



# *Entomofauna*

ZEITSCHRIFT FÜR ENTOMOLOGIE

---

Band 34, Heft 36: 609-624

ISSN 0250-4413

Ansfelden, 2. Januar 2013

---

**Zwei neue Arten  
der *Tachinus subterraneus* Gruppe  
aus der Türkei und dem Irak  
(Coleoptera, Staphylinidae, Tachyporinae)<sup>1</sup>**

**Michael SCHÜLKE**

**Abstract**

*Tachinus (Tachinus) lackneri* nov.sp. from Turkey and *T. (Tachinus) reuteri* nov.sp. from Iraq are described as members of the *T. subterraneus* group. The primary and secondary sexual characters of the species are illustrated, a key of the species of the *T. subterraneus* group is provided.

**Zusammenfassung**

*Tachinus (Tachinus) lackneri* nov.sp. aus der Turkey und *T. (Tachinus) reuteri* nov.sp. aus dem Irak werden als Mitglieder der *T. subterraneus* Gruppe beschrieben. Primäre und sekundäre Geschlechtsmerkmale der Arten werden abgebildet, ein Schlüssel der *T. subterraneus* Gruppe wird vorgelegt.

---

<sup>1</sup> 81. Beitrag zur Kenntnis der Tachyporinen

## Einleitung

*Tachinus subterraneus* (LINNAEUS 1758) war bisher der einzige Vertreter der gleichnamigen Artengruppe (*subterraneus*-Gruppe: CAMPBELL 1973, ULLRICH 1975) innerhalb der Untergattung *Tachinus* GRAVENHORST 1802. Die verwandtschaftlichen Beziehungen zu anderen Arten der Untergattung *Tachinus* sind ungeklärt. Auf Grund des einzigartig gebauten ♂-Sternit VII und des ebenfalls auffälligen ♀-Tergit VIII ist die Artengruppe gut definiert.

*Tachinus subterraneus* ist eine transpaläarktisch verbreitete Art, die von Spanien, Portugal, Irland und Großbritannien im Westen über große Teile Europas, West- und Ostsibiriens (Altai-Region) bis in den Fernen Osten Russlands verbreitet ist (ULLRICH 1975, HERMAN 2001, SMETANA 2004). CAMPBELL (1973) meldet die Art aus Nordamerika wo sie 1956 in Vancouver (British Columbia) erstmals gefunden wurde und sich offenbar etabliert hat (CAMPBELL 1988).

Die Verbreitung der Art in Südeuropa ist nur ungenügend bekannt, GAMARRA & OUTERELO (2009) melden sie aus den Provinzen Ávila und Madrid in Zentralspanien, sowie aus den portugiesischen Provinzen Bragança, Vila Real, Setubal und Beja. ZANETTI (1995) meldet sie aus ganz Italien inklusive Sardinien und Sizilien. Von der Balkan-Halbinsel fehlen bisher jedoch Meldungen aus dem gesamten südlichen Teil (Albanien, Montenegro, Serbien, Bulgarien, Mazedonien und Griechenland) (SMETANA 2004).

Auch aus dem Kaukasus liegen nur wenige Meldungen ohne genaue Ortsangaben vor (HORION 1967, ULLRICH 1975).

Aus Vorder- und Mittelasien liegen bisher nur wenige Meldungen vor. PANDELLÉ (1869) meldet die Art aus Syrien, was von späteren Autoren ohne Überprüfung bzw. neues Material übernommen wurde (FAUVEL 1875, GANGLBAUER 1895, LUZE 1900, HORION 1967, ULLRICH 1975). COIFFAIT (1978) meldet die Art erstmals aus der Türkei (Abant Dağ, Bolu), weitere Meldungen erfolgten später aus den Provinzen Kars und Artvin (ASSING 2006, ANLAŞ 2009), ULLRICH (1975) ohne genauere Daten aus "Turkestan".

Zwei Umstände führten zur Überprüfung des aus Vorderasien vorliegenden Materials. Zum einen wurden mir von B. Feldmann (Münster) zwei Exemplare aus dem nördlichen Irak vorgelegt, die besonders in der Färbung von dem bisher bekannten äußerst variablen Färbungsmuster der Art abwichen, zum anderen wurde mir von V. Assing (Hannover) ein Weibchen zur Determination vorgelegt, dessen sekundäre Geschlechtsmerkmale (besonders das Tergit VIII) deutlich von europäischen und sibirischen *T. subterraneus* abwichen. Eine detaillierte Untersuchung der Exemplare und weiteren, bisher von mir als *T. subterraneus* determinierten Material aus der Türkei führte zu dem Ergebnis, dass hier neben *T. subterraneus* zwei weitere valide Arten existieren, die im Nachfolgenden beschrieben werden.

## Material und Methoden

Die Untersuchungen wurden mit Hilfe eines Stereomikroskops Olympus SZH10 bei einer Vergrößerung von 20-70 x durchgeführt, für die Untersuchung mikroskopischer

Präparate wurde ein Durchlichtmikroskops der Firma PZO (Warschau) benutzt. Photographische Aufnahmen wurden mit einer Digitalkamera vom Typ Nikon Coolpix 990 mit einem Mikroskopadapter der Firma LM Scope angefertigt. Zur Nachbearbeitung der Fotos und zur Montage der Tafeln wurden Combine ZP und Micrografx Picture Publisher 6.0 verwendet. Verbreitungskarten wurden mit MapCreator2 (primap software) erstellt.

#### Sammlungen werden wie folgt abgekürzt

cAss ..... Sammlung V. Assing (Hannover)  
 cFel ..... Sammlung B. Feldmann (Münster)  
 cSch ..... Sammlung M. Schülke (Berlin)

#### Für Messwerte wurden die folgenden Abkürzungen verwendet

AedL ..... Gesamtlänge des Aedeagus mit Parameren  
 AL ..... Augenlänge (seitlich gemessen)  
 EBr ..... Breite der Elytren (zusammen)  
 ENL ..... Nahtlänge der Elytren (Hinterwinkel des Scutellums bis zum Nahtwinkel)  
 ESL ..... Schulterlänge der Elytren (Vorderrand an den Schultern bis Hinterrand)  
 GL ..... Gesamtlänge (Vorderrand des Clypeus bis Apex des Abdomens)  
 KBr ..... Kopfbreite (über den Augen)  
 KL ..... Kopflänge (Vorderrand des Clypeus bis Halsabschnürung)  
 PBr ..... Breite des Pronotums (maximal)  
 PL ..... Länge des Pronotums (entlang der Mittellinie)  
 SL ..... Schläfenlänge (Augenhinterrand bis Halsabschnürung)  
 VKL ..... Vorderkörperlänge (Vorderrand des Clypeus bis Hinterrand der Elytren)  
 ♀ TVIII-LMI ..... Länge des Mitteleinschnitts im Mittellappen des ♀-Tergit-VIII  
 ♀ TVIII-BMI ..... Breite des Mitteleinschnitts im Mittellappen des ♀-Tergit-VIII (apikal)  
 ♀ TVIII-MLA ..... Abstand der Spitzen des Mittellappens bis zum Apex des ♀-Tergit-VIII  
 ♀ TVIII-L ..... Länge des ♀-Tergit-VIII von der Mitte der Basis bis zum Apex

#### Intraspezifische Variabilität von *T. subterraneus* (Abb. 1-2, 6, 9, 12, 15, 18, 21-22)

Für eine allgemeine Kennzeichnung der Art und Artengruppe siehe die Beschreibungen von ULLRICH (1975: 173ff.), die hier durch eine Darstellung der intraspezifischen Variabilität ergänzt werden soll.

Im Gegensatz zu den meisten Arten der Gattung, die sich oft durch charakteristische Färbungsmuster auszeichnen, ist bei *T. subterraneus* die Körperfärbung mit einer erheblichen Variabilität ausgestattet (Abb. 1-2). Zur Klärung des Status der aus der Türkei und dem Irak vorliegenden Exemplare war daher zunächst der Umfang dieser

Färbungsvariabilität zu untersuchen und zu klären ob auch andere morphologische Merkmale einer auffälligen Variabilität unterliegen.

Normalfärbung (Abb. 1): Kopf, Pronotum und Abdomen schwarz, Elytren schwarz mit einer abgerundeten gelben Makel, die von der Schulter bis über die Mitte der Elytren nach hinten reicht, die Seitenrandung der Elytren und die Epipleuren bleiben dabei dunkel, nach innen nimmt die Makel an ihrer breitesten Stelle 2/3 der Elytrenbreite ein. Hinterränder der Abdominalsegmente III-VI nur sehr schwach aufgehellt, Segment VII apikal deutlicher rotbraun aufgehellt. Beine dunkel- bis schwarzbraun, nur die Tarsen heller braun, Fühlerglieder I-IV dunkel- bis schwarzbraun, Glieder V-XI schwarz.

Variabilität: Pronotum bei Exemplaren mit normaler Elytrenfärbung oft mit im basalen Teil aufgehelltem Seitenrand, selten mit helleren Hinterwinkeln. Bei Exemplaren mit heller gefärbten Elytren ist auch das Pronotum bis auf eine dunkle Längsbinde in der Mitte hell gelbbraun, manchmal auch vollständig hell. Elytren selten mit kleineren gelben Makeln, die dann nur die Mitte der Elytren erreichen oder nur auf das äußere Drittel der Elytren beschränkt sind. Oft ist die helle Färbung auf den Elytren weiter ausgedehnt, die gelben Makeln sind dann soweit vergrößert, dass nur eine dunkle Längsbinde entlang der Naht und ein ähnlich breiter dunkler Streifen am Apikalrand der Elytren übrig bleibt. Die helle Färbung erreicht dann auch den Seitenrand der Elytren und umfasst zumindest den vorderen Teil der Epipleuren. Im Extremfall sind die ganzen Elytren bis auf die Naht hell. Exemplare mit vollständig hellen Elytren oder völlig verschwundenen Makeln (also einfarbig dunklen Elytren) lagen nicht vor. Die Färbung von Kopf, Abdomen, Beinen und Fühlern unterliegt keiner besonderen Variabilität, hellere Exemplare besitzen jedoch meist etwas hellere Beine.

Größenvariabilität: Vorderkörperlänge 3,51-4,15 mm

Variabilität der Mikroskulptur: Kopf mit quermaschiger Mikroskulptur auf dem vorderen Teil des Clypeus (Maschenweite ca. 10-20  $\mu\text{m}$ , Maschenlänge bis 150  $\mu\text{m}$ ); sonst mit deutlicher unregelmäßiger Mikroskulptur, deren Maschen mehr oder weniger um die Mitte des Kopfes herum gelagert sind. In Längsmittle des Kopfes befindet sich eine schmale Zone mit längs gerichteten Maschen. Pronotum mit ähnlich kräftiger Mikroskulptur wie der Kopf. Maschen nur entlang des Vorderrandes deutlich quer (Maschenweite 10-20  $\mu\text{m}$ , Maschenlänge 30-50  $\mu\text{m}$ ), sonst kurz-quermaschig, zur Mitte des Pronotums sehr unregelmäßig geformt. Elytren mit deutlich engerer Mikroskulptur von kurz-quermaschiger bis trapezoidaler Form (Maschenweite etwa 15  $\mu\text{m}$ ). Zwischen drei benachbarten Punkten auf den Elytren befinden sich stets mehrere (3-5) Maschen. Abdominaltergite mit deutlicher Mikroskulptur aus queren Maschen (Maschenweite 10-15  $\mu\text{m}$ ), am Vorderrand der Tergite kurzmaschiger als am Hinterrand.

Variabilität im Bereich der primären und sekundären Geschlechtsmerkmale:

♂-Sternit VII (Abb. 6) mit breitem Ausschnitt am Hinterrand, dessen Seiten innerhalb der schräg gestellten Felder aus 12-19 (meist 16-17) peg setae zunächst parallel verlaufen, bevor sie am Grund der Ausrandung breit abgerundet sind. Neben dem Apex des Sternits befindet sich außen ein weiterer tiefer Ausschnitt, der außen von einem apikal mit einer langen Tastborste besetzten Seitenlappen begrenzt wird. Innerhalb dieses äußeren Ausschnitts befinden sich 2-3 kammförmige Borsten, die fast die gesamte Tiefe des Ausschnittes ausfüllen. Die Form der Mittelausrandung und die Breite der äußeren Ausschnitte ist nur wenig variabel.

♂-Sternit VIII (Abb. 12) mit tiefem Mittelausschnitt und langen schmalen Seitenlappen, die zangenförmig nach hinten vorragen. Die Größe und Länge dieser Seitenlappen unterliegt bei einigen Arten (*fimbriatus*-Gruppe) einer außerordentlichen Variabilität. Eine solche ist bei *T. subterraneus* nicht festzustellen, Größenunterschiede korrelieren mit der Gesamtgröße der Individuen. Seitenlappen mit je einer kräftigen Subapikalborste und kleinen Borsten am Außenrand (Länge 70-100 µm).

♂-Tergit VIII (Abb. 15) gestreckt, vierlappig, apikal nur mit 3 sehr kleinen Ausrundungen. Seitenlappen je mit einer langen Tastborste versehen.

Aedoeagus (Abb. 21-22) mit sehr schlanken und gestreckten Parameren, die in ventraler Ansicht zusammen einen an den Seiten leicht abgerundeten Apex bilden. In lateraler Ansicht ist das apikale Drittel der Parameren ventral schräg zum Apex abgestutzt, leicht dorsad gebogen und unmittelbar am Apex ventrad gerandet. Die schlanke Form der Parameren unterliegt nach vorliegendem Material aus Europa nur einer sehr geringen Variabilität. Parameren im Mittelteil etwa 0,13 mm breit.

♀-Sternit VIII (Abb. 9) sechslappig, die vier Seitenlappen je mit einer langen Tastborste versehen. Mittellappen durch eine Ausrundung getrennt, die immer tiefer als breit ist, jeweils am Apex mit 5 (selten 6) kleinen, hellen Endborsten versehen.

♀-Tergit VIII (Abb. 18) mit tiefen Einschnitten zwischen Seiten- und Mittellappen, die fast die (unterbrochene) innere Basalrandung des Tergites erreichen. Basis des Tergites an den Seiten in schmale Basalflügel verlängert. Mittellappen tief gespalten und in zwei dolchartige Spitzen ausgezogen. Die Form des Mittellappens, die Tiefe des Ausschnittes und die Länge der Spitzen unterliegen einer deutlichen Variabilität (♀ TVIII-LMI/♀ TVIII-BMI 2,0-3,9; ♀ TVIII-LMI/♀ TVIII-MLA 1,5-3,9; ♀ TVIII-BMI/♀ TVIII-MLA 0,6-1,0; ♀ TVIII-LMI/♀ TVIII-L 0,35-0,51; ♀ TVIII-MLA/♀ TVIII-L 0,13-0,23). Seitenlappen gestreckt und kräftig, in der apikalen Hälfte aber nicht auffällig verbreitert.

### ***Tachinus (Tachinus) lackneri nov.sp. (Abb. 3, 7, 10-11, 13, 16, 19, 23-24)***

H o l o t y p u s - ♂ : "Turkey or. Sausat env., june 99 Lackner lgt. / H O L O T Y P U S Tachinus (Tachinus) lackneri nov.sp. det. M. Schülke 2012 [rot]" (cSch).

P a r a t y p e n : gleiche Daten wie der Holotypus, 2 ♀ ♀ (cSch); "TURKEY or. Sarikamis env., june 1999, Lackner lgt.", 1 ♂ (cSch); "N40°52'48 E31°40'52 TR Bolu 28.4.2012, Bolu – Yedigöller 1720 m Brachat & Meybohm (15)", 1 ♀ (cAss). Alle Paratypen mit einem Etikett: "P A R A T Y P U S Tachinus (Tachinus) lackneri nov.sp. det. M. Schülke 2012 [rot]".

B e m e r k u n g : Die oben genannten Exemplare wurden bereits in ASSING (2006) als *T. subterraneus* gemeldet. Nach ANLAŞ (2009), der die Meldung übernommen hat, liegen die Fundorte in den Provinzen Artvin (Şavşat) und Kars (Sarıkamış) und müssen in ihrer Schreibweise entsprechend korrigiert werden.

### **B e s c h r e i b u n g**

Messwerte des Holotypus in mm: KL: 0,93; KBr: 1,05; AL: 0,29; SL: 0,41; PL: 1,24; PBr: 1,80; ENL: 1,85; ESL: 2,20; EBr: 2,05; VKL: 4,20; Gesamtlänge (bis Segment VI): 6,44; Aedoeaguslänge: 1,49.

Färbung der Normalfärbung von *T. subterraneus* entsprechend, Kopf, Pronotum und Abdomen schwarzbraun bis schwarz, Elytren schwarz mit einer abgerundeten gelben Makel, die von der Schulter bis knapp über die Mitte der Elytren nach hinten reicht, die Seitenrandung der Elytren und die Epipleuren bleiben dabei dunkel, nach innen nimmt die Makel an ihrer breitesten Stelle fast 2/3 der Elytrenbreite ein. Basaler Teil des Seitenrandes des Pronotums schmal aufgehehlt. Hinterränder der Abdominalsegmente III-VI nur sehr schwach aufgehehlt, Segment VII apikal deutlicher rotbraun aufgehehlt. Beine dunkelbraun, nur die Tarsen heller braun, Fühlerglieder I-II dunkel- bis schwarzbraun, Glieder III-XI schwarz.

In Habitus (Abb. 3), Punktur und Mikroskulptur nicht von *T. subterraneus* zu unterscheiden.

**M ä n n c h e n :** ♂-Sternit VII (Abb. 7) mit weniger breiter und tiefer Ausrandung am Hinterrand, deren Seiten in ganzer Länge schräg nach innen gerichtet, am Grunde breit abgerundet. An den Seiten der Ausrandung Felder aus 20-30 peg setae. Neben dem Apex des Sternits befindet sich außen ein weiterer tiefer Ausschnitt, der außen von einem apikal mit einer langen Tastborste besetzten Seitenlappen begrenzt wird. Innerhalb dieses äußeren Ausschnittes befinden sich 5-6 kammförmige Borsten, die fast die gesamte Tiefe der Ausschnittes ausfüllen. ♂-Sternit VIII (Abb. 13) mit tiefem Mittelausschnitt und langen schmalen Seitenlappen. Seitenlappen mit je einer kräftigen Subapikalborste und kleinen Borsten am Außenrand (Länge 70-100 µm). ♂-Tergit VIII (Abb. 16) gestreckt, vierlappig, apikal nur mit 3 sehr kleinen Ausrandungen. Seitenlappen je mit einer langen Tastborste versehen. Aedoeagus (Abb. 23-24) wie bei *T. subterraneus* gebaut, mit schlanken und gestreckten Parameren, die in ventraler Ansicht zusammen einen an den Seiten leicht abgerundeten Apex bilden. In lateraler Ansicht ist das apikale Drittel der Parameren ventral schräg zum Apex abgestutzt, leicht dorsad gebogen und unmittelbar am Apex ventrad gerandet. Parameren im Mittelteil zusammen etwa 0,19 mm breit.

**W e i b c h e n :** ♀-Sternit VIII (Abb. 10) sechslappig, die vier Seitenlappen je mit einer langen Tastborste versehen. Mittellappen durch eine Ausrandung getrennt, die so tief wie breit oder auch tiefer als breit ist, jeweils am Apex mit 5 (selten 6) kleinen, hellen Endborsten versehen. Seitenlappen deutlich kürzer, die äußeren Seitenlappen auch deutlich breiter als bei *T. subterraneus*. ♀-Tergit VIII (Abb. 19) mit tiefen Einschnitten zwischen Seiten- und Mittellappen, die fast die (unterbrochene) innere Basalrandung des Tergites erreichen. Basis des Tergites an den Seiten in schmale Basalflügel verlängert. Mittellappen tief gespalten und in zwei dolchartige Spitzen ausgezogen. Die Form des Mittellappens, die Tiefe des Ausschnittes und die Länge der Spitzen unterscheiden sich von *T. subterraneus* (♀ TVIII-LMI/♀ TVIII-BMI 1,56-1,80; ♀ TVIII-LMI/♀ TVIII-MLA 1,12-1,29; ♀ TVIII-BMI/♀ TVIII-MLA 0,71-0,72; ♀ TVIII-LMI/♀ TVIII-L 0,33; ♀ TVIII-MLA/♀ TVIII-L 0,26-0,29). Seitenlappen gestreckt und kräftig, in der apikalen Hälfte auffällig verbreitert.

**V e r b r e i t u n g :** Bisher nur aus der Türkei (Provinzen Kars, Artvin und Bolu) bekannt geworden, über die Fundumstände der Exemplare liegen keine Informationen vor (Abb. 5).

**V e r w a n d s c h a f t l i c h e S t e l l u n g :** *Tachinus lackneri* ist mit *T. subterraneus* nahe verwandt. Beide Arten unterscheiden sich nur in Details der Form des Aedoeagus, des ♂-Sternit VII, des ♀-Sternits VIII und des ♀-Tergits VIII.

**E t y m o l o g i e :** Die Art wird Thomáš Lackner, Spezialist der Familie Histeridae, der einen Teil der Typenserie gesammelt hat, freundlichst gewidmet.

***Tachinus (Tachinus) reuteri nov.sp. (Abb. 4, 8, 14, 17, 20, 25-26)***

**H o l o t y p u s - ♂ :** "N-Irak, S Rawanduz XI.2007-III.2008 1200-1400 m, N36°30'02, E44°36'16 leg. Reuter, pitfall trap / H O L O T Y P U S *Tachinus (Tachinus) reuteri nov.sp.*, det. M. Schülke 2012 [rot]" (cSch).

**P a r a t y p u s - ♂ :** gleiche Funddaten. "P A R A T Y P U S *Tachinus (Tachinus) reuteri nov.sp.*, det. M. Schülke 2012 [rot]" (cFel).

**B e s c h r e i b u n g**

Messwerte des Holotypus in mm: KBr: 0,95; AL: 0,30; PL: 1,10; PBr: 1,73; ENL: 1,73; ESL: 2,07; EBr: 1,95; VKL: 3,90.

Kopf, Pronotum, Elytren und Abdomen schwarzbraun bis schwarz, Elytren mit kleiner, undeutlicher Humeralmakel, die Hinterränder der Abdominalsegmente kaum aufgehellt, die Beine, Taster und die 4 Basalglieder der Fühler braun.

Habitus (Abb. 4) im Wesentlichen mit *T. subterraneus* übereinstimmend. Die beiden vorliegenden Exemplare sind etwas kleiner und schlanker als durchschnittliche *T. subterraneus*, ihre Augen sind etwas größer, die Fühler etwas mehr gestreckt. Alle diese Merkmale liegen jedoch innerhalb der Variationsbreite von *T. subterraneus*.

Punktur auf Kopf und Pronotum wie bei *T. subterraneus* fein und weitläufig, auf den Elytren deutlich kräftiger als bei *T. subterraneus*.

Mikroskulptur auf Kopf und Pronotum ähnlich wie bei *T. subterraneus*, etwas weitläufiger und ungleichmäßiger als dort. Auf den Elytren mit weitläufiger und unregelmäßiger Mikroskulptur mit 30-45 µm Maschenweite. Zwischen drei benachbarten Punkten auf den Elytren befinden sich meist nur 1-2 Maschen. Abdomen ähnlich wie bei *T. subterraneus* mikroskulptiert.

**M ä n n c h e n :** ♂-Sternit VII (Abb. 8) sehr ähnlich *T. subterraneus*, mit breitem Ausschnitt am Hinterrand, dessen Seiten innerhalb der schräg gestellten Felder aus 17-20 peg setae zunächst parallel verlaufen, bevor sie am Grund der Ausrandung breit abgerundet sind. Neben dem Apex des Sternits befindet sich außen ein weiterer tiefer Ausschnitt, der außen von einem apikal mit einer langen Tatstborste besetzten Seitenlappen begrenzt wird. Innerhalb dieser äußeren Ausschnitte befinden sich 2-3 kammförmige Borsten, die fast die gesamte Tiefe der Ausschnitte ausfüllen.

♂-Sternit VIII (Abb. 14) mit tiefem Mittelausschnitt und langen schmalen Seitenlappen, die zangenförmig nach hinten vorragen. Seitenlappen mit je einer kräftigen Subapikalborste und kleinen Borsten am Außenrand (Länge 40-50 µm).

♂-Tergit VIII (Abb. 17) gestreckt, vierlappig, apikal nur mit 3 sehr kleinen Ausrandungen. Seitenlappen je mit einer langen Tastborste versehen.

Aedoeagus (Abb. 20, 25-26) mit schlanken und gestreckten Parameren, die in ventraler Ansicht zusammen einen an den Seiten fast winklig abgestutzten Apex bilden. In lateraler Ansicht ist das apikale Drittel der Parameren ventral schräg zum Apex abgestutzt, leicht dorsad gebogen und unmittelbar am Apex ventrad gerandet. Die

schlanke Form der Parameren unterliegt nach vorliegendem Material aus Europa nur einer sehr geringen Variabilität. Parameren im Mittelteil etwa 0,18 mm breit.

**W e i b c h e n :** unbekannt.

**V e r b r e i t u n g :** Bisher nur aus der irakischen Provinz Arbil bekannt (Abb. 5). Holotypus und Paratypus wurden im Winterhalbjahr zwischen November und März in Bodenfallen gefangen.

**V e r w a n d s c h a f t l i c h e S t e l l u n g :** *Tachinus reuteri* ist mit *T. subterraneus* nahe verwandt. Beide Arten unterscheiden sich nur in Details der Färbung, der Punktierung und Mikroskulptur, sowie der Form des Aedoeagus.

**E t y m o l o g i e :** Dem Sammler der Typenserie, dem Carabidologen Christoph Reuter, freundlichst gewidmet.

### **Bestimmungsschlüssel der *Tachinus subterraneus* Gruppe**

- 1 Mikroskulptur auf Pronotum und besonders auf den Elytren sehr weitläufig, zwischen drei benachbarten Punkten befinden sich meist nur 1-2 Maschen. Punktur besonders auf den Elytren etwas kräftiger. Elytren relativ einheitlich dunkel- bis schwarzbraun gefärbt, Humeralmakeln fehlend oder nur schwach angedeutet. ♂: Aedoeagus mit etwas kürzeren, apikal weniger deutlich verrundeten Parameren (Abb. 20, 25). Bisher nur aus dem Irak bekannt. .... *T. reuteri* nov.sp.
- Mikroskulptur auf dem Pronotum und besonders auf den Elytren enger, zwischen drei benachbarten Punkten befinden sich 3-5 Maschen. Punktur besonders auf den Elytren etwas schwächer. Elytren dunkel mit deutlichen, großen Humeralmakeln, oder bis auf die Naht und den Hinterrand gelbbraun. ♂: Aedoeagus mit etwas längeren, apikal deutlich verrundeten Parameren. .... 2
- 2 ♂: Sternit VII mit schmalerer Mittelausrandung, deren Seiten bis zum Grund der Ausrandung vollständig schräg verlaufen (Abb. 7); seitliche Ausschnitte breit, am Grund mit 5-6 kammförmigen Borsten. Aedoeagus (Abb. 23) mit etwas kräftigeren Parameren (ca. 0,19 mm breit). ♀: Mittellappen des Tergits VIII (Abb. 19) kürzer und durch einen breiteren Mittelausschnitt in zwei weit auseinander stehende Spitzen geteilt. Färbung dunkel mit großen hellen Humeralmakeln auf den Elytren. Bisher nur aus der Türkei (Bolu, Kars, Artvin) bekannt. .... *T. lackneri* nov.sp.
- ♂: Sternit VII mit breiterer Mittelausrandung, deren Seiten am Grunde parallel verlaufen und breit abgerundet sind (Abb. 6); seitliche Ausschnitte schmal, am Grund mit nur 2-3 kammförmigen Borsten. Aedoeagus (Abb. 21) schlank, Parameren gestreckt (ca. 0,13 mm breit) und apikal seitlich deutlich abgerundet. ♀: Mittellappen des Tergits VIII (Abb. 18) länger und durch einen schmaleren Mittelausschnitt in zwei auseinander stehende Spitzen geteilt. Färbung variabel, neben dunklen Exemplaren kommen solche mit hellem Pronotum und bis auf die Naht und den Hinterrand hellen Elytren vor. Von Westeuropa transkontinental bis in den Fernen Osten Russlands verbreitet, adventiv auch im Westen von Canada. ....  
..... *T. subterraneus* (LINNAEUS 1758)

## Danksagung

Für die Bereitstellung von Material zur Bearbeitung danke ich meinen Kollegen Benedikt Feldmann (Münster) und Volker Assing (Hannover), Benedikt Feldmann besonders für die Überlassung des Holotypus von *Tachinus reuteri*.

## Literatur

- ANLAŞ S. (2009): Distributional checklist of the Staphylinidae (Coleoptera) of Turkey, with new and additional records. – Linzer biologische Beiträge **41** (1): 215-342.
- ASSING V. (2006): New species and records of Staphylinidae from Turkey IV, with six new synonymies (Coleoptera: Staphylinidae). – Koleopterologische Rundschau **76**: 223-276.
- CAMPBELL J. M. (1973): A revision of the genus *Tachinus* (Coleoptera: Staphylinidae) of North and Central America. – Memoirs of the Entomological Society of Canada **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. (1978): Staphylinides récoltés par T. Deuve en Anatolie septentrionale (Col. Staph.). – Nouvelle Revue d'Entomologie **8** (2): 163-175.
- FAUVEL A. (1875): Faune Gallo-Rhénane ou species des insectes qui habitent la France, la Belgique, la Hollande, le Luxembourg, la prusse Rhenane, la Nassau et le Valais avec tableaux synoptiques et planches gravées. Tome Troisième, 6<sup>e</sup> Livraison. – Caen: F. Le Blanc-Hardel, 545-738.
- GAMARRA P. & R. OUTERELO (2009): Catálogo Iberobaleare de los Tachyporinae (Coleoptera: Staphylinidae). – Boletín Sociedad Entomológica Aragonesa **44**: 183-200.
- GANGLBAUER L. (1895): Die Käfer von Mitteleuropa. Die Käfer der österreichisch-ungarischen Monarchie, Deutschlands, der Schweiz, sowie des französischen und italienischen Alpengebietes. 2. Familienreihe Staphylinoidea. Teil I. Staphylinidae, Pselaphidae. – Wien: Carl Gerold's Sohn, I-VI, 1-880, 1 unpag.
- HERMAN L. H. (2001): Catalog of the Staphylinidae (Insecta: Coleoptera). 1758 to the end of the second millenium. II. Tachyporine group. – Bulletin of the American Museum of Natural History **265**: 651-1066.
- HORION A. (1967): Faunistik der mitteleuropäischen Käfer. Band XI: Staphylinidae 3. Teil: Habrocerinae bis Aleocharinae (Ohne Subtribus Athetae). – Überlingen: Eigenverlag, I-XXIV, 1-419.
- LUZE G. (1900): Revision der europäischen und sibirischen Arten der Staphyliniden-Gattung *Tachinus* GRAV., nebst zwei Bestimmungstabellen. – Verhandlungen der k. k. zoologisch-botanischen Gesellschaft in Wien **50**: 475-508.
- PANDELLE M. L. (1869): Études monographique sur les staphylins européens de la tribu des Tachyporini Erichson. – Annales de la Société Entomologique de France **4** (9): 261-366.
- SMETANA A. (2004): Staphylinidae. – In: LÖBL I. & A. SMETANA, Catalogue of Palaearctic Coleoptera. Volume 2, Polyphaga: Staphylinoidea. Stenstrup: Apollo Books: 1-942.

- 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.
- ZANETTI A. (1995): Habrocerinae, Trichophyinae, Tachyporinae e Aleocharinae (generi 148-314). – In: CICERONI A., PUTHZ V. & A. ZANETTI, 48. Coleoptera Polyphaga III (Staphylinidae) in MINELLI A., RUFFO S. & S. LA POSTA: Checklist delle specie della Fauna Italiana. Bologna: Calderini, 1-65.

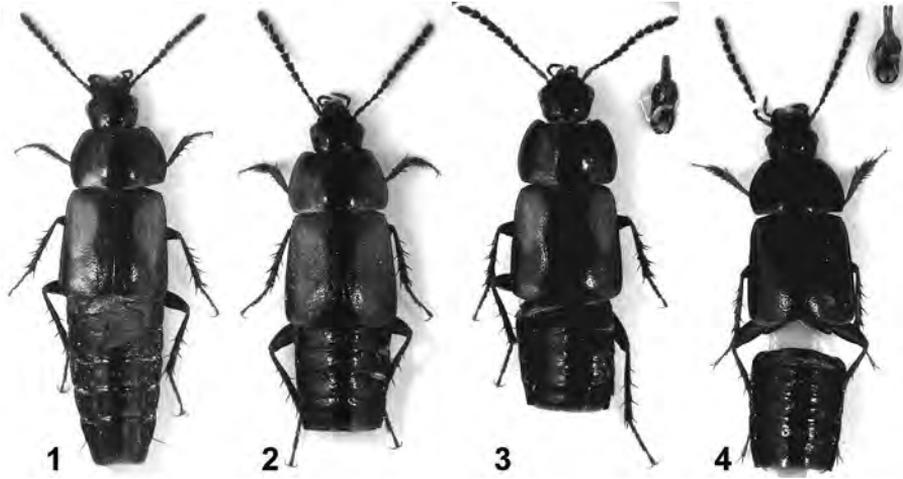
Anschrift des Verfassers:

Michael SCHÜLKE

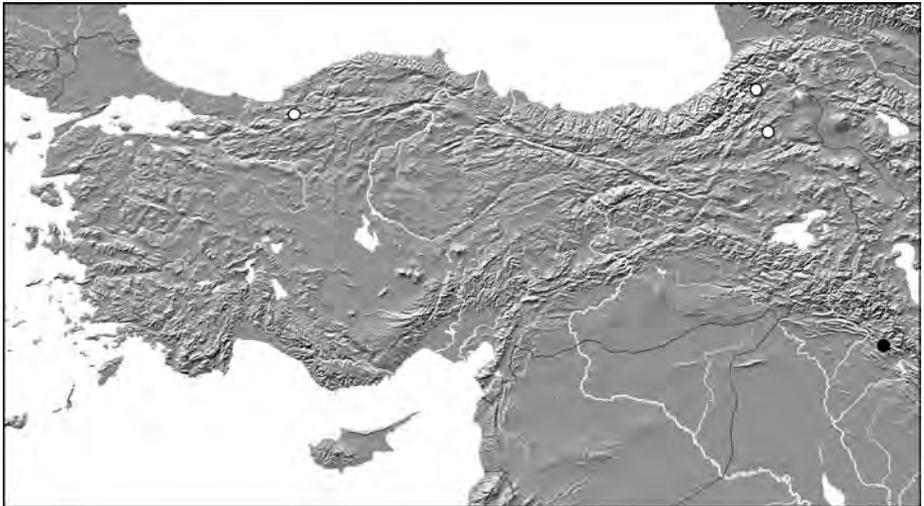
Blankenfelder Straße 99

13127 Berlin, Deutschland

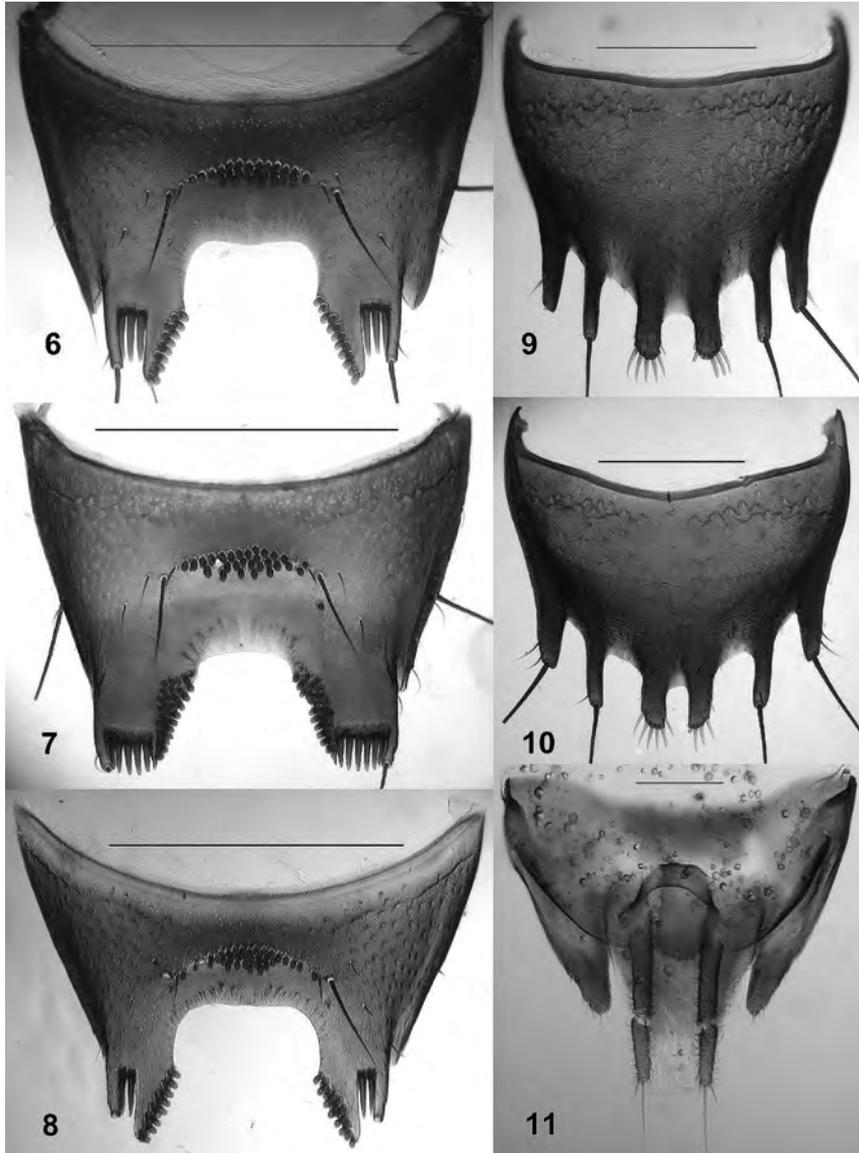
E-Mail: mschuelke.berlin@t-online.de



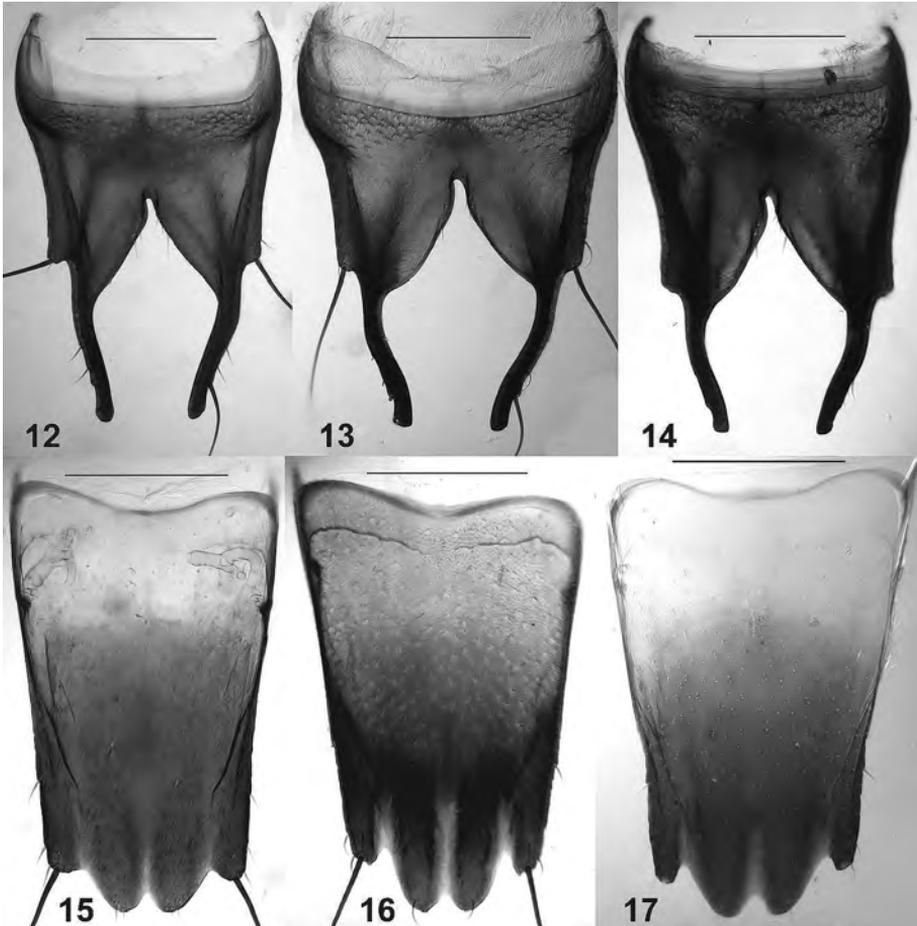
**Abb. 1-4:** Habitus von (1) *Tachinus subterraneus* (LINNAEUS), Normalfärbung, ♂ Brandenburg, Schorfheide; (2) *Tachinus subterraneus* (LINNAEUS), helle Färbungsvariante, ♂ Sachsen, Chemnitz; (3) *Tachinus lackneri* nov.sp., Holotypus-♂; (4) *Tachinus reuteri* nov.sp., Holotypus-♂.



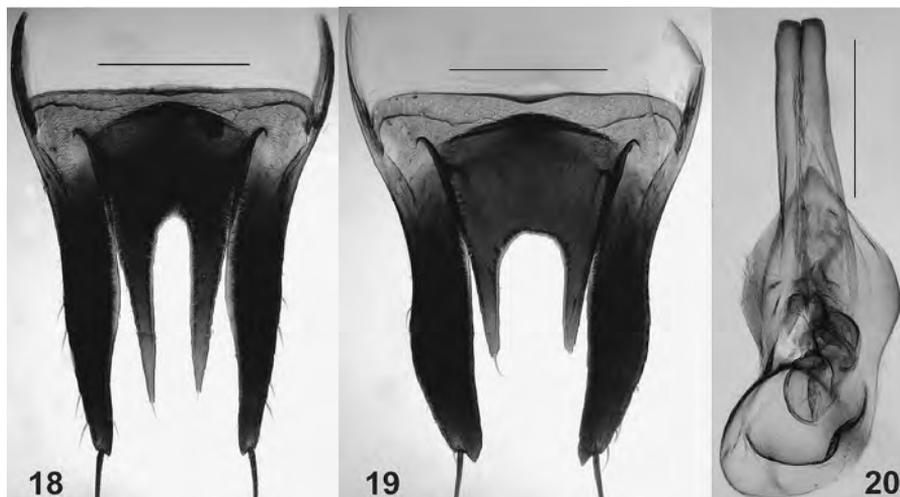
**Abb. 5:** Verbreitung von *Tachinus lackneri* nov.sp. (○) und *Tachinus reuteri* nov.sp. (●) in der Türkei und im Irak.



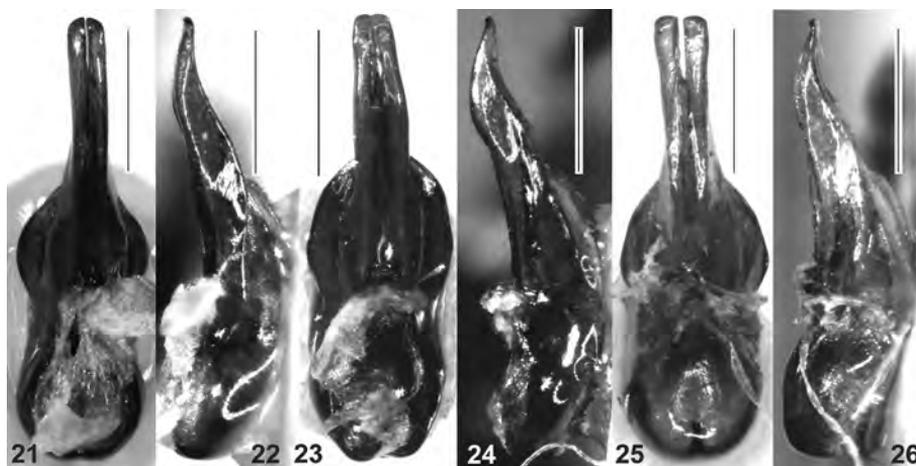
**Abb. 6-11:** ♂-Sternit VII von (6) *Tachinus subterraneus* (LINNAEUS), Sachsen, Chemnitz; (7) *Tachinus lackneri* nov.sp., Holotypus; (8) *Tachinus reuteri* nov.sp., Paratypus; ♀-Sternit VIII von (9) *Tachinus subterraneus* (LINNAEUS), Brandenburg, Schorfheide; (10) *Tachinus lackneri* nov.sp., Paratypus; (11) ♀-Segmente IX-X von *Tachinus lackneri* nov.sp., Paratypus. Maßstäbe 1 mm (6-8), 0,5 mm (9-10) und 0,2 mm (11).



**Abb. 12-17:** ♂-Sternit VIII von (12) *Tachinus subterraneus* (LINNAEUS), Sachsen, Chemnitz; (13) *Tachinus lackneri* nov.sp., Holotypus; (14) *Tachinus reuteri* nov.sp., Holotypus; ♂-Tergit VIII von (15) *Tachinus subterraneus* (Linnaeus), Sachsen, Chemnitz; (16) *Tachinus lackneri* nov.sp., Holotypus; (17) *Tachinus reuteri* nov.sp., Paratypus. Alle Maßstäbe 0,5 mm.



**Abb. 18-20:** ♀-Tergit VIII von (18) *Tachinus subterraneus* (Linnaeus), Brandenburg, Schorfheide; (19) *Tachinus lackneri* nov.sp., Paratypus; (20) Aedoeagus von *Tachinus reuteri* nov.sp., Paratypus ventral, im Durchlicht. Alle Maßstäbe 0,5 mm.



**Abb. 21-26:** Aedoeagus ventral (21, 23, 25) und lateral (22, 24, 26) von *Tachinus subterraneus* (LINNAEUS), Frankreich, Hte. Savoie (21-22); *Tachinus lackneri* nov.sp., Holotypus (23-24); *Tachinus reuteri* nov.sp., Holotypus (25-26). Alle Maßstäbe 0,5 mm.

## Buchbesprechung

FRITZ U. (Hrsg): **Die Schildkröten Europas**. – AULA-Verlag, Wiebelsheim, 2012. 456 S.

Das von Uwe Fritz herausgegebene Handbuch der in Europa heimischen Schildkrötenarten ist eine Sonderausgabe aus dem legendären "Handbuch der Reptilien und Amphibien Europas", das durch den Herpetologen Wolfgang Böhme begründet wurde. Insgesamt 18 Wort- und Bildautoren arbeiteten an dieser beeindruckenden Monographie mit, in der in 2 Teilen die Land- und die Sumpfschildkröten einerseits und andererseits die Meeresschildkröten Europas komplett abgedeckt werden.

Im großzügig ausgestalteten Text wird jeder erdenkliche, bekannte Aspekt der Biologie jeder vorgestellten Art beleuchtet – von der Diagnose und Systematik über Anatomie und Morphologie bis hin zur speziellen Ökologie dieser Art. Dabei ergänzen zahlreiche Graphiken aus der Primärliteratur, Karten und Zeichnungen den Text. Jeder spezielle Artenteil schließt mit einem umfangreichen Literaturverzeichnis ab. Ergänzt werden die speziellen Artenkapitel durch eine eingehende Diskussion der umstrittenen systematischen Stellung der Schildkröten innerhalb der Reptilien von Olivier Rieppel. Bestimmungsschlüssel – im klassischen dichotomen Stil und auf morphologische Merkmale gestützt – ergänzen die Artenkapitel. Abgeschlossen wird das klar textorientierte Handbuch mit einer kleinen Sammlung an Farbtafeln auf denen jede besprochene Art abgebildet ist.

"Die Schildkröten Europas" wird durch diese Sonderausgabe auch weiterhin das Standardwerk für Fachwissenschaftler und Schildkröten-Enthusiasten sein. Es wäre wünschenswert, dass in Zukunft weitere Sonderausgaben aus dem "Handbuch der Reptilien und Amphibien Europas" erscheinen.

M. Gebhardt

---

Druck, Eigentümer, Herausgeber, Verleger und für den Inhalt verantwortlich:

Maximilian SCHWARZ, Konsulent f. Wissenschaft der Oberösterreichischen Landesregierung, Eibenweg 6, A-4052 Ansfelden, E-Mail: maximilian.schwarz@liwest.at.

Redaktion: Erich DILLER, ZSM, Münchhausenstraße 21, D-81247 München;  
Roland GERSTMEIER, Lehrstuhl f. Tierökologie, H.-C.-v.-Carlowitz-Pl. 2, D-85350 Freising  
Fritz GUSENLEITNER, Lungitzerstr. 51, A-4222 St. Georgen/Gusen;  
Wolfgang SPEIDEL, MWM, Tengstraße 33, D-80796 München;  
Thomas WITT, Tengstraße 33, D-80796 München.

Adresse: Entomofauna, Redaktion und Schriftentausch c/o Museum Witt, Tengstr. 33, 80796 München, Deutschland, E-Mail: thomas@witt-thomas.com; Entomofauna, Redaktion c/o Fritz Gusenleitner, Lungitzerstr. 51, 4222 St. Georgen/Gusen, Austria, E-Mail: f.gusenleitner@landesmuseum.at