© Entomofauna Ansfelden/Austria; download unter www.biologiezentrum.at

Entomofauna

ZEITSCHRIFT FÜR ENTOMOLOGIE

Band 22, Heft 2: 9-16 ISSN 0250-4413 Ansfelden, 30. April 2001

Une nouvelle espèce d'*Aphrotus* PERINGUEY, 1899 du Botswana

(Coleoptera, Tenebrionidae, Epitragini)

Julio FERRER

Abstract

A new species belonging to the genus *Aphrotus* PÉRINGUEY, 1899 (Coleoptera, Tenebrionidae) from Botswana, *Aphrotus viklundi* **sp. nov.**, is described and illustrated. The systematic position of the genera *Derosphaerius* WESTWOOD, 1889 and *Aphrotus* PÉRINGUEY, 1899 is discussed.

Zusammenfassung

Eine neue Art der Gattung *Aphrotus* PÉRINGUEY, 1899 (Coleoptera, Tenebrionidae) aus Botswana, *Aphrotus viklundi* **sp. nov.**, wird beschrieben und abgebildet. Die systematische Position der genera *Derosphaerius* WESTWOOD, 1889 und *Aphrotus* PÉRINGUEY, 1899 wird diskutiert.

Résumé

Une nouvelle espèce du genre *Aphrotus* PÉRINGUEY, 1899 du Botswana: *Aphrotus viklundi* **sp. nov.** est décrite et figurée. La position systematique des genres *Derosphaerius* WESTWOOD, 1889 et *Aphrotus* PÉRINGUEY, 1899 est discutée.

Mots clé: Coleoptera, Tenebrionidae, Epitragini, *Derosphaerius*, *Aphrotus*, nova species, South Africa, Botswana.

© Entomofauna Ansfelden/Austria; download unter www.biologiezentrum.at

Introduction

Le genre *Aphrotus* PERINGUEY (1899 et 1904) a fait l'objet d'une excellente révision par KOCH (1950: 301-304) dans le cadre de l'ensemble des genres appartenant à la tribu des Epitragini.

Parmi les matériaux récoltés au cours d'un séjour effectué au Botswana par mon excellent collègue M. Bert A.VIKLUND, du Naturhistoriska riksmuseet, Stockholm, j'ai découvert un couple appartenant à une nouvelle espèce d'*Aphrotus*, dont l'habitus présente une très curieuse convergence (homoplasie) avec *Derosphaerius anthracinus* WESTWOOD, 1889, ainsi que certains caractères propes des *Aphrotus* PÉRINGUEY, 1899, tels qu'ils ont été définis par KOCH (1950: 284-285), fait qui soulève certains doutes sur la validité générique du genre crée par PÉRINGUEY: Réunies par leur faciès et les cornes cephaliques des mâles, les espèces du genre *Aphrotus* se séparent des *Derosphaerius* par la gula plus ou moins impressionnée ou transversalement sillonnée, rugueuse ou ponctuée, non symétriquement sillonnée de chaque côté, par leurs antennes aux quatre ou cinq articles distaux munis d'une fine pubesscence sensorielle et par leur épistome plus ou moins dimorphe et muni de cornes chez les mâles. Ce dernier caractère reste à verifier puisque le mâle d'une espèce (*A. emarginiventris* KOCH, 1950: 304) demeure inconnu. Quant aux autres caractères invoqués par KOCH (loc. cit.: 284), ils s'averent insuffisants pour classifier un nouveau taxon qui présente le faciés d'un *Derosphaerius*, avec l'épistome inerme entre les fortes dents des mandibules, les quatre articles distaux des antennes munis de fines soies sensorielles (fig. 3), la gula nettement et profondément impressionnée transversalement, fortement ridée longitudinalement (fig. 9). Un examen superficiel de cette nouvelle espèce réconduirait à l'attribuer à *Derosphaerius anthracinus* WESTWOOD, 1889, hormis l'angle formé par la corne cephalique et la zone clypéo-génale, chez le mâle, qui est beaucoup plus obtus (figs. 1-2).

Ces caractères démontrent que le passage entre les genres *Derosphaerius* WESTWOOD et *Aphrotus* PÉRINGUEY est graduel et que les catégories génériques sont insuffisantes pour séparer toutes les espèces. Le genre *Aphrotus* n'est probablement qu'un synonyme junior de *Derosphaerius* WESTWOOD. Je conserverai pour l'instant ce genre avec réserve.

La clef de KOCH (1950: 284) pour séparer ces genres doit être completé par une troisième alternative afin de recevoir cette nouvelle espèce, à placer entre les *Aphrotus* PERINGUEY (1899, 1904) sensu KOCH (1950: 301, 1952: 115-116).:

"Underside of head either with a shallow central impression or slightly transversally impressed on whole surface, with the integument punctured or rugose, not lineate ..... or gula with a stronge tranversal impression, with the integument strongely and lineate rugose (fig. 9).

Epistome of the male with erect horns on both the lateral angles and on central lobe just before apex ..... - or epistome inermous laterally but exhibiting a central lobe (fig. 1). The four or five distal joints of the antennae with sensorial portion in the male. Body fully winged: *Aphrotus* Péringuey (1899)".

© Entomofauna Ansfelden/Austria; download unter www.biologiezentrum.at

Aphrotus viklundi sp. nov.

Appartenant sans aucune doute au genre *Aphrotus* PÉR. par l'habitus très caractéristique du mâle, à longue double corne, la gula profonde et transversalement sillonnée, le mésosternum strié et la forme sui generis du corps (fig. 1). Cette nouvelle espèce rappelle *A. tricorniger* PÉRINGUEY, 1899 espèce type du genre, dont elle se sépare facuilement par l'absence de corne au milieu de l'épistome et par la proximité des cornes maxillaires, qui sont beaucoup plus divergentes et séparés chez *A. tricorniger*. Elle doit être placée aprés *A. devilliersae* KOCH, 1950: 304 parce que les mâles des autres trois espèces connues (*A. tricorniger* PER. du Grand Karro, *A. obortus* PÉRINGUEY, 1904 de Namaqua et *A. devilliersae* KOCH, 1950 du SO Karroo et du Bushmanland) ont toutes une troisième corne ou appendice très longuement saillant au milieu de l'épistome. Le mâle de la quatrième espèce du genre, *A. emarginiventris* KOCH, 1950: 304, est inconnu, mais il ne fait cependant doute que la femelle appartient à une espèce parfaitement différente, au pronotum beaucoup plus transverse et le sternite anal nettement échancré à l'apex, comme l'indique le nom *emarginiventris* choisi par KOCH pour mettre en évidence cette particularité de la femelle holotype.

Description: Long. 10,4 mm, Larg. max. 2,4 mm (mâle), 10,2/4 mm (female).

Corps noir avec une faible teinte brunâtre, glabre, d'un aspect soyeux dû à une faible réticulation isodiamétrique, avec les pattes, les appendices buccaux et la face inférieure rougeâtres chez le mâle, noirâtres chez la femelle. Normalement ailé.

Tête subpéntagonale, l'épistome prolongé en pointe courte et triangulaire, entre les mandibules, portant deux processus allongés et asyumétriques, à pointe bifide, la mandibule gauche plus longue que la droite, courbées en dedans et sillonnées le long de leur face interne, qui est plus finement ponctuée et plus luisante que la face externe. La sinestre est munie d'une grosse dent á la base qui cache celle de la mandibule droite, ainsi que la majeure partie du labre. Bord postérieur de l'épistome finement soulevé, en angle obtus, avec une impression transversale au milieu du front et deux impressions de chaque côté, occupant les zones supra-antennaires. Front convexe aprés le niveau des yeux et impressioné transversalement avant le vertex. Zones clypéo-génales arrondies, obtuses, ausi larges que les yeux en vision dorsale, avec une crête supra-orbitale prolongée jusqu'à la partie postérieure des yeux, ceux -ci arrondis, saillants, à facettes, reniformes en vision latérale, séparés du front par une distance équivalente à 5 x le diamètre de l'un d'eux vu de dessus. Tempes rétrecies vers l'arrière à partir des zones clypéo-génales jusqu'au vertex qui est finement granulé sous le bord du pronotum.

Antennes longues, atteignant chez le mâle la base des élytres, dépassant celle du pronotum chez la femelle. Articles antennaires finement pubescent, le premier épais, le second deux fois aussi long que large, subégal aux articles 4e, 5e, 6e, 7e et 8e, qui sont semblables, le troisième allongé, les 9ème et 10ème courts et transverses. Le dernier plus court et acuminé, finement pubescents.

Pronotum subcordiforme, convexe, le bord antérieur subdroit et largement rébordé d'une faible carène, les angles antérieurs obtus, invisibles de dessus vers la moitié antérieure. Les angles postérieurs aigus, vifs, sinués avant la base; Celle-ci rebordée et sinuée de chaque côté: Tégument sculpté par des points ombiliqués, irregulièrement espacés et souvent séparés par une distance équivalente au diamètre de l'un d'eux. La

© Entomofauna Ansfelden/Austria; download unter www.biologiezentrum.at

punctuation a tendance à disparaître ou devient éparse sur les côtés.

Ecusson petit, lisse et arrondi. Elytres subparallèles. Une fois et démi plus longs que larges, les épaules arrondies, la base largement rebordée, la caréne latérale à peine perceptible au milieu en vision dorsale. Les stries finement ponctuées, les intervalles aplatis, à ponctuation peu marquée.

Face inférieure rougeâtre, peu luisante. Mentum transverse, faiblement bilobé en avant, nettement séparé du sub-mentum par un sillon transverse et profond, limité de chaque côté par une depression. Submentum aplati et fortement striolé, la gula réduite et horisontalment striée. Les palpes maxillaires sécuriformes, peu dilatés, tronqués et finement pubescents á l´apex.

Prosternum superficiellement sculpté et couvert de stries confluentes, devenant plus marquées vers le milieu, le bord antérieur nettement silloné, l´apophyse du prosternum faiblement impressionnée au milieu, peu profondement sillonnée et infléchie en arrière, entre les hanches, arrondie á l´apex, visible de profil.

Mésosternum arondi en avant, imponctué au milieu, longitudinalement impressionné, la sculpture devenant irregulière, comme hachée. Ce type de sculpture est observable aussi sur les côtés de l´abdomen qui est lisse au milieu, simplement ponctué sur les deux derniers sternites, le dernier sans vestige de rebord. Les trois premiers sternites sont nettement impressionnés de chaque côté. Les épimères des élytres sont lisses, faiblement impressionnés en avant et vers la moitié postérieure.

Les pattes ne montrent aucune difference notable entre les deux sexes.

Profémurs légèrement sinués et claviformes, les méso- et métafémurs plus minces, subdroits, les protibias sont grêles et faiblement dilatés au bout distal. Mésotibias minces et grêles, subdroits. Les métatibias subdroits et légèrement plus longs que les métatibias. Le protarsite basal est faiblement plus large que chacun des trois suivants, ainsi qu´un peu plus long. L´onychium est aussi long que les deux articles précedents réunis. Le mésotarse basal est plus long que chacun des trois suivants. L´onychium est plus long que les deux articles précedents réunis. Le métatarse basal est plus long que les deux articles suivants réunis et un peu plus long que l´onychium.

Caractéres sexuels sécondaires: Outre le dimorphisme céphalique très accusé des mâles, la femelle présente le sternite anal faiblement impressionné à l´apex.

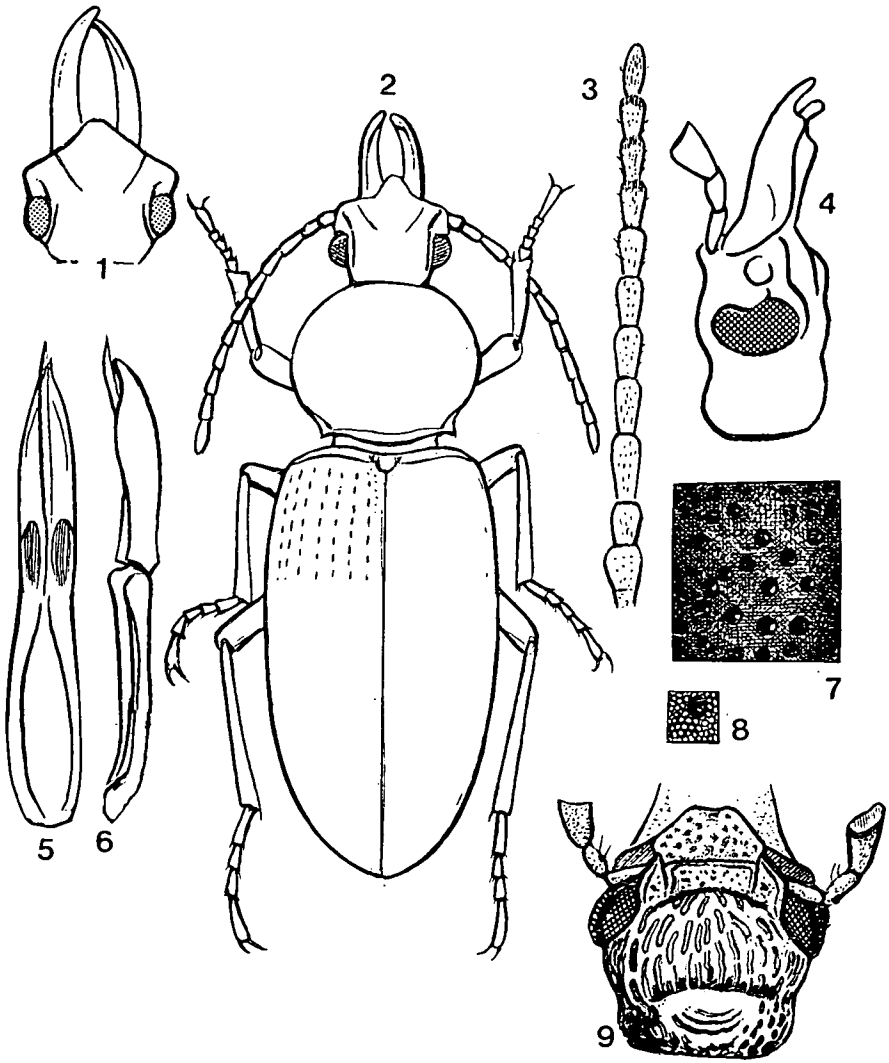
Edéage: L´apex des paramères en pointe aiguë (figs. 5-6).

Derivatio nominis: Cette espèce est cordialement dédiée à son collecteur, M. Bert A. VIKLUND, Naturhistoriska riksmuseet, Stockholm, que je remercie de m´avoir confié pour étude l´intéressant matériel récolté au cours du séjour qu´il a effectué au Botswana en 1993.

Habitat: Les moeurs des *Aphrotus* sont inconnues. Cette espèce a été capturée à vue.

Matériel examiné: Holotype mâle, Botswana, SE District, close to Otse Vultury, 6.XI. 1993, Bert A.V. VIKLUND leg., déposé au Naturhistoriska riksmuseet, Stockholm. Paratype female, Botswana, Gabs city (= Gaberone), 7-10.XI.1993, Bert A.V. VIKLUND leg., déposé au Naturhistoriska riksmuseet, Stockholm.

© Entomofauna Ansfelden/Austria; download unter www.biologiezentrum.at



Figures

1: *Derosphaerius anthracinus* WESTWOOD, 1889, tête du mâle.
2-9: *Aphrotus viklundi* sp. nov. - 2: habitus, 3: Antenne, 4: tête du mâle, 5-6: edéage en vision dorsale et latérale, 7: sculpture du disque du pronotum, 8: réticulation isodiamétrique discale du pronotum, 9: face ventrale de la tête.

© Entomofauna Ansfelden/Austria; download unter www.biologiezentrum.at

Références

KOCH, C. - 1950. The Tenebrionidae of Southern Africa. First Account of the Tenebrionidae collected on the University of California-Transvaal Expedition 1948. - Annals Transvaal Mus. Vol. 21 (3): 273-367.

KOCH, C. - 1952. The Tenebrionidae of Southern Africa. 12. Supplementary notes to preliminary articles nos. 1, 2, 3, 5 and 7. - Annals Transvaal Mus. Vol. 22 (4): 79-196.

PERINGUEY, L. - 1899. Fifth Contribution to the South African Coleopterous Fauna. - Annals South African Mus., Cape Town, Vol. 3: 240-330, 2 plates.

PERINGUEY, L. - 1904/1905. Sixth Contribution to the South African Coleopterous Fauna. - Annals South African Mus., Cape Town, 3: 167-300, 1 plate.

Julio FERRER
Stora Hundensgata 631
S-136 64 Haninge
Suède

Literaturbesprechung

SILBERNAGL, S. & DESPOPOULOS, A. 1991: Taschenatlas der Physiologie. - Georg Thieme Verlag, Stuttgart, 371 S., zahlr. Farbabb.

Den Autoren dieses Taschenatlas ist es gelungen, dank durchdachter Texte und anschaulicher farbiger Graphiken, Fließdiagramme und Schnittzeichnungen die komplexe Thematik der menschlichen Physiologie in 371 Seiten zu packen. Ausgehend von den grundlegenden Zellfunktionen werden die Nerv- und Muskelerregung, die Steuer- und Regelmechanismen des Nervensystems, die Aufgaben des Blutes und der Immunabwehr, die Aufrechterhaltung der Vitalfunktionen wie Atmung und Herz-Kreislauf-System sowie Nieren, Ernährung, Verdauung dargestellt. Außerdem werden die integrativen Funktionen der Hormone, die komplexen Leistungen der Sinnesorgane und des Gehirns mit schnell erfaßbaren Bild/ Text-Blöcken vermittelt. Pathophysiologische Hinweise bilden die Brücke zum Verständnis krankhafter Fehlfunktionen des Körpers und seiner Organe. Wer sich einen schnellen und trotzdem fundierten Überblick über Themen zu Physiologie des Menschen verschaffen will, ist mit diesem flexiblen Taschenbuch bestens bedient.

M. CARL

PLETICHA, H. 2000: Atlas der Entdeckungsreisen. - Edition Erdmann in K. Thienemanns Verlag, Stuttgart. 189 S.

Die Erde hat sich längst von einer Terra incognita in eine weitestgehende erforschte, moderne Welt verwandelt, auf der es so gut wie keine weißen Flecken mehr gibt. Die langen, meist beschwerlichen und gefahrvollen Wege dorthin werden in diesem "Atlas der Entdeckungsreisen" aufgezeigt. Über diese Wege und die damit verknüpften Fakten will

© Entomofauna Ansfelden/Austria; download unter www.biologiezentrum.at

dieser Bildband informieren und versucht einen großen Überblick über die Entschleierung der Erde im Laufe von über drei Jahrtausenden zu geben.

Drei Ziele sollen dabei verfolgt werden: Zum einen wird in markanten Beispielen die Entdeckungsgeschichte im Spiegelbild alter Landkarten (von der Spätantike bis zum 19. Jahrhundert) vorgestellt. Zum anderen werden auf modernen Karten die Reiserouten von mehr als 200 Forschern von der Antike bis heute verfolgt. Die Entdeckernamen - und damit die Reisen - sind bei jeder Karte chronologisch geordnet. Das dritte Anliegen des Buches ergab sich aus dem Bemühen, bei den Illustrationen etwas Neues zu versuchen, indem neben den mehr oder weniger bekannten alten Bildern aus den entsprechenden entdeckungsgeschichtlichen Werken auch Darstellungen auf Briefmarken einbezogen wurden. In der Tat erweist sich die graphische Gestaltung dieses Bandes als sehr ansprechend und bietet somit zusätzlich einen Exkurs in die Historie der Philatelie.

Ein fantastischer Bildband, der in keiner Reise- und Entdecker-Bibliothek fehlen darf.

R. GERSTMEIER

NIELSEN, O.F. 2000: De danske græshopper. - Apollo Books, Stenstrup. 191 S.

Heuschrecken erfreuen sich vielleicht nicht ganz so großer Beliebtheit wie Schmetterlinge, Käfer und Libellen, sie sind aber trotzdem aus dem Naturbewußtsein vieler Menschen nicht wegzudenken. Was wäre ein Sommer und Frühherbst ohne den verschiedenartigen Gesang unserer "Grashüpfer".

"De danske græshopper" ist ein schönes und reichhaltig illustriertes Buch, dessen Text und Farbfotos die 32 in Dänemark vorkommenden Heuschreckenarten behandeln. Es enthält Informationen über das Erkennen der Arten, ihren Standort, Biologie, Verhalten und Verbreitung. Großer Wert wird auf die Interprätation der Gesänge gelegt, die auch auf der mitgelieferten CD zu finden sind. Sehr detailliert ist auch der illustrierte Bestimmungsschlüssel aufgebaut, dieser setzt allerdings - wie der restliche Teil des Buches auch - Kenntnisse der dänischen Sprache voraus. Wer also des Dänischen mächtig ist, wird viel Freude an Buch und CD haben.

R. GERSTMEIER

LAIBNER, S. 2000: Elateridae of the Czech and Slowak Republics. - Kabourek, Zlin. 292 S.

Diese lang angekündigte und erwartete Monographie der tschechischen und slowakischen Schnellkäfer behandelt alle Aspekte der Familie Elateridae, ist im wesentlichen aber als ausführliches Bestimmungswerk der 169 Arten dieses Faunengebietes zu sehen. Das Buch ist zweisprachig (Englisch-Tschechisch) ausgelegt und beginnt mit kurzen, einleitenden Kapitel über Morphologie (Imagines und Larven), Biologie, Bedeutung, Sammlung, Präparation, Zucht und Klassifikation. Danach werden die Familiencharakteristika und ein Bestimmungsschlüssel zu zehn der insgesamt weltweit verbreiteten zwölf Unterfamilien vorgestellt. Sehr detailliert sind die Bestimmungsschlüssel innerhalb der jeweiligen Unterfamilien, die je nach Bedarf durch Zeichnungen morphologischer Details ergänzt sind sowie Angaben zur Gesamtverbreitung und zur Verbreitung in den beiden betreffenden Ländern anthalten. Einen guten Überblick geben die neun Farbtafeln am Schluß des Buches, die zumindest bei den "farbigen" Arten eine leichte Überprüfung des Bestimmungsergebnisses ermöglichen. - Eine empfehlenswerte Monographie für Spezialisten, Hobbyisten und Sammler.

R. GERSTMEIER

© Entomofauna Ansfelden/Austria; download unter www.biologiezentrum.at

DAJOZ, R. 2000: Insects and Forests. - Intercept, London. 668 S.

Viele Jahre zurück, beschäftigten sich Forstentomologen im wesentlichen mit dem Studium von forstschädlichen Insekten, um entsprechende (chemische) Bekämpfungsmethoden zu entwickeln. Nachdem jedoch die wirtschaftlichen und ökologischen Kosten einer chemischen Schädlingsbekämpfung stark anstiegen, wurde es immer wichtiger, unser Wissen und Verständnis über die gesamten biologischen und ökologischen Zusammenhänge aller Forstinsekten zu entwickeln.

Das vorliegende Buch ist eine überarbeitete englische Übersetzung des französischen Standardwerkes "Les insectes et la forêt", ergänzt durch die Kapitel über nordamerikanische Wälder und tropische Regenwälder. In 21 Kapitel werden nahezu alle Aspekte über die ökologischen Zusammenhänge in Wäldern bezüglich ihrer Insektenfauna dargestellt. Dies beginnt mit einer Einführung in die Struktur und Evolution der gemäßigten Wälder, erstreckt sich über Themen wie abiotische und biotische Faktoren, Diversität und Häufigkeit von Forstinsekten, forstschädliche Insekten, Insekten des Kronendaches, blattfressende Schmetterlinge, Gallen und gallbildende Insekten, Borkenkäfer und die mit ihnen assoziierte Fauna, saprolytische Insekten, Holzzersetzung und ihre Insektensukzession, bodenbewohnende Insekten, nordamerikanische Forstinsekten und Insekten der tropischen Regenwälder.

Dieses Werk behandelt somit in anschaulicher, zusammenfassender Weise alle Aspekte einer modernen Forstentomologie und kann als essentielle Referenz allen Entomologen, Ökologen und sog. Forstmanagern nur wärmstens empfohlen werden. R. GERSTMEIER

Druck, Eigentümer, Herausgeber, Verleger und für den Inhalt verantwortlich:
Maximilian SCHWARZ, Konsulent für Wissenschaft der O.Ö. Landesregierung,
Eibenweg 6, A-4052 Ansfelden
Redaktion: Erich DILLER (ZSM), Münchhausenstrasse 21, D-81247 München, Tel.(089)8107-159
Fritz GUSENLEITNER, Lungitzerstrasse 51, A-4222 St. Georgen / Gusen
Wolfgang SCHACHT, Scherrerstrasse 8, D-82296 Schöngeising, Tel. (089) 8107-146
Erika SCHARNHOP, Himbeerschlag 2, D-80935 München, Tel. (089) 8107-102
Johannes SCHUBERTH, Bauschingerstrasse 7, D-80997 München, Tel. (089) 8107-160
Emma SCHWARZ, Eibenweg 6, A-4052 Ansfelden
Thomas WITT, Tengstraße 33, D-80796 München
Postadresse: Entomofauna (ZSM), Münchhausenstrasse 21, D-81247 München, Tel.(089) 8107-0,
Fax (089) 8107-300, e-mail: Erich.Diller@zsm.mwn.de

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: Entomofauna

Jahr/Year: 2001

Band/Volume: 0022

Autor(en)/Author(s): Ferrer Julio

Artikel/Article: Une nouvelle espèce d'Aphrotus PERINGUEY, 1899 (Coleoptera, Tenebrionidae, Epitragini). 9-14