



Mittheilungen aus dem forstlichen Versuchswesen Oesterreichs.

Die
doppelzähligen europäischen Borkenkäfer.

2 35 XI

Von

FRITZ A. WACHTL,

k. k. Oberförster und Entomologe an der k. k. forstlichen Versuchsleitung für Oesterreich in Wien.



Mit drei lithogr. Tafeln und zwei Zinkographien.

WIEN.

Druck und Verlag von Carl Gerold's Sohn.

1884.



In der Familie der eigentlichen Borkenkäfer (*Tomicidae*) enthält die Gattung *Tomicus* Latr. eine Anzahl Arten, welche sich von ihren allernächsten Verwandten durch die Form der im Umkreise des Flügeldecken-Absturzes stehenden Zähne besonders auszeichnen und dadurch eine eigene Gruppe (*Tomicini duplicati* m.) bilden.

Die hieher gehörigen Arten haben nämlich im männlichen Geschlechte entweder die beiden mittleren Zähne (den zweiten und dritten) von den Seiten her flachgedrückt, stärker als die übrigen vorgezogen und an der Basis derart verbreitert, dass sie in einen einzigen Zahn mit zwei ungleich grossen Spitzen — von denen stets die obere kleiner und kürzer, die untere grösser und länger ist — mehr oder minder stark verschmelzen und dadurch einen Doppelzahn bilden, oder es ist der letzte (dritte) Zahn stark verbreitert, oben, unten und an der Spitze ziemlich stark ausgerandet, wodurch ebenfalls ein Doppelzahn entsteht.

Von den gegenwärtig bekannten europäischen Borkenkäfern würden nachstehende Arten in diese Gruppe gehören:

Tomicus duplicatus Sahlb.

Doppelzähniger Borkenkäfer.

Sahlberg: Dissertatio entomologica insecta Fennica enumerans. 1836, T. II, Pars IX et X, pag. 144 — 145. (*Bostrichus duplicatus*).

(Hiezu Tafel I.)

Von dieser ausgezeichneten Art, welche nur ein einziges Mal bei Yläne in Finnland und seither nicht wieder gefunden wurde, befindet sich ein typisches Exemplar im Besitze des Herrn Dr. John Sahlberg, Universitäts-Professor in Helsingfors, eines Neffen des berühmten Entomologen und Entdeckers dieses Käfers, Carl Reinhold Sahlberg.

Durch die gefällige Vermittlung des Herrn Edm. Reitter wurde das einzige noch vorhandene Stück, nach welchem die Abbildungen auf Tafel I angefertigt wurden, mir von Herrn Professor Dr. Sahlberg zur Ansicht freundlichst überlassen, wofür ich den genannten beiden Herren meinen wärmsten Dank hier ausspreche.

Sahlberg's Beschreibung dieses Käfers im II. Bande seiner *Insecta Fennica*, gegenwärtig eine der grössten bibliographischen Seltenheiten, lautet:

B. duplicatus: niger, nitidus, parcius pallido-pilosus, antennis pedibusque rufo-testaceis, elytris piceo-nigris, subtilius punctato-striatis, apice circulatim excavato-retusis, singuli ambitu tridentato, dente intermedio latissimo, geminato.

Long. $1\frac{1}{3}$ lin.

Habitat sub cortice arborum emortuorum, semel tantum in Yläne captus.

Descr. A praecedente, cui de caetero valde similis est, differre videtur magnitudine duplo minore, tuberculis capitis paullo majoribus et parcius elevatis, pubescentia rariore, fundo excavationis elytrorum paullo profundius punctato, et dentium forma. Caput parvum deflexum, retractum, nigrum, tuberculis exasperatum, parcius pallido-pilosum, foveola nulla supra os impressa; mandibulae nigrae, immacolatae. Antennae rufo-testaceae; structura ut in praecedente. Thorax niger, de caetero ut in antecedentibus. Scutellum minutum, nigrum, laeve. Elytra piceo-nigra, subtilius punctato-striata, stria suturali profundiori, interstitiis planis, punctis quibusdam seriatim impressis, apice circulatim profunde excavato-retusa, fundo excavationis profundius punctato, ambitu vero singuli elytri tridentato, dente primo minutissimo, secundo latissimo, geminato, angulo nimirum superiori breviter acuminato, inferiori autem longius exserto, apice rotundato; structura caeteroquin ut in prioribus. Corpus subtus nigrum, subnitidum, punctulatum, parcius pubescens. Pedes ut in praecedente.

Ich gebe hier eine deutsche Uebersetzung:

Käfer schwarz, glänzend, mit spärlicher bleicher Behaarung, Fühler und Beine rothgelb, Flügeldecken pechschwarz, zart punktirt gestreift, Spitze kreisrund ausgehöhlt, im Umkreise je dreizählig, der Zahn in der Mitte sehr breit, doppelt.

Länge $1\frac{1}{3}$ Linien (nach meiner Messung 4 mm).

Lebt unter der Rinde abgestorbener Bäume, ein einziges Mal in Yläne gefangen.

Vom Vorstehenden (*Bostrichus octodentatus* Gyll. = *Tomicus typographus* L.), welchem er im Uebrigen sehr ähnlich ist, scheint er sich zu unterscheiden durch die doppelt geringere Grösse, durch die etwas grösseren und weniger erhabenen Körnchen des Kopfes, durch spärlichere Behaarung, durch den etwas stärker punktirten Grund der Flügeldecken-Aushöhlung und die Form der Zähne. Kopf klein, niedergebogen, zurückgezogen, durch Körnchen rau, spärlich bleich behaart, ohne grubchenartigen Eindruck über dem Munde; Mandibeln ungefleckt, schwarz, Fühler rothgelb; die Structur wie beim Vorhergehenden. Halsschild schwarz, im Uebrigen wie bei den Vorhergehenden. Schildchen klein, schwarz, glatt, Flügeldecken pechschwarz, schwach punktirt-gestreift, die Nahtstreifen tiefer, die Zwischenräume flach, theilweise mit in Reihen gestellten Punkten, die Spitze kreisförmig tief ausgehöhlt, der Boden dieser Aushöhlung tiefer punktirt, der Umkreis der einzelnen Flügeldecken dreizählig, der erste Zahn sehr klein, der zweite sehr breit, doppelt, der obere Winkel kurz zugespitzt, der untere Winkel etwas länger vorgezogen, mit zugerundeter Spitze. In der übrigen Structur wie die Vorhergehenden. Unterseite des Körpers schwarz, etwas glänzend, punktulirt, spärlich behaart.

Beine wie beim Vorhergehenden.

Zu dieser Beschreibung kann ich noch hinzufügen, dass der Spitzenrand ziemlich breit abgesetzt und der Nahtwinkel nicht vorgezogen ist.

Die Nährpflanze dieses Borkenkäfers ist bisher noch nicht bekannt.

Tomicus rectangularus Ferr.

Rechtwinkelig abgestutzter Borkenkäfer.

Perris: Annales de la Société Entomologique de France 1856, pag. 184. (*Bostrichus laricis*).

Ferrari: Die forst- und baumzuchtschädlichen Borkenkäfer. Wien 1867, pag. 83 — 84. (*Cyrtotomicus*.)

Eichhoff: Ueber Borkenkäfer. (Stett. Entom. Ztg. 1877, XXXVIII, pag. 118.)

Ueber europäische Tomicus-Arten. (Ibid. pag. 387.)

Ratio, descriptio, emendatio eorum Tomicinorum. (Mémoires de la Société Royale des Sciences de Liège. Bruxelles 1878, II. Sér., T. VIII, pag. 260.)

Die europäischen Borkenkäfer. Berlin, 1881, pag. 50 et 233, Fig. 70.

(Hiezu Tafel II.)

Graf Ferrari, welcher seinerzeit ein Pärchen dieses Käfers von Herrn Eichhoff als *Bostrichus rectangularus* (in litteris) erhalten hatte, beschreibt denselben (l. c.) folgendermaassen:

Oblongo-cylindricus, piceus, nitidulus, pilis canis praecipue antice et postice adpersus. Caput deflexum, sat fortiter rugoso-punctatum, antennis pedibusque rufotestaceis, illis clavae articulo basali fere arcuatim convexo. Prothorax plus quam semiellipticus, latitudine circa quarta parte longior, angulis anterioribus nullis, posterioribus rotundatis deflexis, antice supra subpulvinatus et usque ad medium fortiter tuberculato-scaber, ibi parum coarctatus, postice non dense sed fortiter punctatus, linea media longitudinali angusta laevi. Scutellum distinctum, triangulare, nigrum, opacum. Elytra prothorace vix dimidio longiora, eoque haud angustiora, sat fortiter striatim punctata, punctis inter se approximatis, stria suturali fere sulcato-fossulata, interstitiis lateraliter rugoso-punctatis, in disco serie punctorum minorum ad medium evanescente postice instructis, eorum declivitas fere perpendiculariter rotundatim excavata, intus rugoso punctata, et ad suturam longitudinaliter impressa, sutura ipsa ibi subelevata, (in ♂?) utrinque denticulis nonnullis minutis, sed acutis marginata, dente de sutura secundo producto, duplicato, (in ♀?) margine acuto, haud denticulato, suturam-versus utrinque bicalloso, quoque callo tuberculo sat acuto armato. L. $2\frac{3}{4}$ mm.

Eichhoff gibt (Europ. Borkenk. pag. 233) nachstehende Beschreibung:

Gestreckt-walzenförmig, pechschwarz, lang greis behaart, mit rostbraunen Fühlern und Beinen. Halsschild um ein Viertel länger als breit, an den Seiten bis über die Mitte hinaus gerade und parallel, auf der Scheibe in der Mitte quer eingedrückt, hinten weitläufig fein punktirt, mit sehr undeutlicher Mittellinie. Die Punkte in den Streifen der Flügeldecken sehr dicht gedrängt, diejenigen der Zwischenräume weitläufig und fein; letztere an der Basis nach der Naht hin glatt; an der Spitze scharf rechtwinkelig abgestutzt, mit sehr tiefem, punktirten, fast kreisförmigen Eindruck, an dessen Seitenrand auf jeder Flügeldecke sich drei oder vier Zähne befinden, von denen der unterste in der Mitte liegt.

Männchen: Am Absturz beiderseits mit vier dicht hinter einander stehenden Zähnen, deren zweiter wie eine dreieckige Platte scharfwinkelig vortritt; die beiden folgenden kegelförmig.

Weibchen: Am Hinterabsturz beiderseits mit drei Zähnchen nahe am Seitenrand; zwischen dem zweiten und untersten ein stumpfes Höckerchen.

Die Art ist nach Eichhoff hauptsächlich in Südeuropa, namentlich in Portugal, Frankreich, Italien, Croatien, Anatolien, Griechenland und am Kaukasus, ausserdem auch in Syrien und Algerien verbreitet und lebt in verschiedenen Kiefernarten.

In Oesterreich, wo dieser Käfer bisher noch nicht aufgefunden wurde, wird er durch die ihm sehr nahestehende nächstfolgende, in der österreichischen Schwarzföhre (*Pinus nigricans* Host.) lebenden Art vertreten.

Tomicus Mannfeldi Wachtl.

Doppelzähniger Schwarzföhren - Borkenkäfer.

Wachtl: Ein neuer Feind der Schwarzkiefer. (Verhandl. der k. k. zoolog.-botan. Gesellschaft in Wien. 1879, Bd. XXIX, Sitzungsber. pag. 51.)

(Hiezu Tafel III.)

♂ *Corpus nigro-piceum, nitidum, oblongum, cylindricum, pilis longiusculis flavescens tenuiter adpersum. Prothorax oblongus, cylindricus, lateribus rectis leniter impressus, dimidio anteriore tuberculato-rugoso, dimidio posteriore nitidissimo, praecipue in disco punctis subtilissimis et parcissimis adperso. Elytra dilute picea, nitida, levissime punctato-striata, striarum punctis remotius dispositis, rotundis, leviter impressis; interstitiis subplanis, impunctis, glaberrimis; apice abrupte truncato, truncatura excavata in ambitu utrinque tridentata. Dente superiore (i. e. primo) parvo, hamato, acuto; secundo duplicato, permagno, valde prominente, a lateribus compresso, latissimo, angulo superiore minus, inferiore longius acute producto; tertio conico acuto. Antennae rufinae. Pedes dilutius vel obscurius picei.*

♀ *Statura et colore maris¹⁾, sed elytrorum truncatura utrinque dentibus quatuor acutis limitata, quorum secundus latus et maximus.*

Longitudo corporis 3 — 3.75 mm.

Habitat sub Pini nigricantis cortice.

Patria: Austria inferior.

Dieser Diagnose lasse ich nun eine ausführlichere Beschreibung folgen:

Körper gedrungen gebaut, kurz-walzenförmig, gelbbraun (im Jugendstadium) bis pechschwarz, die Flügeldecken jedoch stets etwas heller als der übrige Körper gefärbt; stark glänzend, namentlich die hintere Partie des Halsschildes und die Scheibe der Flügeldecken wie polirt; mit mässig langen gelblichen Haaren nicht dicht besetzt.

Kopf geneigt, schwarz. Stirne röthlichgelb behaart und mit tiefen Punkten versehen, welche beim Männchen mehr, beim Weibchen minder stark zu unregelmässigen Längsrünzeln zusammenfliessen. Mandibeln schwarz.

¹⁾ Ich habe die Diagnose hinsichtlich des Geschlechtes hier richtig gestellt; denn in der ursprünglichen sind die beiden Geschlechter verwechselt, weil ich, ebenso wie viele andere Autoren, damals der Ansicht war, dass die Individuen mit dem stärker bezahnten Flügeldecken-Absturze Weibchen sind, welcher Irrthum aber seither sowohl durch Herrn Eichhoff, als auch durch meine eigenen Erfahrungen aufgeklärt ist.

Fühler röthlichgelb.

Halsschild dunkel röthlich - pechbraun, wenig länger als breit, im Verhältniss zur Länge der Flügeldecken (wie 5 : 7) sehr lang, fünf Zwölftel der ganzen Körperlänge betragend²⁾, mit geraden und parallelen Seiten, stark gewölbt, auf der vorderen, grösseren Hälfte der Scheibe mit in concentrischen Reihen stehenden Körnchen oder Höckerchen, welche nach vorne und gegen die Seitenränder zu grösser werden; dazwischen mit zerstreuten, abstehenden, gelblichen Haaren besetzt, daher matt, auf der hinteren kleineren Hälfte der Scheibe sehr stark glänzend, weitläufig und fein punktirt, mit glatter Längs - Mittellinie. In den Seiten des Halsschildes steht an der Grenze zwischen dem vorderen, gekörnten, matten, und dem glänzenden, punktirten, hinteren Theile ein kurzer, schief nach vorne gerichteter schwacher Eindruck, welcher bei Betrachtung mit einer einfachen Loupe (in Folge optischer Täuschung, hervorgerufen durch die Differenz in der Sculptur an dieser Stelle) tiefer erscheint, als er in der That ist.

Schildchen sehr klein, dreieckig mit abgerundeter Spitze, glatt, pechschwarz.

Beine röthlich - pechbraun, die Tarsen röthlichgelb.

Flügeldecken walzenförmig, stets etwas heller als der Halsschild, bei vollständig ausgefärbten Individuen röthlich - pechbraun gefärbt, in den Seiten und am Umkreise des Absturzes mit ziemlich langen, abstehenden, gelblichen Haaren versehen, welche besonders auf letzterem ziemlich dicht stehen, mit ziemlich breiten aber seichten Punktstreifen; die einzelnen Punkte in den Streifen durch Zwischenräume deutlich getrennt, kreisrund, ziemlich gross, seicht und mit einem vertieften Punkte im Centrum versehen, so dass sie (im durchfallenden Lichte betrachtet) wie geäugt aussehen; die Nahtstreifen seicht, wenig tiefer als die übrigen Punktstreifen; die Zwischenräume der Punktstreifen breit, flach, glatt, bei schief auffallendem Lichte besehen sehr schwach querrunzelig, ohne eine Spur von Punkten. Flügeldecken - Absturz mässig steil, fast kreisförmig ausgehöhlt, die Aushöhlung unbehaart, stark glänzend, weitläufig und gereiht punktirt, die Zwischenräume querrunzelig. Die Deckennaht erhaben, der Spitzenrand sehr schmal, der Nahtwinkel nicht vorgezogen. Der Umkreis der Aushöhlung ist beim Männchen jederseits mit drei Zähnen versehen, von denen der erste klein, spitzig und hakenförmig nach hinten gekrümmt, der zweite sehr gross, breit vorgezogen, von den Seiten her flachgedrückt, ein Doppelzahn ist, dessen obere, fast rechtwinkelige Ecke in eine kurze, die untere in eine lange kegelförmige Spitze ausläuft; der dritte Zahn ist einfach, gerade, kegelförmig, spitzig. Beim Weibchen ist der Umkreis der Flügeldecken-Aushöhlung jederseits vierzählig; der erste Zahn wie beim Männchen geformt, der zweite und grösste, wie die beiden folgenden Zähne, kegelförmig zugespitzt. Bei beiden Geschlechtern ist der Zwischenraum zwischen dem ersten und zweiten Zahn am grössten und sämmtliche Zähne sind, namentlich gegen ihre Spitze zu, intensiv schwarz gefärbt.

Sowohl im männlichen wie auch im weiblichen Geschlechte besitzen einzelne Individuen auf jeder Flügeldecke oberhalb des ersten Zahnes noch ein bis zwei äusserst kleine, spitzige, hakenförmig nach hinten gekrümmte Zähnchen, so dass in diesem Falle der Umkreis des Flügeldecken - Absturzes beim Männchen jederseits vier bis fünf, beim Weibchen fünf bis sechs Zähne zeigt.

²⁾ Ein annähernd ähnliches Verhältniss besteht nur noch bei *T. acuminatus* Gyll.

Unterseite des Körpers pechschwarz, punktirt und mässig lang und dicht behaart. Dieser Käfer lebt in der Schwarzkiefer (*Pinus nigricans* Host.) und wurde bisher von mir nur in Niederösterreich, innerhalb der Grenzen des natürlichen Vorkommens dieser Holzart, aufgefunden.

Aus dem Catalogus Coleopterorum Europae et Caucasi, Editio III, Berlin 1883, herausgegeben von Dr. L. v. Heyden, E. Reitter und J. Weise, ersehe ich, dass (pag. 182) diese Art als Synonym zu *T. infucatus* Eichh. gestellt wurde. Die Identificirung dieser beiden Arten ist nicht gerechtfertigt und, wie aus der hier wörtlich wiedergegebenen Eichhoff'schen Beschreibung des *T. infucatus*, im Vergleiche mit meiner Beschreibung des *T. Mannsfeldi*, sowie aus der am Schlusse hier folgenden analytischen Tabelle hervorgeht, nicht richtig.

Tomicus acuminatus Gyll.

Sechszähliger Kiefern - Borkenkäfer.

Gyllenhal: Insecta Suecica descripta. 1827, T. I, Pars IV, pag. 620. (*Bostrichus acuminatus*.)

Ratzeburg: Die Forst-Insecten. 1837. Bd. I, pag. 155, Taf. XIII, Fig. 4. (*Bostrichus acuminatus*.)

Eichhoff: Die europäischen Borkenkäfer. Berlin 1881, pag. 50 et 231.

Dieser Käfer, welcher in Kiefern lebt und über ganz Europa verbreitet ist, ist so gut bekannt, dass ich von einer Beschreibung desselben hier absehen kann.

Weniger bekannt dürfte es jedoch sein, dass die Männchen durch eine auffällige Form des dritten (letzten) Zahnes am Flügeldecken - Absturze, welcher ein Doppelzahn ist, sich wesentlich von den Weibchen unterscheiden, wie aus den nebenstehenden beiden Figuren ersichtlich ist.

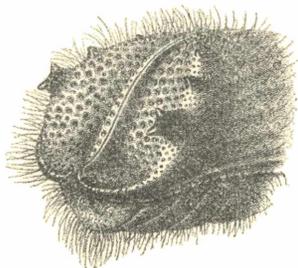


Fig. A.

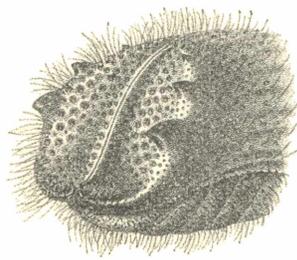


Fig. B.

Flügeldecken - Absturz vom
Männchen und Weibchen
des *Tomicus acuminatus* Gyll.
von hinten schief gegen vorne zu gesehen.

Die Männchen dieses Borkenkäfers scheinen, ebenso wie die mancher anderer Arten, weit weniger häufig als die Weibchen zu sein; Ratzeburg scheint sie gar nicht gekannt zu haben, sonst würde er bei der betreffenden Beschreibung in seinen „Forst-Insecten“ den auffälligen Unterschied in der Zahnform gewiss erwähnt haben.

Die vorhergehenden vier Arten sind mir aus Autopsie bekannt, während ich die beiden folgenden Species, von denen auch ihre Nährpflanzen noch unbekannt sind, nur aus den hier wiedergegebenen Beschreibungen der betreffenden Autoren kenne.

Tomicus Judeichii Kirsch.

Kirsch.: Beschreibung des Bostrichus (Tomicus) Judeichii. (Berliner Entomologische Zeitschrift 1870, T. XIV, pag. 388.)

Eichhoff: Ueber europäische Tomicus-Arten. (Stettiner Entomologische Zeitung 1877, T. XXXVIII, pag. 386. [Analytische Tabelle].)

Ratio, descriptio, emendatio eorum Tomicinorum. (Mémoires de la Société Royale des Sciences de Liège. Bruxelles 1878, II. Sér. T. VIII, pag. 247.)

Die europäischen Borkenkäfer. Berlin 1881, pag. 50 et 230.

Elongatus, cylindricus, nitidus, flavido-pilosus; fronte tuberculo minuto; prothorace postice densius profunde punctato, linea media laevigata; elytris striato-punctatis, interstitiis internis punctis remotis uniseriatis, truncatura excavata nitida, crebrius punctata et pilosa, dente tertio simpliciter acuminato. — Long. $3\frac{1}{2}$ mm.

Patria: Ural (Ochansk).

Von dem ihm sehr nahe stehenden *typographus* L. durch kürzere Gestalt, relativ kürzere Flügeldecken, nach hinten dichter punktirten Halsschild, nicht vertiefte Punktstreifen der Flügeldecken und glänzenden, mit größeren, etwas häufigeren, Haare tragenden Punkten besetzten Absturz derselben, von *Cembrae* Heer durch nach vorn breiteren Halsschild und kürzere Flügeldecken verschieden. Auf der vorderen Stirn ein kleines Knötchen und bei einem Exemplar, dessen Halsschild etwas breiter ist (δ ?), ein bis zum Vorderend des Kopfes laufendes niedriges Kielchen. Am Absturz der Flügeldecken ist die Kante zwischen dem zweiten und dritten Zahn höher und letzterer gleichmässig nach der Spitze zu verjüngt, während bei *typographus* die Kante zwischen diesen beiden Zähnen tiefer ausgerandet und der dritte Zahn dreieckig zugespitzt und unter dem Dreieck etwas eingezogen ist.

Von der vorstehenden Kirsch'schen Beschreibung weicht die nachfolgende Eichhoff'sche Beschreibung in einigen Punkten wesentlich ab.

Gedrungen-walzenförmig, ziemlich glänzend, lang gelblich behaart. Brustschild kaum länger als breit, an den Seiten und vorn fast kugelig abgerundet, hinten auf der Scheibe fein und nicht sehr dicht punktirt, mit breiter glatter Mittellinie. Flügeldecken feinstreifig punktirt, mit je einer Reihe weitständiger Punkte auf den Zwischenräumen; an der Spitze mässig schräg abgestutzt, mit glänzendem, ziemlich stark punktirtem und fein behaartem, fast kreisförmigem Eindruck, dessen Seitenrand auf jeder Flügeldecke mit vier Zähnen besetzt ist, von denen der dritte am längsten und kegelförmig, der zweite breitgedrückt, vom ersten weiter abgerückt, mit dem dritten aber an der Basis verschmolzen ist.

Länge: 3·5 mm.

Dem *typographus* täuschend ähnlich (auch durch einen Höcker auf der Stirne), aber kaum halb so gross, mit fast kugelig gewölbtem, an den Seiten stärker gerundetem, hinten merklich tiefer punktirtem Halsschild, viel feineren, kaum eingedrückten Punktreihen der Flügeldecken, und flachen, weitläufig, je einreihig punktirten Zwischenräumen. Am Hinterabsturz ist der Spitzenrand weniger verlängert, die Zähne am Umkreis kürzer; namentlich ist der dritte bei allen mir vorgekommenen Exemplaren an der Spitze nicht geknopft und der zweite und dritte an der Basis fast mit einander verwachsen, so dass der Zwischen-

raum zwischen dem ersten und zweiten Zahn weiter, zwischen diesem und dem dritten enger ist. Ausserdem ist der Spitzeneindruck glänzend und tiefer punktirt und sowie dessen Naht mit gelben Haarbörstchen besetzt, während diese bei *typographus* trüb bereift und haarlos sind.

Tomicus infucatus Eichh.

Eichhoff: Ueber europäische Tomicus-Arten. Stettiner Entomologische Zeitung 1877, T. XXXVIII, pag. 392.

Ratio, descriptio, emendatio eorum Tomicinorum. (Mémoires de la Société Royale des Sciences de Liège. Bruxelles 1878. II. Sér. T. VIII, pag. 247.)

Die europäischen Borkenkäfer. Berlin 1881, pag. 230.

Gedrungen-walzenförmig, pechbräunlich, ziemlich glänzend, lang bräunlichgreis behaart, mit röthlichgelben Fühlern und Beinen. Brustschild kaum länger als breit, an der Basis am breitesten und nach vorn ziemlich gleichmässig verschmälert, mit ziemlich scharf ausgeprägten stumpfwinkligen Hinterecken; auf der Scheibe hinten ziemlich tief punktirt, mit verloschener, glatter Mittellinie. Flügeldecken ziemlich feinstreifig punktirt, mit flachen, weißläufig gereiht-punktirten Zwischenräumen; an der Spitze mässig schräg abgestutzt, mit glänzendem, ziemlich tief punktirtem, zerstreut behaartem, fast kreisförmigen Eindruck, dessen Seitenwand auf jeder Flügeldecke mit vier Zähnen besetzt ist, von denen der dritte am längsten und mit dem breitgedrückten zweiten an der Basis fast verbunden ist.

Länge 3·7 mm.

In der Grösse und Sculptur dem vorigen täuschend ähnlich; der Halsschild ist aber hinten am breitesten, mit schärferen Hinterecken, an den Seiten weniger gerundet, vor der Mitte nach vorn mehr verschmälert, daher der Vorderrand in kürzerem Bogen abgerundet; die Punktirung auf dem Hintertheil der Oberseite ist gröber und dichter. Der Käfer erinnert in seinem ganzen Habitus sehr an *acuminatus*, ist aber einfarbig pechbraun, dichter behaart, und hat, wie *Judeichi*, am Hinterabsturz beiderseits vier Zähne, von denen der vorletzte am längsten und kegelförmig zugespitzt ist; auch ist der Nahtwinkel nicht, wie bei *acuminatus*, spitz vorgezogen. Von *typographus* und *amitinus* unterscheidet er sich durch viel geringere Grösse; vom ersteren ausserdem durch andere Form des Brustschildes, feinere Punktstreifen und dabei reihig-punktirte Zwischenräume auf den Flügeldecken, und glänzenden, stark punktirten und behaarten Hinterabsturz; von letzterem durch weit gedrungene Körperform, nach hinten weniger verschmälerte, feiner punktirt-gestreifte, weniger querrunzelige Flügeldecken. Auch sind der zweite und dritte Zahn beiderseits am Absturz näher zusammengedrückt und an der Basis fast mit einander verbunden.

Das einzige bekannte Exemplar stammt aus Steiermark.

Analytische Tabelle

zum Bestimmen der

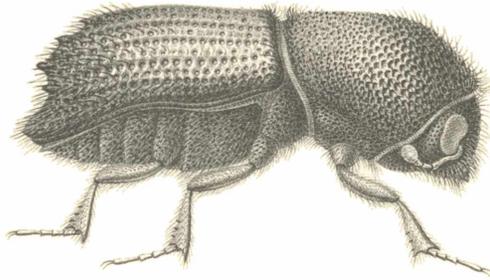
doppelzähligen europäischen Borkenkäfer - Arten beiderlei Geschlechtes.

- 1' Absturz der Flügeldecken im Umkreise jederseits mit drei Zähnen.
- 2'' Alle Zähne einfach, spitzig (Fig. B) *acuminatus* Gyll. ♀
- 2' Der mittlere (grösste) Zahn ist zweispitzig (ein Doppelzahn)
- 3'' Fühlerkeule eiförmig, stumpf zugespitzt (Taf. I, Fig. 3); Flügeldecken hinten fast von der Mitte an schräg abgestutzt.
- 4'' Halsschild fast kugelförmig gewölbt, in oder nahe bei der Mitte am breitesten, hinten fein und weitläufig punktirt, mit breiter glatter Mittellinie; Zwischenräume der Punktstreifen auf den Flügeldecken mit je einer Reihe weitständiger Punkte *Judeichii* Kirsch. (♂ ?)
- 4' Halsschild knapp vor der Basis am breitesten, nach vorne zu allmähig verschmälert, auf dem Rücken hinten fein und zerstreut punktirt; Zwischenräume der Punktstreifen auf den Flügeldecken mit gereihten Punkten *duplicatus* Sahlb. (♂ ?)
- 4 Halsschild an der Basis am breitesten, nach vorne verschmälert, auf dem Rücken hinten ziemlich grob punktirt, mit verloschener glatter Mittellinie; Zwischenräume der Punktstreifen auf den Flügeldecken reihig punktirt. *infucatus* Eichh. (♂ ?)
- 3' Fühlerkeule elliptisch (Taf. III, Fig. 3); Flügeldecken hinten vom letzten Drittel an schräg abgestutzt; Halsschild mit geraden und parallelen Seiten, nach vorne zu nicht verschmälert, vorne nahezu halbkreisförmig abgerundet, auf dem Rücken hinten fein punktirt, mit glatter Mittellinie; Zwischenräume der Punktstreifen auf den Flügeldecken ohne Punkte; der Doppelzahn stark vorgezogen; Oberseite des Käfers sehr stark glänzend, wie polirt *Mannsfeldi* Wachtl ♂

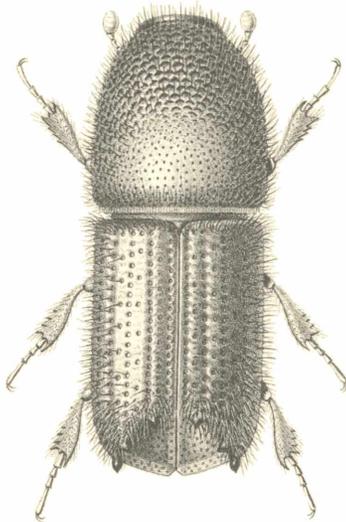




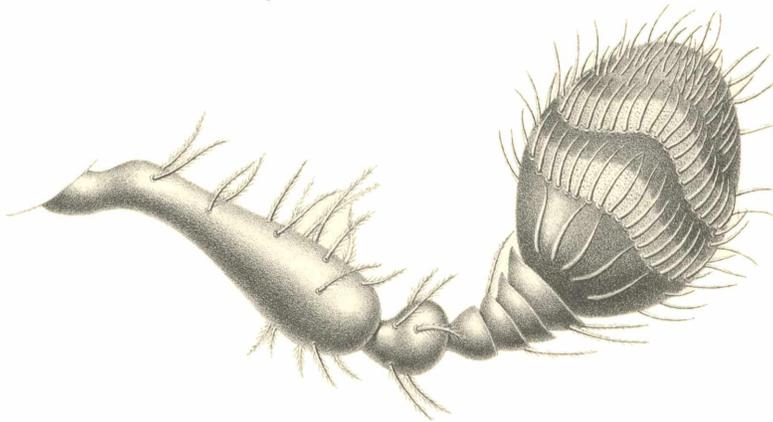
1.



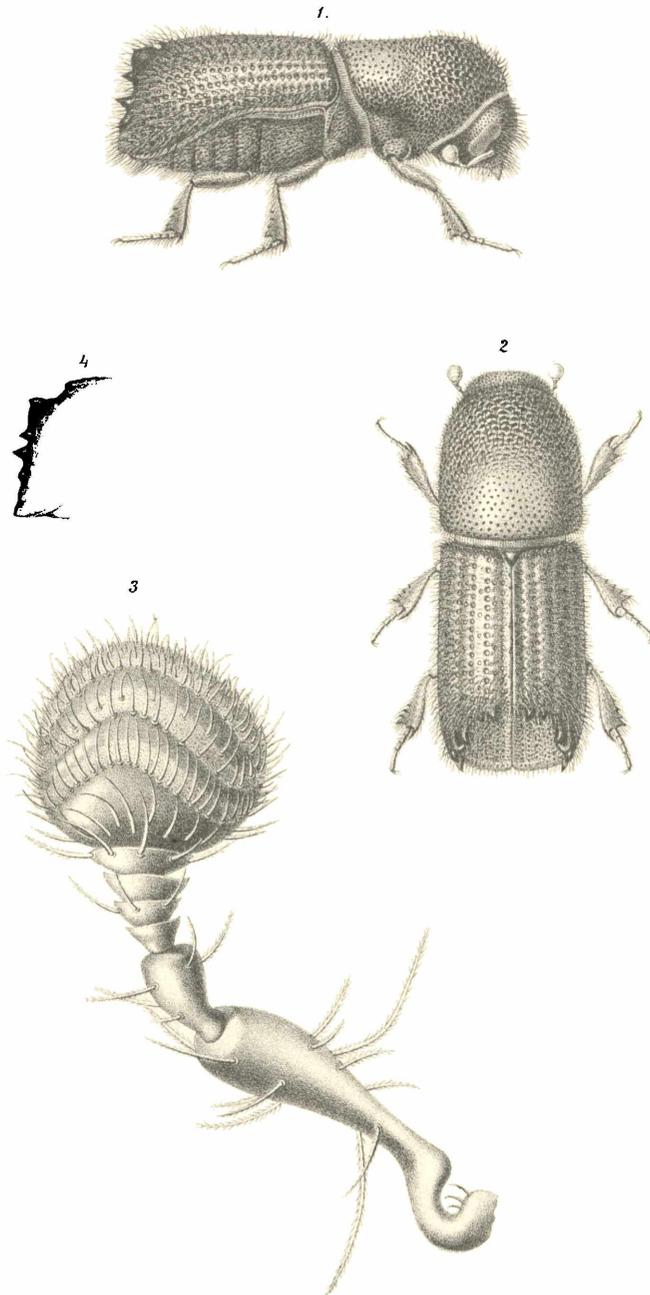
2.



3.

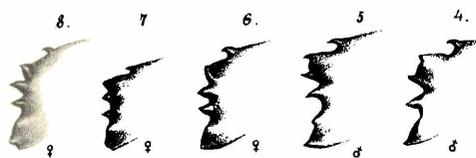
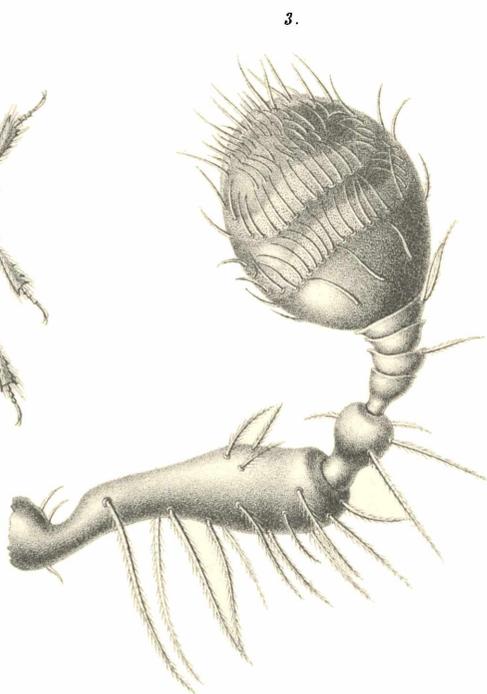
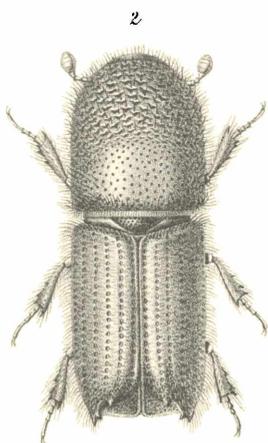
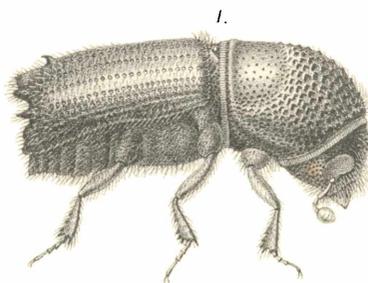


Tomicus duplicatus Sahib.



Tomicus rectangularis Eichh.





Tomicus Mannfeldi Wachtl.