

um dort ruhig zu übernachten. Aber unter den Hunderten dieser Art, die ich theils im Fluge griff, theils von den Büschen ablas, fand ich niemals Weibchen. Ausser dem oben erwähnten Weibe, fand ich deren nur noch drei andere, von denen zwei auf dem Boden umherkrochen, ein drittes aber in einem Sandloche sass und mir durch ein eben hineinkriechendes Männchen verrathen wurde. Ich glaubte nun schon auf ähnliche Weise mehr Weibchen davon finden zu können; allein vergebens wühlte ich noch viele solche Stellen des Bodens auf, die von den herumschwärmenden Männchen wiederholt besucht wurden. Auch sandte ich mehrere Vormittage meinen Sammlungen mit einem Spaten nach dem Pinienwalde, und mit dem Auftrage, nur hembras(-♀) dieses „bicho“ (Käfers) zu suchen, allein trotz der ihm angedrohten Strafe im Falle des Nichtfindens, kehrte er stets ohne Weibchen dieses Thiers zurück.

Melolontha papposa ♀ hat aber kräftig ausgebildete Unterflügel ebenso wie das ♀ der *Melolontha hololeuca*, und ich kann mir das Nichtumherfliegen dieser Weibchen nur durch einen ihnen inne wohnenden, grossen Sinn für Häuslichkeit erklären, indem sie vielleicht das Sprüchwort beherzigen: „Frauen und Kachelöfen gehören nicht auf die Landstrasse, sondern in die Stube.“

Ueber europäische *Tomicus*-Arten,

vom

Oberförster **Eichhoff** in Mülhausen (Elsass).

Die im Haushalt der Natur und für Forst- und Landwirtschaft so wichtigen Borkenkäfer sind noch lange nicht so, wie sie es verdienen, beobachtet und gesichtet. Es bestehen in der entomologischen Literatur und in den Sammlungen noch immer viele Unsicherheiten und Irrthümer und zwar zum Theil gerade in Betreff der allerwichtigsten und häufigsten Arten. Eine tabellarische Zusammenstellung, welche die Bestimmung der europäischen *Tomicus*-Arten erleichtern soll, ist deshalb wohl nicht ganz überflüssig und vielleicht geeignet, die Aufmerksamkeit derjenigen, welche sich dafür interessiren, anzuregen. Ich schicke derselben zu letzterem Zweck folgende Bemerkungen voraus.

1. *T. stenographus*. Ein Exemplar aus Frankreich zeigt auf den Flügeldecken in den inneren Zwischenräumen der

Punktstreifen fein eingestochene weitläufig stehende Reihenpunkte und am Hinter-Absturz ist der unterste (6te) Zahn beiderseits mit dem vorgezogenem Hinterrand verschmolzen, so dass dieser rechts und links breiter hinaufgezogen erscheint. Dabei befindet sich über dem obersten Zähnchen in der Naht noch ein kleines, aber doch immer noch scharf hervortretendes Zähnchen. Der Absturz hat so beiderseits 6, oder wenn man den untersten, mit dem Hinterrand verschmolzenen, aber noch angedeuteten Zahn mitrechnet, 7 Zähne, von denen der 5. am längsten ist.

Mehrere andere Stücke desselben aus Schweden und eines aus der Krimm sind merklich gedrungener, besonders in den Flügeldecken kürzer als unsere Deutschen.

2. *T. typographus*. Die gedrungene, cylindrische Gestalt, mit fast quadratischem, vorne stumpf abgerundetem, an den Seiten fast geradem, parallelem Brustschild, die gewölbten, nicht reihig punktirt, sondern glatten Zwischenräume der Punktstreifen auf den Flügeldecken und der trübglänzende, wie bereift oder angehaucht erscheinende Hinterabsturz sind für die Art bezeichnend. Herr von Hopfigarten sandte freundlichst Stücke aus Schweden ein, die merklich kleiner als unsere Deutschen sind und denen ausserdem der sonst vorhandene Höcker auf der Stirn fehlt, die sonst aber keine wesentlichen Unterschiede zeigen. Dies scheint mir der von Gyllenhal (Ins. Suec. III. p. 353. 2) beschriebene *B. octodentatus* zu sein.

Redtenbacher's Worte (Faun. Aust. ed. 3. II. p. 377. 2) „die breiten Individuen mit einem kleinen Höckerchen am Vorderrand der gekörnten Stirn sind ♀“ lassen vermuthen, dass die von ihm für ♂ (ohne Höcker) gehaltenen Individuen nicht zu *typographus*, sondern zu *T. amitinus* gehören.

3. *T. amitinus* unterscheidet sich ausser den von Hr. Kellner (Deutsche ent. Zeit. 1876 p. 192) hervorgehobenen Merkmalen vom *typographus* durch mehr runzelige Zwischenräume der Punktstreifen auf den Flügeldecken, was auch bereits in meiner früheren Diagnose (Berl. ent. Zeit. 1871 p. 138) bemerkt ist. Es haben mir von dieser Art bis jetzt Exemplare vorgelegen aus Thüringen, Ungarn, Siebenbürgen, aus dem Banat und Tyrol, und Kellner hat auch dessen Vorkommen in Oesterreich und Obersteyermark constatirt.

4. *T. rectangulus mihi*, welchem Graf Ferrari das Todesurtheil (Harold Col. Hft. II. p. 5) gesprochen hat, indem er ihn für identisch mit *Bost. duplicatus* Sahlb. hält, glaube ich wieder zu seinen Artrechten verhelfen zu dürfen. Sahlberg

beschrieb seinen Käfer nach einem einzigen in Finnland, also hoch im Norden erbeuteten Exemplar. Meinen *rectangulus* sah ich bisher in zahlreichen Stücken aus Algier, Spanien, Südfrankreich, Belgien, Macedonien, Anatolien, Italien, lauter südlich gelegenen Gegenden und kein einziges Stück aus nördlicheren Theilen Europas. Ausserdem passen die Worte in Sahlberg's Diagnose „*singuli (elytri) ambitu tridentato, dente intermedio geminato*“ unter allen verwandten Arten am wenigsten gerade auf unseren *rectangulus*, indem hier beim ♀ deutlich 4, dagegen beim ♂ zwar nur 3 Zähne beiderseits am Absturz vorhanden sind, bei keinem von beiden aber der 2. Zahn als doppelt bezeichnet werden kann, was doch Sahlberg seiner Art nachsagt. Auch kann unsere Art unter den Verwandten am wenigsten treffend mit *typographus* verglichen werden, was doch auch von Sahlberg mit seinem *duplicatus* geschehen ist. Der Käfer aus Freistadt im Mühlkreise, den Redtenbacher (Fn. Aust. ed. 3. II. p. 377. 4) als *duplicatus* Sahlb. beschreibt und bei dem die Punktreihen auf den Zwischenräumen der Hauptstreifen auf den Flügeldecken „nach hinten verschwinden sollen“ und bei dem ausserdem der mittlere von den drei Zähnen jeder Flügeldecke doppelt sein soll, scheint, wenn die Beschreibung richtig ist, wieder eine ganz andere, mir unbekanntere Art zu sein. Herr Forstrath Kellner (Deut. ent. Zeit. 1876 p. 198) hat ausserdem nachgewiesen, dass der angeblich bei Freistadt im Mühlkreise häufige, vermeintliche *duplicatus* nichts anderes als *T. amitinus* sei.

5. *T. proximus* m. schon mit blossem Auge durch viel gedrungenerer Gestalt sowohl von *rectangulus* als von *laricis* zu unterscheiden, ausserdem aber noch durch die weiter angegebenen Merkmale davon abweichend, scheint schon mehr im Norden Europas vorzukommen; ich sah bisher Stücke aus Steyermark, Tyrol, Croatien, Griechenland, Lappland und Schweden, auch einige Stücke angeblich von der Insel Madagascar stammend.

6. *T. omissus* m. kommt ausser in Thüringen (Kellner), der Mark Brandenburg und Schlesien (Kraatz) auch in Schweden vor, wie ich mich an Stücken, die Herr von Hopffgarten freundlichst eingesendet hat, überzeugt habe.

7. *T. laricis* und *suturalis*. Beide von den 3 zuletzt genannten sehr ähnlichen Arten dadurch unterschieden, dass der unterste Zahn auf jeder Flügeldecke nicht in, sondern unter der Mitte des Absturzes und so näher dem Spitzenrand als dem vorhergehenden Zahn steht. Die Unterschiede beider

unter sich sind von Thomson (Scand. Col. VII. p. 364) scharf auseinandergesetzt worden. Dass das Brustschild bei *laricis* vorne stumpfer abgerundet und so nach vorne mehr verschmälert ist, als bei *suturalis* scheint dem scharfsichtigen Beobachter entgangen zu sein.

Der von Redtenbacher (F. Aust. ed. 3. II. p. 377. 5) als *laricis* beschriebene Käfer, bei welchem innerhalb des 2. und 3. Zahnes ein kleines Zähnchen stehen soll, scheint mit unserm *laricis* nicht übereinzustimmen. Vielleicht hat R. den *T. omissus* m. vor sich gehabt.

Perris (Ann. Soc. Frc. 1856 p. 184) sagt von seinem *laricis*, dass das ♂ sich leicht vom ♀ durch den kaum ausgehöhlten, mit viel kürzeren Zähnen versehenen Absturz, von denen der 3. und 6. mehr nach Innen gerückt seien, unterscheidet. Er hat meiner Vermuthung nach nicht den wahren *laricis*, bei dem die Unterschiede zwischen ♂ und ♀ kaum bemerkbar sind, sondern vielmehr wahrscheinlich den *suturalis* Gyll. vor sich gehabt. Letzterer kommt häufig in Frankreich vor, während ich von *laricis* nur ganz einzelne Exemplare daher gesehen zu haben mich erinnere und namentlich zahlreiche französische Stücke in Mr. Chapuis Sammlung, die als *laricis* bezeichnet waren, bei genauer Untersuchung sich als *suturalis* erwiesen haben. Bei *laricis* und *suturalis* wird der Raum zwischen dem 2. und 3. Zahn stets durch zwei Kerbhöcker ausgefüllt, was bei den sehr ähnlichen Arten ad 4, 5 und 6 nicht der Fall ist, wohl aber bei:

8. *T. curvidens* zutrifft, bei welchem letzteren die Kerbhöcker bisweilen so stark werden, dass sie als wirklich kegelförmige Zähne angesprochen werden können. Der ♂ des *curvidens* ist unter den verwandten Arten leicht kenntlich durch die goldgelbe Haarbürste auf der Stirn, das ♀ dagegen durch die starke Bezahnung am Absturz und durch die nach hinten stark verbreiterten Punktstreifen der Flügeldecken.

Das typische Exemplar des *Bost. denticulatus* Sturm, das ich seiner Zeit an Graf Ferrari einsandte, und das dieser (Borkk. p. 82) fälschlich als *curvidens* angesprochen hat, gehört unzweifelhaft zu *laricis*.

9. *T. bidens* und *chalcographus*. Die Unterschiede beider Arten sind von Thomson (Scand. Col. VII. p. 367) lichtvoll festgestellt. Der genannte scharfe Systematiker rechnet beide Arten zur Gattung *Pityophthorus*, wohin sie jedoch meines Erachtens nicht gebracht werden können, weil sie, abgesehen von dem Mangel eines scharfen Randes an der Basis des Hals-

schildes und abgesehen von anderer Struktur des Kinnes und der ligula, mit einer clava antennarum tunicata und nicht, wie Pityographus, mit einer clava utraque parte annulata seu articulata versehen sind. Dagegen bekenne ich mich zu Thomsons Ansicht, dass die Individuen des chalcographus mit ausgehöhlter Stirn die Männchen und die mit flacher Stirn die Weibchen seien, trotz der entgegengesetzten Anschauung und Behauptung des Herrn Professor R. Lindemann (Beiträge zur Kenntniss der Borkenkäfer Russlands 1875. II). Letzterer ist aber offenbar im Irrthum, wenn er glaubt, dass der echte chalcographus Linn. Gyll. Thoms. den Entomologen Westeuropas fast gar nicht bekannt sei. Bei unserm deutschen, von Ratzeburg, Doebner, Ferrari, Bach, Redtenbacher etc. beschriebenen chalcographus hat das eine Geschlecht (das ich, wie gesagt, für das männliche halte), stets eine tief ausgehöhlte Stirn, und wenn dieser Umstand von den genannten Schriftstellern nicht erwähnt worden ist, so ist dies ein Uebersehen, wie es halt dem Besten passiren kann. Dass aber dieser chalcographus Linn. Ratz. und auch Lindem., wie letzterer berichtet, bei Moskau ausschliesslich auf Kiefern vorkommen soll (p. 3 u. 5 l. c.), während er in Westeuropa notorisch ebenso beharrlich und ausschliesslich auf der Fichte lebt, wäre eine Anomalie, die ich mir nur dann zu erklären vermöchte, wenn Hr. Lindemann das, was wir in Westeuropa Fichte (*Abies excelsa*) nennen, als Kiefer ansprechen würde und wenn er umgekehrt das, was wir Kiefer (*Pinus sylvestris*) nennen, mit Fichte bezeichnete. Andererseits soll der von Herrn Lindemann als xylographus Sahlb. gedeutete Käfer, bei welchem der ♂ gar nicht von dem des chalcographus zu unterscheiden sein, das ♀ aber eine „convexe Stirn mit kornartigem Höcker“ haben soll, „nur auf Fichten“ vorkommen. Wenn meine Vermuthung zutrifft — und ich glaube kaum, dass ich darin irre — indem ich annehme, dass der angebliche xylographus Sahlb. Lindm. nichts anderes sein wird, als der von Noerdlinger (Stett. ent. Zeit. 1848 p. 239) beschriebene bidens var. 4-dens mit jederseits 3 Zähnen auf dem Hinterabsturz, welcher ja doch auf Kiefern wohnt: dann würde mich dies in meiner Vermuthung, dass Herr Lindemann Kiefer mit Fichte verwechselt, nur noch bestärken. Dabei könnte es allerdings immer noch der Fall sein, dass wirklich bei Moskau ein chalcographus-ähnlicher *Tomicus* vorkommt, der nur auf Fichten lebt und bei dem dennoch beide Geschlechter eine ausgehöhlte Stirn haben. Mit unserm westeuropäischen chalcographus Ratz. et omn. al. aut. würde dieses Thier aber kaum zu identificiren sein, da bei unserem chalco-

graphus aus Fichten dies sich sicher anders verhält. Der Moskauer xylographus würde dann unzweifelhaft eine in Westeuropa unbekannte nova species sein. Auch irrt wohl ferner Herr Lindemann, wenn er den Bostr. trepanatus Noerdl. für das eine Geschlecht des chalcographus Linn. hält. Den Noerdlingerischen Käfer kenne ich zwar nicht nach vom Autor herrührenden typischen Exemplaren. Allein es ist kein triftiger Grund vorhanden, an der richtigen Bestimmung Noerdlinger's zu zweifeln. Ausserdem habe ich neben einem ähnlichen Exemplar unbekannter Herkunft, ein aus Schottland stammendes Individuum mit grubchenartig vertiefter Stirn, ohne merkliche Zähne, vielmehr mit nur verschwindend undeutlichen Körnchen am Flügeldecken-Absturz vor mir, das ich wohl mit bidens, in keinem Fall aber mit chalcographus Linn. Lindem. zu vereinigen geneigt bin. Ferner soll xylographus Sahlb. ♂ nach Lindemann gar nicht vom ♂ des chalcographus Linn., das ♀ aber durch gar nicht vertiefte Stirn, auf deren Mitte sich ein kleiner kornartiger Höcker befindet, (Seite 5. loc. cit.) verschieden sein. Chalcographus Linn. und Lindem. und mithin auch xylographus Lindem. haben aber ja beide in beiden Geschlechtern drei deutliche Zahnpaare: es kann also mein schottischer Käfer weder zu der einen noch zu der andern Art gehören. Er wird also wohl, wie ich andeutete, nur mit bidens zu verbinden und hier wirklich vielleicht das von Herrn L. (auf Seite 6. l. c.) vermuthete Vorhandensein eines Dimorphismus bei gleicher Species (bidens) anzunehmen sein; jedoch wohl verstanden, mit dem bemerkenswerthen Unterschied, dass beide Formen des bidens und des trepanatus auf derselben Holzart (Kiefer) leben, während ja doch merkwürdiger Weise nach Herrn Lindemann von den beiden angenommenen dimorphischen Formen chalcographus ausschliesslich auf Kiefern, dagegen xylographus nur auf Fichten leben soll: eine contradictio in adjecto, die ich nicht zu enträthseln vermag.

Hoffentlich wird die nachstehende Bestimmungstabelle die Unterscheidung unserer Tomicus-Arten erleichtern und es so möglich machen, die geographische Verbreitung unserer wichtigsten Borkenkäfer und deren biologisches Verhalten genauer, als es bisher geschehen konnte, festzustellen. Gefällige Notizen in dieser Beziehung würden für mich sehr erwünscht sein, event. unter Beifügung der betreffenden Arten und wo möglich mit Angabe oder Beifügung von Probestücken der davon heimgesuchten Holzarten. Auch würde ich zur Bestimmung aller etwa zweifelhaften Borkenkäfer, inländischer wie exotischer, gern bereit sein. Bei der Gelegenheit sei es

mir gestattet, auf eine grössere monographische Arbeit über die Tomicinen aller Welttheile von mir einstweilen hinzuweisen, zu deren Herausgabe sich die Société Royale de Liège auf die freundliche Fürsprache der Herren C. A. Dohrn, Candèze und Chapuis verstanden hat und die sich bereits unter der Presse befindet.

Tomicus infucatus n. sp.

Oblongus, cylindricus, piceo-brunneus, subnitidus, longius fulvescenti villosus, thorace breviter ovato, posterius profundius punctato, elytris subtiliter punctato-striatis, interstitiis uniseriatim punctatis, apice circulatim retusis, singulo 4-dentato, dentibus 2^o et 3^o approximatis, 3^o majore, acuminato, margine apicali leviter producto; fundo excavationis nitido, punctato, piloso. Long. 3.7 mm.

In der Grösse und Sculptur dem *T. Judeichi* täuschend ähnlich. Das Halsschild ist aber hinten am breitesten, an den Seiten weniger gerundet, vor der Mitte nach vorn deutlich verschmälert, daher der Vorderrand mit kürzerem Bogen gerundet und weniger breit abgestumpft, die Punktirung auf dem Hintertheil der Oberseite gröber und dichter. Der Käfer erinnert auffallend an *T. acuminatus*, ist dabei aber einfarbig pechbraun, dichter behaart und hat am Absturz der Flügeldecken beiderseits 4 deutliche Zähne, von denen der vorletzte (3te) am stärksten und kegelförmig einfach zugespitzt ist; auch ist der Nahtwinkel nicht wie bei *acuminatus* spitz vorgezogen. Von *typographus* und *amitinus* unterscheidet sich der Käfer durch viel geringere Körpergrösse, von ersterem ausserdem durch andere Form des Brustschildes, feinere Punktstreifen und dabei reihig punktirte Zwischenräume auf den Flügeldecken und glänzenden, stark punktirten und behaarten Hinter-Absturz, von letzterem durch weit kürzere, gedrungene Gestalt, nach hinten weniger verschmälerte, feiner punktirstreifige und nicht querrunzelige Flügeldecken; auch sind der 2. und 3. Zahn beiderseits am Absturz näher zusammengedrückt und fast mit einander verbunden.

Das einzige Exemplar, nach dem die vorstehende Beschreibung entworfen ist, stammt aus Steyermark.

Bestimmungs-Tabelle

für die
europäischen *Tomicus*-Arten.

		Art-Bezeichnung	Vaterland
1	Vorderhäut	mit scharf vorspringendem Fortsatz zwischen den Vorderflütern, Schienen nach der Spitze zu deutlich erweitert Spitzens-Eindruck der Flügeldecken deutlich punktiert	?
2	Fühlerkeule	ohne Fortsatz zwischen den Vorderflütern, Vordersehnen nach der Spitze zu schwach erweitert, Brustschild vorne merklich eingeschnürt, Spitzens-Eindruck der Flügeldecken glatt	15
2	Fühlerkeule	eiförmig, stumpf angespitzt, aussen mit beiderseits wellenförmig geschwungenen Nähten, Hinter-Absturz der Flügeldecken sehr schräg, gleich hinter der Mitte des Flügeldecken Ingentum, Hinterend desselben über den Nahtwinkel hinaus vorgezogen, dessen Zahn stets im Seitenrande	1
3	Flügeldecken-Absturz beiderseits	kreisförmig, abgestumpft, aussen mit geraden oder im Kreisbogen einfach gekrümmten Nähten, Flügeldecken weit hinter der Mitte und fast senkrecht abgestürzt, Hinter-Absturz unten fein gerundet, nicht verlängert	4
3	Flügeldecken-Absturz beiderseits	mit 3 oder 4 Zähnen, der 3 am längsten	1
3	Flügeldecken-Absturz beiderseits	mit 6 Zähnen, des 3 am längsten Körper lang gestreckt, nicht vollkommen zylindrisch, vorne und hinten etwas verschmälert, Flügeldecken wenig länger als das Brustschild, tief gekielt gestreift, auf dem Rücken mit gewählten nicht punktierten Zwischenräumen, Unterend des Flügel-Abstuzes stark verlängert, aber beiderseits nur schwach lamellenförmig, Kopf sehr dicht und grobkörnig punktiert, vorne mit hervortretendem Stirnhöcker und darüber mit einem Querleichen, Schildeben lang gefurcht 5 mm-8 mm	1
4	Flügeldecken-Absturz beiderseits	mit 4 deutlichen Zähnen, des vorletzte am längsten	1
4	Flügeldecken-Absturz beiderseits	mit 3 deutlichen Zähnen, der unterste am stärksten; Brustschild hinten ohne deutliche glatte Mittellinie Flügeldecken kaum länger als das Brustschild, fein punktiert gestreift, mit breiten punktierten Zwischenräumen Hinter-Absturz mit scharf vorspringendem Nahtwinkel — 3—3.7 mm	1
5	Zwischenräume der Punktstreifen auf d. Flügeldecken	flach oder kaum merklich gewölbt, mit deutlichen Reihenpunkten Hinter-Absturz glänzend grob punktiert	6
5	Zwischenräume der Punktstreifen auf d. Flügeldecken	auf dem Rücken deutlich gewölbt und glatt, höchstens hinter der Mitte mit einzelnen Punkten, Körper gedrungen, zylindrisch, Seiten des Brustschildes fast gerade und parallel, Vorderrand breit gerundet, Kopf sehr dicht und grobkörnig punktiert, vorne mit deutlichem Stirnhöcker, Schildeben glatt, Hinter-Absturz der Flügeldecken mittellänglich, wie ausgehacht, fein und weißlich punktiert und kahl, Unter-End desselben weniger stark verlängert — 4 mm-5 mm	6
6	Untere Rand des Flügeldecken-Abstuzes	stark über den Nahtwinkel hinaus verlängert; Körper lang gestreckt, zweiter Zahn am Flügel-Absturz ungefähr in der Mitte zwischen dem 1. und 3., Kopf ohne Stirnhöcker	7
6	Untere Rand des Flügeldecken-Abstuzes	schwach über den Nahtwinkel hinaus verlängert; Körper mehr gedrungen; 2. Zahn am Flügeldecken-Absturz näher zum 3. als zum 1. gekielt	7
7	Flügeldecken oben	tief fast kerbstreilig, mit viereckigen, etwas breit gezogenen Punkten; 3. Zahn auf dem Absturz von oben und vorn gesehen in der Verlängerung des zweiten Zwischenraums der Punktstreifen; Schildeben längs gefurcht; Körper länger und dichter behaart — 1.4—3.5 mm	8
7	Flügeldecken oben	mit kaum eingedrückten Punktstreifen und runden Punkten; Zwischenräume breiter; 3. Zahn des Abstuzes von oben und vorn gesehen in der Verlängerung des I. Zwischenraums der Punktstreifen, Oberseite des Körpers dünn behaart, Brustschild vorne merklich verschmälert, Hinterend des Flügel-Abstuzes ziemlich stark verlängert: — 4.3—4.5 mm., aber merklich kleiner	8
8	Brustschild	nach vorne verschmälert, an der Basis am breitesten, hinten ziemlich grob punktiert, Flügeldecken dagegen fein punktiert-gestreift mit breiten Zwischenräumen — 3.7 mm	8
8	Brustschild	fast kugelig mit merklich gerundeten Seiten, in der Mitte am breitesten, hinten feiner und weitläufiger punktiert, Kopf dicht und grobkörnig punktiert, vorne mit deutlichem Stirnhöcker, Flügeldecken auf feinen Punktstreifen und breiten nicht gewählten Zwischenräumen — 3.5 mm.	8
9	Fühlerkeule	keulenförmig, Körper mässig lang gestreckt	10
9	Fühlerkeule	quer oval, deutlich breiter als lang, an der Spitze stark abgestumpft, aussen mit nach der Basis zu gekrümmten Nähten, Körper schwarzbraun, glänzend grün behaart, lines, Brustschild fast doppelt so lang als breit, hinten fein punktiert, mit sehr breiter glatter Mittellinie, beim ♂ auch vorne verschmälert, beim ♀ zylindrisch mit parallelen Seiten Flügeldecken tief jedoch nicht breit punktiert-gestreift, die abwechselnden Zwischenräume mit feineren Reihenpunkten Absturz beim ♂ kaum abgeflacht, beiderseits mit vertieftem Nähtstücken und einem stärkeren warzenartigen Höcker oben und einem undeutlichen Höckerchen weiter unten hinter der Mitte; beim ♀ stärker fast rechtwinklig abgestutzt, an den Seitenändern mit Kerbzähnen und ausserdem mit einem knospenartigen oben zugespitzten Zahn und einem schwächeren weiter unten hinter der Mitte 3—5 mm.	10
10	Absturz der Flügeldecken	beim ♀ mit 4, beim ♂ mit nur 3 Zähnen, der unterste Zahn in oder neben der Mitte des Seitenumfangs und dem vorgehenden Zahn mächtig als dem Spitzensrand stehend	11
10	Absturz der Flügeldecken	bei beiden Geschlechtern mit nur 3 Zähnen aussen den kleinen Kerbzähnen, der unterste Zahn unter der Mitte des Seitenumfangs leiblich und dem Spitzensrand näher als dem vorgehenden Zahn gerichtet	11
11	Nähte des Fühlerkeule	nach der Spitze hin gekümmert	12
11	Nähte des Fühlerkeule	fast gerade, beim ♀ linear bischend ähnlich, besonders im männlichen Geschlecht, bei welchem jedoch der 2. und 3. Zahn beiderseits auf dem Flügeldecken-Absturz näher zusammengeklüftet stehen und sich zwischen beiden Zahnchen nur ein Höckerchen befindet, letzteres beim ♀ zu einem wirklichen kegelförmigen Zahn verlängert, so dass aussen dem obersten nahtständigen Zahnchen noch beside-	12

Nur im Kurlen wald-schmidt durch ganz Europa verbreitet auch in Asien und Nord America

In Kurlenwaldern durch ganz Europa verbreitet

Wohl durch ganz Europa verbreitet aber nur in kleiner Verbreitung

In der Zurlenwald in der Schweiz

In Kurlen und Fast i Thüringen Laganen stellen langen Baum

St. Veranick

Frankreich und

Schweden, Kurlen Frankreich, Spanien wald-schmidt auch in Ost-Georgien verbreitet

seits 3 dicht aneinander stehende Zähne zu sehen sind, von denen der unterste nicht linter, sondern etwa in der Mitte des Absturzes und etwas von diesem nach Innen abgerückt steht. Brustschild oben beiderseits der Mitte mit merklichem Quereindruck; 1. und 2. Ring der Fühlerkeule fast gleich gross. Glied 3 viel kleiner Farbe des Käfers, wie es scheint, stets braunlich, mit geringerm Glanz und helleren Flügeldecken als bei *larici*. — 3—3 5 mm.

lang gestreckt, walzenförmig; Brustschild deutlich länger als breit, hinten ziemlich fein punktirt, ohne glatte Mittellinie, in der Mitte beiderseits mit Quereindruck. Flügeldecken ziemlich fein punktirt-gestreift, mit breiteren nicht gerunselten, aussen und hinter der Mitte reihig punktirten, nach der Basis und Innen aber glatten Zwischenräumen. Flügel-Absturz senkrecht abgestutzt; beim ♂ beiderseits mit 1 Zahne, von denen der 2. 3 und 4 dicht zusammengedrängt und im Seitenrand selbst stehen und der 2. sehr kräftig, seitlich stark zusammengedrückt und rechtwinklig zugespitzt ist; beim ♀ beiderseits nur 3 Zähne, indem da wo beim ♂ der 3. Zahn steht, hier nur ein schwächerer Kerbhöcker steht und der 2. und 3. Zahn ausserdem etwas vom Seitenrand nach Innen gerückt ist. — 2 7/3 mm.

gedrungen, Brustschild kaum länger als breit, hinten größer und dichter punktirt, mit glatter Mittellinie. Flügeldecken grobunzebig und stärker punktirt-gestreift, mit schwächeren bis zur Basis reihig punktirten Zwischenräumen. Absturz bei beiden Geschlechtern ähnlich wie beim vorhergehenden gezahnt, die Zähne aber stumpflich, besonders der 2. minder schiefkräftig vortretend und seitlich weniger zusammengedrückt; der unterste Zahn ist auch beim ♀ nicht im Seitenumfang, sondern etwas nach Innen davon abgerückt. — 2 7/3 mm.

ohne deutliche Quereindrücke. Punktreifen der Flügeldecken nach hinten nicht verbreitert; unterer Rand des Absturzes ganz. Nahtwinkel daher rechtwinklig. Stirn bei beiden Geschlechtern ohne deutlichen Haarschopf.

mit deutlichem Quereindruck, hinten fein und weitläufig punktirt. Punktreifen der Flügeldecken, besonders beim ♀ nach hinten verkrümmt. Absturz-Umfang beiderseits gekerbt, mit 3 grosseren Zähnen, welche beim ♀ sehr stark hervortreten und oft nach oben und unten gekrümmt sind. Zwischen dem 2. und 3. Zahn stehen 2, zuweilen kegelförmig hervorstehende kräftige Höcker. Stirn beim ♀ mit dichter langer goldgelber Haarbürste, Unterand des Absturzes an der Naht eingekerbt. Nahtwinkel daher stumpfwinklig. — 2 5/3 mm.

gerade Körper walzenförmig, dünn greis behaart, Fühler und Beine stets braunroth; Halschild bis über die Mitte mit fast geradem parallelen Seiten und stumpf abgerundetem Vorderrand; auf dem Rücken hinten ziemlich fein und weitläufig punktirt, mit undeutlicher Mittellinie. Flügeldecken viel länger als das Halschild, tief punktirt-gestreift, mit flachen, weitläufig reihig punktirten Zwischenräumen; Absturz fast senkrecht abgestutzt, kreisförmig eingedrückt, grob punktirt, mit gekerbten Seitenrändern und beiderseits mit drei scharf hervorstehenden Zähnen, welche etwas vom Seitenrand nach Innen abgerückt, aber bei beiden Geschlechtern kaum von einander verschieden gestellt sind, zwischen dem 2. und 3. Zahn stehen stets 2 kleinere Kerbhöckerchen; Stirn weitläufig und fein körnig punktirt, vorne mit einem beiderseits tiefen Quereindruck. Erstes Glied der Fühlerkeule merklich grösser als das 2. — 3 5/4 mm.

in der Richtung nach der Basis deutlich gekrümmt; Spitze der Keule etwas abgestumpft; Körper merklich kleiner und schlanker, weniger cylindrisch geformt, dichter greis behaart. Beine bei ausgefärbten Individuen stets pechbraun oder schwärzlich mit helleren Tarsen; Brustschild nach vorne deutlich verschmälert und mit stärker gerundetem, weniger stumpfem Vorderrand. Oberseite hinten grobrunzlig punktirt, mit deutlicher glatter Mittellinie. Flügeldecken feiner punktirt-gestreift, mit etwas runzeligen reihig punktirten Zwischenräumen. Absturz schmäler als bei *T. larici*, beim ♂ fast ebenso behaart, aber feiner und weitläufiger punktirt; beim ♀ stets braunrothlich gefärbt, weniger tief und nicht kreisförmig, sondern mehr der Länge nach eingedrückt. Die Zähne 2 und 3 weiter vom Seitenrand ab nach Innen gerückt. Stirn dicht runzelig punktirt, vorne beiderseits nur schwach eingedrückt. — 3 mm.

an der Basis bis über die Mitte hinaus deutlich punktirt-gestreift, mit kaum feineren Reihenpunkten in den Zwischenräumen. Brustschild hinten groß und dicht punktirt, mit keilförmig erhabener glatter Mittellinie und einem glatten Fleckchen beiderseits hinter der Mitte. Am Absturz beiderseits walzig gewölbt, oben mit sehr undeutlichen Höckerchen, beim ♂ kurz oder fast halbkugelförmig eingedrückt, glatt, an der oberen Absturzkeule stets mit einem kräftigen nach obenwärts hakenförmig gekrümmten Zahn, ausserdem zuweilen auch über demselben beiderseits neben der Naht gleich hinter der Mitte der Flügeldecken ein kleineres oder zuweilen auch unterhalb des Halses, am Seitenrand von oder zwei kegelförmige Zähnen (quadrilobus Haat und elongatus Dej.). Stirn bei beiden Geschlechtern gewölbt, sehr triquetrisch-Nocelli. Beim ♀ ausgehöhlt. — 2 3 mm.

an der Basis mit sehr feinem, in der Mitte verschwindenden Punktreifen und glatten Zwischenräumen. Brustschild hinten fein und weitläufig punktirt, mit kaum erhabener, glatter Mittellinie und einem glatten Fleckchen beiderseits hinter der Mitte. Flügeldecken beiderseits hinter der Mitte und zwar beim ♀ schwächer, beim ♂ tiefer lang geführt und stets mit 3 beim ♀ schwächeren, beim ♂ stärkeren und stärkeren, der Naht fast parallelen scharfen, nicht nach hinten gekrümmten Zähnen, von denen das erste Paar gleich hinter der Mitte der Flügeldecken liegt. Stirn des ♀ stets tief ansehnlich Vordersehnen schmal, Innen — 1 5/2 mm.

Körperbau

Brustschild beiderseits der Mitte

Nutis

Fühlerkeule

Fühlerkeule

omnisus Erchl.

retangulus Kiehl

proximus Erchl.

curvidens Germ

larici Flor

auralis Gyl

lobatus Fals

chalybeatus Linn

Nord-Deutschland, Schweden, Thüringen, Schweden, wahrscheinlich in Kiefen

Algier, Süd-Frankreich, Pyrenäen, Portugal, Crotone, Macedonien, Anatolien, Bonaire, Caneeras

Steyersmark, Tyrol, Crotone, Bant, Lappland

Deutschland, Frankreich, Spanien, wahrscheinlich überall da, wo die Weidenraute als Wald vorkommt

In verschiedenen Gegenden Nordafrikas durch ganz Europa verbreitet

In Nadelholzern durch ganz Europa verbreitet

In ganz Europa, sehr seltene, aber die Flöhe als Wald vorkommt

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: [Entomologische Zeitung Stettin](#)

Jahr/Year: 1877

Band/Volume: [38](#)

Autor(en)/Author(s): Eichhoff Wilhelm Josef

Artikel/Article: [Ueber europäische Tomicus- Arten, 386-392](#)