

# *Otiorrhynchus crataegi* Germ. und *mastix* Ol., zwei Zierstrauchschädlinge der Wiener Gärten.

Von

**Franz Heikertinger, Wien.**

(Mit 8 Abbildungen.)

Vor einiger Zeit haben H. v. Lengerken<sup>1)</sup> und F. Burkhardt<sup>2)</sup> über die Lebensweise und den eigenartigen, auffälligen Randfraß des Rüsselkäfers *Otiorrhynchus rotundatus* Siebold an den Blättern von Flieder, Liguster, Schneebeeren und anderen Ziersträuchern in Wort und Bild berichtet. *O. rotundatus* ist ein Tier des östlichen Mitteleuropa. Ich führe im folgenden ein Gegenstück zu ihm aus dem südlichen und zentralen Mitteleuropa vor.

Vor etlichen Jahren erhielt ich durch Vermittlung Herrn Dr. K. Rechingers einige von Herrn Prof. A. Nalepa in Baden bei Wien gesammelte Fliederblätter mit auffälligem Randfraß. Bald darauf fand ich gleichen Fraß auch in der Nähe meines Wohnortes (Hetzendorf) an Fliederblättern in Privatgärten mehrfach. Ein Absuchen der befallenen Sträucher am Tage ergab kein Resultat; der Schädling war vermutlich ein Nachttier. Weitere Nachforschungen stellte ich damals nicht an. Mein Interesse wurde erst wieder erweckt durch die Abhandlung v. Lengerkens, um so mehr, als dort als Verursacher eines fast gleichen Fraßes ein Käfer genannt wurde, von dessen Vorkommen im zentralen Europa nichts bekannt war.

Eine freistehende Fliederhecke bot mir bald Gelegenheit zu Untersuchungen. Absuchen der Sträucher ergab nichts; in der Erde unter ihnen aber fand ich bei Nachgraben einen frisch entwickelten *Otiorrhynchus crataegi*. Das eingezwungerte Tier berührte drei Tage lang die vorgelegten Fliederblätter nicht (9. VIII. bis 12. VIII. 1919), fraß aber in der vierten Nacht zwei charakteristische Buchten in den

<sup>1)</sup> Zeitschrift f. angewandte Entomologie, Bd. V, H. 1, S. 67—83; weiters H. 2, S. 319—321.

<sup>2)</sup> A. a. O., H. 2, S. 295—300.

Blattrand, deren Form es außer Zweifel stellte, daß ich den Verursacher des sonderbaren Randfraßes vor mir hatte. Von da ab befraß das Tier allnächtlich, allerdings nicht stark, die Fliederblätter.

Einige an milden Septembertagen zwischen 10 und 11 Uhr nachts unternommene Streifgänge, bei denen ich die Sträucher, besonders die unteren Zweige, in den Streifsack abklopfte, verschafften mir eine größere Anzahl der Käfer. Es ergab sich hiebei ein Unerwartetes: unter zahlreichen Stücken des kleineren *O. crataegi* fanden sich in geringer Anzahl Stücke einer bedeutend größeren Art: *O. (Dodecastichus) mastix*.

Das Untersuchungsergebnis ist nicht nur in phytologischer, sondern auch in faunistischer Hinsicht interessant: *O. crataegi* war bislang aus Österreich, überhaupt aus dem engeren Mitteleuropa gar nicht bekannt! G. Stierlin<sup>1)</sup> nennt ihn nur aus Istrien und Italien, E. Reitter<sup>2)</sup> nur von ebenda und von Kroatien, Bosnien, Dalmatien. L. Redtenbacher<sup>3)</sup> sagt allerdings: „Nach Dr. Kraatz in Deutschland“, aber diese Angabe erscheint nicht verifiziert. Nachfolgend verzeichne ich einige mir bekannt gewordene sichere Fundorte: Krain: Wippach (Kaufmann!). Istrien: Salcano, Görz (Ludy!); Monfalcone (Coll. Formanek); Pola (Kaufmann!). Kroatien: Velebit (Coll. Formanek); Fiume (Gospicé, Fauna Regni Hungar. III, 1900, p. 143). Bosnien: Travnik (Brandis!); Igman planina (Coll. Formanek). Dalmatien: Ragusa (Coll. Formanek). Bulgarien: Slivno (Rebel!). Italien: Bologna (Fiori!).

Trotz dieser Unbekanntheit belebt dieser *Otiorrhynchus* gar nicht selten die Gärten Wiens und befrißt deren Ziersträucher in recht auffälliger Weise.<sup>4)</sup> Diese Tatsache erscheint verwunderlich; sie dürfte ihre Erklärung darin finden, daß der *Otiorrhynchus* als typisches Nachttier tagsüber verborgen bleibt, daß aber der Koleopterologe fast nie auf Nachtfang auszieht (und wenn, schwerlich einen privaten oder öffentlichen Garten dazu wählt) und daß auch das Aussieben

<sup>1)</sup> Bestimmungstabelle europ. Coleopteren IX, *Curculionidae*. Sep. aus Mitteilg. Schweiz. Entom. Gesellschaft., Bd. 6, S. 123, 1883.

<sup>2)</sup> Best.-Tab. LXX., *Curcul.*, Sep. aus Verhandl. naturforsch. Verein Brünn, Bd. 52, S. 79, 1913.

<sup>3)</sup> Fauna austriaca, 3. Aufl., Bd. II, S. 220; 1874.

<sup>4)</sup> Später ist mir bekannt geworden, daß auch Dr. L. Fulmek (seinerzeit Wien, jetzt Medan auf Sumatra) den Fraß dieses Käfers in den Villengärten Döblings beobachtete und im Juni und August 1920 auch das Tier wiederholt in der Abenddämmerung und nachts streifte. Ich sah von ihm gefangene Stücke.

von abgefallenem Laub u. dgl. an solchen Orten recht mißlich und wenig erfolgversprechend ist.

Die zweite, weit spärlicher vertretene Art, *O. mastix*, ist aus unserem Gebiete bereits bekannt. Stierlin<sup>1)</sup> kennt sie von Österreich und Krain, Reitter<sup>2)</sup> vom Alpengebiet, von Ungarn, Kroatien, Italien, Küstenland, Dalmatien. In der Fauna germanica ist sie auch von Württemberg genannt.

Von den Standpflanzen beider Arten ist kaum Sicheres bekannt. Der von Germar gegebene Artnamen *crataegi* deutet auf den Weißdorn (*Crataegus*) hin. Piero Bargagli<sup>3)</sup> fand den Käfer im Mai im Val d'Elsa auf *Crataegus oxyacantha*; Dr. Josef Müller (Triest) fand ihn laut mündlicher Mitteilung in Dalmatien auf *Rosa* sp.

Über *O. mastix* fand ich keine Standpflanzenangabe.

Die Art des Fraßes wird besser als durch eine Beschreibung durch die beigegebenen Figuren veranschaulicht. Besonders auf die unteren Blätter der Fliedersträucher achtend, wird man diesen charakteristischen Fraß gar nicht selten in Wiener Gärten auffinden können. Ich sah ihn zahlreich in den Villenvierteln im Nordwesten und Südwesten Wiens. Zuweilen sind die Blätter fast geschlossen rundum zackig gesäumt, zuweilen finden sich nur vereinzelte Fraßbuchten, die nur der aufmerksame Beobachter als Spuren dieses Tieres erkennt.

Der Fraß ist nicht auf *Syringa* allein beschränkt; er greift vielfach auf benachbarte Ziersträucher über. In erster Linie sind es Rainweide (*Ligustrum vulgare*) und Schneebeere (*Symphoricarpos racemosus*), die neben Flieder am stärksten befallen werden. Des weiteren werden mehr minder angegriffen Heckenkirschen (*Lonicera tatarica*) und Esche (*Fraxinus excelsior*); sogar Schneeball (*Viburnum opulus*), Hartriegel (*Cornus sanguinea*), Sauerdorn (*Berberis vulgaris*), Weißdorn (*Crataegus oxyacantha*), *Prunus spinosa* und Blasenstrauch (*Colutea arborescens*) zeigten zuweilen Fraß. Stets aber ging in diesen Fällen der Befall offenkundig von einem benachbarten Flieder-, Rainweiden- oder Schneebeerstrauch aus. Dagegen blieben andere Sträucher auch bei starker Durchmischung mit befallenem Flieder oder Liguster ohne Fraß oder wiesen bloß schwache Kostspuren auf (Ahorn, Ulmen usw.).

<sup>1)</sup> A. a. O.

<sup>2)</sup> Best.-Tab. eur. Coleopt. LXIX, Sep. a. Wien. Ent. Zeitg., 1913, S. 27.

<sup>3)</sup> Rassegna biologica di Rincofori Europei. Bull. Soc. Ent. Ital. XV—XIX, 1883—1887. Sep. p. 63.

Insbesondere erscheint mir ein Fundort ökologisch erwähnenswert. Eine niedrige, gestutzte Hecke, eine Strecke aus Weißdorn, dann aus Feldahorn, dann ein kurzes Stück aus Rainweiden, schließlich wieder aus Feldahorn u. a. bestehend. Die Rainweiden sind mit den charakteristischen Fraßbildern bedeckt; *Acer* und *Crataegus* dagegen zeigen keine Spur eines Befalls. Gegenüber den Rainweiden, jenseits eines etwa  $2\frac{1}{2}$  m breiten Fußwegs, stehen in einem Garten etwa 2 m hohe Fliederbüsche, deren Blätter von den Käfern derart gerändert sind, daß in manchem Sommer auch nicht<sup>6</sup> ein unbefressenes Blatt zu finden ist. Ich erwähne dies, um zu beleuchten, daß der Käfer hier bei gleichzeitigem starken Befall von Flieder und Rainweide und schwächerem von *Lonicera tatarica* den Weißdorn, dessen Namen er trägt, völlig meidet. Denn auch das nächtliche Abstreifen der *Crataegus*-Büsche ergab keinen Käfer.

Desgleichen wurde *O. mastix* von mir nur auf *Syringa vulgaris* und *Ligustrum vulgare* gefunden. Es steht völlig außer Zweifel, daß die genannten Gewächse Hauptstandpflanzen beider *Otiorrhynchus*-Arten sind.

Hieran ändern auch die eigenartigen Ergebnisse einiger Fütterungsversuche nichts, die ich ausführlicher vorführe, um zu zeigen, mit welchen Widersprüchen der Experimentator bei solchen Untersuchungen zu rechnen hat. Die Tiere wurden in Glasdosen, Blechdosen und Versuchsgläsern gehalten; in jedem Behälter befanden sich etliche Stück *O. crataegi* und frische Blätter der angeführten Pflanzen.

1. (Versuchsglas): Am stärksten befressen *Crataegus* (ältere, harte Blätter) und *Symphoricarpus* (charakteristischer, ziemlich tief ins Innere reichender Fraß); unberührt blieben *Syringa*, *Ligustrum*, *Acer campestre*, *Ulmus campestris*. Dauer 24 Stunden.

2. (Glasdose): Stark befressen *Crataegus*, schwach befressen *Symphoricarpus*, noch schwächer *Syringa*; unbefressen *Sambucus nigra*, *Acer*, *Morus*. Dauer 24 Stunden.

3. (Versuchsglas): Mäßig stark befressen *Crataegus*, etwas minder *Ligustrum*; unberührt *Syringa*. Dauer 24 Stunden.

4. (Glasdose): Am stärksten befressen *Symphoricarpus*, etwas minder *Crataegus*, schwach *Ligustrum* und *Acer*; unberührt *Syringa*, *Ulmus*. Dauer 3 Tage.

5. (Blechdose): Stark befressen *Symphoricarpus*, fast ebenso stark *Syringa*, etwas minder *Crataegus*; unberührt *Sambucus*, *Acer*, *Ulmus* (sämtlich vom Standort herrührend). Dauer 3 Tage.

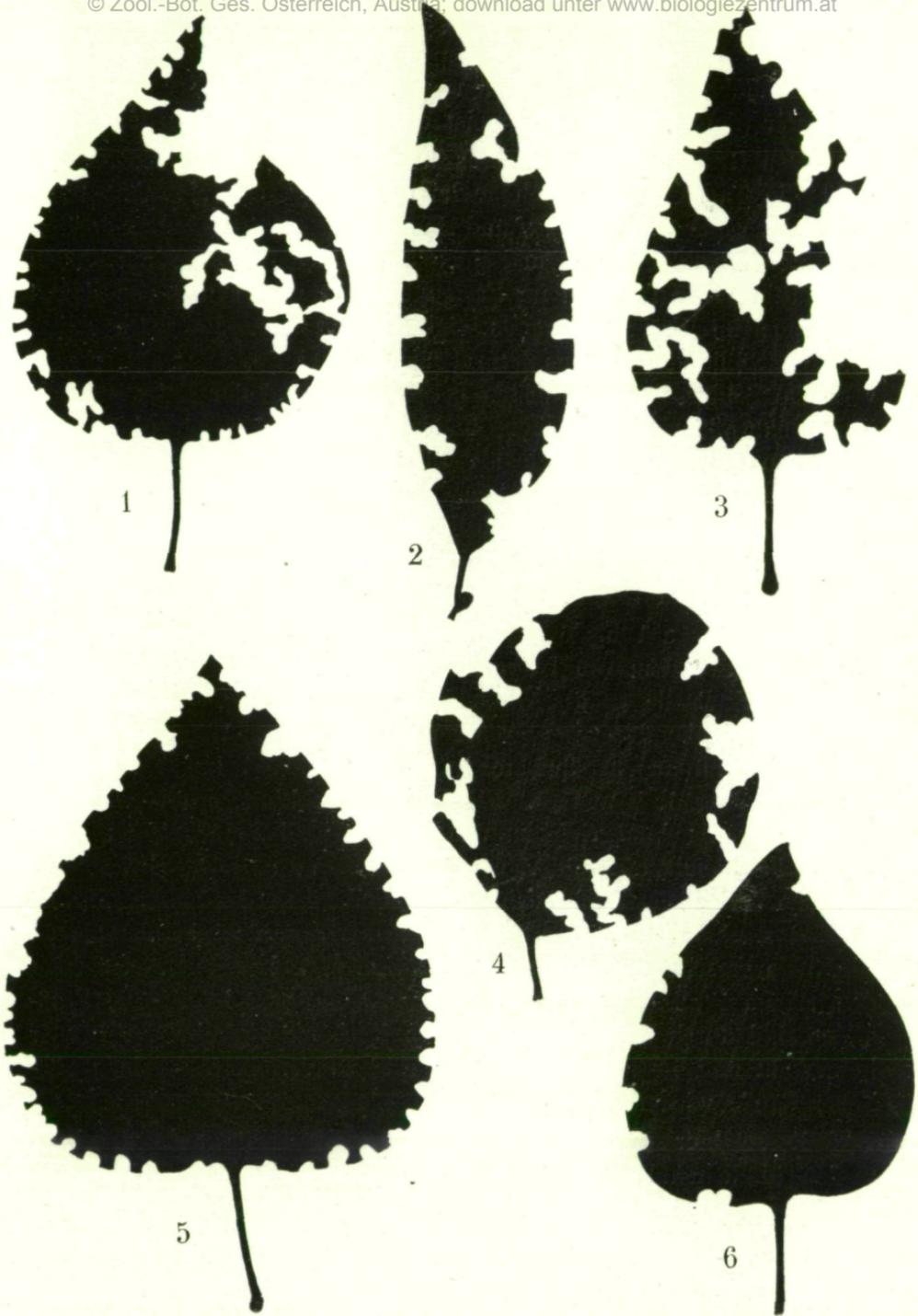


Fig. 1—6. Fraßbilder von *Otiorrhynchus crataegi* und *mastix*.

1. Fraß von *Ot. crataegi* in Gefangenschaft, an Flieder (26. IX.—1. X. 1919). — 2. Fraß von *Ot. crataegi* im Freiland, an Liguster (4. IX. 1919). — 3. Fraß von *Ot. crataegi* (und *Ot. mastix*?) im Freiland, an Flieder (27. IX. 1919). — 4. Fraß von *Ot. crataegi*(?) im Freiland, an Schneebeere (6. VIII. 1919). — 5. Fraß von *Ot. crataegi* im Freiland, an Flieder (4. IX. 1919). — 6. Fraß von *Ot. mastix* in Gefangenschaft, an Flieder (9. IX.—12. IX. 1919). — Sämtlich natürl. Größe.

Ähnliche Ergebnisse zeigten sich zuweilen bei Versuchen mit *O. mastix* (doch zeigte dieser meist eine Vorliebe für Liguster).

Den Grund dieses Verhaltens kenne ich nicht. Ihm gegenüber steht die Tatsache, daß ich andererseits beide *Otiorrhynchus*-Arten wochenlang nur mit *Syringa* und *Ligustrum* gefüttert habe, daß sie sich hierbei wohlbefanden und jene Fraßbilder lieferten, mit denen die Blätter jener Pflanzen im Freien bedeckt waren und von denen *Crataegus* im Freien nirgends eine Spur zeigte. Es wäre daher einerseits völlig verfehlt, aus den seltsamen Ergebnissen der Fütterungsversuche Schlüsse zu Ungunsten des Flieders und der Rainweide als Normalnährpflanzen zu ziehen, andererseits aber ebenso verfehlt, den kritischen Fütterungsversuch als überhaupt geringwertig auf dem Gebiete der Nährpflanzenforschung anzusehen. Die vorliegende Mitteilung der widersprechenden Versuchsergebnisse soll lediglich eine konkret gestützte Mahnung zur Vorsicht bei Bildung endgültiger Urteile in derartigen Dingen sein.

Die Figuren 1 bis 6 bringen Proben des Fraßes beider Rüsselkäfer, der mit dem von Lengerken und Burkhardt bildlich dargestellten Fraß die größte Ähnlichkeit zeigt und nur, der Größe der Käfer entsprechend, etwas größer und gröber ist. Wie dort besteht der erste Fraß aus Fraßbuchten, die in der Regel kaum tiefer als breit sind (Fig. 1, 5 und 6). Fig. 5 zeigt ein Blatt, das von solchen seichten Fraßbuchten ringsum wie ein Zahnrad gerändelt ist (man vergleiche hiemit die Bilder von Lengerken, a. a. O., S. 72). Im weiteren Verlauf des Fraßes dringen die Buchten tief ins Innere (Fig. 1), bis bei starkem Befall das Blatt völlig zerfressen wird (an dem in Fig. 3 dargestellten Fraß dürfte *O. mastix* Anteil haben). Fig. 6 zeigt den reinen Fraß dieser letzteren Art in Gefangenschaft. (Die Fraßbilder sind durch Pauseverfahren nach Herbarexemplaren der Blätter hergestellt und — um ein richtiges Bild zu vermitteln — in natürlicher Größe wiedergegeben.)

Es sei hier erwähnt, daß auch andere Rüsselkäfer einen einigermaßen ähnlichen Randfraß an Blättern produzieren. So bildet z. B. N. A. Kemner einen überaus regelmäßigen Buchtenfraß ab, der von *Sitona lineatus* an Keimpflanzen einer Leguminose verursacht wurde.<sup>1)</sup>

---

<sup>1)</sup> Flygblad 63, Centralanstalten f. Jordbruksförsök. Juni 1917 (schwedisch). Vgl. auch: E. Molz und D. Schröder, Beitrag zur Kenntnis der Biologie des Blattrandkäfers (*Sitona lineata*). Zeitschr. f. wiss. Ins.-Biol. 10. 273—275 (1914).

Auf denselben Straucharten wie die genannten Otiorrhynchen (in erster Linie auf *Syringa*, *Ligustrum* und *Fraxinus*, aber auch auf *Lonicera tatarica*<sup>1)</sup>) lebt auch ein anderer Käfer, *Lytta vesicatoria*, die Spanische Fliege. Obgleich auch dieser Käfer die Blätter vom Rande aus befrisst, wird kaum je ein Zweifel über den Verursacher eines Fraßes entstehen; denn die große *Lytta* frisst viel größere, flache, unregelmäßige Fraßbuchten, die an Raupenfraß erinnern und zudem durch die infolge der großen Mandibeln stärker zerfaserten Ränder gut kenntlich sind. Auch die Imagines von Blattwespen (*Macrophya*) befressen nach Kaltenbachs (und auch meinen) Beobachtungen die Blätter von *Ligustrum* vom Rande aus; auch dieser Fraß ist vom *Otiorrhynchus*-Fraß zumeist nicht schwer zu unterscheiden.

J. H. Kaltenbach<sup>2)</sup> kennt keinen *Otiorrhynchus* von *Syringa*, *Ligustrum*, *Symphoricarpus* oder *Crataegus*. Bargagli<sup>3)</sup> dagegen führt von den Oleaceen an: *O. foraminosus*, *Ghiliani* und *meridionalis* vom Ölbaum (*Olea europaea*); *O. aurifer* von *Phyllirea variabilis*; *O. armadillo* und *inflatus* von *Ligustrum vulgare*. Von *Crataegus* nennt Bargagli *O. armadillo*, *scabripennis*, *crataegi* und *caudatus*.

Es wird von ihm also *O. armadillo* als sowohl auf *Ligustrum* als auch auf *Crataegus* lebend bezeichnet.

Die größte Übereinstimmung bis in Einzelheiten zeigt *O. crataegi* mit dem von Lengerken und Burkhardt geschilderten *O. rotundatus*, den er an Größe etwa um 1 mm übertrifft (5—6 mm). Wie dieser ist er ein streng nächtliches Tier, das sich tagsüber versteckt hält, wie dieser erscheint er spät im Jahre (sein Fraß ist zuerst an den unteren Blättern zu finden) und begibt sich etwa Anfang Oktober zur Winterruhe.<sup>4)</sup> Wie dieser ist er unansehnlich graubräunlich gefärbt und oft mit Erde überzogen. Er sitzt im Glasgefängnis bei Tage träge (falls das Glas ihrer eine Anzahl enthält, sitzen sie zusammengedrängt), um nachts lebhaft zu werden und verhältnismäßig sehr rasch umherzulaufen. Berührt, stellt sich der Käfer tot. Auf den Rücken gelegt, blieb ein Exemplar etwas über eine Minute lang reglos; das zweite Mal blieb es fast fünf Minuten reglos, um von da an nicht mehr zu einem länger als einige Sekunden dauernden Tot-

<sup>1)</sup> Nach den Angaben J. H. Kaltenbachs und nach meinen bestätigenden Beobachtungen.

<sup>2)</sup> Die Pflanzenfeinde aus der Klasse der Insekten. Stuttg. 1874.

<sup>3)</sup> l. c. p. 313.

<sup>4)</sup> Ende September fing ich gegen 9 Uhr abends noch einzelne Stücke von *O. crataegi* (und von *O. mastic*) auf den Büschen.

stellen veranlaßt werden zu können. Ein zweites Tier stellte sich bei mehrmaliger Wiederholung stets etwa eine Minute lang tot.

Ähnlich benimmt sich der größere, 6—9 mm lange, bräunlich-graue *O. mastix*. Stücke davon versuchten anfangs September Kopula. Beunruhigt oder auf den Rücken geworfen, stellen sie sich tot, strecken aber hiebei (wie der bekannte *O. ligustici*, im Gegensatz zu *O. crataegi*) die Beine weit von sich.

Im Verlaufe des September legten die gefangenen *O. crataegi*-♀♀ zahlreich Eier ab. Die Eier sind milchweiß, fast kugelförmig, stark glänzend, etwa  $0.7 \times 0.5$  mm messend; ihre Farbe verändert sich später in ein helles Bräunlichgelb bis Rotgelb. Sie lösen sich sehr leicht von der Unterlage und haben eine verhältnismäßig sehr widerstandsfähige Schale, die so fest ist, daß sie sich zwischen den Fingern rollen und drücken lassen und daß ein zwischen die Pinzette genommenes und gedrücktes Ei oft wegspringt. Im reifen Ei ist der große Kopf der Larve mit den Mandibeln deutlich sichtbar.

Anfangs Oktober fand ich ausgeschlüpfte Lärven. Diese vermögen mit Hilfe ihres Kopfes, wellenförmiger Bewegungen ihres mit ziemlich langen Haaren

besetzten Körpers und speziell ihres Afterfußes (Pygopodiums) recht gut zu kriechen und arbeiten sich sogar an Glaswänden ein Stück empor. Die von der Larve verlassene Eihülle ist gelb.

Ich gebe im folgenden Bild und Beschreibung des frühen Larvenstadiums von *O. crataegi*. Das wenige Tage alte Lärven (Fig. 7) ist 1.4—1.6 mm lang und von weißer Färbung; das Chitin der Kopfkapsel ist hell bräunlich; der Körper ist stark beborstet (im Bilde sind die Borsten der Körperseiten weggelassen).

Die Form des Kopfes und seiner wichtigsten Organe zeigt Fig. 8. Die Figur, welche auch die Art der Borstenverteilung vorführt, macht durch den sie begleitenden Text eine Beschreibung überflüssig. Die Mandibeln sind zweizähmig, die Fühler sind kurz, flach, fast tellerförmig; Augen fehlen.

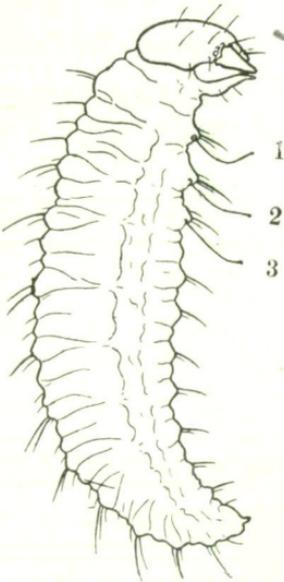


Fig. 7. Erstes Larvenstadium von *Ot. crataegi*.

Die Behaarung der Körperseiten ist weggelassen; von jedem Paare der eigenartigen, langen Ventralborsten der Thorakalsegmente ist nur je eine Borste dargestellt (1, 2, 3).

Eine genaue Untersuchung und Darstellung der Körperbeborstung wurde durch die außerordentliche Kleinheit des Objekts behindert. Von besonderer Bedeutung erscheinen mir drei deutlich hervortretende, alle übrige Beborstung weit überragende Borstenpaare (Fig. 7). Diese Borsten, deren verhältnismäßige Länge und Krümmung die Figur wiedergibt, stehen auf der Bauchseite der drei Thorakalsegmente, seitlich, auf Höckern,

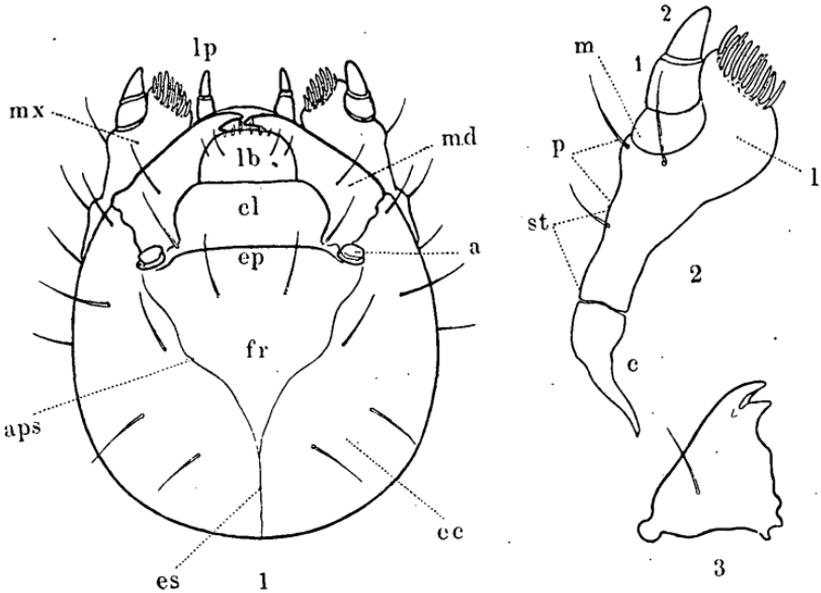


Fig. 8. Kopf und Mundteile der jungen Larve von *Ot. crataegi*.

1. Kopf von oben. *lp* Labialpalpen, Lippentaster (zweigliedrig); *lb* Labrum, Oberlippe; *cl* Clipeus, Kopfschild; *ep* Epistom; *fr* Frons, Stirne; *ec* Epicranium; *aps* Antennopostfrontalsutur; *es* Epicranial-sutur; *mx* Maxillen, Unterkiefer; *md* Mandibeln, Oberkiefer; *a* Antennae, Fühler. — 2. Rechte Maxille, Ventralansicht. *c* Cardo, Angelglied; *st* Stipes, Stamm; *p* Palpifer, Tasterträger; *m* Verbindungsmembran zwischen Palpifer und Palpus; 1 und 2 Palpus, Taster (zweigliedrig); *l* Lacinia, Innenlade, mit Sinneszäpfchen. — 3. Mandibel, Dorsalansicht.

die ungefähr dort liegen, wo bei anderen Larven die Beine eingelenkt sind (die *Otiorrhynchus*-Larven sind beinlos). Diese Borsten sind charakteristisch geformt, am Ende nicht zugespitzt, sondern mit einer Erweiterung versehen. Ventral zwischen ihnen stehen (in der queren Verbindungslinie) zwei Erhöhungen mit je einer normalen Borste (etwa halb so lang wie die vorherbeschriebenen und zugespitzt).

Ob diese eigenartigen, gleichsam als „Beine-Ersatz“ stehenden Gebilde nur dem ersten Larvenstadium oder auch der erwachsenen

Larve eigen sind und ob sie bereits von anderen heinlosen Insektenlarven bekannt und beschrieben sind, ist mir nicht bekannt. Ich fand sie nicht erwähnt (ich habe allerdings auch die Literatur über Curculionidenlarven nicht eingehend studiert).<sup>1)</sup> Daß sie der Larve beim Kriechen als ein Hilfsmittel dienen können, erscheint nicht ausgeschlossen (vgl. das oben erwähnte, der Larve auf eine kurze Strecke gelingende Emporkriechen an Glaswänden).

## *Stylops* in copula.

Mitgeteilt von

**Dr. Karl Hofeneder.**

(Mit 2 Figuren im Texte.)

(Eingelaufen am 19. Mai 1921.)

Am 6. März 1921 fing ich um  $\frac{1}{2}$  11 Uhr a. m. in der Nähe von Kalksburg bei Wien, östlich der sogenannten Himmelswiese, auf *Tussilago Farfara* ein Weibchen von *Andrena flavipes* Pz. Zu meiner Überraschung sah ich im Fangglase auf dem Hinterleibsende der Andrene ein *Stylops*-♂. Dasselbe war in copula mit einem von zwei ♀♀, deren Vorderenden aus dem Hinterleib der Andrene zwischen dem vor- und drittvorletzten Segment herausragten.

Ich erwähne dieses Vorkommen deshalb, weil der Fang eines freifliegenden *Stylops*-♂ und noch mehr eines solchen in copula zu den Seltenheiten gehört.<sup>2)</sup> Das Tier verhielt sich während der Be-

<sup>1)</sup> Dr. G. Grandi, der eine mustergültig genaue Beschreibung und Abbildung sowohl der eben aus dem Ei gekrochenen wie der reifen Larve von *Otiorrh. cribricollis* gibt und die Setenstellung ausführlich schildert, sagt von diesen Borsten nichts (Gli stati postembrionali di un Coleottero (Ot. cr.) a riproduzione partenogenetica ciclica irregolare. Bollett. del Laborat. di Zoologia generale e agraria d. R. Scuola sup. d'Agric. in Portici, VII, 1913, p. 72—90). Auch Lengerken und Burkhardt, welche beide Larvenstadien von *Ot. rotundatus* abbilden, erwähnen sie nicht. — (Ich benütze die Gelegenheit, auf einen störenden Druckfehler in Lengerkens Arbeit aufmerksam zu machen. Seite 81, erste Zeile des letzten Absatzes, hat es „Puppe“ statt „Larve“ zu heißen.)

<sup>2)</sup> Die bekanntgewordenen Beobachtungen der copula, bezw. des Versuches derselben sind folgende:

1. Dale, J. C., Varieties by various Contributors, in: The Entomologist I. (1840—1842), p. 174—175 (Nr. 68). Wahrscheinlich Beobachtung einer copula oder des Versuches derselben im Freien.

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

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

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

Jahr/Year: 1924

Band/Volume: [73](#)

Autor(en)/Author(s): Heikertinger Franz

Artikel/Article: [Otiorrhynchus crataegi Germ. und mastix Ol., zwei Zierstrauchschädlinge der Wiener Gärten. 119-128](#)