

Tentyria Paganettii nov. spec.

Schwarz, Kopf matt, Halsschild schwach, Flügeldecken stark glänzend, von ovaler Körperform.

Kopf fein, zerstreut punktiert, mit stark vorstehenden Augen, Schläfen nach rückwärts schwach verengt, Kopfschild nicht wulstförmig abgesetzt, auf dem Scheitel mit einem kurzen Kiel, Kehlfurche stark vertieft, der Hinterrand der Kehlfurche wulstig verdickt und in der Mitte kurz unterbrochen. Halsschild schwach quer, mit stark gerundeten Seiten, etwas hinter der Mitte am breitesten, schmaler als die Flügeldecken, stärker und dichter punktiert als der Kopf, mäßig gewölbt, Halsschildbasis nach hinten schwach vorgezogen, Hinterwinkel gut ausgeprägt, sehr stumpf; die Hinterrandlinie bildet in der Mitte nach vorne einen kleinen Winkel, die Seiten fein gerandet, die Vorderrandlinie in der Mitte unterbrochen. Die Unterseite des Halsschildes ist schräg stark gerunzelt, gegen den Rand schwach, sehr zerstreut punktiert. Flügeldecken oval, etwas hinter der Mitte am breitesten, nach hinten schwach verengt, ziemlich hoch gewölbt, mit vollständigem Basalrand, der an den Schultern stark verdickt ist, Oberseite gerunzelt, wie bei stark gerunzelten *Wiedemanni*, sehr schwach, kaum sichtbar punktiert. Bauch außerordentlich fein punktiert. Füße schlank, Vorder- und Mittelschienen gerade, Hinterschienen im ersten Drittel etwas nach einwärts gebogen.

Long. 16 mm, Lat. 7 mm. Kreta, Kissamos.

Die Art gehört wegen der stark vortretenden Augen und des nicht wulstförmig abgesetzten Kopfschildes in die II Abteilung 2. Gruppe der *Tentyria*-Arten nach Reitter, Tab. 42. Sie unterscheidet sich von der verwandten *Wiedemanni* Mén. durch weniger queren Halsschild, von *angulata* Brull. durch weniger queren Halsschild, ovale, nach hinten wenig verengte, stark gerunzelte Flügeldecken.

Von Herrn Gustav Paganetti-Hummeler in 3 übereinstimmenden Exemplaren (nur der Scheitelkiel ist verschieden stark ausgebildet) auf Kreta (Kissamos) gesammelt und ihm zu Ehren benannt.

Beiträge zur Kenntnis der Gattung *Trypophloeus* Fairm. (*Glyptoderes* Eichh.).

Von Forstingenieur Jos. Klimesch (Sinj, Dalmatien).
(Schluß.)

Die Biologie von *Trypophloeus granulatus* Ratz.

Das erste Zusammentreffen mit *Tr. granulatus* hatte ich, nach jahrelangem Bemühen, ihn einmal lebend zu sehen, im Sommer 1912. Durch einen Sturm war in meinem Beobachtungsgebiet, einem Auwalde

in der Marchebene bei Ung. Hradisch, Mähren, eine große *Populus nigra* enturzelt worden. Das war Mitte Juni. In den schwachen, bis 3 cm starken Ästen war *Tr. granulatus* gemein, und ich konnte das Tier bis Ende Juli beim Einbohren und der Eiablage beobachten. Die Anlage der Brutgänge und die Eiablage stimmt im allgemeinen mit der von *Tr. asperatus* überein, die Dr. Hagedorn in seinem „Biologischen Nachtrag“ beschreibt. Auch hier ist der Muttergang unmittelbar unter der Epidermis gelegen, unregelmäßig geformt. In der Regel ist ein „Eingangsstiel“ deutlich erkennbar. Der Muttergang ist, wie ich durch Vergleich konstatieren konnte, geräumiger als bei *asperatus*. Eiablage auch hier haufenweise, nicht in separat genagten Eigruben. Die Larven fressen unregelmäßige Gänge im Bast, ohne eine bestimmte Richtung zu bevorzugen. Puppenwiegen im Bast. Einen „Nachfraß“ der Jungkäfer an der Geburtsstätte habe ich nicht konstatiert. Die auf die Entwicklungsdauer bezüglichen Aufzeichnungen sind mir leider in Verlust geraten, so daß ich die Dauer der einzelnen Entwicklungsstadien nicht angeben kann. Der Zwingerversuch gab Ende September bis Anfang Oktober die Imagines. Die Zucht im Freien ergab nicht das gewünschte Resultat. Einen Teil meines Untersuchungsmaterials hatte ich mitten in einem Pappelbestand deponiert, und zwar vollständig freiliegend, nicht in irgendeinem Behälter, Sack oder ähnlichem. Als in meinem Zuchtkasten im Zimmer die ersten Imagines zu schwärmen begannen, habe ich auch dieses Material aus dem Walde eingetragen. Aus diesem konnte ich bloß wenige Käfer erziehen, wohl aber eine Menge Parasiten. Eine genauere Untersuchung ergab, daß fast alle Bruten von *Chalcididen* vernichtet waren. Einen zweiten Teil meines Materials hatte ich in einer anderen Abteilung des Waldes, fern jeder Pappel, ebenfalls freiliegend verwahrt. Gelegentliche Kontrollierungen ergaben ein befriedigendes Wachstum der Larven, und ich freute mich schon, auch hier ein günstiges Ergebnis finden zu können, bis ich eines schönen Tages bei meinem Versteck ein Häuflein Asche und darinnen Reste meiner Pappeläste fand — das Grab meiner Hoffnung! Einige andere Depots gingen auch im Laufe der Zeit verloren. Wahrscheinlich haben sie meine Freunde, die kleinen Klaubholz sammelnden Taugenichtse, als willkommene Beute heimgetragen.

Als im Oktober das Schwärmen in meinem Zwinger in schönstem Gange war, hab ich mich auf die Suche gemacht, die Brüder und Schwestern meiner Zöglinge draußen in freier Wildbahn zu finden. Ja, das war aber verlorne Liebesmüh! Meine Brutstätten waren dahin, einen schönen Wind, der mir zu Studienzwecken eine extradicke Pappel umdrehe, konnte ich mir auch nicht anschaffen, und um wie ein Eichhörnchen in den Wipfeln der Pappeln herumzukriechen, dazu waren meine jungen Knochen denn doch schon zu alt. So verging der Herbst, ohne daß ich auch nur einen einzigen

meiner Lieblinge draußen hätte erwischen können. Nun stand ich aber vor der Frage: Wie überwintern die Tiere? Schreiten sie trotz der vorgeschrittenen Jahreszeit zur Anlage neuer Kolonien, oder überwintern die Imagines?

Das Käfermaterial, das mir aus meiner Zimmerzucht zur Verfügung stand, sollte mir die Frage beantworten. Einige besetzte Äste wurden mit frischem und welchem Material von *Populus nigra* und *alba* nach der Paulyschen Methode in einem Sack vereinigt und kontrolliert. Die Tiere bohrten sich an den nicht paraffinierten Enden ins Holz ein. Vereinzelt erfolgt auch ein Einbohren in die Rinde, und zwar besonders in den frischen Ästen. Zur Bildung von Muttergängen kam es aber nicht, es konnte auch niemals eine Kopula beobachtet werden. Die anatomische Untersuchung gab Ende Oktober in den untersuchten Fällen einen unreifen Zustand der weiblichen Genitalien. Durch einen Zufall ging mir leider diese Zucht verloren und ich konnte die weitere Entwicklung nicht verfolgen. Da war ich nun so klug wie wie zuvor. Ungelöst blieb die Frage nach der Art der Überwinterung des Tieres, denn der Zwingerversuch konnte und mußte ja den natürlichen Verhältnissen durchaus nicht entsprechen, obzwar die Annahme recht viel Wahrscheinlichkeit für sich hatte, daß das Tier als Imago überwintere. Dafür sprach insbesondere die Tatsache des späten Schwärmens. Der Lösung hoffte ich durch genaue Untersuchungen gelegentlich der Winterfällungen näher zu kommen. Im Monate Dezember gab es in dem von mir beobachteten Reviere keine Pappel, welche nicht in meiner Gegenwart gefällt wurde. Und da hab ich denn peinlich genau jeden dünnen oder anscheinend kränkenden Ast untersucht. Ich fand wohl Kolonien, welche allem Anscheine nach von den Bruten des letzten Sommers stammten, aber diese waren vollständig verlassen, höchstens daß hier und da ein toter, verpilzter Mutterkäfer zu finden war. Ich hielt meine Mühe schon für vergeblich, bis ich auf einem anderen Wege mein Ziel zu erreichen suchte. Ich begann, außer den kranken Ästen auch vollständig gesunde und nicht nur schwächere, sondern auch starke zu untersuchen. Am 2. Januar 1913 habe ich dann das Tier im Überwinterungsstadium entdeckt und konstatiere: *Trypophloeus granulatus* überwintert als Imago in einem kurzen, ca. 3—4 mm langen, schwach gebogenen Gang, der in die glatte Rinde gesunder Äste genagt wird. Unter den wenigen Stücken, die ich auf diese Weise zu sammeln Gelegenheit hatte, befanden sich sowohl Männchen als auch Weibchen, so daß die Annahme wohl gerechtfertigt erscheint, daß beide Genera erst nach der Überwinterung geschlechtsreif werden. (Eine anatomische Untersuchung habe ich nicht vorgenommen.) Diese Art des Nachfraßes¹⁾ entspricht der gleichen Erscheinung

¹⁾ G. Fuchs: „Über die Fortpflanzungsverhältnisse der rindenbrütenden Borkenkäfer.“ München 1907, pag. 3.

bei *Leperisinus* Reitt., (*Hylesinus*) *fraxini* Panz. und ist bisher bei den Arten des Genus *Trypophloeus* nicht beobachtet worden.

Um die Entwicklungsgeschichte dieses Tieres weiter zu verfolgen, ließ ich Ende Februar 1913 mitten in einem ziemlich ausgedehnten Horste von Pappeln (*Populus nigra* und *alba*) einige stärkere Äste abhacken und mit allen Zweigen in der Krone aufhängen. Von Zeit zu Zeit habe ich dann die Äste herabholen lassen und ließ gleichzeitig neue Äste aufhängen. Durch diesen Vorgang wollte ich erreichen, daß den Tieren in irgendeinem Stadium des Welkens eine zusagende Brutstätte geboten werde. Die Kontrolle dieser Äste erfolgte anfangs nach Ablauf von 14 Tagen, später allwöchentlich. Da diese Methode aber zu umständlich war, mußte ich von ihr abgehen und habe (Ende April) als Ersatz in diesem Pappelhorste am Boden einen Asthaufen errichtet, der gelegentlich durch frische Äste vergrößert wurde. Nun war die Kontrolle erleichtert, aber sie war ebenso erfolgreich wie früher — ich bekam keinen einzigen Käfer zu Gesichte! Auch in den Ästen, die noch in den Wipfeln hingen und die ich hie und da herunterholen ließ, fand sich kein Tier. Den letzten Ast, der noch nicht völlig ausgetrocknet war, untersuchte ich am 20. Juni, meinen Reisighaufen das letztmal am 15. Juli. Weitere Beobachtungen machte meine Übersiedelung nach Dalmatien unmöglich.

Während die Untersuchung des Reisighaufens vollständig ergebnislos blieb, hatte ich doch bei der Durchsicht des Astes aus der Krone wenigstens einen schwachen Erfolg. Ich fand ein einziges ♀ von *granulatus*, das eben mit der Herstellung des „Eingangsstieles“ fertig geworden war. Der Gang war noch ganz kurz, 3 mm und ohne jede Verbreiterung. Der Anflug dürfte erst vor kurzem erfolgt sein. Nun stand ich vor einer Frage, deren Lösung nichts weniger als leicht war. Ich habe die Tiere als fertige Imagines in ihren Winterquartieren aufgefunden, habe ihnen im Frühjahr auf alle erdenkliche Weise günstige Brutgelegenheiten geschaffen, ohne daß mein Entgegenkommen eine Belohnung gefunden hätte und nun kommt mir erst im Frühsommer so ein Tierchen daher, um die längst bereitete Wohnung zu beziehen. Und ich bin überzeugt, daß es in der Folge mehr der Gäste gegeben haben dürfte! Die waren schon im Winter hier im Revier, wo sind sie aber das ganze Frühjahr lang geblieben? So lange haben sie auf sich warten lassen, daß ich schon an einen Mißerfolg meines Versuches dachte. Was aber ein Mißglücken veranlaßt haben könnte, ist nicht ganz klar. Es könnte möglicherweise darin gelegen sein, daß den Tieren vielleicht doch nicht die geeignete Brutstätte geboten wurde, oder aber — und dieser Umstand scheint große Wahrscheinlichkeit zu besitzen — die Tiere traten in diesem Jahre bedeutend weniger zahlreich auf als im verflossenen, so daß sie meiner Aufmerksamkeit doch entgangen sind. Die eventuelle Verminderung der Individuenanzahl möchte ich durch die große

Vermehrung der Feinde — *Chalcididen* besonders — erklären. Es ist durch irgendwelche Umstände ein Anwachsen des „eisernen Bestandes“ von *Trypophloeus granulatus* bewirkt worden, welches Anwachsen sich dann durch den kolossal starken Flug vom Jahre 1912 äußerte. (Im Jahre 1910 und 1911 habe ich das Tier an der gleichen Lokalität vergeblich gesucht.) Hand in Hand mit der Vermehrung des *Trypophloeus* ging auch eine Vermehrung seiner Feinde, die in diesem Jahre den Vorsprung, den der Käfer in seiner Entwicklung hatte, wahrscheinlich eingeholt, vielleicht sogar überholt haben. So kam es, daß nach dieser Übervermehrung im nächsten Jahre die Individuenzahl des Käfers vermutlich auf eine ganz geringe Größe herabgedrückt wurde. Für diese Erklärung spricht, daß der im Freien vorgenommene Zuchtversuch fast ausschließlich Parasiten ergab. Daß es mir gelungen ist, das Tier trotzdem in seinem Winterquartier zu entdecken, kann nicht als Gegenargument geführt werden, wenn man berücksichtigt, daß ich während der Zeit von mehr als zwei Monaten bei fast täglicher mehrstündiger Untersuchungsarbeit im ganzen sechs Käfer auffinden konnte.

Eine weitere Möglichkeit, für das „geheimnisvolle“ Leben des *granulus* im Frühjahr eine Erklärung zu finden, wäre möglicherweise durch die Untersuchung gegeben, ob nicht vielleicht die als Winterquartiere benutzten kurzen Gänge von den Weibchen später in regelrechte Brutgänge umgewandelt werden, so daß ein frühzeitiges Brüten ohne eigentlichen Flug stattfinden könnte. Wäre diese Annahme aber richtig, so müßten wir das Tier als „relativ primär“ ansprechen, da ja die Überwinterungsgänge in gesunden Ästen hergestellt werden. Dann müßten wir allerdings die im Juni—Juli anfliegenden Tiere als Saisonjungkäfer auffassen. Ob diese Meinung richtig ist, kann ich freilich nicht entscheiden, denn eigene Beobachtungen stehen mir hierüber nicht zu Gebote, und ich dürfte wohl auch leider nicht so bald in die Lage kommen, dieselben anstellen zu können. Diese Konstatierungen wären aber von sehr großem Interesse, denn durch dieselben würde die Lücke, welche meine Beobachtungsreihe läßt, ausgefüllt, und wir wären in großen Zügen über den ganzen Lebenslauf des Tieres orientiert.

Als Endresultat meiner biologischen Untersuchungen ergeben sich folgende Tatsachen: In meinem Beobachtungsgebiete erstreckte sich im Jahre 1912 die Fortpflanzungsbereitschaft von *Trypophloeus granulatus* Ratz. auf die Zeit von Mitte Juni bis Ende Juli. Diese Bruten ergaben Ende September bis in die erste Hälfte Oktober die Jungkäfer, welche ohne „nachzufressen“ die Geburtsstätte verlassen haben. Die Überwinterung der Tiere erfolgte in kurzen Gängen in der

Rinde gesunder Äste. Diesem Zyklus allgemeine Gültigkeit für die Art beizumessen, verbietet die Kürze der Beobachtungsreihe. Zieht man aber in Rechnung, daß ich trotz all meiner Bemühungen, den Tieren günstige Brutgelegenheiten im Frühjahr 1913 zu schaffen, doch erst im Juni Mutterkäfer bei der Koloniengründung beobachten konnte, so gewinnt die Vermutung an Wahrscheinlichkeit, daß es sich bei meinen Beobachtungen nicht um zufällige Ereignisse gehandelt hat und daß man die Resultate der Untersuchung generalisieren könnte. In diesem Falle mußten wir also für *granulatus* einjährige Generation mit relativ kurzem Präimaginalleben und unverhältnismäßig langdauerndem Jungkäferstadium annehmen.

Forstliche Bedeutung.

Ein paar Worte noch über die forstliche Bedeutung der *Trypophloeus*-arten. Die meisten Autoren der forstlich-entomologischen Lehr- und Handbücher tun das Genus in drei Worten ab: „Forstlich bisher gleichgültig.“ (Nüßlin, Forstinsektenkunde, 1913.) Am ausführlichsten ist noch Henschel (Die schädlichen Forst- und Obstbauminsekten, 1895), der den damals bekannten drei Arten (*Glyptoderes alni* Lindem., *binodulus* Ratz. = *asperatus* Gyll. und *granulatus* Ratz.) je ein paar Zeilen widmet. Sehr treffend kennzeichnet Henschel als vornehmlichste Einbohrstelle von *granulatus* die Achsel eines „Blattkissens“, was auch meine Erfahrungen bestätigen, nur möchte ich diese Ausführungen dahin richtigstellen, daß es sich nicht um „Blattkissen“, sondern um die Narben abgefallener unverholzter Triebe handelt. — Der Tenor aber aller dieser Ausführungen ist, wie gesagt, die Konstatierung der forstlichen Bedeutungslosigkeit. Dies möchte ich aber denn doch nicht zur Gänze unterschreiben. Zwar von der coleopterologischen Seltenheit *Tr. alni* Lindem., dessen Verbreitungsgebiet sich auf Rußland — in *Alnus incana* — beschränkt, wird wohl niemand eine forstliche Bedeutung voraussetzen, ebensowenig wie von *Trypophloeus Rybinskii* Reitt., der weit verbreitet (Galizien, Mähren, Corsika), [var. *corsicus* Eggers] in Weiden lebt, ganz zu schweigen von dem Unikum *Holdhausi* Wichm. Nicht so völlig bedeutungslos scheinen mir die beiden anderen zu sein. Meine Erfahrungen bezüglich *granulatus* möchte ich dahin zusammenfassen, daß mit dem Fraß des Tieres in den schwachen Sortimenten zumindest ein Zuwachsverlust zusammenhängt. Daß dieses Tier nicht als gänzlich bedeutungslos zu betrachten ist, habe ich in dem Revier gesehen, in welchem ich meine Beobachtungen angestellt habe. An der Lisiere einer Abteilung, welche an eine Wiese grenzt, befindet sich ein haubarer Bestand von *Populus nigra* und *alba*. Alle diese Stämme waren — das konnte man deutlich von der Wiese aus sehen — wipfeldürr, und zwar waren ausschließlich die dünnen Äste trocken. Ich habe Gelegenheit gehabt, diese zu untersuchen und konnte kon-

statieren, daß sie von *Trypophloeus granulatus* besetzt gewesen sind. Außerdem fand ich *Cerambyciden*-Fraß (*Liopus punctulatus* Payk.?), und ich bin überzeugt, daß insbesondere der Borkenkäfer das frühzeitige Absterben verursacht hat. — Für das Wort „Zuwachsverlust“ hat der praktische Forstmann in der Regel ein Achselzucken als Antwort. Denn gewöhnlich bemerkt „man“ einen Schaden erst dann, wenn er groß ist, und ein Zuwachsverlust ist nie „groß“ — weil an dieser Krankheit noch kein Stamm gestorben ist. Also geht man über diese „Phrase“ zur Tagesordnung über.

Betrachten wir uns aber die Sache einmal an der Hand einer kleinen, bloß approximativen Rechnung. — Wenn ein Stamm bei einer Länge von 25 m und 55 cm Mitteldurchmesser einen Rauminhalt von 5,940 Fm. besitzt und derselbe in einem Jahre anstatt normalerweise um 1 cm an Durchmesser zuzunehmen, nur um $\frac{1}{2}$ cm zuwächst, also anstatt 6,158 Fm. nur 6,049 Festmeter Rauminhalt ergibt, so ist dies zwar nur ein sehr geringer Verlust von 0,109 Fm. Nehmen wir aber an, daß 1000 Stämme den gleichen Verlust erleiden, so ergibt sich schon ein Manko von 109 Fm. Rechnen wir der Einfachheit wegen den Festmeter mit 20 Kronen, so erhalten wir bei 1000 Stämmen die Summe von 2180 Kronen, an der man als kluger Wirtschaftler schließlich doch nicht mit einem Achselzucken vorbeigehen kann. Damit ist aber die Angelegenheit noch lange nicht erledigt und beendet. Das wäre es, wenn wir die 1000 Stämme im Jahre nach dem Zuwachsverlust abtreiben würden. So kommt aber zu dem verlorenen Kapital noch der Zinsenverlust dazu. — Außerdem aber haben wir bei unserem Beispiel nur die Verhältnisse eines einzigen Jahres berücksichtigt. Ein Zuwachsverlust bleibt aber niemals auf ein einziges Jahr beschränkt. Würden wir die Rechnung weiterführen — ich meine, das Achselzucken würde einem Verwundern Platz machen! Ja, mit vollster Berechtigung sagt Escherich¹⁾: „Bei allen größeren Kalamitäten, sofern sie nicht zum Absterben der Bestände führen, stellt der Zuwachsverlust das wichtigste Moment bei der Beurteilung des Schadens dar.“ —

Die *Trypophloeus*arten gehören, wie gesagt, zu den unmerklich schädlichen Forstinsekten. Damit aber, daß in der Regel bei diesen Arten von einem effektiven Schaden nicht gesprochen werden kann, ist noch lange nicht gesagt, daß ein solcher vollständig ausgeschlossen ist. Ich habe hierfür ein treffendes Beispiel aus dem gleichen Beobachtungsgebiete. Im Juni 1912 trat in den Kulturen, die fast ausschließlich *Fraxinus excelsior* L. enthielten, eine „Raupen“kalamität ein. Die „Raupen“ — ich konstatierte, daß es Blattwespenlarven waren — fraßen die ganzen Jungwüchse kahl, haben aber auch haubare Eschenbestände, besonders an den Lisieren, empfindlich licht-

¹⁾ K. Escherich: Die Forstinsekten Mitteleuropas. Berlin 1914. Bd. I, p. 211.

gefressen. Was ist das für ein Tier? Bloß auf Grund der Larve eine Bestimmung der Eschenblattwespe vorzunehmen, erschien mir zu gewagt, und ich hielt es für angezeigt, das Erscheinen der Imagines abzuwarten. Auf eine Anfrage teilte ein Forstentomologe mit, daß es sich um *Macrophya punctum* Fabr. handeln werde. Daß diese Meinung unrichtig war, konnte ich im August, nach dem ich die Imagines gesehen, konstatieren. Die Bestimmung der Tiere ergab ein überraschendes Resultat. Es war nicht *Macrophya punctum* Fabr., die als „an Eschen schon sehr empfindlich geworden“ (Henschel)¹⁾ bekannt ist, sondern die bisher als völlig bedeutungslos angesehene *Selandria nigrita* Fabr. war der kahlfressende Schädling! Ein Tier also, dem bisher kein Mensch irgendwelche größere forstliche Bedeutung beigemessen, hat sich in diesem Falle als recht unliebsam „merklich“ erwiesen. Auf den Kahlfraß vom Jahre 1912 folgte ein ebenso starker Befall im Jahre 1913, und auch jetzt findet — wie mich mein Vater benachrichtigt — ein äußerst starker Flug statt, so daß wahrscheinlich heuer im Juli die Eschen wieder wie im Winter dastehen werden.

Mit diesem Beispiele will ich nur darlegen, daß die forstliche Bedeutung, die wir einem Insekten beimessen, sich nicht immer mit den Erfahrungen deckt, die in der grünen Praxis „auf den ersten Blick“ gemacht werden. Mag ein Tierchen noch so unscheinbar sein, es kann sein Tag und seine Stunde kommen, da es, als kleines Rädchen eingreifend in das forstliche Getriebe, das ganze Uhrwerk in ungestümer Hast dahinjagt oder zum Stillstand bringt.

***Pityophthorus rossicus* nov. spec.**

Von Oberförster Hans Eggers in Kirtorf (Oberhessen).

Mäßig gestreckt, pechschwarz, fast matt, Beine und Fühler braun. Brustschild nicht länger als breit, vorn runzelig gehöckert, hinten schwach, aber dicht punktiert, die Mitte vor dem Schildchen jedoch freibleibend, matt und nicht erhaben. Flügeldecken gewölbt, um das Schildchen breit eingedrückt, am Absturz mit ziemlich breiter Furche, die nur das letzte Drittel einnimmt und nicht nach vorn hin neben der Naht ausläuft. In dichten Reihen flach punktiert, Streifen nicht eingedrückt, auch der Nahtstreifen nicht, so daß die ganze Scheibe der Flügeldecken gewölbt erscheint. Furche schmaler und kürzer als bei *Lichtensteini*, breiter als bei *pubescens*, schwach glänzend, ohne Runzeln. Seiten und Spitze der Flügeldecken deutlich mehrreihig behaart, Rand der Furche

¹⁾ G. Henschel: Die schädlichen Forst- und Obstbauminsekten. Berlin 1895, p. 238.

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: [Entomologische Blätter](#)

Jahr/Year: 1915

Band/Volume: [11](#)

Autor(en)/Author(s): Klimesch Josef

Artikel/Article: [Beiträge zur Kenntnis der Gattung Trypophloeus Fairm. \(Glyptoderes Eichh.\). 6-13](#)