

# Beiträge zur Kenntniss der Jugendstadien der Psylliden.

Von

Dr. Franz Löw in Wien.

(Mit einem Holzschnitte.)

(Vorgelegt in der Versammlung am 7. Mai 1884.)

Während von anderen Pflanzenläusen die festsitzenden, flügellosen Individuen besser bekannt sind als die geflügelten, kennt man bei den Psylliden nur von einer geringen Anzahl, bis jetzt nur ungefähr von einem Drittel der bekannten Arten, die flügellosen Jugendstadien. Die Ursache hievon liegt hauptsächlich in der Kleinheit und Unscheinbarkeit dieser Thiere, sowie auch in ihrem flachen, dünnen, platt an die Pflanze anliegenden und meist mit dieser gleichfärbigen Körper und in ihrem verborgenen Aufenthalte an der Unterseite der Blätter, in Blatt- und Zweigachseln, oder zwischen den Falten der jungen, an den Triebspitzen befindlichen Blätter und dergleichen mehr, wodurch dieselben nicht leicht wahrzunehmen und daher nur mit Mühe aufzufinden sind.

Aber gerade bei den Psylliden ist die Kenntniss ihrer Jugendstadien und des Aufenthaltes derselben von grösster Wichtigkeit, weil wir nur durch diese zur Kenntniss der Nährpflanzen dieser Insecten gelangen; denn wir können nur jene Pflanze als die Nährpflanze einer Psylliden-Art ansehen, auf welcher wir die Eier und Larven derselben beobachten, nicht aber jene, auf welcher wir blos die geflügelten Imagines antreffen, da diese ihre Nährpflanze sehr häufig verlassen und sich längere oder kürzere Zeit auf anderen Pflanzen aufhalten.

Ich habe deshalb den Jugendstadien der Psylliden stets besondere Aufmerksamkeit zugewendet und möchte durch die nachfolgenden Mittheilungen auch Andere zu einschlägigen Beobachtungen anregen.

## I. Beschreibung der Larven von fünf Arten.

1. *Amblyrrhina cognata* F. Lw. — Die Larve gleicht im Aussehen einer *Psylla*-Larve, ist grün und hat einige sehr bleiche, bräunliche Flecken auf dem Kopfe und Rücken, gelbbraune Flügelscheiden und silbergraue Augen. Die

Fühler sind etwas länger als die Hälfte der Körperlänge, gelb, am Ende schwarz; die Flügelscheiden verhältnissmässig klein, nach vorn bis zur Wurzel allmählig verschmälert, hinten abgerundet, nur bis zum Hinterrande des ersten Abdominalsegmentes reichend, am Rande und oben in der Mitte mit einer Längsreihe schwarzer Borsten besetzt; die Beine gelblich; die Schienen am Ende mit einem Kranze kleiner Dörnchen, aussen mit zwei langen, schwarzen Borsten besetzt und so lang als der zweigliederige, an der Spitze braune Tarsus. Das Abdomen ist grün, an der Spitze bräunlich, oben mit sechs Längsreihen schwarzer, absteigender Borsten besetzt, von welchen die äusseren am Rande stehen und so lang sind als der halbe Querdurchmesser des Abdomen; der Vorderrand des Kopfes ist mit einigen schwarzen Birstchen besetzt.

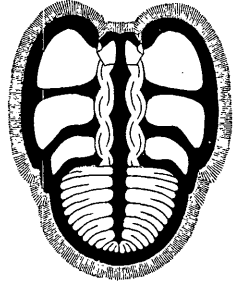
Diese Larve lebt einzeln an der Unterseite und in den Achseln der Blätter von *Cytisus ratisbonnensis* Schöff., besonders jener, welche sich nahe dem Boden befinden, und verwandelt sich gegen Ende Juni oder Anfangs Juli zum geflügelten Insecte. Es ist bis jetzt noch nicht bekannt, in welchem Entwicklungsstadium diese Psyllide überwintert. Ich habe Grund zu der Vermuthung, dass die Weibchen ihre Eier schon im Herbste absetzen und dann absterben.

2. *Psylla ulmi* Fstr. — Die Larve dieser Art ist der von *Psylla peregrina* Fstr. sehr ähnlich. Sie ist grün und hat bräunliche Fühler- und Tarsenspitzen, röthliche Augen und bleiche Flügelscheiden, welche in der Mitte mit einem gelbbraunen, länglichen Flecken gezeichnet und am Aussenrande mit achtzehn bis zwanzig bleichen Borsten besetzt sind. Am Hinterrande ihres Abdomen stehen beiderseits der Mitte zehn ziemlich lange, bleiche, nach hinten gerichtete Borsten.

Sie lebt gesellig auf *Ulmus campestris* L. und *effusa* W., besonders auf letzterer Ulmenart häufig, und besetzt die Blattachseln der jungen Triebe im Frühlinge. Aus den ihren After umgebenden Wachsdrüsen sondert sie ein weisses Secret ab, welches in Form eines hohlen, wurmförmigen Stranges, der den flüssigen Excrementen der Larve den Durchgang gestattet, zum Vorscheine kommt. Dieser weisse Strang, welcher die Anwesenheit der in den Blattachseln hinter den Nebenblättern verborgenen Larven verräth, verlängert sich fortwährend, bricht aber in Folge seiner eigenen Schwere zu wiederholten Malen ab und erreicht daher keine sehr bedeutende Länge. Ueberdies secernirt diese Larve aus den an der Oberseite der letzten Abdominalsegmente befindlichen Wachsdrüsen äusserst feine, weisse Fäden, welche zusammen eine sehr lose, leichte Flocke bilden. Die Verwandlung der Larve zum vollkommenen Insecte geht gewöhnlich im Laufe des Monats Juni vor sich. Eine Ueberwinterung der Imagines findet nicht statt.

3. *Trioza maura* Fstr. — Larve sehr flach,  $2\frac{1}{2}$  mm. lang, 2 mm. breit, eiförmig, vorne etwas breiter als hinten, ganz kahl, grün, gelb, oder gelb mit grünen Fleckchen; eine vom Vorderrande des Kopfes bis fast zur Abdomenspitze reichende Rückenstrieme, ein Saum rings um den ganzen Aussenrand der Larve und drei in der Mitte beiderseits der Rückenstrieme unterbrochene

Querbinden, von welchen sich die vordere in der Mitte der Vorderflügelscheiden, die mittlere und hintere an den Hinterrändern der Vorder- und Hinterflügelscheiden befinden, schwarzbraun. Augen im Leben roth. Clypeus schwarzbraun. Fühler sehr kurz, grün oder gelb, gegen die Spitze hin schwarzbraun, an der Unterseite des Kopfes zwischen den Augen sitzend. Beine einfarbig grün oder gelb. Flügelscheiden sehr gross, etwas transparent, die vorderen vorn über den Kopf hinausragend. Der Aussenrand der Larve ist ringsum mit einer Reihe dicht aneinander liegender, hyaliner, seidenglänzender, sehr dünner Secretstäbchen gesäumt, welche an Länge gleich sind der Breite des schwarzbraunen Saumes.



Sie lebt einzeln an der Unterseite der Blätter von *Salix alba* und *purpurea* L. und verwandelt sich in der Regel erst im October zur Imago, welche überwintert. Erst im folgenden Mai und im Juni legen die Weibchen ihre Eier ab. Larven dieser Art, welche von parasitischen Hymenopteren angestochen sind, werden ganz schwarz und sind stets nur an der Oberseite der Blätter genannter *Salix*-Arten anzutreffen.

4. *Trioza Scottii* F. Lw. — Larve sehr flach, 2 mm. lang, 1½ mm. breit, beinahe elliptisch, ganz kahl, sehr blassgrün, fast farblos. Augen röthlich-braun. Fühler kurz, beinahe farblos, mit dunkler Spitze, an der Unterseite des Kopfes zwischen den Augen sitzend. Beine sehr blassgrün, fast farblos, mit bräunlichen Tarsen. Flügelscheiden, sowie der Rand des Abdomen farblos, transparent; erstere vorn bis vor die Augen reichend. Aussenrand der Larve ringsum mit einer Reihe dicht aneinander liegender, sehr dünner, glasheller, seidenglänzender Secretstäbchen gesäumt, von welchen die am Rande des Abdomen stehenden fast zweimal so lang als die übrigen und ungefähr ein Viertel so lang als das Abdomen sind. Ausserdem secernirt diese Larve vom Rande des Afters feine, weisse, gekräuselte oder spiralig gedrehte Fäden, welche von der Unterseite des von ihr besetzten Blattes herabhängen.

Sie lebt gesellig an der Unterseite der Blätter von *Berberis vulgaris* L. und verwandelt sich erst von Ende September an bis November zum vollkommenen, geflügelten Insecte, welches überwintert. Die Weibchen legen erst im folgenden Juni ihre Eier, welche sie an die Unterseite der jungen, zarten *Berberis*-Blätter kleben. Jede Stelle dieser Blätter, auf welche von dem Weibchen ein Ei geklebt wird, senkt sich bald darnach etwas ein, so dass das Ei dann in einem Grübchen sitzt, dem auf der Oberseite des Blattes ein kleines, rundes Höckerchen entspricht. <sup>1)</sup> Befinden sich viele solche mit Eiern besetzte Höckerchen auf einem Blatte, so krümmt sich dieses mehr oder weniger stark nach unten

<sup>1)</sup> Diese Höckerchen der Blätter von *Berberis vulgaris* L. hat zuerst G. v. Frauenfeld (Verhandl. d. k. k. zoolog.-botan. Gesellschaft, 1866, p. 979) erwähnt, ihr Entstehen aber irrthümlich Z. B. Ges. B. XXXIV. Abb.

kahnförmig zusammen, und es ist daher diese Blattdeformation ebenso wie die Entstehung der erwähnten Höckerchen eine unmittelbare Folge des Eierlegens der Weibchen von *Trioza Scottii* F. Lw. und nicht des Saugens der Larven dieser Art.

5. *Trioza remota* Fstr. — Larve flach, 2 mm. lang, 1½ mm. breit, oben und unten kahl, blassgrün, mit gelben Flecken auf der Mitte des Rückens. Augen rothbraun. Fühler und Beine sehr blassgrün, beinahe farblos, an der Spitze bräunlich. Erstere sehr kurz, circa so lang als die halbe Kopfbreite, an der Unterseite des Kopfes zwischen den Augen sitzend. Flügelscheiden gross, vorn bis zum Vorderrande des Kopfes vorgezogen, beinahe farblos, ihr Aussenrand, sowie der des Kopfes und des Abdomen mit einer Reihe dicht aneinander stehender, sehr dünner Stäbchen umsäumt, welche aus glashellem Secrete bestehen und von welchen die am Rande des Abdomen sitzenden fast zweimal so lang als die übrigen und circa ein Viertel so lang als das Abdomen sind.

Sie lebt einzeln an der Unterseite der Blätter von *Quercus pedunculata* Ehrh. und *sessiliflora* Salisb., ohne eine Deformation zu verursachen. Ihre Verwandlung zum vollkommenen, geflügelten Insecte geht erst in den Monaten September und October vor sich. Die Imagines überwintern und sind im folgenden Jahre meist schon an schönen Märztagen auf den um diese Zeit noch kahlen Zweigen verschiedener Sträucher und Bäume, insbesondere auf den Nadeln von Coniferen wieder anzutreffen.

## II. Verzeichniss derjenigen Psylliden-Arten, deren Jugendstadien beschrieben sind.

Da die biologischen Mittheilungen über Psylliden in der Literatur zerstreut und daher nicht für Jedermann leicht zugänglich sind, es für alle Jene, welche sich dem Studium der Psylliden widmen, aber wünschenswerth ist, zu wissen, von welchen Arten die Jugendstadien noch zu erforschen sind, so habe ich es für zweckmässig erachtet, diejenigen Arten, deren Jugendstadien bereits bekannt gemacht wurden, im Folgenden zu verzeichnen.

*Livia juncorum* Latr. — Die Larve beschrieb Latreille (Hist. nat. des Fourmis etc. 1802, p. 321—325) und F. Löw (Verhandl. d. k. k. zoolog.-botan. Gesellschaft 1881, p. 157). Sie lebt auf *Juncus lamprocarpus* Ehrh.,

---

dem Saugen der oben beschriebenen *Trioza*-Larve, deren Aufzucht ihm damals nicht glückte, zugeschrieben. Dagegen wurde von Friedr. Thomas (Zeitschr. f. d. ges. Naturwiss., Bd. XLVI, 1875, p. 442 und 446) nach dem Vorgange bei der Bildung ähnlicher Höckerchen auf den Blättern von *Aegopodium Podagraria* L. (bewirkt durch *Trioza aegopodii* F. Lw.) und von *Lactuca muralis* Less. (bewirkt durch *Trioza flavipennis* Fstr.), deren Entstehen er beobachtete, ganz richtig vermuthet, dass auch die Blatthöckerchen von *Berberis vulgaris* schon durch das Eierlegen der Weibchen hervorgerufen werden.

nach J. Scott auch auf *J. conglomeratus* L., und deformirt die Blütenstände zu besenförmigen Gebilden.

*Euphyllura olivina* O. G. Costa (*oleae* Fonsc.). — Die Larve dieser auf *Olea europaea* L. lebenden Art wurde von Boyer de Fonscolombe (Ann. Soc. Ent. France 1840, p. 101) und Ach. Costa (Degl' insetti che attaccano l'olivo etc. 1857, p. 35—42) beschrieben und von Letzterem tav. II B, fig. 3—4 auch abgebildet. O. G. Costa gab in seiner „Monografia degl' insetti ospitanti sull' ulivo e nelle olive“, Napoli 1839, auf tav. I, fig. b nur eine sehr mangelhafte Abbildung der Larve.

*Rhinocola aceris* L. — Bezüglich der Larve dieser Art und deren Lebensweise vergl. F. Löw (Verhandl. d. k. k. zoolog.-botan. Gesellschaft 1879, p. 559). Sie lebt auf *Acer campestre*, *pseudoplatanus* und *platanoides* L.

*Rh. ericae* Curt. — Die auf *Calluna vulgaris* Salisb. lebende Larve dieser Art wurde von F. Löw (Verhandl. d. k. k. zoolog.-botan. Gesellschaft 1879, p. 560, Taf. XV, Fig. 10) beschrieben und abgebildet.

*Rh. succincta* Heeg. — Ueber die Larve und Entwicklung dieser Art s. Heeger (Sitzungsber. d. Akad. d. Wissensch. Wien, Bd. XVIII, 1855, p. 43, Taf. IV, Fig. 2—3) und F. Löw (Verhandl. d. k. k. zoolog.-botan. Gesellschaft 1881, p. 163). Sie lebt auf *Ruta graveolens* L.

*Rh. Targionii* Licht. — Ueber die Larve dieser Art macht Lichtenstein (Ann. Soc. Ent. France (5), T. IV, 1874, Bull. p. CCXXVIII) nur einige wenige Angaben. Sie lebt auf *Pistacia lentiscus* L. und verursacht Rollung und Runzelung der jungen Blätter.

*Rh. speciosa* Flor. — Die Larve und deren Lebensweise beschrieb F. Löw (Verhandl. d. k. k. zoolog.-botan. Gesellschaft 1881, p. 165). Sie lebt auf den Blättern von *Populus nigra* L. und *pyramidalis* Roz. und verursacht Rollung derselben.

*Aphalara nervosa* Fstr. — Die Larve wurde beschrieben von J. Scott (Entom. Monthly Mag., vol. XIX, 1882, p. 20). Sie lebt auf *Achillea Millefolium* L.

*Aph. picta* Zett. — Ueber die Larve und deren Lebensweise vergl. F. Löw (Verhandl. d. k. k. zoolog.-botan. Gesellschaft 1879, p. 562, Taf. XV, Fig. 14). Sie lebt auf *Leontodon hastilis* L.

*Psyllopsis fraxinicola* Fstr. — Die Larve beschrieb F. Löw (Verhandl. d. k. k. zoolog.-botan. Gesellschaft 1877, p. 138). Sie lebt auf den Blättern von *Fraxinus excelsior* L., ohne eine Missbildung derselben zu verursachen.

*Ps. fraxini* L. — Die Larve dieser Art wurde von G. v. Frauenfeld (Verhandl. d. k. k. zoolog.-botan. Gesellschaft 1864, p. 690) beschrieben. Sie lebt in blasig aufgetriebenen Randrollen der Blätter von *Fraxinus excelsior* L.

- Calophya rhois* F. Lw. — Bezüglich der Larve dieser Art sieh F. Löw (Verhandl. d. k. k. zoolog.-botan. Gesellschaft 1878, p. 599). Sie lebt auf *Rhus cotinus* L. und verursacht Runzelung der Blätter.
- Psylla breviantennata* Flor. — Beschreibung der Larve gaben G. v. Frauenfeld (Verhandl. d. k. k. zoolog.-botan. Gesellschaft 1866, p. 978) und F. Löw (ibid. 1876, p. 204). Ihre Nährpflanze ist *Sorbus Aria* L.
- Ps. pyri* L. — Die auf *Pyrus communis* L. lebende Larve dieser Art wurde schon von Degeer (Mém., T. III, 1773, p. 141, pl. IX, fig. 1, 2, 5) beschrieben und abgebildet.
- Ps. pyricola* Fstr. — Die auf *Pyrus Malus* L. und *communis* L. lebende Larve dieser Art beschrieb J. Curtis (Gard. Chronicle 1842, p. 156, Fig.) und J. Scott (Entom. Monthly Mag., vol. XIX, 1883, p. 205).
- Ps. pyrastris* F. Lw. — Ueber die Larve dieser Art vergl. F. Löw (Verhandl. d. k. k. zoolog.-botan. Gesellschaft 1877, p. 147). Sie lebt auf *Pyrus Malus* L.
- Ps. crataegi* Schrk. (*costatopunctata* Fstr.) — Die auf *Crataegus oxyacantha* L. lebende Larve dieser Art beschrieb F. Löw (Verhandl. d. k. k. zoolog.-botan. Gesellschaft 1879, p. 571).
- Ps. pyrisuga* Fstr. (*pyri* Schmdbg. nec L.) — Ueber die Larve dieser Art und deren Lebensweise vergl. Schmidberger (Beitr. z. Obstbaumzucht etc. I, 1827, p. 179—195), Kollar (Naturg. d. schädli. Ins. 1837, p. 282), Goureaux (Ins. nuisibles 1862, p. 34—35) und F. Löw (Verhandl. d. k. k. zoolog.-botan. Gesellschaft 1879, p. 568). Sie lebt auf *Pyrus communis* L.
- Ps. peregrina* Fstr. — Beschreibungen der auf *Crataegus oxyacantha* L. lebenden Larve dieser Art gaben F. Löw (Verhandl. d. k. k. zoolog.-botan. Gesellschaft 1879, p. 573) und J. Scott (Entom. Monthly Mag., vol. XVII, 1880, p. 65).
- Ps. mali* Schmdbg. — Die Larve beschrieb Schmidberger (Beitr. z. Obstbaumzucht etc. IV, 1836, p. 186—199) und Kollar (Naturg. d. schädli. Ins. 1837, p. 284). Sie lebt auf *Pyrus Malus* und *communis* L.
- Ps. ulmi* Fstr. — Ueber die Larve dieser Art sieh oben p. 144.
- Ps. viburni* F. Lw. — Die auf *Viburnum Lantana* L. lebende Larve dieser Art wurde von F. Löw (Verhandl. d. k. k. zoolog.-botan. Gesellschaft 1876, p. 195) beschrieben.
- Ps. visci* Curt. (*ixophila* F. Lw.) — Ueber die Larve dieser auf *Viscum album* L. lebenden Art sieh F. Löw (Verhandl. d. k. k. zoolog.-botan. Gesellschaft 1862, p. 108, Taf. XA, Fig. 6—8, und 1879, p. 574).
- Ps. alni* L. — Die Beschreibung der Larve dieser Art lieferte schon Degeer (Mém., T. III, 1773, p. 148, pl. X, fig. 8—18). Eine Abbildung derselben

gab ausser Degeer auch F. Löw (Verhandl. d. k. k. zoolog.-botan. Gesellschaft 1876, Taf. II, Fig. 26). Sie lebt an den Triebspitzen von *Alnus glutinosa* Grtn. und *incana* DC.

- Ps. Försteri** Flor. — Die Larve wurde von F. Löw (Verhandl. d. k. k. zoolog.-botan. Gesellschaft 1876, p. 201, Taf. II, Fig. 27) beschrieben und abgebildet. Sie lebt an den Triebspitzen von *Alnus glutinosa* Grtn. und *incana* DC.
- Ps. buxi** L. — Bezüglich der Jugendstadien dieser auf *Buxus sempervirens* L. lebenden Art vergl. Réaumur (Mém., T. III, 1737, p. 351—362, pl. XXIX, Fig. 3—12), Westwood (Gard. Chronicle 1852, p. 517, fig.), F. Löw (Verhandl. d. k. k. zoolog.-botan. Gesellschaft 1881, p. 169) und J. Scott (Entom. Monthly Mag., vol. XVIII, 1881, p. 18).
- Ps. pruni** Scop. — Die Larve beschrieb F. Löw (Verhandl. d. k. k. zoolog.-botan. Gesellschaft 1876, p. 205). Sie lebt auf *Prunus domestica* und *spinosa* L.
- Ps. alaterni** Fstr. — Die Beschreibung der Larve dieser auf *Rhamnus Alaternus* L. lebenden Art gab F. Löw (Verhandl. d. k. k. zoolog.-botan. Gesellschaft 1879, p. 576).
- Ps. melanoneura** Fstr. (*crataegi* Fstr. nec Schrk.) — Die Larve hat F. Löw (Verhandl. d. k. k. zoolog.-botan. Gesellschaft 1876, p. 208) beschrieben. Sie lebt auf *Crataegus oxyacantha* L.
- Ps. nigrita** Zett. (*pineti* Flor.) — Die Larve wurde von F. Löw (Verhandl. d. k. k. zoolog.-botan. Gesellschaft 1877, p. 136) beschrieben. Sie lebt auf *Salix purpurea* L.
- Ps. rhamnicola** Scott. — Die Beschreibung der Larve dieser Art lieferte J. Scott (Entom. Monthly Mag., vol. XV, 1878, p. 67). Ihre Nährpflanze ist *Rhamnus cathartica* L.
- Ps. salicicola** Fstr. — Die Larve dieser Art hat F. Löw (Verhandl. d. k. k. zoolog.-botan. Gesellschaft 1876, p. 200, Taf. II, Fig. 23—25) beschrieben und abgebildet. Sie lebt auf *Salix caprea* und *aurita* L.
- Ps. iteophila** F. Lw. — Eine Beschreibung der Larve gab F. Löw (Verhandl. d. k. k. zoolog.-botan. Gesellschaft 1876, p. 198). Die Nährpflanze derselben ist *Salix incana* Schrk.
- Amblyrrhina cognata** F. Lw. — Ueber die Larve dieser Art sieh oben p. 143.
- Spanioneura Fonscolombei** Fstr. — Die Larve beschrieb J. Scott (Entom. Monthly Mag., vol. XVI, 1879, p. 85). Ihre Nährpflanze ist *Buxus sempervirens* L.
- Arytaina genistae** Latr. — Eine Beschreibung der Larve lieferte J. Scott (Entom. Monthly Mag., vol. XVII, 1880, p. 132). Deren Nährpflanzen sind *Sarothamnus scoparius* Wim. und *Ulex europaeus* L.

- Aryt. adenocarpi* F. Lw. — Die Larve wurde von F. Löw (Verhandl. d. k. k. zoolog.-botan. Gesellschaft 1879, p. 553) beschrieben. Sie lebt auf *Adenocarpus commutatus* Guss. (*cebensensis* DC.).
- Alloeoneura radiata* Fstr. — Die Larve beschrieb F. Löw (Verhandl. d. k. k. zoolog.-botan. Gesellschaft 1881, p. 168). Ihre Nährpflanze ist *Cytisus nigricans* L.
- Homotoma ficus* L. — Ueber die Larve dieser auf den Blättern von *Ficus carica* L. lebenden Art haben geschrieben: Réaumur (Mém., T. III, 1737, p. 351—362, pl. XXIX, fig. 17—20) und G. v. Frauenfeld (Verhandl. d. k. k. zoolog.-botan. Gesellschaft 1867, p. 801).
- Trichopsylla Walkeri* Fstr. — Bezüglich der Larve dieser Art vergl. G. v. Frauenfeld (Verhandl. d. k. k. zoolog.-botan. Gesellschaft 1861, p. 169, Taf. II D, Fig. 7) und F. Löw (ibid. 1876, p. 209—210). Sie lebt auf *Rhamnus cathartica* L. und verursacht Blattranddeformationen.
- Trioza centranthi* Vall. (*Neilreichii* Erfld.) — Ueber die Larve dieser Art machten Mittheilungen: Vallot (Mém. Acad. Sc. Dijon 1828—1829, p. 106), G. v. Frauenfeld (Verhandl. d. k. k. zoolog.-botan. Gesellschaft 1864, p. 689) und Edm. André (Ann. Soc. Ent. France [5], T. VIII, 1878, p. 80—81, pl. I, fig. 5—7). Sie lebt auf *Centranthus ruber* DC. und *Valerianella dentata* Poll. und bewirkt Deformation der Blätter und Blüten.
- Tr. chenopodii* Reut. — Von der Larve dieser Art gibt Reuter (Entom. Tidskrift 1881, p. 162, Fig.) Beschreibung und Abbildung. Sie lebt auf *Chenopodium*- und *Atriplex*-Arten.
- Tr. Scottii* F. Lw. — Ueber die Larve dieser Art sieh oben p. 145.
- Tr. albiventris* Fstr. — Die Larve beschrieb F. Löw (Verhandl. d. k. k. zoolog.-botan. Gesellschaft 1879, p. 582). Sie lebt auf *Salix alba* L., *purpurea* L. und *Russeliana* Sm.
- Tr. marginepunctata* Flor. — Von der Larve dieser auf *Rhamnus Alaternus* L. lebenden Art gibt F. Löw (Verhandl. d. k. k. zoolog.-botan. Gesellschaft 1879, p. 583) eine Beschreibung.
- Tr. rhamni* Schrk. — Ueber die Larve dieser auf *Rhamnus cathartica* L. lebenden Art schrieben: Schrank (Fauna boica II, 1, 1801, p. 141) und F. Löw (Verhandl. d. k. k. zoolog.-botan. Gesellschaft 1876, p. 211).
- Tr. remota* Fstr. — Ueber die Larve dieser Art sieh oben p. 146.
- Tr. urticae* L. — Die Larve hat schon Degeer (Mém., T. III, 1773, p. 134, pl. IX, fig. 17—26) beschrieben und abgebildet. Sie lebt auf *Urtica dioica* und *urens* L.
- Tr. crithmi* F. Lw. — Die Larve beschrieb J. Scott (Entom. Monthly Mag., vol. XIX, 1882, p. 64). Ihre Nährpflanze ist *Crithmum maritimum* L.



- Tr. maura* Fstr. — Die Beschreibung und Abbildung der Larve dieser Art sieh oben p. 144.
- Tr. striola* Flor. — Die Larve beschrieb F. Löw (Verhandl. d. k. k. zoolog.-botan. Gesellschaft 1879, p. 580). Deren Nährpflanze ist *Salix caprea* L.
- Tr. senecionis* Scop. (*silvicola* Frfld.) — Ueber die Larve dieser Art sieh G. v. Frauenfeld (Verhandl. d. k. k. zoolog.-botan. Gesellschaft 1861, p. 170) und F. Löw (ibid. 1879, p. 587). Sie lebt auf *Senecio nemorensis* L.
- Tr. aegopodii* F. Lw. — Die Larve hat F. Löw (Verhandl. d. k. k. zoolog.-botan. Gesellschaft 1879, p. 584) beschrieben. Sie lebt auf *Aegopodium Podagraria* L. und verursacht Blattdeformationen.
- Tr. chrysanthemi* F. Lw. — Eine Beschreibung der Larve dieser auf *Chrysanthemum Leucanthemum* L. lebenden Art gab F. Löw (Verhandl. d. k. k. zoolog.-botan. Gesellschaft 1879, p. 592).
- Tr. cirsii* F. Lw. — Bezüglich der Larve dieser auf *Cirsium Erisithales* Scop. lebenden Art vergl. G. v. Frauenfeld (Verhandl. d. k. k. zoolog.-botan. Gesellschaft 1866, p. 980) und F. Löw (ibid. 1881, p. 266).
- Tr. munda* Fstr. (nec Flor.) — Ueber die Larve dieser Art sieh G. v. Frauenfeld (Verhandl. d. k. k. zoolog.-botan. Gesellschaft 1866, p. 979). Sie lebt auf *Knautia silvatica* Dub.
- Tr. cerastii* H. Lw. — Ueber die Larve machten Mittheilungen: Herm. Loew (Stettin. ent. Zeitg. 1847, p. 344, Taf. I, Fig. 2—3) und F. Löw (Verhandl. d. k. k. zoolog.-botan. Gesellschaft 1879, p. 591). Sie lebt auf *Cerastium triviale* Lk. und *semidecandrum* L. und verursacht Missbildungen der Blätter, Blüten und Triebe.
- Tr. rumicis* F. Lw. — Die Larve beschrieb F. Löw (Verhandl. d. k. k. zoolog.-botan. Gesellschaft 1879, p. 558). Ihre Nährpflanze ist *Rumex scutatus* L., dessen Blätter und Blüten durch ihr Saugen missbildet werden.
- Tr. flavipennis* Fstr. — Ueber die Larve dieser Art machte F. Löw (Verhandl. d. k. k. zoolog.-botan. Gesellschaft 1871, p. 843—846) Mittheilungen. Sie lebt auf *Lactuca muralis* Less.
- Tr. proxima* Flor. — Die Larve dieser auf *Hieracium Pilosella* L. und *pratense* Tsch. lebenden Art hat F. Löw (Verhandl. d. k. k. zoolog.-botan. Gesellschaft 1873, p. 141—143, Taf. II C, Fig. 7—8) beschrieben und abgebildet.

Anmerkung. Eine von mir ausgeführte zweite Zucht der auf den vorgenannten Hieracien lebenden *Trioza*-Larven, aus welchen ich nicht, wie von der ersten Zucht, blos weibliche, sondern auch männliche Imägines erhielt, hat ergeben, dass diese der *Trioza proxima* Flor. angehören. Es beziehen sich deshalb die (l. c.) von mir gebrachten

152 Dr. Franz Löw. Beiträge zur Kenntniss der Jugendstadien der Psylliden.

Mittheilungen nicht, wie der Titel derselben besagt, auf *Trioza flavipennis* Fstr., sondern auf die *Tr. proxima* Flor.

**Tr. dispar** F. Lw. — Die Larve beschrieb F. Löw (Verhandl. d. k. k. zoolog.-botan. Gesellschaft 1879, p. 592). Sie lebt auf *Taraxacum officinale* Wigg. und *Leontodon hastilis* L.

**Tr. binotata** F. Lw. — Von der Larve dieser auf *Hippophaë rhamnoides* L. lebenden Art gab F. Löw (Wien. entom. Zeitg. II, 1883, p. 85) eine Beschreibung.

---