© Entomologische Nachrichten und Berichte; downl

F. Hieke, Berlin

Die erste endemische *Amara*-Art aus Bhutan (Coleoptera, Carabidae)

Zusammenfassung Beschreibung und Abbildung (Habitus und Genitalarmaturen) von *Amara (Bradytulus) bhutanensis*, der ersten in Bhutan endemischen *Amara*-Art (Coleoptera: Carabidae).

Summary **The first endemic *Amara*-species from Bhutan (Coleoptera, Carabidae).** – Description of *Amara (Bradytulus) bhutanensis* n. sp. (Coleoptera: Carabidae), the first endemic *Amara* from Bhutan.

1. Einleitung

Bisher sind aus dem Himalaya-Staat Bhutan erst drei *Amara*-Arten bekannt, nämlich *Amara (Bradytus) batesi* Csiki, 1929, *Amara (Bradytus) chalciope* (Bates, 1891) und *Amara (Xenocelia) sikkimensis* Andrewes, 1930. Diese drei geflügelten Arten besiedeln den gesamten Himalaya von Kaschmir im Westen bis Yunnan im Osten. Aus der im Himalaya und Süd-China artenreichen Untergattung *Bradytulus* Tschitscherin, 1894 (Revision Hieke, 2003: 107-194), deren Vertreter mit einer Ausnahme (*A. micans* Tschitscherin, 1894) alle apter sind, wurde aus Bhutan noch keine Art bekannt. Die Anzahl der zum Teil einander außerordentlich ähnlichen Arten dieser Untergattung steigt damit auf 75 (Hieke 2010). Durch die hilfreiche Vermittlung meines Kollegen Boris Katajew erhielt ich aus dem Zoologischen Museum in St. Petersburg eine in Bhutan gesammelte kleine Serie einer hochalpinen neuen Art dieser Untergattung, somit die erste endemische Art der Gruppe aus Bhutan. Sie wird im Folgenden beschrieben, abgebildet und mit Arten aus den Nachbargebieten verglichen.

2. Beschreibung von *Amara (Bradytulus) bhutanensis* n. sp.

Typen

Holotypus (♂) und acht Paratypen mit Fundortangabe „Bhutan, 4000-4900 m, Jangothanga to Lingzhi, Nyila la Pass (4870 m) and Yeli la Pass (4930 m), 20-21. IX. 2008, Vereschagina & Sergejevskij leg." und drei Paratypen mit Fundortzettel „Bhutan: Source of Paro Chu River, Jangothang, 4080 m, 17. IX. 2008, Vereschagina & Sergejevskij leg." Der Holotypus und neun Paratypen sind im Zoologischen Museum St. Petersburg, zwei Paratypen im Museum für Naturkunde Berlin.

Kleine, gedrungene flügellose Art mit einer Körperlänge von 5,6 (♀), 3 x 6,3 (♂, ♂, ♀), 6,5 (♀), 6,7 (♀), 2 x 6,8 (♂, ♀) und 6,9 (♂) mm. Der Holotypus misst 6,8 mm. Die meisten Tiere dürften 6,3-6,8 mm groß sein. Das nur 6,3 mm große ♀ (vom 20-21.09.) ist noch immatur. Ober- und Unterseite hell bis sehr dunkel pechbraun. Bei zwei Paratypen zeigen die Elytren einen sehr schwachen metallisch grünen Schimmer. Beine, Mundteile und Fühler sind etwa heller, mehr braunrot. Die ersten zwei Fühlerglieder sind etwa heller als die folgenden. Oberlippe bräunlich gelbrot.

Kopf verdickt, glatt, mit zwei Supraorbitalporen. Augen schwach bis mäßig stark vorgewölbt. Die Fühler erreichen (wenigstens beim ♂) den Hinterrand des Halsschildes.

Halsschild schwach quer, nach vorn und hinten nur wenig verschmälert, mit größter Breite wenig vor der Mitte. An den Vorderwinkeln nahezu so breit wie an den Hinterwinkeln. Seitenrand vor den Hinterecken schwach aber lang ausgeschweift. Hinterwinkel spitz, meist kleiner als 90° Vorderwinkel stumpf abgerundet und deutlich (wie der Durchmesser des ersten Fühlergliedes) über den Vorderrand vorstehend. Innere Basalgrube kurz strich- bis rinnenförmig, äußere noch kürzer, unregelmäßig grubig und nicht immer gut zu erkennen. Basis gegen die Hinterecken abgeflacht. In den Basalgruben schwach punktiert, seltener (auch beim HT) etwas ausgedehnter und dichter, aber ohne die Mitte, punktiert. Seitenrandkehle schmal, mit beiden Randborsten.

Elytren kurz-eiförmig, mit größter Breite in oder wenig hinter der Mitte. Beim ♂ glänzen sie stärker als beim ♀. Streifen fein, aber gut erkennbar punktiert. Basalkante nach hinten durchgebogen, lateral nach vorn gekrümmt. Mit kleinen, aber scharfen Schulterzähnchen. Series umbilicata in der Mitte lockerer punktiert oder schwach unterbrochen. Prosternalfortsatz an der Spitze leicht wulstartig gerandet. Mitte des Prosternum beim ♂ ohne Punktgrube oder -fläche. Unterseite fast unpunktiert. ♂ mit zwei, ♀ mit vier Analporen. Metepisternen extrem verkürzt, kaum länger als vorn breit. Tibien der Mittelbeine beim ♂ innen mit zwei stumpfen Höckern, darüber mit noch 1-2 kleineren Höckerchen. Tibien der Hinterbeine beim ♂ innen im distalen Viertel oder Fünftel mit deutlicher dichter Behaarung.

Medianlobus des Aedoeagus in der Mitte etwa rechtwinklig abgeknickt. Das Spitzendrittel in der Dorsalan-

 Berichte; download unter www.biologiezentrum.at

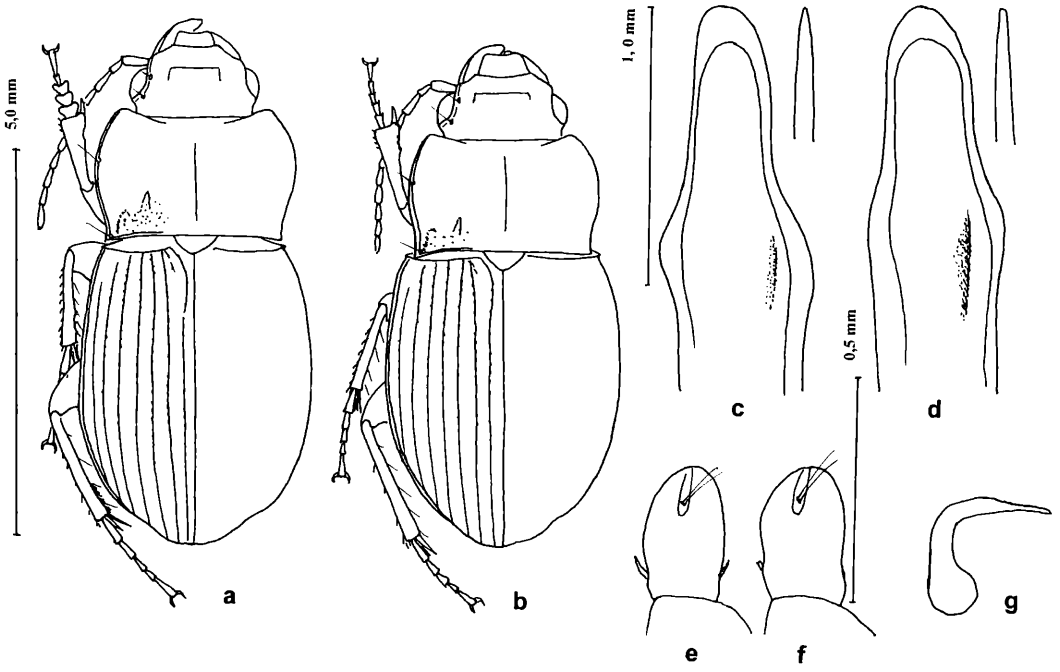

Abb. 1: *Amara (Bradytulus) bhutanensis* n. sp.- Habitus des Holotypus (a) und eines Paratypus (b). Medianlobus des Aedoeagus (Penis) des Holotypus (c) und eines Paratypus (d). Gonostyli zweier Paratypen (e, f). Medianlobus des Aedoeagus des Holotypus in Seitenansicht (g, Maßstab wie bei den Habitus-Zeichnungen).

sicht bis zum abgerundeten Apex nahezu parallelseitig, dahinter an beiden Seiten höckerartig verbreitert. Apikalplateau etwas breiter als lang. Internalsack in Höhe der seitlichen Höcker mit einer schwachen strichförmigen Verdunklung. Lange Paramere ohne Endzahn. Gonostyli kurz, spatelförmig, höchstens 1,5 mal länger als breit.

3. Differentialdiagnose

Von allen anderen *Bradytulus*-Arten der näheren und weiteren Umgebung besonders durch die nahe der Mitte gelegene, beidseitige, höckerartige Verbreiterung des Peniskörpers zu unterscheiden. Von etlichen anderen Arten durch die hinten lang ausgeschweiften Seiten des Halsschildes und die weit vorstehenden Vorderwinkel unterscheidbar.

Die beiden Arten aus dem benachbarten Sikkim sind stark verschieden von *A. bhutanensis* n. sp. *A. celioides* Baliani, 1934 ist kleiner (5-5,5 mm) und hat einen oberseits stark gewölbten Halsschild. *A. curtonotoides* Hieke, 2000 ist deutlich größer (8-8,5 mm) und besitzt einen stärker gestreckten Körper.

Die aus Darjeeling beschriebene *Amara (Bradytus) elegantula* hat übrigens auch einen Halsschildbau wie bei *A. bhutanensis*, die 7,5-8 mm große Art gehört aber in die Untergattung *Bradytus* und ist schon durch die leuchtend metallisch blaue Farbe ihrer Oberseite leicht zu unterscheiden.

Auch *A. schawalleri* Hieke, 1990 aus dem äußersten Osten von Nepal hat zwar einen ganz ähnlichen Halsschild, ist aber größer (7,2-8,4 mm). *A. sankhuana* Hieke, 1990 aus Ost-Nepal ist 6-7 mm groß, hat aber einen schlankeren Körper und die Vorderecken des Halsschildes sind stumpfer und stehen nicht so weit über den Vorderrand vor.

Auch *A. heterolata* Hieke, 1997 aus Yunnan ist gleich groß (5,3-6,5 mm) wie *A. bhutanensis* n. sp., aber ihr Penis ist in der Spitzenhälfte keilförmig, ohne Buckel an den Seiten. Der Halsschild ist bei dieser Art an den Seiten stärker gerundet und daher nach vorn und hinten stärker verengt.

Habituell, in Größe und Färbung ist die neue Art zwei Arten aus Mittel-Nepal besonders ähnlich, ihr Areal ist aber geographisch zu weit vom Areal der *A. bhutanensis* n. sp. entfernt. *A. langtangensis* Hieke, 2002 besitzt allerdings einen stärker punktierten Halsschild und der Penis besitzt nur an der rechten Seite eine buckelförmige Erweiterung, nicht aber an die linken. Auch *A. nepalensis* Hieke, 1981 hat einen sehr ähnlich gebauten Halsschild, aber der Penis ist kaum mehr als halb so groß wie der von *A. bhutanensis*, die buckelförmigen Verbreiterungen fehlen auf beiden Seiten.

Die Arten von der Nordseite des Himalaya nahe Bhutan haben alle ein anderes Aussehen als die *A. bhutanensis* n. sp. *A. hengduanshanica* Hieke, 2002 (Größe 7-7,5 mm) hat einen relativ kürzeren Halsschild und

© Entomologische Nachrichten und Berichte; downl

der Penis trägt eine buckelförmige Verbreiterung nur an der rechten Seite. Die *A. nyingtriensis* HIEKE, 2000 misst nur 5,5-6 mm und der Penis ist lediglich halb so groß wie der von *A. bhutanensis*. Bei *A. kampalaensis* HIEKE, 1997 ist der Kopf noch stärker verdickt als bei *A. bhutanensis*. Überdies sind diese drei Arten schon dadurch gut von der neuen Art zu unterscheiden, dass bei ihnen der Seitenrand des Halsschildes vor den Hinterwinkeln nicht ausgeschweift ist.

Literatur

ANDREWES, H. E. (1930): The Carabidae of the Third Mount Everest Expedition, 1924. – The Transactions of the Entomological Society of London **78**: 1-44.

BALIANI, A. (1934): Studi sulle *Amara* asiatiche (Col., Carab.) con descrizione di nuove specie. – Memorie della Società Entomologica Italiana (Genova) **12** (1933): 188-208.

BATES, H. W. (1891): Coleoptera collected by Mr. PRATT on the Upper Yang-tsze, and on the borders of Tibet 2, Journey of 1890. – The Entomologist (London) **24** (1891) Suppl.: 69-80.

CSIKI, E. (1929): Carabidae: Harpalinae III (Pars 104). Pp. 347-527.– In: JUNK, W.; SCHENKLING, S. (eds.): Coleopterorum catalogus. Volumen II. Carabidae II. – Berlin (W. Junk), 1022 pp.

HIEKE, F. (1981): Carabidae aus dem Nepal-Himalaya. Das Genus *Amara* BONELLI, 1809, mit Revision der Arten des Himalaya (Insecta: Coleoptera). – Senckenbergiana Biologica (Frankfurt a. M.) **61** (3-4) [1980]: 187–269.

HIEKE, F. (1990): Neue und wenig bekannte *Amara*-Arten aus Amerika und Asien (Coleoptera, Carabidae). – Mitteilungen aus dem Zoologischen Museum Berlin. **66** (2): 195-292.

HIEKE, F. (1997): Neue Arten und weitere neue Synonyme in der Gattung *Amara* BONELLI, 1810. – Mitteilungen aus dem Zoologischen Museum Berlin **73** (2): 193-264.

HIEKE, F. (2000): Revision einiger Gruppen und neue Arten der Gattung *Amara* BONELLI, 1810 (Coleoptera: Carabidae). – Annales Historico-Naturales Musei Nationalis Hungarici (Budapest) **92**: 41-143.

HIEKE, F. (2002): Neue Arten der Gattung *Amara* BONELLI 1810 (Coleoptera: Carabidae).– Linzer biologische Beiträge **34** (1): 619-720.

HIEKE, F. (2003): Die *Amara*-Arten des Subgenus *Bradytulus* TSCHITSCHERIN, 1894 (Insecta: Coleoptera: Carabidae). Pp. 107-194. – In: HARTMANN M. & BAUMBACH H. (Edts.): Biodiversität und Naturausstattung im Himalaya. – Erfurt (Verein der Freunde und Förderer des Naturkundemuseums Erfurt e. V.), 389 pp.

HIEKE, F. (2010): Aktueller Katalog der Gattung *Amara* BON. Stand vom 1. 7. 2005. –http://download.naturkundemuseum-berlin.de/fritz.hieke/Amkatal.doc

TSCHITSCHERIN, T. (1894): Matériaux pour servir à l'étude des Fèroniens. II. – Horae Societatis Entomologicae Rossicae (St.Petersburg) **28** (3-4) [1893-1894]: 366-435.

TSCHITSCHERIN, T. (1899g: Carabiques nouveaux de Darjeeling rapportés par M. le capitaine B. NOWITZKY. – Horae Societatis Entomologicae Rossicae (St.Petersburg) **32** (3-4) [1898]: 657-662.

Manuskripteingang: 16.2.2011

Anschrift des Verfassers:
Dr. Fritz Hieke
Museum für Naturkunde
Invalidenstrasse 43
D-10115 Berlin
E-Mail: fritz.hieke@mfn-berlin.de

MITTEILUNGEN

Preis für Entomofaunistik 2011

Der Förderkreis für Allgemeine Naturkunde (Biologie) e.V. (http://www.fan-b.de) – FAN(B) – vergibt zur Unterstützung seiner Vereinsziele zweijährlich den mit 500 Euro dotierten **FAN(B) Preis für Entomofaunistik 2011**. Der Preis wird für eine faunistische Publikation über Arthropoden vergeben, die das Fördergebiet des Vereins (Mittel- und Osteuropa bis Sibirien und Mittelasien) betreffen und zwischen 2009 und 2011 publiziert sein muss. Die Arbeit sollte zusätzlich möglichst folgenden Kriterien genügen:

1. Ein Vergleich mit historischen Daten eines Gebietes
2. Bisher geringe Beachtung jener Tiergruppe
3. Geringer Bearbeitungsstand der Studienregion

Ausschließlich zusammenfassende Werke (z.B. Verbreitungsatlanten) werden nicht berücksichtigt. Möglich sind Eigenbewerbungen und anonyme oder signierte Einreichungen Dritter. Bisherige Preisträger sind J. EISENSCHMIDT und R. BRETTFELD für KÖHLER & EISENSCHMIDT (2005) und BRETTFELD (2005) sowie M. SKUHRAVÁ & V. SKUHRAVY (2008). Die Begründungen sind der Webseite des Vereins zu entnehmen (http://www.fan-b.de/html/fanbpreis.html).

Der nächste Einreichungstermin ist der 1. November 2011. Bitte schicken Sie die vorzuschlagende Publikation per Post oder als .pdf Dokument an den FAN(B). Nähere Details sind der Webseite des Vereins (http://www.fan-b.de/html/fanbpreis.html) zu entnehmen.

Darüber hinaus fördert der Verein faunistische, floristische und ökologische Studien in Mittel- und Osteuropa, Sibirien und Mittelasien. Nähere Informationen zu den Förderbedingungen, fachlichen Schwerpunkten und bislang geförderten Projekte können ebenfalls auf der Homepage (http://www.fan-b.de) eingesehen werden.

Literatur

BRETTFELD, R. (2005): Faunistische Charakterisierung eines hochmontanen Gebirgsbaches im Thüringer Wald unter besonderer Berücksichtigung der Eintags- Stein- und Köcherfliegen. – Veröffentlichungen aus dem Naturhistorischen Museum Schleusingen **20**: 3-14.

KÖHLER, G. & EISENSCHMIDT, J. (2005): Schildläuse (Insecta: Coccina) in Thüringen – faunistische Einführung in eine vergessene Insektengruppe. Thüringer Faunistische Abhandlungen **10**: 155-171.

SKUHRAVÁ, M. & SKUHRAVY, V. (2008): Gall midges (Diptera: Cecidomyiidae) of Austria – Annotated list of species and zoogeographical analysis. – Studia dipterologica **15**: 49-150.

Förderkreis für Allgemeine Naturkunde (Biologie) e.V.
Steffen Roth (Vorsitzender)
z. H. Stefan Opitz
Mühlenstraße 61, D-07745 Jena
E-Mail: fan_b@web.de

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: Entomologische Nachrichten und Berichte

Jahr/Year: 2011

Band/Volume: 55

Autor(en)/Author(s): Hieke Fritz

Artikel/Article: Die erste endemische Amara-Art aus Bhutan (Coleoptera, Carabidae). 23-25