download unter www.biologiezentrum.at

Ein neuer Bythinus und Trechusstudien.

Von cand. phil. Josef Meixner (Graz).

Mit 8 Figuren im Text.

I. **Bythinus oreophilus** n. sp., ein hochalpiner Bythinus aus Steiermark.

Diese kaum in die engere Verwandtschaft einer der beschriebenen Formen zu stellende Art dürfte am ehesten in der Nähe des *Bythinus Curtisi* Leach. einzureihen sein. Sie ist vor allem durch die Geschlechtsauszeichnung der Fühler beim ♂, die Schienenbildung (♂) und die Skulptur des Kopfes und der Flügeldecken ausgezeichnet.

♂: Rotbraun, mit etwas helleren Fühlern, Beinen und Tastern (das Endglied der Fühler, die Taster und Tarsen gelblich!). Der deutlich flacher als bei *B. Curtisi* gebaute Körper ist mäßig lang und zerstreut, schräg abstehend, gelblich behaart.

Kopf (Fig. 1) fast so lang als breit, der Vorderrand der Stirn etwas breiter als der halbe Scheitel (einschließlich dem Auge). Die ziemlich tiefen Scheitelgrübchen in ähnlicher Lage wie bei *B. Curtisi*. Der mediane scharfe, hinten etwas stärker als vorn erobene Scheitelkiel (sk) beginnt bei der Halseinschnürung und verläuft in einer schwachen Längsdepression des Scheitels nach vorn bis zu der medianen gerundet-rhombischen Stirnfurche (stf.), die besonders scharf in die ziemlich stark erhobenen Stirnhöcker (sth.) jederseits eingeschnitten ist; die ausgezogenen Vorderecken der Stirnhöcker vereinigen sich am Vorderrande der Stirn zu einem deutlichen Querwulst, der in der Mitte etwas stumpfwinkelig vortritt. Hier ansetzend fällt der Mediankiel, der die Fühlergruben trennt, ziemlich steil fast bis zum Vorderrande des Clypeus (cl.) ab.

Die Scheitelgrübchen (sg.) sind durch eine schwache Furche mit dem Hinterende der Stirnfurche verbunden. Die Stirnhöcker sind stark erhoben, nach hinten durch eine Querfurche jederseits der Stirnfurche abgesetzt. Der Kopf ist in diesen Querfurchen und besonders in der Umgebung der Scheitelgrübchen und Augen ziemlich dicht, etwas runzelig, aber fein punktiert (unter der Lupe nur matter erscheinend!), in der Stirnfurche und auf dem Scheitel sehr zerstreut mit schwachen Punkten besetzt.

download unter www.biologiezentrum.at

Die Augen sind relativ groß, ihr Durchmesser etwas länger als die Schläfen (in der Dorsalansicht!). Halsschild ähnlich wie bei *B. Curtisi*; breiter als der Kopf, fast so lang als breit, mit der größten Breite vor der Mitte, nach hinten ziemlich geradlinig verengt, der Hinterrand bis in die Hinterecken deutlich gerandet, vor der Basis mit einer nach vorn konkav gekrümmten Bogenfurche; deren mittlerer Teil (etwas länger als die halbe Halsschildbasis) ist breit und tief eingedrückt, erscheint durch einen in der Mitte gegen den Vorderrand der Furche vorspringenden Buckel etwas eingeschnürt und schwach winkelig gebrochen und geht, seitlich plötzlich verengt, jederseits in den schmäleren seitlichen Teil der Furche über, welcher in einem nach unten schärfer begrenzten, flachen, großen Seitengrübchen (stg.) endet. Die Übergangsstelle des breiten in den schmalen Teil der Furche ist noch durch eine sehr schwache und kurze Furche

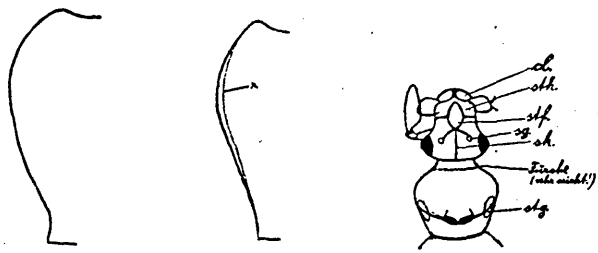

Fig. 3. Fig. 4. Fig. 1.

Fig. 1. Bythinus oreophilus. Fig. 3. Trechus grandis.
Fig. 4. Trechus grandis, subsp. longicollis.
(× Individuell in der Breite etwas aberrierend.)

markiert, welche — an der Übergangsstelle beginnend — mit der der Gegenseite nach vorn etwas konvergiert. Der Halsschild ist auf der glänzend glatten Scheibe sehr fein und spärlich, an den Seiten, am Vorderrande, besonders aber am Hinterrande zwischen Hinterecken und Seitengrübchen ziemlich dicht, ungleichmäßig, fein, teilweise runzelig punktiert.

Flügeldecken so lang als breit, auffallend dicht und ziemlich grob punktiert, die Zwischenräume schwach längsrunzelig erhoben. Die Basalgrübchen ähnlich wie bei *B. Curtisi*, aber kleiner und schwächer; die nach hinten allmählich verschwindende Längserhebung zwischen Naht- und Schultergrübchen deutlicher, die Schulterbeule schwächer als bei *B. Curtisi*.

Beine etwas kürzer und stärker als bei verglichener Art, besonders die Schienen. Die Vorderschienen innen ohne Zahn oder Ausschnitt, etwa $^1/_3$ Schienenlänge vor der Spitze eine sehr schwache

download unter www.biologiezentrum.at

stumpfwinkelige Ecke bildend, beiderseits derselben äußerst schwach konkav, gegen die Spitze abgeschrägt verengt. Die Hinterschienen im Gegensatze zu *B. Curtisi*, *bulbifer* Reichb. und vielen ähnlichen Arten der ganzen Länge nach relativ dick und gleich breit, deutlich kürzer als bei *B. Curtisi* und gleichmäßig schwach gekrümmt. (Bei *B. Curtisi* sind die Schienen gegen die Spitze verdickt, nur das verdickte untere Drittel etwas eingekrümmt.)

Maxillartaster ähnlich geformt wie bei *B. bulbifer*, kürzer und etwas plumper (besonders das Endglied) als bei *B. Curtisi*.

Fühler (Fig. 2) sehr charakteristisch gestaltet: die zwei ersten Glieder stark verdickt, sehr zerstreut punktiert. Das erste Glied faßt um $^1/_3$ länger als breit, nach innen stark gerundet erweitert und dann gegen die Spitze gerundet abgeschrägt; das zweite Glied so breit wie das erste, etwas breiter als lang, nach innen gerundet dreieckig erweitert, an der Abrundung mit einer schwachen, aufgebogenen Kante versehen, an der der Abschrägung des ersten Fühlergliedes zugekehrten Seite schwach ausgebuchtet. Drittes Glied etwa so lang als breit, um $^1/_3$ schmäler als das zweite Glied, fast kugelig; viertes bis achtes Glied etwa gleich breit, etwas schmäler als das dritte und allmählich breiter als lang werdend; neuntes Glied doppelt so lang als breit, zehntes Glied länger und breiter als das neunte, doppelt so lang als breit, das Endglied noch etwas breiter als das zehnte, etwas kürzer als die fünf vorhergehenden Glieder zusammengenommen, ziemlich kurz oval, zugespitzt.

Fig. 2. Byth. oreophilus.

Länge: 1·55 *mm*.

Ich erbeutete diese interessante Art in einem defekten ♂ (linkes Mittelbein fehlt!) hochalpin unter einem Steine am Gipfel des Bösensteins (Niedere Tauern) bei der Pyramide (2449 *m*) am 28. Juli 1910. Es wäre wohl möglich, daß diese Art über die Tauern weiter verbreitet ist. —

II. **Trechus grandis longicollis** nov. subsp.

Schon Professor Dr. K. A. Penecke erkannte die *Trechus grandis* Ganglb. vom Zirbitzkogel (von dem Gießbächlein, das in den Lavantsee mündet) als verschieden von den Stücken der Koralpe und des Bachergebirges. Tatsächlich machen jene Exemplare (ich fing zehn übereinstimmende an oben genanntem Fundorte und sah vier ganz ähnliche Stücke vom „Zirbitzkogel") im Vergleiche zu

download unter www.biologiezentrum.at

typischen *Tr. grandis* (besonders vom Bachern!) den Eindruck einer anderen Art. Da aber der Penisbau sich bei jenen Stücken als in allen Teilen mit dem des Typus vollkommen übereinstimmend und sehr charakteristisch für diese Art (z. B. im Vergleiche zu *Tr. constrictus* Schaum und *Tr. latus* Putz.) erwies, ist diese Form als Subspezies aufzufassen. Die Augen sind im Vergleiche zu den typischen *Tr. grandis* (von Bachergebirge und Koralpe) kleiner und deutlich schwächer gewölbt, so daß der Kopf auffallend schmäler erscheint, die Schläfen sind vollständig abgerundet[1]), der Halsschild ist im Verhältnis zu den breiten, robusten Flügeldecken sehr deutlich schmäler und kleiner als bei typischen *Tr. grandis*, die Seitenränder desselben sind vorn viel weniger gerundet, die Vorderecken springen mehr spitzwinkelig und stärker vor; die auch hinter dem vorderen Drittel (größte Breite des Halsschildes) gerundeten und erst bei den meist ± spitzwinkelig nach außen tretenden Hinterwinkeln ziemlich stark ausgeschweiften Seitenränder sind für den typischen *Tr. grandis* (Fig. 3), die entsprechend geraden, bei den rechtwinkeligen, kaum vorspringenden Hinterwinkeln wenig ausgeschweiften Seitenränder für die neue Subspezies (Fig. 4) charakteristisch. Auch erscheint die Seitenrandskehle im vorderen Drittel bei der neuen Form relativ breiter als bei der Stammart. Die bei dieser gewöhnlich etwas größere Länge der Endglieder der Fühler hat sich jedoch als recht inkonstant erwiesen.

Diese neue Subspezies scheint für den Zirbitzkogel spezifisch zu sein. Ich sammelte sie an dem Gießbächlein, welches etwa von Westen in den Lavantsee mündet, besonders unter Steinen, welche an nassem faulenden Gras aufliegen.

III. Trechus biharicus n. sp.

Die neue infolge der Bildung der Basalränder der Flügeldecken wohl in die Nähe des *Tr. striatulus* Putz. zu stellende Art ähnelt äußerlich auch dem *Tr. marginalis* Schaum., unterscheidet sich aber von diesem durch die ähnlich wie bei *Tr. striatulus* viel flacheren, seitlich weniger gerundeten, längeren Flügeldecken, die an den Schultern durchschnittlich etwas konvexer gerundet erscheinen, von *Tr. striatulus* durch etwas kleinere, flachere Augen und durch die weniger konvex gerundeten Schultern der Flügeldecken, von beiden

[1]) Die Schläfen des *Tr. grandis*-Typus sind bei schiefer Betrachtung von oben ± stumpfwinkelig vorgewölbt. Ein auch sonst etwas aberrantes Stück von der alpinen Region der Koralpe (Weineben) zeigt allerdings ziemlich abgerundete Schläfen.

download unter www.biologiezentrum.at

aber durch den ganz eigenartig geformten Halsschild, die schwächere Streifung der Flügeldecken, die größeren stärker hervortretenden eingestochenen Borstenpunkte des dritten Streifens derselben und insbesonders durch den ganz abweichenden Bau des chitinösen Kopulationsapparats.

In der Körpergestalt und Färbung mit *Tr. striatulus* Putz. übereinstimmend, die Fühler gewöhnlich rötlichgelb.

Der Halsschild ist ähnlich wie bei *Trechus latus* Putz. gebaut, doch sind die Seiten ganz gleichmäßig stark, halbkreisförmig wie bei *Tr. constrictus* Schaum bis zu der Hinterwinkelabsetzung gerundet und nach vorn und hinten fast gleichmäßig verengt. Er ist daher relativ breit, viel breiter als bei *Trechus marginalis* und *Tr. striatulus*. Die ziemlich kleinen Hinterwinkel sind viel kürzer als

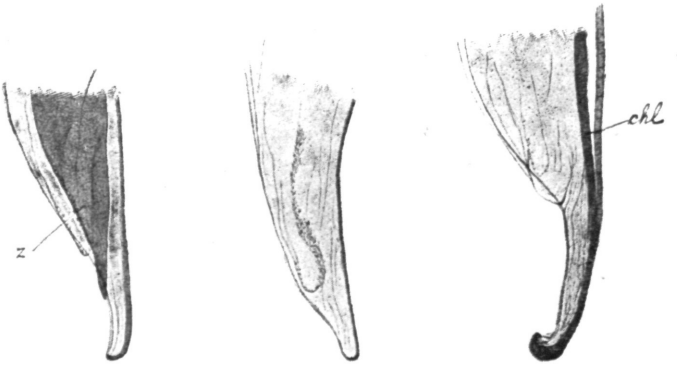

Fig. 6. Tr. marginalis. Fig. 7. Tr. striatulus. Fig. 8. Tr. biharicus.

bei *Tr. striatulus* abgesetzt und springen scharf und etwas spitzwinkelig schräg nach außen und rückwärts vor, so daß der Hinterrand des Halsschildes jederzeit deutlich ausgebuchtet erscheint, was bei keiner der verglichenen Arten zutrifft.

Die Streifung der Flügeldecken ist schwach, der erste und zweite Streifen noch tiefer, der dritte bereits fein und hinten erloschen.

Bezüglich des Kopulationsapparats verweise ich auf die beigegebenen Figuren 5 bis 8, welche ja genug deutlich die großen Unterschiede zwischen diesen drei Arten veranschaulichen.

Besonders auffallend sind die Unterschiede, welche die Bezahnung des ductus ejaculatorius (d. ej.) zeigt. Der lange, zugespitzte, ungefähr ebendort wie der breite kurze Zahn (z) des *Trechus biharicus* entspringende Zahn (z) des *Trechus marginalis* ist für diesen ebenso

download unter www.biologiezentrum.at

typisch wie das Fehlen eines solchen großen, unpaaren Zahnes für *Tr. striatulus*. Dagegen sind die kleinen Zähnchen besonders an einer Stelle der Wandung des ductus ejaculatorius (für *Tr. biharicus* Fig. 5 ist diese Stelle mit × bezeichnet) bei *Tr. striatulus* zwei- bis dreimal so lang als bei *Tr. marginalis* und *Tr. biharicus*. Überhaupt ist die ganze äußere Gestalt der Penes dieser drei Arten vollkommen verschieden, was schon die abgebildeten distalen Teile deutlich erkennen lassen. Hinweisen möchte ich noch auf eine dicke starke Chitinleiste (chl) bei *Tr. biharicus* (Fig. 5 und Fig. 8), welche von der verdickten Gelenksstelle (g) abzweigt, wo der Chitinpenis an dem „Genitalsegment" muskulös befestigt ist. Diese chitinöse Verstärkungsleiste zieht längs der den Parameren zugewandten Seite im Inneren des Chitinrohres als Spange hin und verliert sich etwas vor der Spitze.

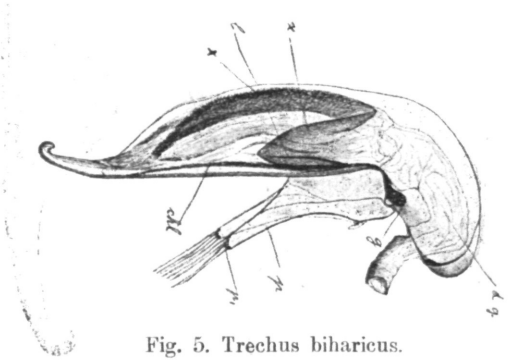

Fig. 5. Trechus biharicus.

Ich habe *Trechus striatulus* von vielen Lokalitäten z. B. Sudeten (Riesengebirge, Bielitz), Tatra, Wald- und Ostkarpathen und Transsylvanien untersuchen können, also aus dem ganzen Verbreitungsgebiet, wobei ich trotz der oft recht bedeutenden äußeren Verschiedenheiten der Tiere an voneinander mehr oder minder getrennten Lokalitäten (— kleine Rassen also —) niemals eine Abweichung im Bau des ♂ Kopulationsapparats feststellen konnte. Ebenso stereotyp verhielt sich in dieser Hinsicht auch der sehr variable *Trechus marginalis*, den ich auch von verschiedenen Fundorten der transsylvanischen Alpen (z. B. Schuler, Paring) und der Banater Gebirge studieren konnte. — Länge 3·3 bis 3·6 *mm*.

Die neue Art wurde von den Herren J. Breit (Wien), E. Knirsch (Wien) und F. Tax (Graz) im Juni 1911 im Biharer Komitat (Rézbanya und am Kukurbeta) — Ungarn — in Anzahl aus Moos und Laub im Waldgebirge bis etwa 1400 *m* gesiebt, in

download unter www.biologiezentrum.at

den höheren Lagen (Kukurbeta) auch unter Steinen erbeutet, vergesellschaftet mit typischen *Trechus latus* und *Tr. pulchellus* Putz. Es scheint also das relativ kleine Verbreitungsgebiet des *Tr. biharicus* im Osten von dem des *Tr. striatulus*, im Süden besonders von dem des *Tr. marginalis* umschlossen zu sein.

IV. **Trechus acutangulus** Apfb. und **Trechus alpicola** Strm. sind zu vereinen. Ich konnte an dem ungemein charakteristischen Kopulationsapparat[1]) mit dem im Tode oft blasenartig ausgestülpten Ductus ejaculatorius bei den beiden Arten keinen einzigen durchgreifenden Unterschied finden. In der Beschreibung des *Tr. acutangulus* fällt es auf, daß dieser nur mit *Tr. marginalis* verglichen wird, während er doch auch äußerlich zum mindesten dem *Tr. apicola* sehr ähnlich sieht, auf welche Ähnlichkeit mich Herr Oberrevident J. Breit aufmerksam machte, so daß ich dann die beiden Arten in bezug auf den Kopulationsapparat untersuchte. Es ist dies eben eine jener Arten, die über die Ostalpen und Bosnien einschließlich der nordherzegowinischen Grenzgebirge verbreitet sind. Zur Untersuchung lagen mir vor Originalexemplare Apfelbecks vom Trebevićgebirge bei Sarajevo und Stücke von der Bjelašnica (leg. Zeithammer); var. *socius* Apflb. konnte ich nicht untersuchen.

Die Beschreibung des *Trechus acutangulus* paßt auch auf *Trechus alpicola*, mit welchem ja Ganglbauer in ähnlicher Weise *Trechus marginalis* vergleicht. Wenn man *Trechus acutangulus* als Lokalrasse aufrecht erhalten wollte, käme als Unterschied das nach hinten etwas weniger verengte (ausgeschweifte), seitlich etwas gleichmäßiger gerundete, breiter erscheinende Halsschild in Betracht. Es herrscht aber auch bei unseren Ostalpenstücken von verschiedenen Fundorten gerade in der Halsschildform große Variabilität (auch in der Schläfenlänge), so daß angeführte relative Unterschiede wohl kaum zur Charakterisierung einer bestimmten Rasse genügen, weshalb es mir nicht von Wert scheint, *Trechus acutangulus* auch nur als Rasse festzuhalten[2]). Das untersuchte Trechusmaterial verdanke ich größtenteils der Freundlichkeit Herrn Regierungsrates L. Ganglbauer (k. k. Wiener Hofmuseum) und Herrn F. Tax, denen ich auch an dieser Stelle meinen besonderen Dank aussprechen muß. —

[1]) Siehe V. Apfelbeck „Die Käfer der Balkanhalbinsel" I., S. 134.

[2]) Die Variabilität ist eben auch in Bosnien eine große, was schon (v.) *socius* Apflb. beweist. Dieser der Beschreibung nach gleichende Stücke kommen auch in Steiermark (Bachergebirge) vor.

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: Wiener Entomologische Zeitung

Jahr/Year: 1912

Band/Volume: 31

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

Artikel/Article: Ein neuer Bythinus und Trechusstudien. 187-193