©download unter www.biologiezentrum.at

eckig erweitert, die innere Apikalecke in grösserer Ausdehnung und nahezu geradlinig abgestutzt, der sehr flach bogenförmig ausgebuchtete Innenrand einschliesslich der abgestutzten Partie scharf messerförmig abgeplattet, das zweite Fühlerglied einfach. Beim ♂ sind die Schenkel schwach verdickt, die Vorderschienen innen im vorderen Drittel mit einem kräftigen, spitzen Zähnchen, vor demselben ausgeschnitten, Hinterschienen in der distalen Hälfte ihres Innenrandes ungemein flach bogenförmig ausgerandet, an der Spitze innen mit einem kurzen dornförmigen Fortsatz. Long.: 1,5—1,65 mm. Durch die Fühlerbildung des ♂ nimmt die Art in der Gattung *Bythinus* eine sehr isolirte Stellung ein und steht mit keiner mir bekannten Art in näherer Beziehung. Die körnige Sculptur der Kiefertasten verweist die Art in das subgen. *Bythoxenus*.

Ich siebte ein Pärchen bei der Malga Palantina am Mte. Cavallo aus tiefen Lagen Buchenlaubes.

Revision unserer Pappelborkenkäfer.

Von Dr. Max Hagedorn in Hamburg.

(Eingelaufen am 27. Juni 1904.)

Der eifrige und erfolgreiche Durchforscher seiner heimatlichen Scholle, Herr C. H. Groth in Osdorf bei Hamburg, brachte mir im November 1903 Aeste der Zitterpappel mit Borkenkäferlarven, welche er auf seinem Lande entdeckt hatte. Natürlich war ich der Meinung, dass es sich nur um *Cryphalus (Trypophloeus) asperatus* Gyll. = *binodulus* Ratz. handeln könne. Die eingezwingerten Larven verpuppten sich vom 17. III. 04 an; die ersten Käfer krochen am 26. IV. 04 aus. Bei Untersuchung der letzteren war ich sehr erstaunt, zu sehen, dass schon die ganz unreifen, blassgelben Stücke dunkelbraune Fühlerkeulen zeigten und dass bei vollständiger Ausfärbung auch Fühlergeissel, Schenkel und Schienen dunkelbraungelb wurden, was nach den Beschreibungen, besonders von Eichhoff, nicht auf *asperatus* passte und den Verdacht erweckte, dass es sich um *granulatus* Ratz. handeln möge.

Dieser Befund war Veranlassung für mich, mir die Pappelborkenkäfer genauer anzusehen. Da fand ich nun so auffällige Verschiedenheiten und Widersprüche in den Beschreibungen der Tiere bei Ratzeburg, Eichhoff, Reitter und Seidlitz, dass mir nach diesen die genaue Bestimmung der Arten unmöglich war. Aus dieser Not konnten nur die Ratzeburg'schen Typen helfen. Diese erhielt ich auch durch das liebenswürdige Entgegenkommen von Professor Dr. Eckstein in Eberswalde, welchem ich hiefür meinen verbindlichsten Dank auszusprechen nicht versäumen möchte, zur Untersuchung und Vergleichung.

Im folgenden will ich nun eine Zusammenstellung der Beschreibungen der beiden bisher bekannten Pappelborkenkäfer von Ratzeburg, Eich-

©download unter www.biologiezentrum.at

hoff, Reitter und Seidlitz, sowie eine Beschreibung der mir vorliegenden Typen geben, welchen dann die Beschreibungen der von mir gefundenen neuen Art, sowie der mir von dem Herrn Forstassistent Trédl in Württemberg gütigst eingesandten Stücke, die ich für eine Varietät von *granulatus* halte, folgen werden.

Cryphalus (Trypophloeus) granulatus Ratz.

1. Ratzeburg, Forstinsekten 1837, pag. 164: Glänzend schwarz, nur Fühlerfaden und einige Fussteile heller. Fleck auf dem Halsschild, bestehend aus Körnchen, die in concentrische sehr lange Halbkreise verschmelzen, Flügeldecken deutlich punktirt gestreift, ziemlich dicht aber kurz behaart; an der abschüssigen Stelle neben der Naht die erste und zweite Punktreihe etwas eingedrückt.

2. Eichhoff, Die europäischen Borkenkäfer 1881, pag. 188: Länglich eiförmig, schwarz oder pechbraun, glanzlos, greis behaart. Fühlerbasis und Beine gelb. Halsschild hinter der Mitte am breitesten, nach vorne merklich eingeschnürt-verschmälert, durch vier hervorstehende Körnchen in der Mitte des Vorderrandes merklich zugespitzt und auf dem ganzen Vorderteil mit einem in breite concentrische Halbkreise geordneten Höckerfleck; weiter hinten aber fein punktirt. Flügeldecken punktirt gestreift, an der Spitze längs der Naht schwach eingedrückt und hinten stumpf und flach abgerundet. Von der nächsten Art unterschieden durch die stets dunkel gefärbte Keule, durch andere Form des Halsschildes und durch deutliche Punktstreifen auf den Flügeldecken, welche letzteren an der Spitze niemals gehöckert oder gezähnt sind. Länge: 1,7—2,0 mm.

3. Reitter, Bestimmungstabelle der Borkenkäfer 1894, pag. 72. Fühler und Beine gelb, die Fühlerkeule braun. Halsschild mit sehr grobem, in breite concentrische Halbkreise gestellten Höckerfleck, hinten punktirt glänzend. Flügeldecken mit deutlichen Punktstreifen, am Absturze deutlicher gestreift, an der Naht flach niedergedrückt, die Naht daselbst dachförmig erhaben, mit grosser, glatter, hervorragender Schulterbeule, die Zwischenräume mit wenig auffälligen, aber ziemlich langen Haarreihen, die, im Profile gesehen, weit vorstehen, am vierten Zwischenraume vor der Spitze beim ♂ mit einer dichter behaarten kleinen Beule. Plumpe, dunkel pechbraune, breite Art von der Gestalt des *piceae*, nur noch etwas grösser. Länge: 2—2,2 mm.

4. Seidlitz, Fauna baltica 1891, pag. 563: Flügeldecken überall mit deutlichen Punktreihen, die wenig gröber sind als die Punkte der Zwischenräume, vor der Spitze eine kleine Beule, Höckerfleck des Halsschildes gleichmässig grob gekörnt, hinter ihm ist das Halsschild fein punktirt. Länge: 2 mm.

5. Die Type von Ratzeburg aus Eberswalde, leider nur ein Stück, ist 2 mm lang, glänzend schwarz, die Fühler, auch die allein vorhandene rechte Fühlerkeule hellgelb. Halsschild nach vorn deutlich verschmälert, der Vorderrand durch vier vorragende Körnchen zugespitzt, der Höckerfleck, welcher aus concentrischen Kreisbögen besteht, ist von der Gestalt eines gleichschenkligen Dreiecks, dessen Basis der Vorderrand bildet und

©download unter www.biologiezentrum.at

dessen Spitze auf dem höchsten Punkt der Scheibe liegt, so dass der Zwischenraum zwischen dem Höckerfleck und der Basis des Halsschildes etwa $^1/_3$ von dessen Länge beträgt, während er an den Seiten noch breiter ist. Dieser nicht gehöckerte Seiten- und Hinterteil des Halsschildes ist mit mässig tiefen Punkten dicht besetzt. Die Schulterbeule der Flügeldecken ist glatt und hervorragend; zwischen den beiden Schulterbeulen sind die Flügeldecken mit deutlichen Querrunzeln versehen, welche sich über das erste Drittel der Flügeldecken erstrecken. Die Flügeldecken sind durchgängig deutlich punktirt gestreift, die Punktstreifen an den Seiten und der erste neben der ganzen Naht erscheinen vertieft. Auf den Zwischenräumen befinden sich ziemlich dichte Reihen das Profil überragender greiser Borsten; die Oberschenkel und die Schienen sind hellbraun, die Tarsen noch heller.

Cryphalus (Trypophloeus) asperatus Gyll. = ***binodulus*** Ratz.

Ratzeburg l. c. Fühler und Füsse schmutzig hellbraun, sonst glänzend schwarz. Halsschild in concentrischen Kreisen gehöckert. Flügeldecken mit nur nach aussen deutlichen, nach der Naht zu verschwindenden Punktreihen, mit sparsamen Schuppenhärchen und kurzen, weitläufigen Haaren, welche auf den breiteren beschuppten mit nackten, schmäleren Furchen abwechselnden Zwischenräumen stehen. Am Absturz mit beim ♂ sehr deutlichen, beim ♀ nur schwach gewölbten Höckerchen.

Eichhoff l. c. Gestreckt walzenförmig, schwarz, matt glänzend, greis behaart, mit gelben Fühlern und Beinen. Halsschild halbkugelig, an der Basis am breitesten und nach vorne gleichmässig abgerundet; durch vier hervorstehende Körnchen in der Mitte des Vorderrandes undeutlich zugespitzt, auf dem ganzen Vorderteil mit einem breiten Höckerfleck; weiter hinten aber äusserst fein punktirt. Flügeldecken nur an den Seitenrändern undeutlich punktirt gestreift, sonst glatt; an der Spitze flach abgewölbt, beiderseits mit einem Höckerzähnchen und hinten stumpf abgerundet. Länge: 1,3—2 mm. ♂ Flügeldecken an der Spitze beiderseits mit einem spitzen Zähnchen. Von dem Vorhergehenden durch geringere Körpergrösse, gestrecktere Gestalt, einfarbig gelbe Fühler, minder regelmässig concentrisch geordnete Höcker des an den Seiten gleichmässiger gerundeten Halsschildes, glattere Flügeldecken und besonders durch die, namentlich beim Männchen, deutlich hervorspringenden, beiden Höckerzähnchen am Hinterabsturz verschieden.

Reitter l. c. Flügeldecken auf der Scheibe ohne oder mit kaum erkennbaren Punktstreifen, am Absturze stark abgeflacht, mit deutlichen, feinen Streifen, daselbst der Zwischenraum an der Naht etwas dachförmig erhaben, beim ♂ der vierte Zwischenraum vor der Spitze mit einem spitzigen Höcker, Flügeldecken kaum doppelt so lang als breit, staubartig fein behaart und mit sehr kurzen greisen Börstchenreihen auf den Zwischenräumen.

Seidlitz l. c. Flügeldecken nur nach aussen deutlich, neben der Naht nicht gestreift punktirt, auf der Spitze mit einer, beim Männchen stärkeren Beule, Halsschild mit mehr oder weniger leistenähnlichen, con-

©download unter www.biologiezentrum.at

centrisch gebogenen Körnerreihen, hinter ihnen fein punktirt. Länge: 1,3—2 mm.

Die Ratzeburg'schen Typen in Eberswalde. Es sind zwei Männchen und zwei Weibchen da, von 1,3—1,5 mm Länge. Alle vier Stücke sind braun, glänzend, nur Halsschild und Kopf erscheinen etwas dunkler. Fühler und Beine sind hellgelb, nur bei zwei Stücken sind die Fühlerkeulen etwas dunkler, schmutzig hellbraun. Halsschild gleichmässig gerundet, hinten sehr fein punktirt und glänzend. Die Flügeldecken sind auf der Scheibe überall unregelmässig flach punktirt und mit zahlreichen Schuppen und gereihten kurzen greisen Borsten bedeckt, an den Seitenrändern befinden sich deutliche Punktstreifen. Die ♂ haben spitze, kleine Zähne, die ♀ stumpfe Höcker, je einen mitten auf jeder Flügeldecke am oberen Rande des Absturzes.

Wie aus der Vergleichung der obenstehenden Beschreibungen hervorgeht, weichen dieselben bei den einzelnen Autoren nicht unerheblich von einander ab, was besonders bei *granulatus* auffällig ist. Ob dieses daran liegt, dass Eichhoff z. B. Stücke der unten zu beschreibenden neuen Art in den Händen gehabt und dieselben einfach in das Schema hineingezwängt hat, muss dahin gestellt bleiben. Jedenfalls geben heute den einzigen gewissen Anhalt die typischen Exemplare aus Eberswalde. Danach wird man als *granulatus* nur einen Käfer bezeichnen dürfen, der hellgelbe Fühlerkeulen, ein nach vorne verschmälertes Halsschild und deutlich punktirt gestreifte Flügeldecken hat. Die unten zu beschreibenden Stücke mit schwarzen Fühlerkeulen müssen als Varietät des *granulatus* gedeutet werden.

Als *asperatus* Gyll. wird man nur diejenigen Stücke bezeichnen dürfen, deren Flügeldecken auf der Scheibe keine Punktstreifen erkennen lassen und deren Fühlerkeulen hellgelb, dunkelgelb bis höchstens hellbraun sind.

Das mir vorliegende Material besteht aus einigen 100 Stücken der von Herrn C. H. Groth in Osdorf in Zitterpappeln entdeckten neuen Art, welche ich dem Entdecker zu Ehren *Cryphalus Grothii* nennen will; derselben Art gehört eine grosse Anzahl von Stücken an, welche mir gütigst die Herren Forstassessor Eggers in Alsfeld in Oberhessen und Forstassistent Trédl in Heudorf in Württemberg als an ihrem Wohnorte gefunden, mitgeteilt haben; ferner durch Herrn Trédl gütigst übermittelte typische Exemplare von *granulatus* und einer Varietät desselben, welche ich dem Uebersender zu Ehren var. *Trédlii* nenne, alle aus Ostpreussen stammend. Schliesslich aus der Sammlung des Herrn W. Koltze hier Exemplare von *granulatus* aus Oesterreich, von *asperatus* aus Hessen (Scriba), Nassau (Buddeberg), Bayern (Fuss) und Rheinland. Das mir ebenfalls zur Verfügung gestellte Material des hiesigen Naturhistorischen Museums enthält Stücke von *granulatus* aus Wien (Sammlung Preller) und von *asperatus* mit der Vaterlandsangabe Erlangen aus der Sammlung des Herrn Dr. H. Michow.

Bei der Durchmusterung dieses immerhin nicht unbeträchtlichen Materiales bin ich zu der Ueberzeugung gelangt, dass unter demselben sich eine Varietät von *granulatus* und eine neue Art, welche zwischen *asperatus* und *granulatus* neben *Cryphalus Rybinskii* zu stellen sein wird, befinden.

Es folgen die Beschreibungen.

©download unter www.biologiezentrum.at

Cryphalus granulatus var. *Trédlii* nov. var.

Oblongo-ovalis, niger, subnitidus, antennis basi tarsisque testaceis, tibiis, femoribus, funiculis et clavis piceo-brunneis vel nigris; thorace breviter ovato, antrorsum angustato, antice tuberculato-scabrato, posterius et lateribus profunde granulato-punctato, margine apicali tuberculis 4-confertis mucronato; elytris cylindricis punctato-striatis, toris humeralibus prominentibus, laevibus, nitidis, apice subdepressis, singulo callo acutiusculo supra notato. Long.: 2,2 mm.

Die mir vorliegenden beiden Stücke, dem nämlichen (♂) Geschlecht angehörend, unterscheiden sich sofort von der Stammform durch die sehr grobe Punktirung der seitlichen und hinteren Teile des Halsschildes, sowie durch die dunkle Färbung von Fühlergeissel und -Keule, sowie der Beine mit Ausnahme der Tarsen.

Cryphalus Grothii nov. sp.

Oblongo-ovalis, nitidus, niger, antennis basi tarsisque fusco-testaceis, thorace semiorbiculato, antrorsum leniter constricto, margine apicali tuberculis 4-confertis mucronato, dorso antice tuberculato-scabrato, posterius et lateribus crebre subgranulate punctato; elytris dorso subtiliter et irregulariter punctatis, striis 1—2 prope suturam et compluribus prope ad latera impressis, inter toros humerales prominentes, nitidos transversim rugulosis apice subdepressis, singulo in ♂ spinula acuta, in ♀ nonnunquam tuberculo obsoletissimo notato, plerumque mutico. Long.: 1,1—2,2 mm.

Die in ihrer Grösse stark variirenden Käfer sind glänzend schwarz, sehr spärlich beschuppt, von länglich-ovaler Gestalt. Die Fühlerkeule ist dunkel schwarzbraun (auch bei den ganz blassgelb gefärbten, eben ausgekrochenen Stücken sind Augen und Fühlerkeule bereits auffällig dunkel) auf ihrer Hinterfläche stark glänzend, auf der Vorderfläche durch die weisse, lange Behaarung der drei Nähte ausgezeichnet. Die Geissel ist heller braun, der Schaft hellgelb. Das halbkugelige Halsschild erscheint vorn leicht eingeschnürt, die 4—6 Spitzenhörnchen lassen die Gestalt desselben deutlich zugespitzt erscheinen. Der Höckerfleck besteht aus concentrischen Kreisbögen; seine Spitze reicht bei manchen Stücken bis nahe an die Basis des Halsschildes, indem die Punktirung dieses hinteren Halsschildteiles so stark körnig resp. runzelig ist, dass die hintere Grenze des Höckerfleckes verwischt wird. An den Seiten des Halsschildes ist die Punktirung meistens schwach: Es erscheinen diese Teile des Halsschildes glänzend. Die Flügeldecken sind an den Seiten deutlich punktirt gestreift, neben der Naht ist ebenso einer, bisweilen zwei Streifen vertieft punktirt, auf der Scheibe unregelmässig, mitunter eben sichtbar gereiht punktirt. Das erste Dritteil der Flügeldecken ist besonders in der Nähe der Basis mit Querrunzeln bedeckt; in der gerunzelten Zone sind kurze Punktstreifen mit tieferen in die Breite gezogenen Punkten sichtbar. Die Schulterbeulen sind glatt und vorragend, aber kleiner als bei *granulatus*. Auf den Flügeldecken sind regelmässige Reihen greiser, das Profil deutlich überragender

©download unter www.biologiezentrum.at

Borsten vorhanden. Die Bewaffnung des Absturzes ist sehr wechselnd: Die ♂ tragen jederseits ein spitzes Zähnchen, einzelne jedoch nur eine stumpfe Beule; die ♀ sind grösstenteils ohne Abzeichen, nur bei wenigen erscheint eine Beule eben angedeutet. Es unterscheiden sich die Geschlechter, abgesehen von dem durch Verhöff angegebenen Geschlechtsunterschied der Dorsalplatten, auch noch durch ihre Grösse, indem sich unter den ♀ die grössten, unter den ♂ die kleinsten Stücke befinden. Die Oberschenkel sind dunkelbraun bis schwarz, die Unterschenkel meistens heller, die Tarsen schmutzig hellgelb.

Was die Lebensweise unserer Käfer anbetrifft, so ist dieselbe bei *granulatus* kaum genauer bekannt. Schon über die Nährpflanze stossen wir auf abweichende Angaben. So schreibt Eichhoff l. c., pag. 5 über *granulatus:* »Entwickelt sich mit grösster Beständigkeit . . . an Schwarzpappeln«, ferner pag. 72: »An der Schwarzpappel«, dagegen pag. 188: »Die Art ist hauptsächlich in Oesterreich unter der Rinde von *Populus alba* gefunden«. Genau die gleichen Angaben sind auch in Eichhoff's *Ratio tomicinorum* zu finden. Ratzeburg und Seidlitz äussern nichts über die Nährpflanze; Reitter gibt *Populus alba* als Nährbaum an. Die Stücke, welche ich von der frischen Nehrung durch Herrn Trédl's Güte erhalten habe, sollen alle, Stammform sowohl als Varietät, aus *Populus tremula* stammen. Bei *asperatus* Gyll. wird dagegen überall und übereinstimmend die Zitterpappel als Nährbaum angegeben. Der einzige Schriftsteller, der etwas über dessen Lebensweise bringt und Abbildungen seiner Frassbilder gibt, ist meines Wissens Nördlinger in »Nachträge zu Ratzeburg's Forstinsekten« (1856). Er schreibt auf pag. 29: »Seine in grosser Zahl die Rindenschwarte (von Aspen) bedeckenden Gänge waren eigentümlich, ich möchte sagen hieroglyphisch. Ich denke mir, dass die Brutgänge dicht unter der Oberhaut der Rinde angelegt werden, weil die angeführten Gänge, ohne Zweifel nachdem die Oberhaut verloren gegangen, gegen aussen ganz offen standen. Die Larven wühlen im Innern der Rinde.«

Bei *Cryphalus Grothii* ist es mir bei meinen Bruten noch nicht möglich gewesen, die Fraßbilder zu entziffern, weil die Rinde der bleistift- bis daumendicken Aspenäste, in welchen die Tiere hier gefunden wurden, sehr stark vermodert war. Nur soviel habe ich bis heute feststellen können, dass die Larven regellos in den jüngsten Teilen der Rinde in der Nähe des Splintes fressen, ohne den letzteren zu verletzen, dass sie sich in Rindenwiegen verpuppen und dass zuerst die grösseren ♀ Stücke ausschlüpften, während die grosse Masse der ♂, zahlreicher als die ♀, später reif wurden und auskrochen.

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: Münchner Koleopterologische Zeitschrift

Jahr/Year: 1904-1906

Band/Volume: 002

Autor(en)/Author(s): Hagedorn Max

Artikel/Article: Revision unserer Pappelborkenkäfer. 228-233