

D. AHRENS, Rostock

Über die Verbreitung einiger *Aphodius*-Arten in Vorderasien (Col., Aphodiinae)

Summary On the distribution of some species of *Aphodius* in the Near East (Col., Aphodiinae) - In the present paper new records on distribution of *A. tauricola* HRUB., *Aphodius muchei* PETR. and *A. satyrus* RTT. are given and diagnostic characters between *A. dauricus* HAR. and *A. tauricola* HRUB. are shown. Male genitalic features of *A. rectus* MOTSCH., *A. dauricus* HAR., *A. tauricola* HRUB. and *A. muchei* PETR. are figured.

Zusammenfassung In der vorliegenden Arbeit werden neue Erkenntnisse zur Verbreitung von *Aphodius tauricola* HRUB., *A. muchei* PETR. und *A. satyrus* RTT. mitgeteilt sowie Unterscheidungsmerkmale zwischen *A. dauricus* HAR. und *A. tauricola* HRUB. gezeigt. Männliche Genitalmerkmale von *A. rectus* MOTSCH., *A. dauricus* HAR., *A. tauricola* HRUB. und *A. muchei* PETR. werden abgebildet.

Die vorliegende Arbeit stellt im wesentlichen Studienergebnisse des Materials aus der Sammlung MUCHE zusammen, die vom Staatlichen Museum für Tierkunde in Dresden übernommen wurde. Die Sammlung, die auch große Teile der STAUDINGER-Verkaufssammlung beinhaltet, ist, was die Scarabaeoidea betrifft, zum Teil in recht schlechtem Zustand. Aus diesem Grunde wurden aufgefundene Typen von den Konservatoren in die Hauptsammlung (coll. FELSCHE) überführt.

An dieser Stelle sei meinem lieben Kollegen Dr. DAVID KRAL (Prag), Herrn OLAF JÄGER und Dr. R. KRAUSE, Staatliches Museum für Tierkunde Dresden (SMTD), sowie Herrn Dr. EMANUELLE PIATELLA (ZMR-Zoologisches Museum der Universität 'La Sapienza' Rom) für die großzügige Unterstützung herzlichst gedankt, weiterhin danke ich herzlichst meinem Freund ECKEHARD RÖSSNER (Schwerin) für die Überlassung einiger unpulzierter Funddaten von *A. satyrus*.

Aphodius (Phaeaphodius) tauricola HRUBANT (Abb.1)

Aphodius (Phaeaphodius) tauricola HRUBANT, 1961: Ent.Abh.26(9): 97.

Typen-Material: Holotypus: ♂ „Anatolia Toros Berendi/Eregli 2000 m, leg. MUCHE“ (SMTD).

Weiteres Material: 8 Ex. - gleiche Etikettierung wie der Holotypus (SMTD, coll. Autor), 1 Ex. „Turkey 19.5.1993 Kaskacli M. Sarovec“, 1 Ex. „Turchia centromer. Tahtali Daglari Kaskacli 19.5. lgt. KRATKY 1993“, 1 Ex. „USSR Armenia Sevan 2200 m 16. et 18.5.78 J. Novotny“ (coll. KRAL), 1 Ex. „Turchia vil. Kastamun Ilgazdagi gecedi 1775 m 30.V.69“ (ZMR), 1 Ex. „Turchia vil. Konya Sertavul gecidi, 1610 m 25.IV.73 leg BRIGNOLI“ (ZMR).

Die Angaben in der Literatur über die *Phaeaphodius*-Gruppe für das mediterrane Gebiet sind bisweilen recht widersprüchlich. A. SCHMIDT (1922) meldet *A. dauricus* vom Bosphorus und *A. rectus* von Griechenland, was von BALTHASAR (1964) bis BARAUD (1992) übernommen wird. BALTHASAR (l.c.) zitiert *A. dauricus* HAR. als eine sehr weit verbreitete Art: „Im Westen ist sie in Kleinasien bis zum Bosphorus verbreitet, nach Osten bewohnt sie Transkaspien, Afghanistan, Turkestan, Chinesisch-Turkestan und Sibirien“ und zieht für fragliche Meldungen des *A. rectus* von Griechenland *A. tauricola* in Betracht.

Das Studium des Holotypus von *A. tauricola* erbrachte nun, daß die Art mit *A. dauricus* viel näher verwandt ist als mit *A. rectus*. Wegen der schwach ausgeprägten Randung des Halsschild-Hinterwinkels hat HRUBANT (l.c.) seine Art nur mit *A. rectus* MOTSCH. verglichen. *A. dauricus* wird nicht erwähnt. In dem vom Autor untersuchten Material aus Vorderasien befand sich lediglich *A. tauricola*, nicht selten wurde *A. dauricus* mit diesem verwechselt. Meldungen von *rectus* oder *dauricus* aus dieser Region sowie Griechenland konnten nicht bestätigt werden, eine Bestätigung des anzunehmenden Vorkommens von *tauricola* in Griechenland in bezug auf BALTHASAR (l. c.) (siehe oben) steht auch noch aus. Angesichts der doch recht weiten Verbreitung in Kleinasien werden die Zweifel von PETROVITZ (1968) an der Fundortangabe („Anatolia Toros Berendi/Eregli 2000 m, leg. MUCHE“) der Typen von *tauricola* relativiert, er kannte die Art nur aus dem Pontischen Gebirge.

An dieser Stelle wird eine Differentialdiagnose (Tab.1) von *A. tauricola* und *A. dauricus* geliefert sowie die Genitalien der drei Arten abgebildet (Abb.1-3).

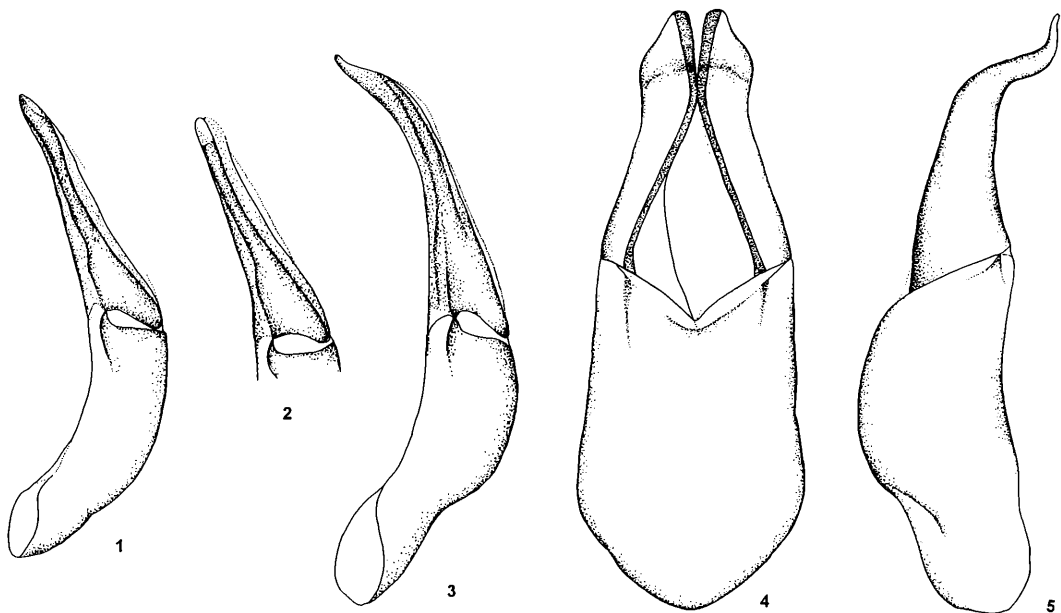


Abb. 1-3: Aedoeagus lateral: 1- *A. tauricola* HRUB. (Holotypus) Anatolia Toros; 2- *A. dauricus* HAR. -Sibirien Baikal Tal; 3- *A. rectus* MOTSCH. -Sibirien Burjätien Tunkinskaja Dol.

Abb. 4, 5: Aedoeagus *A. muchei* PETR. (Holotypus) Jlas Dagh: 4- dorsal, 5- lateral.

Übereinstimmung besteht unter anderem in folgenden Merkmalen (vgl. Differentialdiagnose in HRUBANT, l. c.): schmales Scutellum, schwach eingekerbte Elytrenstreifen, fein punktierte Intervalle, Halsschildpunktur und Körpergröße.

Aphodius (Ammoecius) muchei PETROVITZ (Abb. 4, 5)

Aphodius (Ammoecius) muchei PETROVITZ, 1962: Reichenbachia 1(15):110.

Typen-Material: Holotypus ♂ „Umgeb.Jlas Dagh Umgeb.Paßstr. April/leg. MUCHE“ (SMTD, ex coll. MUCHE).

Weiteres Material: 1 Ex. „Turcia/Prov.Zonguldak, Umgeb. Akcakoca, Schwarzmeerküste, 28.-29.7.1990, leg. ANDREAS WEIGEL“ (coll. RÖSSNER, Schwerin).

PETROVITZ (1962) beschreibt die Art eingehend, an dieser Stelle wird eine Abbildung des Aedoeagus (Abb. 4, 5) beigelegt.

Aphodius (Agoliinus) satyrus REITTER

Aphodius (Agoliinus) satyrus REITTER, 1892: Verh. naturf. Ver. Brünn XXX: 198.

Weiteres Material: 1 Ex. ♂ „Zentralkaukasus Itkol Umgeb.2100-2300 m/ 16.-26.VI.67 leg. MUCHE“ (SMTD), 1 Ex. „Bulgarien, Umgeb. Melnik 25.VII.1989, leg. A. WEIGEL“ (coll. A. WEIGEL, Pößneck), 14 Ex. „Bulgarien, Pamporovo (Rhodopen, 10 km n Smoljan), Sneshenka, 1700 m, Schafkot 8.VII.1996 leg. E. RÖSSNER“ (coll. RÖSSNER, Schwerin), 1 Ex. (Schweiz) „Graubünden, Vorderrhein-Tal, Disentis, 25.VI.1992“ (coll. SIEBER).

Aphodius satyrus REITTER galt lange Zeit als Art des Alpengebietes (vgl. HORION 1958, BARAUD 1992), ALLENSPACH (1970) jedoch kennt keine sicheren Funde für die Schweiz, trotz alter Angaben nach REITTER (1892). MIKSIC (1970) kennt die Art aber für Jugoslawien, nachdem er die Angabe von NOVAK (1952) (Kroatien: Velebit) angezweifelt hat (MIKSIC 1955, zit. nach HORION 1958). RÖSSNER (1991) und KRAL & MALY (1993) melden die Art auch vom Balkan (Bulgarien, Albanien). DELLACASA (1983) kennt *A. satyrus* auch von der Apenninen-Halbinsel (Monte Giovo, Alta Val Parma, Lago Scuro). Der Fund aus dem Zentralkaukasus ordnet sich hervorragend in das montan bis subalpine Verbreitungsbild der Art ein.

Tab. 1: Differentialdiagnose von *A. tauricola* und *A. dauricus*

<i>A. tauricola</i>	<i>A. dauricus</i>
– Stirn völlig glatt, Naht schwach eingeritzt	– Stirn mit sehr schwach angedeuteten Höckern, Naht kräftig gezeichnet
– Clypeus doppelt punktiert, große Punkte stehen locker und fehlen in der Mitte, wo sich eine convexe Beule (an Stelle der „Querfalte“) befindet, die feinen Punkte sehr locker, zum Teil in der Mitte fehlend, auf der Stirn dichte, feine Punktur	– grobe und feine Punkte dicht stehend, gleichmäßig auf dem Clypeus verteilt, Stirn einfach, wie <i>tauricola</i> punktiert
– Pronotum-Basis mit vollständiger (!) Randkante, im abgestutzten Hinterwinkel die randabsetzenden Punkte lockerer, Abstand zwischen ihnen maximal 1 1/2 ihres Durchmessers (♂♂), bei den ♀♀ Abstand der Punkte geringer (bei <i>rectus</i> fehlt über größere Strecken die Randlinie an der seitlichen Basis völlig)	– Basis mit vollständiger Randkante, die kontinuierlich an den Seiten fortgesetzt wird, die randabsetzende Linie nicht in einzelne Punkte aufgelöst
– bei etwa 50-facher Vergrößerung Elytrenintervalle mit der Andeutung einer Chagriniierung	– bei etwa 50-facher Vergrößerung Elytrenintervalle völlig glatt
– 1. Metatarsus nicht oder nur wenig kürzer als der obere Enddorn der Hinterschienen	– 1. Metatarsus deutlich kürzer als der obere Enddorn der Hinterschienen
– die Parameren seitlich gesehen etwas länger und an der Spitze schwach ventrad gekrümmt (Abb. 1)	– Parameren etwas kürzer und gerade (Abb. 2)

Literatur

- ALLENSPACH, V. (1970): *Insecta Helvetica. Catalogus. 2. Coleoptera: Scarabaeidae, Lucanidae.* - Lausanne: 1-186.
- BALTHASAR, V. (1964): *Monographie der Scarabaeidae und Aphodiidae der Palaearktischen und Orientalischen Region.* (Col., Lamell.) Bd.3 - Tschechosl. Akad. Wiss., Prag: 1-652.
- BARAUD, J. (1992): *Coleopteres Scarabaeoidea d'Europe - Faune de France 78 - Soc. linn. Lyon: 1-856.*
- DELLACASA, G. (1983): *Sistematica e nomenclatura degli Aphodiini italiani* (Col., Scarabaeidae: Aphodiinae). - *Mus. Reg. Sci. Nat., Torino: 1-463.*
- HORION, A. (1958): *Faunistik der Mitteleuropäischen Käfer 6. Lamellicornia.* - Überlingen Bodensee.
- HRUBANT, M. (1961): *Eine neue Art der Gattung Aphodius* Ill. (Col.) - *Ent. Abh. 26(9): 97-100.*
- KRAL, D. & MALY, V. (1993): *New records of Scarabaeoidea (Coleoptera) from Bulgaria.* - *Act. Soc. Zool. Bohem. 57:17-29.*
- MIKSIC, R. (1970): *Katalog der Lamellicornia Jugoslawiens.* - *Sarajevo: 1-171.*
- NOVAK, P. (1952): *Kornjasi Jadranskog Primorja.* - *Jugosl. Akad. znan. umj. Zagreb: 1-523.*

- PETROVITZ, R. (1962): *Neue und interessante Scarabaeidae aus dem vorderen Orient. I. Teil.* - *Reichenbachia 1(15): 107-124.*
- PETROVITZ, R. (1968): *Ergebnisse zoologischer Sammelreisen in der Türkei (Lamell., Col.). Zweite Folge.* - *Ann. Nat. Hist. Mus. Wien 72: 465-491.*
- REITTER, E. (1892): *Bestimmungs-Tabelle der Lucaniden und coprophagen Lamellicornen des palaearktischen Faunengebietes.* *Verh. naturf. Ver. Brünn XXX: 1-262.*
- RÖSSNER, E. (1991): *Aphodius (Agoliinus) satyrus* REITTER, 1892 (Coleoptera, Scarabaeidae) vom Balkan. *Ent. Nachr. Ber. 35(2):136.*

Anschrift des Verfassers:

Dirk Ahrens
Vitus-Bering-Str. 9
D-18106 Rostock