

Linzer biol. Beitr.	30/2	469-486	31.12.1998
---------------------	------	---------	------------

Beitrag zur Systematik und Verbreitung paläarktischer Arten der Gattung *Bolitobius* LEACH in SAMOUELLE 1819 (Coleoptera, Staphylinidae)¹

M. SCHÜLKE

Abstract: Contribution to the systematics and distribution of the Palearctic species of the genus *Bolitobius* LEACH in SAMOUELLE 1819 (Coleoptera, Staphylinidae). Five new species of *Bolitobius* are described and illustrated: *Bolitobius wrasei* n. sp. (Kirgisia), *Bolitobius smetanai* n. sp. (Nepal), *Bolitobius conjungens* n. sp. (China: Fukien), *Bolitobius emeishanus* n. sp. (China: Sichuan) and *Bolitobius ciceronii* n. sp. (Italy). *Bolitobius araidonis* (KANO) is considered a junior synonym of *B. cingulatus* Mannerheim. New records of other species of the genus are reported.

Key words: *Bolitobius*, Palearctic region, new species, new synonymy.

Einleitung

Die Gattung *Bolitobius* LEACH in SAMOUELLE ist holarktisch verbreitet. Einige Vertreter dringen bis in die nördlichen Grenzbereiche der orientalischen Region vor, besiedeln dort jedoch scheinbar ausschließlich größere Höhen und damit Inseln paläarktischer Reliktfauen. Nach bisheriger Kenntnis wird auch in Amerika der Isthmos von Tehuantepec als Grenze nearktischer Faunenelemente nicht nach Süden überschritten. *Bolitobius*-Arten wurden auf Grund ihrer Größe und der meist auffälligen Färbung schon früher durch mehrere Autoren revidiert (so von SHARP (1874, 1888) für Japan, LUZE (1901) für die Paläarktis und CAMERON (1932) für das Himalaja - Gebiet), so daß die paläarktische Fauna als mehr oder weniger bekannt angesehen wurde.

Nachdem in früheren Arbeiten (SCHÜLKE 1992, 1993a, 1993b) bereits Artengruppen aus der östlichen und südlichen Paläarktis revidiert wurden, konnte im Verlauf der letzten Jahre das *Bolitobius*-Material weiterer Instituts- und Privatsammlungen revidiert werden. Die dabei festgestellten Neufunde werden im Rahmen dieser Arbeit vorgestellt.

Während wir über die *Bolitobius*-Fauna der westlichen Paläarktis recht gute Kenntnisse haben, ist besonders die Fauna der östlichen und südlichen Paläarktis in weiten Gebieten noch wenig erforscht. Die meisten bekannten Gattungsvertreter sind nur nach den Typen oder wenigen (<10) Exemplaren bekannt. Einige Arten liegen nur in weiblichen Einzelstücken vor, die eine Beschreibung der entsprechenden Taxa nicht zulassen. Die Arten-

¹ 25. Beitrag zur Kenntnis der Tachyporinen

zahl der Gattung *Bolitobius* dürfte sich bei besserer Kenntnis der Faunen des Himalajas, besonders aber Nord-Burmas und Chinas noch erhöhen. Die in der vorliegenden Arbeit verwendete Methodik entspricht SCHÜLKE (1992, 1993a, 1993b), die Mikroskulptur der behandelten Arten wurde unter einem Oberflächenmikroskop bei 200x mit einem Okularmikrometer vermessen. Sie ist unter dem Binokular nur teilweise sichtbar.

Neubeschreibungen

Bolitobius wrasei spec. nov.

Holotypus – ♂ : Kirgisien, Tienschan, Ala Tau: Ala Artscha, 2000m, 9.VII.1984, leg. Wrase / Holotypus-♂, *Bolitobius wrasei* spec. nov., det. M. Schülke 1997 (cSCHÜ).

Der vorliegende Holotypus ist in gutem Zustand, Aedoeagus und Hinterleibssegmente 8 - 10 wurden herauspräpariert und in Kanadabalsam eingebettet.

B e s c h r e i b u n g : Kopf schwarz mit gelbem Vorderrand des Clypeus, Halsschild pechschwarz mit wenig aufgehelltem Hinterrand, Flügeldecken gelbbrot, das Skutellum und seine nächste Umgebung unscharf verdunkelt. Hinterleib schwarz, Hinterränder der Tergite aufgehellt, Segment VII zur Hälfte, die Hinterleibsspitze ganz gelbbrot. Fühler an der Basis gelb, die mittleren Glieder kaum angedunkelt, Führerspitze gelbbrot. Labrum und Taster gelb, Beine einfarbig gelbbraun.

Meßwerte des Holotypus (mm): Kopfbreite: 0,73, Halsschildbreite: 1,29, Halsschildlänge: 1,06, Flügeldeckenbreite: 1,40, Flügeldeckennahtlänge: 1,19, Flügeldeckenschulterlänge: 1,53, Vorderkörperlänge: 3,2, Gesamtlänge (bei abgetrennter Hinterleibsspitze): 6,4, Aedoeagusgesamtlänge: 1,13, Länge des Medianlobus: 0,92.

Relative Längenverhältnisse der Fühlerglieder: 17:9,5:12,5:9:9:7,5:8:8:8:7,5:20,5. Relatives Länge/Breite-Verhältniss von Fühlerglied 5: 1,5; Glied 9: 1,0; Glied 10: 0,88 und Glied 11: 2,28. Glied 11 damit deutlich kürzer als Glied 8 - 10 zusammen.

Gestalt und Färbung der von *Bolitobius castaneus* (STEPHENS) sehr ähnlich, etwas kleiner und schmaler als diese Art. Kopf kurz, etwa so lang wie breit, Augen aus dem Kopfumriß etwas hervortretend, am Augenninnenrand hinten mit einem großen Borstenpunkt. Halsschild quer (Länge: Breite 1,21) mit deutlichen, breit abgerundeten Hinterecken (bei *B. castaneus* fast völlig verrundet). Vorderecken wie bei *B. castaneus* abgerundet rechtwinklig, die Vorderecken aber nicht so stark nach vorn vorgezogen wie bei dieser Art. Ränder des Halsschildes mit den für Mycetoporini typischen Seitenrandpunkten, je vier an Vorder- und Hinterrand sowie beiden Seitenrändern. Flügeldecken gestreckt, deutlich länger als der Halsschild (Schulterlänge: Halsschildlänge 1,44) und etwas länger als breit (Schulterlänge: Flügeldeckenbreite 1,10). Flügeldecken neben den bei allen Mycetoporini vorhandenen Borstenpunktzeilen (Suturalreihe, Humeralreihe, Lateralreihe, Apikalreihe) ohne weitere Borstenzeilen (Abb. 1). Flügeldeckenbeborstung des Holotypus (links/rechts): Suturalreihe: 9/9, Diskalreihe: 7/7, Lateralreihe: 9/9, Apikalreihe: 9/8. Die Beborstung liegt damit innerhalb der Variationsbreite von *B. castaneus*. Hautflügel lang. Hinterleib gestreckt, und mit langer borstenförmiger Behaarung. Tergit III nur in den Hinterecken beborstet, sonst fast völlig unpunktiert, Tergit IV mit einem kleineren unpunktierten Mittelfeld. Tergit VII mit deutlich entwickeltem Hautsaum.

Mikroskulptur: Kopf glatt, ohne Mikroskulptur. Halsschild vorn glatt, hinten mit ver-

loschener Mikroskulptur aus weitläufigen, teilweise unvollständigen Querlinien (3 Maschen / 10 µm). Flügeldecken feiner und deutlicher als der Halsschild skulpturiert (5 - 6 Maschen / 10 µm), Abdomen auf den vorderen Tergiten deutlich, nach hinten undeutlicher, etwas weitläufiger als die Flügeldecken mikroskulpturiert (4 - 5 Maschen / 10 µm).

Männchen: Vordertarsen erweitert, Fühlerglied 11 deutlich gestreckt (Länge:Breite 2,28:1), Sternit VII am Hinterrand ohne Auszeichnungen, Sternit VIII am Hinterand mit vorgezogenem, abgerundeten Mittelvorsprung, vor und auf diesem Vorsprung mit einem langgestreckten Borstenfeld aus etwa 50 - 55 kurzen Borsten (Abb. 8).

Aedoeagus gestreckt, etwa gleich proportioniert wie bei *castaneus*, mit deutlicher zugespitztem Apex des Medianlobus (Abb. 17).

D i f f e r e n t i a l d i a g n o s e : *Bolitobius wrasei* unterscheidet sich in Färbung und Habitus nur unwesentlich von *B. castaneus*. Die Art ist etwas kleiner und schlanker als durchschnittliche *B. castaneus*, besitzt auffallend gestreckte und hell gefärbte Fühler, die bei *B. castaneus* etwas kürzer und bis auf die Basal- und Apikalglieder geschwärzt sind. Sie unterscheidet sich von *B. castaneus* aber deutlich durch die unterschiedliche Mikroskulptur (Kopf bei *B. castaneus* deutlich chagriniert) und den wie bei *Bolitobius cingulatus* MANNERHEIM deutlich verlängerten und zugespitzten Apex des Aedoeagus (Abb. 17). Von *B. cingulatus* ist die neue Art durch die geringe Größe, die helle Färbung der Hinterleibsspitze, das schmale Borstenfeld auf dem Sternit VIII des Männchens und die helle Färbung der Fühler zu unterscheiden.

V e r w a n d t s c h a f t l i c h e S t e l l u n g : *Bolitobius wrasei* ist mit *B. castaneus* und *B. cingulatus* nahe verwandt. *Bolitobius wrasei* steht wahrscheinlich dem mediterranen *B. castaneus* am nächsten. Innerhalb der Gattung bildet die Art gemeinsam mit den Arten *B. castaneus*, *B. cingulatus*, *B. bicolor*, *B. besuchteti*, dem nachfolgend beschriebenen *B. ciceronii* und nearktischen Taxa eine Artengruppe, die sich durch folgende Merkmale auszeichnet:

- Mentum mit reduzierter Borstenzahl;
- Flügeldeckenbeborstung +/- reduziert;
- stark ausgeprägter Sexualdimorphismus im Fühlerbau (Segment 11 des ♂ stark verlängert);
- Sternit VII des ♂ mit langgestrecktem Borstenfeld.

Bolitobius wrasei ist die erste aus Zentralasien bekannt gewordene Art der Gattung, weder der mediterrane *B. castaneus* noch der transpaläarktisch verbreitete *B. cingulatus* wurden bisher in Zentralasien gefunden. Über den Verbreitungstypus der Art lassen sich gegenwärtig keine Aussagen machen. Da *Bolitobius* sehr flugfreudig sind, kann mit einer weiteren Verbreitung in Zentralasien gerechnet werden.

D e r i v a t i o N o m i n i s : Meinem Freund, dem Carabidologen D.W.Wrase (Berlin), der den Holotypus der Art sammelte, gewidmet.

***Bolitobius ciceronii* spec. nov.**

Von Kollegen A. Ciceroni (Rom) wurde in einer Bestimmungssendung ein immatures Exemplar einer zweifelsfrei neuen *Bolitobius*-Art aus Süditalien vorgelegt. Da eine

Fundortverwechslung immerhin nicht ausgeschlossen erschien, war ich lange im Zweifel die Art zu beschreiben, da ähnliche Arten der *B. castaneus* - Gruppe bisher nur aus dem Himalaja bekannt waren (SCHÜLKE 1992). Von Kollegen A. Zanetti (Verona) wurden jedoch ebenfalls aus dem südlichen Italien weitere, diesmal ausgefärbte Stücke der Art vorgelegt, die an der Richtigkeit der Fundortangaben keinen weiteren Zweifel zulassen.

H o l o t y p u s – ♂: Calabria - Sila Grande, pend. N. M. Pettinascuro, m. 1300, 11.VI.1991, S. Zoia leg. / Holotypus-♂, *Bolitobius ciceronii* spec. nov., det. M. Schülke 1997(cSCHÜ).

P a r a t y p e n : S. Giorgio in Morg. RC [San Giorgio Morgeto im Calabresischen Appenin], Castagneto, T. 2, 1. VIII. - 1. IX. 1983, Gentile Luchetti leg., 1 Ex. (cCIC); M. Soro (Sicilia), leg. Brandmayr, S2, 26.6.82, Aquifolio-fagetum, 4 Ex. (cZAN, cSCHÜ) / Paratypus, *Bolitobius ciceronii* spec. nov., det. M. Schülke 1997.

Der Holotypus befindet sich in gutem Zustand, ihm fehlt der linke Fühler ab Glied 7. Die Hinterleibsspitze wurde abgetrennt, Aedoeagus und Hinterleibssegmente VIII - X in Kanadabalsam eingebettet.

B e s c h r e i b u n g : Kopf, Halsschild und Abdomen pechbraun, die Flügeldecken, Hinterränder der Tergite und die Hinterleibsspitze orangerot. Mundteile, Fühlerbasis und Beine gelbrot. Fühler ab Glied 5 schwarz, das Apikalglied kaum heller als das vorhergehende.

Meßwerte des Holotypus: Kopfbreite: 0,69; Halsschildbreite: 1,26; Halsschildlänge: 1,08; Flügeldeckenbreite: 1,45; Flügeldeckennahtlänge: 1,27; Flügeldeckenschulterlänge: 1,60; Vorderkörperlänge: 2,83; Gesamtlänge (bei herauspräparierter Hinterleibsspitze): 6,03; Aedoeagusgesamtlänge: 1,12; Länge des Medianlobus: 0,85.

Meßwerte des Paratypus von S. Giorgio: Kopfbreite: 0,76, Halsschildbreite: 1,32, Halsschildlänge: 1,15, Flügeldeckenbreite: 1,65, Flügeldeckennahtlänge: 1,40, Flügeldeckenschulterlänge: 1,77, Vorderkörperlänge: 3,2, Gesamtlänge (bei herauspräparierter Hinterleibsspitze): 5,8, Aedoeagusgesamtlänge: 1,19, Länge des Medianlobus: 0,85.

Relative Längenverhältnisse der Fühlerglieder (HT): 17,5:9,5:10,5:8:7,5:7,5:7,5:7,5:7,5:6,5:29. Relative Länge/Breite-Verhältnisse der Fühlerglieder 5: 1,36; 9: 0,78; 10: 0,65; 11: 2,47.

Bolitobius ciceronii ist dem weitverbreiteten *castaneus* in Bezug auf Färbung und Habitus sehr ähnlich, so daß sich die Beschreibung im wesentlichen auf Differentialmerkmale beschränken kann. *B. ciceronii* ist etwas kleiner als durchschnittliche *B. castaneus*. Kopf und Halsschild entsprechen in Größe, Form, Randpunktur und Mikroskulptur der Vergleichsart. Fühler kürzer als bei *B. castaneus*, die vorletzten Glieder sehr deutlich quer. Die Flügeldecken (Abb. 2) sind etwas länger als breit (Länge : Breite 1,07) besitzen aber eine von *B. castaneus* völlig verschiedene Beborstung. Diese besteht neben den bei allen ähnlichen europäischen Arten ebenfalls ausgebildeten Lateral-, Sutural-, Apikal- und Epipleuralreihen aus drei Diskalreihen, von denen die äußere sich an der Schulter der Lateralborstenreihe stark annähert.

Flügeldeckenbeborstung des Holotypus: Sutural: 10/9, Diskal 1 (interior): 1/1, Diskal 2 (Hauptreihe): 8/8, Diskal 3 (exterior): 4/5, Lateral: 9/10, Apikal: 6/6.

Tabelle 1: Variabilität der Flügeldeckenbeborstung von *Bolitobius ciceronii* spec. nov.

n = 12	Minimum	Maximum	Durchschnitt
Suturalborsten	9	14	11,3
Diskalborsten 1	0	2	1,25
Diskalborsten 2	7	10	9,0
Diskalborsten 3	4	9	7,0
Lateralborsten	9	14	11,25
Apikalborsten	5	6	5,8
Gesamtborstenzahl	38	53	45,7

Abdomen wie bei *B. castaneus* gebaut, Punktur der Tergite kräftig, die Mitte der Tergite III und IV unpunktiert. Hinterrand von Tergit VII mit deutlichem Hautsaum. Beine wie bei *B. castaneus* gebaut.

Mikroskulptur: Kopf, Halsschild, Flügeldecken und Abdomen deutlich mit feinen Querlinien chagriniert. Weite der Mikroskulptur: Kopf: 3 Maschen / 10 µm; Halsschild: 4 - 5 Maschen / 10 µm; Flügeldecken: ca. 6 Maschen / 10 µm und Abdomen: 4 - 5 Maschen / 10 µm.

Männchen: Vordertarsen wie bei *B. castaneus* mäßig erweitert. Fühlerglied 11 sehr langgestreckt, länger als die drei vorletzten Glieder zusammen. Hinterrand des Sternit VII in der Mitte leicht ausgebuchtet, vor der Ausbuchtung mit wenigen (2 - 3) hellen und kurzen Borsten. Sternit VIII (Abb. 9) von gleicher Form und Borstenausstattung wie bei *B. castaneus*. Aedoeagus (Abb. 18) mit gestreckterem Medianlobus, der am Apex stärker zugespitzt ist.

Differentialdiagnose: *Bolitobius ciceronii* unterscheidet sich von *B. castaneus* durch die umfangreiche Beborstung der Flügeldecken, die zumindest im männlichen Geschlecht längeren Endglieder der Fühler und durch den etwas schlankeren und deutlicher zugespitzten Medianlobus des Aedoeagus. Von dem ähnlich beborsteten *Bolitobius bicolor* (CAMERON) aus dem Himalaja unterscheidet sich *B. ciceronii* durch die kleinere und schlankere Gestalt und die dichtere Punktierung der Hinterleibstergite V und VI, die bei *B. bicolor* unpunktierte Mittelzonen besitzen. Der aus dem Westhimalaja beschriebene *Bolitobius besucheti* SCHÜLKE ist ebenfalls größer als *B. ciceronii* und besitzt eine noch umfangreichere Diskalbeborstung der Flügeldecken aus vier bis fünf Diskalreihen.

Bernhauer beschreibt aus Italien einen *Bryocharis hummleri*, dessen Beschreibung der von *B. ciceronii* sehr ähnelt (BERNHAUER 1914). Unterschiede finden sich in der Färbung (Halsschild von *B. hummleri* hell) und Flügeldeckenbeborstung (4 Diskalreihen bei *B. hummleri*). Bereits zwei Jahre später, bei der Bearbeitung der Tachyporinae für den Coleopterorum Catalogus (BERNHAUER & SCHUBERT 1916) zieht Bernhauer seine Art als Synonym zu *Bryoporus cernuus* (Gravenhorst) ein. Dem folgt auch SCHEERPELTZ (1959), der die paläarktischen *Bryoporus* revidiert.

Verwandtschaftliche Stellung: *Bolitobius ciceronii* ist wahrscheinlich die Schwesterart von *B. besucheti* aus dem Westhimalaja bzw. das Adelphotaxon des Komplexes *B. besucheti* - *B. bicolor*. Grundlage für diese Zuordnung ist die Deutung der

zusätzlichen Beborstung der Flügeldecken als abgeleitetes Merkmal zumindest innerhalb der *B. castaneus* - Gruppe. Diese Deutung beruht jedoch hauptsächlich auf der Häufigkeit einfacher Diskalreihen in der Verwandtschaft von *Bolitobius* (also auch in den Gattungen *Lordithon* und *Carphacis*) und muß durch weitere Merkmale verifiziert werden. Leider ist auf Grund des Fehlens männlicher Exemplare die Feststellung der systematischen Position von *B. bicolor* nicht sicher.

V e r b r e i t u n g : Die vorliegenden Exemplare stammen aus dem südlichsten Teil des Appennins in Calabrien und in den Monti Nebrodi im Nordosten Siziliens. Es ist zu vermuten, daß die Art in Süditalien endemisch ist, da von *B. castaneus* bereits über 1200 Exemplare untersucht wurden, ohne daß weitere Exemplare der neuen Art gefunden wurden. *B. castaneus* ist auch in Süditalien verbreitet und (soweit man dies von *Bolitobius* überhaupt sagen kann) relativ häufig.

D e r i v a t i o N o m i n i s : Dem Staphylinidenspezialisten A. Ciceroni (Rom), der das erste Exemplar der Art zur Untersuchung vorlegte, gewidmet.

***Bolitobius smetanai* spec. nov.**

H o l o t y p u s – ♂: E. Nepal, Kosi, Chichila, s/Ahale, 2200m, 24.IV.1984, Löbl - Smetana/Holotypus-♂, *Bolitobius smetanai* spec. nov., det. M. Schülke 1994 (MHNG).

Der Holotypus ist vollständig erhalten und schräg aufgeklebt, seine Hautflügel sind über dem Hinterleib entfaltet. Die Hinterleibsspitze wurde abgetrennt, die Hinterleibssegmente VII - X, der Aedoeagus und die linke Flügeldecke wurden in Kanadabalsam eingebettet.

B e s c h r e i b u n g : Kopf und Halsschild pechscharf, Flügeldecken braunschwarz mit kleinen gelben Humeralmakeln, die aber weder den Seitenrand, noch die Schulter der Flügeldecken oder die Flügeldeckennaht erreichen. Hinterrand der Flügeldecken ebenfalls breit gelb gefärbt. Epipleuren schwarz. Schildchen schwarz. Hinterleib schwarz, Hinterränder der Tergite kaum aufgehellt. Fühlrglieder 1 und 2 hell, sonst schwarz, das Apikalglied kaum heller. Mundteile pechbraun, Vorderbeine dunkelbraun, die anderen Beine schwarz mit etwas helleren Tarsen.

Meßwerte des Holotypus (in mm): Kopfbreite: 0,73, Halsschildbreite: 1,31, Halsschildlänge: 1,19, Flügeldeckenbreite: 1,58, Flügeldeckennahtlänge: 1,35, Flügeldeckenschulterlänge: 1,74, Vorderkörperlänge: 3,4, Gesamtlänge (bei herauspräparierter Hinterleibsspitze): 5,2, Aedoeagusgesamtlänge: 1,13, Länge des Medianlobus: 0,85.

Relative Längenverhältnisse der Fühlrglieder: 15:8,5:11,5:9,5:9,5:9:8,5:8:8:12,5. Relative Länge/Breite-Verhältnisse der Fühlrglieder 5: 1,58; 9: 0,91; 10: 0,86 und 11: 1,39.

Kopf breit, die größte Breite über den Augen erreichend. Augen groß, deutlich aus dem Kopfumriß hervortretend. Schläfen deutlich gerandet. Supraorbitalborste kräftig. Halsschild kaum quer (Breite/Länge: 1,10), an Vorder- und Seitenrand deutlich aber schmal gerandet, Hinterrand nur an den Seiten mit kurzem Rand, in der Mitte völlig ungerandet. Beborstung wie bei verwandten Arten. Flügeldecken (Abb. 3) etwas länger als breit (Länge/Breite: 1,10), Nahtlänge größer als die Halsschildlänge (Nahtlänge/Halsschildlänge: 1,13). Die Flügeldecken tragen neben den üblichen Lateral-, Sutural-, Apikal- und Epipleuralborstenreihen nur eine Diskalborstenreihe.

Flügeldeckenbeborstung des Holotypus: Sutural: 9/8, Diskal: 8/9, Lateral: 10/10, Apikal: 5/4.

Hinterleib gestreckt, zugespitzt und nur sehr spärlich und weitläufig punktiert. Die Sternite III bis VI sind in den Basalfurchen deutlich mit kleinen Borstenpunkten versehen, tragen sonst an den Seiten der Tergite lediglich wenige grobe Borstenpunkte in denen längere Borsten inserieren. Die Mitte der Tergite völlig unpunktiert. Tergit VII und VIII neben feiner Punktierung an der Basis der Tergite mit sehr weitläufiger größerer Punktierung auf der Fläche der Tergite. Tergit VII mit Hautsaum am Hinterrand. Hautflügel lang, etwa bis zur Abdomenspitze reichend.

Beine wie bei anderen Arten der Gattung gebaut.

Mikroskulptur: Kopf, Halsschild, Flügeldecken und Abdomen in unterschiedlicher Dichte mit feinen Querlinien chagriniert. Weite der Mikroskulptur: Kopf: 2 - 3 Maschen / 10 µm; Halsschild und Flügeldecken: 4 - 5 Maschen / 10 µm und Abdomen: 3 - 4 Maschen / 10 µm.

Männchen: Fühlerglied 11 sehr kurz (Länge/Breite nur 1,39), also scheinbar ohne deutlichen Sexualdimorphismus. Vordertarsen erweitert, alle Glieder aber deutlich länger als breit. Sternit VII (Abb. 6) am Hinterrand nicht ausgebuchtet, in der Mitte des Hinterrandes mit drei kurzen hellen Borsten versehen. Sternit VIII (Abb. 10) am Hinterrand mit einem relativ schmalen, abgerundeten Mittelvorsprung, vor dem sich eine tropfenförmige, etwas erhabene Fläche befindet, auf der ein lang-ovales, dichtes Borstenfeld inseriert. Aedoeagus (Abb. 19) mit kurzem, am Apex etwas kantig zugespitztem Medianlobus und kurzen, nach innen gebogenen und etwas eingerollten Parameren (Artefakt?).

D i f f e r e n t i a l d i a g n o s e : *Bolitobius smetanai* sieht äußerlich einigen aus dem Himalaya bekannten Arten mit gelb gemakelten schwarzen Flügeldecken ähnlich. Die Art unterscheidet sich jedoch von den genannten Arten (*Bolitobius septemseriatus* (CHAMPION) und *B. loebli* SCHÜLKE) durch die stärker reduzierte Beborstung der Flügeldecken (nur eine Diskalreihe) und den Umstand, daß die Humeralmakel auf den Flügeldecken die Schulter nicht erreicht. Der Hinterleib der beiden zur *B. setiger* - Gruppe gehörenden Arten ist außerdem wesentlich dichter punktiert.

V e r w a n d t s c h a f t l i c h e S t e l l u n g ²: *Bolitobius smetanai* ist nicht in eine der bisher definierten Artengruppen einzugliedern. Gegen eine Eingliederung in die *B. castaneus* - Gruppe sprechen die Form des Borstenfeldes auf dem Tergit VII, das Fehlen eines deutlichen Sexualdimorphismus im Bau der Fühler und die reduzierte Punktur des Hinterleibes. Möglicherweise handelt es sich bei dieser Art um das Adelphotaxon der *B. setiger* - Gruppe bzw. der *B. setiger* - Gruppe + *Bolitobius parasetiger* SCHÜLKE, wozu die Beschaffenheit des Borstenfeldes auf Sternit VII und der sehr kurze Medianlobus des Aedoeagus passen würde.

D e r i v a t i o N o m i n i s : Die Art wird einem ihrer Sammler, dem Staphylinidenspezialisten Dr. A. Smetana (Ottawa), gewidmet.

² Bemerkung: Aus Nepal und China (Yunnan) liegen mir zwei ähnliche Stücke (Weibchen) vor: China, Yunnan, Ruili, 4. II. 1993, G. de Rougemont, 1 Ex. (cROU); Nepal, Gorkha distr., Buri Gandaki, Nyak, Pin. Excelsa, Berlese, 2270 - 2450 m, 1 VIII. 1983, Martens & Schawaller, 1 Ex. (SMNS). Beide gehören zu unterschiedlichen Arten, die mit *B. smetanai* die kleinen Humeralflecke auf den Flügeldecken gemeinsam haben, sich aber in Mikroskulptur, Beborstung der Flügeldecken und des Abdomens deutlich von ihm unterscheiden. Ohne Männchen können diese Arten aber weder beschrieben noch einer der Artengruppen zugeordnet werden.

***Bolitobius conjungens* spec. nov.**

H o l o t y p u s – ♂: Kuatun, (2300m), 27,40 n.Br., 117,40 Ö.L., J. Klapperich, 23.1.1938 (Fukien) / Holotypus-♂, *Bolitobius conjungens* spec. nov., det. M. Schülke 1994 (MAKB).

P a r a t y p u s – ♀: gleiche Daten wie der Holotypus (cSCHÜ).

Holotypus und Paratypus sind in gutem Zustand. Bei beiden Tieren wurde die Hinterleibsspitze abgetrennt, die Hinterleibssegmente VII - X und der Aedoeagus (HT) bzw. die Hinterleibssegmente VIII - X (PT) in Kanadabalsam eingebettet.

B e s c h r e i b u n g: Kopf, Halsschild, Flügeldecken und Hinterleib schwarz, die Ränder des Halsschildes und die Hinterränder der Tergite schwach aufgehellt. Flügeldecken mit einem breiten, gelbgefärbten Hinterrand und kleinen gelben Makeln an den Schultern, die aber weder den Vorderrand, den Seitenrand oder die Flügeldeckennaht erreichen. Hinterleibsspitze bräunlich aufgehellt. Fühlerglieder 1 und 11 hellgelb, Glied 2 bräunlich, die anderen Fühlerglieder schwarz. Beine dunkelbraun bis schwarz, die Basalhälfte der Schienen gelb, die letzten Tarsenglieder hellbraun.

Meßwerte des Holotypus (in mm): Kopfbreite: 0,80; Halsschildbreite: 1,46; Halsschildlänge: 1,17; Flügeldeckenbreite: 1,68; Flügeldeckennahtlänge: 1,29; Vorderkörperlänge: 3,1; Gesamtlänge (ohne Hinterleibsspitze): 5,5; Aedoeagusgesamtlänge: 1,49; Länge des Medianlobus: 0,96.

Relative Längenverhältnisse der Fühlerglieder: 16:10:12:9:8,5:8,5:8:8:8:16. Relative Länge/Breite-Verhältnisse der Fühlerglieder 5: 1,21; 9: 0,8; 10: 0,76 und 11: 1,45.

Körperlänge 6 - 7 mm. Habitus wie bei anderen Arten der Gattung, gestreckt, von gleicher Größe wie *castaneus* aber etwas breiter. Kopf etwas länger als breit, seine größte Breite über den deutlich aus dem Kopfumriß hervorragenden Augen. Augen groß, nur wenig kürzer als die deutlich gerandeten Schläfen (Augenlänge/Schläfenlänge: 0,95). Supraorbitalborste kräftig. Fühler kurz, die vorletzten Glieder deutlich quer.

Halsschild quer (Breite/Länge: 1,25), an Vorder- und Seitenrand deutlich gerandet, Hinterrand ungerandet. Behaarung des Halsschildes wie bei anderen Arten der Gattung, dem Holotypus fehlt der linke innere Vorderrand-Borstenpunkt.

Flügeldecken (Abb. 4) breit gebaut, aber noch deutlich länger als breit (Schulterlänge/Breite: 1,16), Nahtlänge etwas größer als die Halsschildlänge (1,10). Die Flügeldeckenbeborstung ist wie bei den meisten anderen Arten der *setiger*-Gruppe gebildet und besteht neben den bei allen Arten ausgebildeten Sutural-, Lateral-, Apikal- und Epipleuralreihen aus fünf deutlichen Diskalreihen.

Flügeldeckenbeborstung des Holotypus: Sutural: 8/9, Diskal 1 (innen): 7/7, Diskal 2: 5/9, Diskal 3: 9/8, Diskal 4: 9/9, Diskal 5 (außen): 8/8, Lateral: 11/12, Apikal: 6/6.

Hinterleib gestreckt, nach hinten wenig zugespitzt. Tergite III - VI mit Ausnahme der dicht punktierten Basalfurchen nur sehr weitläufig punktiert. In der Punktur inseriert eine lange borstenförmige Behaarung. Tergite III - V in der Mitte mit einer unpunktierten Mittelzone. Hautsaum am Tergit VII deutlich entwickelt. Beine wie bei anderen Arten der Gattung gebaut.

Mikroskulptur: Kopf, Halsschild und Flügeldecken sehr fein und eng quermaschig chagriniert. Maschenweite auf Kopf und Flügeldecken etwa 6 Maschen / 10 µm, auf dem Halsschild 8 - 10 Maschen / 10 µm. Abdomen wesentlich weitläufiger mikroskulpturiert (3 - 4 Maschen / 10 µm).

Männchen: Vordertarsen kräftig erweitert, die ersten drei Tarsenglieder kaum länger als breit. Fühlerglied 11 nur unwesentlich länger als beim Weibchen. Sternit VII (Abb. 7) am Hinterrand kaum eingebuchtet, vor dem Hinterrand wahrscheinlich mit einigen kurzen Borsten (beim HT nur die Borstenpunkte sichtbar, Borsten abgebrochen). Sternit VIII (Abb. 11) mit zwei tiefen Einbuchtungen am Hinterrand, zwischen diesen Einbuchtungen nach hinten vorgezogen. Auf dem Mittellappen mit zwei deutlichen, aus kurzen hellen Borsten bestehenden Borstenfeldern. Aedoeagus (Abb. 20) mit kurzem Medianlobus, langen Parameren und den für die *setiger*-Gruppe typischen Innenstrukturen.

Weibchen: Vordertarsen einfach. Länge/Breite-Verhältnis von Fühlerglied 11: 1,40, damit kaum kürzer als beim Männchen.

Differentialdiagnose: *Bolitobius conjungens* unterscheidet sich von den anderen bekannten Arten der *B. setiger*-Gruppe durch die Färbung (kleine Humeralmakeln der Flügeldecken), besonders aber durch den Bau des ♂-Sternites VIII mit tiefen Einbuchtungen am Hinterrand.

Von dem ähnlich gefärbten *B. smetanai* unterscheidet sich *B. conjungens* durch die viel stärker ausgeprägte Beborstung der Flügeldecken (5 Diskalreihen), das anders gebaute ♂-Sternit VIII (bei *B. smetanai* nur mit einem Borstenfeld) und den anders gebauten Aedoeagus.

Verwandtschaftliche Stellung: *Bolitobius conjungens* gehört auf Grund der Ausbildung des Aedoeagus und der Sternite VII und VIII des Männchens zweifelsfrei in die *B. setiger*-Gruppe. Auf Grund der Flügeldeckenbeborstung und des Aedoeagus-Baus scheint sie den ostasiatischen Gattungsvertretern näher zu stehen, als den aus dem Himalaja bekannten Arten. Auffällig sind die Unterschiede im Bau des ♂-Sternits VIII, der bei *B. conjungens* am weitesten vom Grundtypus der *B. setiger*-Gruppe abgeleitet ist.

Derivatio Nominis: Der Arname bezieht sich auf die Verbreitung der Art, deren Fundort zwischen den bisher bekannten Fundorten von Arten der *B. setiger*-Gruppe (Himalaja, Japan und Nordost-China) eine geographische Verbindung herstellt (*con-iungo* (lat.) - verbinden, schließen).

***Bolitobius emeishanus* spec. nov.**

Holotypus - ♂: China: Sichuan, Mt. EMEI, 600 - 1050 m, 5. - 19. 5. 1989, Lad. Bocák lgt. / Freiwilliger Museumsverein Basel 1989 / Holotypus - ♂, *Bolitobius emeishanus* sp. n., det. M. Schülke 1997 (NMB).

Der Holotypus zerbrach bei der Präparation in zwei Teile (Kopf + Prothorax; Meso/Metathorax + Abdomen), die beide auf ein Plättchen geklebt wurden. Die Hinterleibsspitze wurde abgetrennt, die Segmente VIII - X und der Aedoeagus in Kanadabalsam eingebettet. Der HT hat entfaltete Hautflügel, die den Hinterleib teilweise bedecken, am rechten Vorderbein fehlen die Hälfte der Schiene und die Tarsen.

Beschreibung: Kopf, Halsschild und Hinterleib schwarz mit hellen Hinterrändern der Tergite. Hinterleibsspitze (Segment VIII - X) heller. Flügeldecken dunkelbraun mit großen gelben Humeralmakeln, die den Vorderrand der Flügeldecken erreichen und einem gelben Hinterrand. Epipleuren dunkel, nur an der Basis der Flügeldecken schmal aufgehellt. Fühlerglieder 1, 2 und 11 gelb, Glied 4 dunkelbraun, die anderen Glieder

schwarz. Mundteile hellgelb, die vier vorderen Beine gelb, an den Hinterbeinen die Schenkel und Schienen hellbraun.

Meßwerte des Holotypus: Kopfbreite: 0,83; Halsschildbreite: 1,60; Halsschildlänge: 1,18; Flügeldeckenbreite: 1,85; Flügeldeckennahtlänge: 1,45; Flügeldeckenschulterlänge: 2,03; Vorderkörperlänge: 3,63; Gesamtlänge (ohne Hinterleibsspitze): 6,40; Aedoeagusgesamtlänge: 1,80; Länge des Medianlobus: 1,12.

Relative Längenverhältnisse der Fühlerglieder: 18:9:11,5:10:10:10:10:9,5:9:17. Relative Länge/Breite-Verhältnisse der Fühlerglieder 5: 1,21; 9: 0,86; 10: 0,82 und 11: 1,42.

Etwa 7,5 - 8 mm groß, etwas größer als *B. castaneus*, Habitus sonst diesem sehr ähnlich. Kopf etwa so lang wie breit, Augen groß, etwas länger als die Schläfen. Augen etwas aus dem Umriß des Kopfes hervortretend, die breiteste Stelle des Kopfes befindet sich über den Augen. Fühler gestreckt, etwas kräftiger und länger als bei *B. castaneus*. Halsschild deutlich quer (Breite/Länge: 1,36), Vorderecken abgerundet, Hinterecken abgerundet aber deutlich sichtbar. Halsschildrandung am Vorder- und Seitenrand deutlich, Hinterrand ungerandet. Beborstung des Halsschildrandes wie bei anderen Arten der Gattung. Schildchen abgerundet dreieckig mit gerader vorderer Randlinie. Flügeldecken (Abb. 5) groß, etwas länger als breit (Schulterlänge/Breite: 1,10), Nahtlänge deutlich größer als die Halsschildlänge (1,23). Die Flügeldecken besitzen neben den bei allen Arten der Gattung vorhandenen Sutural-, Apikal- und Lateralborstenreihen fünf Reihen kräftiger Dikalborsten.

Flügeldeckenbeborstung des Holotypus: Sutural: 12/14; Diskal 1 (innen): 11(+2)/11; Diskal 2: 11/10; Diskal 3: 13/13; Diskal 4: 11/11(+1); Diskal 5: 12/11; Lateral: 11/11; Apikal: 7/7.

Hinterleib gestreckt, wenig zugespitzt. Tergite III - V sehr weitläufig, kräftig punktiert. Mitte der Tergite III und IV in großem Umfang völlig unpunktiert. Tergit VI etwas enger und feiner punktiert. In der Punktur inseriert eine kräftige, borstenähnliche Behaarung. Hautsaum am Tergit VII deutlich entwickelt. Beine wie bei anderen Arten der Gattung gebildet.

Mikroskulptur: Kopf, Halsschild, Flügeldecken und Abdomen deutlich mit feinen Querlinien chagriniert. Weite der Mikroskulptur: Kopf: 3 Maschen / 10 µm; Halsschild: 4 - 5 Maschen / 10 µm; Flügeldecken ca. 6 Maschen / 10 µm und Abdomen 4 - 5 Maschen / 10 µm.

Männchen: Vordertarsen deutlich verbreitert, Fühlerglied 11 relativ kurz. Obwohl das Weibchen bisher unbekannt ist, läßt sich aus dem Längenverhältnis der Fühlerglieder 11 und 10 (1,88) schlußfolgern, daß kein starker Sexualdimorphismus im Fühlerbau ausgeprägt ist.

Sternit VII am Hinterrand kaum ausgebuchtet, vor der Ausbuchtung nur mit wenigen kleinen Borstenpunkten, die dazugehörigen Borsten sind am HT abgebrochen. Sternit VIII (Abb. 12) am Hinterrand auf jeder Seite mit doppelter Ausbuchtung und ziemlich spitz vorgezogener Mitte. Auf dem Mittelvorsprung inseriert eine sehr feine und kurze Randbehaarung, davor befinden sich zwei relativ deutlich getrennte Felder kräftiger, dichtstehender Borsten. Aedoeagus (Abb. 21) mit kurzem Medianlobus, dessen Apex in der Mitte leicht ausgebuchtet ist, sowie langen Parameren.

D i f f e r e n t i a l d i a g n o s e : *Bolitobius emeishanus* unterscheidet sich von ähnlich gemakelten Arten der Gattung durch die vollständige Beborstung der Flügeldecken

(von *B. smetanai* und *B. loebli*), durch den beiderseits deutlich doppelbuchtigen Hinterrand des ♂-Sternit VIII (von *B. setiger*, *B. loebli*, *B. septemseriatus*, *B. parasetiger* und *B. smetanai*), durch das Vorhandensein eines paarigen Borstenfeldes auf ♂-Sternit VIII (von *B. parasetiger*), durch die deutlich voneinander getrennten Borstenfelder vor dem Hinterrand des ♂-Sternit VIII (von *B. loebli* und *B. septemseriatus*) und durch den ausbuchteten Apex des Aedoeagus (von allen ähnlich gefärbten Vergleichsarten).

Verwandtschaftliche Stellung: Auf Grund des Baues von ♂-Sternit VIII und Aedoeagus gehört *B. emeishanus* mit Sicherheit in die *B. setiger*-Gruppe. Der Bau des ♂-Sternit VIII und des Aedoeagus sind den bekannten ostpaläarktischen Vertretern der Artengruppe ähnlich.

Derivatio nominis: Nach dem Typenfundort, dem Emei Shan (Berg) in der chinesischen Provinz Sichuan benannt.

Weitere Funde bekannter Arten

Bolitobius cingulatus MANNERHEIM 1831

Mycetoporus araidonis KANO 1935 (loc. typ.: Kurilen) nov. syn.

Die Typen der von KANO (1935) als *Mycetoporus* von der Kurilen Insel Araido beschriebenen Art wurden bereits von WATANABE & KUROSAWA (1965) untersucht und die Art in die Gattung *Bolitobius* versetzt. Die Autoren halten die Art für nahe verwandt mit *Bolitobius cingulatus* MANNERHEIM, unterscheiden sie jedoch durch breiteren Körperbau und kräftigere Punktierung der Flügeldecken von dieser Art. Da die von WATANABE & KUROSAWA gegebene Abbildung keine habituellen Unterschiede zu *B. cingulatus* erkennen läßt und die Tiefe der Flügeldeckenpunktur variabel ist ziehe ich *B. araidonis* als Synonym zu *B. cingulatus* ein. Die Art ist transpaläarktisch verbreitet und ebenfalls aus Nordamerika bekannt. Aus der östlichen Paläarktis liegt nur wenig Vergleichsmaterial der Art vor, die nachfolgenden Meldungen belegen jedoch ihr Vorkommen quer durch den gesamten sibirischen Waldgürtel bis nach Kamtschatka, Sachalin und in die Mandschurei. Das Vorkommen der Art auf den zwischen Kamtschatka und Sachalin liegenden Kurilen ist also zoogeographisch keine Überraschung.

Untersuchtes Material: Rußland: Wologodsk. obl., g. Totma, 1 Ex. (ZIANL); Kabardino-Balkarische ASSR, Cauc. cent. bor., Teberda, 5000', Popowa Gora, 1 Ex. (ZIANL); 50885 Krasnojarskij kr., Nazarovo raion, Zakharanskij bor, pitfall traps, 1 Ex. (ZIANL); Sachalin, 1 Ex. (ZIANL); Kamtschatka, i Jelovki, 1 Ex. (ZIANL); Mariiskaja ASSR, Krasnogorski, Yalchik lake, asp forest, pitfall trap N3, 1 Ex. (cGUS); Chakasskaya auton. oblast, Kuznetskij Ala-Tau, 800m, 50 km W of Ust-Bir, urochishe Tomaryk, 1 Ex. (cGUS); Chabarovskij kraj, Bolshoj Shantar island, 1 Ex. (ZIANL); Kamtschatka, Milkovo, Sevo-See, 1 Ex. (cSCHÜ); Novosibirsk, Umg. Akademgorodok, 1 Ex. (SMNS); Sachalin, Korsakov distr., 3 km, W Kirillovo vill., Uryun river, 1 Ex. (cPÜTZ); Caucasus b., Mussatceri chreb., 3000 m, 6.1976, Gottwald, 1 Ex. (NMB);

Aserbaidzhan: Lenkoran, Leder, 1 Ex. (cSCHÜ);

VR China: Ile Askolt, Mantschourie, 1 Ex. (MHNP).

Ebenfalls aus China: Beijing, 28.-29.6.1993, G. de Rougemont, 1 Ex. (cROU) liegt ein weibliches Exemplar vor, daß sich durch seine beträchtliche Größe (11,02 mm !) von den mir bekannten *B. cingulatus* unterscheidet. Es kann ohne Vorlage männlicher Tiere nicht

sicher gedeutet werden, gehört aber wahrscheinlich ebenfalls noch zu *B. cingulatus*.

***Bolitobius besucheti* SCHÜLKE 1992**

Bolitobius besucheti wurde bisher nur aus den pakistanischen Provinzen Swat und Chitral gemeldet (SCHÜLKE 1992).

Pakistan: Swat, Kalam, 2000 - 2400 m, 12. VI. 1978, Wittmer, 1 Ex. (NMB).

***Bolitobius insignis* HOCHHUTH 1849**

Der Typus der Art wurde von GUSAROV (1992) untersucht und abgebildet. *B. insignis* ist im westlichen Kaukasusgebiet und Nordost-Anatolien weit verbreitet aber selten.

Georgien: Cauc., Adzar, Mtyrala, 2000 m, 6. 75, leg. Gottwald, 1 Ex. (NMB); Abchasia, Avadchara, 2000 - 2800 m, 8.-13. VII. 1982, leg. Wrase/Schüler, 1 Ex. (cSCHÜ);

Türkei: Artvin, Pimalli, massif du Karkal Dagi, 1600 m, 11. VI. 1986, leg. Besuchet, Löbl, Burkhardt, 2 Ex. (MHNG, cSCHÜ).

***Bolitobius parasetiger* SCHÜLKE 1993**

Bei der Beschreibung dieser Art lagen nur vier Exemplare aus Japan und von der benachbarten Kurileninsel Kunashir vor. Neues Material bestätigt die Vermutung (SCHÜLKE 1993), daß die Art auch auf dem ostasiatischen Festland vorkommt. Der Fund von Chitaizki Sterena stammt vermutlich von Bodemeyer, der mit dieser Bezeichnung Material versah, das er auf der dem Ort Radde gegenüberliegenden (chinesischen) Seite des Amur gefangen hat (BODEMEYER 1927).

VR China: Chitaizki Sterena, Sibir. Or. [= Chinesische Seite];

Russland: Ussuri Maritime Terr., pr. Tigrovoy, 50 km E Ussurijsk, 7.-8. VI. 1990, Kasantsev, 1 Ex. (NMB);

Japan: Hokkaido, Shikotu-ko, 2. VII. 1988, leg. M. Sato, 1 Ex. (cSCHÜ).

***Bolitobius setiger* (SHARP 1874)**

Auch das Vorkommen von *B. setiger* auf dem ostasiatischen Festland kann nun zweifelsfrei bestätigt werden. Die Art ist scheinbar weit auf dem chinesischen Festland verbreitet, wie ein Fund aus der südchinesischen Provinz Guizhou belegt.

VR China: Guizhou, Huaxi, X. 1986, G. de Rougemont, 1 Ex. (cROU);

Russland: Primorye, Spasek env., 26.-28. VI. 1992, P. Ivanov, 1 Ex. (NMB).

***Bolitobius princeps* (SHARP 1874)**

B. princeps ist in Japan weit verbreitet aber seltener als *setiger*, von chinesischen Festland sind bisher nur Nachweise aus der Umgebung von Peking bekannt (SCHÜLKE, 1999).

VR China: Beijing, Xishan, 1992, leg. G. de Rougemont, 1 Ex. (cROU).

***Bolitobius loebli* SCHÜLKE 1993**

Nepal: Sankhua Sabha Distr., above Pahakhola, 2600 - 2800 m, *Quercus semecarpifolia*, *Rhododendron*, 31. V. - 3. VI. 1988, Martens & Schawaller, 1 Ex. (SMNS); Prov. Karnali, Distr. Dolpa/Jumla, Paß NW Chaurikot, 3800 nNN, 17. V. 1995, leg. M. Hartmann, 1 Ex. (NME).

Die Färbung dieser bisher nur nach den Typen bekannten Art scheint in größerem Maße zu variieren. Beschrieben wurde die Art nach einem völlig schwarz gefärbten Stück und einem Exemplar mit unscharfen hellen Humeralmakeln auf den Flügeldecken. Die beiden vorliegenden Exemplare besitzen in unterschiedlichen Umfang +/- gleichmäßig rötlich bis pechbraun aufgehellte Flügeldecken, wobei nicht sicher festzustellen ist, ob die Tiere völlig ausgefärbt sind.

Zusammenfassung

Fünf neue Arten der Gattung *Bolitobius* werden beschrieben und abgebildet: *Bolitobius wrasei* n. sp. (Kirgisien), *Bolitobius ciceronii* n. sp. (Italien), *Bolitobius smetanai* n. sp. (Nepal), *Bolitobius conjungens* n. sp. (China: Fukien) und *Bolitobius emeishanus* n. sp. (China: Sichuan). *Bolitobius araidonis* (KANO) wird als Synonym zu *B. cingulatus* MANNERHEIM eingezogen. Von weiteren Arten der Gattung werden Neufunde vorgestellt.

Danksagung

Für die Ausleihe von Material der Gattung *Bolitobius* für diese Studie und die Überlassung von Belegexemplaren für meine Vergleichsammlung bin ich den folgenden Kollegen und Institutionen zu Dank verpflichtet:

Museum Alexander König Bonn, Dr. M. Schmitt (MAKB); Museum d'Histoire Naturelle Geneve, Dr. I. Löbl (MHNG); Museum d'Histoire Naturelle de Paris, N. Berti (MHNP); Naturhistorisches Museum Basel, Dr. M. Brancucci (NMB); Naturkundemuseum Erfurt, M. Hartmann (NME); A. Ciceroni, Rom (cCIC); S.I. Naomi, Chiba (cNAO); G. de Rougemont, London (cROU); A. Zanetti, Verona (cZAN); Staatliches Museum für Naturkunde Stuttgart, Dr. W. Schawaller (SMNS); Zoologisches Institut der Akademie der Wissenschaften Sankt Petersburg (ZIANL) und V. Gusarov, Sankt Petersburg (vGUS).

Material in der Sammlung des Autors sind mit der Abkürzung (cSCHÜ) bezeichnet. Besonderer Dank gilt neben den o.g. Kollegen meinem Freund D.W. Wrase (Berlin) für die Überlassung der von ihm gesammelten *Bolitobius*, speziell des Holotypus von *Bolitobius wrasei*.

Literatur

- BERNHAEUER M. (1914): Beiträge zur Kenntnis der paläarktischen Staphyliniden-Fauna. — Münch. Koleopt. Z. 4: 1-10.
- BERNHAEUER M & K. SCHUBERT (1916): Coleopterorum Catalogus Pars 57, Staphylinidae V, Berlin: 409-498.
- CAMERON M. (1932): The fauna of British India, including Ceylon and Burma, Coleoptera, Staphylinidae - Vol. III. — London, 443 p., 4 tab.
- GUSAROV V. (1992): Novye i maloizvestnye palearktitscheskie staphilinidy (Coleoptera, Staphylinidae) Soobschtschenie 4. — Vestnik Sankt Petersburgskogo Universiteta, Serija 3 Biologia, Vypusk 1: 11-25.

- LUZE G. (1901): Bolitobiini. Revision der paläarktischen Arten der Staphyliniden - Gattungen *Bryocharis* BOISD. et LAC., *Bolitobius* MANNH., *Bryoporus* KRAATZ und *Mycetoporus* MANNH. — Verh. Zool. Bot. Ges. Wien 51: 662-746.
- SCHÜLKE M. (1992): Eine neue *Bolitobius*-Art aus Pakistan (Coleoptera, Staphylinidae), 9. Beitrag zur Kenntnis der Tachyporinen. — Revue suisse Zool. 99/3: 637-643.
- SCHÜLKE M. (1993a): *Bolitobius purasetiger* spec. nov. - eine neue Art aus Japan (Coleoptera, Staphylinidae). 11. Beitrag zur Kenntnis der Tachyporinen. — Entomol. Blätter 98/1-2: 75-82.
- SCHÜLKE M. (1993b): Revision der *Bolitobius setiger* - Gruppe (Coleoptera, Staphylinidae, Tachyporinae). — Revue suisse Zool. 100/1: 751-772.
- SHARP D. (1874): The Staphylinidae of Japan. — Trans. Ent. Soc. London 1874: 1-103.
- SHARP D. (1888-89): The Staphylinidae of Japan. — Ann. Mag. Nat. Hist. 6 (2): 277-295, 369-387, 451-464; 6 (3): 28-44, 108-121, 249-267, 319-334, 406-419, 463-476.

Anschrift des Verfassers: Michael SCHÜLKE
Rue Ambroise Paré 11, D-13405 Berlin, Germany.
email: mschuelke.berlin@t-online.de

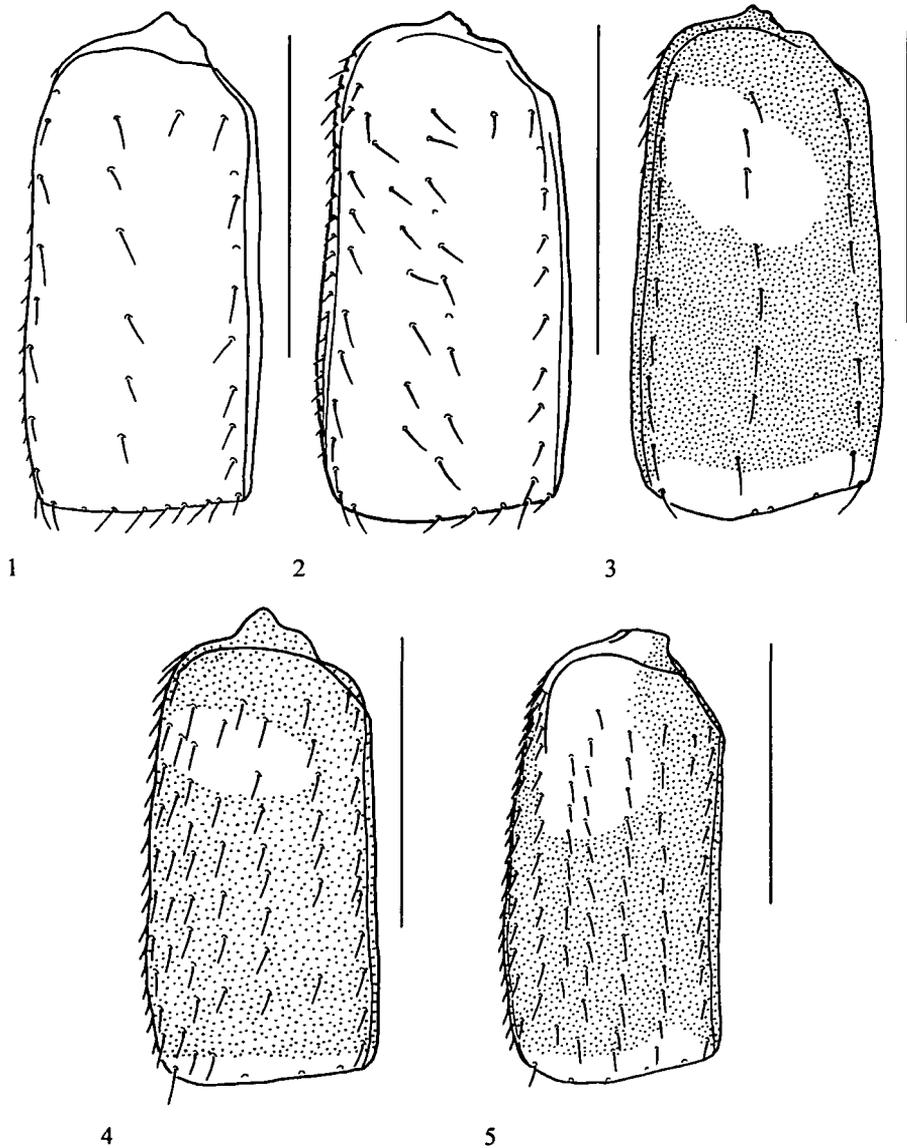


Abb. 1-5: Flügeldecken von 1 - *Bolitobius wrasei* (Holotypus); 2 - *Bolitobius ciceronii* (Paratypus, S. Giorgio); 3 - *Bolitobius smetanai* (Holotypus); 4 - *Bolitobius conjungens* (Paratypus); 5 - *Bolitobius emeishanus* (Holotypus); Maßstäbe 1 mm.

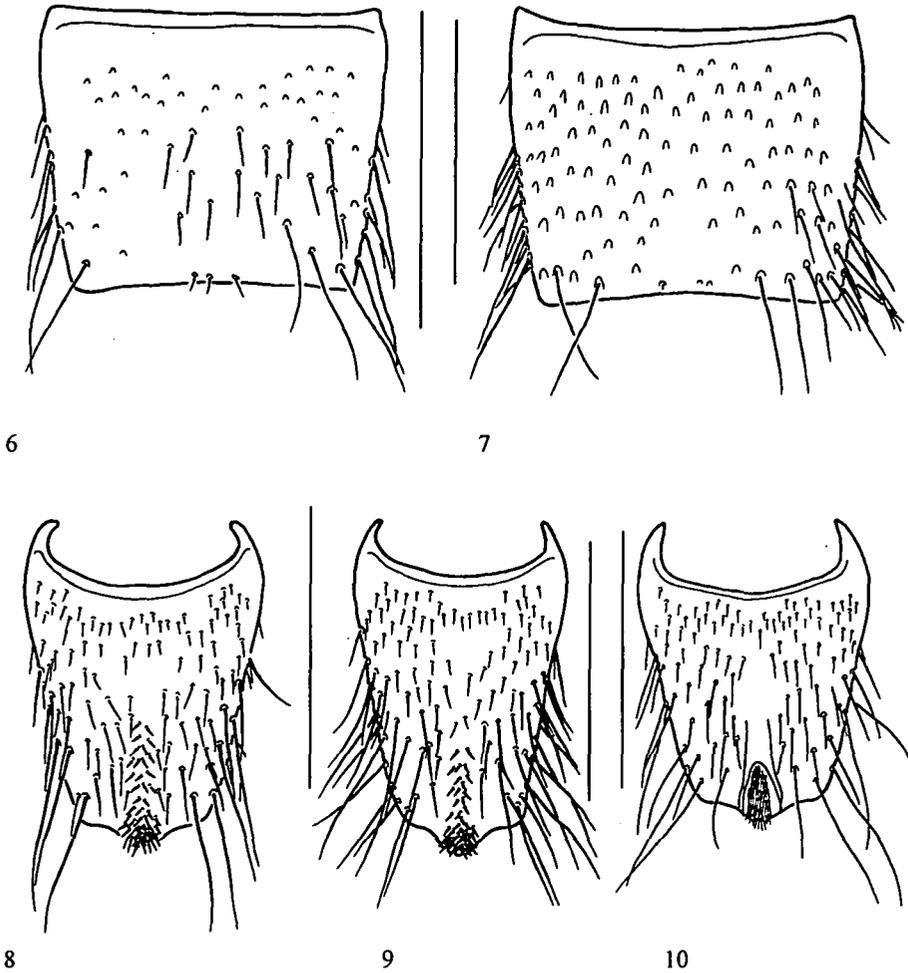


Abb. 6-10: ♂-Sternit VII von 6 - *Bolitobius smetanei* (Holotypus); 7 - *Bolitobius conjungens* (Holotypus); ♂-Sternit VIII von 8 - *Bolitobius wrasei* (Holotypus); 9 - *Bolitobius ciceronii* (Paratypus, S. Giorgio); 10 - *Bolitobius smetanei* (Holotypus); Maßstäbe 1 mm.

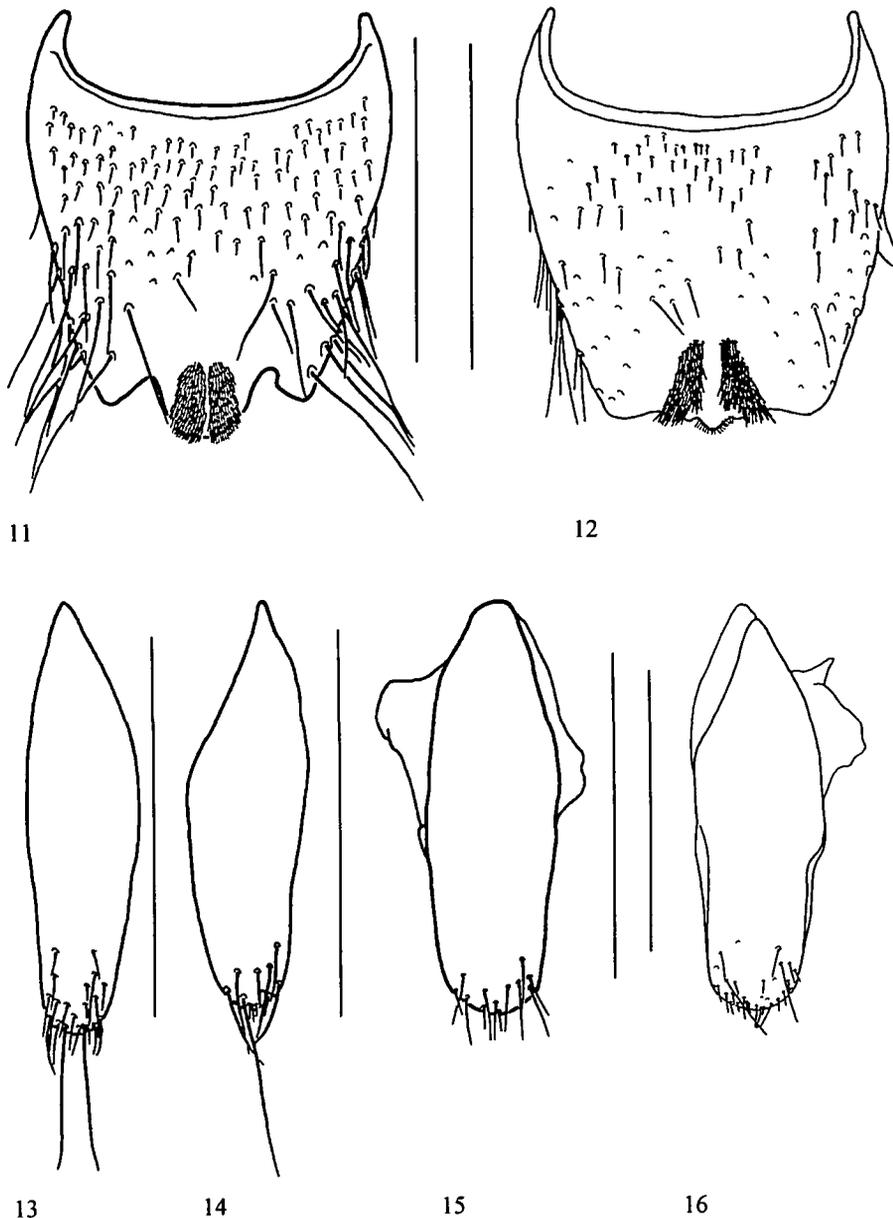
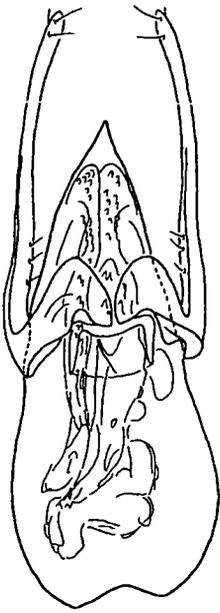
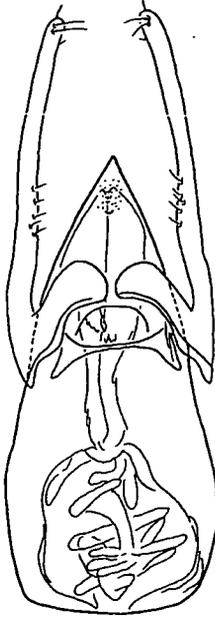


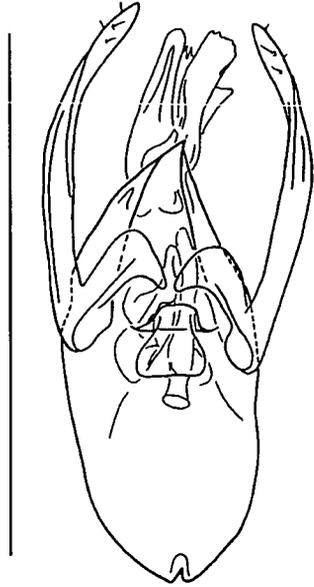
Abb. 11-16: ♂-Sternit VIII von 11 - *Bolitiobius conjungens* (Holotypus); 12 - *Bolitobius emeishanus* (Holotypus), ♂-Sternit X von 13 - *Bolitobius ciceronii* (Paratypus, S. Giorgio); 14 - *Bolitobius smetanai* (Holotypus); 15 - *Bolitobius conjungens* (Holotypus); 16 - *Bolitobius emeishanus* (Holotypus); Maßstäbe 1 mm.



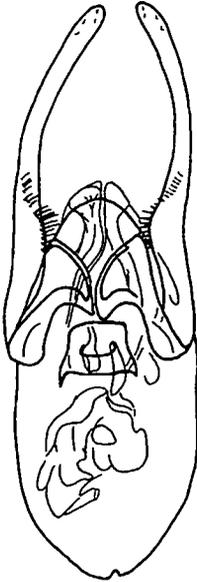
17



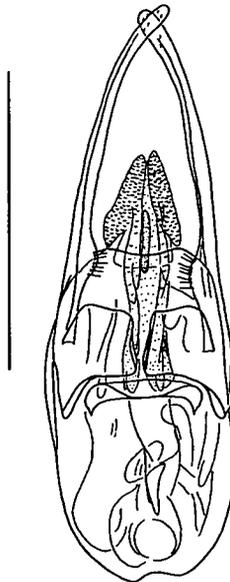
18



19



20



21

Abb. 17-21: Aedoeagi von 17 - *Bolitobius wrasei* (Holotypus); 18 - *Bolitobius ciceronii* (Paratypus, S. Giorgio); 19 - *Bolitobius smetanai* (Holotypus); 20 - *Bolitobius conjungens* (Holotypus); 21 - *Bolitobius emeishanus* (Holotypus); Maßstäbe 1 mm.

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

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

Jahr/Year: 1998

Band/Volume: [0030_2](#)

Autor(en)/Author(s): Schülke Michael

Artikel/Article: [Beitrag zur Systematik und Verbreitung paläarktischer Arten der Gattung Bolitobius LEACH in SAMOUELLE 1819 \(Coleoptera, Staphylinidae\). 469-486](#)