

| | | | |
|---------------------|------|-----------|------------|
| Linzer biol. Beitr. | 42/2 | 1363-1371 | 19.12.2010 |
|---------------------|------|-----------|------------|

**Neue gelb-schwarz gezeichnete Arten aus der Gattung
Exochomoscirtes PIC 1916 (Coleoptera, Scirtidae)
(154. Beitrag zur Kenntnis der Scirtidae)**

B. KLAUSNITZER

A b s t r a c t : *Exochomoscirtes tetrastigma* (CHAMPION 1918) and *E. maculatus* (WATERHOUSE 1880) stand out by characteristically yellow-black markings of the elytra. For each of both types of marking a second species with almost identical exterior was found. Significant differences in different features allow the description of two new species: *Exochomoscirtes rutai* nov.sp. from Laos and *Exochomoscirtes herthae* nov.sp. from Nepal and North India.

K e y w o r d s : Coleoptera, Scirtidae, *Exochomoscirtes*, new species.

1. Einleitung

Nach RUTA & YOSHITOMI (2010) sind zwei Arten aus der Gattung *Exochomoscirtes* PIC 1916 durch eine auffällige gelb-schwarze Zeichnung auf den Elytren charakterisiert, die an Coccinellidae erinnert, worauf sich auch der Gattungsname bezieht (Abb. 11-13). Allein in der Fauna Mitteleuropas finden sich vergleichbare Muster in den Gattungen *Propylea*, *Coccinula* und *Psyllobora* (Coccinellidae).

Man würde annehmen, dass bei den Scirtidae, die im Allgemeinen einfarbig braun bis schwarz gefärbt sind, solche bunten Tiere allein nach der Färbung zu definieren sind, zumal man frohlockend vermutet, dass Beschreibungen früherer Autoren – die überwiegend kaum gedeutet werden können – zur Determination ausreichen sollten.

An zwei Beispielen kann gezeigt werden, dass sich auch unter den sehr auffälligen Farbmustern durchaus mehrere Arten verbergen können, die in ihrer Färbung täuschend ähnlich sind. Zur Kennzeichnung der Arten sind vor allem die Merkmale des Tegmen (eine der Autapomorphien der Gattung) zu berücksichtigen, zumal dieses bei der Präparation im Allgemeinen gut dargestellt werden kann (der Penis und auch der 9. Tergit bereiten oft Schwierigkeiten). In zweiter Linie sollte nach den Besonderheiten des 7. Sternit und Tergit, des 8. Tergit und 9. Sternit gesehen werden. Schließlich spielen der Bau der Sporne der Metatibia, der Antennen und natürlich die Färbung, Größe und Form eine gewichtige Rolle (RUTA & YOSHITOMI 2010, KLAUSNITZER 2010b).

2. Anmerkungen zu *Exochomoscirtes tetrastigma* (CHAMPION 1918) und Definition einer neuen Art

KLAUSNITZER (2010a) meldete *Exochomoscirtes tetrastigma* (CHAMPION 1918) aus Laos, beschrieb dieses Exemplar und bildete den 7.-9. Tergit, den 9. Sternit, Tegmen, Penis und den Habitus ab. Inzwischen erschien die Revision der Gattung von RUTA & YOSHITOMI (2010), in der auch *E. tetrastigma* behandelt wird. Die Autoren hatten Gelegenheit, den Holotypus zu untersuchen.

Der Vergleich der Redeskription von CHAMPIONS Art mit dem Exemplar aus Laos zeigt, dass es sich um zwei verschiedene Arten handelt, deren auffällige Färbung praktisch identisch ist. Da das Tier aus Laos auch keiner anderen Art zugeordnet werden kann, ist es als neue Art zu betrachten, die hiermit definiert wird.

2.1 Beschreibung von *Exochomoscirtes rutai* nov.sp.

(= *Exochomoscirtes tetrastigma* (CHAMPION 1918) sensu KLAUSNITZER 2010: 218)

Holotypus: 1 ♂, Laos, Louangnamtha prov., Namtha, Muang Sing, 21°09'N, 101°19'E, 5.-31.5.1997, 900-1200 m, Vit Kubáň leg., in coll. Naturhistorisches Museum Basel.

Die wesentlichen Merkmale sind aus Tabelle 1 sowie Abb. 1-3 und 11 zu ersehen, eine Gesamtbeschreibung, die hier nicht wiederholt werden kann, findet sich bei KLAUSNITZER (2010a).

Exochomoscirtes rutai nov.sp. ist durch die Färbung (Abb. 11), den breiten größeren Sporn der Hintertibien, der hinten etwas verbreitert und ungleich gespalten ist, die apikal zugespitzten, dreieckig ausgezogenen Elytren sowie den Mittelfortsatz des 7. Sternit (Abb. 1) bereits von außen sehr gut gekennzeichnet. Bei keiner anderen Art der Gattung zeigt der Hinterrand des 7. Sternit in der Mitte einen deutlich abgesetzten Fortsatz! Hinzu kommen Differenzen im Bau des 9. Sternit (Abb. 2) und des Tegmen (Abb. 3).

D e r i v a t i o n o m i n i s: Ich möchte die neue Art Herrn Rafał Ruta, Wrocław, widmen, mit ihm bin ich in stetigem Austausch von Informationen über Scirtidae, insbesondere über die Gattung *Exochomoscirtes*.

2.2 Differentialdiagnose

Exochomoscirtes rutai nov.sp. wird mit *E. tetrastigma* (CHAMPION 1918) verglichen (Tabelle 1). Beide Arten stehen durch ihre Färbung unverwechselbar in der Gattung *Exochomoscirtes*, keine andere Art sieht ähnlich aus.

Tabelle 1: Vergleich zwischen *Exochomoscirtes tetrastigma* (CHAMPION 1918) und *E. rutai* nov.sp.

| Merkm al | <i>E. tetrastigma</i> | <i>E. rutai</i> nov.sp. |
|------------------------|----------------------------------|---|
| 7. Sternit, Hinterrand | gleichmäßig gerundet | in der Mitte mit einem deutlich abgesetzten Fortsatz (Abb. 1) |
| Tegmen: Länge/Breite | 0,55 mm : 0,44 mm = 1,25 | 0,68 mm : 0,37 mm = 1,84 |
| Paramerenspitze | nach innen gebogen, mit 3 Zähnen | apikal erweitert und nach innen gerichtet, zweispitzig (Abb. 3) |

| Merkmal | <i>E. tetrastigma</i> | <i>E. rutai</i> nov.sp. |
|--|--|---|
| Parameren | kürzer, zur Spitze erweitert | länger, bis zur Spitze gleichmäßig schmal (Abb. 3) |
| 9. Sternit, Hinterrandmitte | gekerbt | grubig vertieft (Abb. 2) |
| Spitzen der Elytren | gleichmäßig gerundet | zugespitzt, dreieckig ausgezogen (Abb. 11) |
| Metatibia, dorsaler Sporn | hinten verbreitert, gebogen, mit kleinen Zähnen am Innenrand, Spitze ungeteilt | hinten etwas verbreitert und ungleich gespalten (Abb. 11) |
| Körperlänge (Länge Pronotum + Elytre) ♂ | 3,35-3,37 mm | 3,35 mm |
| Körperform (Körperlänge/maximale Körperbreite) ♂ | 1,3-1,4 | 1,26 |
| Verbreitung | NO Indien: Assam, Meghālaya | NW Laos |

3. Beschreibung einer neuen Art der Gattung *Exochomoscirtes*

3.1 *Exochomoscirtes herthae* nov.sp. aus Nepal und Nordindien

Holotypus: 1 ♂, NEPAL, Kosi-8, Khandbari, 27°22'N, 87°12' E, river s of Bote Bash, 27°27'N, 87°11' E, 1000-1500 m, 2.VI.01, NHMB Basel expedition to Nepal 2001, in coll. Naturhistorisches Museum, Basel.

Paratypen: 1 ♂, NEPAL E, Kosi, Val. Arun, ss/Num, 1100 m, 21.IV.84, Löbl/Smetana, in coll. Muséum d'Histoire naturelle, Genève. 1 ♂, INDIA NE, Meghalaya, Tura Peak, 600-1000 m, 25°30'N, 90°14' E, 12.-22.VI.2007, L. Dembický leg., in coll. Klausnitzer.

Körperlänge (Länge Pronotum + Elytre): Holotypus: 2,91; Paratypen: 3,65; 4,27 mm. Körper oval (Körperlänge/maximale Körperbreite 1,27; 1,23; 1,38).

Kopf gelbbraun bis orange, nach hinten dunkler werdend; dicht und fein punktiert, Punktzwischenräume glatt (100fache Vergrößerung); schwach hell behaart. Mundwerkzeuge gelbbraun. Antennen an der Basis hellbraun, zur Spitze hin zunehmend angedunkelt; 3. Antennenglied etwas kürzer und schmaler als das 2.

Pronotum braun bis orange, etwas unregelmäßig (fleckig) gefärbt; hell behaart; dicht und fein punktiert, Punktzwischenräume glatt, dazwischen eine sehr feine Skulptur (100fache Vergrößerung); Vorderecken breit gerundet, Hinterecken winkelig, Hinterkante vollständig gerandet. Länge entlang der Mittellinie: Holotypus 0,46 mm, Paratypen 0,56; 0,67 mm; maximale Breite, senkrecht zur Körperlängsachse gemessen 1,52; 1,90; 1,87 mm.

Scutellum braun bis schwarz; fein punktiert; hinten scharf zugespitzt.

Elytren gelb, mit schwarzbrauner Zeichnung (Abb. 12, 13): zwei große längliche Flecken neben dem Scutellum, die innen vorn eckig ausgespart sind, daneben steht außen ein runder kleiner Fleck (bei einem Paratypus ist dieser mit dem großem Fleck verschmolzen, Abb. 13), davor befindet sich eine etwas angedunkelte Stelle (fehlt bei einem Paratypus); auch der Basalrand der Elytren ist etwas dunkler; am Seitenrand ist in der Mitte

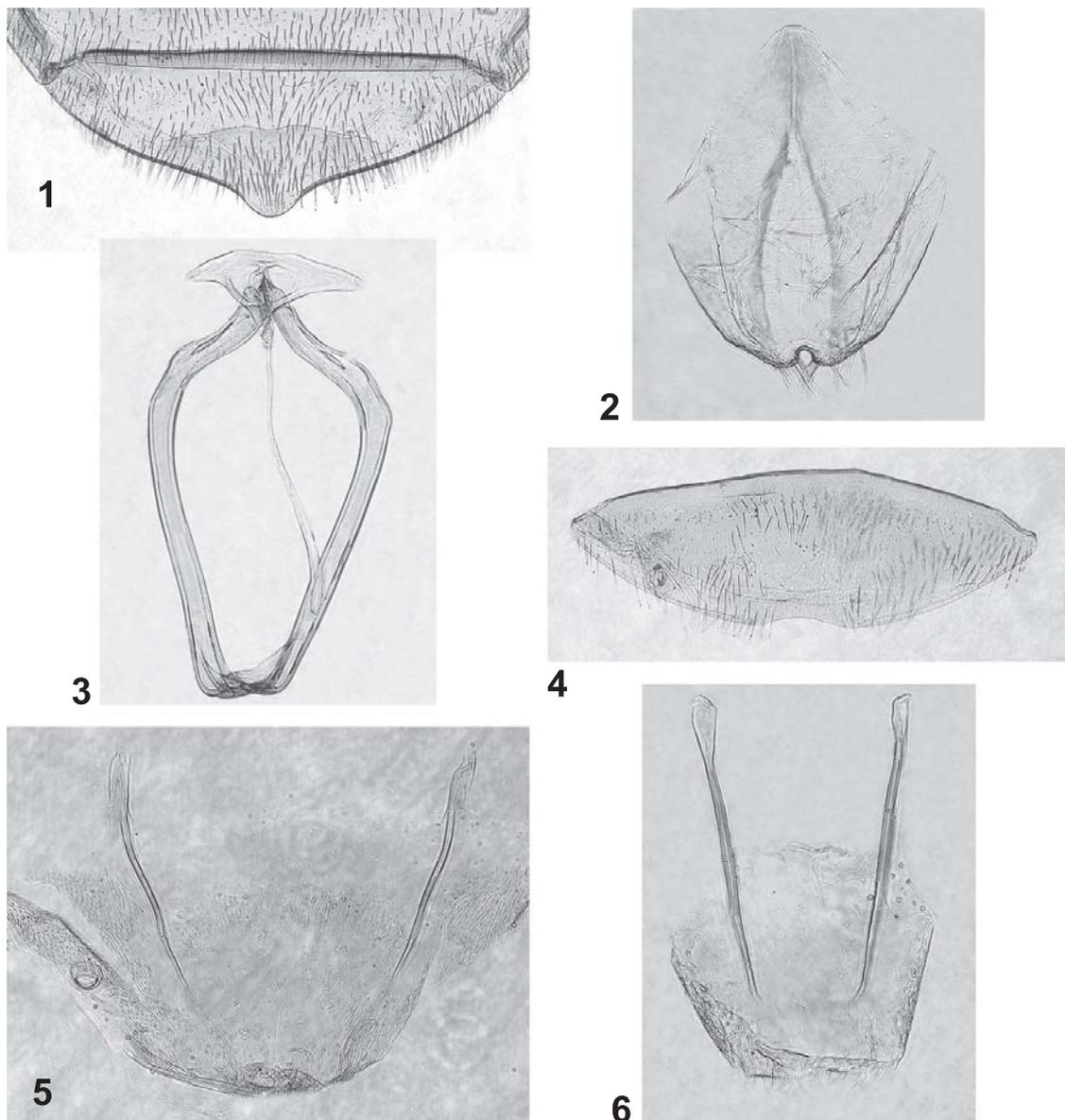


Abb. 1-6: (1) *Exochomoscirtes rutai* nov.sp., 7. Sternit; (2) *Exochomoscirtes rutai* nov.sp., 9. Sternit; (3) *Exochomoscirtes rutai* nov.sp., Tegmen; (4) *Exochomoscirtes herthae* nov.sp., 7. Sternit; (5) *Exochomoscirtes herthae* nov.sp., 7. Tergit; (6) *Exochomoscirtes herthae* nov.sp., 8. Tergit.

ein annähernd runder dunkler großer Fleck vorhanden, dahinter, oberhalb des Apex steht ein etwas kleinerer dunkler Fleck am Elytrenrand (bei einem Paratypus größer), zur Mitte etwas oberhalb des Apex liegt neben der Naht ein runder Fleck, der Apex selbst ist etwas angedunkelt. Elytren dicht und gröber als das Pronotum punktiert, Punktzwischenräume glatt (100fache Vergrößerung); auf den gelben Teilen fein hell behaart, auf den dunklen Flächen teilweise dunkel. Breite einer Elytre in der Mitte, senkrecht zur Körperlängsachse gemessen Holotypus: 1,15; Paratypen: 1,48; 1,55 mm; Länge zwischen Schulter und Apex entlang der Körperlängsachse 2,45; 3,09; 3,60 mm.

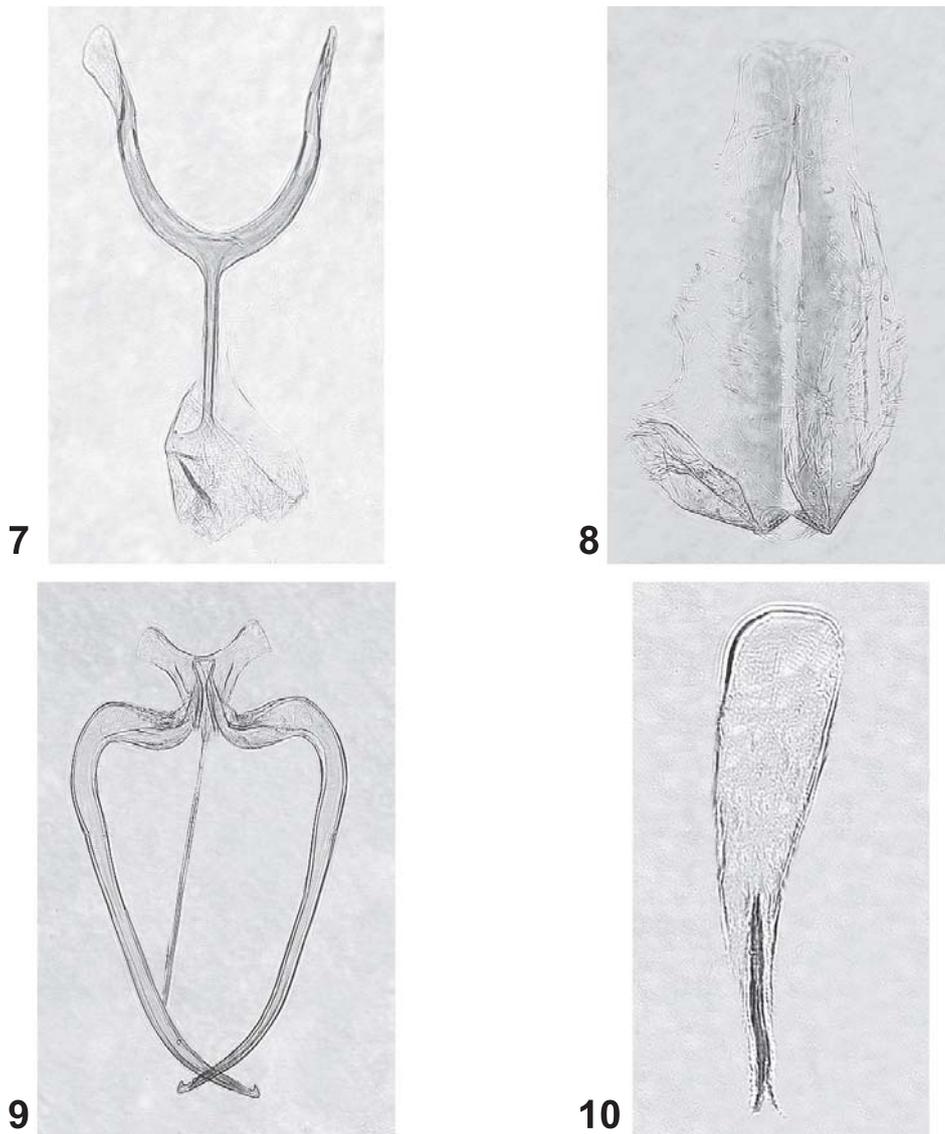


Abb. 7-10: (7) *Exochomoscirtes herthae* nov.sp., 9. Tergit; (8) *Exochomoscirtes herthae* nov.sp., 9. Sternit; (9) *Exochomoscirtes herthae* nov.sp., Tegmen; (10) *Exochomoscirtes herthae* nov.sp., Penis.

Größerer Metatibiensporn parallel und annähernd gerade, Spitze etwas gebogen; 0,36-0,38 mm lang; kleinerer etwas mehr gebogen 0,14-0,16 mm lang.

Sternite hellbraun; 3.-5. ohne abgegrenzte Punkte (100fache Vergrößerung). 4. Sternit an den Seiten in der Mitte sehr fein punktartig skulpturiert (100fache Vergrößerung), ohne eine Punktreihe.

Hinterrand des 7. Sternit in der Mitte schwach bogenförmig eingebuchtet (0,02-0,03 mm) (Abb. 4). Maximale Breite 1,20-1,57 mm; maximale Länge in der Mitte 0,43-0,52 mm.

Der 9. Sternit (Abb. 8) besteht aus zwei länglichen Skleriten, die hinten dreieckig eingeschnitten sind, eine kleine Kante aufweisen und dort einige Borsten tragen. Die beiden Hemisternite sind durch eine dünne Membran miteinander verbunden und in der Mitte jeweils stäbchenartig verstärkt. Gesamtlänge des 9. Sternit 0,52 mm; maximale Breite hinten 0,26 mm.



Abb. 11-13: (11) *Exochomoscirtes rutai* nov.sp., Habitus, dorsal; (12) *Exochomoscirtes herthae* nov.sp., Holotypus, Habitus, dorsal; (13) *Exochomoscirtes herthae* nov.sp., Paratypus, Habitus, dorsal.

Der 7. Tergit (Abb. 5) besteht aus einer breiten Platte und kräftig sklerotisierten schmalen Bacilla lateralia. Maximale Breite des 7. Tergit 0,60 mm; Länge der Platte in der Mitte 0,45 mm; Länge der Bacilla lateralia (ohne Berücksichtigung der Krümmung) 0,45 mm.

Der 8. Tergit (Abb. 6) besteht aus einer annähernd quadratischen Platte und kräftig sklerotisierten fast geraden Bacilla lateralia. Die Platte ist hinter dem Rand mit einzeln stehenden \pm kräftigen Borsten besetzt, am Rand befindet sich ein dichter Saum feiner spitzer Haare. Auf der Platte befinden sich kurze Reihen von Mikrotrichen. Maximale Länge des 8. Tergit 0,62-0,71 mm; maximale Breite 0,40-0,45 mm; Länge der Bacilla lateralia 0,49-0,57 mm.

Platte des 9. Tergit (Abb. 7) reduziert. Die hinten miteinander verbundenen Bacilla lateralia sind kräftig sklerotisiert, sie bilden einen gemeinsamen Stiel aus (in der Platte kurz flach gegabelt), vorn sind sie etwas lappenförmig erweitert. Maximale Länge des 9. Tergit 0,52-0,77 mm; maximale Breite der Platte 0,20-0,26 mm; maximale Breite hinten 0,28-0,33 mm.

Tegmen (Abb. 9) mit einem kleinen, vorn halbkreisförmig eingebuchteten transversen Kapulus (0,22-0,27 mm breit). Parameren lang und schmal, apikal hakenförmig, davor befindet sich ein kleiner Zahn. Mittelfortsatz lang und dünn, mit feinen Dörnchen besetzt. Gesamtlänge des Tegmen 0,76-0,92 mm; maximale Breite 0,45-0,53 mm; Mittelfortsatz 0,48 mm lang.

Penis (Abb. 10) schlank, Pala schmal, hinten mit fadenförmigen Parameroiden. Gesamtlänge des Penis 0,65-0,73 mm; maximale Breite der Pala 0,07-0,10 mm.

Weibchen: unbekannt.

Areal: Verhältnismäßig viele Arten der Scirtidae sind sowohl aus Nepal als auch Nordostindien bekannt.

D e r i v a t i o n o m i n i s : Diese Art möchte ich meiner Frau Hertha widmen. Ich bin ihr sehr dankbar für ihr großzügiges Gewährenlassen und das freundliche Umfeld, das für eine gedeihliche wissenschaftliche Arbeit unentbehrlich ist.

3.2 Differentialdiagnose

Die neue Art ähnelt *Exochomoscirtes maculatus* (WATERHOUSE 1880), die Färbung ist fast identisch, kleine Differenzen beruhen vielleicht auf der Variationsbreite beider Arten. Die Unterschiede sind in Tabelle 2 zusammengefasst und betreffen vor allem den Bau des Tegmen sowie des 4. und 7. Sternit, auch ist die neue Art größer.

Tabelle 2: Vergleich zwischen *Exochomoscirtes maculatus* (WATERHOUSE 1880) und *E. herthae* nov.sp.

| Merkmal | <i>E. maculatus</i> | <i>E. herthae</i> n. sp. |
|----------------------|---|--|
| Parameren | nach hinten verbreitert, gezähnt | nach hinten verschmälert, in einem kleinen Haken endend (Abb. 9) |
| Mittelfortsatz | kurz und breit, die Basis der Parameren kaum überragend | lang und schmal, fast das Ende der Parameren erreichend (Abb. 9) |
| Kapulus | fast so breit wie Tegmen, vorn gebogen | halb so breit wie Tegmen, vorn halbkreisförmig eingebuchtet (Abb. 9) |
| Tegmen: Länge/Breite | 0,57 mm : 0,31 mm = 1,84 | Holotypus 0,76 mm : 0,45 mm = 1,69; Paratypus 0,92 mm : 0,53 mm = 1,74 |

| Merkmal | <i>E. maculatus</i> | <i>E. herthae</i> n. sp. |
|--|--|--|
| 4. Sternit | mit einer Reihe großer Punkte an der Basis | ohne Punktreihe |
| 7. Sternit, Hinterrand | tief eingeschnitten | flach bogenförmig eingebuchtet (Abb. 4) |
| Metatibia, dorsaler Sporn | gerade, etwas nach hinten verjüngt | parallel und annähernd gerade, Spitze etwas gebogen |
| Elytren, dunkle Flecken | größer, miteinander verbunden | kleiner, größtenteils voneinander isoliert (Abb. 12, 13) |
| Körperlänge (Länge Pronotum + Elytre) | 2,20-3,00 (2,63) mm | 2,91-4,27 (3,61) mm |
| Körperform (Körperlänge/maximale Körperbreite) | 1,3-1,4 (1,3) | 1,27-1,38 (1,29) |
| Verbreitung | W Indien, O Nepal | NO Indien, O Nepal |

Dank

Herrn Dr. Michel Brancucci danke ich für die großzügige Unterstützung bei der Bearbeitung des Materials aus dem Naturhistorisches Museum Basel. Den Herren Rafał Ruta, Wrocław und Dr. Hiroyuki Yoshitomi, Matsuyama, danke ich für den stetigen Austausch von Informationen über Scirtidae aus der Orientalis. Herrn Lutz Behne, Senckenberg Deutsches Entomologisches Institut, Müncheberg, danke ich für die Fotos Abb. 11 bis 13 und Herrn Dr. Lothar Zerche vom gleichen Institut danke ich für wichtige Hinweise zum Manuskript ebenfalls sehr herzlich.

Zusammenfassung

Exochomoscirtes tetrastigma (CHAMPION 1918) und *E. maculatus* (WATERHOUSE 1880) fallen durch eine charakteristische gelb-schwarze Elytrenzeichnung auf. Für jeden der beiden Färbungstypen wurde eine zweite Art mit fast identischem Äußerem gefunden. Tiefgreifende Unterschiede in verschiedenen Merkmalen gestatten die Beschreibung von zwei neuen Arten: *Exochomoscirtes rutai* nov.sp. aus Laos und *Exochomoscirtes herthae* nov.sp. aus Nepal und Nordindien.

Literatur

- CHAMPION G.C. (1918): New and little-known saltatorial Dascillidae. — The Entomologist's Monthly Magazine **54**: 219-225.
- KLAUSNITZER B. (2009): Insecta: Coleoptera: Scirtidae. (Die Scirtidae der Westpaläarktis). — In: Süßwasserfauna von Mitteleuropa. Begründet von A. BRAUER, herausgegeben von P. ZWICK, Band 20/17. Spektrum Akademischer Verlag, Heidelberg. 326 S., 1041 Abb., 8 Farbtafeln.
- KLAUSNITZER B. (2010a): Zur Kenntnis der in Laos vorkommenden Scirtidae. Teil 1 (Coleoptera). — Beiträge zur Entomologie **60** (1): 213-228.

- KLAUSNITZER B. (2010b) (in Druck): Zur Kenntnis der Gattung *Exochomoscirtes* PIC, 1916 (Coleoptera, Scirtidae). — Beiträge zur Entomologie **60** (2).
- RUTA R. & H. YOSHITOMI (2010): Revision of the genus *Exochomoscirtes* PIC (Coleoptera: Scirtidae: Scirtinae). — Zootaxa **2598**: 1-80.
- WATERHOUSE C.O. (1880): Descriptions of new Coleoptera belonging to the families Psephenidae and Cyphonidae. — Cistula Entomologica **2**: 563-573.

Anschrift des Verfassers: Prof. Dr. Dr. h. c. Bernhard KLAUSNITZER
Mitglied des Senckenberg Deutsches Entomologisches Institut
Lannerstraße 5
D-01219 Dresden, Deutschland
E-Mail: klausnitzer.col@t-online.de

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: [Linzer biologische Beiträge](#)

Jahr/Year: 2010

Band/Volume: [0042_2](#)

Autor(en)/Author(s): Klausnitzer Bernhard

Artikel/Article: [Neue gelb-schwarz gezeichnete Arten aus der Gattung Exochomoscirtes PIC 1916 \(Coleoptera, Scirtidae\) \(154. Beitrag zur Kenntnis der Scirtidae\) 1363-1371](#)