

Linzer biol. Beitr.	38/2	1669-1714	29.12.2006
---------------------	------	-----------	------------

Zur Kenntnis der Arten der *Tachinus fimbriatus*-Gruppe des Himalaja-Gebietes (Coleoptera, Staphylinidae, Tachyporinae)

M. SCHÜLKE¹

Abstract: On species of the *Tachinus fimbriatus* group from the Himalaya region (Coleoptera, Staphylinidae, Tachyporinae). The species of the *fimbriatus* group of the Himalaya are revised. Additional characters delimiting this species group are given. The previously known species are redescribed. *Tachinus nepalensis* SCHEERPELTZ and its replacement name *T. praealtus* HERMAN are synonymized with *T. paramalaisei* LI & OHBAYASHI, *T. chondungensis* SCHEERPELTZ with *T. bhutanicus* ULLRICH. For *T. orientalis* ULLRICH and *T. sikkimi* ULLRICH, the previously unknown female and male characters, respectively, are described. Four species: *T. coriaceoides*, *T. paracoriaceus*, both from India (Western Bengal), *T. loebli* from Nepal, and *T. holzschuhi* from Bhutan are described as new. The types, important morphological characters, and the male and female sexual characters of all species are illustrated. The distributions of the species of the *T. fimbriatus* group in the Himalaya area are mapped. A key and a catalog of the species are provided.

Key words: taxonomy, systematics, Insecta, Coleoptera, Staphylinidae, Tachyporinae, *Tachinus*, new species, new synonyms, redescription, Palaearctic and Oriental regions, Nepal, India, Bhutan, Myanmar.

Einleitung

Durch ULLRICH (1975) und CAMPBELL (1973, 1988) wurde die Gattung *Tachinus* in zahlreiche Artengruppen gegliedert. Diese Artengruppen basieren auf der Übereinstimmung von Merkmalskombinationen (ULLRICH 1975), nur teilweise auf Synapomorphien, sind jedoch als informelle Kategorien insofern akzeptierbar, als sie uns die Möglichkeit geben die große Zahl an beschriebenen Arten innerhalb der Gattung übersichtlicher zu gruppieren. Eine dieser Artengruppen ist die mit zahlreichen sehr ähnlichen Arten sowohl in der Nearktis, wie auch in der Paläarktis verbreitete *T. fimbriatus*-Gruppe (CAMPBELL 1973, ULLRICH 1975). Während in der Nearktis nur vier Arten vorkommen, wurden aus der östlichen und südlichen Paläarktis und den Grenzgebieten zur orientalischen Region bisher mehr als 30 Arten beschrieben. Zahlreiche Beschreibungen neuer Arten aus China (ZHAO & LI 2002, ZHAO et al. 2003, ZHANG et al. 2003, LI & ZHAO 2005) zeigen, dass die Zahl der dort vorkommenden Arten noch wesentlich höher sein dürfte. Aus dem Himalajagebiet, das von Osten her von Arten der Artengruppe besiedelt

¹ 68. Betrag zur Kenntnis der Tachyporinen

wurde, sind neun Arten beschrieben worden. Das westlichste bisher bekannte Vorkommen liegt in der indischen Provinz Uttaranchal.

Während *Tachinus bhutanicus* ULLRICH und *T. piceus* CAMERON bereits in früheren Arbeiten behandelt wurden (SCHÜLKE 2005, SCHÜLKE im Druck) werden nachfolgend die verbleibenden, sehr uniformen Arten um *T. coriaceus* CAMERON bearbeitet. Der Versuch, aus Nepal vorliegendes Material der Artengruppe zu identifizieren, führte bald zu der Erkenntnis, dass die vorliegenden Beschreibungen und Abbildungen dazu nicht geeignet sind. Von den neun beschriebenen Arten waren bisher nur drei (*T. bhutanicus*, *T. nepalensis*, *T. piceus*) in beiden Geschlechtern bekannt, zwei (*T. emodensis*, *T. orientalis*) wurden nach einzelnen Männchen beschrieben, vier (*T. chongduensis*, *T. coriaceus*, *T. paramalaisei*, *T. sikkimi*) waren nur im weiblichen Geschlecht bekannt. Versuche späterer Autoren, teilweise ohne Kenntnis der Typen das jeweils andere Geschlecht zuzuordnen, führten nur zu weiterer Verwirrung (ULLRICH (1975) für *T. coriaceus*, LI & OHBAYASHI (1996) für *T. malaisei*). So bestand das von ULLRICH (1975) als *T. coriaceus* identifizierte Material aus zwei Arten, von denen keine mit *T. coriaceus* CAMERON identisch ist.

Tachinus piceus CAMERON und *T. brunneus* ULLRICH erwiesen sich als primäre Homonyme (HERMAN 2001a, 2001b). Beide Namen wurden inzwischen durch die Internationale Nomenklaturkommission konserviert (HERMAN 2002, ICZN 2003).

Material und Methoden

Die in dieser Arbeit verwendete Methodik folgt in Bezug auf Merkmale und Messwerte SCHÜLKE (2005). Präparate wurden in Gummilösung nach Apathy (wasserlöslich) auf durchsichtigen Plättchen eingebettet und an der gleichen Nadel befestigt. Messwerte wurden mit Hilfe eines Okular-Mikrometers bei Vergrößerungen von 25× und 100× gewonnen. Photographische Aufnahmen wurden mit einer Digitalkamera vom Typ Nikon Coolpix 990 und einem Digital-Adapter der Firma LM-Scope mit Hilfe von Stereomikroskopen der Typen GSM und Technival (Zeiss Jena) angefertigt. Zur Nachbearbeitung der Aufnahmen und Montage der Tafeln wurden Corel Photopaint 10, Micrografx Picture Publisher 6.0 und CombineZ5 verwendet. Die Dichte der Mikroskulptur wird durch die durchschnittliche Anzahl der auf einer Länge von 10 µm liegenden Quermaschen angegeben (Maschenweite in Maschen pro 10 µm). Verbreitungskarten wurden mit Hilfe des Online Generic Mapping Tools des Leibnitz-Instituts für Meereswissenschaften an der Universität Kiel (IFM-GEOMAR) erstellt (<http://www.aquarius.geomar.de/>).

Sammlungen wurden wie folgt abgekürzt

BMNH.....	The Natural History Museum, London (M. Brendell, M. Barclay)
IRSNB.....	Institut Royal des Sciences naturelles de Belgique, Bruxelles (D. Drugmand)
MHNG.....	Museum d'Histoire Naturelle de Genève (I. Löbl, G. Cuccodoro)
NHMW.....	Naturhistorisches Museum Wien (H. Schillhammer)
NHMB.....	Naturhistorisches Museum Basel (M. Brancucci)
NME.....	Naturkundemuseum Erfurt (M. Hartmann)
SMFM.....	Senckenberg Museum, Frankfurt/Main (D. Kovač, A. Vesmanis)

SMNS	Staatliches Museum für Naturkunde, Stuttgart (W. Schawaller)
ZSSM	Zoologische Staatssammlung, München (M. Baehr)
cKle	Sammlung A. Kleeberg, Berlin
cSme	Sammlung A. Smetana, Ottawa
cSch	Sammlung M. Schülke, Berlin

Für Messwerte wurden die folgenden Abkürzungen verwendet

AedL	Länge des Aedoeagus (mit Parameren)
AL	Augenlänge (seitlich gemessen)
FBr	Breite der Elytren (zusammen)
FNL	Nahtlänge der Elytren
FSL	Schulterlänge der Elytren
GL	Gesamtlänge (Clypeus bis Apex des Abdomens)
HBr	Breite des Pronotums (maximal)
HL	Länge des Pronotums (entlang der Mittellinie)
KBr	Kopfbreite (über den Augen)
KL	Kopflänge
MW	Maschenweite der Mikroskulptur (in Längsrichtung gemessen)
PA	Punktabstand
PD	Punktdurchmesser
SL	Schläfenlänge (seitlich gemessen)
VKL	Vorderkörperlänge (Clypeus bis zum Hinterrand der Elytren)

Abgrenzung der *Tachinus fimbriatus*-Gruppe

Bei der *T. fimbriatus*-Gruppe handelt es sich um eine von CAMPBELL (1973) für vier nearktische Arten aufgestellte und von ULLRICH (1975) um zahlreiche ostpaläarktisch/orientalische Arten erweiterte Artengruppe. Sie basiert bisher nicht auf klar definierten Synapomorphien, auf Grund der großen morphologischen Ähnlichkeiten sind jedoch zumindest die meisten hierher gestellten Arten nahe miteinander verwandt. Arten der *T. fimbriatus*-Gruppe lassen sich wie folgt charakterisieren:

- Körper mittelgroß bis sehr groß, die *T. fimbriatus*-Gruppe stellt die größten bekannten Gattungsvertreter.
- Vorderkörper matt, meist kräftig mikroskulpturiert. Die Mikroskulptur auf Kopf, Pronotum und Elytren meist isodiametrisch, rhomboid oder kurz quermaschig, selten deutlich quermaschig.
- Metasternum beim Männchen oft mit Auszeichnungen in Form von Höckern am Hinterrand.
- Tergite III und IV mit je einem Paar Tomentflecken.
- Abdominalsegment VIII des Männchens meist deutlich nach unten gebogen und verlängert (siehe auch unter Variabilität und Sexualdimorphismus), das Sternit VIII meist basal mit einer zusätzlichen Seitenrandkante (basale sekundäre Seitenrandkante).
- ♀-Tergit VIII in den apikalen drei Vierteln doppelwandig, mit chitinisierter innerer Wand, Zwischenraum zwischen beiden vorn offen. Dieses Merkmal teilen

die Weibchen der *T. fimbriatus*-Gruppe mit einigen anderen Artengruppen (*T. limbicollis*-Gruppe, *T. silphoides*-Gruppe).

ULLRICH (1975) nennt als charakteristische Merkmale außerdem:

- das breite, halbkreisförmig ausgerandete ♂-Sternit VII mit sichelförmigem bis dreieckigem Bogen aus modifizierten Borsten,
- das tief gespaltene ♀-Tergit VIII mit verschmolzenen, nur apikal geringfügig bis mäßig tief gespaltenen Mittellappen,
- das ♀-Sternit VIII mit stark genäherten oder verschmolzenen Mittellappen.

Über die Lebensweise der Arten existieren nur wenige Angaben. Nach eigenen Erfahrungen werden die Arten häufig an Pilzen gesammelt (das gilt auch für einen Teil der in Ghum gesammelten Exemplare), sind jedoch keinesfalls als mycetobiont zu betrachten, da sie Pilze in fortgeschrittenem Zersetzungsstadium zu bevorzugen scheinen. Weitere Methoden zum Fang von *Tachinus* der *T. fimbriatus*-Gruppe sind das Sieben von Bodenstreu und der Fang mit Bodenfallen.

Variabilität und Sexualdimorphismus

Die Arten der *Tachinus fimbriatus*-Gruppe zeichnen sich durch einen teilweise beträchtlichen Sexualdimorphismus aus. Körpergröße, Punktierung und Oberflächenskulptur sind relativ konstant. Männliche Exemplare können zahlreiche Sonderbildungen aufweisen, die bei den Weibchen nicht oder in anderer Form ausgebildet sind. Diese Merkmale unterliegen bei den Männchen aber ebenfalls einer erheblichen Variabilität. Dadurch ist es schwierig sie zur Artbestimmung zu benutzen. Vergleichbar in ihrer Variabilität sind sie mit dem Vorkommen sekundärer männlicher Geschlechtsauszeichnungen auf dem Pronotum, den Elytren und Abdominaltergiten bei Arten der Untergattung *Tropogastrosipalia* SCHEERPELTZ der Gattung *Geostiba* THOMSON (Staphylinidae, Aleocharinae) (siehe ASSING 1999, 2001, 2005).

Folgende Geschlechtsunterschiede sind zusätzlich zu anderen *Tachinus*-Arten zu berücksichtigen:

- Ein Mittelhöcker auf dem Mesosternum kann bei männlichen Exemplaren stärker als bei Weibchen ausgebildet sein.
- Auf dem Metasternum können sich am Hinterrand zwei Höcker unterschiedlicher Größe befinden, die bei einzelnen Männchen einer Art sehr unterschiedlich stark ausgebildet sein können. Zwischen den Höckern kann der Hinterrand des Metasternums eingedrückt sein. Weibchen zeigen keine Höcker, das Metasternum kann in der Mitte ebenfalls leicht eingedrückt sein.
- Sternit III und das damit fest verwachsene reduzierte Sternit II besitzen in der Mitte einen Längskiel oder kleine schlanke Mittelhöcker, die bei den Männchen stärker als bei den Weibchen ausgebildet sind.
- Sternit und Tergit VIII unterliegen im männlichen Geschlecht einer besonderen Variabilität. Das verlängerte und deutlich nach unten gebogene Abdominalsegment VIII gilt als charakteristisches Merkmal der *T. fimbriatus*-Gruppe. Zumindest bei einigen Arten kommen jedoch Männchen vor, deren Abdominalsegment VIII wesentlich kürzer und wenig oder nicht nach unten gebogen ist. Sowohl das Sternit VIII als auch das Tergit VIII besitzen dadurch völlig an-

dere Proportionen. Auch die bei vielen Arten am ♂-Sternit VIII auftretende sekundäre basale Seitenrandkante ist dann reduziert. Exemplare einer Art besitzen jedoch einheitliche Auszeichnungen des ♂-Sternit VII und identische Aedoeagi.

- Männchen zumindest einer Art (*T. coriaceoides*) können auf der Unterseite der Hinterschenkel einen kräftigen Zahn tragen, der den Weibchen fehlt, aber auch bei männlichen Exemplaren der gleichen Art bis auf einen kleinen Höcker reduziert sein kann.

Ergebnisse

Tachinus (Tachinus) coriaceus CAMERON 1926

L e c t o t y p u s - ♀ : "SYNTYPE [rund, hellblauer Rand] / Type [rund, roter Rand] / Fungus / Kali V. 9000' Almora U.P. VII.1924 / *Tachinus coriaceus* Cam. TYPE / M. Cameron Bequest B.M. 1955-147 / Lectotypus *Tachinus* ♀ *coriaceus* Cam. det. W.G. Ullrich 1974 21938 [rot] / *Tachinus* ♀ *coriaceus* Cam. W.G.Ullrich det.21938", 1♀ (BMNH) (Abb. 1A-C, 7A).

W e i t e r e s u n t e r s u c h t e s M a t e r i a l : Indien: Uttaranchal, Mandoli [Mandāli], 16.VII.-21.VII.2003, leg. E. Kučera, 1♀ (cSch).

Messwerte des Lectotypus (in mm): AL: 0,44; KBr: 1,37; HBr: 2,49; HL: 1,65; FBr: 2,83; FNL: 2,52; FSL: 3,05; VKL: 5,23; GL (bis Segment VII): 6,89. Indizes Holotypus: KBr/AL: 3,10; HBr/HL: 1,51; KBr/HBr: 2,02; HBr/FBr: 0,88; HL/FNL: 0,65; FBr/FSL: 0,93. Längenverhältnis der Fühlerglieder I-XI: 19:10:16:10,5:13:10,5:10:10:9,5:15. Länge/Breite der Fühlerglieder III: 2,46; IV: 1,50; V: 1,30; VI: 1,05; VIII: 0,95; X: 0,91; XI: 1,50.

Variabilität (n=2): AL: 0,40-0,44; KBr: 1,26-1,37; HBr: 2,34-2,49; HL: 1,48-1,65; FBr: 2,55-2,83; FNL: 2,22-2,52; FSL: 2,71-3,05; VKL: 4,86-5,23. Indizes: KBr/AL: 3,10-3,15; HBr/HL: 1,51-1,58; KBr/HBr: 1,99-2,02; HBr/FBr: 0,88-0,92; HL/FNL: 0,65-0,67; FBr/FSL: 0,93-0,94.

Ergänzungen zur Beschreibung: Einheitlich braun bis dunkelbraun, Kopf (Abb. 1B) etwas dunkler als der restliche Vorderkörper. Beine hellbraun, Fühlerglieder 1 bis 4 und Taster gelbbraun, Fühlerglieder 5 bis 11 braun, das Endglied nicht heller. Prosternum in der Mitte mit zwei Reihen feiner heller Borsten, von denen sich eine am Vorderrand und eine in der Längsmittlinie des Prosternums befindet. Vor dem dreieckig zugespitztem Prosternalfortsatz mit einem Mittelhöcker, dieser mit einem Paar langer Borsten. Mesosternum mit flachem, breitem Mittelhöcker, der Mesosternalfortsatz mit tiefer und breiter Mittelfurche.

Punktierung auf dem Kopf völlig reduziert, auf dem Pronotum sehr undeutlich und fein (PD: < 5µm, PA: ca. 50 µm), durch die kräftige Mikroskulptur kaum sichtbar. Elytren mit kräftigerer und deutlich tieferer Punktierung (PD: ca. 10 µm, PA: 40-50 µm), Abdominaltergite ähnlich wie die Elytren punktiert, die Punkte lang gestreckt. In den Punkten auf den Abdominaltergiten inseriert eine helle kurze Pubeszenz von 15-20 µm Länge.

Mikroskulptur (Abb. 1D-G) auf dem Scheitel rhomboid, zum Vorderrand und den Augeninnenrändern hin aus längeren Maschen bestehend, am Vorderrand des Kopfes deutlich quermaschig (MW: ca. 1 Masche / 10 µm), am Hals völlig reduziert, dort mit

völlig glatter, glänzender Oberfläche. Pronotum mit rhomboider Mikroskulptur gleicher Maschenweite wie auf dem Kopf, nur in den Vorderecken mit einem kleinen Bereich querer Maschen. Scutellum mit rhomboider Mikroskulptur wie auf dem Pronotum. Elytren mit rhomboider bis kurz quermaschiger Mikroskulptur von ca. 1 Masche / 10 µm. Die Form der Maschen wird von der Naht der Elytren, wo rhomboide Maschen überwiegen, nach außen immer stärker quer. Abdominaltergite lang quermaschig und etwas enger als der Vorderkörper skulpturiert (1,5 Maschen / 10 µm).

Männchen: unbekannt.

Weibchen: Vordertarsen nicht erweitert. Metasternum ohne Höcker oder Eindrücke am Hinterrand. Sternit II in der Mitte gekielt und nach hinten etwas ausgezogen, in einem wenig auffälligen Höcker endend. Sternit III dahinter mit einem schmalen Mittelhöcker, der den Hinterrand des Sternites nicht erreicht. Sternit III neben dem Mittelhöcker mit etwas längerer Behaarung, die wie die sonstige Behaarung auf der Sternitoberfläche nach hinten gelagert ist. Sternit VIII (Abb. 1H, I) sechslappig, die Innenlappen fast völlig miteinander verwachsen, jeweils mit etwa sieben hellen Borsten versehen. Beide Borstenkämme durch einen deutlichen Zwischenraum getrennt. Innenlappen mit kräftiger kurzer Behaarung auf der Oberfläche. Tergit VIII (Abb. 1K, L) sechslappig, mit kurzen äußeren Seitenlappen. Innenlappen etwas kürzer als die inneren Seitenlappen, apikal nur kurz ausgerandet. Abstand der beiden Spitzen der Innenlappen voneinander genauso groß wie ihr Abstand von den Spitzen der inneren Seitenlappen. Spermathek (Abb. 1O) mit etwa 15 Windungen des Ductus receptaculi.

Diskussion: CAMERON (1926) beschrieb *Tachinus coriaceus* nach einer unbekanntem Anzahl weiblicher Exemplare mit dem Fundort "Kali V., Almora". Später stellte er eine Serie von Exemplaren aus Westbengalen (Ghum) zu *T. coriaceus* und bildete die Abdominalsternite beider Geschlechter ab (CAMERON 1932). ULLRICH (1975) konnte nur einen Teil des vorhandenen Materials untersuchen, ihm lag ein weibliches Exemplar vom Typenfundort (Abb. 1A-C, 7A) – welches er als Lectotypus festlegte – und eine Serie von zehn Exemplaren mit dem Fundort "Ghum" vor, von denen er neun für konspezifisch mit *T. coriaceus* hielt und ein weibliches Exemplar als *T. orientalis* neu beschrieb. Nur ein Teil der vorliegenden Exemplare wurde von Ullrich genital präpariert, er konnte deshalb nicht feststellen, dass es sich bei dem ihm vorliegenden Material um mehrere, sehr ähnliche Arten handelte.

Aus dem BMNH lagen mir zur Untersuchung neben dem Lectotypus von *T. coriaceus* 21 Exemplare mit dem Fundort "Ghum" vor, darunter der Holotypus von *T. orientalis* und fünf von ULLRICH (1975) untersuchte Exemplare. Die Untersuchung des vorliegenden Materials ergab, dass – bei großer morphologischer Ähnlichkeit – sich alle aus Westbengalen vorliegenden Exemplare von *T. coriaceus* unterscheiden und zweifellos nicht konspezifisch mit dieser Art sind. Damit sind auch die nach diesen Exemplaren für *T. coriaceus* angefertigten Abbildungen bei CAMERON (1932) und ULLRICH (1975) irrtümlich. Zusätzlich erwiesen sich die von Cameron in Westbengalen gesammelten Exemplare als nicht einheitlich. Neben weiteren Exemplaren von *Tachinus orientalis* und *T. sikkimi* bestand das Material aus zwei unbekanntem Arten, die nachfolgend als *T. coriaceoides* und *T. paracoriaceus* beschrieben werden.

Material von den von ULLRICH (1975) genannten Fundorten in Bhutan konnte bisher nicht untersucht werden, ein aus dem NHMW vorliegendes Exemplar aus Bhutan gehört ebenfalls zu einer unbeschriebenen Art. *Tachinus coriaceus* ist bisher nur aus dem indi-

schen Bundesstaat Uttaranchal bekannt geworden, neben dem Lectotypus lag nur ein weiteres Weibchen zur Untersuchung vor. Der Lectotypus ist in gutem Zustand. Die herauspräparierten Abdominalsegmente VII bis X und die Spermathek wurden in wasserlöslichem Medium eingebettet.

Tachinus coriaceus ist *T. coriaceoides* und *T. paramalaisei* außerordentlich ähnlich. Da das Männchen von *T. coriaceus* unbekannt ist, sind wir bei der Trennung der Arten auf Merkmale der Mikroskulptur und sekundäre Geschlechtsmerkmale der ♀ angewiesen, *T. coriaceus* unterscheidet sich von *T. coriaceoides* und *T. paramalaisei* durch:

- die etwas quermaschige Mikroskulptur an den Seiten der Elytren (von *T. coriaceoides* und *T. paramalaisei*),
- das Verhältnis von Augengröße und Kopfbreite (*T. coriaceus* 3,10-3,15; *T. coriaceoides* 3,23-3,61; *T. paramalaisei* 3,17-3,39),
- die etwas schmalere Mittellappen des ♀-Tergit VIII mit schmalere Ausrandung am Hinterrand (von *T. coriaceoides*),
- die Spermathek mit +/- gerader Basis (von *T. coriaceoides*),
- durch das Verhältnis von Kopfbreite und Halsschildbreite (*T. coriaceus* 1,99-2,02; *T. paramalaisei* 2,05-2,18; *T. coriaceoides* 2,05-2,18).

Verbreitung und Lebensweise: Bisher sind von *T. coriaceus* nur weibliche Exemplare aus Indien (Uttaranchal) bekannt (Karte 1). Zu beiden vorliegenden Exemplaren existieren keine weiteren Daten bis auf die Höhenangabe des Lectotypus (ca. 2750 m).



Karte 1: Verbreitung von *Tachinus coriaceus* CAMERON (①), *T. coriaceoides* nov.sp., *T. orientalis* ULLRICH und *T. paracoriaceus* nov.sp. (alle ②), *T. loebli* nov.sp. (③) und *T. holzschuhi* nov.sp. (④).

***Tachinus (Tachinus) orientalis* ULLRICH 1975**

H o l o t y p u s - ♂ : "Holotype [rund, roter Rand] / Ghum dist. v-vi-1931 Dr. Cameron / M. Cameron Bequest B.M. 1955-147 / ? sp. n. P.M. Hammond det. 1973 / *Tachinus* ♂ *orientalis* n. sp. W.G.Ullrich det. 19435 / Holotypus *Tachinus orientalis* n. sp. des. W.G. Ullrich 1973 19435 [rot]", 1♂ (BMNH) (Abb. 2A-D, 7C).

W e i t e r e s u n t e r s u c h t e s M a t e r i a l : Indien: Westbengalen, Ghum district, V.-VI.1931, leg. Cameron, 2♀♀ (BMNH, cSch).

Messwerte des HT (in mm): AL: 0,36; KBr: 1,21; HBr: 2,18; HL: 1,45; FBr: 2,34; FNL: 1,94; FSL: 2,52; VKL: 4,43; AedL: 1,25. Indizes: KBr/AL: 3,37; HBr/HL: 1,51; KBr/HBr: 2,04; HBr/FBr: 0,93; HL/FNL: 0,75; FBr/FSL: 0,93. Längenverhältnis der Fühlrglieder I-XI 16:10:13:8,5:11,5:10:10:10:9,5:9,5:13. Länge/Breite der Fühlrglieder III: 2,17; IV: 1,31; V: 1,35; VI: 1,11; VIII: 1,00; X: 0,95; XI: 1,30.

Variabilität (n=3): AL: 0,36-0,42; KBr: 1,21-1,33; HBr: 2,18-2,51; HL: 1,45-1,62; FBr: 2,34-2,71; FNL: 1,94-2,31; FSL: 2,52-2,86; VKL: 4,43-4,86. Indizes (Holotypus): KBr/AL: 3,16-3,37; HBr/HL: 1,50-1,55; KBr/HBr: 1,96-2,04; HBr/FBr: 0,90-0,93; HL/FNL: 0,70-0,75; FBr/FSL: 0,93-0,98.

Ergänzungen zur Beschreibung: Färbung einheitlich dunkel. Kopf (Abb. 2C) schwarzbraun bis schwarz, Pronotum, Elytren (Abb. 2D) und Abdomen dunkelbraun, die Hinterränder der Abdominalsegmente kaum heller, Spitze des Abdomens ab Segment VII heller. Beine dunkelbraun mit etwas helleren Tarsen. Fühlrglieder 1 bis 4 und die Taster gelb, Fühlrglieder 5 bis 10 deutlich dunkler, braun bis dunkelbraun, das Endglied deutlich abgesetzt hell, hellbraun bis gelb.

Prosternum in der Mitte mit zwei Reihen feiner heller Borsten, von denen sich eine am Vorderrand und eine in der Längsmittle des Prosternums befindet. Vor dem dreieckig zugespitztem Prosternalfortsatz mit einem Mittelhöcker, dieser mit einem Paar langer Borsten. Mesosternum mit flachem, breitem Mittelhöcker, der Mesosternalfortsatz mit tiefer und breiter Mittelfurche.

Punktierung auf dem Kopf völlig reduziert, auf dem Pronotum vorn reduziert, hinten sehr undeutlich und fein (PD: < 5µm, PA: ca. 50 µm), durch die kräftige Mikroskulptur kaum sichtbar. Elytren mit kräftigerer und deutlich tieferer Punktierung (PD: ca. 10 µm, PA: 40-50 µm), Abdominaltergite etwas feiner und enger als die Elytren punktiert, die Punkte lang gestreckt (PD: 5-10 µm, PA: 30 µm). In den Punkten auf den Abdominaltergiten inseriert eine helle kurze Pubeszenz von 15-20 µm Länge.

Mikroskulptur (Abb. 2E-H) auf dem Scheitel rhomboid, zum Vorderrand und auf den Schläfen aus längeren Maschen bestehend, am Vorderrand des Kopfes deutlich quermaschig (MW: ca. 1 Masche / 10 µm), am Hals völlig reduziert, dort mit völlig glatter, glänzender Oberfläche. Pronotum mit rhomboider Mikroskulptur gleicher Maschenweite wie auf dem Kopf, nur in den Vorderecken mit einem kleinen Bereich querer Maschen. Scutellum mit rhomboider Mikroskulptur wie auf dem Pronotum. Elytren mit unregelmäßig rhomboider Mikroskulptur (MW: ca. 15 µm). Abdominaltergite lang quermaschig und etwas enger als der Vorderkörper skulpturiert (1,5 Maschen / 10 µm).

Männchen: Metasternum ohne Höcker oder Eindrücke am Hinterrand. Sternit II in der Mitte gekielt und nach hinten etwas ausgezogen, in einem wenig auffälligen Höcker endend. Sternit III dahinter mit einem schmalen Mittelhöcker, der den Hinterrand des Sternites nicht erreicht. Sternit III neben dem Mittelhöcker mit etwas längerer Behaarung, die wie die sonstige Behaarung auf der Oberfläche des Sternites nach hinten gela-

gert ist. Hinterschenkel ohne Zähne. Sternit VII (Abb. 2I) am Hinterrand breit und flach ausgerandet, die Ausrandung gleichmäßig gerundet, die Hinterecken kaum verlängert. Borstenfeld flach, bis an den Hinterrand des Sternites reichend. Segment VIII kurz und kaum ventrad gebogen. Sternit VIII (Abb. 2K) ohne deutliche basale sekundäre Seitenrandkante. Tergit VIII (Abb. 2M) vierlappig mit deutlich abgerundetem Mitteleinschnitt, Sternit IX (Abb. 2L) wenig unsymmetrisch, etwas mehr als doppelt so lang wie breit. Aedoeagus (Abb. 3A-D) mit basal breiten Parameren, die apikal in lateraler Ansicht einen kleinen Zahn besitzen.

Weibchen: Metasternum ohne Höcker oder Eindrücke am Hinterrand. Kiele und Höcker der Sternite II und III etwas schwächer als beim ♂ ausgebildet. Sternit VIII (Abb. 3E, F) fünfklappig, die Mittellappen vollständig verschmolzen und gemeinsam breit abgerundet. Borstensaum am Hinterrand aus etwa 18 Borsten bestehend, in der Mitte nicht deutlich unterbrochen. Tergit VIII (Abb. 3G, H) mit kürzeren Mittellappen, die apikal dreieckig eingeschnitten sind. Spermathek (Abb. 3L) mit kurzem Basalteil und etwa 22-25 weitläufigen Windungen des Ductus receptaculi.

Diskussion: Der Holotypus (Abb. 2A, B) ist in gutem Zustand. Die von Ullrich bereits herauspräparierten Abdominalsegmente VII bis X und der Aedoeagus wurden in einem wasserlöslichen Medium eingebettet. ULLRICH (1975) beschrieb *Tachinus orientalis* nach einem männlichen Exemplar mit dem Fundort "Ghum". Unter Material vom gleichen Fundort, das ihm nicht zur Untersuchung vorlag, konnten auch zwei weibliche Exemplare der Art identifiziert werden. *T. orientalis* unterscheidet sich von den anderen an gleicher Stelle gesammelten Arten (*T. sikkimi*, *T. coriaceoides*, *T. paracoriaceus*) durch:

- die etwas dunklere Färbung,
- die stärker verdunkelten Fühler mit abgesetztem hellen Endglied (von allen Arten außer *T. paracoriaceus*),
- die völlig verschmolzenen Innenlappen am Hinterrand des ♀-Sternit VIII (Abb. 3E, F) mit durchgehendem, in der Mitte nicht unterbrochenem Borstensaum,
- das flach und gleichmäßig ausgerandete ♂-Sternit VII (von *T. coriaceoides* und *T. paracoriaceus*),
- das flache, bis zum Hinterrand des Sternites reichende Borstenfeld (von *T. sikkimi* und *T. coriaceoides*).

Verbreitung: Bisher nur aus Indien (Westbengalen) bekannt (Karte 1).

***Tachinus (Tachinus) sikkimi* ULLRICH 1975**

H o l o t y p u s - ♀ : "Darjeeling / sikkimi Fvl. / R.I.Sc.N.B. 17.479 Tachinus Coll. et det. A. Fauvel / ? sp. n. P.M. Hammond det. 1973 / Tachinus ♀ sikkimi n. sp. W.G.Ullrich det. 16140 / Holotypus Tachinus sikkimi n. sp. des. W.G. Ullrich 1973 16140 [rot]" (IRSNB) (Abb. 4A-C).

We i t e r e s u n t e r s u c h t e s M a t e r i a l : Indien: Westbengalen, Ghum district, V.-VI.1931, leg. Cameron, 2♂♂, 1♀ (BMNH, cSch); Nepal: Solukhumbu district, Hinku Drangka Khola bridge, 2000 m, 18.-19.V.1997, leg. W. Schawaller, 1♂ (SMNS).

Messwerte des HT (in mm): AL: 0,44; KBr: 1,37; HBr: 2,45; HL: 1,63; FBr: 2,80; FNL: 2,40; FSL: 2,98; VKL: 5,29; GL (bis Segment VII): 6,71. Indizes: KBr/AL: 3,10; HBr/HL: 1,50; KBr/HBr: 2,06; HBr/FBr: 0,87; HL/FNL: 0,68; FBr/FSL: 0,94. Längenverhältnis der Fühlerglieder I-XI (♂ von Ghum): 19:11:15:10:12:11:11:11:11:11:18.

Länge/Breite der Fühlerglieder III: 2,50; IV: 1,43; V: 1,20; VI: 1,05; VIII: 1,00; X: 1,00; XI: 1,89.

Variabilität (n=5): AL: 0,42-0,44; KBr: 1,37-1,39; HBr: 2,37-2,52; HL: 1,63; FBr: 2,68-2,89; FNL: 2,28-2,46; FSL: 2,83-3,02; VKL: 5,11-5,32; AedL: 1,48-1,57. Indizes: KBr/AL: 3,10-3,25; HBr/HL: 1,45-1,55; KBr/HBr: 2,04-2,16; HBr/FBr: 0,86-0,90; HL/FNL: 0,66-0,72; FBr/FSL: 0,93-0,96.

Ergänzungen zur Beschreibung: Einheitlich braun, lediglich der Kopf etwas dunkler, die Seitenränder des Pronotums unscharf aufgehellt. Beine gelbbraun, Tarsen etwas heller. Fühlerglieder 1 bis 4 und Taster gelb, die Fühlerglieder 5 bis 11 dunkler braun, das Endglied nicht heller. Prosternum in der Mitte mit zwei Reihen feiner heller Borsten, von denen sich eine am Vorderrand und eine in der Längsmitte des Prosternums befindet. Vor dem dreieckig zugespitzten Prosternalfortsatz mit einem Mittelhöcker, dieser mit einem Paar langer Borsten. Mesosternum mit flachem, breitem Mittelhöcker, der Mesosternalfortsatz mit tiefer und breiter Mittelfurche.

Punktierung auf dem Kopf völlig reduziert, auf dem Pronotum vorn fehlend, hinten fehlend oder sehr undeutlich und fein (PD: < 5 µm, PA: ca. 50 µm), durch die kräftige Mikroskulptur kaum sichtbar. Elytren mit kräftigerer Punktierung die neben der Naht deutlich dichter als an den Seiten ist (PD: ca. 5-8 µm, PA: neben der Naht 25-30 µm, außen 40-50 µm), Abdominaltergite etwas kräftiger als die Elytren punktiert, die Punkte lang gestreckt (PD: 8-10 µm, PA: ca. 30 µm). In den Punkten auf den Abdominaltergiten inseriert eine helle kurze Pubeszenz von 15-20 µm Länge.

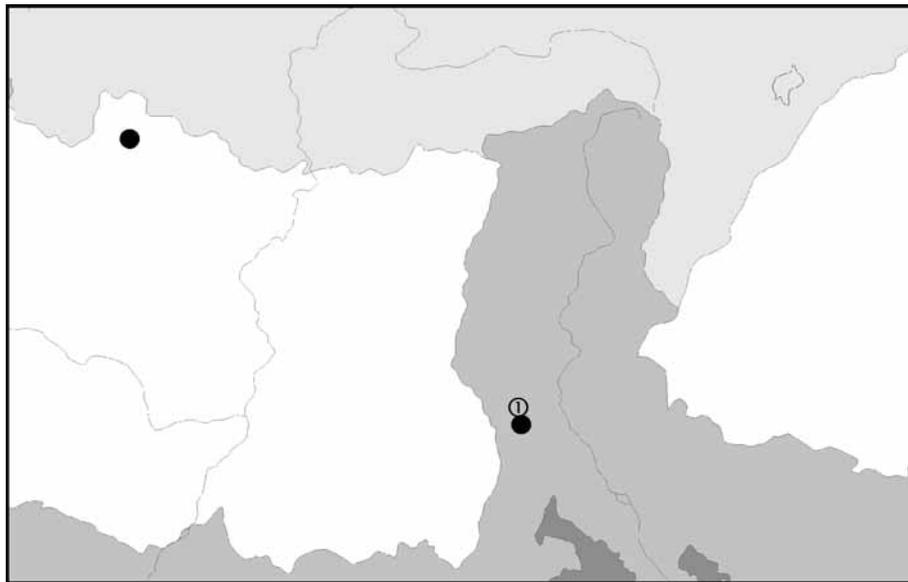
Mikroskulptur auf dem Scheitel rhomboid, zum Vorderrand und auf den Schläfen aus längeren Maschen bestehend, am Vorderrand des Kopfes deutlich quermaschig (MW: ca. 1 Masche / 10 µm), am Hals völlig reduziert, dort mit völlig glatter, glänzender Oberfläche. Pronotum mit rhomboider Mikroskulptur gleicher Maschenweite wie auf dem Kopf, nur in den Vorderecken mit einem kleinen Bereich querer Maschen. Scutellum mit rhomboider Mikroskulptur wie auf dem Pronotum. Elytren mit unregelmäßig rhomboider Mikroskulptur von ca. 15 µm Maschenweite. Abdominaltergite lang quermaschig und etwas enger als der Vorderkörper skulpturiert (1,5 Maschen / 10 µm).

Männchen: Metasternum mit zwei spitzen Höckern vor dem Hinterrand, dazwischen etwas eingedrückt. Sternit II in der Mitte gekielt und nach hinten ausgezogen, in einem Höcker endend. Sternit III dahinter mit einem schmalen Mittelhöcker, der den Hinterrand des Sternites nicht erreicht. Neben den Höckern, besonders auf Sternit III mit längerer, feiner und schräg stehender Behaarung, die mehrfach länger als die Behaarung auf der Oberfläche des Sternites ist. Hinterschenkel ohne Zähne. Sternit VII (Abb. 4L, M) am Hinterrand flach und gleichmäßig ausgerandet, Hinterecken deutlich etwas verlängert. Borstenfeld gestreckt, fast bis an den Vorderrand des Sternites reichend, vor dem Hinterrand mit fast völlig geschwundener Beborstung, am Hinterrand mit einer abgesetzten Reihe modifizierter Borsten. Segment VIII mäßig gestreckt, Sternit VIII (Abb. 5D) mit sekundärer basaler Seitenrandkante, Tergit VIII (Abb. 5E) vierlappig, Mitteleinschnitt kurz abgerundet dreieckig. Sternit IX (Abb. 4N) wenig unsymmetrisch, etwas mehr als doppelt so lang wie breit. Aedoeagus (Abb. 5A, B) mit breiten, apikal stark abgeflachten Parameren.

Weibchen: Metasternum nicht modifiziert. Auszeichnungen an den Sterniten II und III weniger kräftig als beim ♂ ausgebildet. Hinterschenkel ohne Zähne. Sternit VIII (Abb. 5F, G) fünfrippig, Mittellappen miteinander verschmolzen, in der Mitte aber noch ein

Einschnitt angedeutet, Hinterrand auf beiden Seiten mit etwa 6 bis 7 Borsten, Borstensaum in der Mitte deutlich unterbrochen. Tergit VIII (Abb. 5H, I) mit breiten, +/- tief gespaltenen Mittellappen. Spitzen der Mittellappen so kräftig wie die Spitzen der Seitenlappen. Spermathek (Abb. 5K) mit etwa 20 umfangreichen Windungen des Ductus receptaculi.

Verbreitung: Bisher aus Westbengalen und dem östlichen Nepal (Khumbu Himal) bekannt (Karte 2).



Karte 2: Verbreitung von *Tachinus sikkimi* ULLRICH: Typenfundort (①), weiteres untersuchtes Material (★).

Diskussion: Der Holotypus (Abb. 4A-C) ist in schlechtem Zustand, ihm fehlen beide Fühler ab Glied 9 (links) bzw. Glied 2 (rechts). Ein Teil der Beine und die Abdominalsegmente VI und VII waren abgebrochen und mit dem Holotypus zusammen aufgeklebt. Die herauspräparierten Abdominalsegmente VIII bis X, die Spermathek und die abgebrochenen Beine wurden in einem wasserlöslichen Medium eingebettet. *Tachinus sikkimi* wurde nach einem einzelnen Weibchen mit dem Fundort "Darjeeling" beschrieben. In der Sammlung des BMNH fanden sich in von Ullrich nicht untersuchtem Material drei weitere Exemplare aus Westbengalen. Die Art unterscheidet sich von den am gleichen Fundort aufgefundenen Arten (*T. coriaceoides*, *T. orientalis*, *T. paracoriaceus*) durch folgende Merkmale:

- die etwas verlängerten Endglieder der Antennen (Glied XI (Länge/Breite): *T. sikkimi* 1,89; *T. coriaceoides*, *T. paracoriaceus*, *T. orientalis* 1,30-1,50),
- das ♀-Tergit VIII mit deutlich kräftigeren Mittellappen (Abb. 5H, I),
- das ♂-Sternit VII mit charakteristischem Borstenfeld (Abb. 4L, M),
- den Aedoeagus mit breiten, apikal abgerundeten und abgeflachten Parameren (Abb. 5A, B).

Tachinus (Tachinus) paramalaisei* LI & OHBAYASHI 1996Tachinus nepalensis* SCHEERPELTZ 1976 (nec ULLRICH 1975), **syn. nov.***Tachinus praealtus* HERMAN 2001, **syn. nov.**

H o l o t y p u s - ♂ (*T. nepalensis*): "♂ / Nepal Prov. Nr. 3 East Khumjung 3800 m / 1.-3.VII.1964 [L]öffler leg. (41) / Staatsslg. München / *Tachinus nepalensis* Scheerp. / HOLOTYPUS [rot] / TYPUS *Tachinus nepalensis* O. Scheerpeltz [rot] / *Tachinus nepalensis* nov. spec. det. Scheerpeltz 1966 / Zool. Staatsslg. München [hellblau] / *Tachinus* (s.str.) *paramalaisei* Li & Ohbayashi, 1996 det. M. Schülke 2004" 1♂ (ZSSM) (Abb. 8A, D-F).

P a r a t y p e n - ♀♀ (*T. nepalensis*): "♀ / Nepal Prov. Nr. 3 East Khumjung 3800 m / 1.-3.VII.1964 [L]öffler leg. (41) / Staatsslg. München / *Tachinus nepalensis* Scheerp. / ALLOTYPUS [rot] / TYPUS *Tachinus nepalensis* O. Scheerpeltz [rot] / Zool. Staatsslg. München [hellblau] / *Tachinus* (s.str.) *paramalaisei* Li & Ohbayashi, 1996 det. M. Schülke 2004" 1♀ (ZSSM) (Abb. 8B); "♀ / Nepal Prov. Nr. 3 East Khumjung 3800 m / 1.-3.VII.1964 [L]öffler leg. (41) / Staatsslg. München / COTYPUS *Tachinus nepalensis* O. Scheerpeltz [rosa] / Zool. Staatsslg. München [hellblau] / *Tachinus* (s.str.) *paramalaisei* Li & Ohbayashi, 1996 det. M. Schülke 2004" 1♀ (ZSSM) (Abb. 8C, G).

W e i t e r e s U n t e r s u c h t e s M a t e r i a l: Nepal: Parbat distr., Ghoropani pass N slope, 2700 m, 6.X.1983, Smetana & Löbl, 1♂ (MHNG); Manang distr., For. W Bagarchhap, 2200 m, 21.IX.1983, Smetana & Löbl, 10 Ex. (MHNG, cSch, cSme); Nepal occ, Jumla distr., Mugu Karnali Bachtal W Taka, 2200-2800 m, KL, 29°34'N, 82°24'E, 29.VI.1999, A Weigel, 2♂♂ (NME, cSch); Nepal, Manang district, Latha Manang W Bagarchhap, 2400 m, 24.IX.1983, Smetana & Löbl, 1♂. (MHNG); Dhawalagiri, Baglung Lekh, 25 km W Baglung, 2700 – 2900 m, 15.V.2004, leg. A. Kleeberg, 1♂ (cKle); Thakkola, Tukche Thaksang, 3100-3300 m, 1.-5.VII.1973, J. Martens, 4 Ex. (SMFM, cSch); Thakkola, Tukche Thaksang, 3100-3300 m, 5.-10.VII.1973, J. Martens, 1 Ex. (SMFM); Nepal, prov. Janakpur distr. Dolakha, Rolwaling Himal, upper Simigau village, 3300 m, 11.IX.1999, leg. J. Schmidt, 1 Ex. (NME); Dhawalagiri, upp. Myagdi Khola valley, bef. Italy Camp, 3400-3500 m, 4.VII.1998, Berndt & Schmidt, 2 Ex. (SMTD, cSch); Nepal occ, Jumla distr., Talphi S Maharigaon, 3200 m, KL, 29°20'25"N, 82°23'18"E, 7.-9.VII.1999, A Weigel, 1 Ex. (NME).

Messwerte des HT (*T. nepalensis*) (in mm): AL: 0,38; KBr: 1,29; HBr: 2,20; HL: 1,48; FBr: 2,34; FNL: 1,94; FSL: 2,49; VKL: 4,62; GL (bis Segment VI): 6,09; AedL: 1,35. Indizes Holotypus: KBr/AL: 3,37; HBr/HL: 1,49; KBr/HBr: 2,17; HBr/FBr: 0,94; HL/FNL: 0,76; FBr/FSL: 0,94. Längenverhältnis der Fühlerglieder I-XI: 16:10:15:9:12:12:11:11:11:11:15. Länge/Breite der Fühlerglieder III: 2,50; IV: 1,33; V: 1,37; VI: 1,20; VIII: 1,10; X: 1,10; XI: 1,58.

Variabilität (n=12): AL: 0,35-0,42; KBr: 1,18-1,38; HBr: 2,00-2,37; HL: 1,38-1,63; FBr: 2,09-2,71; FNL: 1,82-2,37; FSL: 2,31-2,98; VKL: 4,43-5,23; AedL: 1,22-1,35. Indizes: KBr/AL: 3,17-3,39; HBr/HL: 1,44-1,53; KBr/HBr: 2,05-2,18; HBr/FBr: 0,87-1,00; HL/FNL: 0,67-0,77; FBr/FSL: 0,89-0,95.

Ergänzungen zur Beschreibung: Einfarbig braun bis dunkelbraun, lediglich der Kopf etwas dunkler, die Seitenränder des Pronotums unscharf aufgehellt. Beine braun mit etwas helleren Tarsen. Fühlerglieder 1 bis 4 und Taster gelb, Fühlerglieder 5 bis 11 dunkler, das Endglied nicht heller.

Punktierung auf dem Kopf völlig reduziert, auf dem Pronotum vorn fehlend, hinten fehlend oder sehr undeutlich und fein (PD: < 5µm, PA: ca. 50 µm), durch die kräftige Mikroskulptur kaum sichtbar. Elytren mit kräftigerer Punktierung die neben der Naht deutlich dichter als an den Seiten ist (PD: ca. 5-8 µm, PA: neben der Naht 25-30 µm, außen ca. 40 µm), Abdominaltergite etwas kräftiger als die Elytren punktiert, die Punkte lang gestreckt (PD: 8-10 µm, PA: ca. 30 µm). In den Punkten auf den Abdominaltergiten inseriert eine helle kurze Pubeszenz von 10-15 µm Länge.

Mikroskulptur (Abb. 8H-M) auf dem Scheitel rhomboid, zum Vorderrand und auf den Schläfen aus längeren Maschen bestehend, am Vorderrand des Kopfes deutlich quermaschig (MW: ca. 1 Masche / 10 µm), am Hals völlig reduziert, dort mit völlig glatter, glänzender Oberfläche. Pronotum mit rhomboider Mikroskulptur gleicher Maschenweite wie auf dem Kopf, nur in den Vorderecken mit einem kleinen Bereich querer Maschen. Scutellum mit rhomboider Mikroskulptur wie auf dem Pronotum. Elytren mit unregelmäßig rhomboider Mikroskulptur von ca. 15 µm Maschenweite. Abdominaltergite lang quermaschig und etwas enger als der Vorderkörper skulpturiert (1,5 Maschen / 10 µm).

Männchen: Vordertarsen kräftig erweitert. Mesosternum ohne auffällige Borsten tragende Höcker, Metasternum am Hinterrand in der Mitte etwas gefurcht, daneben auf beiden Seiten mit einem kleinen, lang gestreckten Höcker, der jeweils eine kurze Borste trägt. Hinterschenkel ohne Zähne oder Höcker. Sternit II gekielt und in der Mitte nach hinten in eine dreieckige Spitze ausgezogen. Sternit III in der Vorderhälfte ebenfalls gekielt, neben dem Kiel mit schräg abstehender Behaarung. Sternit VII (Abb. 9A, B) mit einfacher, flacher Ausrandung am Hinterrand. Borstenfeld umfangreich, halbmondförmig, in der Mitte den Hinterrand freilassend. Segment VIII mit deutlicher Variabilität, meist gestreckt, Sternit VIII (Abb. 9C) mit deutlicher sekundärer basaler Seitenrandkante. Tergit VIII (Abb. 9D) mit verschmolzenen Mittellappen, diese am Hinterrand nur flach gekerbt. Sternit IX (Abb. 9E) breit, deutlich unsymmetrisch, etwa doppelt so lang wie breit. Aedoeagus (Abb. 9F, G) mit breiten, unsymmetrischen Parameren. Diese apikal etwas abgestutzt, links mit einer zusätzlichen ventralen Kante.

Weibchen: Vordertarsenglieder 1 und 2 etwas erweitert. Metasternum ohne Höcker. Auszeichnungen an den Sterniten II und III weniger umfangreich als beim ♂. Sternit VIII (Abb. 10A-C) fünflappig, Mittellappen am Hinterrand durch eine schmale und flache Ausrandung unterbrochen, jeweils mit ca. 5-6 Borsten. Borstensaum in der Mitte deutlich unterbrochen. Kurze Beborstung auf der Oberfläche der Mittellappen weitläufig. Tergit VIII (Abb. 10D-F) mit verschmolzenen, schmalen Mittellappen, die so lang wie die Seitenlappen und apikal nur kurz eingekerbt sind. Spermathek (Abb. 9L) mit +/- geradem Basalteil, Ductus receptaculi mit etwa 10 Windungen.

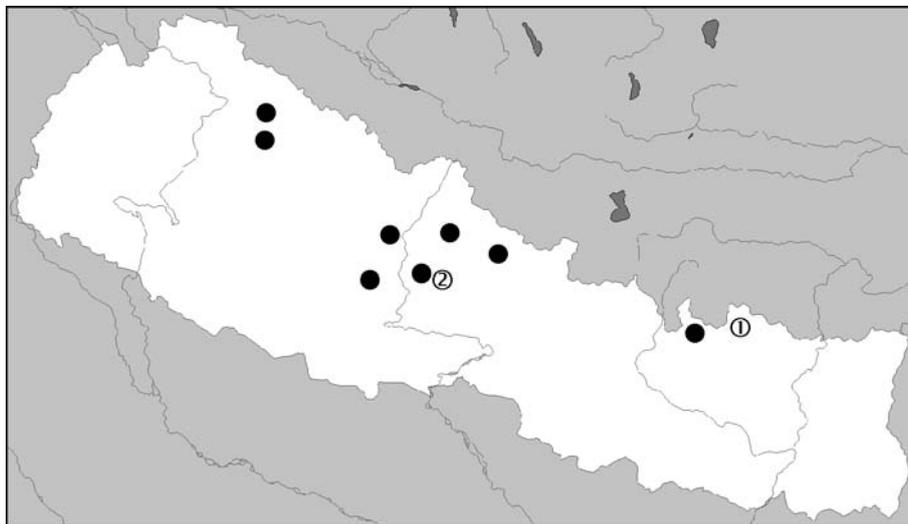
Verbreitung: Die Art wurde bisher von West-Nepal (Jumla) bis in das Everest-Gebiet bekannt (Karte 3).

Diskussion: *Tachinus nepalensis* wurde von SCHEERPELTZ (1976) aus dem Khumbu Himal (Nepal) beschrieben und ist jüngeres primäres Homonym von *Tachinus (Tachinoderus) nepalensis* ULLRICH 1975. HERMAN (2001a) ersetzte den Namen *Tachinus nepalensis* SCHEERPELTZ folgerichtig durch einen Ersatznamen: *Tachinus praealtus* HERMAN 2001. SCHEERPELTZ (1976) gab in der Originaldiagnose eine gewohnt weitschweifige Beschreibung der männlichen und weiblichen sekundären Geschlechtsmerkmale, publizierte jedoch keine Abbildungen des Aedoeagus, des ♂-Tergit VIII, des ♀-Sternit VIII und des ♀-Tergit VIII. Bereits 1996 hatten LI & OHBAYASHI aus dem zentralen Nepal eine Art (nach einem einzelnen Weibchen) unter dem Namen *Tachinus paramalaisei* beschrieben, die sie in der Originalbeschreibung mit dem aus dem östlichen Burma beschriebenen *Tachinus malaisei* SCHEERPELTZ vergleichen. Die zu *Tachinus paramalaisei* publizierten Abbildungen des ♀-Sternit VIII und ♀-Tergit VIII stimmen mit den Typen von *Tachinus nepalensis* und zahlreichen weiteren Exemplaren aus Nepal gut überein. Ich betrachte deshalb beide Arten als Synonym, der Name *Tachinus paramalaisei* LI & OHBAYASHI hat Priorität vor *T. praealtus* HERMAN. Die von COIFFAIT

(1982) als *Tachinus sikkimi* ULLRICH gemeldeten Exemplare gehören ebenfalls hierher. Es handelt sich um eine weit verbreitete und relativ variable Art. Die vorliegenden Weibchen zeigen eine variable Ausbildung des Mittellappens des ♀-Tergit VIII, der normalerweise durch einen kurzen dreieckigen Mitteleinschnitt apikal in zwei Spitzen ausläuft. Es kommen aber Exemplare vor, bei denen dieser Mitteleinschnitt fast vollständig verschwunden ist, so dass der Hinterrand des Mittellappens fast geradrandig ist (Abb. 10D-F).

Tachinus paramalaisei unterscheidet sich von allen anderen ähnlichen Arten durch:

- das umfangreiche Borstenfeld auf ♂-Sternit VII (Abb. 9A, B),
- den Aedoeagus mit abgeflachten, unsymmetrischen Parameren (Abb. 9F-H) (von allen Arten außer *sikkimi*),
- die schmalen, lang gestreckten und apikal nur wenig eingekerbten Mittellappen von ♀-Tergit VIII (Abb. 10D-F).



Karte 3: Verbreitung von *Tachinus paramalaisei* LI & OHBAYASHI: Typenfundort von *T. nepalensis* SCHEERPELTZ (①), Typenfundort von *T. paramalaisei* LI & OHBAYASHI (②), weiteres untersuchtes Material (★).

Tachinus (Tachinus) coriaceoides nov.sp.

H o l o t y p u s - ♂ : "Ghum dist. v-vi-1931 Dr. Cameron / M. Cameron Bequest B.M. 1955-147 / coriaceus Cam. P.M. Hammond det. 1973 / *Tachinus* ♂ *coriaceus* Cam. W.G.Ullrich det. 19335 / HOLOTYPUS *Tachinus (Tachinus) coriaceoides* nov.sp. det. M. Schülke 2006 [rot]", 1♂ (BMNH).

P a r a t y p e n : "Ghum dist. v-vi-1931 Dr. Cameron / M. Cameron Bequest B.M. 1955-147 / *Tachinus* ♂ [bzw. ♀] *coriaceus* Cam. W.G.Ullrich det. 19336 [bzw. 19337 / 19354]", 1♂, 2♀♀ (BMNH, cSch); "Ghum dist. v-vi-1931 Dr. Cameron / M. Cameron Bequest B.M. 1955-147" 4♀♀ (BMNH, cSch); "Ghum dist. v-vi-1931 Dr. Cameron / Fungus / M. Cameron Bequest B.M. 1955-147" 2♂♂ (BMNH, cSch); "Ghum dist. Lepchajagat v-vi-31 Dr. Cameron / M. Cameron Bequest B.M. 1955-147" 2♀♀ (BMNH); "INDIA N.W.BENGAL. Rimbik-Shirikhola 10.6.-14.6.2003 lgt. E Kučera / Sammlung M. Schülke Berlin" 1♀ (cSch).

Alle Paratypen mit einem Etikett: "PARATYPUS *Tachinus* (*Tachinus*) *coriaceoides* nov.sp. det. M. Schülke 2006 [gelb]".

Messwerte des HT (in mm): AL: 0,42; KBr: 1,43; HBr: 2,52; HL: 1,69; FBr: 2,71; FNL: 2,40; FSL: 2,95; VKL: 5,42; GL (bis Segment VI): 7,26; AedL: 1,32. Indizes: KBr/AL: 3,45; HBr/HL: 1,49; KBr/HBr: 2,10; HBr/FBr: 0,93; HL/FNL: 0,70; FBr/FSL: 0,92. Längenverhältnis der Fühlerglieder I-XI: 19:11:15,5:10:12,5:12:12:12:12:15. Länge/Breite der Fühlerglieder III: 2,21; IV: 1,48; V: 1,19; VI: 1,09; VIII: 1,04; X: 1,04; XI: 1,50.

Variabilität (n=12): AL: 0,38-0,43; KBr: 1,32-1,50; HBr: 2,35-2,54; HL: 1,52-1,69; FBr: 2,58-2,83; FNL: 2,18-2,46; FSL: 2,70-2,98; VKL: 4,68-5,42; AedL: 1,27-1,40. Indizes: KBr/AL: 3,23-3,60; HBr/HL: 1,48-1,58; KBr/HBr: 2,05-2,18; HBr/FBr: 0,87-0,93; HL/FNL: 0,63-0,74 (♀ ♀ 0,63-0,69, ♂ ♂ 0,71-0,74); FBr/FSL: 0,90-1,02.

Beschreibung: Einfarbig braun mit etwas dunklerem Kopf und unscharf helleren Rändern des Pronotums. Beine hellbraun, Tarsen etwas heller. Fühlerglieder 1 bis 4 und Taster hell braun, die Fühlerglieder 5 bis 11 braun, das Endglied nicht heller. Kopf quer, Augen deutlich aus dem Kopfumriss hervorragend. Fühler kräftig, zurückgelegt den Hinterrand des Pronotums etwa erreichend. Mittlere Fühlerglieder kaum länger als breit, das Endglied etwa $1,5 \times$ so lang wie breit. Glieder 1-4 mit wenigen Tastborsten, ab Glied 5 zusätzlich dicht tomentiert. Pronotum wenig quer (HL/HBr: 0,63-0,68), abgeflacht. Vorder- und Hinterecken breit abgerundet, Rundung vorn schmal, an den Seiten breit, hinten reduziert. An den Rändern des Pronotums befinden vorn und hinten jeweils vier, an den Seiten drei kurze Tastborsten von ca. 50 μm Länge. Prosternum in der Mitte mit zwei Reihen feiner heller Borsten, von denen sich eine am Vorderrand und eine in der Längsmitte des Prosternums befindet. Vor dem dreieckig zugespitztem Prosternalfortsatz mit einem Mittelhöcker, dieser mit einem Paar langer Borsten. Mesosternum mit flachem, breitem Mittelhöcker, der Mesosternalfortsatz mit tiefer und breiter Mittelfurche. Scutellum abgerundet dreieckig. Elytren mäßig gestreckt, ihre Nahtlänge deutlich länger als die Länge des Pronotums (FNL/HL ♀ ♀: 1,45-1,59; ♂ ♂: 1,35-1,41), meist etwas länger als zusammen breit. Breite der Elytren deutlich größer als die Breite des Pronotums (1,08-1,15). Abdomen von Segment III an deutlich schmaler werdend, die Tergite III und IV mit deutlichen Tomentflecken, Hinterrand von Tergit VII mit deutlichem Hautsaum. Beine wie bei anderen Arten gebildet, Hinterschienen etwa $1,55 \times$ so lang wie die Hintertarsen.

Kopf mit feiner Punktierung auf dem Scheitel (PD: $< 5 \mu\text{m}$, PA: ca. 30 μm), auf dem Pronotum vorn fehlend, hinten sehr undeutlich und fein (PD: $< 5 \mu\text{m}$, PA: ca. 40 μm), durch die kräftige Mikroskulptur kaum sichtbar. Elytren mit kräftigerer Punktierung, die neben der Naht deutlich dichter als an den Seiten ist (PD: ca. 10 μm , PA: neben der Naht 25-30 μm , außen ca. 40 μm), Abdominaltergite etwas kräftiger als die Elytren punktiert, die Punkte lang gestreckt (PD: 10 μm , PA: ca. 30 μm). In den Punkten auf den Abdominaltergiten inseriert eine helle kurze Pubeszenz von 10-15 μm Länge.

Mikroskulptur auf dem Scheitel rhomboid, am Vorderrand des Kopfes deutlich quermaschig (MW: ca. 1 Masche / 10 μm), am Hals völlig reduziert, dort mit völlig glatter, glänzender Oberfläche. Pronotum mit rhomboider Mikroskulptur gleicher Maschenweite wie auf dem Kopf, nur in den Vorderecken mit einem kleinen Bereich querer Maschen. Scutellum mit rhomboider Mikroskulptur wie auf dem Pronotum. Elytren mit unregelmäßig rhomboider bis kurz quermaschiger Mikroskulptur (MW: ca. 15 μm). Abdo-

minialtergite lang quermaschig und etwas enger als der Vorderkörper mikroskulpturiert (ca. 1,5 Maschen / 10 µm).

Männchen: Metasternum mit zwei Höckern variabler Größe vor dem Hinterrand, dazwischen etwas eingedrückt. Sternit II in der Mitte mit feinem Kiel, nach hinten erweitert, in der Mitte einen spitzen Höcker bildend. Sternit III dahinter mit einem schmalen Mittelhöcker, der den Hinterrand des Sternites nicht erreicht. Neben den Höckern, besonders auf Sternit III mit längerer, etwas schräg gestellter Behaarung, die mehrfach länger als die Behaarung auf der Oberfläche des Sternites ist. Hinterschenkel teilweise mit kräftigem Zahn auf der Unterseite, bei einigen Männchen dieser jedoch bis auf eine kleine Unebenheit reduziert. Sternit VII am Hinterrand breit und tief ausgerandet, in der Ausrandung mit einem schmalen, sichelförmigen Feld modifizierter Borsten. Das Borstenfeld lässt in der Mitte der Ausrandung einen schmalen Bereich vor dem Hinterrand frei. Sternit VIII kräftig sklerotisiert, bei allen vorliegenden ♂♂ ventrad gebogen und mit einer sekundären basalen Seitenrandkante versehen. Tergit VIII vierlappig, die Mittellappen durch eine kurze abgerundete dreieckige Ausrandung geteilt. Sternit IX gestreckt, leicht unsymmetrisch und apikal quer abgestutzt. Aedoeagus mit breiten Parameren, die in lateraler Ansicht einen kleinen ventralen Haken besitzen.

Weibchen: Hinterschenkel ohne Zahn. Metasternum nicht modifiziert. Sternit II in der Mitte mit feinem Kiel, nach hinten erweitert, in der Mitte einen kleinen Höcker bildend, der deutlich schmaler als beim Männchen ist. Sternit III dahinter mit einem kleinen, schmalen Mittelhöcker, der den Hinterrand des Sternites nicht erreicht und ebenfalls kleiner als beim Männchen ist. Neben den Höckern, besonders auf Sternit III mit etwas längerer, teilweise schräg gestellter Behaarung, die länger als die Behaarung auf der Oberfläche des Sternites ist. Tergit VIII sechslappig, äußere Seitenlappen kurz. Innenlappen etwas kürzer als die inneren Seitenlappen, durch eine breit abgerundete Ausrandung getrennt. Die beiden Spitzen der Seitenlappen sind voneinander deutlich weiter entfernt als von den Spitzen der inneren Seitenlappen. Sternit VIII fünfklappig, Innenlappen vollständig verwachsen, ihre Borstenkämme aber noch durch einen deutlichen Zwischenraum getrennt. Spermathek mit etwa 20 Windungen des Ductus receptaculi.

Differentialdiagnose: *Tachinus coriaceoides* ist den am selben Fundort gesammelten Arten (*T. paracoriaceus*, *T. orientalis* und *T. sikkimi*), sowie *T. paramalaisei* sehr ähnlich und unterscheidet sich von ihnen durch:

- die helle Färbung (von *T. orientalis*),
- die einheitliche Färbung der Antennen (von *T. orientalis*),
- das nicht verlängerte Glied XI der Antennen (von *T. sikkimi*)
- das Vorhandensein eines Höckers oder deutlichen Zahns auf der Unterseite des Hinterschenkels der ♂♂ (von allen Arten),
- den Aedoeagus mit +/- schlankeren, kaum unsymmetrischen Parameren (von *T. paramalaisei*, *T. sikkimi*, *T. orientalis*),
- das breit ausgerandete ♂-Sternit VII mit schmalen Feld modifizierter Borsten (von *T. sikkimi* und *T. paramalaisei*) dessen Hinterrand vom Hinterrand des Sternites deutlich abgesetzt ist (von *T. paracoriaceus* und *T. orientalis*)
- das ♀-Sternit VIII mit fast vollständig verwachsenen Innenlappen (von *T. paramalaisei*) aber in der Mitte noch deutlich getrennten Borstensäumen (von *T. orientalis*)

- das ♀-Tergit VIII mit durch eine breite Ausrandung getrennten Spitzen der Innenlappen, die voneinander deutlich weiter getrennt sind als von den Spitzen der inneren Seitenlappen (von *T. paramalaisei* und *T. orientalis*),
- durch die schmalere Spitze der Innenlappen von ♀-Tergit VIII, die deutlich schmaler als die Spitzen der Seitenlappen sind (von *T. sikkimi*),
- die Spermathek mit zahlreicheren und etwas umfangreicheren Windungen des Ductus receptaculi (von *T. coriaceus* und *T. paramalaisei*).

Derivatio nominis: Der Name der Art leitet sich von *Tachinus coriaceus* CAMERON ab, mit dem die Art bisher konfundiert wurde.

Verbreitung: *Tachinus coriaceoides* wurde bisher nur in Indien (Westbengalen) gefunden (Karte 1). Über die Lebensweise der Art existieren keine ergänzenden Angaben, zwei weibliche Paratypen wurden an Pilzen gesammelt.

Tachinus (Tachinus) paracoriaceus nov.sp.

H o l o t y p u s - ♂ : "Ghum dist. v-vi-1931 Dr. Cameron / M. Cameron Bequest B.M. 1955-147 / *Tachinus* ♂ *coriaceus* Cam. W.G.Ullrich det. 19334 / HOLOTYPUS *Tachinus (Tachinus) paracoriaceus nov.sp.* det. M. Schülke 2006 [rot]", 1 ♂ (BMNH) (Abb. 13A-D).

P a r a t y p u s - ♂ : "Ghum dist. v-vi-1931 Dr. Cameron / M. Cameron Bequest B.M. 1955-147 / PARATYPUS *Tachinus (Tachinus) paracoriaceus nov.sp.* det. M. Schülke 2006 [gelb]", 1 ♂ (cSch).

Messwerte des HT (in mm): AL: 0,42; KBr: 1,38; HBr: 2,55; HL: 1,66; FBr: 2,80; FNL: 2,34; FSL: 2,92; VKL: 4,92; GL (bis Segment VI): 7,53; AedL: 1,33. Indizes: KBr/AL: 3,25; HBr/HL: 1,54; KBr/HBr: 2,00; HBr/FBr: 0,91; HL/FNL: 0,71; FBr/FSL: 0,96. Längenverhältnis der Fühlrglieder I-XI: 19:10:16:10:12:11:11:10,5:10,5:10,5:15. Länge/Breite der Fühlrglieder III: 2,67; IV: 1,43; V: 1,33; VI: 1,10; VIII: 0,95; X: 0,91; XI: 1,43.

Variabilität (n=2): AL: 0,42-0,43; KBr: 1,38; HBr: 2,52-2,55; HL: 1,66; FBr: 2,80-2,89; FNL: 2,26-2,34; FSL: 2,83-2,92; VKL: 4,92-5,05; AedL: 1,33-1,43. Indizes: KBr/AL: 3,12-3,25; HBr/HL: 1,52-1,54; KBr/HBr: 2,00-2,02; HBr/FBr: 0,87-0,91; HL/FNL: 0,71-0,73; FBr/FSL: 0,96-1,02.

Beschreibung: Am ganzen Körper einschließlich der Beine einfarbig braun mit etwas dunklerem Kopf. Ränder des Pronotums, Taster und die Basis der Antennen gelb. Glieder 5 bis 10 der Antennen schwarzbraun, das Endglied deutlich aufgehellte. Kopf quer, Augen deutlich aus dem Kopfumriss hervorragend. Fühler kräftig, zurückgelegt den Hinterrand des Pronotums nicht ganz erreichend. Vorletzte Fühlrglieder deutlich etwas quer, das Endglied etwa 1,4 × so lang wie breit. Glieder 1-4 mit wenigen Tastborsten, ab Glied 5 zusätzlich dicht tomentiert. Pronotum wenig quer (HL/HBr: 0,65-0,66), abgeflacht. Vorder- und Hinterecken breit abgerundet, Randung vorn schmal, an den Seiten breit, hinten reduziert. An den Rändern des Pronotums befinden vorn und hinten jeweils vier, an den Seiten drei kurze Tastborsten von ca. 50 µm Länge. Prosternum in der Mitte mit zwei Reihen feiner heller Borsten, von denen sich eine am Vorderrand und eine in der Längsmitte des Prosternums befindet. Vor dem dreieckig zugespitzten Prosternalfortsatz mit einem Mittelhöcker, dieser mit einem Paar langer Borsten. Mesosternum mit flachem, breitem Mittelhöcker, der Mesosternalfortsatz mit tiefer und breiter Mittelfurche. Scutellum abgerundet dreieckig. Elytren mäßig gestreckt, ihre Nahtlänge deutlich

länger als die Länge des Pronotums (FNL/HL: 1,37-1,41), meist etwa so lang wie zusammen breit. Breite der Elytren deutlich größer als die Breite des Pronotums (1,10-1,15). Abdomen von Segment III an deutlich schmaler werdend, die Tergite III und IV mit deutlichen Tomentflecken, Hinterrand von Tergit VII mit deutlichem Hautsaum. Beine wie bei anderen Arten gebildet, Hinterschienen etwa $1,50 \times$ so lang wie die Hintertarsen.

Punktierung auf dem Kopf völlig reduziert, auf dem Pronotum vorn fehlend, hinten fehlend oder sehr undeutlich und fein (PD: $< 5 \mu\text{m}$, PA: ca. $30 \mu\text{m}$), durch die kräftige Mikroskulptur kaum sichtbar. Elytren mit kräftigerer Punktierung die neben der Naht deutlich dichter als an den Seiten ist (PD: ca. $5-8 \mu\text{m}$, PA: etwa $25-30 \mu\text{m}$), Abdominaltergite etwas kräftiger als die Elytren punktiert, die Punkte lang gestreckt (PD: $8-10 \mu\text{m}$, PA: ca. $30 \mu\text{m}$). In den Punkten auf den Abdominaltergiten inseriert eine helle kurze Pubeszenz von $10-15 \mu\text{m}$ Länge.

Mikroskulptur (Abb. 13F-I) auf dem Scheitel rhomboid, zum Vorderrand und auf den Schläfen aus längeren Maschen bestehend, am Vorderrand des Kopfes deutlich quermaschig (MW: ca. $10 \mu\text{m}$), am Hals völlig reduziert, dort mit völlig glatter, glänzender Oberfläche. Pronotum mit rhomboider Mikroskulptur gleicher Maschenweite wie auf dem Kopf, nur in den Vorderecken mit einem kleinen Bereich querer Maschen. Scutellum mit rhomboider Mikroskulptur wie auf dem Pronotum. Elytren mit deutlich quermaschiger Mikroskulptur (MW: ca. $10-15 \mu\text{m}$). Abdominaltergite lang quermaschig und etwas enger als der Vorderkörper mikroskulpturiert (MW: ca. $8-10 \mu\text{m}$).

Männchen: Vordertarsen erweitert, Hinterschenkel ohne Zähne. Metasternum vor dem Hinterrand mit einem Paar Höcker, die flacher und deutlich weiter vom Hinterrand abgerückt sind als bei anderen Arten. Sternit II in der Mitte gekielt, nach hinten erweitert, in der Mitte einen Höcker bildend. Sternit III dahinter mit einem schmalen Mittelhöcker, der den Hinterrand des Sternites nicht erreicht. Neben den Höckern, besonders auf Sternit III mit längerer feiner Behaarung, die deutlich länger als die Behaarung auf der Oberfläche des Sternites ist. Sternit VII (Abb. 13K, L) tief und breit ausgerandet, die Ausrandung am Grunde fast geradlinig, Hinterecken kräftig nach hinten und innen erweitert. Borstenfeld breit und schmal, sein Hinterrand an den Seiten den Hinterrand des Sternites erreichend, in der Mitte nur wenig von ihm entfernt. Segment VIII deutlich gestreckt und ventrad gebogen, Sternit VIII (Abb. 13M) mit sekundärer basaler Seitenrandkante, Tergit VIII (Abb. 13N) mit etwas verlängerten Mittellappen, die nur durch eine kurze dreieckige Kerbe getrennt sind. Sternit IX (Abb. 13O) schlank, etwas drei mal so lang wie breit. Aedoeagus (Abb. 16K-O) +/- gestreckt, die Parameren in ventraler Ansicht ziemlich gleichmäßig schmaler werdend, apikal kurz abgerundet, in lateraler Ansicht ohne deutlichen apikalen Zahn.

Weibchen: unbekannt.

Differentialdiagnose: *Tachinus paracoriaceus* unterscheidet sich von den am gleichen Fundort gesammelten Arten (*T. coriaceoides*, *T. orientalis*, *T. sikkimi*) sowie von *T. paramalaisei* durch folgende Merkmale:

- die helle Färbung des Körpers (von *T. orientalis*),
- die hellen Endglieder der Antennen (von *T. coriaceoides*, *T. sikkimi* und *T. paramalaisei*),
- die deutlich quere Mikroskulptur auf den Elytren (von allen genannten Arten),

- das Fehlen eines Zahnes oder Höckers auf der Unterseite der Hinterschenkel beim ♂ (von *T. coriaceoides*),
- das tiefer und nicht gleichmäßig gerundet ausgeschnittene ♂-Sternit VII mit deutlich entwickelten Hinterecken (von *T. sikkimi*, *T. orientalis* und *T. paramalaisei*),
- das schmale Borstenfeld auf ♂-Sternit VII (von *T. sikkimi* und *T. paramalaisei*), dessen Hinterrand nicht deutlich vom Hinterrand des Sternites abgesetzt ist (von *T. coriaceoides*),
- das schlanke ♂-Sternit IX (von allen genannten Arten).

Derivatio nominis: Der Name der Art leitet sich von *Tachinus coriaceus* CAMERON ab, mit dem die Art bisher konfundiert wurde.

Verbreitung: Bisher nur vom Fundort der Typen in Westbengalen bekannt (Karte 1), dort zusammen mit *T. sikkimi*, *T. orientalis* und *T. coriaceoides* gesammelt.

Tachinus (Tachinus) loebli nov.sp.

H o l o t y p u s - ♂ : "NEPAL Manang Distr. For. W Bagar- chhap 2200m 21.XI.83 Smetana & Löbl / *Tachinus* sp. n. det. M. Schülke 1999 / HOLOTYPUS *Tachinus (Tachinus) loebli nov.sp.* det. M. Schülke 2006 [rot]", 1 ♂ (MHNG) (Abb. 6A-C).

Messwerte des HT (in mm): AL: 0,37; KBr: 1,28; HBr: 2,28; HL: 1,51; FBr: 2,37; FNL: 1,88; FSL: 2,43; VKL: 4,49; GL (bis Segment VI): 6,68; AedL: 1,20. Indizes: KBr/AL: 3,51; HBr/HL: 1,51; KBr/HBr: 2,08; HBr/FBr: 0,96; HL/FNL: 0,80; FBr/FSL: 0,97. Längenverhältnis der Fühlerglieder I-XI: 17:10:15:8,5:12,5:12:11,5:12:11,5:11;14,75. Länge/Breite der Fühlerglieder III: 2,50; IV: 1,21; V: 1,39; VI: 1,26; VIII: 1,20; X: 1,00; XI: 1,40.

Beschreibung: Am ganzen Körper einschließlich der Beine einfarbig dunkelbraun mit etwas dunklerem Kopf. Ränder des Pronotums, Taster und die Basis der Antennen gelbbraun. Glieder 5 bis 11 der Antennen dunkelbraun, das Endglied nicht aufgehellte. Kopf quer, Augen deutlich aus dem Kopfumriss hervorragend. Fühler kräftig, zurückgelegt den Hinterrand des Pronotums etwa erreichend. Vorletzte Fühlerglieder bis auf Glied 10 deutlich etwas länger als breit, das Endglied etwa 1,4 × so lang wie breit. Glieder 1-4 mit wenigen Tastborsten, ab Glied 5 zusätzlich dicht tomentiert. Pronotum wenig quer (HL/HBr: 0,66), abgeflacht. Vorder- und Hinterecken breit abgerundet, Randung vorn schmal, an den Seiten breit, hinten reduziert. An den Rändern des Pronotums befinden vorn und hinten jeweils vier, an den Seiten drei kurze Tastborsten von ca. 50 µm Länge. Prosternum in der Mitte mit zwei Reihen feiner heller Borsten, von denen sich eine am Vorderrand und eine in der Längsmittlinie des Prosternums befindet. Vor dem dreieckig zugespitztem Prosternalfortsatz mit einem Mittelhöcker, dieser mit einem Paar langer Borsten. Mesosternum mit flachem, breitem Mittelhöcker, der Mesosternalfortsatz mit tiefer und breiter Mittelfurche. Scutellum abgerundet dreieckig. Elytren mäßig gestreckt, ihre Nahtlänge deutlich länger als die Länge des Pronotums (FNL/HL: 1,25), etwa so lang wie zusammen breit. Breite der Elytren kaum größer als die Breite des Pronotums (1,05). Abdomen von Segment III an deutlich schmaler werdend, die Tergite III und IV mit deutlichen Tomentflecken, Hinterrand von Tergit VII mit deutlichem Hautsaum. Beine wie bei anderen Arten gebildet, Hinterschienen etwa 1,60 × so lang wie die Hintertarsen.

Punktierung auf Kopf und Pronotum fast völlig reduziert, lediglich am Hals und auf der Hinterhälfte des Pronotums mit Resten einer feinen Punktierung (PD: $< 5\mu\text{m}$, PA: ca. $50\mu\text{m}$), durch die kräftige Mikroskulptur kaum sichtbar. Elytren mit flacher und weitläufiger Punktierung die neben der Naht deutlich dichter als an den Seiten ist (PD: ca. $5-8\mu\text{m}$, PA: neben der Naht ca. $30\mu\text{m}$, außen ca. $40-60\mu\text{m}$), Abdominaltergite deutlich kräftiger als die Elytren punktiert (PD: $8-10\mu\text{m}$, PA: ca. $30\mu\text{m}$). In den Punkten auf den Abdominaltergiten inseriert eine helle kurze Pubeszenz von $10-15\mu\text{m}$ Länge.

Mikroskulptur (Abb. 6D-G) auf dem Scheitel rhomboid, zum Vorderrand aus queren Maschen bestehend, am Vorderrand des Kopfes deutlich etwas erlöschend (MW: ca. 1 Masche / $10\mu\text{m}$), am Hals völlig reduziert, dort mit völlig glatter, glänzender Oberfläche. Pronotum mit rhomboider Mikroskulptur gleicher Maschenweite wie auf dem Kopf, nur in den Vorderecken mit einem kleinen Bereich querere Maschen. Scutellum mit rhomboider bis kurz querere Mikroskulptur. Elytren mit sehr unregelmäßigen rhomboiden, längs- oder quergerichteten Maschen (MW: ca. $15\mu\text{m}$). Abdominaltergite lang quermaschig und etwas enger als der Vorderkörper skulpturiert ($1,5$ Maschen / $10\mu\text{m}$).

Männchen: Vordertarsen erweitert, Hinterschenkel ohne Zähne. Metasternum nicht modifiziert, vor dem Hinterrand lediglich mit einem Borstenpaar. Sternit II in der Mitte gekielt, nach hinten erweitert, in der Mitte einen breiten Höcker bildend. Sternit III dahinter mit einem schmalen Mittelhöcker, der den Hinterrand des Sternites nicht erreicht. Neben den Höckern, besonders auf Sternit III mit längerer schräg gestellter feiner Behaarung, die mehrfach länger als die Behaarung auf der Oberfläche des Sternites ist. Sternit VII (Abb. 6H, I) tief und breit ausgerandet, die Ausrandung in der Mitte noch deutlich vertieft, Hinterecken mäßig kräftig nach hinten und innen erweitert. Borstenfeld breit und schmal, sein Hinterrand den Hinterrand des Sternites an den Seiten erreichend, in der Mitte nur einen sehr schmalen Zwischenraum freilassend. Segment VIII verlängert und etwas ventrad gebogen, Sternit VIII (Abb. 6K) mit sekundärer basaler Seitenrandkante, Tergit VIII (Abb. 6L) vierlappig, die Mittellappen durch eine flache Ausrandung getrennt. Sternit IX (Abb. 6M) deutlich asymmetrisch und kurz, etwa $2,05\times$ so lang wie breit. Aedoeagus (Abb. 7E-H) wenig gestreckt, die Parameren zum Apex schlank, apikal in ventraler Ansicht etwas abgestutzt, in lateraler Ansicht mit deutlichem apikalen Zahn.

Weibchen: unbekannt.

Differentialdiagnose: *Tachinus loebli* unterscheidet sich von dem am gleichen Fundort gesammelten *T. paramalaisei* durch folgende Merkmale:

- das tiefer und nicht gleichmäßig gerundet ausgeschnittene ♂-Sternit VII mit deutlich entwickelten Hinterecken,
- das schmale Borstenfeld auf ♂-Sternit VII und
- den Aedoeagus mit symmetrischen und schlanken Parameren.

Von dem genitaliter ähnlichen *T. coriaceoides* aus Westbengalen lässt sich *T. loebli* durch folgende Merkmale unterscheiden:

- das Fehlen von Zähnen oder Höckern auf der Unterseite der Hinterschenkel beim ♂,
- das in der Mitte nicht deutlich vom Hinterrand des ♂-Sternit VII abgesetzte Borstenfeld und
- die in ventraler Ansicht apikal etwas abgestutzten Parameren.

Derivatio nominis: Die Art wird nach Ivan Löbl (Genf) benannt, der die Art zusammen mit zahlreichen *T. paramalaisei* gesammelt hat.

Verbreitung: Bisher nur vom Fundort des Holotypus in Nepal bekannt (Karte 1), dort in 2200 m Höhe zusammen mit *T. paramalaisei* gesammelt.

***Tachinus (Tachinus) holzschuhi* nov.sp.**

H o l o t y p u s - ♂ : "BHUTAN: Thimpu District östl. Dochu-La, 2400m Menchunang, 7.7.1988 leg. Holzschuh (B 810) // HOLOTYPUS *Tachinus (Tachinus) holzschuhi* nov.sp. det. M. Schülke 2006 [rot]", 1 ♂ (NHMW) (Abb. 14A-D).

Messwerte des HT (in mm): AL: 0,43; KBr: 1,43; HBr: 2,71; HL: 1,78; FBr: 2,95; FNL: 2,43; FSL: 3,08; VKL: 5,60; AedL: 1,45. Indizes: KBr/AL:3,31; HBr/HL: 1,52; KBr/HBr: 1,95; HBr/FBr: 0,92; HL/FNL: 0,73; FBr/FSL: 0,96. Längenverhältnis der Fühlerglieder I-XI: 20:10:16:10:11,5:11:10,5:11:10,5:10,5:15,5. Länge/Breite der Fühlerglieder III: 2,29; IV: 1,25; V: 1,05; VI: 1,00; VIII: 0,96; X: 0,95; XI: 1,48.

Beschreibung: Braun, Kopf schwarzbraun, die Seiten des Pronotums breit aufgehellte. Elytren mit kleinen hellen Humeralmakeln und schmal aufgehelltem Hinterrand. Abdominalsegmente ab Segment VII heller. Beine braun. Fühlerglieder 1 bis 4 und Taster hellbraun, die Fühlerglieder 5 bis 10 dunkelbraun, das Endglied deutlich heller. Kopf (Abb. 14B) quer, Augen deutlich aus dem Kopfumriss hervorragend. Fühler kräftig, zurückgelegt den Hinterrand des Pronotums etwa erreichend. Fühlerglieder 6 bis 10 etwa so lang wie breit oder leicht quer, das Endglied etwa $1,5 \times$ so lang wie breit. Glieder 1-4 mit wenigen Tastborsten, ab Glied 5 zusätzlich dicht tomentiert. Pronotum wenig quer (HL/HBr: 0,66), abgeflacht. Vorder- und Hinterecken breit abgerundet, Randung vorn schmal, an den Seiten breit, hinten reduziert. An den Rändern des Pronotums befinden vorn sechs, hinten vier und an den Seiten je drei kurze Tastborsten von ca. 50 μ m Länge. Prosternum in der Mitte mit zwei Reihen feiner heller Borsten, von denen sich eine am Vorderrand und eine in der Längsmittlinie des Prosternums befindet. Vor dem dreieckig zugespitztem Prosternalfortsatz mit einem Mittelhöcker, dieser mit einem Paar langer Borsten. Mesosternum mit flachem, breitem Mittelhöcker, der Mesosternalfortsatz mit tiefer und breiter Mittelfurche. Scutellum abgerundet dreieckig. Elytren (Abb. 14C) mäßig gestreckt, ihre Nahtlänge deutlich länger als die Länge des Pronotums (FNL/HL 1,37), kaum länger als zusammen breit. Breite der Elytren deutlich größer als die Breite des Pronotums (FBr/HBr: 1,09). Abdomen (Abb. 14D) von Segment III an deutlich schmaler werdend, die Tergite III und IV mit deutlichen Tomentflecken, Hinterrand von Tergit VII mit deutlichem Hautsaum. Beine wie bei anderen Arten gebildet, Hinterschienen etwa $1,53 \times$ so lang wie die Hintertarsen.

Punktierung auf dem Kopf und der Vorderhälfte des Pronotums reduziert, Hinterhälfte des Pronotums mit feiner weitläufiger Punktierung (PD: < 5 μ m, PA: ca. 50-70 μ m). Scutellum nur mit einzelnen Punkten gleicher Stärke wie auf dem Pronotum. Elytren mit kräftigerer Punktierung, die neben der Naht deutlich dichter als an den Seiten ist (PD: ca. 5-8 μ m, PA: neben der Naht 30-40 μ m, außen ca. 50 μ m). Abdominaltergite etwas kräftiger und enger als die Elytren punktiert, die Punkte lang gestreckt (PD: 10 μ m, PA: ca. 30 μ m). In den Punkten auf den Abdominaltergiten inseriert eine helle kurze Pubeszenz von 10-15 μ m Länge.

Mikroskulptur (Abb. 14E-H) auf dem Scheitel rhomboid, am Vorderrand des Kopfes deutlich quermaschig (MW: ca. 1 Masche / 10 μ m), an den Schläfen ebenfalls mit lang gestreckten Maschen. Pronotum mit rhomboider Mikroskulptur gleicher Maschenweite

wie auf dem Kopf, nur in den Vorderecken mit einem kleinen Bereich querer Maschen. Scutellum und Elytren mit sehr unregelmäßiger, rhomboider bis kurz quermaschiger Mikroskulptur (MW: ca. 10-20 µm). Abdominaltergite an ihrer Basis weitläufiger (1 Masche / 10 µm), an ihrem Hinterrand enger lang quermaschig mikroskulpturiert (1,5-2 Maschen / 10 µm).

Männchen: Metasternum mit zwei flachen Höckern vor dem Hinterrand, dazwischen etwas eingedrückt. Sternit II in der Mitte mit feinem Kiel, nach hinten erweitert, in der Mitte einen spitzen Höcker bildend. Sternit III dahinter mit einem schmalen Mittelhöcker, der den Hinterrand des Sternites nicht erreicht. Neben den Höckern, besonders auf Sternit III mit längerer schräg gestellter, feiner Behaarung, die mehrfach länger als die Behaarung auf der Oberfläche des Sternites ist. Hinterschenkel ohne Zähne. Sternit VII (Abb. 14I, K) am Hinterrand breit und tief ausgerandet, in der Ausrandung in der Mitte fast geradrandig und mit einem schmalen, sichelförmigen Feld modifizierter Borsten versehen. Basalrand des Sternites kräftig nach vorn verlängert, in der Mitte deutlich ausgerandet, Hinterecken kräftig nach hinten und innen erweitert. Segment VIII gestreckt und ventrad gebogen, Sternit VIII (Abb. 14L) mit einer sekundären basalen Seitenrandkante versehen. Tergit VIII (Abb. 14M) vierlappig, die Mittellappen durch eine kurze abgerundet dreieckige Ausrandung geteilt. Sternit IX (Abb. 14N) gestreckt, etwa 2,55× so lang wie breit, deutlich unsymmetrisch, apikal etwas abgestutzt verrundet. Aedoeagus (Abb. 16G-I) mit schlanken Parameren, diese in ventraler Ansicht apikal etwas divergierend und einfach abgerundet, in lateraler Ansicht mit einem kleinen ventralen Haken. Sklerotisierte Spermapumpe vorhanden (Abb. 14O).

Weibchen: unbekannt.

Differentialdiagnose: *Tachinus holzschuhi* ist den in Westbengalen und Ost-Nepal vorkommenden Arten *T. coriaceoides*, *T. paracoriaceus*, *T. orientalis*, *T. paramalaisei* und *T. sikkimi* sehr ähnlich und unterscheidet sich von ihnen durch:

- die helle Färbung (von *T. orientalis*),
- das helle Endglied der Fühler (von *T. coriaceus*, *T. coriaceoides* und *T. sikkimi*),
- das Fehlen eines Höckers oder deutlichen Zahns auf der Unterseite des Hinterschenkels der ♂♂ (von *T. coriaceoides*),
- den Aedoeagus mit schlanken, symmetrischen Parameren (von *T. sikkimi* und *T. paramalaisei*),
- das breit und im Grund fast gerade ausgerandete ♂-Sternit VII (Abb. 14I-K) mit sichelförmigem Feld modifizierter Borsten (von allen genannten Arten),
- die auf der ganzen Segmentbreite nach vorn erweiterte Basalrandung des ♂-Sternit VII (von allen genannten Arten).

Derivatio nominis: Die Art wird nach ihrem Sammler, Carolus Holzschuh (Villach) benannt.

Verbreitung: *Tachinus holzschuhi* wurde bisher nur in Bhutan gefunden (Karte 1). Über die Lebensweise der Art existieren keine ergänzenden Angaben.

***Tachinus (Tachinus) bhutanicus* ULLRICH 1975**

= *Tachinus chondungensis* SCHEERPELTZ 1976, **syn. nov.**

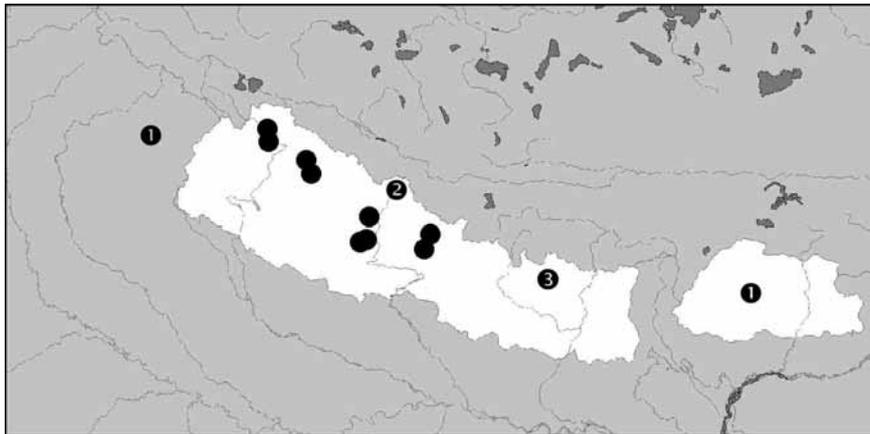
Paratypen - ♀♀ (*T. bhutanicus*): "Dorjula 3100m 22.6.72 / Nat.-Hist.Museum Basel - Bhutan Expedition 1972 / *Tachinus* ♀ *bhutanicus* n. sp. W.G. Ullrich det. 19822 / Paratypus *Tachinus bhutanicus* n. sp. des. W. G. Ullrich 1973 19822 [rot] / *Tachinus (Tachinus) bhutanicus* Ullrich det. M. Schülke 2006", 1♀ (NHMB); "Pele La 3450m 19./24.6. / Nat.-Hist.Museum Basel - Bhutan Expedition 1972 / *Tachinus* ♀ *bhutanicus* n. sp. W.G. Ullrich det. 19823 / Paratypus

Tachinus bhutanicus n. sp. des. W. G. Ullrich 1973 19823 [rot] / *Tachinus* (*Tachinus*) *bhutanicus* Ullrich det. M. Schülke 2006", 1 ♀ (NHMB).

H o l o t y p u s - ♀ (*T. chondungensis*): "♀ / Nepal Thodung 3100m / 2.-3.VI.62 leg. G. Ebert / thondungensis [sic!] Scheerp. / HOLOTYPUS [rot] / TYPUS *Tachinus thondungensis* O. Scheerpeltz [rot] / *Tachinus thondungensis* nov. spec. det. Scheerpeltz 1966 / *Tachinus* (*Tachinus*) *bhutanicus* det. M. Schülke 2006" (ZSSM).

Weiteres Untersuchtes Material: Nepal: Dhawalagiri, Region Parbat, Chitre, 2500 m, 26.V.2004, leg. A. Kleeberg, 1 ♂ (cKle); Dhawalagiri, Region Parbat, Nange Thaty, 2500 m, moss, 28.V.2004, leg. A. Kleeberg, 1 ♂, 1 ♀ (cKle, cSch).

Holotypus und Paratypen von *T. bhutanicus* aus Indien (Uttaranchal) wurden bereits früher untersucht (SCHÜLKE 2005). Die beiden aus Bhutan vorliegenden ♀ ♀-Paratypen und der ♀-Holotypus von *T. chondungensis* unterscheiden sich durch etwas breitere Mittellappen des Tergit VIII von dem aus Indien und Nepal vorliegenden Material. Ob es sich hier eventuell um eine weitere, *T. bhutanicus* sehr ähnliche Art handelt, kann erst nach Auffinden männlicher Exemplare entschieden werden, vorläufig halte ich die Exemplare für konspezifisch mit *T. bhutanicus*.



Karte 4: Verbreitung von *Tachinus bhutanicus* ULLRICH: Typenfundorte von *T. bhutanicus* ULLRICH (❶), Typenfundort *T. emodensis* COIFFAIT (❷), Typenfundort *T. chondungensis* SCHEERPELTZ (❸), weiteres untersuchtes Material (*).

Tachinus chondungensis wurde nach einem einzelnen Weibchen "vom Chondung" (Nepal) beschrieben (SCHEERPELTZ 1976). Von wem und warum in der Originalbeschreibung der von Scheerpeltz vergebene, aber ebenfalls nicht der Schreibweise des Fundortes "Thodung" entsprechende Name "thondungensis" durch *T. chondungensis* ersetzt wurde, ist nicht bekannt. Auch in der Liste der aufgefundenen Gattungen und Arten (SCHEERPELTZ 1976: 78-96) wurde bei *Tachinus chondungensis* als Fundort "Chondung, 3100 m, 1.-3. Juni 1962, G. Ebert" angegeben, während bei allen anderen, an den selben Tagen gesammelten Arten der Fundort "Thodung" heißt. Scheerpeltz († 10.XI.1975) war zur Drucklegung der Arbeit bereits verstorben.

Von SCHEERPELTZ (1965) und ULLRICH (1975) aus Myanmar beschriebene Arten

Von den beiden Autoren wurden vier Arten aus Myanmar beschrieben, die ebenfalls zur *Tachinus fimbriatus*-Gruppe gehören. *Tachinus malaisei* SCHEERPELTZ, *T. burmanicus*

ULLRICH und *T. brunneus* ULLRICH wurden jeweils nach einzelnen Weibchen aus Kambaiti im Nordosten des Landes, *T. haemorrhoidalis* ULLRICH nach einem einzelnen Männchen ohne näheren Fundort beschrieben. Da die Holotypen der drei aus Kambaiti beschriebenen Arten aus dem Museum Stockholm bisher nicht untersucht werden konnten, ist ihre Deutung zurzeit nicht möglich. Eine Identität mit den hier behandelten Arten lässt sich aber anhand der Beschreibungen und der von ULLRICH (1975) publizierten Abbildungen ausschließen. LI & OHBAYASHI (1996) melden aus Westbengalen und Sikkim Funde von *T. malaisei*. Nach bisheriger Kenntnis der Verbreitung der hier behandelten Arten und der großen Uniformität der mit *T. coriaceus* verwandten Arten halte ich es für sehr unwahrscheinlich, dass es sich bei den in Westbengalen gesammelten Exemplaren um *T. malaisei* handelt. Auf Grund der von LI & OHBAYASHI (1996) publizierten Abbildungen ist nicht auszuschließen, dass die von Sakai gesammelten ♂♂ (Westbengalen, Chitre) und das einzige ♀ (West Sikkim, Bakkhim) zu unterschiedlichen Arten gehören. Das ♀ entspricht in der Ausbildung von Sternit VIII und Tergit VIII *Tachinus orientalis* ULLRICH, das abgebildete Männchen ist *T. sikkimi* ähnlich, aber auf Grund des vollständigen Borstenfeldes auf Sternit VII sicher nicht mit dieser Art identisch.

***Tachinus (Tachinus) haemorrhoidalis* ULLRICH 1975**

H o l o t y p u s - ♂ : "Birmanie Helfer /Tachinus haemorrhoidalis m. Col. Mus. bohem. / R.I.Sc.N.B. 17.479 Tachinomorphus Coll. et det. A. Fauvel / sp. faune orient. / Holotypus Tachinus haemorrhoidalis n. sp. des. W.G. Ullrich 1973 21991 [rot]", 1♂ (IRSNB).

Messwerte des HT (in mm): AL: 0,57; KBr: 1,55; HBr: 2,74; HL: 1,69; FBr: 3,26; FNL: 3,11; FSL: 3,75; VKL: 6,15; AedL: 1,82. Indizes Holotypus: KBr/AL: 2,74; HBr/HL: 1,62; KBr/HBr: 2,09; HBr/FBr: 0,84; HL/FNL: 0,54; FBr/FSL: 0,87. Längenverhältnis der Fühlerglieder I-XI: 23:12:20:13:18,5:19:19:18,5:18:18:[fehlt]. Länge/Breite der Fühlerglieder III: 2,67; IV: 1,44; V: 1,48; VI: 1,46; VIII: 1,37; X: 1,33; XI: [fehlt].

Ergänzungen zur Beschreibung:

Prosternum in der Mitte mit zwei Reihen feiner heller Borsten, von denen sich eine am Vorderrand und eine in der Längsmittle des Prosternums befindet. Vor dem dreieckig zugespitztem Prosternalfortsatz mit einem Mittelhöcker, dieser mit einem Paar langer Borsten. Mesosternum mit flachem, breitem Mittelhöcker, der Mesosternalfortsatz mit tiefer und breiter Mittelfurche.

Punktierung auf dem Kopf, Pronotum und Elytren fast vollständig reduziert. Reste einer feinen und weitläufigen Punktierung sind in der ausgeprägten Mikroskulptur kaum zu erahnen und bilden eher feine Unebenheiten in der Oberfläche. Abdominaltergite deutlich punktiert (PD: 8-10 µm, PA: ca. 40 µm). In den Punkten auf den Abdominaltergiten inseriert eine helle kurze Pubeszenz von 20-30 µm Länge.

Die kräftige Mikroskulptur ist auf dem Scheitel rhomboid, zum Vorderrand der Stirn und zum Hals hin aus längeren queren Maschen bestehend (MW: ca. 1 Masche / 10 µm). Pronotum und Elytren mit rhomboider bis isodiametrischer Mikroskulptur gleicher Maschenweite wie auf dem Kopf. Scutellum mit kurz quermaschiger Skulptur Abdominaltergite an der Basis kurz quermaschig bis rhomboid, nach hinten lang quermaschig und etwas enger als der Vorderkörper skulpturiert (1 - 1,5 Maschen / 10 µm).

Männchen: Vordertarsen kräftig erweitert. Hinterschenkel ohne Zähne. Metasternum mit

zwei spitzen Höckern vor dem Hinterrand, dazwischen etwas eingedrückt. Sternit II in der Mitte mit feinem Kiel, kaum nach hinten erweitert, in der Mitte nur eine unauffällige Spitze bildend. Sternit III dahinter mit einem schmalen Mittelhöcker, der den Hinterrand des Sternites nicht erreicht. Neben den Höckern, besonders auf Sternit III mit längerer feiner Behaarung, die mehrfach länger als die Behaarung auf der Oberfläche des Sternites ist. Sternit VII mit auffällig tiefem, vorn an den Seiten kantigem Eindruck, am Hinterrand sehr flach und breit ausgerandet und mit einem mäßig breiten Borstenfeld versehen. Sternit VIII kräftig ventrad gebogen, apikal tief eingeschnitten und mit basalen sekundären Seitenrandkanten versehen. Tergit VIII gestreckt, die Mittellappen bis auf eine undeutliche Einkerbung am Hinterrand verwachsen. Sternit IX gestreckt, apikal breit abgerundet und wenig auffällig beborstet. Aedoeagus gestreckt, die schlanken, deutlich ventrad gebogenen Parameren apikal etwas divergierend.

Weibchen: unbekannt.

Diskussion: Die Art unterscheidet sich durch ihre Körpergröße, die einheitlich dunkle Färbung, die Mikroskulptur, die reduzierte Punktierung und die auffälligen männlichen Geschlechtsmerkmale von allen im Himalaja vorkommenden Arten der *T. fimbriatus*-Gruppe. ULLRICH (1975) beschreibt die Mikroskulptur von Kopf, Pronotum und Elytren als rundmaschig, stellt die Art jedoch in seiner Tabelle (ULLRICH 1975: 84) fälschlich zu den Arten mit quermaschig skulpturierten Elytren. SCHEERPELTZ (1965) und ULLRICH (1975) beschrieben mit *Tachinus brunneus*, *T. malaisei* und *T. burmanicus* drei weitere Arten der *T. fimbriatus*-Gruppe nach einzelnen Weibchen aus dem an der Grenze zu Yunnan liegenden Gaoligong Shan. Die Typen der Arten konnten bisher nicht untersucht werden, es ist jedoch auszuschließen, dass sie mit einer der hier aus dem Himalaja beschriebenen Arten identisch sind.

Verbreitung: *Tachinus haemorrhoidalis* ist bisher nur in einem Exemplar aus Myanmar bekannt. Genaue Angaben zum Fundort oder den Fundumständen liegen nicht vor. Das Exemplar wurde von J.W. Helfer gesammelt, der sich in den Jahren zwischen 1837 und 1839 in Burma (Myanmar) aufhielt (HORN et al. 1990).

Bestimmungstabelle der aus Indien, Nepal und Bhutan bekannten Arten der *Tachinus fimbriatus*-Gruppe

- | | | |
|---|--|-----------------------------|
| 1 | Kleine Arten (VKL < 4 mm) mit hellerer Färbung, einfarbig gelb- bis rötlichbraun mit dunklerem Kopf und dunkleren Elytren | 2 |
| - | Größere Arten (VKL > 4 mm) mit dunklerer Färbung, meist einfarbig dunkelbraun bis schwarz. Lediglich die Ränder von Pronotum und Elytren teilweise undeutlich aufgehellt | 3 |
| 2 | ♂ Sternit VII (SCHÜLKE im Druck: Abb. 2 i, k) am Hinterrand etwas tiefer ausgerandet. ♂-Sternit VIII (SCHÜLKE im Druck: Abb. 2 l) tief ausgerandet, nicht verlängert. ♂-Tergit VIII (SCHÜLKE im Druck: Abb. 2 m) vierlappig, der Einschnitt zwischen den beiden Mittellappen etwas weniger tief. Aedoeagus (SCHÜLKE im Druck: Abb. 2 p) mit schlankeren Parameren, diese deutlich länger. ♀-Sternit VIII (SCHÜLKE im Druck: Abb. 2 q, r) sechslappig, die beiden Mittellappen kaum voneinander getrennt, jeweils mit 5-6 hellen Apikalborsten. ♀-Tergit VIII sechslappig (SCHÜLKE im Druck: Abb. 2 s) mit sehr kurzen äußeren Seitenlappen. Die Mittellappen kürzer als die inneren Seitenlappen, durch einen im Grunde abgerundeten Mittelleinschnitt getrennt, dieser viel kürzer als die Einschnitte zwischen Mittel- und inneren Seitenlappen. Indien (Uttaranchal, Westbengalen)..... | <i>T. piceoides</i> SCHÜLKE |
| - | ♂ Sternit VII (SCHÜLKE im Druck: Abb. 2 i, k) am Hinterrand weniger tief ausgerandet, entlang der Ausrandung mit einem schmalen Feld modifizierter Borsten | |

- (SCHÜLKE im Druck: Abb. 1l). Sternit VIII im Gegensatz zu den meisten Arten der *fimbriatus*-Gruppe nicht verlängert (SCHÜLKE im Druck: Abb. 1m), Tergit VIII deutlich vierlappig mit etwa gleich großen, abgerundet dreieckigen Einschnitten zwischen den Mittellappen und Seitenlappen (SCHÜLKE im Druck: Abb. 1n). Aedoeagus kurz und robust (SCHÜLKE im Druck: Abb. 1o), Parameren kurz und am Apex ventrad mit einem kleinen Zahn versehen. ♀-Sternit VIII (SCHÜLKE im Druck: Abb. 1p) sechslappig, die Mittellappen nur durch eine abgerundete Ausbuchtung voneinander getrennt, auf jeder Seite mit etwa fünf bis sechs hellen Randborsten (SCHÜLKE im Druck: Abb. 1q). ♀-Tergit VIII (SCHÜLKE im Druck: Abb. 1r) sechslappig, die äußeren Seitenlappen nur sehr kurz, die Innenlappen durch einen tiefen, spitz dreieckigen Mitteleinschnitt getrennt. Der Mitteleinschnitt ist fast so tief wie die Einschnitte zwischen Mittel- und inneren Seitenlappen. Die Mittellappen sind schmal und apikal zugespitzt, deutlich kürzer als die inneren Seitenlappen. Indien (Westbengalen) *T. piceus* CAMERON
- 3 Große, einfarbig schwarze Art (VKL > 5 mm) mit quermaschiger Mikroskulptur auf Kopf und Pronotum und deutlich kurzmaschigerer, teilweise fast isodiametrischer Mikroskulptur auf den Elytren. ♂-Sternit VII am Hinterrand breit ausgerandet, mit schmalem Borstenfeld (SCHÜLKE 2005: Abb. 6g, 8a, b). Aedoeagus gestreckt mit schlanken, apikal ventrad gebogenen Parameren (SCHÜLKE 2005: Abb. 6j, k). ♀-Sternit VIII (SCHÜLKE 2005: Abb. 6l) sechslappig, die Mittellappen durch eine flache Ausrandung getrennt. ♀-Tergit VIII (SCHÜLKE 2005: Abb. 6m) mit ungeteilten Mittellappen, die deutlich kürzer als die Seitenlappen sind, Mittellappen einfach abgerundet oder am Hinterrand fein gekerbt. Spermathek mit wenig umfangreichen Windungen des Ductus receptaculi (SCHÜLKE 2005: Abb. 6n). Indien (Uttaranchal), Nepal, Bhutan..... *T. bhutanicus* ULLRICH
- Färbung heller, +/- braun bis dunkelbraun, Mikroskulptur auf Kopf und Pronotum +/- rhomboid, auf den Elytren ebenfalls rhomboid oder kurz quermaschig. Hierher eine Gruppe nur anhand der Geschlechtsmerkmale sicher zu bestimmender Arten4
- 4 Männchen. Es fehlt *T. coriaceus*, dessen ♂ unbekannt ist.....5
- Weibchen. Es fehlen *T. loebli*, *T. holzschuhi* und *T. paracoriaceus*, deren ♀ unbekannt sind, außerdem sind sich die Weibchen der meisten Arten äußerlich und in der Ausbildung der Sternite und Tergite VIII sehr ähnlich. Die Bestimmung einzelner Weibchen ist dadurch zurzeit nur eingeschränkt möglich.....11
- 5 Sternit VII (Abb. 13K, L, 14I, K) mit etwas tiefer ausgerandetem Hinterrand, die Hinterecken kräftig nach hinten und innen erweitert. Ausrandung in der Mitte nicht deutlich gerundet, fast geradlinig, Borstenfelder flach und breit. Sternit IX (Abb. 13O, 14N) schlank, fast drei mal so lang wie breit. Aedoeagus (Abb. 16G-O) mit symmetrischen, in ventraler Ansicht etwas abgeflachten, wenig ventrad gebogenen Parameren. Mikroskulptur (Abb. 13F-I, 14E-H) auf Kopf und Pronotum rhomboid bis leicht quer, auf den Elytren deutlich stärker quermaschig. Hierher zwei sehr ähnliche Arten, deren Weibchen bisher unbekannt sind.....6
- Sternit VII (Abb. 2I, 4L, 6H, 9A, 11H) mit flach ausgerandetem Hinterrand, die Hinterecken nicht oder weniger deutlich erweitert. Ausrandung in der Mitte abgerundet, Borstenfelder flach und schmal oder sehr tief, teilweise fast den Vorderrand des Sternit VII erreichend (Abb. 4L). Sternit IX (Abb. 4N, 9E, 11M) weniger schlank, etwa doppelt so lang wie breit. Aedoeagus meist mit gestreckten (Abb. 7E-H) oder etwas unsymmetrischen (Abb. 5A-B, 9F-H) Parameren. Mikroskulptur auf den Elytren nicht deutlich quermaschiger als auf Kopf und Pronotum.....7
- 6 Etwas kleiner (VKL 4,92-5,05 mm), Mikroskulptur auf den Elytren deutlich quermaschig (Abb. 13H). Sternit VII mit einfachem Vorderrand (Abb. 13K), Paramerenspitzen etwas weniger ventrad gebogen (Abb. 16K, M). Indien (Westbengalen) *T. paracoriaceus* nov.sp.
- Etwas größer (VKL 5,60 mm), Mikroskulptur auf den Elytren weitläufiger als auf Kopf und Pronotum, kurz quermaschig (Abb. 14G). Sternit VII (Abb. 14I) mit kräftig doppelbuchtig erweitertem Vorderrand. Paramerenspitzen (Abb. 16G) etwas stärker ventrad gebogen. Bhutan..... *T. holzschuhi* nov.sp.

- 7 Sternit VII flach ausgerandet, mit umfangreicheren Borstenfeldern (Abb. 4L-M, 9A-B), Aedoeagus etwas abgeflacht mit deutlich unsymmetrischen Parameren (Abb. 5A-B, 9F-H).....8
- Sternit VII flach ausgerandet, mit flachen Borstenfeldern (Abb. 2I, 6H-I, 11H-I), Aedoeagus mit gestreckten, symmetrischen Parameren (Abb. 3D, 7F-G, 12B, D).....9
- 8 Sternit VII mit beidseitig etwas erweitertem Vorderrand (Abb. 9A). Borstenfeld auf Sternit VII mit durchgehender Beborstung (Abb. 9A, B), Tergit VIII mit kaum getrennten Mittellappen (Abb. 9D). Parameren des Aedoeagus in ventraler Ansicht apikal etwas kantig abgerundet, die linke Paramere mit deutlicher Kante auf der Vorderseite (Abb. 9H). In Nepal weit verbreitet.....*T. paramalaisei* LI & OHBAYASHI
- Sternit VII ohne Erweiterungen am Vorderrand (Abb. 4L). Borstenfeld auf Sternit VII mit vor dem Hinterrand fast völlig reduzierter Beborstung, entlang des Hinterrandes befindet sich eine einzelne, abgesetzte Borstenreihe (Abb. 4L, M). Tergit VIII deutlich vierlappig mit abgerundet dreieckigem Einschnitt zwischen den Mittellappen (Abb. 5E). Parameren in ventraler Ansicht apikal gleichmäßig breit abgerundet, ohne Kanten auf der Vorderseite (Abb. 5B), in lateraler Ansicht im apikalen Teil deutlich schmaler werdend (Abb. 5A). Indien (Westbengalen), Ost-Nepal..... *T. sikkimi* ULLRICH
- 9 Sternit VII am Hinterrand mit einfach gerundeter flacher Ausrandung (Abb. 2I), Hinterecken kaum erweitert, Borstenfeld auf Sternit VII nicht vom Hinterrand getrennt. Segment VIII (Abb. 2K, M) bei den bisher vorliegenden Exemplaren kurz, nicht ventrad gebogen, Sternit VIII mit undeutlich ausgebildeter sekundärer basaler Seitenrandkante. Letztes Glied der Antennen deutlich abgesetzt hell. Indien (Westbengalen)..... *T. orientalis* ULLRICH
- Sternit VII am Hinterrand breit ausgerandet, die Ausrandung in der Mitte deutlich vertieft (Abb. 6H-I, 11H-I). Segment VIII verlängert und ventrad gebogen (Abb. 6K-L, 11K-L) Sternit VIII mit deutlicher sekundärer basaler Seitenrandkante. Letztes Glied der Antennen nicht deutlich heller als die vorherigen Glieder.....10
- 10 Borstenfeld auf Sternit VII in der Mitte deutlich vom Hinterrand abgesetzt (Abb. 11I), Aedoeagus in ventraler Ansicht mit +/- zugespitzten, kurz abgerundeten Parameren (Abb. 12D). Hinterschenkel mit teilweise deutlichem Zahn oder zumindest kleinem Höcker auf der Unterseite. Indien (Westbengalen).....*T. coriaceoides* nov.sp.
- Borstenfeld auf Sternit VII nicht vom Hinterrand abgesetzt (Abb. 6I), Aedoeagus mit in ventraler Ansicht apikal etwas divergierenden, abgestutzten Parameren (Abb. 7G). Hinterschenkel ohne Zähne oder Höcker. Nepal..... *T. loebli* nov.sp.
- 11 Sternit VIII mit völlig verschmolzenen Mittellappen, die gemeinsam breit abgerundet sind (Abb. 3E, F) und einen durchgehenden Borstensaum tragen. Tergit VIII mit durch einen dreieckigen Ausschnitt getrennten Mittellappen, die etwas kürzer als die Seitenlappen sind (Abb. 3G-H). Letztes Glied der Antennen deutlich abgesetzt heller als die vorhergehenden Glieder. Indien (Westbengalen)..... *T. orientalis* ULLRICH
- Sternit VIII mit fast völlig verwachsenen Mittellappen, die jedoch in der Mitte deutlich getrennte Borstensäume tragen (Abb. 1H-I, 5F-G, 10A-C, 12E-F). Mittellappen von Tergit VIII nicht durch einen Einschnitt getrennt oder dieser deutlich im Grunde abgerundet. Letztes Glied der Antennen nicht abgesetzt heller als die vorherigen Glieder.....12
- 12 Spermathek mit +/- geradem Basalteil und weniger Windungen des Ductus receptaculi (Abb. 10, 9L).....13
- Spermathek mit +/- gebogenem Basalteil und zahlreicheren Windungen des Ductus receptaculi (Abb. 5K, 12K).....14
- 13 Mittellappen von Sternit VIII etwas breiter und mit kräftiger Beborstung in der Mitte (Abb. 1H), Mittellappen von Tergit VIII kürzer als die Seitenlappen, Mittellappen mit breit abgerundet dreieckigem Einschnitt (Abb. 1K-L). Männchen unbekannt. Indien (Uttaranchal)..... *T. coriaceus* CAMERON
- Mittellappen von Sternit VIII etwas schmaler und weniger kräftig in der Mitte beborstet (Abb. 10A-C), Mittellappen von Tergit VIII etwa so lang wie die Seitenlappen, Mittellappen apikal abgestutzt oder kurz eingekerbt (Abb. 10D-F). Nepal....
.....*T. paramalaisei* LI & OHBAYASHI

- 14 Mittellappen von Tergit VIII breiter und kräftiger, Spitzen der Mittellappen etwa so kräftig wie die Spitzen der Seitenlappen, Mitteleinschnitt abgerundet dreieckig (Abb. 5H-I). Indien (Westbengalen), Ost-Nepal *T. sikkimi* ULLRICH
- Mittellappen von Tergit VIII schmaler, Spitzen der Mittellappen deutlich feiner als die Spitzen der Seitenlappen, Mitteleinschnitt an Grunde breit abgerundet (Abb. 12G). Indien (Westbengalen) *T. coriaceoides* nov.sp.

Katalog der Arten der *Tachinus fimbriatus*-Gruppe aus dem Himalaja und aus Myanmar

<i>T. bhutanicus</i> ULLRICH 1975 = <i>T. chondungensis</i> SCHEERPELTZ 1976, syn. nov. = <i>T. emodensis</i> COIFFAIT 1982	Indien (Uttaranchal), Nepal, Bhutan
<i>T. brunneus</i> ULLRICH 1975 [Nomen protectum]	Myanmar (Kambaiti)
<i>T. burmanicus</i> ULLRICH 1975	Myanmar (Kambaiti)
<i>T. coriaceoides</i> nov.sp	Indien (Westbengalen)
<i>T. coriaceus</i> CAMERON 1926	Indien (Uttaranchal)
<i>T. haemorrhoidalis</i> ULLRICH 1975	Myanmar
<i>T. holzschuhi</i> nov.sp	Bhutan
<i>T. loebli</i> nov.sp	Nepal
<i>T. malaisei</i> SCHEERPELTZ 1965	Myanmar (Kambaiti)
<i>T. orientalis</i> ULLRICH 1975	Indien (Westbengalen)
<i>T. paracoriaceus</i> nov.sp	Indien (Westbengalen)
<i>T. paramalaisei</i> LI & OHBAYASHI 1996 = <i>T. praealtus</i> HERMAN 2001, syn. nov. = <i>T. nepalensis</i> SCHEERPELTZ 1976, syn. nov.	Nepal
<i>T. piceus</i> CAMERON 1932 [Nomen protectum]	Indien (Westbengalen)
<i>T. piceoides</i> SCHÜLKE im Druck	Indien (Uttaranchal, Westbengalen)
<i>T. sikkimi</i> ULLRICH 1975	Indien (Sikkim, Westbengalen), Nepal

Danksagung

Für die Bereitstellung des in dieser Studie untersuchten Typen- und Sammlungsmaterials danke ich den im Abschnitt Material und Methoden genannten Museen und Kustoden, für Hinweise zum Manuskript und die Korrektur der englischen Zusammenfassung V. Assing (Hannover).

Zusammenfassung

Die Arten der *Tachinus fimbriatus*-Gruppe aus dem Himalaja werden revidiert. Zusätzliche Merkmale für die *T. fimbriatus*-Gruppe werden vorgestellt. Die beschriebenen Arten werden redeskribiert, *Tachinus nepalensis* SCHEERPELTZ und sein Ersatzname *T. praealtus* HERMAN werden mit *T. paramalaisei* LI & OHBAYASHI, *T. chondungensis* SCHEERPELTZ mit *T. bhutanicus* ULLRICH synonymisiert. Für *T. orientalis* ULLRICH und *T. sikkimi* ULLRICH wird das bisher unbekannte Weibchen bzw. Männchen erstmals beschrieben. Vier Arten: *T. coriaceoides*, *T. paracoriaceus*, beide aus Indien (Westbengalen), *T. loebli* aus Nepal und *T. holzschuhi* aus Bhutan werden neu beschrieben. Die Typen, wichtige morphologische Merkmale und die männlichen und weiblichen Geschlechtsmerkmale aller Arten werden abgebildet, die Gesamtverbreitung der Arten im Himalaja auf Karten dargestellt. Ein Bestimmungsschlüssel und ein Katalog der Arten werden publiziert.

Literatur

- ASSING V. (1999): A revision of the species of *Geostiba* THOMSON 1858 from Greece and Cyprus (Coleoptera, Staphylinidae, Aleocharinae). — Linzer biologische Beiträge **31** (2): 845-928.
- ASSING V. (2001): A revision of the Turkish species of *Geostiba* THOMSON 1858 and *Tropimelytron* PACE 1983 (Coleoptera: Staphylinidae, Aleocharinae). — Linzer biologische Beiträge **33** (1): 137-185.
- ASSING V. (2005): A revision of the species of *Geostiba* THOMSON and *Tropimelytron* PACE of the Eastern Mediterranean and the Caucasus region (Coleoptera: Staphylinidae, Aleocharinae). — Linzer biologische Beiträge **37** (2): 903-1006.
- CAMERON M. (1926): New species of Staphylinidae from India, part III (cont.). — Transactions of the Entomological Society of London **1926**: 171-191.
- CAMPBELL J.M. (1973): A revision of the genus *Tachinus* (Coleoptera: Staphylinidae) of North and Central America. — Memoirs of the Entomological Society of Canada No. **90**: 1-137.
- CAMPBELL J.M. (1988): New species and records of North American *Tachinus* GRAVENHORST (Coleoptera: Staphylinidae). — The Canadian Entomologist **120**: 231-295.
- COIFFAIT H. (1982): Contribution à la connaissance des Staphylinides de l'Himalaya (Népal, Ladakh, Cachemire). — Senckenbergiana biologica **62** (1-3): 21-179.
- HERMAN L.H. (2001a): Nomenclatural changes in the Staphylinidae (Insecta: Coleoptera). — Bulletin of the American Museum of Natural History **264**: 1-83.
- HERMAN L.H. (2001b): Catalog of the Staphylinidae (Insecta: Coleoptera). 1758 to the end of the second millenium. — Bulletin of the American Museum of Natural History **265**: 1-4218.
- HERMAN L.H. (2002): Staphylinidae LATREILLE, 1804 (Insecta, Coleoptera): proposed conservation of 65 specific names. — Bulletin of Zoological Nomenclature **59** (2): 99-113.
- ICZN (2003): Opinion 2053 (Case 3207). Staphylinidae LATREILLE, 1804 (Insecta, Coleoptera): 65 specific names conserved. — Bulletin of Zoological Nomenclature **60** (3): 237-246.
- LI L.-Z. & N. OHBAYASHI (1996): The genus *Tachinus* (Coleoptera, Staphylinidae) from the Himalayas with descriptions of three new species. — Japanese Journal of Entomology **64** (1): 151-162.
- LI L.-Z. & M.-J. ZHAO (2005): Two new species of the genus *Tachinus* (Coleoptera, Staphylinidae) from Tibet, China. — Japanese Journal of Systematic Entomology **11** (1): 67-71.
- SCHEERPELTZ O. (1965): Wissenschaftliche Ergebnisse der Schwedischen Expedition 1934 nach Indien und Burma. Coleoptera Staphylinidae (except Megalopsidiinae et Steninae) — Arkiv för Zoologi **17**: 93-371.
- SCHEERPELTZ O. (1976): Wissenschaftliche Ergebnisse der von Prof. Dr. H. Janetschek im Jahre 1961 in das Mt.-Everest-Gebiet Nepals unternommenen Studienreise (Col. Staphylinidae). — Khumbu Himal **5**: 3-75.
- SCHÜLKE M. (2005): Zur Kenntnis süd- und ostpaläarktischer Arten der Gattung *Tachinus* GRAVENHORST (Coleoptera, Staphylinidae, Tachyporinae). 59. Beitrag zur Kenntnis der Tachyporinen. — Linzer biologische Beiträge **37** (2): 1567-1608.
- SCHÜLKE M. (im Druck): Zur Kenntnis einiger Arten der Gattung *Tachinus* GRAVENHORST aus dem Himalaja-Gebiet und Südwest-China (Coleoptera, Staphylinidae, Tachyporinae). — In: HARTMANN, M. & H. BAUMBACH, Biodiversität und Naturlausstattung im Himalaya **2**.

- ULLRICH W.G. (1975): Monographie der Gattung *Tachinus* GRAVENHORST (Coleoptera: Staphylinidae), mit Bemerkungen zur Phylogenie und Verbreitung der Arten. — Dissertation. Mathematisch-Naturwissenschaftliche Fakultät der Christian-Albrechts-Universität zu Kiel. 1-365, I-LXI Tafeln.
- ZHANG Y., LI L.-Z. & M.-J. ZHAO (2003): A new species of the genus *Tachinus* from China (Coleoptera, Staphylinidae, Tachyporinae). — *Acta Zootaxonomica Sinica* **28** (1): 110-112.
- ZHAO M.-J. & L.-Z. LI (2002): *Tachinus humeronotatus*, a new species from Sichuan, Southwest China (Coleoptera, Staphylinidae). — *Japanese Journal of Systematic Entomology* **8** (2): 269-271.
- ZHAO M.-J., LI L.-Z. & Y. ZHANG (2003): Description of a new species of the genus *Tachinus* (Coleoptera: Staphylinidae) from Sichuan, Southwest China. — *Entomological Review of Japan* **58** (2): 183-186.

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

1699

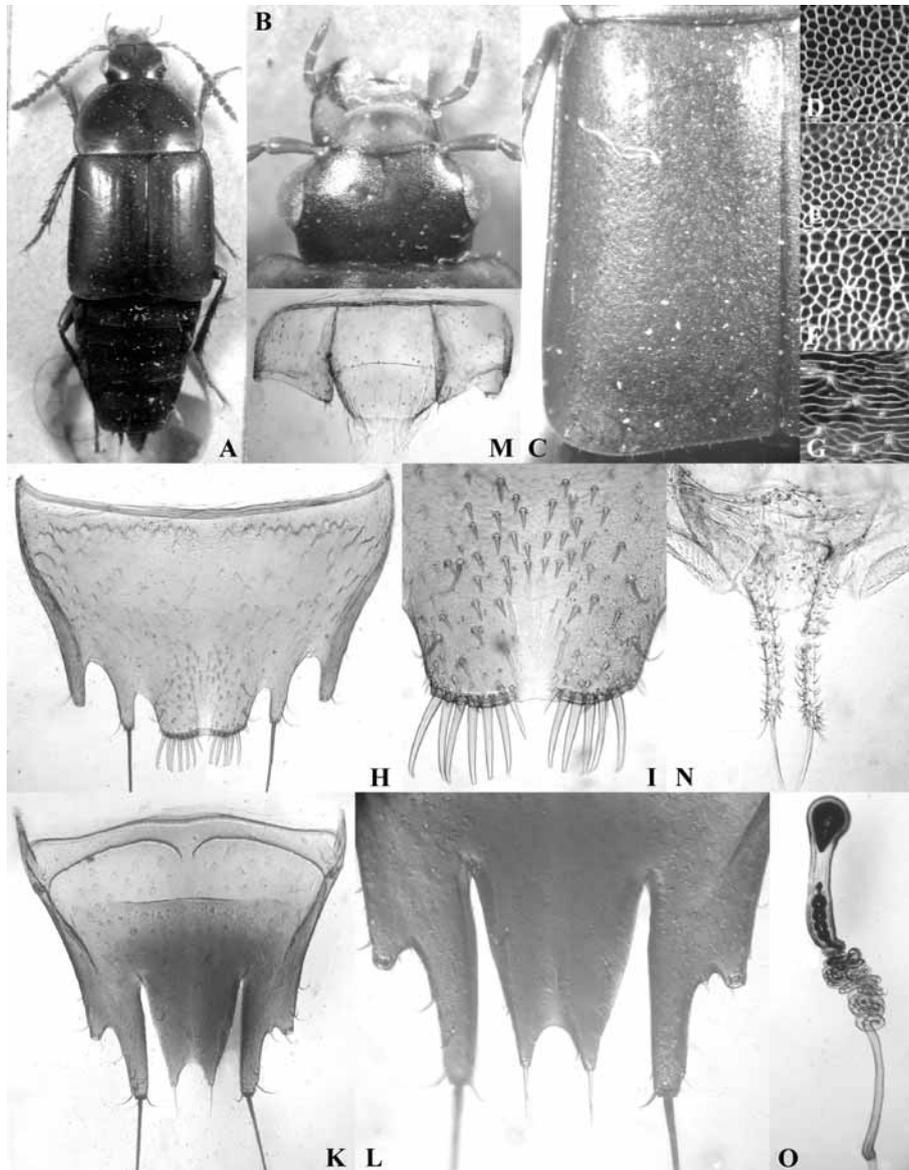


Abb. 1A-O: *Tachinus coriaceus* CAMERON: Habitus (A); Kopf (B); linke Elytre (C); Mikroskulptur auf Kopf (D), Pronotum (E), Elytren (F) und ♀-Tergit III (G); ♀-Sternit VIII (H); ♀-Sternit VIII, Apex der Mittellappen (I); ♀-Tergit VIII (K); ♀-Tergit VIII, Apex (L); ♀-Tergite IX und X (M); Gonocoxite (N); Spermathek (O). ♀-Lectotypus (A-M, O), ♀ von Indien, Uttaranchal, Mandāli (N).

1700

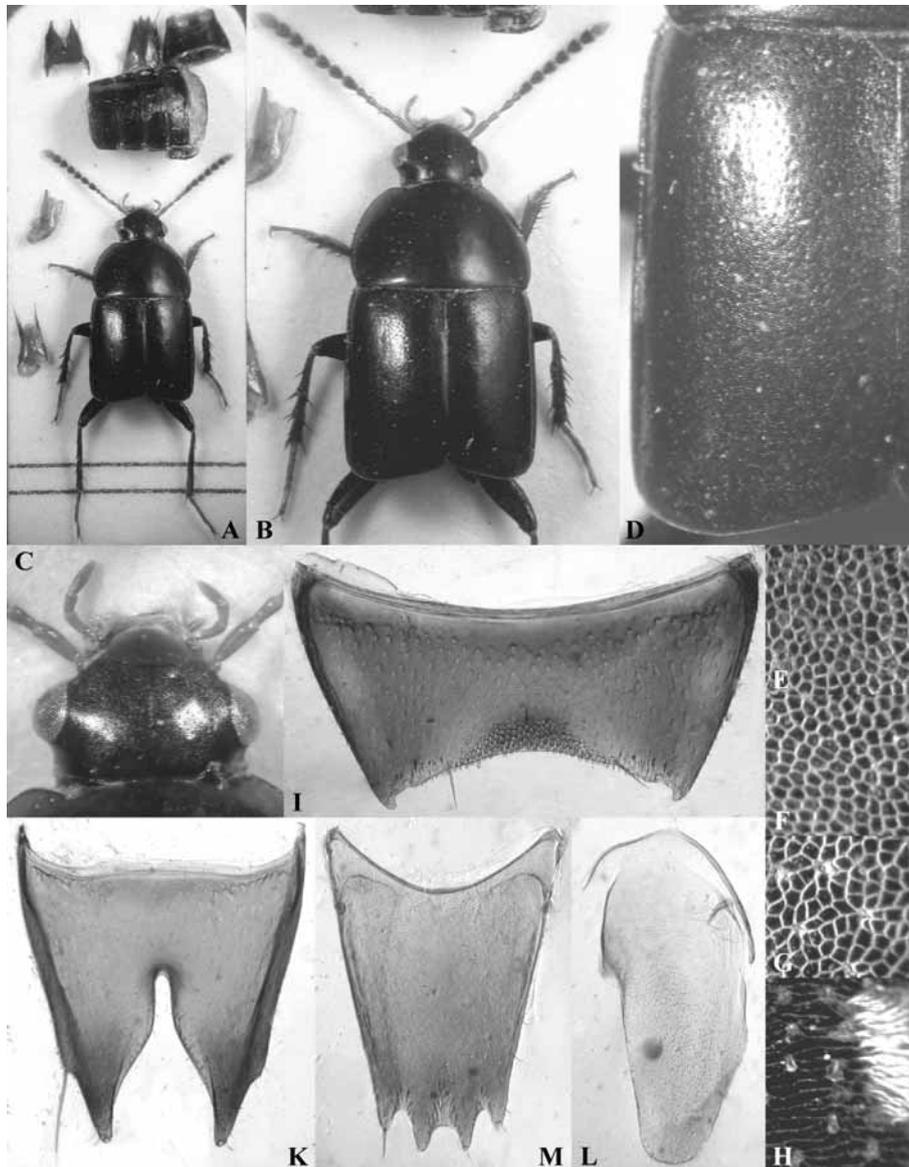


Abb. 2A-M: *Tachinus orientalis* ULLRICH (Holotypus): Habitus (A, B); Kopf (C); linke Elytre (D); Mikroskulptur auf Kopf (E), Pronotum (F), Elytren (G) und Tergit III (H); ♂-Sternit VII (I); ♂-Sternit VIII (K); ♂-Sternit IX (L); ♂-Tergit VIII (M).

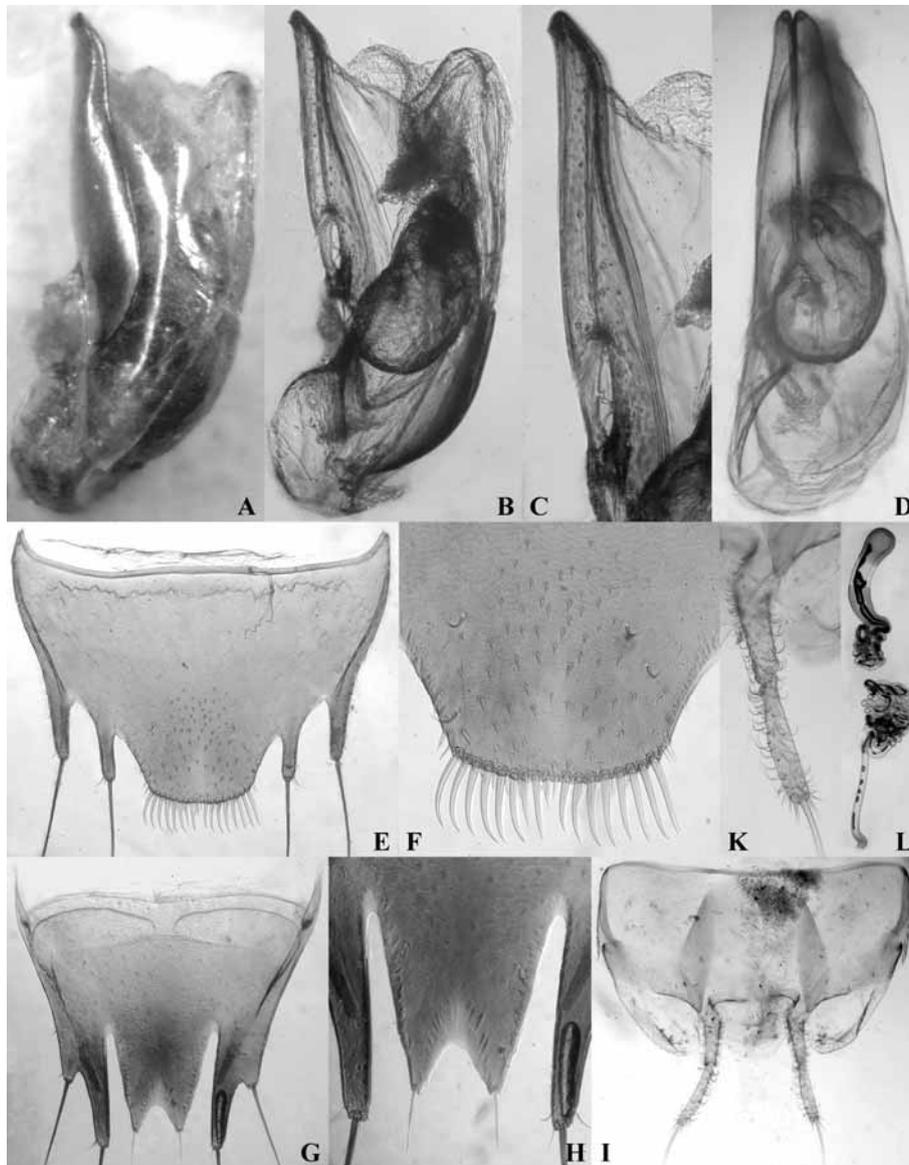


Abb. 3A-L: *Tachinus orientalis* ULLRICH: Aedeagus, lateral (A, B); Parameren, lateral (C); Aedeagus, ventral (D); ♀-Sternit VIII (E); Apex der Mittellappen von ♀-Sternit VIII (F); ♀-Tergit VIII (G); Apex der Mittellappen von ♀-Tergit VIII (H); ♀-Segmente IX/X (I); Gonocoxit (K); Spermathek (L). ♂-Holotypus (A-D), ♀ von Ghum (E-L).

1702

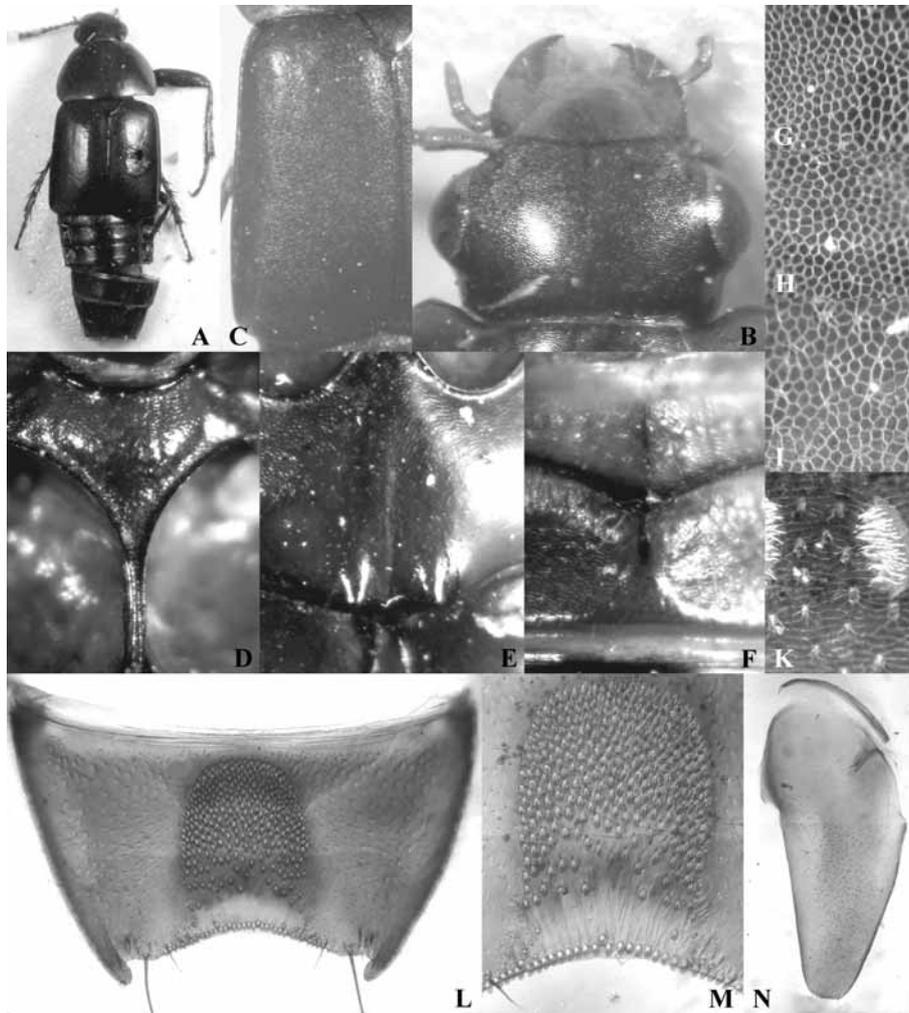


Abb. 4A-N: *Tachinus sikkimi* ULLRICH: Habitus (A); Kopf (B); linke Elytre (C); Mesosternum und Mesosternalfortsatz (D); Metasternum (E); Vorderrand von ♂-Sternit III (F); Mikroskulptur auf Kopf (G), Pronotum (H), Elytren (I) und Tergit III (K); ♂-Sternit VII (L); Borstenfeld auf ♂-Sternit VII (M); ♂-Sternit IX (N). ♀-Holotypus (A-C), ♂ von Ghum (D-N).

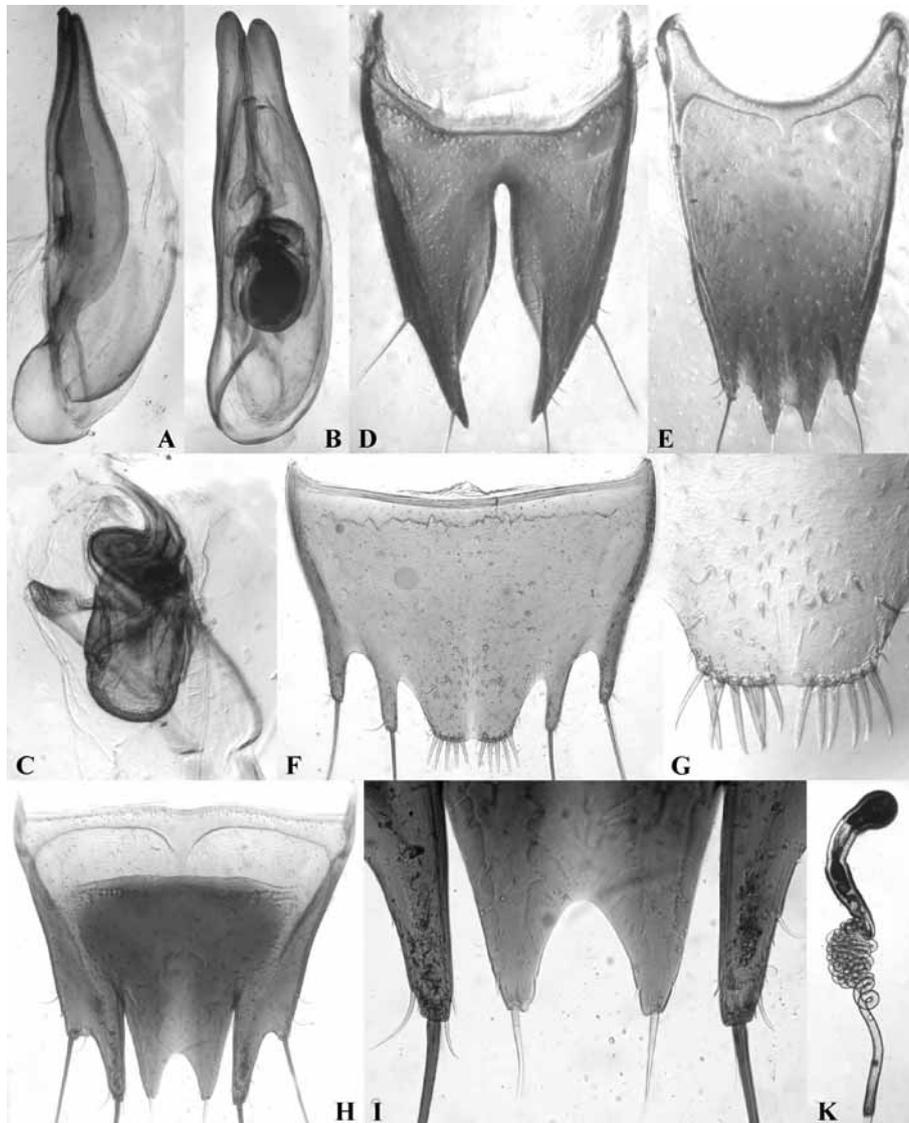


Abb. 5A-K: *Tachinus sikkimi* ULLRICH: Aedeagus, lateral (A); Aedeagus, ventral (B); Innenstrukturen des Aedeagus (C); ♂-Sternit VIII (D); ♂-Tergit VIII (E); ♀-Sternit VIII (F); Apex der Mittellappen von ♀-Sternit VIII (G); ♀-Tergit VIII (H); Apex der Mittellappen von ♀-Tergit VIII (I); Spermathek (K). ♂ von Ghum (A-E), Holotypus (F, H, K), ♀ von Ghum (G, I).

1704

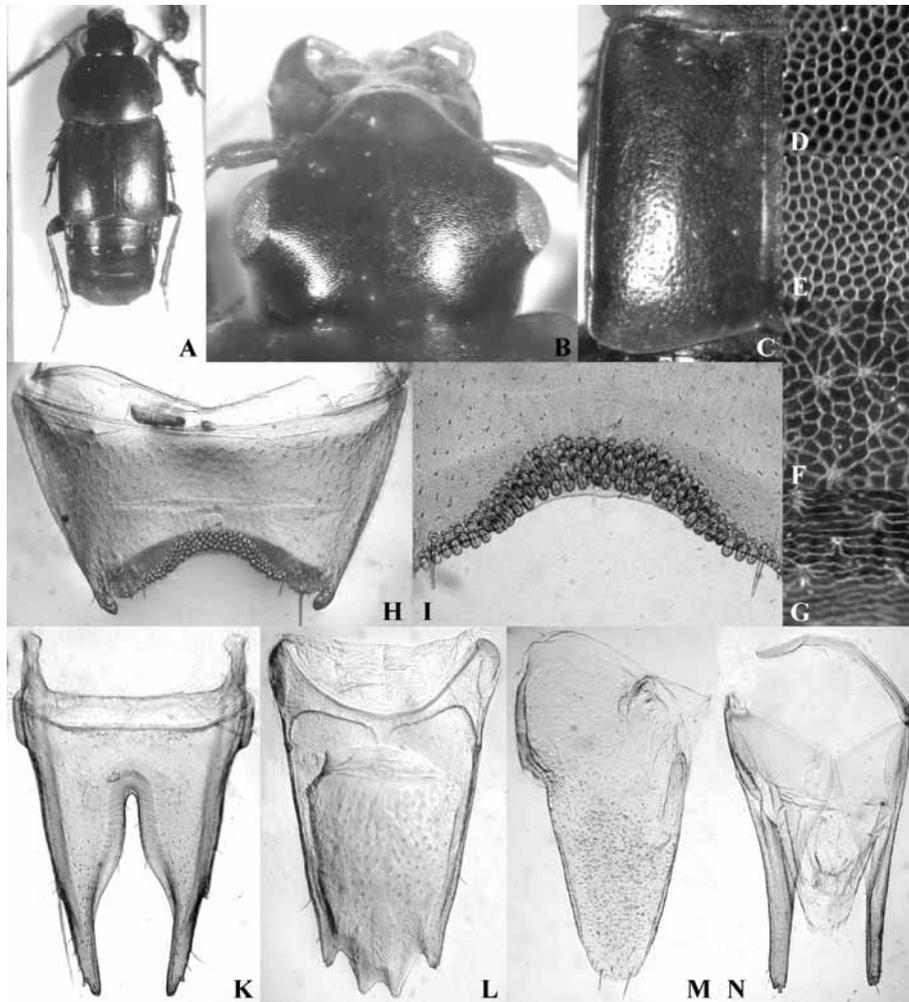


Abb. 6A-N: *Tachinus loebli* nov.sp. (Holotypus): Habitus (A); Kopf (B); linke Elytre (C); Mikroskulptur auf Kopf (D), Pronotum (E), Elytren (F) und Tergit III (G); ♂-Sternit VII (H); Borstenfeld auf ♂-Sternit VII (I); ♂-Sternit VIII (K); ♂-Tergit VIII (L); ♂-Sternit IX (M); ♂-Tergite IX/X (N).

1705



Abb. 7A-H: Etiketten der Holo- bzw. Lectotypen von *Tachinus coriaceus* CAMERON (A); *T. sikkimi* ULLRICH (B); *T. orientalis* ULLRICH (C) und *T. haemorrhoidalis* ULLRICH (D); *Tachinus loebli* nov.sp. (Holotypus): Aedeogagus, lateral (E); Aedeogagus, ventral (F); Parameren, ventral (G); Parameren, lateral (H).

1706

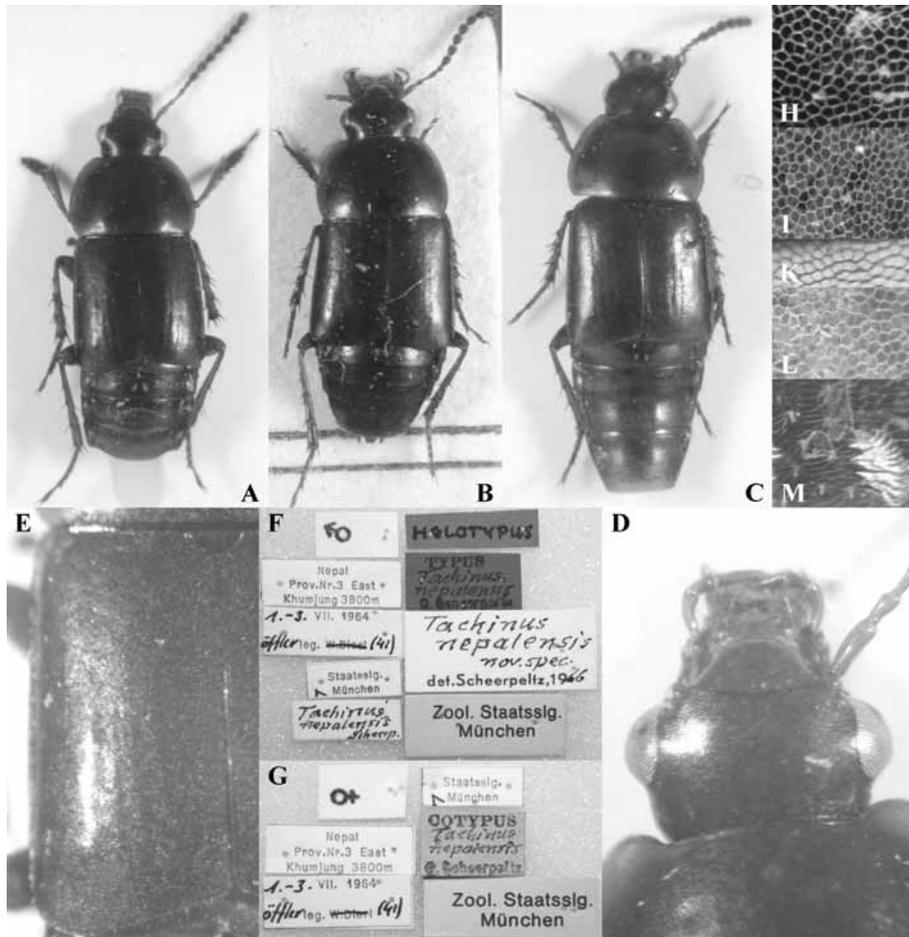


Abb. 8A-M: *Tachinus paramalaisei* LI & OHBAYASHI (Holotypus und Paratypen von *T. nepalensis* SCHEERPELTZ): Habitus (A-C); Kopf (D); linke Elytre (E); Etikettierung (F, G); Mikroskulptur auf Kopf (H), Pronotum (I), Scutellum (K), Elytren (L) und Tergit III (M). Holotypus von *T. nepalensis* (A, D-F, H-M), ♀ ♀-Paratypen von *T. nepalensis* (B, C, G).

1707

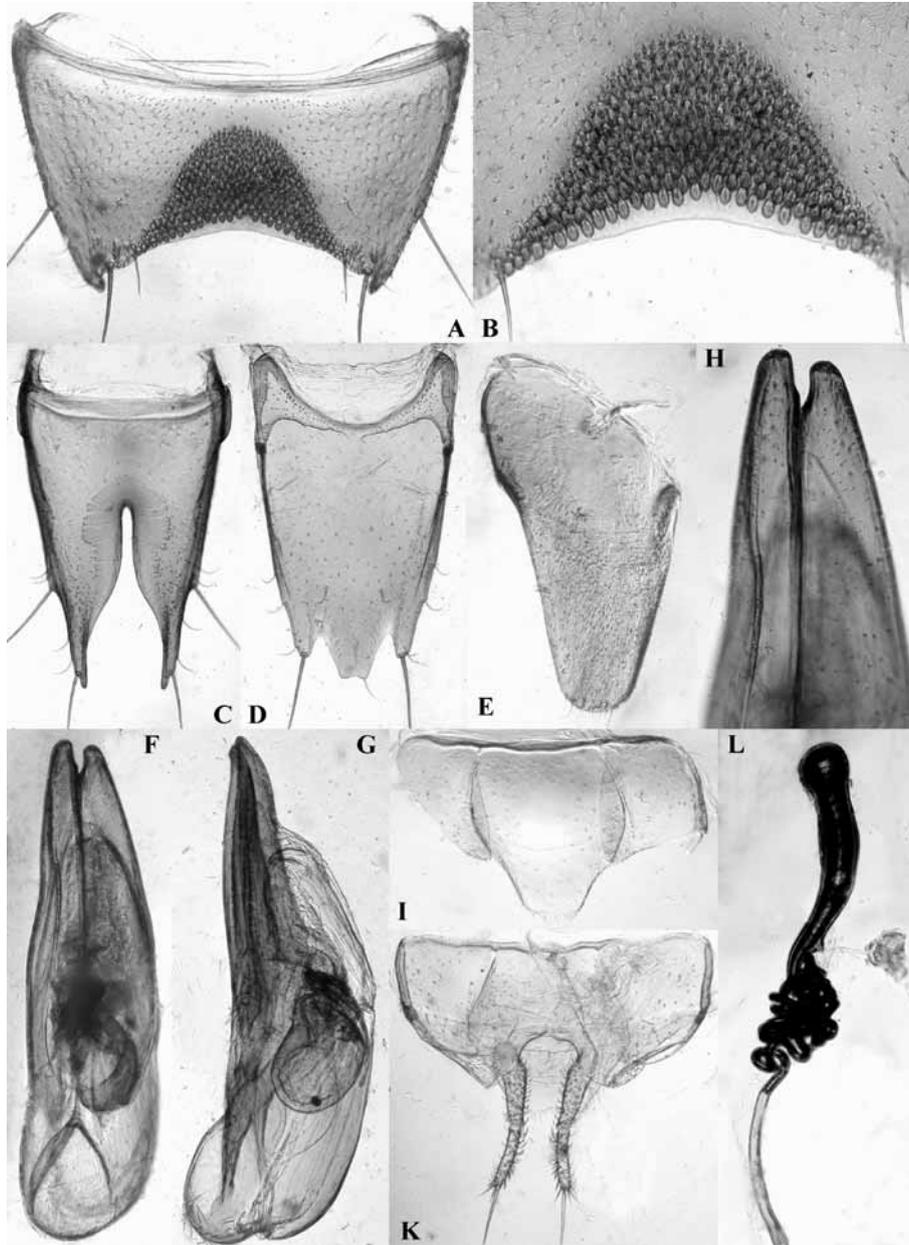


Abb. 9A-L: *Tachinus paramalaisei* LI & OHBAYASHI: ♂-Sternit VII (A); Borstenfeld auf ♂-Sternit VII (B); ♂-Sternit VIII (C); ♂-Tergit VIII (D); ♂-Sternit IX (E); Aedeagus, ventral (F); Aedeagus, lateral (G); Paramerenspitze, ventral (H); ♀-Tergite IX/X (I); ♀-Segmente IX/X, ventral (K); Spermathek (L). ♂ von Manang (A-D, G), Holotypus von *T. nepalensis* (E, F, H), ♀♀ von Manang (I-L).

1708

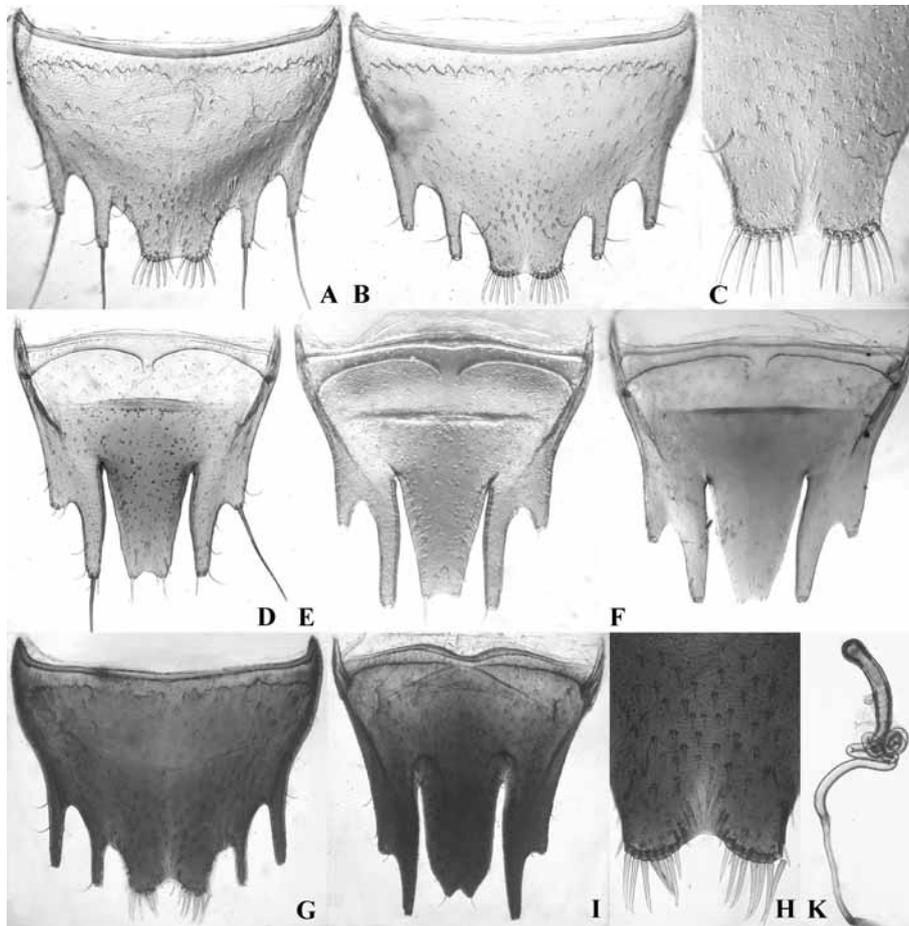


Abb. 10A-K: *Tachinus paramalaisei* LI & OHBAYASHI: ♀-Sternit VIII (A, B); Apex der Mittellappen von ♀-Sternit VIII (C); ♀-Tergit VIII (D-F). ♀♀ von Manang (A-F). *Tachinus bhutanicus* ULLRICH (Holotypus von *T. chondungensis*): ♀-Sternit VIII (G); ♀-Sternit VIII, Apex der Mittellappen (H); ♀-Tergit VIII (I); Spermathek (K).

1709

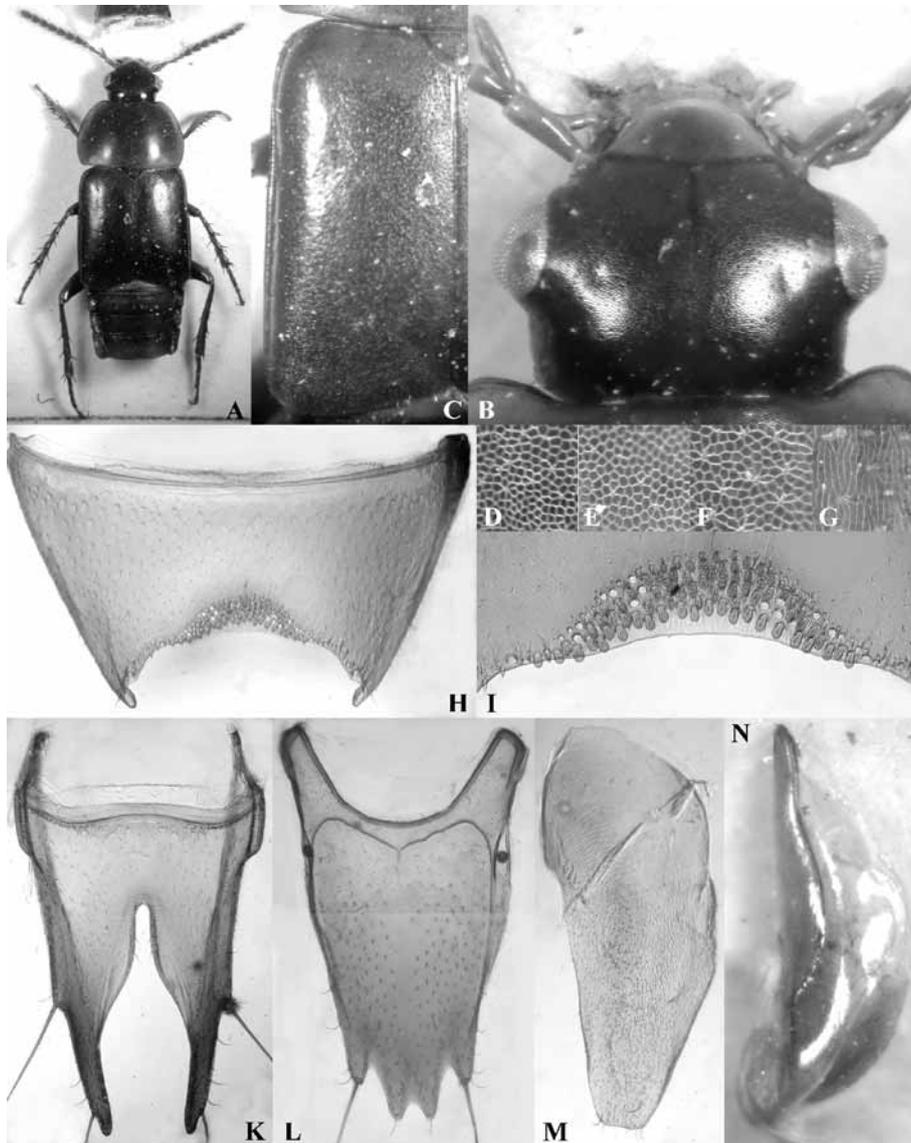


Abb. 11A-N: *Tachinus coriaceoides* nov.sp.: Habitus (A); Kopf (B); linke Elytre (C); Mikroskulptur auf Kopf (D), Pronotum (E), Elytren (F) und Tergit III (G); ♂-Sternit VII (H); Borstenfeld auf ♂-Sternit VII (I); ♂-Sternit VIII (K); ♂-Tergit VIII (L); ♂-Sternit IX (M); Aedoeagus, lateral (N). Holotypus (A-C, M, N), ♂-Paratypus (D-L).

1710

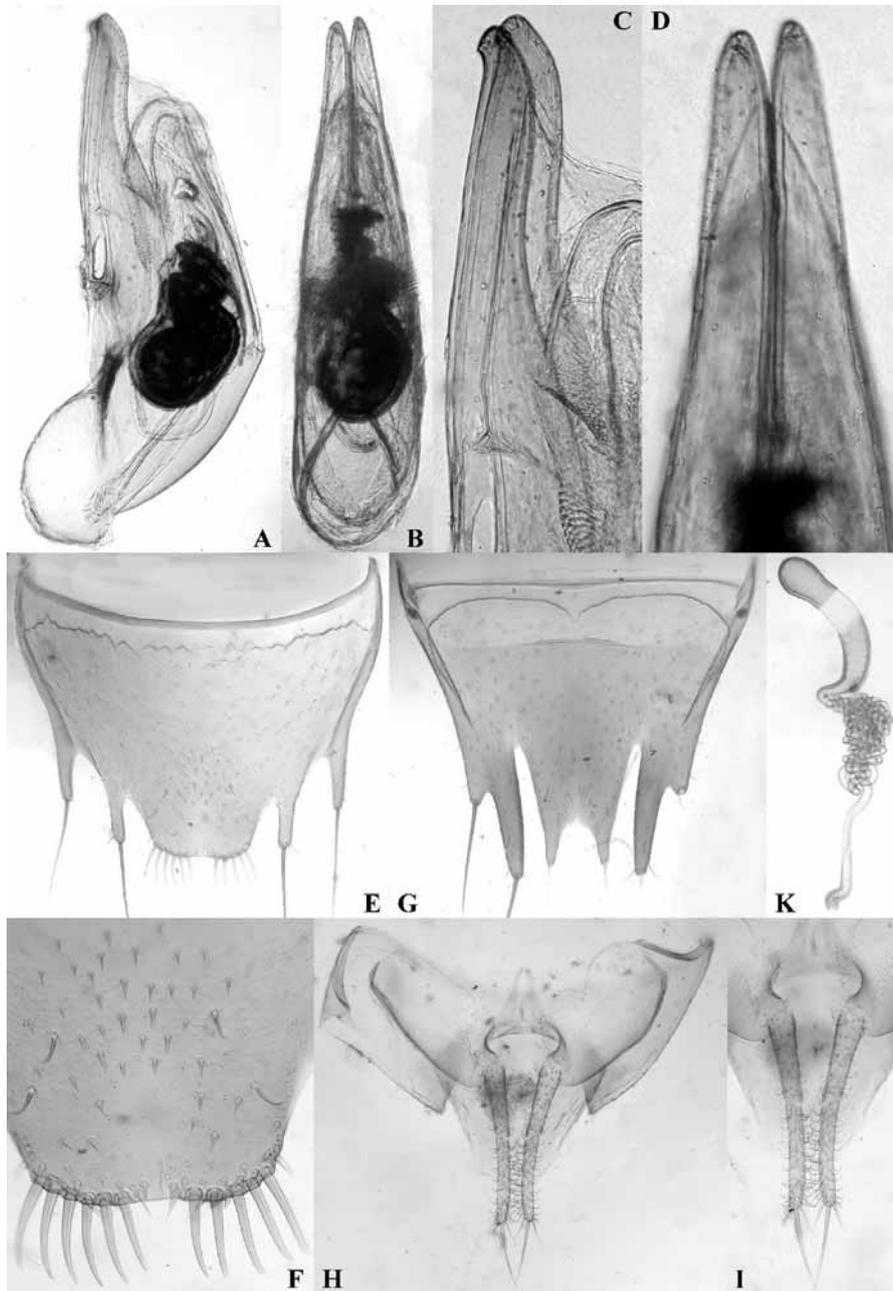


Abb. 12A-K: *Tachinus coriaceoides* nov.sp.: Aedeagus, lateral (A); Aedeagus, ventral (B); Parameren, lateral (C); Paramerenspitze, ventral (D); ♀-Sternit VIII (E); Apex der Mittellappen von ♀-Sternit VIII (F); ♀-Tergit VIII (G); ♀-Segmente IX/X, ventral (H); Gonocoxite (I); Spermathek (K). ♂-Paratypus (A-D), ♀-Paratypus (E-K).

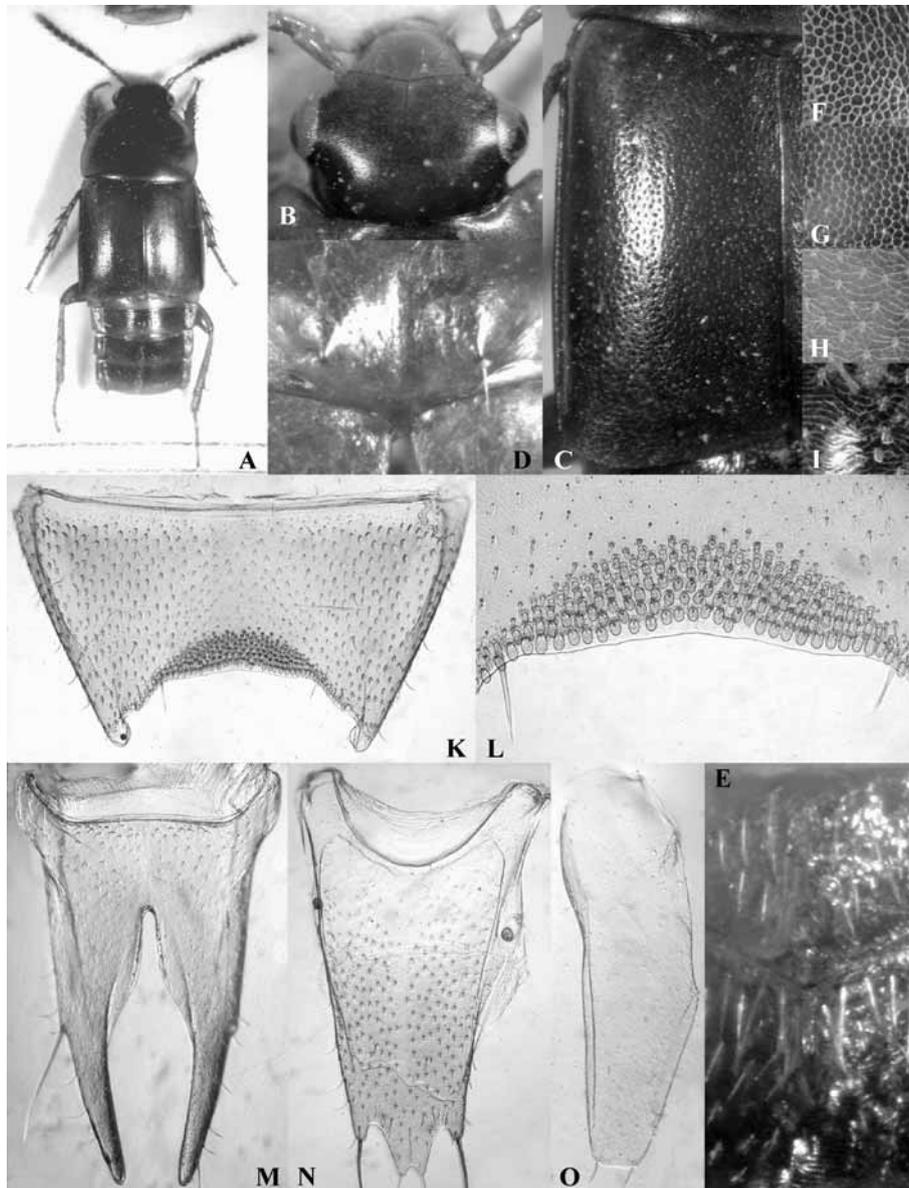


Abb. 13A-O: *Tachinus paracoriaceus* nov.sp.: Habitus (A); Kopf (B); linke Elytre (C); Metasternum (D); Vorderrand von ♂-Sternit III (E); Mikroskulptur auf Kopf (F), Pronotum (G), Elytren (H) und Tergit III (I); ♂-Sternit VII (K); Borstenfeld auf ♂-Sternit VII (L); ♂-Sternit VIII (M); ♂-Tergit VIII (N); ♂-Sternit IX (O). Holotypus (A-N), ♂-Paratypus (O).

1712

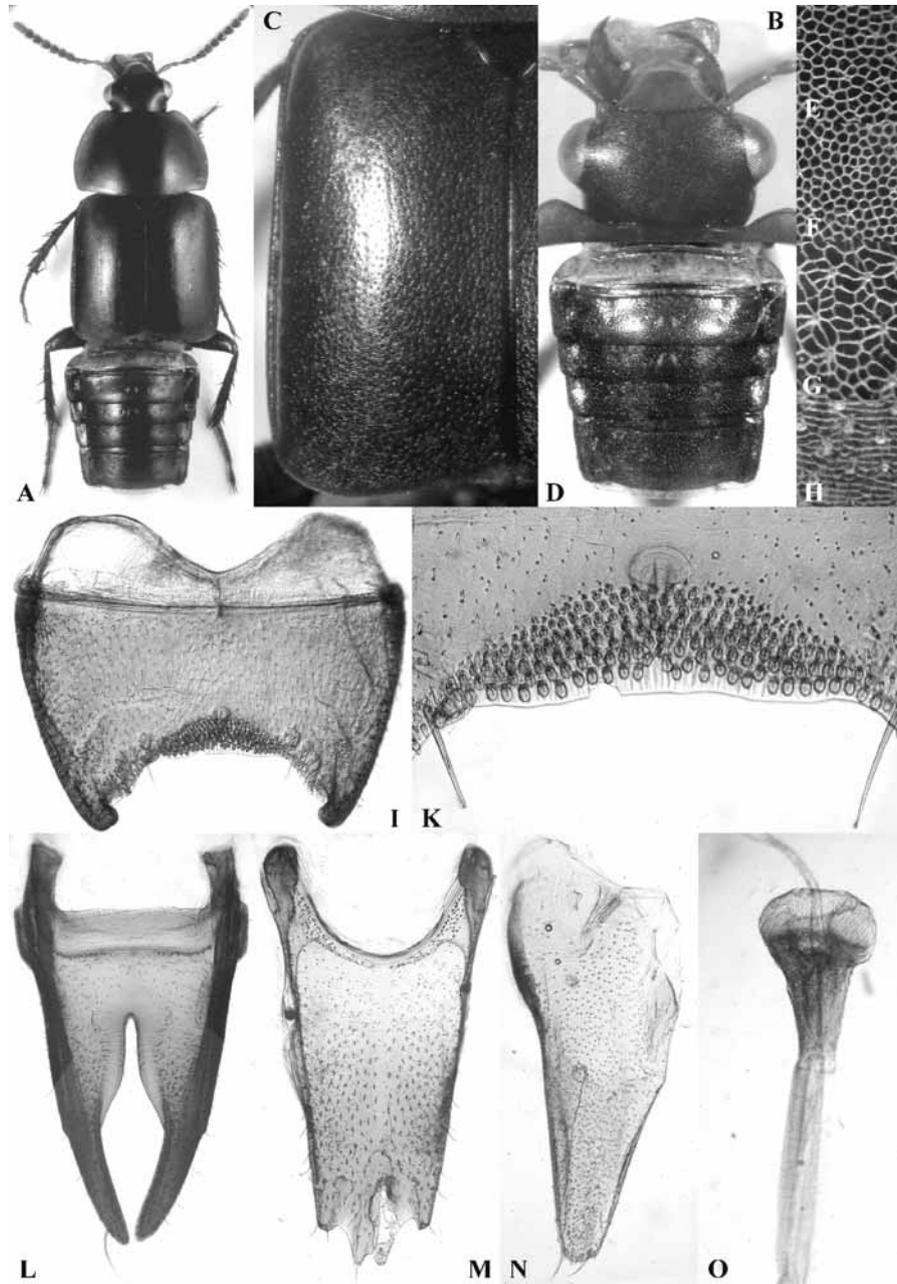


Abb. 14A-O: *Tachinus holzschuhi* nov.sp. (Holotypus): Habitus (A); Kopf (B); linke Elytre (C); Abdomen (D); Mikroskulptur auf Kopf (E), Pronotum (F), Elytren (G) und Tergit VI (H); δ -Sternit VII (I); Borstenfeld auf δ -Sternit VII (K); δ -Sternit VIII (L); δ -Tergit VIII (M); δ -Sternit IX (N); Spermapumpe (O).

1713

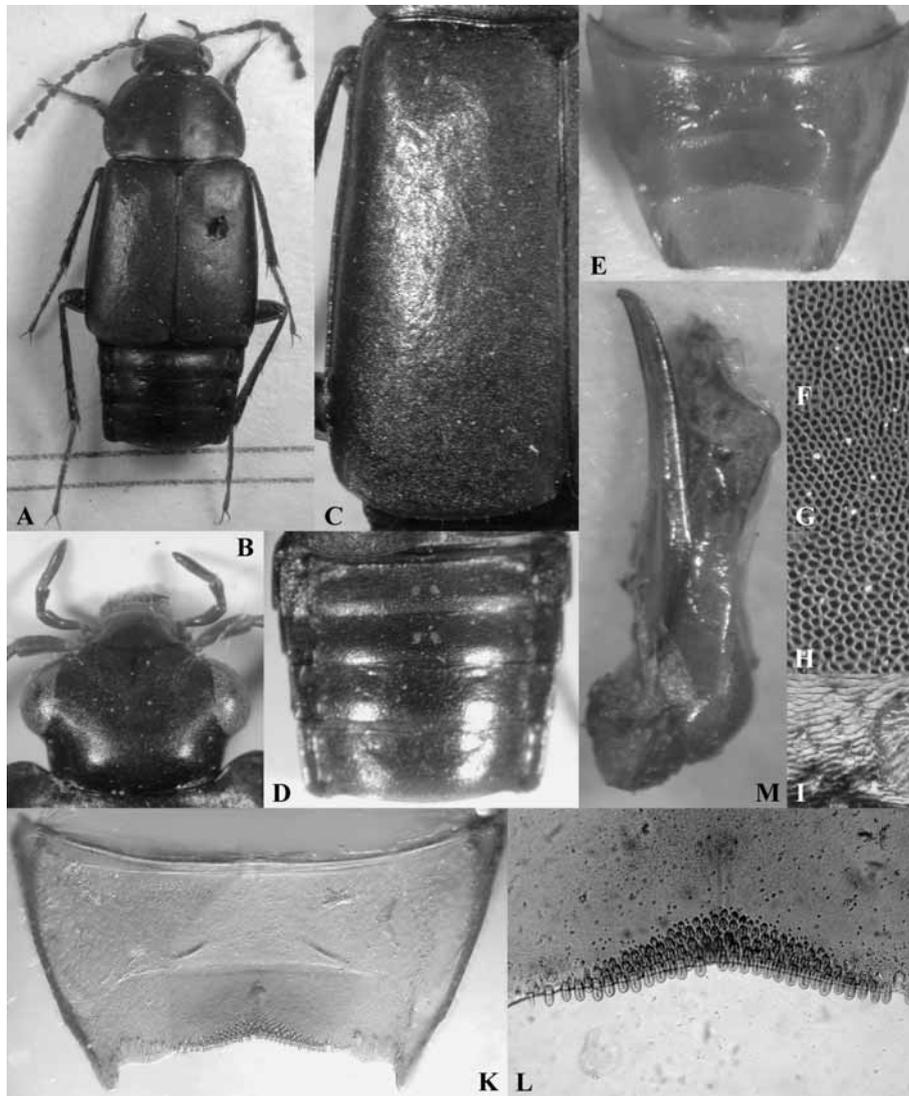


Abb. 15A-M: *Tachinus haemorrhoidalis* ULLRICH (Holotypus): Habitus (A); Kopf (B); linke Elytre (C); Abdomen (D); Abdominalsegment VII, ventral (E); Mikroskulptur auf Kopf (F), Pronotum (G), Elytren (H) und Tergit VI (I); ♂-Sternit VII (K); Borstenfeld auf ♂-Sternit VII (L); Aedeagus, lateral (M).

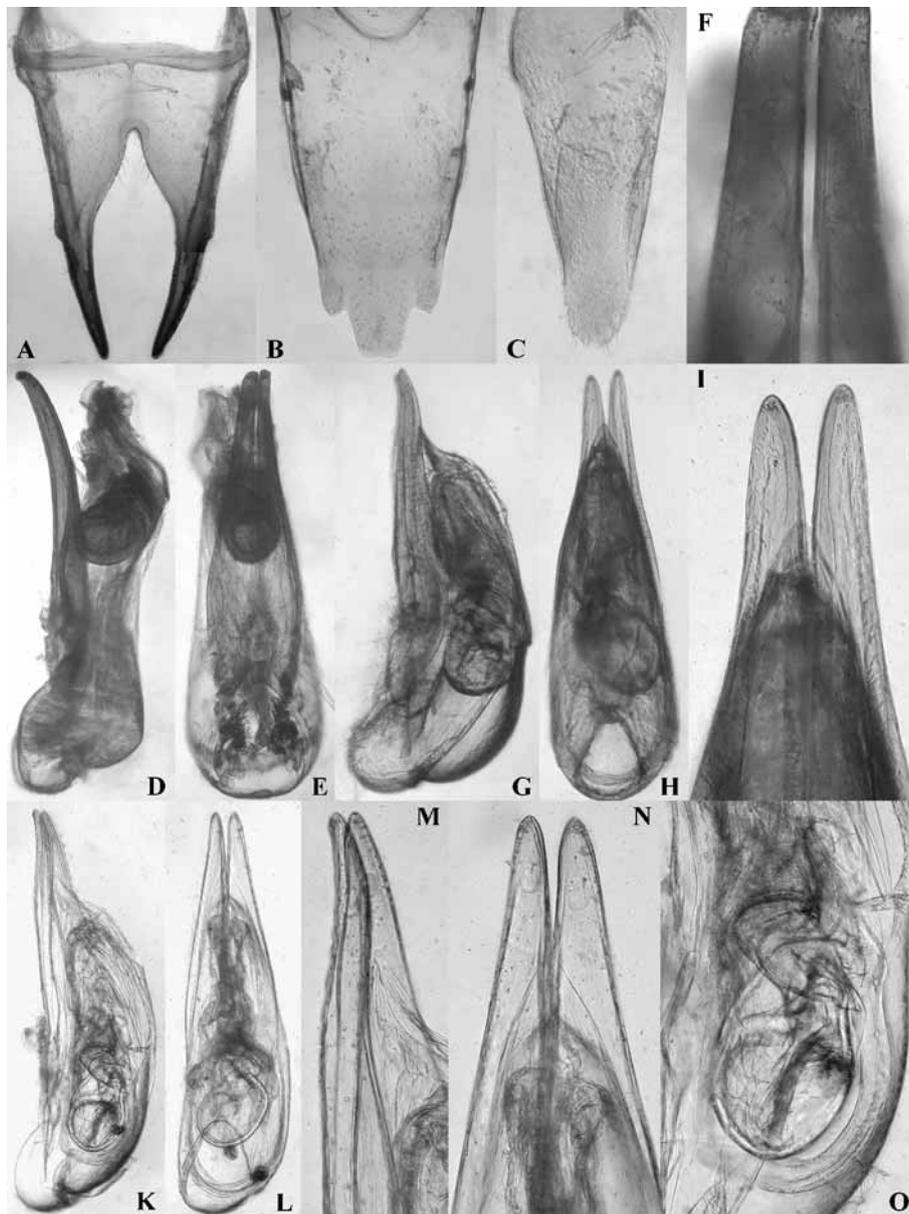


Abb. 16A-M: *Tachinus haemorrhoidalis* ULLRICH (Holotypus): ♂-Sternit VIII (A); ♂-Tergit VIII (B); ♂-Sternit IX (C); Aedeagus, lateral (D); Aedeagus, ventral (E); Paramerenspitze, ventral (F); *Tachinus holzschuhi* nov.sp. (Holotypus): Aedeagus, lateral (G); Aedeagus, ventral (H); Paramerenspitze, ventral (I); *Tachinus paracoriaceus* nov.sp. (Paratypus): Aedeagus, lateral (K); Aedeagus, ventral (L); Parameren, lateral (M); Paramerenspitze, ventral (N); Innenstruktur des Aedeagus (O).

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

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

Jahr/Year: 2006

Band/Volume: [0038_2](#)

Autor(en)/Author(s): Schülke Michael

Artikel/Article: [Zur Kenntnis der Arten der Tachinus fimbriatus-Gruppe des Himalaja-Gebietes \(Coleoptera, Staphylinidae, Tachyporinae\) 1669-1714](#)