am breitesten.
9. (10) Oberflügel wenig mehr als 2 mal so lang wie breit, vor der Mitte am breitesten,

- durchscheinend mit hell bräunlichgelbem Anfluge. . . . . *Ps. torifrons* m.
10. (9) Oberflügel 3 mal so lang wie breit, vor der Mitte eben so breit wie in und hinter derselben, wasserhell mit braunen Längstreifen und Flecken. . . . . *Ps. Spartii* Hartig.
  11. (2). Randmal deutlich ausgebildet (nur bei *Ps. Alni* häufig schmal und kurz, etwas undeutlich).
  12. (17). Genitalplatte an den Seiten mit kurzem nach hinten gerichteten Fortsatze.
  13. (13). Zangen beil-oder hammerförmig (am Vorderrande rechtwinklig oder stark gekrümmt).
  14. (15). Zangen beilförmig. . . . . *Ps. unicolor* m.
  15. (14). Zangen hammerförmig. . . . . *Ps. discrepans* m.
  16. (13). Zangen schnepperförmig, am geraden Vorderrande höher als am concaven Hinterrande, am Oberrande schräg von vorn nach hinten abfallend. . . . . *Ps. Fraxini* DeC.
  17. (12). Genitalplatte einfach, ohne Fortsatz an den Seiten.
  18. (21). Zangen vorn mit einem Fortsatze.
  19. (20). Fortsatz der Zangen oben von der Spitze abtretend, einfach, horizontal. . . . *Ps. insignis* m.
  20. (19). Fortsatz der Zangen von der Mitte des Vorderrandes abgehend, erst horizontal, dann fast unter rechten Winkel aufgebogen und vertikal. . . . . *Ps. Saliceti* Först.
- N<sup>o</sup> 2. 1861.

21. (18). Zangen einfach, ohne Fortsätze.
22. (23). Zangen stark nach vorn gekrümmt. . . *Ps. Pyri* Linn.
23. (22). Zangen gerade oder etwas nach hinten gekrümmt.
24. (25). Hinterränder der Zangen bis etwa  $\frac{2}{3}$  ihrer Höhe (von der Basis ab) einwärts umgebogen und einander berührend, so dass sie vom Hinterrande des Genitalsegments aufwärts keinen offenen Raum zwischen sich lassen (sie sind kaum 3-mal so hoch wie dicht an der Basis breit). . . , *Ps. Pineti* m.
25. (24). Hinterränder der Zangen nicht oder nur schwach einwärts gegen einander hin gekrümmt, nie zusammenstossend, daher zwischen ihnen in ihrer ganzen Höhe ein hinten offener Raum bleibt.
26. (29). Zangen leicht gekrümmt, indem der Vorderrand schwach convex, der Hinterrand entsprechend concav ist.
27. (28). Genitalplatte kaum etwas höher als die Zangen, letztere etwa 4 mal so hoch wie breit. Fühler reichen ein wenig über die Basis der Unterflügel hinaus. (Spitze des Clavus in der Regel braun oder schwarz gefärbt) . . . . . *Ps. salicicola* Först.
28. (27). Genitalplatte deutlich höher als die Zangen, letztere 5—6 mal so hoch wie breit. Fühler erreichen kaum die Basis der Unterflügel. (Spitze des Clavus nicht dunkler gefärbt als die Scheibe) . . . . *Ps. pilypophila* m.

29. (26). Zangen gerade, mit geraden Rändern oder am Vorder- und zugleich am Hinterrande sehr schwach concav.
30. (33). Clavus an der Spitze tief schwarz gefärbt.
31. (32). Erste Zinke am Hinterrande in der Endhälfte mit schwärzlichem Schatten. (Zangen zur Spitze hin kaum merklich verschmälert. Beine bleichgelb, letztes Tarsalglied schwarzbraun) . . . . . *Ps. albipes* m.
32. (31). Erste Zinke ohne schwärzlichen Schatten. (Zangen allmähig gegen die Spitze hin verschmälert. Beine hellgelb, Schenkel  $\pm$  weit schwarz). . . . . *Ps. notata* m.
33. (30). Spitze des Clavus nicht dunkler gefärbt als die Scheibe.
34. (37). Zangen niedrig, 2 — 3 mal so hoch wie breit. (Fühler kurz, reichen kaum bis zur Basis der Unterflügel).
35. (36). Zangen etwa 2 mal so hoch wie breit. Stürnkegel scharf zugespitzt, so lang wie der Scheitel in der Mitte . . . . . *Ps. costalis* m.
36. (35). Zangen 3 mal so hoch wie breit. Stürnkegel mit stumpf abgerundeter Spitze, etwas kürzer als der Scheitel . . . . . *Ps. austriaca* m.
37. (34). Zangen hoch, 4—6 mal so hoch wie breit.
38. (43). Fühler reichen über die Hinterbrust hinweg.
39. (40). Zangen mit scharfer Spitze (sie sind bis in die Nähe der Spitze überall gleich breit,



- nur erst kurz vor derselben allmählig zugespitzt) . . . . . *Ps. Mali* Först.
40. (39). Zangen mit breiter Spitze (welche so breit oder etwas breiter ist als die Basis).
41. (42). Zangen bis zur Spitze hin überall von gleicher Breite, diese etwas breiter. (Nerven der Oberflügel gleichmässig gefärbt. Schienen ohne schwarzen Fleck an der Basis) . . . . . *Ps. Betulae* Linn.
42. (41). Zangen an der Basis und Spitze von gleicher Breite, in der Mitte ein wenig schmaler. (Nerven der Oberflügel ungleichmässig gefärbt; sie sind fein, dunkelbraun oder schwarz, der Randnerv am Aussenrande, das Randmal und die Basis des Unterrandnerven grün oder gelb. Schienen meist mit schwarzem Fleck aussen an der Basis) . . . . . *Ps. Alni* Linn. Zett.
43. (38). Fühler reichen kaum bis zur Basis der Unterflügel oder nur wenig über dieselbe hinaus.
44. (45). Zangen 4 mal so hoch wie an der Basis breit, allmählig zugespitzt. . . *Ps. Pruni* Scop. Först.
45. (44). Zangen wenigstens 5—6 mal so hoch wie an der Basis breit, überall oder doch bis in die Nähe der Spitze von gleicher Breite.
46. (47). Zangen kurz vor der Spitze verschmälert. (Oberflügel wasserhell) . . *Ps. crataegicola* Först.
47. (46). Zangen an der Spitze nicht schmaler als vorher. Oberflügel durchsichtig mit gelb-

- lichem Anfluge oder durchscheinend gelblich).
48. (49). Stirnkegel so lang wie der Scheitel, ihr Aussenrand  $\pm$  deutlich convex oder fast gerade. (Oberflügel durchscheinend gelblich). . . . . *Ps. Hartigii* m.
49. (48). Stirnkegel kürzer ( $\frac{5}{4}$  so lang) als der Scheitel, ihr Aussenrand sehr schwach concav. (Oberflügel durchsichtig mit gelblichem Anfluge) . . . . . *Ps. flavopunctata* m.
50. (1). *Weibchen* (s. Anmerkung 2).
51. (60). Randmal fehlt vollständig oder ist äusserst kurz, kaum zu erkennen, oder bloss durch eine Verdickung des Randnerven angedeutet.
52. (57). Untere Genitalplatte kürzer als alle 4 vorhergehenden Abdominalsegmente zusammen, allmählig verschmälert und zugespitzt, doch nicht in eine lange dünne Spitze ausgezogen.
53. (54). Oberflügel wenig mehr als 2 mal so lang wie breit, vor der Mitte am breitesten, durchscheinend mit hell bräunlichgelbem Anfluge. . . . . *Ps. torifrons* m.
54. (53). Oberflügel 3 mal so lang wie breit, vor der Mitte eben so breit oder kaum merklich breiter als in und hinter derselben, wasserhell mit brauner Zeichnung.
55. (56). Randmal fehlt vollständig. Stirnkegel deutlich kürzer als der Scheitel. . . *Ps. Spartii* Hartig.

56. (55). Randmal angedeutet, aber sehr kurz. Stirnkegel beträchtlich länger als der Scheitel. . . . . *Ps. spectabilis* m.
57. (52). Untere Genitalplatte wenigstens eben so lang wie alle vorhergehenden Abdominalsegmente zusammen, in eine lange dünne Spitze ausgezogen.
58. (59). Untere Genitalplatte etwa so lang wie alle vorhergehenden Abdominalsegmente zusammen, ihre dünnere lang ausgezogene Endhälfte durch eine Vertiefung deutlich gegen die Basalhälfte abgesetzt. *Ps. perspicillata* m.
59. (58). Untere Genitalplatte beträchtlich länger als alle vorhergehenden Abdominalsegmente zusammen, ihre Endhälfte nicht gegen die Basalhälfte abgesetzt. . . . . *Pr. Försteri* m.
60. (51). Randmal deutlich ausgebildet (nur bei *Ps. Alni* häufig schmal und kurz, etwas undeutlich).
61. (66). Untere Genitalplatte in der Mitte mit langer wimperartiger Behaarung (während die Unterseite des Abdomen unbehaart ist), an der Spitze gespalten.
62. (65). Oberflügel glashell mit dunklerer Färbung an der Spitze, innerhalb welcher auch die Nerven schwarz gefärbt sind.
63. (64). Die dunkle Färbung an der Spitze der Oberflügel nicht scharf gegen die helle abgegrenzt. (Die Fühler unbedeutend kür-

- zer und die Oberflügel sehr wenig schmaler als bei *Ps. Fraxini*, die Körperfärbung heller als dort; der wesentlichste Unterschied aber liegt in der Zangenform der ♂). . . . . *Ps. discrepans* m.
64. (63). Die dunkle Färbung an der Spitze der Oberflügel scharf gegen die helle abgesetzt. . . . . *Ps. Fraxini* De G.
65. (62). Oberflügel völlig glashell mit ganz bleichgelben Nerven. . . . . *Pe. unicolor* m.
66. (61). Untere Genitalplatte unbehaart oder mit vereinzelt kurzen nicht wimperartig gestellten Härchen, an der Spitze nicht gespalten.
- 67 (70). Untere Genitalplatte in eine Länge dünne die Hälfte ihrer Länge einnehmende Spitze ausgezogen (und so lang oder ein wenig kürzer als die vorhergehenden Abdominalsegmente der Unterseite alle zusammen).
68. (69). Nerven der Oberflügel ungleich gefärbt (dunkelbraun oder schwarz, nur der Aussenrandnerv nebst dem Randmale und der Basis des Unterrandnerven grün oder gelb). Schienen aussen an der Basis mit schwarzem Fleck. . . . . *Ps. Alni* Linn. Zett.
69. (68). Nerven der Oberflügel gleichmässig gefärbt. Schienen ohne schwarzen Fleck aussen an der Basis. . . . . *Ps. Betulae* Linn.
70. (67). Untere Genitalplatte allmählich verschmälert und zugespitzt, selten am Ende in eine

dünne Spitze ausgezogen, die aber dann deutlich weniger als  $\frac{1}{2}$  so lang ist wie die ganze Genitalplatte.

71. (74). Untere Genitalplatte so lang oder kaum kürzer als alle vorhergehenden Abdominalsegmente zusammen.
72. (73). Oberflügel wasserhell. Stirnkegel mit stumpfer Spitze. . . . . *Ps. alpina* Först.
73. (72). Oberflügel durchscheinend gelblich. Spitze der Stirnkegel scharf. . . . . *Ps. Hartigii* m.
74. (74). Untere Genitalplatte deutlich kürzer als die vorhergehenden Abdominalsegmente zusammen.
75. (76). Untere Genitalplatte im letzten Drittel in eine sehr feine Spitze ausgezogen. *Ps. breviante-nata* m.
76. (75). Untere Genitalplatte allmähig zugespitzt, aber nicht in eine dünne Spitze ausgezogen.
77. (78). Obere Genitalplatte reicht an der Spitze wenigstens um die Hälfte der Länge der untern über letztere hinaus . . . . . *Ps. Pineti* m.
78. (77). Obere Genitalplatte reicht nicht oder nur wenig über die Spitze der untern hinweg.
79. (82). Oberflügel innerhalb der Zellen und zwischen den Nerven mit heller oder dunkler grauen Längsschatten, die sich nach dem Laufe der Nerven richten.

80. (81). Oberflügel hinter der Mitte am breitesten. Stirnkegel mit ziemlich scharfer Spitze.  
*Ps. Pyri* Linn.
81. (80). Oberflügel hinter der Mitte nicht oder doch kaum merklich breiter als in der Mitte. Stirnkegel mit stumpfer breit abgerundeter Spitze. . . . . *Ps. insignis* m.
82. (79). Oberflügel ohne Längsschatten zwischen den Nerven und in den Zellen.
83. (86). Spitze des Clavus braun oder schwarz gefärbt.
84. (85). Stirnkegel scharf zugespitzt, von der Basis ab divergirend, am Aussenrande gerade.  
*Ps. notata* m.
85. (84). Stirnkegel mit stumpfer  $\pm$  breit abgerundeter Spitze, an einander liegend oder nur wenig divergirend, am Aussenrande schwach concav . . . . . *Ps. salicicola* Först.
86. (83). Spitze des Clavus hell, mit der Färbung der übrigen Parthieen des Oberflügels übereinstimmend.
87. (92). Oberflügel gefärbt. (Fühler kurz, reichen kaum bis zur Basis der Unterflügel oder nur sehr wenig über dieselbe hinaus).
88. (89). Stirnkegel  $\frac{3}{4}$  so lang wie der Scheitel in der Mitte (von der Basis ab divergirend). Oberflügel durchsichtig, überall gleichmäßig hellgelblich gefärbt. (Untere Genitalplatte fast so lang oder etwas länger als

die 3 vorhergehenden Abdominalsegmente zusammen) . . . . . *Ps. flavopunctata* m.

89. (88). Stirnkegel wenigstens eben so lang wie der Scheitel. (Untere Genitalplatte ein wenig kürzer oder etwas länger als die 2 vorhergehenden Abdominalsegmente zusammen).
90. (91). Stirnkegel an einander grenzend, selten etwas divergierend, ihre Spitze breit abgerundet. (Zweite Zinke der Oberflügel gleichmässig und sehr schwach gekrümmt). *Ps. Saliceti* Först.
91. (90). Stirnkegel stets deutlich divergierend, mit schmal abgerundeter Spitze, am Aussenrande gerade. (Fühler reichen kaum bis zur Basis der Unterflügel. Oberflügel durchsichtig gelbbraunlich oder braun, gegen die Spitze hin allmählig dunkler, an der Basis heller, oft wasserhell). *Ps. Pruni* Scop. Först.
92. (87). Oberflügel ungefärbt, glas- oder wasserhell. (Fühler reichen bisweilen über die Hinterbrust hinweg).
93. (98). Stirnkegel am Aussenrande gerade oder kaum merklich concav, von der Basis ab allmählig und gleichmässig verschmälert.
94. (95). Stirnkegel mit stumpfer abgerundeter Spitze, etwas kürzer als der Scheitel in der Mitte. . . . . *Ps. austriaca* m.

95. (94). Stirnkegel scharf zugespitzt, so lang wie der Scheitel.
96. (97). Hinterrand des Scheitels schwach aber deutlich concav. (Fühler reichen kaum bis zur Basis der Unterflügel. Zangen der ♂ 2 mal so hoch wie breit). . . . . *Ps. costalis* m.
97. (96). Hinterrand des Scheitels fast ganz gerade. (Fühler reichen sehr wenig über die Basis der Unterflügel hinweg. Zangen der ♂ 5 mal so hoch wie breit). *Ps. crataegicola* Först.
98. (93). Stirnkegel am Aussenrande deutlich concav, von der Basis bis zur Mitte rascher verschmälert als in der Endhälfte, welche letztere bisweilen überall gleich breit ist.
99. (102). Fühler reichen kaum bis zur Basis der Unterflügel oder nur sehr wenig über dieselbe hinaus.
100. (101). Fühler reichen etwas über die Basis der Unterflügel weg. Randmal bis über die Mitte seiner Länge ziemlich von gleicher Breite. (Stirnkegel an einander liegend oder  $\pm$  divergierend). . . . . *Ps. salicicola* Först.
101. (100). Fühler erreichen kaum die Basis der Unterflügel. Randmal vom Beginne ab allmählig verschmälert. (Stirnkegel stets von der Basis ab divergierend). . . . . *Ps. pityophila* m.
102. (99). Fühler reichen fast bis an's Ende der Hinterbrust oder über dieselbe hinweg.
103. (106). Fühler erreichen fast das Ende der Hin-

terbrust. (Oberflügel  $2\frac{1}{2}$  mal so lang wie breit).

104. (105). Körperfärbung hellblau, bläulichgrün oder hellgelb. (Aussenrand der Oberflügel in der Mitte gerade). . . . . *Ps. melina* m.
105. (104). Körperfärbung heller oder dunkler roth. (Aussenrand der Oberflügel in der Mitte schwach aber deutlich convex). . . . *Ps. Ledi* m.
106. (103). Fühler reichen über die Hinterbrust hinweg. (Oberflügel 3 mal so lang wie breit). . . . . *Ps. Mali* Först.

Anmerkung 1. In der Uebersicht der ♂ fehlen die Arten: alpina Först., melina m., brevantennata m. und Ledi m.

Anmerkung 2. In der Uebersicht der ♀ fehlt *Ps. albipes*.

#### 1. *Psylla Spartii* Hartig.

Hellgrün, fast mit bläulichem Anfluge, oder hell grünlichgelb, seltner schmutzig hellgelb; *Kopf* und *Brustringe* in der Regel mit schmutzig hellgelben, bräunlichgelben oder braunen, selten schwarzen, Punkten und Fleckchen (auf dem Scheitel gewöhnlich 4 und jederseits am Pronotum 2 dunklere Pünktchen). *Abdomen* entweder ganz schwarz (zuweilen beim ♂), oder schwarz mit sehr schmal hellgelb gesäumten Seiten- und Hinterrändern der Segmente, oder oben schwarz mit sehr schmal hellen Hinterrändern der Segmente, unten einfarbig hellgrün oder grünlichgelb, wobei jedoch öfters das erste

Segment und die Seiten der folgenden grau oder geschwärzt sind, oder endlich das ganze Abdomen einfarbig hellgrün oder hellgelb. Bei den dunkel gefärbten Exemplaren ist auch der grösste Theil der Brust schwarz. *Scheitel* am Hinterrande ziemlich schwach, aber deutlich, ausgeschnitten, in der Mitte halb oder doch fast halb so lang wie am Hinterrande zwischen den Augen breit. *Stirnkegel* hellgrün, selten hellgelb, oben an der Basis in der Grenzfurche öfters sehr schmal schwarz, kurz und dick, etwa  $\frac{2}{3}$  so lang wie der Scheitel, von der breiten Basis ab mässig divergirend und nur wenig verschmälert, mit sehr stumpfer breit abgerundeter Spitze. *Fühler* reichen voll bis zur Basis des Abdomen, schwarz, die 3 ersten Glieder mit Ausnahme der Spitze des 3-ten, häufig auch die Basalhälfte des 4-ten, seltner noch die Basis von 5, hellgelb oder schmutzig hellbräunlichgelb; Glied 3  $1\frac{1}{2}$ — $1\frac{2}{3}$  so lang wie 4. *Kehlzapfen* bald hell, bald schwarz. *Pronotum* etwas länger als gewöhnlich bei den Arten von *Psylla*, horizontal, in der Mitte kaum merklich länger als an den Seiten. *Beine* hellgelb oder hellgrün, ihr letztes Tarsalglied = deutlich gebräunt, oder sie sind schmutzig bräunlichgelb gefärbt mit braunen an der Spitze hellern Schenkeln und dunklern letzten Tarsalgliede. *Geschlechtstheile* der ♂ und ♀ der Färbung des Abdomen entsprechend bald hell, bald dunkel. Untere Genitalplatte der ♀ allmählig zugespitzt, so lang oder etwas länger als die 3 vorhergehenden Abdominalsegmente zusammen. Zangen der ♂ ein wenig niedriger als die einfache Genitalplatte, breit, kaum 3 mal so hoch wie an der gerade abgestutzten Spitze breit, von der Basis ab allmählig ein wenig verbreitert, am Vorderrande schwach convex am Hinterrande leicht concav. *Oberflügel* verhältnissmässig schmal,

etwa 3 mal so lang wie breit, im mittlern Drittel ihrer Länge gleichbreit (mit parallelen Rändern) und zugleich am breitesten; sie sind glashell mit braunen Flecken und Streifen und hellgelben Nerven, ganz ohne Randmal. Braun gefärbt sind: ein breiter Längsstreif zwischen Radius und Cubitus, welcher etwa in der Höhe des Ursprungs des Radius beginnend bis zum Rande reicht und sich dicht an den Stiel des Cubitus und die 4-te Zinke anschmiegend den grössten Theil der Zelle, selten die ganze, ausfüllt; am Rande, in der Mitte der beiden Gabelzellen so wie zwischen der 2-ten und 3-ten Zinke, ein dunkelbrauner Punkt, von welchem sich verbreiternd ein kurzer unregelmässiger brauner Wisch gegen die Scheibe hin sich erstreckt; in der innern Basalzelle ein hellbrauner öfters undeutlicher Längsstreif, von welchem oft nur ein Fleck an der Spitze dieser Zelle zu erkennen ist. Die Spitzen aller 4 Zinken, selten auch die des Radius, am Flügelrande sehr schmal schwarz gefärbt.

Long. ♂  $2\frac{1}{3}$ — $2\frac{1}{2}$ , ♀ 3 m. m. (13 ♂, 15 ♀).

Im Juli und August. Harz, Drachenfels am Rhein, Ruffec in Frankreich.

Burm. Zoolog. Handatlas tab. 29. fig. 28. *Psylla Genistae*. Curt. Br. Ent. vol. 12. 565. *Psylla Ulicis*. Först. l. c. p. 69. *Arytaina*. Hartig in Germar's Zeitschr. für die Entom. III. p. 375. 9. *Psylla*.

Verbreitung. Berlin (Hartig) Frankfurt (Heyden) Aachen und Boppard (Förster) England (Curtis).

## 2. *Psylla torifrons* m.

Hellgrün, bisweilen mit gelblichem Anfluge. Fühler von  $\frac{1}{2}$  oder fast von  $\frac{1}{2}$  G. L., reichen etwas über die

Basis der Unterflügel hinweg, schmutzig hellgelb, die 3—4 Endglieder schwarz, die Spitzen der vorhergehenden bis zum 3-ten abwärts sehr schmal und  $\pm$  deutlich gebräunt oder geschwärzt; Glied 3 fast  $1\frac{1}{2}$  mal so lang wie 4. *Scheitel* in der Mitte bisweilen mit röthlichem Anfluge, in der Mittellinie bis zum vordern Nebenauge etwas mehr als  $\frac{1}{2}$  so lang wie am Hinterrande zwischen den Augen breit, sein Hinterrand sehr schwach ausgeschnitten. *Pronotum* sehr kurz, horizontal, jederseits mit 2 vertieften Punkten, der wenig gekrümmte Vorder- und Hinterrand einander parallel. *Stirnkegel* sehr kurz, etwa  $\frac{1}{2}$  so lang wie der Scheitel in der Mitte, ein paar kurze dicke vorn breit abgerundete aber ganz von oben her sichtbare an einander grenzende Wülste darstellend. Unterseite der Stirnkegel und die Beine äusserst fein und kurz, kaum bemerkbar, hell behaart, an der Spitze jedes Stirnkegelwulstes ein langes feines weisses fast borstiger Haar. *Beine* schmutzig hellgelb oder hell gelblichgrün. Untere *Genitalplatte* der ♀ so lang oder etwas kürzer als die 3 vorhergehenden Abdominalsegmente zusammen, allmähig verschmälert und zugespitzt. Genitalplatte der ♂ wenig höher als die Zangen, einfach (ohne Fortsätze). Zangen mässig hoch, an der Spitze etwas breiter als vorher und dadurch am Vorder- und Hinterrande schwach concav, etwa 3 mal so hoch wie an der Spitze breit, die Spitze mit scharfer etwas vorgezogener Vorder- und Hinterecke. *Oberflügel* ziemlich kurz, etwas mehr als 2 mal so lang wie breit, vor der Mitte am breitesten, gegen die Spitze hin allmähig etwas verschmälert, die Spitze ziemlich schmal abgerundet; sie sind halbdurchsichtig mit hellbräunlichgelbem Anfluge, fast immer in der Endhälfte oder gegen die Spitze hin unbedeutend dunkler; die Nerven



hell, ziemlich dick, kräftig hervortretend; das Randmal fehlt vollkommen. Stiel der ersten Gabel des Cubitus etwa  $1\frac{1}{2}$  mal so lang wie die erste Zinke, der Stiel 2-ten Gabel etwa 2 mal so lang wie die 4-te Zinke; die 2-te Zinke sehr schwach gekrümmt.

Long. ♂ fast 2, ♀ etwas über 2 m. m. (4 ♂, 7 ♀).

Kemenos bei Marseille, Anfang Juni, ziemlich zahlreich.

### 3. *Psylla spectabilis* m.

Schmutzig hell grünlichgelb oder graulichgelb, *Brust-ringe* oben mit undeutlichen bräunlichen Flecken und Streifen, *Stirnkegel* an der Unterseite bis fast zur Spitze hin tiefschwarz; an der Brust, den Hüftpfannen und Hüften, ± schwarze Flecken und Streifen. *Abdomen* oben ganz schwarz, oder die Hinterränder der einzelnen Segmente sehr schmal, kaum bemerkbar, hellgrün oder hellgelb; die Verbindungshaut zwischen der Ober- und Unterseite hell (grün oder gelb) mit einer Längsreihe von schwarzen Fleckchen; Unterseite des Abdomen in der Mitte hell (grün oder gelb), an den Seiten schwärzlich, das 2-te Segment in der Mitte des Hinterrandes bisweilen mit kleinem schwarzen Fleck. *Stirnkegel* lang, fast horizontal vorgestreckt, lang und dicht weiss behaart, divergirend und weit von einander abgehend, schon an der Basis von einander entfernt; sie sind etwas mehr als  $1\frac{1}{2}$  mal so lang wie der Scheitel in der Mitte bis zum vordern Nebenauge, schmal im Verhältnisse zu ihrer Länge, gegen die Spitze hin nur wenig verschmälert, letztere stumpf abgerundet. *Kehlzapfen* braun. *Fühler* fast von Körperlänge, schmutzig hellgelb, die Spitze.

des 4-ten Gliedes gebräunt, das 5-te Glied und die folgenden aus Dunkelbraun in Schwarz übergehend; Glied 1 etwas länger und deutlich dicker als 2, 3 kaum  $1\frac{1}{2}$ , so lang wie 4. *Scheitel* in der Mitte jeder Seitenhälfte mit einem eingedrückten schwärzlichen Punkt, am Hinterrande sehr schwach ausgeschnitten, fast gerade, in der Mitte etwa halb so lang wie am Hinterrande breit. *Pronotum* kurz und breit, horizontal, überall von gleicher Länge, sein Vorder- und Hinterrand einander parallel und nur wenig gekrümmt (daher es ähnlich wie bei einer *Aphalara* gebildet erscheint); in der Nähe der Seitenränder ein vertiefter schwarzer Längsstrich, welcher die Seitenränder wie Schuppen absetzt, und nach innen von demselben ein eingedrückter schwarzer Punkt. *Scheitel*, *Beine* und Unterseite des Abdomen mit feinen und kurzen weissen Härchen besetzt. *Beine* schmutzig hellgelb, die Spitze des letzten Tarsalgliedes und die Klauen gebräunt; an der hintern obere Seite und an der Unterseite der vorderen Schenkel ein brauner oder schwärzlicher bisweilen undeutlicher Längsstreif, zuweilen auch die Hinterschenkel unten an der Basis braun gefärbt. *Geschlechtstheile* der ♀ schwarz oder braun, die untere Genitalplatte schmutzig hellgelb oder hellgrün, letztere allmähig verschmälert und zugespitzt, nicht ganz so lang wie die 3 vorhergehenden Abdominalsegmente zusammen. *Geschlechtstheile* der ♂ dunkelbraun, fast schwarz, nur die Zangen schmutzig hellgelb. Genitalplatte der ♂ ein wenig höher als die Zangen, ihre Seitenränder deutlich convex. Zangen ziemlich schmal und hoch, etwa 4 mal so hoch wie an der Basis breit, von der Basis ab ganz allmähig verschmälert und scharf zugespitzt, am Vorder- und Hinterrande nahe zu gerade. *Oberflügel* lang und verhältnissmässig schmal (etwa 3 mal so lang wie

24

breit, schon von der Mitte am breitesten doch kaum merklich breiter als weiter gegen die Spitze hin), durchsichtig, wasserhell mit bleichen Nerven oder leicht (fast streifig) angeraucht, an der Spitze unregelmässig schwärzlich gefärbt, wobei 2 Flecken am Rande, je einer zwischen der 2-ten und 3-ten und zwischen der 3-ten und 4-ten Zinke, rein weiss bleiben; die erste Zinke hell, aber jederseits mit einem schwärzlichen Fleck, die erste (innere) Randgabelzelle weiss, längs ihren Zinken schwärzlich gesäumt, die Radialzelle an der Spitze weiss. Radius im Enddrittel etwas gekrümmt. Der Unterrandnerv bildet mit dem Randnerv ein undeutliches sehr kurzes Stigma. Erste (innere) Randgabel breit, aber sehr niedrig, ihr Stiel mehr als 3 mal so lang wie die erste Zinke, letztere kaum  $\frac{1}{3}$  so lang wie der Randnerv zwischen der ersten und 2-ten Zinke. Stiel der äusseren Randgabel fast  $2\frac{1}{2}$  mal so lang wie die 4-te Zinke.

Long. ♂ etwas über 3, ♀ 4 m. m. (1 ♂, 2 ♀).

Gemenos bei Marseille, Ende Mai.

4. *Psylla albipes* m.

Braunröthlich, Brustrücken mit schmalen hellgelben Längsstreifen; Kopf hellgelb mit röthlichem Anfluge; Abdomen unten hellgrün, oben schwarz, jederseits an den Hinterrändern der 2 ersten Segmente breit, der folgenden sehr schmal, hellgrün; Brust mit einigen schwärzlichen Flecken an den Ursprungsstellen der Beine. Stirnkegel von der Basis ab divergirend, aus mässig breiter Basis allmählig scharf zugespitzt, gelblichweiss, am Innen- und Aussenrande gerade, etwas länger als der Scheitel in der Mitte bis zum vordern Nebenauge. Scheitel am Hinterrande mässig stark ausgeschnitten, in der Mit-

te etwa halb so lang wie am Hinterrande breit. Kehlzapfen geschwärzt. Fühler schmutzig hellgelb, Glied 6 mit Ausnahme seiner Basis, alle folgenden Glieder und die Spitzen von 4 und 5, schwarz; sie reichen kaum bis zur Basis des Abdomen, Glied 3 etwa  $1\frac{1}{3}$  so lang wie 4. Beine bleichgelb, fast weisslich, nur das letzte Tarsalglied schwarzbraun und die Hüften gebräunt. Geschlechtstheile der ♂ schmutzig hell grünlichgelb; Zangen gebräunt, ziemlich niedrig, deutlich niedriger als die Genitalplatte, nicht ganz 3 mal so hoch wie breit, zur Spitze hin kaum merklich verschmälert, am Vorder- und Hinterrande nahezu gerade (sehr schwach convex). Oberflügel wasserhell mit hellgelben Nerven und ziemlich breitem allmählig verschmälerten weisslichen Randmal. Spitze des Clavus tiefschwarz, die Spitze des Anhangs der Unterflügel mit hellgrauem Anfluge. Erste Zinke an der Spitze geschwärzt und in der Endhälfte von einem schwärzlichen am Hinterrande breiten am Vorderrande kaum erkennbaren Schatten begleitet.

Long. ♂ fast etwas über 2 m. m. (1 ♂).

Ende Mai in Gemenos bei Marseille.

5. *Psylla notata* m.

Schwarz, Hinterbrust schmutzig gelbröthlich oder bräunlichroth. Oberseite des Kopfes und der Brustringe rothbraun oder dunkelbraun mit schmalen gelbröthlichen Längsstreifen und Flecken, selten einfarbig dunkelbraun oder schwarz, öfters dagegen schmutzig röthlich- oder grünlichgelb mit sich ausdehnenden heller oder dunkler bräunen Flecken. Abdominalsegmente bisweilen ganz schwarz (bei einigen ♂), häufig aber unten und dann in der Regel zugleich oben an den Hinter- und Seiten-

rändern der einzelnen Segmente sehr schmal schmutzig hellgelb; bei den ♀ zuweilen, sehr selten beim ♂, ist die ganze Unterseite des Abdomen, mit Ausnahme des ersten Segments oder auch dieses noch, hellgrün oder schmutzig hellgelb (bei einem weiblichen Exemplare finde ich auch die ganze Oberseite des Abdomen schmutzig hellgelb gefärbt). *Scheitel* am Hinterrande schwach aber deutlich ausgeschnitten, in der Mitte etwa  $\frac{1}{2}$  so lang wie am Hinterrande zwischen den Augen breit. *Stirnkegel* gelblichweiss, bloss an der Basis (in der Furche, welche sie vom Scheitel trennt) schmal geschwärzt, oder sie sind gelblichroth, bräunlichroth, heller oder dunkler braun bis schwarz, bloss noch an der Spitze gelblichweiss, selten ganz schwarz; sie sind ziemlich kurz, etwa so lang wie der Scheitel in der Mitte bis zum vordern Nebenaugen, von breiter Basis allmähig scharf zugespitzt, am Aussen- und Innenrande geradlinig. *Fühler* reichen kaum etwas über die Basis der Unterflügel weg, hellgelb, die 3 letzten Glieder oder bloss die 2 letzten und die Spitze des 8-ten, so wie das erste Glied und die Basis des 2-ten, schwarz, die Spitzen der übrigen Glieder vom 3-ten oder 4-ten ab häufig sehr schmal gebräunt. *Beine* hellgelb; Schenkel schwarz mit hellgelber Spitze, bisweilen hellgelb und bloss an der Basis  $\pm$  weit schwarz; die vorderen Hüften schwarz. *Geschlechtstheile* der ♂ schmutzig hellgelb, bräunlichgelb, braun bis schwarz, stets aber ist wenigstens die Spitze der Genitalplatte hellgelb, letztere ohne seitliche Fortsätze und deutlich höher als die Zangen. Zangen ziemlich niedrig, etwa 3 mal so hoch wie breit, bis zur Mitte nahezu gleichbreit, in der Endhälfte allmähig verschmälert mit scharfer Spitze, am Vorder- und Hinterrande fast gerade. Geschlechtstheile der ♀ schmutzig

hellgelb oder grünlich bis braun gefärbt, an der Spitze stets dunkler; die untere Genitalplatte ziemlich kurz, allmähig zugespitzt, fast so lang wie die 3 vorhergehenden Abdominalsegmente zusammen und in der Mitte etwa  $\frac{3}{4}$  so lang wie an der (ausgebreitet gedachten) Basis breit. *Oberflügel* wasserhell mit weisslichen Nerven und weissem ziemlich breiten allmähig zugespitzten Randmal, die Spitze des Clavus und des Anhangs der Unterflügel tiefschwarz, dicht an der dunkel gefärbten Clavusspitze und mit dieser Färbung fast zusammenhängend in der innern Basalzelle ein bald heller bald dunkler braun gefärbter Streif oder Fleck. An der Spitze der Oberflügel, in der Mitte zwischen den Nerven, bisweilen eine Andeutung von hellbräunlichen Längsstreifen.

Long. ♂ und ♀  $1\frac{3}{4}$ — $1\frac{1}{2}$  m. m. (10 ♂, 15 ♀).

Gemenos bei Marseille, Ende Mai und Anfang Juni, ziemlich zahlreich.

Ich würde diese Art für *Psylla apiophila* Förster halten, wenn er nicht besonders hervorgehoben hätte, dass die Ränder des Abdomen bei *apiophila* zinnoberroth gefärbt sind.

#### 6. *Psylla flavopunctata* m.

Gelbröthlich, hochroth oder braunroth, seltner dunkelbraun, Kopf und Brustriegen oben mit hellgelben Pünktchen und Streifen, namentlich markiren sich häufig 4—6 Pünktchen in einer Querlinie auf dem Pronotum und einige auf dem Scheitel. Abdomen bald schwarz, an den Seiten- und Hinterrändern der einzelnen Segmente sehr schmal, kaum erkennbar, oder breiter und

deutlicher, hellgelb bisweilen hochroth; bald ist bloss die Oberseite des Abdomen schwarz, seine Unterseite schmutzig gelbröthlich, hellgelb oder hellgrün, seltner das ganze Abdomen einfarbig hellgrün. Bisweilen ist der ganze Körper einfarbig hellgrün, grünlichgelb oder hellgelb. *Stirnkegel* ziemlich kurz, etwa  $\frac{3}{4}$  so lang wie der Scheitel, schmal, gegen die Spitze allmählig verschmälert, ziemlich scharf zugespitzt, deutlich divergirend, am Innenrande gerade, am Aussenrande sehr schwach concav; sie sind hellgelb oder hellgrün gefärbt, selten mit röthlichem Anfluge. *Scheitel* am Hinterrande flach ausgeschnitten, in der Mitte sehr wenig mehr als  $\frac{1}{2}$  so lang wie am Hinterrande breit. *Kehlzapfen* je nach der Körperfärbung bald braun oder schwarz, bald hell gefärbt. *Fühler* hellgelb mit röthlichem Anfluge, die 2 Endglieder und die Spitze des 8-ten schwarz, meist auch die Spitzen der vorhergehenden Glieder vom 4-ten ab sehr schmal braun oder schwarz; sie reichen kaum etwas über die Basis der Unterflügel hinweg, Glied 3 nur wenig länger als 4. *Beine* hellgelb, nicht selten mit röthlichem Anfluge; Schenkel öfters an der Basis gebräunt oder geschwärzt, bald nur an den Hinterbeinen oder hinteren Beinen, bald an allen, die Hinterschenkel bei den dunkelsten Exemplaren fast ganz schwarz. Untere *Genitalplatte* der ♀ allmählig scharf zugespitzt, fast so lang oder etwas länger als die 3 letzten Abdominalsegmente der Unterseite zusammen. *Genitalplatte* der ♂ einfach, etwas höher als die Zangen. Letztere hoch und sehr schmal, überall gleich breit, wenigstens 6 mal so hoch wie breit, am Vorder- und Hinterrande gerade. Auch bei schwarzem Abdomen sind die Geschlechtstheile der ♂ hell gefärbt, hellgelb oder bräunlichgelb. *Oberflügel* durchsichtig mit gelblichem Anfluge und hellgel-

ben Nerven. Randmal ziemlich breit, allmählig verschmälert.

Long. ♂  $1\frac{3}{4}$ , ♀ 2 m. m. (18 ♂, 12 ♀).

Gemenos bei Marseille, Ende Mai und im Juni. Steht der *Ps. pityophila* m. sehr nahe.

#### 7. *Psylla pityophila* m.

Schmutzig hellgelb, auf dem Scheitel und an den Brüstringen mit gelbröthlichen Flecken und Streifen, die sich öfters so sehr ausbreiten, dass die Färbung gelbröthlich wird; Abdomen hellgrün, hellgelb oder grünlichgelb, die Mitte der Segmente oben und die Seiten der Unterseite bisweilen gelbröthlich oder gelbbraunlich. Bei dunkel gefärbten Exemplaren ist die Brust an der Ursprungsstelle der Beine schwarz gefleckt und auch der sonst helle Kehlzapfen schwarz. *Scheitel* am Hinterrande flach ausgeschnitten, in der Mitte kaum etwas mehr als halb so lang wie am Hinterrande zwischen den Augen breit. *Stirnkegel* stets bleichgelb, mässig lang, etwa so lang wie der Scheitel in der Mitte, von der ziemlich breiten Basis ab bis zur Mitte rasch verschmälert, in der Endhälfte schmal und nur von aussen her zugespitzt, der Innenrand gerade, der Aussenrand geschweift (concav, an der Spitze wieder convex); sie divergiren deutlich und von der Basis ab, *Fühler* hellbräunlichgelb, die 2 Grundglieder schmutzig hellgelb, die 3 letzten Glieder und die Spitzen von 4—7 dunkelbraun oder schwarz, öfters aber schon vom 3-ten Gliede ab allmählig von Bräunlichgelb durch Braun in Schwarz übergehend (die Spitzen der Fühlerglieder 4—7 also nicht mehr gerin- gelt); sie reichen kaum bis zur Basis der Unterflügel, Glied 3 unbedeutend länger als 4. *Beine* schmutzig hell-

gelb, bisweilen mit bräunlichem Anfluge, letztes Tarsalglied heller oder dunkler gebräunt. Untere *Genitalplatte* der ♀ allmählig scharf zugespitzt, so lang oder etwas länger als die 3 vorhergehenden Abdominalsegmente zusammen; die obere Genitalplatte reicht mit ihrer Spitze über die untere hinaus. Genitalplatte der ♂ ohne Fortsätze, deutlich höher als die Zangen, letztere schmal und hoch, etwa 5 — 6 mal so hoch wie breit, überall gleichbreit, am Hinterrande sehr schwach concav, am Vorderrande entsprechend convex. *Oberflügel* wasserhell mit feinen braunen oder bräunlichgelben Nerven, Randmal ziemlich breit, allmählig verschmälert, hell, an der Spitze zuweilen kaum merklich gebräunt (bisweilen erkennt man an der Flügelspitze zwischen den Nerven eine Spur von hellgrauen Längsschatten).

Long. ♂ und ♀ 2 m. m. (7 ♂, 8 ♀).

Vom Juni bis in den September, auf Pinus Abies. Harz, Thüringen, Aflenz und Seewiesen in Steiermark, Laibach. Diese Art ist mit *Ps. costalis* m. verwandt, unterscheidet sich aber leicht durch die Form der Stirnkegel und der Geschlechtstheile.

#### 8. *Psylla Pruni* Scop. Först.

Gelbröthlich oder hellroth, die Oberseite des Abdomen häufig etwas dunkler gefärbt als die untere, bisweilen rothbraun oder schwarzbraun mit schmal helleren Hinterrändern der einzelnen Segmente. Selten ist die Körperfärbung rothbraun, die Unterseite des Kopfes und der Brustringe zum grössten Theil und das Abdomen schwarz, die Hinterränder der einzelnen Abdominalsegmente schmal und die Bindehaut an den Seiten derselben hochroth, letztere mit einer Längsreihe von schwarzen Punkten

(1 ♀). *Fühler* kurz, reichen kaum bis zur Basis der Unterflügel, hellgelb, selten mit bräunlichem Anfluge, die beiden Endglieder und die Spitze des 8-ten, so wie die Spitze des 6-ten sehr schmal, schwarz, bisweilen die Spitze von 4 schwarz, selten 5 und 7 an der Spitze sehr schmal gebräunt; Glied 3 kaum merklich länger als 4. *Stirnkegel* hellgelb, bisweilen mit röthlichem Anfluge, selten gelbbraun, so lang oder fast etwas kürzer als der Scheitel, divergirend, von ziemlich breiter Basis allmählig doch nicht sehr scharf zugespitzt, am Aussen- und Innenrande gerade. *Scheitel* am Hinterrande flach aber deutlich ausgeschnitten, in der Mitte kaum etwas mehr als halb so lang wie am Hinterrande zwischen den Augen breit. *Beine* hellgelb, zuweilen mit röthlichem Anfluge, selten bräunlichgelb mit schwarzen, an der Spitze schmal heller gefärbten, Schenkeln. Untere *Genitalplatte* der ♀ so lang oder unbedeutend länger als die 2 letzten Abdominalsegmente zusammen, allmählig scharf zugespitzt. Genitalplatte der ♂ einfach, etwas höher als die Zangen. Zangen schmal, etwa 4 mal so hoch wie an der Basis breit, gegen die Spitze hin allmählig zugespitzt. *Oberflügel* durchsichtig, gelbbraunlich oder braun, gegen die Spitze hin allmählig dunkler gefärbt, während sie an der Basis öfters wasserhell sind, ihre Nerven gelbröthlich oder hellroth. Randmal ziemlich breit, allmählig zugespitzt. Längsnerv des Clavus an der Spitze sehr schmal weiss gefärbt. Die äussere Gabel meist mit verhältnissmässig langem Stiele.

Long. ♂ 2, ♀ etwas über 2 m. m. (6 ♂, 5 ♀).

Auf Pinus Abies. Förster und Kaltenbach fingen diese Art auf Prunus spinosa, Heyden 1 Exemplar auf Pinus sylvestris.



Förster l. c. p. 77. 23. *Psylla* (vermuthlich gehört *Ps. fumipennis* Först. l. c. p. 76. 22 auch hierher). *Scopoli* Ent. carn. p. 140. 414. Chermes.

*Verbreitung.* Aachen (Först., Kaltenbach) Frankfurt und Bingen (Heyden) Paulinzelle in Thüringen, Laibach (Flor).

9. *Psylla austriaca* m.

Schmutzig hellgelb mit röthlichem Anfluge, die Brust häufig röthlichgelb; Abdomen hellgrün oder schmutzig hell röthlichgelb, oben bisweilen mit einer Andeutung von dunkleren Querstreifen. *Scheitel* am Hinterrande flach ausgeschnitten, in der Mitte etwas mehr als halb so lang wie am Hinterrande zwischen den Augen breit. *Fühler* reichen kaum bis zur Basis der Unterflügel, schmutzig hellgelb oder leicht gebräunt, Glied 4—7 an der Spitze und die 3 Endglieder schwarz (die Basis von 8 bisweilen heller, so wie auch 4 an der Spitze zuweilen nicht schwarz); Glied 3 kaum länger als 4. *Stirnkegel* dick, aus breiter Basis allmählig verschmälert mit stumpf abgerundeter Spitze, ziemlich kurz, ein wenig kürzer als der *Scheitel*, etwas divergirend, am Innen- und Aussenrande gerade. *Kehlzapfen* an den Seiten bisweilen geschwärzt. *Beine* hellgelb mit röthlichem Anfluge. Untere *Genitalplatte* der ♀ allmählig scharf zugespitzt, etwas länger als die 2 vorhergehenden Abdominalsegmente zusammen. *Genitalplatte* der ♂ höher als die Zangen, einfach. Zangen etwa 3 mal so hoch wie an der Basis breit, gegen die Spitze hin ein wenig verschmälert. *Oberflügel* wasserhell mit hell bräunlichgelben Nerven; Randmal hell, ziemlich breit, allmählig zugespitzt.

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

Ende August auf *Pinus Abies*, Pöltschach in Steiermark, Laibach.

Von *Ps. pityophila* m. und *costalis* m. unterscheidet sich diese Art durch die Form der Stirnkegel, gedrungenern Körperbau, bedeutendere Grösse, endlich auch noch durch die Form der Zangen bei den ♂.

10. *Psylla costalis* m.

Hellgrün, Mittelrücken mit einigen hell röthlichgelben Flecken. *Fühler* ziemlich kurz, reichen kaum bis zur Basis der Unterflügel, hellgelb oder leicht gebräunt, die 2 Endglieder und die Spitzen von 3—7 (die Spitze von 5 schmäler und weniger deutlich) schwarz; Glied 3 etwa  $1\frac{1}{3}$  so lang wie 4. *Stirnkegel* von der Basis ab ziemlich stark divergirend, mässig lang, so lang wie der *Scheitel* in der Mitte, von ziemlich breiter Basis allmählig scharf zugespitzt, am Innen- und Aussenrande gerade. *Scheitel* am Hinterrande flach ausgeschnitten, in der Mitte fast  $\frac{3}{5}$  so lang wie am Hinterrande zwischen den Augen breit. *Beine* hellgrün. *Geschlechtstheile* der ♂ und ♀ hellgrün. Untere *Genitalplatte* der ♀ allmählig zugespitzt, etwas kürzer als die 2 vorhergehenden Abdominalsegmente zusammen. *Genitalplatte* der ♂ einfach (ohne seitliche Fortsätze), etwas höher als die Zangen, letztere niedrig, nur etwa 2 mal so hoch wie breit, gegen die Spitze nicht merklich verschmälert. *Oberflügel* wasserhell mit feinen hell bräunlichgelben Nerven, Randnerv am Aussenrande und das Randmal hellgrün oder grünlichgelb, Randmal mässig breit, allmählig zugespitzt.

Long. ♂ etwas über 2, ♀  $2\frac{1}{4}$  m. m. (2 ♂, 2 ♀).

Laibach, Ende August, auf *Pinus Abies*.



11. *Psylla alpina* Först.

Schmutzig hellgelb mit röthlichem Anfluge, Mittelrücken mit gelbbraunen Flecken; Mittelbrust zum grössten Theile schwarz. Abdomen schwarz, an den Seitenrändern schmal schmutzig gelb. *Fühler* reichen bis zur Basis des Abdomen, schwarz, die 3 ersten Glieder hell röthlichgelb, das 4-te an der Basis braun; Glied  $3\frac{1}{3}$  so lang wie 4. *Stirnkegel* dick und ziemlich lang, etwas länger als der Scheitel in der Mitte, mässig divergirend, allmählig verschmälert mit stumpfer Spitze, am Innen- und Aussenrande gerade, schmutzig bräunlichgelb, an der Unterseite dunkler. *Scheitel* am Hinterrande kaum merklich ausgeschnitten, fast gerade, in der Mitte ein wenig mehr als halb so lang wie am Hinterrande zwischen den Augen breit. *Kehlzapfen* schwarz. *Beine* schmutzig gelb, Hinterschinkel fast ganz, die vorderen Schenkel hinten und oben an der Basis und das 2-te Tarsalglied dunkelbraun. *Geschlechtstheile* der ♀ lang, die untere Genitalplatte fast so lang wie alle vorhergehenden Abdominalsegmente zusammen, bis etwa  $\frac{2}{3}$  ihrer Länge allmählig, dann etwas rascher verschmälert, mit scharfer aber nicht dünn ausgezogener Spitze; die obere Genitalplatte an der Spitze etwas aufwärts gekrümmt, ein wenig über die untere hinweg reichend. *Oberflügel* wasserhell mit ziemlich kräftigen bräunlichgelben Nerven; Randmal schmal, aber deutlich und ziemlich lang, allmählig verschmälert.

Long. ♀ etwas über 3 m. m. (1 ♀).

Simplon-Hospiz, Mitte August.

Förster l. c. p. 81. 33 *Psylla*.

Verbreitung Mürren in den Berner Hochalpen (Heyden).

12. *Psylla breviantennata* m.

Hellgelb, Kopf und Brustriinge hell röthlichgelb gefleckt, so dass letztere Färbung fast überwiegt; Abdomen schwarzbraun, an den Seiten- und Hinterrändern der einzelnen Segmente sehr schmal hellgelb gesäumt. *Scheitel* verhältnissmässig lang, wenigstens  $\frac{2}{3}$  so lang wie am schwach ausgeschnittenen Hinterrande breit. *Stirnkegel* kurz, halb so lang wie der Scheitel, hellgelb, kaum merklich divergirend, von mässig breiter Basis her nur wenig verschmälert, mit breiter stumpfer Spitze, am Innenrande gerade, am Aussenrande in der Endhälfte convex. *Fühler* sehr kurz, reichen kaum bis zur Basis der Oberflügel, hellgelb, die 2 Endglieder und die Spitze des 8-ten schwarz. *Beine* schmutzig hellgelb, letztes Tarsalglied an der Spitze dunkelbraun, Schenkel hinten und oben an der Basis geschwärzt. Brust mit schwärzlichen Flecken an der Ursprungsstelle der Beine; Schienen aussen gebräunt. *Kehlzapfen* schwarz. *Geschlechtstheile* der ♀ schwarzbraun, ihre untere Genitalplatte kaum länger als die 2 vorhergehenden Abdominalsegmente zusammen, bis etwa  $\frac{2}{3}$  ihrer Länge rasch und gleichmässig verschmälert, im letzten Drittel in eine sehr feine Spitze ausgezogen. *Oberflügel* wasserhell mit hellgelben Nerven, im Enddrittel unregelmässig graubräunlich gefärbt mit zerstreuten etwas dunkleren Pünktchen, wobei sich diese Färbung am Innenrande etwas weiter gegen die Basis hin zieht als aussen und auch noch die Spitze des Clavus und der innern Basalzelle einnimmt, jedoch bleibt die vordere Hälfte der ersten Gabelzelle glashell. Randmal weiss, ziemlich breit, allmählig zugespitzt.

Long. 2 m. m. (1 ♀).

Seewiesen in Steiermark, Anfang September.

13. *Psylla discrepans* m.

Diese Art stimmt in Grösse, Form und Färbung so sehr mit *Ps. Fraxini* überein, dass nur die Unterschiede von letzterer hervorgehoben zu werden brauchen.

*Kopf* in der Regel ganz hellgelb, selten mit schwarzem Fleck am Hinterrande des Scheitels. *Stirnkegel* hellgelb. *Fühler* reichen fast bis an den Hinterrand der Hinterbrust. Mittelbrust ganz hellgelb, oder in der Mitte schwarz und an den Seiten unter den Oberflügeln mit schwarzem Fleck. Unterseite des Abdomen bei den ♂ hellgrün, bisweilen die einzelnen Segmente an ihren Vorderrändern schmal schwarz, ihr Genitalsegment schwarz und etwas länger als bei den ♂ von *Ps. Fraxini*. *Beine* bisweilen ganz hellgelb, meist jedoch die Hinterschenkel oben und hinten mit schwarzem Längsstreife, der ebenda in der Regel auch an den vorderen Schenkeln angedeutet ist. *Oberflügel* sehr unbedeutend schmaler als bei *Ps. Fraxini*, ganz ebenso gefärbt, nur ist die dunkle Zeichnung bloss schwach angedeutet und nicht scharf gegen die helle Scheibe abgesetzt, sondern geht allmählig heller werdend verwischt in dieselbe über. *Geschlechtstheile* der ♂ ganz wie bei *Ps. Fraxini*, dagegen sind die der ♀ sehr verschieden gebildet. Genitalplatte der ♀ beträchtlich höher als die Zangen, an den Seiten, jedoch der Basis etwas näher, mit kurzem breiten hinten breit abgerundeten Fortsatze. Zangen ziemlich niedrig, so hoch wie an der Spitze breit, an der Spitze sehr viel breiter als an der Basis, hammerförmig, wobei die Basis der Zange den dünnen Stiel, die breite fast gestreckte 4-eckige horizontale Spitze den Hammer bildet. Hammer und Stiel bilden am Vorderrande der Zange einen

rechten Winkel, während sie am Hinterrande allmählig in einander übergehen.

Long. ♂ und ♀  $2\frac{1}{2}$  m. m. (6 ♂, 4 ♀).

Gemenos bei Marseille, Ende Mai.

Im Allgemeinen ist diese Art heller gefärbt als *Ps. Fraxini* und namentlich sind die Zeichnungen der Oberflügel nur verwischt, übrigens aber sind die ♀, mit Ausnahme der kaum merklich kürzeren Fühler und schmälern Oberflügel, den ♀ von *Ps. Fraxini* völlig gleich, wogegen sich die ♂ auffällig durch die Form ihrer Geschlechtstheile von jener Art unterscheiden.

## GATTUNG TRIOZA Först.

*Erste Uebersicht der Arten.*

1. (2). Oberflügel auf bräunlichem Grunde mit dunkelbraunen Pünktchen dicht gesprenkelt, mit 3 glashellen unpunktirten Flecken, von denen die 2 grössern am Aussenrande, der kleinste am Innenrande. (Aussenrand der Oberflügel im Endviertel gerade oder unbedeutend concav. An Grösse und Färbung die ansehnlichste Art).

*Tr. Walckeri* Först.

2. (1). Oberflügel ohne dunklere Pünktchen, nur bisweilen schwarze Punkte am Innenrande an den Enden der Nerven. (Aussenrand der Oberflügel im Endviertel = deutlich convex).
3. (4). Oberflügel durchscheinend hellgelb, der ganze Clavus und an den Unterflügeln der

ganze Anhang tiefschwarz. (Spitze der Oberflügel abgerundet). . . . . *Tr. mesomela* m.

4. (3). Clavus und Anhang der Unterflügel entweder ganz hell oder bloss an der Spitze schwarz, der Längsnerv des Clavus zuweilen mit schwarzem Längsstrich in der Mitte.
5. (10). Radialzelle an der breitesten Stelle wenigstens 3 mal so breit wie der geringste Abstand des Radius vom Cubitus. (Aussenrand der Oberflügel ganz oder fast ganz gleichmässig gekrümmt, die Spitze derselben sehr scharf, der Radius gerade oder sehr schwach gegen den Cubitus hin convex, mündet weit vor der Flügelspitze, Radialstück des Aussenrandes so lang oder nur unbedeutend länger oder kürzer als das Spitzenstück. Fühler schwarz, Glied 3 und die Spitze von 2, bisweilen auch die Basis von 4, weiss).
6. (9). Fühler doppelt so lang wie die Vorder-schienen, deutlich länger als der Unter-randnerv von der Oberflügelbasis bis zum Abgange des Cubitus.
7. (8). Oberflügel fast 3 mal so lang wie breit; Hinterschenkel und die Basis der Hinter-schienen schwarz . . . . . *Tr. Galii* Först.
8. (7). Oberflügel etwas mehr als 2 mal so lang wie breit. Hinterschenkel schwarz mit

hell bräunlichgelber Spitze, Hinterschie-nen an der Basis sehr schwach gebräunt.

*Tr. velutina* Först.

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

9. (6). Fühler  $1\frac{1}{2}$  mal so lang wie die Vorder-schienen, eben so lang wie der Unterrand-nerv von der Basis bis zum Abgange des Cubitus . . . . . *Tr. distincta* m.
10. (5). Radialzelle an der breitesten Stelle höchstens 2 mal so breit wie der geringste Ab-stand des Radius vom Cubitus.
11. (12. 33. 44). Fühler ganz schwarz. (Stirnkegel sehr kurz, ziemlich weit nach hinten ge-rückt, von oben her nicht sichtbar. Spitze der Oberflügel sehr stumpfwinklig, fast abgerundet). . . . . *Tr. nigricornis* Först.
12. (11. 33. 44). Fühler weiss, die 2—4 Endglie-der und häufig auch die 1—2 ersten Glie-der schwarz.
13. (14). Scheitel mit 2 tiefen einander genau pa-rallelen Längsstrichen, welche sich fast über seine ganze Länge hinziehen. (Füh-ler reichen bis zur Basis der Unterflügel, weiss, bloss die 2 Endglieder schwarz. Radius gerade oder sehr schwach gegen den Cubitus hin convex, mündet weit vor der Flügelspitze, Radialstück des Aussen-

randes so lang oder nur sehr wenig länger als das Spitzenstück. Die 3 Nervenstricheln münden am Innenrande in einen tiefschwarzen Punkt) . . . . . *Tr. alacris* m.

14. (13). Scheitel mit 2 sehr flachen undeutlich begrenzten Vertiefungen, selten mit 2 flachen nach vorn hin divergierenden kommaähnlichen Eindrücken (letzteres bei *Tr. marginepunctata*).
15. (24). Oberflügel mit abgerundeter Spitze. (Aussenrand der Oberflügel im Enddrittel deutlich stärker convex als in der fast geradlinigen Mitte, die Fühler meist kurz, reichen höchstens bis an's Ende der Oberflügelbasis. Radius gerade, nur am Ende sehr wenig, oft kaum merklich, gekrümmt).
16. (21). Dritte Zinke kaum merklich länger, eben so lang oder etwas kürzer als die erste.
17. (18). Stiel der ersten Gabel nicht ganz 2 mal so lang wie die erste Zinke. (Fühler reichen bis zum Vorderrande der Oberflügelbasis, sie sind, die 2 Grundglieder abgerechnet, noch deutlich länger als die Vorderschienen). . . . . *Tr. rotundata* m.
18. (17). Stiel der ersten (innern) Gabel etwa 3 mal so lang wie die erste Zinke.
19. (20). Fühler, die 2 Grundglieder abgerechnet, noch deutlich länger als die Vorderschienen, reichen bis an's Ende der Oberflü-

gelbasis. Dritte Zinke so lang oder deutlich kürzer als die erste. . . . . *Tr. flavipennis* Först.

20. (19). Fühler, die 2 Grundglieder abgerechnet, kaum so lang wie die Vorderschienen, sie reichen nicht ganz bis zur Oberflügelbasis. Dritte Zinke kaum merklich länger als die erste. . . . . *Tr. proxima* m.
21. (16). Dritte Zinke deutlich länger bis zu 2 mal so lang wie die erste.
22. (23). Fühler reichen kaum bis an den Vorderrand der Oberflügelbasis. . . . . *Tr. viridula* Zett.
23. (22). Fühler reichen bis an's Ende der Oberflügelbasis. . . . . *Tr. abdominalis* m.
24. (15). Oberflügel mit deutlich winkliger, öfters scharfer Spitze.
25. (28). Fühler reichen kaum bis zum Vorderrande der Oberflügelbasis. (Die 3 Nervenstricheln enden am Innenrande in der Regel in einen schwarzen Punkt).
26. (27). Dritte Zinke  $1\frac{1}{4}$ , selten  $1\frac{1}{2}$  mal so lang wie die erste. Randstück zwischen der ersten und 2-ten Zinke höchstens 2 mal so lang wie die erste Zinke. Spitze des Clavus und des Anhangs der Unterflügel hell. . . . . *Tr. abieticola* Först.
27. (26). Dritte Zinke 2 mal so lang wie die erste. Randstück zwischen der ersten und 2-ten Zinke 3 mal so lang wie die erste Zinke.

Spitze des Clavus und des Anfanges der Unterflügel schwarz. . . *Tr. marginepunctata* m.

28. (25). Fühler reichen bis zur Basis der Unterflügel.
29. (30). Oberflügel am Ende stumpf zugespitzt, ihr Aussenrand im Enddrittel deutlich stärker convex als in der fast geradlinigen Mitte. Radius deutlich gekrümmt, die grösste Breite der Oberflügel hinter der Mitte. *Tr. femoralis* Först.
30. (29). Oberflügel am Ende scharf zugespitzt, ihr Aussenrand überall gleichmässig convex. Radius gerade oder am Ende kaum merklich gekrümmt. Die grösste Breite der Oberflügel in deren Mitte.
31. (32). Stirnkegel weit nach hinten gerückt, senkrecht herabhängend, von oben her nicht sichtbar. . . . . *Tr. recondita* m.
32. (31). Stirnkegel wie gewöhnlich gestellt, geneigt, von oben her sichtbar.
33. (34). Hellgelb oder rötlichgelb, Abdomen häufig grün. Oberflügel wasserhell oder mit leichtem weingelben Anfluge . . *Tr. munda* Först.
34. (33). Schwarz. Oberflügel meist weingelb mit wasserheller oder weisslicher Basis, nicht selten ganz weingelb . . . *Tr. acutipennis* Zett.
35. (11. 12. 44). Fühler schwarz, die 3 ersten Glieder oder wenigstens das 3-te Glied und die Spitze des 2-ten, weiss (s. Anmerkung 1).

36. (37). Dritte Zinke eben so lang oder kürzer als die erste . . . . . *Tr. dryobia* m.
37. (36). Dritte Zinke deutlich länger,  $1\frac{1}{3}$  bis 2 mal so lang, als die erste.
38. (39). Fühler reichen bis zur Basis der Oberflügel . . . . . *Tr. Schrankii* m.
39. (38). Fühler reichen bis zur Basis der Unterflügel oder doch fast so weit.
40. (41). Radius deutlich und stark gekrümmt, Radialstück des Aussenrandes  $2\frac{1}{2}$  bis etwas über 3 mal so lang wie das Spitzenstück. . . . . *Tr. striola* m.
41. (40). Radius gerade oder nur sehr schwach, kaum merklich, wellig gekrümmt, Radialstück des Aussenrandes  $1\frac{1}{2}$  bis etwas über 2 mal so lang wie das Spitzenstück.
42. (43). Stirnkegel von der Basis ab stark divergierend. Zangen der ♂ sehr hoch, beträchtlich höher als die Genitalplatte. Untere Genitalplatte der ♀ so lang oder etwas kürzer als die 3 vorhergehenden Abdominalsegmente zusammen . . . . . *Tr. Urticae* Linn.
43. (42). Stirnkegel sehr wenig, öfters bloss an der Spitze, divergierend. Zangen der ♂ deutlich niedriger als die Genitalplatte. Untere Genitalplatte der ♀ kaum länger oder etwas kürzer als das letzte Abdominalsegment der Unterseite. . . . . *Tr. albiventris* Först.
44. (35. 12. 11). Fühler schmutzig hellgelb, die 3 Endglieder schwarz, die 1—3 vorherge-

henden mit bräunlichem Anfluge (s. Anmerkung 2). (Oberflügel deutlich und scharf zugespitzt, am Aussenrande schwach und gleichmässig gekrümmt. Radius fast gerade. Radialstück des Aussenrandes so lang oder fast kürzer als das Spitzensütek. Dritte Zinke so lang oder etwas kürzer als die erste) . . . . . *Tr. assimilis* m.

*Anmerkung 1.* Bei einer Varietät von *Tr. Urticae* geht die Färbung des 4-ten bis 8-ten Fühlergliedes allmählig durch Gelbbraunlich in Schwarzbraun über, bei einer andern Varietät dieser Art sind die Fühler so gefärbt wie unter № 12 dieser Uebersicht angegeben wurde.

*Anmerkung 2.* Leicht möglich, dass bei der einzigen in diese Abtheilung gehörenden Art die Fühler zuweilen so gefärbt sind wie unter № 35 dieser Uebersicht angegeben.

#### *Zweite Uebersicht der Arten.*

(mit besonderer Berücksichtigung der Unterschiede im Genitalapparate).

1. (2). Oberflügel auf bräunlichem Grunde mit dunkelbraunen Pünktchen dicht gesprenkelt, mit 3 glashellen unpunktirten Flecken, von denen die 2 grössern am Aussen-, der kleinste am Innerande. (Aussenrand der Oberflügel im Endviertel gerade oder unbedeutend concav). . . . . *Ta. Walckeri* Först.

2. (1). Oberflügel ohne dunklere Pünktchen, nur bisweilen am Innenrande an den Enden der Nerven schwarze Punkte. (Aussenrand der Oberflügel im Endviertel  $\pm$  deutlich convex).
3. (4). Oberflügel durchscheinend hellgelb, der ganze Clavus und an den Unterflügeln der ganze Anhang tielschwarz. (Oberflügel an der Spitze abgerundet). . . . . *Tr. mesomela* m.
4. (3). Clavus und Anhang der Unterflügel entweder ganz hell oder bloss an der Spitze schwarz, der Längsnerv des Clavus bisweilen mit schwarzem Längsstriche in der Mitte.
5. (42). *Weibchen* (s. Anmerkung 1).
6. (17). Untere Genitalplatte in eine dünne Spitze ausgezogen, beträchtlich länger als breit, wenigstens so lang wie die 2 vorhergehenden Abdominalsegmente zusammen.
7. (8). Radius stark wellig gekrümmt, der Flügelspitze sehr nahe mündend, Radialstück des Aussenrandes  $3\frac{1}{2}$  bis über 4 mal so lang wie das Spitzenstück. . . *Tr. abieticola* Först.
8. (7). Radius gerade oder kaum merklich gekrümmt, mündet mässig weit oder sehr weit von der Flügelspitze entfernt, Radialstück des Aussenrandes höchstens  $2\frac{1}{2}$  mal so lang wie das Spitzenstück.
9. (12). Erste Zinke lang, so lang oder etwas länger als die 3-te. (Stiel der innern Gabel



höchstens 2 mal so lang wie die erste Zinke).

10. (11). Oberflügel mit stumpfer Spitze, ihr Aussenrand an der Basis und Spitze deutlich stärker gekrümmt als in der fast geraden Mitte. Fühler schwarz, die 3 Grundglieder weiss, 1 und 2 jedoch an der Unterseite meist schwarz. . . . . *Tr. dryobia* m.
11. (10). Oberflügel mit scharfer Spitze, am Aussenrande schwach und gleichmässig gekrümmt. Fühler schmutzig hellgelb, die 3 letzten Glieder schwarz, die 2 ersten unten öfters braun oder schwarz. . *Tr. assimilis* m.
12. (9). Erste Zinke deutlich kürzer als die 3-te. (Stiel der ersten Gabel wenigstens  $2\frac{1}{2}$  mal, nur sehr ausnahmsweise bloss  $1\frac{1}{2}$  mal, so lang wie die erste Zinke).
13. (16). Fühler reichen bis zur Basis der Unterflügel.
14. (15). Radialstück des Aussenrandes so lang oder nur sehr wenig länger als das Spitzenstück. Fühler hellgelb, bloss die 2 Endglieder schwarz. Stirnkegel kürzer als der Scheitel, mit stumpfer Spitze. . *Tr. alacris* m.
15. (14). Radialstück des Aussenrandes  $1\frac{1}{2}$  bis über 2 mal so lang wie das Spitzenstück. Fühler schwarz, die 3 ersten Glieder, oder bloss das 3-te und die Spitze des 2-ten, weiss; bisweilen sind die Fühler weiss und nur die 3 Endglieder und das

erste Glied schwarz. Stirnkegel so lang wie der Scheitel, scharf zugespitzt. *Tr. Urticae* Linn.

16. (13). Fühler reichen kaum bis zur Basis der Oberflügel . . . . . *Tr. viridula* Zett.
17. (6). Untere Genitalplatte hinten entweder breit abgerundet oder stumpfspitzig oder scharf zugespitzt (aber nicht in eine dünne Spitze ausgezogen), nur selten so lang, meist deutlich kürzer als die 2 vorhergehenden Abdominalsegmente zusammen.
18. (33). Untere Genitalplatte hinten breit abgerundet oder mit stumpfer Spitze, bald deutlich breiter, bald nur wenig breiter oder eben so breit als lang.
19. (22). Untere Genitalplatte so lang wie die 2 letzten Abdominalsegmente der Unterseite zusammen.
20. (21). Radius deutlich wellig gekrümmt, Radialstück des Aussenrandes 3 mal so lang wie das Spitzenstück. Am Innenrande der Oberflügel schwarze Punkte und Striche.  
*Tr. marginepunctata* m.
21. (20). Radius gerade, Radialstück des Aussenrandes so lang wie das Spitzenstück. Oberflügel ohne schwarze Punkte oder Striche am Rande. . . . . *Tr. distincta* m.
22. (19). Untere Genitalplatte so lang oder nur wenig länger, bisweilen etwas kürzer als das letzte Abdominalsegment der Unterseite.

23. (26). Fühler lang, reichen bis zur Basis des Abdomen. Radialstück des Aussenrandes so lang oder nur sehr wenig kürzer oder länger als das Spitzenstück.
24. (25). Oberflügel fast 3 mal so lang wie breit. Hinterschenkel und die Basis der Hinterschienen schwarz . . . . . *Tr. Galii* Först.
25. (24). Oberflügel etwas mehr als 2 mal so lang wie breit. Hinterschenkel schwarz mit hell bräunlichgelber Spitze, Hinterschienen an der Basis sehr schwach gebräunt. (Die Oberflügel bei *velutina* deutlich schärfer zugespitzt als bei *Galii* und meist deutlich weingelb, bei *Galii* in der Regel ganz wasserhell) . . . . . *Tr. velutina* Först.
26. (23). Fühler kurz oder von mässiger Länge, reichen bis zur Basis der Unterflügel oder bloss bis zur Basis der Oberflügel. Radialstück des Aussenrandes der Oberflügel stets mehr als  $1\frac{1}{2}$  mal so lang wie das Spitzenstück.
27. (28). Fühler ganz schwarz, Stirnkegel sehr kurz, nicht einmal halb so lang wie der Scheitel, bloss von der Seite her, nicht von oben, zu erkennen. . . . . *Tr. nigricornis* Först.
28. (27). Wenigstens das 3-te und die Spitze des 2 ten Fühlergliedes weiss, Stirnkegel von gewöhnlicher Länge, auch von oben her zu erkennen.

29. (30). Fühler reichen nur bis zur Basis der Oberflügel . . . . . *Tr. Schrankii* m.
30. (29). Fühler reichen bis zur Basis der Unterflügel oder doch fast so weit.
31. (32). Radius deutlich und stark gekrümmt, Radialstück des Aussenrandes  $2\frac{1}{2}$  bis etwas über 3 mal so lang wie das Spitzenstück. (Stirnkegel meist schmutzig hellgelb mit sehr schmal geschwärzter Spitze, selten dunkel gelbbraun, fast schwärzlich). *Tr. striola* m.
32. (31). Radius gerade oder nur sehr schwach, kaum erkennbar, wellig gekrümmt, Radialstück des Aussenrandes  $1\frac{3}{5}$  bis etwas über 2 mal so lang wie das Spitzenstück. (Stirnkegel sehr wenig divergirend, tief-schwarz). . . . . *Tr. albiventris* Först.
33. (18). Untere Genitalplatte allmähig scharf zugespitzt, so lang oder etwas länger als breit, nur wenig länger als das letzte Abdominalsegment oder deutlich kürzer als dasselbe.
34. (37). Untere Genitalplatte so lang oder etwas länger als das letzte Abdominalsegment. . .
35. (36). Fühler reichen bis an's Ende der Oberflügelbasis. Stirnkegel von der Basis ab divergirend,  $\frac{2}{3}$  so lang wie der Scheitel.  
*Tr. flavipennis* Först.
36. (35). Fühler und Stirnkegel sehr kurz, die Fühler erreichen beinahe die Oberflügelbasis;

Stirnkegel gar nicht oder doch nur sehr wenig von einander absteheud, kaum mehr als  $\frac{1}{2}$  so lang wie der Scheitel. . . *Tr. proxima* m.

37. (34). Untere Genitalplatte deutlich kürzer als das letzte Abdominalsegment.
38. (39). Sie ist kaum  $\frac{1}{2}$  so lang wie das letzte Abdominalsegment. . . . . *Tr. femoralis* Först.
39. (38). Sie ist wenigstens  $\frac{2}{3}$  so lang wie das letzte Abdominalsegment.
40. (41). Körper hellgelb oder rötlichgelb, Abdomen häufig grün. Oberflügel wasserhell oder mit leichtem weingelben Anflug.  
*Tr. munda* Först.
41. (40). Körper schwarz. Oberflügel meist weingelb mit wasserheller oder weisslicher Basis, nicht selten ganz weingelb. *Tr. acutipennis* Zett.
42. (5). *Männchen* (s. Anmerkung 2).
43. (50). Genitalplatte jederseits mit einem deutlichen  $\pm$  langen horizontal nach hinten gerichteten Fortsatz.
44. (45). Fühler ganz schwarz. Stirnkegel sehr kurz, von oben her nicht sichtbar. *Tr. nigricornis* Först.
45. (44). Fühler mit  $\pm$ . Weiss.
46. (47). Fühler schwarz, die 3 Grundglieder, oder bloss das 3-te Glied und die Spitze des 2-ten, weiss. . . . . *Tr. striola* m.
47. (46). Fühler weiss, die 2 — 4 Endglieder und

häufig auch die 1 — 2 ersten Glieder schwarz.

48. (49). Genitalplatte sehr niedrig, etwas niedriger als die Zangen, jederseits mit langem horizontalen Fortsatz. Zangen von der Basis ab allmählig verschmälert mit scharfer etwas nach vorn gekrümmter Spitze, am Vorderrande etwas unter der Mitte in eine kleine Ecke vorgezogen. (Oberflügel scharf zugespitzt). . . . . *Tr. acutipennis* Zett.
49. (48). Genitalplatte so hoch wie die Zangen, oben an den Seiten in einen breiten 3 eckigen Fortsatz verlängert. Zangen gegen die Spitze kaum merklich verschmälert, am Hinterrande sehr schwach convex. (Oberflügel am Ende gerundet). . . . *Tr. viridula* Zett.
50. (43). Genitalplatte ohne horizontale Fortsätze an den Seitenrändern (öfters sind letztere in der Mitte  $\pm$  stark convex und dadurch bisweilen nach hinten fast lappig erweitert).
51. (52). Stirnkegel weit nach hinten gerückt, von oben her nicht sichtbar. . . . . *Tr. recondita* m.
52. (51). Stirnkegel wie gewöhnlich gestellt, von oben her sichtbar.
53. (54). Zangen sehr lang und schmal, 6 — 7 mal so hoch wie breit (sie sind überall gleich breit, nur erst kurz vor der Spitze verschmälert, beträchtlich länger als die Genitalplatte und so lang, dass sie stets freiliegen, nicht von der Genitalplatte ge-

deckt oder in das Genitalsegment hinein-  
gelegt werden können). . . . . *Tr. Urticae* Linn.

54. (53). Zangen mässig lang oder kurz, höchstens  
4 mal so lang wie breit (sie können in's  
Genitalsegment hineingezogen werden und  
sind daher häufig versteckt).
55. (66). Zangen mit dünner scharfer häufig etwas  
nach vorn oder hinten gekrümmter Spitze.
56. (61). Zangen von der Basis ab allmählig und  
gleichmässig verschmälert, scharf zuge-  
spitzt.
57. (58). Spitze der Zangen gerade (weder nach  
vorn noch nach hinten gekrümmt. *Tr. femoralis* Först.
58. (57). Spitze der Zangen etwas nach vorn oder  
nach hinten gekrümmt.
59. (60). Zangen mit der Spitze nach hinten ge-  
krümmt, wenig mehr als halb so hoch  
wie die Genitalplatte. . . . . *Tr. Schrankii* m.
60. (59). Zangen mit der Spitze nach vorn ge-  
krümmt, nur wenig niedriger als die Ge-  
nitalplatte. . . . . *Tr. abdominalis* m.
61. (56). Zangen erst von der schmalen Mitte ab  
gegen die Spitze hin gleichmässig, von  
der breiten Basis bis zur Mitte unregel-  
mässig, verschmälert.
62. (65). Zangen in der Basalhälfte bloss vom Vor-  
derrande oder bloss vom Hinterrande her  
rasch verschmälert.
63. (64). Zangen nur vom Hinterrande her rasch ver-

schmälert, so dass der Vorderrand nahe-  
zu gerade ist, der Hinterrand in der Nähe  
der Basis abgerundet - winklig, die Spit-  
ze kaum merklich nach hinten gekrümmt. *Tr. flavi-*  
*pennis* Först.

64. (63). Zangen nur vom Vorderrande her rasch  
verschmälert, daher der Hinterrand nahe-  
zu gerade (sehr schwach convex) ist, der  
Vorderrand dagegen in der Nähe der Ba-  
sis winklig, die Spitze etwas nach vorn  
gekrümmt. . . . . *Tr. albiventris* Först.
65. (62). Zangen in der Basalhälfte zugleich vom  
Vorder- und Hinterrande her rasch ver-  
schmälert, mit der Spitze hackenförmig  
nach vorn gekrümmt. . . . . *Tr. proxima* m.
66. (55). Zangen in ihrer ganzen Länge gleich breit  
oder allmählig gegen die Spitze hin ver-  
schmälert, mit stumpfer Spitze, doch an  
der Spitze öfters mit scharfer am Hinter-  
rande befindlicher Ecke.
67. (68). Radius stark wellig gekrümmt, Radial-  
stück des Aussenrandes  $3\frac{1}{2}$  bis etwas  
über 4 mal so lang wie das Spitzen-  
stück. . . . . *Tr. abieticola* Först.
68. (67). Radius gerade oder sehr schwach ge-  
krümmt, Radialstück des Aussenrandes  
höchstens etwas über 2 mal so lang wie  
das Spitzenstück.
69. (70). Die 3 Nervenstricheln enden am Innenran-  
de in einem tiefschwarzen Punkt. . . . . *Tr. alacris* m.

70. (69). Oberflügel ohne schwarze Punkte am Innenrande.
71. (74). Radialzelle an der breitesten Stelle 3—4 mal so breit wie der geringste Abstand des Radius vom Cubitus.
72. (73). Zangen von ziemlich breiter Basis ab allmählig verschmälert. . . . . *Tr. velutina* Först.
73. (72). Zangen bis nahe zur Spitze hin von gleicher Breite. . . . . *Tr. Galii* Först.
74. (71). Radialzelle an der breitesten Stelle höchstens fast 2 mal so breit wie der geringste Abstand des Radius vom Cubitus.
75. (76). Dritte Zinke deutlich länger als die erste, Stiel der ersten Gabel 3—4 mal so lang wie die erste Zinke. . . . . *Tr. munda* Först.
76. (75). Dritte Zinke eben so lang oder kürzer als die erste, Stiel der ersten Gabel höchstens 2 mal so lang wie die erste Zinke.
77. (78). Radialstück des Aussenrandes eben so lang oder nur wenig länger als das Spitzenstück. (Oberflügel glashell). . . . *Tr. dryobia* m.
78. (77). Radialstück des Aussenrandes wenigstens 2 mal so lang wie das Spitzenstück. (Oberflügel meist hellgelblich mit rötlichem Anfluge). . . . . *Tr. rotundata* m.

Anmerkung 1. In der Uebersicht der ♀ fehlen folgende 3 Arten, von denen ich bloss ♂ kenne: abdominalis m., rotundata m. und recondita m.

Anmerkung 2. In der Uebersicht der ♂ fehlen: distincta m., marginepunctata m. und assimilis m.

# 1. *Trioza mesomela* m.

Tiefschwarz, glanzlos, Abdomen hellgrün, selten hellgelb; Hinterbrust hell rötlich oder bräunlich-gelb. Abdomen oben öfters mit einer Reihe von kleinen schwärzlichen Flecken in der Mitte der 3—4 ersten Segmente, selten sind (bei einigen ♂) die 3—4 ersten Segmente oben und unten, mit Ausnahme ihrer Seitenränder, schwärzlich, wobei die dunkle Färbung allmählig nach hinten heller und heller grau wird und so in die hellgelbe Färbung der Spitze des Abdomen übergeht. Stirnkegel kurz, nur etwa  $\frac{2}{3}$  so lang wie der Scheitel in der Mitte, aus breiter Basis rasch scharf zugespitzt, dicht an einander schliessend oder nur wenig divergirend; sie sind bald tiefschwarz gefärbt, bald schwarzgrau, gelbgrau oder graulichgelb, selten hellgelb; sind sie gelb, so erstreckt sich diese Färbung bisweilen in der Mittellinie aufwärts bis zum Hinterrande des Scheitels. Fühler von fast  $\frac{1}{2}$  Körperlänge, reichen bis zur Basis der Unterflügel, weiss, das erste, selten die 2 ersten, und die 2 letzten Glieder, bisweilen auch noch die Spitze des drittletzten, schwarz; das 2-te Glied gewöhnlich bräunlichgelb, selten hellgelb, bisweilen auch das erste bräunlichgelb, so wie an der Fühlerspitze bisweilen bloss das letzte Glied schwarz; Glied 3 etwa 3 mal so lang wie 4. Beine hellgelb oder gelblichweiss, nur die Hüften braun oder schwarz, bisweilen auch die Hintersehenkel aussen an der Basis braun. Zangen der ♂ ziemlich hoch, viel höher als breit und nur wenig niedriger

als die einfache Genitalplatte, von der Basis ab allmählig zugespitzt. *Geschlechtstheile* der ♀ sehr kurz, die untere Genitalplatte nicht in eine Spitze ausgezogen, sondern am Hinterrande breit abgerundet, ähnlich den Abdominalsegmenten gebildet, viel breiter als in der Mitte lang und kaum etwas länger als das letzte Abdominalsegment. *Oberflügel* durchscheinend hellgelb, der ganze Clavus jedoch tiefschwarz; ihre Spitze abgerundet oder sehr stumpf, kaum zu erkennen, die 3 Nervenstricheln des Innenrandes undeutlich. Radius geradlinig, ziemlich weit vor der Flügelspitze mündend; Radialstück des Aussenrandes  $1\frac{1}{2}$  bis  $1\frac{2}{3}$  mal so lang wie das Spitzenstück. Die grösste Entfernung des Radius vom Randnerv (die breiteste Stelle der Radialzelle) fast doppelt so gross wie seine kleinste Entfernung vom Cubitus. Dritte Zinke  $1\frac{1}{3}$  bis  $1\frac{1}{2}$  mal so lang wie die erste. Aussenrand der Oberflügel im ersten und letzten Drittel deutlich stärker gekrümmt als im mittlern. Anhang der Unterflügel hornig verdickt und tiefschwarz gefärbt.

Long. ♂ und ♀  $1\frac{3}{4}$  bis fast 2 m. m. (10 ♂, 5 ♀).

Gemenos bei Marseille, Ende Mai und Anfang Juni, auf trockenen mit niedrigem Grase bewachsenen Abhängen.

## 2. *Trioza marginepunctata* m.

Hellgrün, die Brustringe bisweilen schmutzig hellgelb mit bräunlichem Anfluge und der Mittellücken mit gelbbraunen Flecken, die 3 — 4 ersten Abdominalsegmente oben bisweilen braun. *Scheitel* wenig geneigt, ziemlich lang, mit 2 kommaähnlichen vorn divergirenden Längseindrücken. *Stirnkegel* mässig geneigt, fast so lang wie der Scheitel bis zum vordern Nebenaugen, von einander

etwas abstehend, allmählig zugespitzt (bei einem Exemplar unten an der Spitze geschwärzt). *Kehlzapfen* hellgrün oder grau. *Fühler* kurz, reichen nicht einmal bis zur Basis der Oberflügel (sie sind mit Ausnahme der 2 Grundglieder etwa so lang wie die Vorderschienen), hellgelb oder weisslich, die 2 Endglieder und die Spitze des drittletzten schwarz (Glieder 4 und 6 bei einem Exemplar an der Spitze äusserst schmal, kaum erkennbar, gebräunt); Glied 3 etwa  $1\frac{1}{3}$  bis  $1\frac{3}{4}$  so lang wie 4. *Beine* hellgelb oder schmutzig hellgelb. *Untere Genitalplatte* der ♀ etwas breiter als lang, stumpf zugespitzt, etwa so lang wie die 2 vorhergehenden Abdominalsegmente zusammen, an der Basis so breit wie das letzte Abdominalsegment. *Oberflügel* wasserhell mit hellen Nerven, hinter der Mitte am breitesten, deutlich zugespitzt (die Flügelspitze liegt der Mittellinie deutlich näher als dem Innenrande; denkt man sich dieselbe mit dem Ende der 3-ten Zinke und des Radius durch gerade Linien verbunden, so ist der dadurch entstehende Winkel bei *marginepunctata* ein einem rechten sehr genäherter spitzer, während derselbe bei *abieticola* ein stumpfer ist). Die 3 Nervenstricheln des Innenrandes münden in einen tiefschwarzen ziemlich grossen fast halbkreisförmigen Punkt, auch die Enden der 4 Zinken am Flügelrande äusserst schmal schwarz. Ferner sind schwarz oder geschwärzt: die Spitze des Clavus und des Anhanges der Unterflügel, bisweilen der innere Winkel des letztern und — deutlich ein kurzer Strich auf dem Längsnerv des Clavus in dessen Mitte. Aussenrand der Oberflügel an der Basis und Spitze stärker gekrümmt als in der Mitte. Radius ziemlich stark wellig gekrümmt, mündet in der Nähe der Flügelspitze, Radialstück des Aussenrandes etwa 3 mal so lang wie das Spitzenstück. Unterrandnerv vom Radius



bis zum Cubitus fast  $1\frac{1}{2}$  mal so lang wie vom Radius bis zum Aussenrande. Die breiteste Stelle der Radialzelle  $1\frac{1}{3}$  bis  $1\frac{1}{2}$  mal so breit wie der geringste Abstand des Radius vom Cubitus. Stiel der ersten (innern) Gabel fast 5 mal so lang wie die erste Zinke; dritte Zinke doppelt so lang wie die erste; Innenrand zwischen der ersten und 2-ten Zinke 3 mal so lang wie die erste Zinke, letztere steht fast senkrecht auf dem Innenrande.

Long.  $2\frac{1}{2}$  m. m. (2 ♀).

Gemenos bei Marseille, Ende Mai und Anfang Juni.

Hat mit abieticola Först. grosse Aehnlichkeit, unterscheidet sich aber durch stärker zugespitzte Oberflügel, die dunkel gefärbte Spitze des Clavus und des Anhangs der Unterflügel, die kürzere erste Zinke, so wie durch bedeutendere Grösse, namentlich aber durch die andere Form der Geschlechtstheile.

### 3. *Trioza alacris* m.

Hellgelb, häufig mit hellröthlichem Anfluge, auf dem Mittelrücken bisweilen gelbröthliche Flecken oder Streifen; bei den ♂ auf der Oberseite des Abdomen, dicht an der Basis, ein schmaler aus weissem Sekret gebildeter Querstreif, die 3—4 ersten Abdominalsegmente oben, selten alle, braun oder schwarz; bei den ♀ ist die Oberseite des Abdomen hell oder mit schmalen in der Mitte unterbrochenen braunen Querstreifen an den Hinterrändern der 3—4 ersten Segmente. Fühler und Beine hellgelb, nur die 2 letzten Fühlerglieder schwarz. Scheitel und Stirnkegel sehr wenig geneigt, fast horizontal, der Scheitel mit 2 breiten parallelen über seine ganze Länge sich erstreckenden Vertiefungen. Stirnkegel sehr fein

und ziemlich kurz weiss behaart, kurz (etwa  $\frac{2}{3}$  so lang wie der Scheitel in der Mitte bis zum vordern Nebenaugen), von einander abstehend, allmähig verschmälert mit stumpfer Spitze. Fühler schlank, reichen bis zur Basis der Unterflügel, ihr 3-tes Glied nicht ganz  $1\frac{1}{2}$  mal so lang wie das 4-te. Zangen der ♂ fast so hoch wie die einfache Genitalplatte, etwa 4 mal so hoch wie breit und überall nahezu gleichbreit. Geschlechtstheile der ♀ ganz wie bei *Tr. dryobia* m. Oberflügel wasserhell, lang und ziemlich schmal, mit deutlicher ziemlich scharfer Spitze und hellgelben oder bisweilen hell röthlichgelben Nerven; die 3 Nervenstricheln des Innenrandes münden in einen tiefschwarzen Punkt. Bisweilen bemerkt man längs den in der Längsrichtung verlaufenden Nerven eine leise Andeutung von hellbräunlichen sie begleitenden Streifen. Aussenrand der Oberflügel schwach und gleichmässig gekrümmt, ihr Innenrand im Enddrittel schwach gekrümmt, die Flügelspitze dem Innenrande ein wenig näher als dem Aussenrande. Radius gleichmässig und sehr schwach gekrümmt (mit der Convexität zum Cubitus gerichtet), fast gerade, mündet weit vor der Flügelspitze, das Radialstück des Aussenrandes so lang oder nur sehr wenig länger als das Spitzenstück. Die grösste Entfernung des Radius vom Randnerv (die breiteste Stelle der Radialzelle) fast 2 mal so gross wie sein geringster Abstand vom Cubitus. Unterrandnerv vom Radius bis zum Cubitus  $1\frac{1}{2}$  bis fast 2 mal so lang wie vom Radius bis zum Aussenrande. Stiel der innern Gabel 3 mal oder etwas mehr als 3 mal so lang wie die erste Zinke, der Innenrand zwischen der ersten und 2-ten Zinke 2 oder fast 2 mal so lang wie die erste Zinke. Dritte Zinke  $1\frac{1}{2}$ — $1\frac{3}{4}$  so lang wie die erste.

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

Gemenos bei Marseille, um Mitte Juni zahlreich an den jungen hellgrünen Blättern von *Prunus Laurocerasus*, wo man sie, mit den Beinen sich festhaltend, den Körper beständig hin und her schaukeln sieht; durch den Stich der Larven und Nymphen rollen sich die Blätter an den Seitenrändern der Länge nach auf.

4. *Trioza recondita* m.

Hell gelbröthlich, Abdomen oben schwarz, mit Ausnahme der Geschlechtstheile, an der Unterseite das erste Segment hellgrün (♂). Fühler etwa von  $\frac{1}{2}$  Körperlänge, reichen bis zur Basis der Unterflügel, weiss, die Spitze von 6 und alle folgenden Glieder schwarz, 1 und 2 hell röthlichgelb; Glied 3 wenig mehr als 2 mal so lang wie 4. Stirnkegel etwa so lang wie der Scheitel bis zum vordern Nebenaugen, weit nach hinten gerückt, so dass sie von oben her gar nicht sichtbar sind, senkrecht herabhängend, stark divergirend, aus breiter Basis scharf zugespitzt, gelblich mit schwarzer Spitze. Beine schmutzig hell röthlichgelb, letztes Tarsalglied schwarz; die vorderen Schenkel oben und hinten, und die vorderen Schienen aussen und hinten an der Basis, mit schwärzlichem Längstreif. Genitalapparat des ♂ bei meinem einzigen Exemplar ganz versteckt, so dass ich darüber nichts weiter angeben kann, als dass die Zangen niedrig sind und, wie es scheint, scharf zugespitzt. Oberflügel wasserhell mit hell röthlichgelben Nerven, am Ende scharf zugespitzt, in der Mitte am breitesten, am ganzen Aussenrande ziemlich gleichmässig convex, der Innenrand gerade, nur im Enddrittel sehr schwach gekrümmt, die Flügelspitze dem Innenrande viel näher als dem Aussenrande. Radius gerade, mündet weit vor der Flügelspitze,

Radialstück des Aussenrandes nur wenig länger (etwa  $1\frac{1}{2}$  so lang) als das Spitzenstück. Unterrandnerv vom Radius bis zum Cubitus kaum etwas länger als vom Radius bis zum Flügelrande. Die breiteste Stelle der Radialzelle etwa  $1\frac{1}{2}$  mal so breit wie die geringste Entfernung zwischen Radius und Cubitus. Stiel der ersten Gabel fast 3 mal so lang wie die erste Zinke; Flügelrand zwischen der ersten und 2-ten Zinke etwas mehr als  $1\frac{1}{2}$  mal, die 3-te Zinke  $1\frac{1}{2}$  mal, so lang wie die erste.

Long. ♂  $1\frac{3}{4}$  m. m. (1 ♂).

Gemenos bei Marseille, Anfang Juni.

5. *Trioza distincta* m.

Schwarz, matt glänzend, Hinterbrust hell bräunlichgelb. Fühler schwarz, Glied 3 und die Spitze von 2 weiss; sie reichen bis zur Basis der Unterflügel, sind so lang wie der Unterrandnerv von der Basis bis zum Abgange des Cubitus und kaum  $1\frac{1}{2}$  mal so lang wie die Vorderschienen; Glied 3 etwa  $2\frac{1}{2}$  mal so lang wie 4. Stirnkegel mässig stark geneigt, kurz und dick, etwa  $\frac{2}{3}$  so lang wie der Scheitel bis zum vordern Nebenaugen, etwas divergirend, allmähig zugespitzt mit ziemlich stumpfer Spitze. Beine gelblichweiss, Hüften (mit Ausnahme der Hinterhüften), Schenkelringe und Schenkel schwarz, die vorderen Schenkel an der Spitze schmal röthlichgelb; Hinterschienen an der Basis geschwärzt. Untere Genitalplatte der ♀ ähnlich dem vorhergehenden Abdominalsegmente gebildet, nicht in eine Spitze ausgezogen sondern am Hinterrande breit abgerundet, deutlich breiter als lang, in der Mitte etwa so lang wie die 2 vorhergehenden Abdominalsegmente zusammen. Oberflügel



wasserhell, längs den Nerven mit kaum erkennbarem gelblichem Anfluge, scharf zugespitzt, ihre grösste Breite in der Mitte, am Aussenrande überall gleichmässig convex, der Innenrand gerade, nur im Enddrittel sehr schwach gekrümmt, die Flügelspitze liegt dem Innenrande viel näher als dem Aussenrande. Radius gerade, nur wo er dem Cubitus am nächsten ist kaum merklich gegen denselben hin convex, er nähert sich sehr dem Cubitus und mündet weit vor der Flügelspitze, das Spitzenstück des Aussenrandes eben so lang wie das Radialstück. Die grösste Breite der Radialzelle etwa 3 mal so gross wie der geringste Abstand des Radius vom Cubitus. Unterrandnerv vom Cubitus bis zum Radius etwa so lang wie vom Radius bis zum Aussenrande. Stiel der ersten Gabel 3 mal so lang wie die erste Zinke, 3-te Zinke  $1\frac{1}{2}$  mal so lang wie die erste, Innenrand zwischen der ersten und 2-ten Zinke fast 2 mal so lang wie die erste Zinke.

Long. ♀ fast 2 m. m. (1 ♀).

Ruhla in Thüringen, Mitte Juni.

Diese Art hat die grösste Aehnlichkeit mit *Tr. velutina*, doch sind die Fühler deutlich kürzer und die Oberflügel ein wenig kürzer und breiter, die Stirnkegel etwas mehr zugespitzt. Bei *distincta* sind die Oberflügel nur etwa 2 mal so lang wie breit, bei *velutina* dagegen deutlich mehr als 2 mal so lang wie breit; auch ist bei *distincta* der Unterrandnerv an der Ursprungsstelle des Cubitus vom Innenrande  $1\frac{1}{2}$  mal so weit entfernt wie vom Aussenrande, bei *velutina* dagegen vom Innenrande nur wenig weiter entfernt als vom Aussenrande.

# 6. *Trioza Schrankii* m.

Schwarz, Hinterbrust schmutzig gelb. Fühler reichen bis zur Basis der Oberflügel, schlank, schwarz, Glied 2 und 3 hellgelb, 4 und 5 schwarz oder durch Bräunlichgelb und Braun allmählig in Schwarz übergehend, Glied 3 2mal oder fast 2mal so lang wie 4; sie sind kaum so lang wie der Unterrandnerv von der Basis bis zum Ursprung des Cubitus (während sie bei *Tr. femoralis* deutlich länger sind, am Vorderrande gewöhnlich deutliche Absätze zeigen, an der Spitze des 4-ten bis 6-ten Gliedes, und zugleich etwas dicker sind als bei *Tr. Schrankii*). *Stirnkegel* allmählig zugespitzt, nur dicht vor der Spitze vom Innenrande her etwas rascher verschmälert, fast schräg gestutzt, etwa  $\frac{3}{4}$  so lang wie der Scheitel bis zum vordern Nebenaugen und kaum merklich von einander abstehend (während sie bei *acutipennis* und *femoralis* von der Basis ab deutlich divergieren). *Beine* schmutzig hellgelb, Hüften, Schenkelringe, Basis der Schenkel und das letzte Tarsalglied braun oder gebräunt. Untere *Genitalplatte* der ♀ kurz, hinten nicht in eine Spitze ausgezogen sondern breit abgerundet, beträchtlich kürzer als breit und nur wenig länger als das vorhergehende Abdominalsegment. Zangen der ♂ schmutzig hellgelb, niedrig (wenig mehr als halb so hoch wie die Genitalplatte), von der Basis ab verschmälert, mit der dünnen scharfen und sehr schmal schwarz gefärbten Spitze ein wenig nach hinten gekrümmt, am Hinterrande geschweift. Genitalplatte der ♂ an den Seitenrändern nach hinten convex, fast lappig erweitert. *Flügel* wasserhell, Oberflügel mit stumpfer fast abgerundeter Spitze, Innenrand des Clavus an der Basis sehr schmal, und der hornig verdickte Innenrand an der Basis der

Unterflügel, schwarz. Oberflügel hinter der Mitte am breitesten, ihr Aussenrand an Basis und Spitze deutlich stärker convex als in der fast geraden Mitte. Radius gerade, in der Endhälfte kaum erkennbar gekrümmt, Radialstück des Aussenrandes etwas über 2 mal so lang wie das Spitzenstück. Unterrandnerv vom Radius bis zum Cubitus so lang oder kaum merklich länger als vom Radius bis zum Aussenrande. Radialzelle an der breitesten Stelle so breit oder unbedeutend breiter als der geringste Abstand zwischen Radius und Cubitus. Stiel der ersten Gabel 3 mal so lang wie die erste Zinke, letztere  $\frac{3}{4}$  so lang oder fast eben so lang wie das Randstück zwischen der ersten und 2-ten Zinke; 3-te Zinke etwas über  $1\frac{1}{2}$  bis fast 2 mal so lang wie die erste.

Long. ♂ 2, ♀ etwas über 2 m. m. (1 ♂, 1 ♀).

Mariazell in Steiermark, Anfang September.

Tr. Schrankii hat sehr grosse Aehnlichkeit mit Tr. acutipennis und femoralis; mit femoralis stimmt die Form der Oberflügel vollkommen überein, doch ist der Radius nicht gekrümmt und die Fühler deutlich kürzer und schlanker, das 4, 5 und 6-te Glied an der Spitze nicht dicker als an der Basis; von acutipennis unterscheidet sich Schrankii durch die andere Form der Oberflügel und durch kürzere Fühler; von beiden durch die sehr wenig divergirenden Stirnkegel und die andere Färbung der Fühler.

#### 7. *Trioza proxima* m.

Gelbröthlich, der Mittellücken kaum merklich dunkler (♀) oder schwarz mit schmutzig röthlichgelber Hinterbrust und ebenso gefärbten Zangen (♂. S. Anmerkung

1). *Stirnkegel* ziemlich stark geneigt, an einander schliessend oder kaum ein wenig divergirend, sehr kurz (kaum mehr als halb so lang wie der Scheitel in der Mitte), scharf zugespitzt, an der Basis breit. *Fühler* sehr kurz, erreichen nicht einmal die Basis der Oberflügel, gelblichweiss, die 3 Endglieder schwarz (das 8-te Glied bisweilen braun statt schwarz), beim ♂ ausserdem das erste Glied schwarz, das 2-te braun; Glied 3 fast 3 mal so lang wie 4; die 2 Grundglieder abgerechnet sind die Fühler kaum so lang wie die Vorderschienen. *Kehlzapfen* bald hell röthlichgelb, bald dunkelbraun oder schwarz. *Beine* hellgelb (♀) oder schmutzig hellgelb und aussen an der Basis der Schenkel gebräunt (♂). Untere *Genitalplatte* der ♀ ziemlich lang, etwas länger als breit und ein wenig länger als das vorhergehende Abdominalsegment, scharf zugespitzt. Genitalplatte der ♂ einfach, ohne Fortsätze, so hoch wie die schmutzig röthlichen Zangen. Zangen der ♂ ziemlich niedrig, etwa 2 mal so hoch wie an der Basis breit, an der Spitze dünn und hackenförmig nach vorn gekrümmt, an der Basis sehr breit, am Vorder- und Hinterrande stark wellig gekrümmt. *Oberflügel* wenig durchsichtig, hell gelblich mit röthlichem Anfluge (♀) oder ganz durchsichtig, wasserhell (♂), ihre Spitze abgerundet, der Aussenrand in der Mitte fast gar nicht, an Basis und Spitze viel stärker gekrümmt. Radius fast gerade, in der Endhälfte nur wenig gekrümmt, mündet der Flügelspitze ziemlich nahe, das Spitzenstück des Aussenrandes geht 2 mal oder etwas mehr als 2 mal in das Radialstück. Die grösste Breite der Radialzelle ein wenig grösser als der geringste Abstand des Radius vom Cubitus. Unterrandnerv vom Radius bis zum Cubitus etwa  $1\frac{1}{2}$  mal so lang wie vom Radius bis zum Aussenrande. Stiel der ersten (innern)

Gabel etwa 3 mal so lang wie die erste Zinke; dritte Zinke kaum etwas länger als die erste, das Randstück zwischen der ersten und 2-ten Zinke ein wenig länger als die erste Zinke.

Long. ♂ und ♀ 2 m. m. (1 ♂, 4 ♀).

Ende August und Anfang September, Seewiesen in Steiermark, Laibach, auf Pinus Abies.

Diese Art unterscheidet sich von *rotundata* m. durch etwas kürzere Fühler und Stirnkegel, wobei die Fühler zugleich etwas anders gefärbt sind, durch die geringere Länge der ersten Zinke und durch die andere Form der männlichen Geschlechtsteile. Von *flavipennis* Först., welcher sie noch näher steht, unterscheidet sie sich leicht durch deutlich kürzere Fühler und Stirnkegel, auch durch die etwas andere Form der Zangen bei den ♂.

Anmerkung 1. Die Farbendifferenzen, welche zwischen dem einzigen mir bekannten ♂ und den ♀ bestehen, fehlen vielleicht bei andern männlichen Exemplaren oder werden durch allmälige Uebergänge ausgeglichen.

#### 8. *Trioza rotundata* m.

Gelbröthlich, der Mittlrücken kaum merklich dunkler, Abdomen oben an den Seiten verwischt bräunlich gefärbt, unten an den Seiten des ersten Segments ein verwischter brauner Fleck, die folgenden Segmente an den Seiten etwas dunkler als in der Mitte. *Stirnkegel* wenig geneigt, ziemlich divergirend, scharf zugespitzt, ziemlich kurz, etwa  $\frac{2}{3}$  so lang wie der Scheitel in der Mitte bis zum vordern Nebenaugen. *Fühler* kurz, reichen nur bis zur Basis der Oberflügel, schlank, gelblichweiss,

Glied 1 an der Unterseite und die 3 Endglieder schwarz, das viertletzte Glied grau oder schwarz, Glied 3 2 mal so lang wie 4; sie sind, die 2 Grundglieder abgerechnet, deutlich länger als die Vorderschienen. *Kehlzapfen* dunkelbraun. *Beine* hellgelb, die hinteren Schenkel aussen an der Basis etwas geschwärzt. *Zangen* der ♂ breit, aber ziemlich niedrig, etwas niedriger als die Genitalplatte und etwa 3 mal so hoch wie breit, bis nahe zur Spitze hin gleichbreit, kurz vor der Spitze rasch vom Vorderrande zum Hinterrande hin verschmälert, so dass die scharfe sehr schmal geschwärzte Spitze am geraden Hinterrande liegt, während der Vorderrand kurz vor der Spitze stark gekrümmt ist; Genitalplatte an den Seiten nach hinten zu convex, wodurch eine Art von sehr kurzem breit abgerundeten Fortsatz gebildet wird. *Oberflügel* wenig durchsichtig, hell gelblich mit röthlichem Anfluge, an der Spitze abgerundet, der Aussenrand in der Mitte fast gar nicht, an Basis und Spitze viel stärker gekrümmt. Radius gerade, in der Endhälfte kaum merklich gekrümmt, mündet der Flügelspitze ziemlich nahe, das Spitzenstück des Aussenrands geht 2 mal oder etwas mehr als 2 mal in das Radialstück. Die grösste Breite der Radialzelle ein wenig grösser als der geringste Abstand des Radius vom Cubitus. Unterrandnerv vom Radius bis zum Cubitus etwa  $1\frac{1}{2}$  mal so lang wie vom Radius bis zum Aussenrande. Stiel der ersten (innern) Gabel nicht ganz 2 mal so lang wie die erste Zinke, letztere so lang wie der Innenrand zwischen der ersten und 2-ten Zinke und eben so lang wie die 3-te Zinke.

Long. 2 m. m. (2 ♂).

Aflenz und Seewiesen in Steiermark, Anfang September.

9. *Trioza assimilis* m.

Hellgelb mit röthlichem Anfluge, einige der ersten Abdominalsegmente oder alle jederseits an den Hinterrändern oben und unten sehr schmal bräunlich oder geschwärzt, bisweilen mit einer sehr feinen dunklen Querlinie dicht vor dem Hinterrande eines jeden Segments. *Fühler* schlank, reichen bis zur Basis der Oberflügel, schmutzig hellgelb, die 3 Endglieder schwarz, doch nicht sehr scharf gegen die helle Färbung abgesetzt, indem einige der vorhergehenden Glieder einen bräunlichen Anflug zeigen, die 2 Grundglieder an der Unterseite öfters braun oder schwarz; Glied 3 kaum mehr als  $1\frac{1}{2}$  bis  $1\frac{2}{3}$  so lang wie 4. *Scheitel* deutlich, die Stirnkegel noch stärker (letzte etwa unter  $45^\circ$ ), geneigt. Scheitel mit 2 kurzen flachen aber deutlich ausgeprägten Längsvertiefungen. *Stirnkegel* fast etwas länger als der Scheitel in der Mittellinie bis zum vordern Nebenaugen, etwas von einander abstehend, allmählig zugespitzt mit ziemlich scharfer Spitze. *Beine* hellgelb. *Geschlechtstheile* der ♀ an der Spitze braun, vollkommen wie bei *Tr. dryobia* m. gebildet. *Oberflügel* wasserhell mit hellen Nerven, lang und ziemlich schmal, etwa 3 mal so lang wie breit, mit deutlicher scharfer Spitze; ihr Aussenrand schwach und gleichmässig gekrümmt, der Innenrand im Enddrittel schwach gekrümmt, die Flügelspitze fällt ziemlich in die Mitte der Flügelbreite. Radius fast gerade (sehr schwach, kaum merklich, gekrümmt, mit der Convexität zum Cubitus), mündet weit vor der Flügelspitze, das Radialstück des Aussenrandes so lang oder fast etwas kürzer als das Spitzenstück. Die grösste Entfernung des Radius vom Randnerv (die breiteste Stelle der Radialzelle) fast 2 mal so gross wie die kleinste Entfernung

des Radius vom Cubitus. Unterrandnerv vom Radius bis zum Cubitus so lang oder sehr wenig länger als vom Radius bis zum Aussenrande. Stiel der innern (ersten) Gabel 2 mal oder etwas weniger als 2 mal so lang wie die erste Zinke, letztere  $\frac{3}{4}$ — $\frac{4}{5}$  so lang wie das Randstück zwischen der ersten und 2-ten Zinke. Dritte Zinke so lang oder ein wenig kürzer als die erste.

Long. ♀  $2\frac{1}{4}$ — $2\frac{1}{3}$  m. m. (4 ♀).

Gemenos bei Marseille, Anfang Juni.

Diese Art ist der *Tr. alacris* in der Färbung und im Bau der Flügel sehr ähnlich, unterscheidet sich aber leicht durch den Mangel der schwarzen Punkte an den Nervenstricheln des Innenrandes, die längere erste Zinke, längere und anders gestellte Stirnkegel, etwas kürzere Fühler und durch die Form der Vertiefungen auf dem Scheitel. Noch näher ist sie mit *Tr. dryobia* m. verwandt, doch lässt sie sich leicht durch die andere Form der Vertiefungen auf dem Scheitel, die gestreckteren, schmälern und scharf zugespitzten Oberflügel, die ein wenig längeren und scharf zugespitzten Stirnkegel, so wie durch andere Färbung der Fühler u. s. w. erkennen. Bei *Tr. assimilis* ist ausserdem das Pronotum überall gleich lang, in der Mitte spitzwinklig vorgestreckt und nicht oder nur sehr wenig geneigt, während es bei *Tr. dryobia* in der Mittellinie etwas länger ist als an den Seiten und weniger deutlich winklig vorgestreckt, dabei deutlich und stark geneigt; bei beiden letzteren Arten (*assimilis* und *dryobia*) zeigt sich der Mittellücken in der Mitte seines Vorderrandes in einen kurzen stumpfen Höcker vorgezogen. Vielleicht wird sich auch noch eine Differenz in den männlichen Geschlechtstheilen herausstellen.

## GATTUNG RHINOCOLA Först.

## Uebersicht der Arten.

1. (6). Scheitel und Stirn nicht durch einen scharfen Rand getrennt, bogig in einander übergehend. Stirn nach vorn und unten gerichtet.
2. (5). Oberflügel hinter der Mitte am breitesten. Hinterrand des Scheitels concav. (Die Nerven der Oberflügel scharf über die Fläche sich erhebend. Oberflügel äusserst fein und dicht eingestochen punktiert, nicht gerunzelt).
3. (4). Körper gelbröthlich oder röthlichgelb gefärbt. Oberflügel ungefleckt. . . . 1. *Rh. subrubescens* m.
4. (3). Körper ± braun oder schwarz gefärbt. Oberflügel mit schwarzen Pünktchen und Fleckchen gesprenkelt. . . . 2. *Rh. speciosa* m.
5. (2). Oberflügel in der Mitte am breitesten. Hinterrand des Scheitels gerade. (Die Nerven der Oberflügel wenig über die Fläche sich erhebend. Körperfärbung grün oder gelb. Oberflügel hell gelbbraunlich, durchscheinend) . . . . . 3. *Rh. Ericae* Curt.
6. (1). Scheitel durch einen scharfen Rand von der Stirn getrennt, letztere ganz nach unten gerichtet. (Körperfärbung hellgrün, grünlich-oder röthlich-gelb. Oberflügel ungefleckt) . . . . 4. *Rh. Aceris* Linn. (*Abietis* Hart.)

*Rhinocola subrubescens* m.

Einfarbig gelbröthlich oder hell röthlichgelb, die Unterseite des Abdomen an der Basis bisweilen hellgelb. *Fühler* reichen fast bis zur Basis der Oberflügel, gelblichweiss, die 2 Grundglieder hell röthlichgelb, die 2 Endglieder schwarz. Hinterrand des *Scheitels* concav. *Augen* schwarz, in gewisser Richtung silberweiss schimmernd. *Beine* hellgelb mit röthlichem Anfluge. *Geschlechtstheile* der ♀ kurz, die untere Genitalplatte allmählig zugespitzt, nur wenig länger als das letzte Abdominalsegment. Genitalplatte der ♂ wenig höher als die Zangen, einfach, doch sind die Seitenränder unten an der Basis nach hinten convex. Zangen schmal und ziemlich hoch, etwa 4 mal so hoch wie an der Basis breit, von der Basis ab allmählig ein wenig verschmälert, am Vorderrande sehr schwach convex, am Hinterrande entsprechend concav, so dass jedes Zangenblatt schwach nach hinten gekrümmt erscheint. *Oberflügel* bald durchscheinend, hellröthlichgelb, ihre kräftig hervortretenden Nerven aber kaum merklich dunkler als die Scheibe; bald sind sie weisslich und fast durchsichtig, wobei sich die röthlichgelben Nerven kräftiger abheben; sie sind ein wenig breiter und an der Spitze stärker abgerundet als bei *Rh. speciosa*, sonst aber ihr Nervenverlauf vollkommen wie bei letzterer Art (s. Anmerkung 1). Unterflügel am Innenrande in der Nähe der Basis hornig und hell röthlichgelb gefärbt, übrigens sehr zart und wasserhell.

Long. ♂  $1\frac{4}{5}$ —2, ♀ 2— $2\frac{1}{4}$  m. m. (7 ♂, 8 ♀).

Im August: Castel Sarrazin, am Garonnenufer bei Toulouse.



Diese Art ist mit *Rh. speciosa* m., welche ich gleichzeitig und an denselben Stellen fing, sehr nahe verwandt, unterscheidet sich aber ausser durch die ganz andere Färbung auch durch den etwas stärker ausgeschnittenen Hinterrand des Scheitels, so wie durch etwas breitere und an der Spitze breiter abgerundete Oberflügel.

*Anmerkung 1.* In Betreff der Oberflügel gilt nämlich: Randmal breit und ziemlich lang, bis kurz vor seiner Spitze von gleicher Breite. Radius gerade, mündet sehr nahe der Flügelspitze oder in dieselbe; die Zinken der 2-ten (äussern) Randgabel gerade oder fast gerade, ihr Stiel so lang oder nur wenig länger als die 4-te Zinke; die Zinken der innern Randgabel gehen fast unter rechtem Winkel von einander ab, die 2-te Zinke gerade oder kaum merklich gekrümmt.

*Gattung Homotoma* Guer.

(*Anisostrophia* Först.)

*Kopf* ohne Stirnkegel, nur an der Unterseite des Kopfes dicht vor dem nicht hervortretenden Kehlzapfen 2 an einander schliessende stumpf kegelförmige sehr kurze Höcker als Andeutung derselben. Kopf kurz, Scheitel und Stirn abgerundet in einander übergehend. *Fühler* kürzer als der halbe Körper, mit ziemlich langen borstigen Härchen dicht besetzt, von beiden Seiten her flach gedrückt, daher am Vorder- und Hinterrande sehr schmal, an den Seiten breit erscheinend, gegen die Spitze hin nur sehr wenig an Breite abnehmend, die beiden Grundglieder nicht breiter als das 3-te, letzteres das längste. *Augen* mässig gross, etwas über die Kopffläche sich er-

hebend; das unpaare Nebenaugen nur von vorn, nicht von oben, sichtbar. *Pronotum* sehr kurz, als blosser Saum am Vorderrande des Mittellrückens auftretend. Am Ende des Hinterrückens 2 aufgerichtete ziemlich niedrige spitze Höcker. *Beine* und *Geschlechtstheile* wie bei der Gattung *Psylla*, jedoch die Genitalplatte der ♂ oben in der Mitte mit tiefem Spalt. *Oberflügel* durchsichtig, häufig, deutlich zugespitzt, ähnlich wie bei vielen Arten von *Trioza*, der Cubitus gestielt mit 2 grossen Gabeln, von denen die Zinken der hinteren einen rechten Winkel mit einander bilden und die Flügelspitze einfassen. Die Nerven oben auf der Flügelscheibe an beiden Seiten mit ziemlich langen sehr feinen hellen Wimperhärchen besetzt, die ziemlich vereinzelt stehen und unter rechtem Winkel von den Nerven abtretend horizontal auf der Flügelscheibe aufliegen. Der Unterrandnerv bildet kein Randmal.

*Homotoma Ficus* Linn.

Hellgrün, Kopf und Brustringe gewöhnlich schmutzig hellgelb, seltner der ganze Körper schmutzig hellgelb, matt, nur der Kopf vorn glänzend. Oberseite des Kopfes und der Brustsegmente häufig bräunlichgelb bis gelbbraun, die Oberseite des Abdomen nicht selten ganz oder an den Seiten schmutzig dunkelgrün. *Scheitel* vorn mit breitem braunen oder schwarzen Querstreif, der nicht selten in der Mittellinie unterbrochen ist. Augen braun. *Nebenaugen* hellroth. *Fühler* mit langen borstigen schwarzen Haaren dicht besetzt, etwa von  $\frac{2}{5}$  Körperlänge, braun, schmutzig gelbbraun oder bräunlichgelb, die 2 Endglieder und meist auch noch die Spitze des 8-ten schwarz, Glied 3—8 an den Gelenken sehr schmal heller, weisslich (was um so deutlicher hervortritt, je dunk-

ler die Fühler gefärbt sind); Glied 3 so lang oder unbedeutend kürzer als 4—5, 4 fast  $1\frac{1}{2}$  mal so lang wie 5, 5 — 8 ziemlich von gleicher Länge, 9—10 so lang wie 8. Die 2 Endborsten des letzten Fühlergliedes kurz, von ungleicher Länge, die kürzere etwas dicker als die längere. Oberseite des Kopfes und der Brustringe so wie die Beine dicht mit sehr feinen hellen Härchen besetzt, welche etwas kürzer sind als die Härchen der Fühler; Unterseite des Abdomen mit noch kürzeren sehr feinen hellen Härchen besetzt. *Beine* hellgelb oder schmutzig hellgelb, die vorderen Schienen an der Aussenseite in ihrer ganzen Länge mit schwarzem Längsstreif, welcher nur sehr selten fehlt, 2-tes Tarsalglied an den vorderen Beinen ganz, an den Hinterbeinen an der Spitze, geschwärzt. *Geschlechtstheile* der ♀ kurz, die untere Genitalplatte allmählig aber nicht sehr scharf zugespitzt, so lang oder etwas kürzer als die 2 vorhergehenden Abdominalsegmente zusammen. Genitalplatte der ♂ etwas niedriger als die Zangen, oben in der Mittellinie bis zur Basis hin gespalten, wodurch sie jederseits einen nach hinten aufsteigenden am Hinterrande geraden Lappen bildet; durch den Spalt tritt an ihrer Basis die senkrecht emporstehende schwarze Afterröhre hervor, welche unbedeutend höher ist als die Zangen. Zangen schmal und ziemlich hoch, etwa 4 mal so hoch wie breit, überall von gleicher Breite oder gegen die abgerundete Spitze hin kaum merklich breiter, am Hinterrande sehr schwach concav, am Vorderrande entsprechend convex. *Oberflügel* wasserhell mit hellgelben Nerven, der Randnerv kräftig und auch am Innenrande deutlich. Die Spitze der Oberflügel liegt dem Innenrande etwas näher als dem Aussenrande, letzterer in seinem Enddrittel deutlich stärker gekrümmt als vorher. Die 3-te Zinke mündet der

Flügelspitze etwa  $2\frac{1}{2}$  mal näher als die 4-te und ist gerade, während die 4-te sehr schwach gekrümmt ist. Radius kurz vor seiner Mündung in den Flügelrand schwach gekrümmt. Aussenrandnerv zwischen dem Radius und der 4-ten Zinke etwas weniger als  $\frac{1}{3}$  bis fast  $\frac{1}{4}$  so lang wie zwischen dem Radius und dem Unterrandnerv. Die innere (erste) Gabel gross, kurz gestielt, ihr Stiel nur etwa halb so lang wie die erste Zinke; die 2-te Zinke gleichmässig und schwach gekrümmt. Radius und 4-te Zinke von ihrer Mündung am Aussenrande ab eine kleine Strecke weit schwarz gefärbt. Der Randnerv am Innenrande bis zur Spitze des Clavus hin abwechselnd hellbraun oder bräunlichgelb und hellgelb oder weiss gefärbt, innerhalb der ersten Gabelzelle dehnt sich die bräunliche Färbung des Randnerven auch etwas auf die Scheibe hin aus; die 2-te Zinke in ihrer Endhälfte und die 3-te in ihrer ganzen Länge schmal und öfters undeutlich hellbräunlichgelb gesäumt. Clavus an der Spitze schmal weiss, vor derselben bis kurz vor seine Mitte hin heller oder dunkler braun, in derselben Erstreckung auch am Innenrande des Corium ein schmaler brauner mit der braunen Färbung des Clavus zusammenhängender Längsstreif. Ausserdem sind noch braun oder schwarz gefärbt: der Stiel der äussern Gabel des Cubitus an seiner Basis, mit schmal weisser Unterbrechung der dunklen Färbung in ihrer Mitte; der Radius an seiner Basis; der Unterrandnerv eine kleine Strecke weit kurz vor dem Abgange des Radius (jedoch an der Stelle, wo letzterer sich abzweigt, ist er schmal hell gefärbt).

Long. ♂  $3-3\frac{1}{3}$ , ♀  $3\frac{1}{3}$  m. m. (27 ♂, 26 ♀).

Gemenos bei Marseille, auf Feigenbäumen zu Anfang



Juni sehr zahlreich; ein Exemplar fing ich Ende August in Stresa am Lago maggiore.

*Amyot* Rh. p. 440. 511. *Psylla*. — *Am. et S. Hém.* p. 593. 1. *Psylla*. — *Enc. méth.* X. p. 229. 3. *Psylla*. — *Fabr.* S. Rh. p. 306. 18. *Chermes*. — *Förster* l. c. p. 92. *Anisostropha*. — *Linn.* S. N. V. p. 525. 17. tab. 12. fig. 12. *Chermes*.

*Verbreitung.* Aix (Boyer de Fonscolombes).

*Gattung Euphyllura Först.*

*Kopf* gross, flach, dünn mit scharfkantigen Rändern, vorn schildförmig verlängert und am Vorderrande breit abgerundet, fast gestutzt, nur in der Mitte mit seichtem Ausschnitt, horizontal oder nur wenig geneigt, ohne Stirnkegel und mit sehr kleinem nicht hervortretenden Kehlzapfen. Die Grube für den Kehlzapfen breit und tief, reicht ein wenig verschmälert fast bis zum Vorderrande der Stirn. *Augen* gross, flach. *Nebenaugen* alle an der Oberseite des Kopfes, das unpaare vordere vor dem Vorderrande. In der Mitte des *Scheitels* eine feine bis zum Vorderrande reichende vertiefte Längslinie. *Stirn* horizontal. *Fühler* kurz (etwa so lang wie der Kopf), unter dem scharfen Seitenrande des Kopfes eingelenkt, so dass das erste Glied nur von unten her sichtbar ist; sie sind 10 gliedrig (s. Anmerkung 1), die einzelnen Glieder nur wenig an Länge verschieden, die 2 Grundglieder stark verdickt. Kopf und Brustringe oben sehr fein und dicht eingestochen punktiert, der Vorderrand des Kopfes mit kurzen Wimperhärchen besetzt. *Pronotum* sehr kurz, nur in der Mitte zu erkennen, an den Seiten von den Augen umfasst, welche sich an den Mittelrücken anlehnend fast die Basis der Oberflügel er-

reichen. *Beine* kurz, aber sehr kräftig, die Schenkel und Schienen der vorderen Beine dicker als die der Hinterbeine, die Schienen der Mittelbeine ziemlich verbreitert. Am Hinterrande der Hinterbrust 2 kleine stumpfe Höcker an Stelle der spitzen Dornen bei den übrigen Gattungen. *Geschlechtstheile* der ♂ und ♀ wie bei der Gattung *Psylla* gebildet. *Oberflügel* von  $\pm$  deutlich rhombischer Gestalt mit abgerundeten Winkeln, ihre Spitze liegt dem Aussenrande sehr genähert. Der Unterrandnerv bildet ein breites allmähig verschmälertes Randmal und schickt öfters eine Menge von das Randmal durchsetzenden Verbindungsästen zum Randnerven ab. Radius mündet in die Flügelspitze oder dieser sehr nahe am Aussenrande. Cubitus gestielt, mit 2 Gabeln.

Diese Gattung hat in der Bildung der Flügel und Fühler viel Aehnlichkeit mit der Gattung *Rhinocola*, weicht aber durch den Bau des Kopfes bedeutend ab.

*Anmerkung 1.* Förster giebt irrthümlich an, dass die Fühler bloss aus 8 Gliedern beständen; das scheinbar einfache 3 und 4-te Glied zeigen sich unter dem Mikroskope deutlich als jedes aus 2 Gliedern bestehend.

*Uebersicht der Arten.*

1. (2). Oberflügel rhombisch, der Innenrand mit abgerundet - stumpfem Winkel, die Verschmälerung derselben vom Innenrande her beginnt in der Mitte zwischen der ersten und 2-ten Zinke. Zangen der ♂ 4 mal so hoch wie breit. (Aussenrandstück zwischen dem Radius und der Spitze des Randmals wenigstens halb so lang wie

das Randmal, letzteres nicht von queren Nervenästen durchsetzt). . . 1. *E. Phillyreae* Först.

2. (1). Oberflügel weniger deutlich rhombisch, indem die Verschmälnerung vom Innenrande her schon an der ersten Zinke beginnt und der Innenrand dadurch fast gleichmässig convex erscheint. Zangen der ♂ 2 mal so hoch wie breit. (Aussenrandstück zwischen dem Radius und der Spitze des Randmals deutlich weniger als halb so lang wie das Randmal, letzteres von quer verlaufenden Nervenästen meist deutlich durchsetzt). . . 2. *E. Oleae* Boyer de Fonscol.

*Euphyllura Phillyreae* Först.

Schmutzig bräunlichgelb oder helbbraun. *Abdomen* bei den ♀ gewöhnlich grasgrün, selten röthlichgelb, oben entweder ganz schwarz oder schwarz mit hellen Hinterrändern der einzelnen Segmente, selten die ganze Oberseite des Abdomen hell, unten häufig die Mitte des ersten Segments schwärzlich gefärbt. Bei den ♂ ist das Abdomen gewöhnlich ganz schwarz, nur an den Seiten und Hinterrändern der einzelnen Segmente sehr schmal grün; oder die Unterseite grün, nur das letzte Segment und der Genitalapparat, so wie die ganze Oberseite, schwarz; bisweilen das ganze Abdomen grün, nur der Genitalapparat schwarz, selten auch noch letzterer grün. Die eingestochenen Punkte des Kopfes und der Brustringe gewöhnlich etwas dunkler gefärbt als die zwischenliegenden Parthieen. *Beine* schmutzig hellgelb oder hell

bräunlichgelb, die vorderen Schienen aussen und häufig auch die vorderen Schenkel ± dicht mit sehr feinen braunen Pünktchen besetzt; bei den ♂ sind die Hinterschenkel oft fast ganz oder bloss an ihrer Basis, bisweilen auch die Basis der Mittelschenkel, schwarz. Die beiden Höckerchen an der Hinterbrust schwarz oder schwärzlich. *Geschlechtstheile* der ♀ wie bei *E. Oleae*. Genitalplatte der ♂ wenig höher als die Zangen, einfach (ohne Fortsätze). Zangen schmal und ziemlich hoch, etwa 4 mal so hoch wie breit, mit gleichmässig abgerundeter Spitze, kurz vor der Spitze sehr wenig breiter als an der Basis, ihr Hinter- und Vorderrand nahezu gerade. Die Hinterränder der Zangen nur sehr wenig einwärts gekrümmt, nicht zusammenschliessend, daher zwischen ihnen eine Oeffnung bleibt. *Oberflügel* durchscheinend, weiss, mit vielen hellbräunlichen unregelmässigen Fleckchen und in der Regel auch mit sehr feinen schwarzen Pünktchen ± dicht besetzt, so dass sie oft dunkel, gelbbraunlich oder braun, erscheinen. Die schwarzen Pünktchen häufen sich in der Regel in der Nähe der Flügelspitze und am Innenrande zwischen der ersten und 2-ten Zinke besonders an; zuweilen fliessen sie in der Mitte der Flügel zu einem breiten keilförmigen queren Fleck zusammen, dessen Basis am Innenrande, die Spitze am Aussenrande sich befindet und welcher vorn und hinten von einem fast rein weissen Querstreifen begrenzt ist. Die erste Zinke mündet am Flügelrande in einen tief-schwarzen Punkt. Der Unterrandnerv scheidet keine das Randmal durchsetzende Aeste ab, mündet ohne Krümmung in den Flügelrand, beträchtlich weiter von der Einmündungsstelle des Radius entfernt als bei *E. Oleae*, indem das Stück des Aussenrandes zwischen der Spitze des Randmals und dem Radius wenigstens  $\frac{1}{2}$  so lang,

bei *E. Oleae* kaum  $\frac{1}{3}$  so lang, ist wie das Randmal. Der Stiel der äussern Gabel des Cubitus meist deutlich länger als der der innern und so lang oder kaum merklich kürzer, meist aber deutlich länger als die 4-te Zinke. Die Verschmälerung der Oberflügel beginnt erst in der Mitte zwischen der ersten und 2-ten Zinke, bis wohin dieselben nahezu gleichbreit sind, dadurch zeigt sich am Innenrande ein stumpfer breit abgerundeter Winkel und die Form des Flügels wird nahezu rhombisch, mit abgerundeten Ecken. Die Spitze der Oberflügel ist etwas breiter abgerundet als bei *E. Oleae*. Augen, Nebenaugen, Fühler, Krümmung der 3-ten Gabelzinke und des Radius an der Spitze vollkommen wie bei *Oleae*. Der Kopf ist nach vorn hin sehr wenig schmaler als bei *Oleae*.

Long. ♂  $2\frac{1}{2}$ , ♀  $3-3\frac{1}{3}$  m. m. (13 ♂, 24 ♀).

Gemenos bei Marseille, Mitte Juni, zahlreich auf *Phillyrea latifolia*. In Betreff der Lebensweise und der Ausscheidung eines weissen flockigen den Körper einhüllenden Stoffes stimmen die Nymphen und Larven mit denen von *E. Oleae* überein.

Förster l. c. p. 93. 2. *Euphyllura*.

Verbreitung. Aix (B. de Fonscol.).

*Euphyllura Oleae* Boyer de Fonscol.

Hellgrün; Kopf und Brustringe häufig schmutzig hellgelblichgrün, auf dem Mittelbrüstrücken häufig 3 rötlichgelbe oder bräunliche Flecken, vorn an den Seitenlappen des Mittelbrüstrückens nicht selten 2 braune aus Pünktchen zusammengesetzte Flecken, öfters auch das Pronotum mit undeutlichen rötlich- oder bräunlichgel-

ben Flecken. Augen braun. Nebenaugen hochroth oder bräunlichroth. Fühler etwas kürzer als der Kopf, schmutzig hellgelb, das letzte Glied und die Spitze des 9-ten geschwärzt, öfters auch das 4-te, 6-te und 8-te Glied am Ende kaum merklich schwärzlich. Kehlzapfen braun. Beine hellgrün oder hellgelb, die vorderen Schienen an der Aussenseite meist mit zerstreuten schwarzen Pünktchen. Geschlechtstheile der ♀ an der Spitze braun oder bräunlichroth, die untere Genitalplatte allmählig verschmälert mit ziemlich stumpfer Spitze, etwa so lang wie die 3 vorhergehenden Abdominalsegmente zusammen. Genitalplatte der ♂ einfach, ohne Fortsätze, deutlich höher als die Zangen, letztere niedrig, etwa 2 mal so hoch wie breit, überall gleichbreit, nur erst kurz vor der Spitze vom Vorderrande her verschmälert, daher der Vorderrand daselbst convex erscheint; ihre Hinterränder nach innen umgebogen und einander berührend, so dass zwischen ihnen kein freier Raum bleibt. Oberflügel sehr fein der Quere nach runzelig, nur wenig durchscheinend, fast undurchsichtig, weisslich, häufig ± dicht mit unregelmässigen kaum erkennbaren hellbräunlichen Fleckchen gesprenkelt, die erste Zinke mündet am Flügelrande in einen tiefschwarzen Punkt; ein 2-ter eben so grosser schwarzer Punkt findet sich öfters in der innern Basalzelle dicht am Ursprunge des Cubitus, ausser diesen nicht selten viel feinere zerstreute schwarze Pünktchen, namentlich in den beiden Basalzellen und auf dem Clavus, seltener in den übrigen Zellenräumen. Der Unterrandnerv schickt, so weit er das übrigens in nichts sich auszeichnende Randmal bildet, viele meist deutliche einander parallele Aeste zum Aussenrandnerv ab, welche seinen Lauf ein wenig unregelmässig machen, und endet mit einer leichten Krümmung, auch der Radius am Ende

schwach gekrümmt (beide mit der Convexität gegen den Innenrand der Flügel gerichtet). Der Stiel der äussern Gabelzelle des Cubitus so lang oder nur unbedeutend länger, bisweilen selbst etwas kürzer als der der innern, deutlich kürzer als die 4-te Zinke, die 3-te Zinke schwach wellig gekrümmt, oder bloss an ihrem Ende schwach gekrümmt (mit der Convexität zum Aussenrande hin gekehrt). Die Form der Oberflügel weniger deutlich rhombisch als bei *E. Phillyreae*, der Innenrand mehr gleichmässig convex, indem die Verschmälerung schon von der ersten Zinke ab beginnt.

Long. ♂ 2, ♀  $2\frac{1}{2}$ — $2\frac{2}{3}$  m. m. (12 ♂, 18 ♀).

Gemenos bei Marseille, um Mitte Juni auf Olivenbäumen sehr zahlreich; die Thiere sind träge, springen nicht leicht davon, die Larven und Nymphen in flockiges weisses Sekret gehüllt.

Förster l. c. p. 93. 1. *Euphyllura*.

Verbreitung. Aix (Boyer de Fonscol).

## XYOLOGISCHE STUDIEN.

Von

C. v. Gernet.

(Mit 1 Tafel.)

«Die Elemente, die bei der Gestaltung des pflanzlichen Organismus wirksam sind, scheinen so zahlreich zu sein, dass man bei diesen Studien mehr Zweifel als Schlüsse, mehr Probleme als Resultate erhält».

H. Crüger.

### 1. Ueber die Structurverhältnisse des Stengels von *Thalictrum flavum*.

Lindley, nach kurzer Beschreibung in seiner Einleitung zur Botanik einiger der merkwürdigsten Abweichungen dicotyler Pflanzen von dem sogenannten exogenen Wachsthum, schliesst das Capitel darüber mit der Bemerkung: dass in allen jenen Fällen anomaler Ausbildung des Stammes oder Stengels immer die innerste, dem Centrum zunächst befindliche Region keine, oder allenfalls nur ganz unbedeutende Abweichungen zeige,

**BULLETIN**  
**DE LA**  
**SOCIÉTÉ IMPÉRIALE**  
**DES NATURALISTES**

**DE MOSCOU.**

**TOME XXXIV.**

---

**ANNÉE 1861.**

---

**Nº. II.**

**MOSCOU.**  
**IMPRIMERIE DE L'UNIVERSITÉ IMPÉRIALE.**  
**1861.**