

dazu dient, um das fertige Präparat nadeln zu können. Nachdem die Glasstäbchen festkleben, fülle ich die Hohlfläche bis oben hin mit Kanadabalsam, der vorher mit stärkstem und reinstem Alkohol ziemlich dünnflüssig gemacht worden ist (er darf nur nicht wie Wasser fließen!), und bette dahinein die vorher sauber präparierte Type. Hierauf wird ein Deckgläschen, welches in der Größe vollständig mit dem unteren übereinstimmt, über das Ganze gelegt und dieses bleibt stehen, bis der Kanadabalsam erhärtet ist.

Wer Lust hat, kann sich ja auch noch die Deckgläschen im Format der rechteckigen Klebeplättchen zurechtschneiden. Selbstredend ist das Verfahren nur bei kleinen Tieren anzuwenden, das ist aber immerhin schon ein sehr beträchtlicher Teil der Arten. So präparierte Typen sind, wenn nicht gerade rohe Gewalt angewendet wird, unverletzlich. Das ist der eine große Vorteil. Hinzu kommt, daß sie unbesorgt überallhin versandt werden können. Werden die einzelnen Präparate in etwas Watte eingewickelt, so kann man, wie ich es selbst erprobt habe, das sie bergende Kästchen auf die Erde werfen, daß das Kästchen zerspringt, die Typen bleiben unversehrt. Sie können auch in die feuchtesten Gegenden gesandt werden, da die Feuchtigkeit dem erhärteten Präparat nichts anhaben kann. Eine weitere vorteilhafte Möglichkeit besteht darin, daß man ohne jede zeitraubende und gefährliche Manipulation die Tiere von der Ober- und Unterseite studieren kann. Eine so präparierte Type kann auch nicht so leicht abhanden kommen oder vertauscht werden, da sich Besitzer und Nummer leicht und ohne zu stören untilgbar auf dem Glas vermerken lassen. Überdies fallen so präparierte Typen in der Sammlung sofort in die Augen.

Durch das Einbetten in Kanadabalsam kann man auch leicht und übersichtlich „Faunenbilder“ der Mikro-Fauna bestimmter Lokalitäten herstellen. Auf den Raum eines Deckgläschens gehen eine ganze Reihe Tiere und fortlaufend gleich bezeichnete Präparate derselben Lokalität geben im Laufe der Zeit ganz interessante „Bilder“.

Vorstehendes soll nichts weiter sein als eine Anregung. Wenn sich aber auf diese Weise das Typenstudium der kleineren Arten erleichtern lassen sollte, so wäre viel gewonnen.

Ein neuer *Ceratoderus* aus Tonkin (*Col. Paussidae*).

(241. Beitrag zur Kenntnis der Myrmecophilen.)

Von E. Wasmann S. J.

Die Gattung *Ceratoderus* Westw. stellt durch ihre 6gliedrigen Fühler, deren 5 letzte Glieder jedoch so innig verwachsen sind, daß sie nur ein einziges Keulenglied zu bilden scheinen, ähnlich wie *Merismoderus* Westw., einen Übergang von den *Paussini* mit 6gliedrigen

zu jenen mit 2gliedrigen Fühlern dar. Beide Gattungen sind nur im ostindisch-malaischen Gebiete lebend vertreten. Ob die aus dem baltischen Bernstein beschriebene Gattung *Paussoides* Motsch. mit *Ceratoderus* näher verwandt ist, läßt sich aus der unzulänglichen Beschreibung und Abbildung Motschulskys nicht entscheiden. Von *Merismoderus* unterscheidet sich *Ceratoderus* hauptsächlich durch das zylindrisch ovale dritte Glied der Kiefertaster, die breiteren, plattgedrückten Fühler und das herzförmige Halsschild. Bisher waren drei Arten dieser Gattung bekannt: *C. bifasciatus* Koll. aus verschiedenen Teilen Indiens (Sind, Bengalen, Madras). *Oberthüri* Gestro aus der Präsidentschaft Bombay und *Andrewesi* Desn. aus der Präsidentschaft Madras. Hierzu kommt noch eine neue Art aus Tonkin, die mir Paul de Peyerimhoff mit anderen Paussiden der Theryschen Sammlung freundlichst übersandte. Da der Finder ungenannt ist, wollte ich die Art zu Ehren des um die Coleopterologie hochverdienten französischen Entomologen benennen, der sie mir überlassen hatte. P. de Peyerimhoff äußerte jedoch in seiner Bescheidenheit den Wunsch, davon abzusehen, da er mit der Entdeckung des Tieres nichts zu tun habe. Deshalb benenne ich die Art nach ihrem Vaterlande *C. tonkinensis*.¹⁾

Sämtliche vier *Ceratoderus*-Arten sind glänzend rotgelb mit einer mehr oder weniger ausgebreiteten schwarzen Querbinde auf den Flügeldecken, auf dem Halsschild mit einer mittleren Längs- und Querfurche. Sie lassen sich folgendermaßen leicht unterscheiden:

- a Fühler zweifarbig, rotgelb mit schwarzen zwei Endgliedern. Beine schwarz oder pechbraun mit helleren Tarsen. Kopf stets schwarz b
- a¹ Fühler einfarbig rotgelb; Beine rotgelb, höchstens mit ange dunkelten Schenkeln. Kopf rot oder schwarz c
- b Stirn mit einer Längsfurche. Halsschild länger als breit, seitlich nur ausgerandet: *bifasciatus* Koll.
- b¹ Stirn ohne Längsfurche, Halsschild nur so lang wie breit, seitlich tief eingeschnürt (zweiteilig): *tonkinensis* n. sp.
- c Kopf schwarz, Halsschild seitlich nur ausgerandet; Flügeldecken nur mit einer schwarzen Querbinde vor der Spitze; Fühlerkeule sehr breit, mit geschlossenen Umrissen: *Oberthüri* Gestro
- c¹ Kopf rot, Halsschild tief quer eingeschnürt (zweiteilig); Flügeldecken mit Ausnahme der Basis und der äußersten Spitze schwarz; Fühlerkeule mit vorspringender Außenecke des zweiten Fühlergliedes: *Andrewesi* Desn.

¹⁾ In der Sendung de Peyerimhoffs befand sich auch ein Exemplar des *Lebioderus Ritsemae* Gestro aus Palembang (Sumatra), das er mir ebenfalls überließ. Ich habe es mit der Type Gestros im Leidener Rijksmuseum verglichen, mit der es völlig übereinstimmt. Herrn R. van Eecke danke ich für die Übersendung der Type zum Vergleich.

Unter diesen Arten ist *Andrewesi* in der Differenzierung am weitesten fortgeschritten und nähert sich manchen *Paussus* in der Halsschild- und Fühlerbildung am meisten, indem das Halsschild am tiefsten zweiteilig und in der Quersfurche gelb tomentiert ist, und die vorspringende Außenecke des zweiten Fühlergliedes an den Basalzahn der Fühlerkeule von *Paussus* erinnert.

Die Wirtsameise ist noch von keiner der vier Arten bekannt. Nach der Angabe verschiedener Autoren (z. B. Xambeau. *Moeurs et métamorphoses d'Insectes*, Lyon 1893) soll die Larve von *Ceratoderus bifasciatus* Koll. im Journ. As. Soc. Bengal new ser. Nr. 54 (1843) beschrieben sein. Ich konnte die Beschreibung jedoch weder dort noch anderswo finden.

Ceratoderus tonkinensis n. sp.

C. bifasciato affinis, rufo ferrugineus, nitidus, capite, duobus ultimis articulis antennarum et fascia lata transversali post medium elytrorum nigris, pedibus nigris, tarsis rufis. Caput grosse denseque punctatum, vertice obsolete bifoveolato, fronte plana, haud longitudinaliter sulcata; oculi vix prominentes. Antennae dense subtiliter punctatae, subnitidae, 6-articulatae, articulis 5 ultimis clavam compressam, basin versus angustatam formantibus, articulis 2—5 sensim latioribus, longitudine duplo latioribus, 6° duobus praecedentibus unitis aequali, apice rotundato. Prothorax capitis fere latitudine, latitudine haud longior, cordiformis, valde convexus, sulca perprofunda longitudinali et transversali instructus et quasi quadripartitus, lateribus antice rotundatis, in medio profunde constrictis, postice subrectis; angulis anticis partis posterioris productis in dentem minutum terminantibus; sulca transversalis inter partem anticam et posticam utrimque subtiliter flavotomentosa. Elytra thorace duplo latiora, convexa, apice truncata, lateribus in medio distincte ampliatis, subtiliter punctata, punctis brevissime setigeris. Pedes angusti, brevissime setosi. Long. corp. 5 mm, latit. elytror. 1.8 mm.

1 Exemplar, Hanoi, August 1901. Type in meiner Sammlung.

Da diese Art dem *bifasciatus* zunächst steht, verglich ich sie mit einem Exemplar des letzteren aus Ostindien, das mir aus dem Rijksmuseum zu Leiden vom Entomologischen Conservator R. van Eecke freundlichst zur Ansicht gesandt worden war. In der Halsschildbildung ist *tonkinensis* durch die tiefe Querteilung desselben viel weiter vorgeschritten als *bifasciatus* und *Oberthüri* und nähert sich hierin dem *Andrewesi*, von dem er jedoch durch die Bildung der Fühler, deren zweites Glied an der Außenecke nicht vorspringt, durch die Färbung des Kopfes und der Fühler usw. abweicht. Mit *Oberthüri* kann er wegen der viel schmaleren Fühler und des seitlich tief eingeschnürten Halsschildes nicht verwechselt werden (siehe die obige Tabelle). Die Unterschiede von *bifasciatus* und *tonkinensis* sind nach meinem Vergleich folgende:

C. bifasciatus Koll.

Kopfmäßig fein punktiert, außer den beiden rundlichen Quereindrücken zwischen den Augen mit einer tiefen Mittelfurche auf der Vorderstirn.

Halsschild länger als breit, schwach gewölbt, seitlich nicht eingeschnürt, sondern nur ausgebuchtet. Halsschildfurchen ziemlich seicht, besonders die Längsfurche, welche den Vorderrand nicht erreicht und weit vor dem Hinterrande aufhört.

Körper schmaler, 5 mm l., Flügeldecken 1,4 mm br.; Seiten derselben parallel.

C. tonkinensis n. sp.

Kopf sehr grob punktiert, nur mit zwei flachen, rundlichen Quereindrücken zwischen den Augen, ohne Spur einer Mittelfurche auf der Stirn.

Halsschild nur so lang wie breit, seitlich in der Mitte tief eingeschnürt; der Vorderteil doppelkugelförmig, der Hinterteil vorn beiderseits ausgerandet, mit einem kleinen Zähnen an der äußeren Vorderecke. Halsschildfurchen sehr tief, die Längsfurche den Vorderrand erreichend und erst sehr nahe dem Hinterrand aufhörend.

Körper breiter, 5 mm l., größte Flügeldeckenbreite 1,8 mm; Seiten der letzteren deutlich bogenförmig.

Beiträge zur Biologie der Caraben.

Von Paul Kern, Halle a. S.

Die Ablage der Eier.

Die einzelnen Arten der großen Laufkäfer aus der Gattung *Carabus* Lin. legen ihre Eier zu verschiedenen Zeiten ab: *C. nemoralis* Müll. beginnt damit bei uns schon im März oder Anfang April. Nach dem milden Winter 1911—1912 fand ich bei einem von Gernrode am Harz stammenden Weibchen, das an einem Südabhänge gefangen wurde, schon am 29. Februar einige fast legereife Eier in den Eierstöcken vor. Im Mai fangen *C. auratus* L., *granulatus* L., *cancellatus* Ill., *convexus* Fbr., *arvensis* Hbst. an, während *glabratus* Payk., *monilis* Fbr. und *violaceus* L. erst gegen Anfang des Sommers oder bald danach zur ersten Eiablage schreiten. Die Eier werden einzeln in die Erde abgelegt: das Weibchen drückt seinen Hinterleib fest gegen die Erde, so daß um jedes Ei ein Hohlraum verbleibt. In dieser Höhlung kann der Embryo leichter aus den Eihäuten gelangen, da er einige Bewegungsfreiheit hat. Nach Letzner¹⁾ soll *C. irregularis* Fbr. seine Eier in ganz verfaulte Baumstutzen legen, vorzugsweise in solche von *Fagus sylvatica* L. Die Eibildung und Eiablage halten mehrere Wochen hindurch an. Innerhalb der gleichen Spezies zeigen die Individuen verschieden weit vorgeschrittene Ent-

¹⁾ Zeitschr. f. Ent. Breslau: K. Letzner, Systemat. Beschreib. d. Laufk. Schlesiens. 1847(—1852).

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: [Entomologische Blätter](#)

Jahr/Year: 1921

Band/Volume: [17](#)

Autor(en)/Author(s): Wasmann Erich P.S.J.

Artikel/Article: [Ein neuer Ceratoderus aus Tonkin \(Col. Paussidae\).
159-162](#)