Mitt. internat. entomol. Ver.	Frankfurt a.M.	ISSN 1019-2808
Band 30 · Heft 3/4	Seiten 143 - 152	11. November 2005

Sphenoptera (Deudora) schimmeli n. sp. – ein neuer Prachtkäfer aus der Türkei und aus Israel

(Coleoptera: Buprestidae)

Manfred NIEHUIS

Zusammenfassung: Aus der Südtürkei und aus Israel wird die Prachtkäferart *Sphenoptera schimmeli* **n. sp.** beschrieben und von ähnlichen aus der Region bekannten Arten der Untergattung in einem Schlüssel abgegrenzt. Die wichtigsten Bestimmungsmerkmale (Antenne des Männchens, Aedeagus und Ovipositor) und der Habitus werden abgebildet.

Einleitung

Von J. HALPERIN/Nes Ziyona/Israel und von Dr. Manfred KRAUS (Nürnberg) erhielt der Verf. diverse Sphenopteren teils zum Verbleib, teils zur Bestimmung. Darunter befanden sich drei Exemplare, die sich von taxonomisch nahestehenden Arten der östlichen Mittelmeerländer auffällig durch den Bau des Ovipositors unterscheiden. Die Überprüfung weiterer Merkmale führte zu der Überzeugung, dass es sich um ein bisher übersehenes Taxon handelt, das nachfolgend beschrieben wird.

Beschreibung

Holotypus (♂): (Tafel III, Abb. 1) Langoval (in Größe, Skulptur und Habitus den im Gebiet verbreiteten Arten *S. signata*, *S. smyrneensis* und *S. aeneomicans* ähnlich), 8,5 mm Gesamtlänge, 3,1 mm Breite, L : B = 2,7 : 1. Die Grundfärbung der Oberseite ist schwarzkupfrig, lebhaft kupfrig sind Labrum, Clypeus, die unteren Partien der Frons, die Ränder der Augen und der Vertex, Seiten- und Vorderrand des Pronotums sowie

der basale Teil von dessen Längsfurche, das Scutellum mit seiner nächsten Umgebung und Teile der Unterseite.

Die Behaarung ist weiß, auf Elytren und Pronotum sehr kurz und anliegend-gebogen, etwas auffälliger und länger in den dicht punktierten hinteren Partien der Halsschildseiten, deutlich auf der Frons, an den Mundwerkzeugen und den basalen Antennengliedern und besonders lang auf der Ventralseite, wo sie an den Hinterrändern und vornehmlich an den Seiten der Sternite verdichtet ist. Die untere Lamelle der Randfurche des letzten Sternits ist mit langen, geraden, bräunlichen Setae besetzt; die Borsten und Dorne der Extremitäten sind schwärzlich.

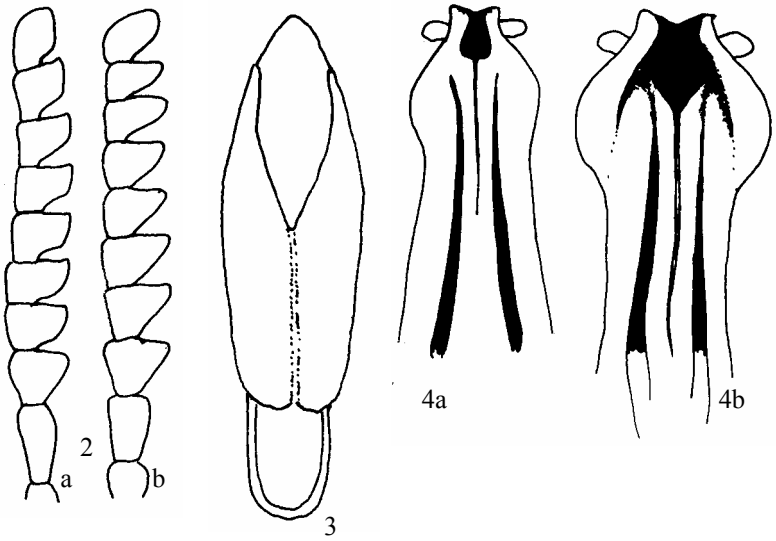

Abb. 2 a, b: Antennen. a: *S. antilibanensis* (♂) mit parallelseitigen und b: *S. schimmeli* **n. sp.** (Holotypus ♂) mit zungenförmig zugespitzten Fühlergliedern.
Abb. 3: Aedeagus von *S. schimmeli* **n. sp.**
Abb. 4 a, b: Ovipositor. a: *S. antilibanensis* mit ‚krugförmigem' und b: *S. schimmeli* **n. sp.** (Holotypus) mit stumpf-pfeilförmigem Sklerit.

Der Kopf ist 0,95 mm breit; die Augen sind stark gewölbt und gleichmäßig gerundet, aber nicht quellend; die Stirn zwischen den Augen ist – senkrecht von oben betrachtet – 3,3mal breiter als ein Auge, die Innen-

ränder der Augen verlaufen parallel, das Stirnfeld zwischen den Augen ist somit stark quer rechteckig. Die Frons fällt kantig zum Clypeus ab, der fast halbkreisförmig gebogen ist, ihr unterer Rand ist gedrängt punktiert, die Punkträndер bilden zu den Fühlerbasen hin divergierende Runzeln; die übrige Stirn und der Scheitel sind dicht, aber nicht gedrängt, doppelt punktiert; auf der Stirn befinden sich zwei ovale, nach unten divergierende glänzende, schwärzliche, fein punktierte Reliefs. Das Labrum ist quadratisch, die abgerundeten Vorderecken sind mit weißen Börstchen besetzt. Die Antennen (Abb. 2 b) sind 1,2 mm lang (das entspricht der Breite der Stirn zwischen Augen), schwärzlich, die Zähne ab dem 5. Glied rötlich aufgehellt und mehr oder weniger zungenförmig, in der Längsrichtung betrachtet die Seitenränder nicht parallel.

Das Pronotum ist 2,4 mm breit und 1,85 mm lang, B : L = 1,3 : 1, somit quer rechteckig. Die basale Hälfte ist parallelseitig, etwa ab der Mitte ist es nach vorn gerundet verengt, der doppelbuchtige Vorderrand springt in der Mitte breit und mäßig vor, er ist vollständig gerandet; in senkrechter Aufsicht ist die Seitenrandlinie im basalen Drittel sichtbar, verläuft dann – von oben unsichtbar – fast geradlinig in Richtung der Vorderecken und erlischt am Beginn des letzten Viertels. In der Mittellinie verläuft eine vollständige, flache, punktierte Längsfurche. Daran grenzt in der hinteren Hälfte des Pronotums ein glänzender Bereich mit doppelter Punktierung an, dem bis zum Seitenrand ein etwa ebenso breiter Saum mit deutlich größeren Ocellen folgt; diese sind teils durch fein punktierte glänzende Zwischenräume getrennt, teils stoßen sie aneinander und bilden ein wabenähnliches Muster. Beiderseits der Mittellinie gibt es im vorderen Drittel einen breiten, nach vorne offenen, bogenförmigen, sehr flachen Wulst, der ausschließlich feine Punktulierung aufweist und unbehaart ist.

Das Scutellum ist queroval und in Querrichtung eingedrückt [Missbildung], mit hinten aufgesetzter schwarzer Spitze.

Die Elytren sind an der Basis breiter als das Pronotum und stufig gegen dieses abgesetzt. Die breiteste Stelle liegt unmittelbar hinter den flachen Schultern, von da an sind sie bis zum Apex verjüngt; wo die Epipleuren erlöschen, ist kein Außenzahn ausgebildet, lediglich eine Ecke angedeutet. Der Nahtzahn ist durch eine schmale seitliche Ausrandung betont, er überragt geringfügig die abgerundete Spitze („Mittelzahn“) der Elytre. Die Skulptur besteht aus Streifen langovaler, längsgestrichelter Punkte mit alternierend breiten gewölbten und schmalen, flachen Inter-

vallen. Die Intervalle besitzen jeweils eine Reihe größerer Punkte und eine feine Grundpunktierung.

Die Vorderschienen sind schlank, gleichmäßig gebogen und stumpf gekerbt, innen in der proximalen Hälfte wadenartig verdickt, der Apex außen zu einer kurzen Spitze ausgezogen. Die Mittelschienen sind nur leicht gekrümmt, im proximalen Teil schwach erweitert und innen am Apex mit einem hohen kurzen Dorn ausgestattet. Die Hinterschienen sind leicht eingebogen, abgeflacht und verbreitert, parallelseitig, am Apex innen mit einem hohen kurzen Dorn.

Der Prosternalfortsatz ist glatt, glänzend und zerstreut doppelt punktiert, eine Randung nur durch ausgezogene behaarte Punkte angedeutet. Die proximale Kante der Metacoxen ist konkav, ihre Hinterecke zu einer scharfen abstehenden Spitze ausgezogen, neben der sich in der Krümmungszone zur Hinterkante hin noch zwei stumpfe Zähne befinden; der Hinterrand der Metacoxa ist über der Artikulation des Metatrochanters kaum erkennbar konkav.

Das letzte Sternit ist breit abgerundet und mit einer Randfurche versehen, deren obere Lamelle dreibuchtig ist, mit einer schmalen mittleren und zwei breiten seitlichen Buchten.

Aedeagus: s. Abb. 3.

Paratypen: Das als Paratypus [Allotypus] bezeichnete ♀ ist 7,4 mm lang und 2,7 mm breit und stimmt mit dem Holotypus in Gestalt und Färbung weitgehend überein, allerdings überragt der Elytrenapex (‚Mittelzahn') das Nahtzähnchen, die Vorderkante des Pronotums ist in der Mitte undeutlich gerandet, vor den Hinterecken ist eine flache Ausrandung eben angedeutet. Die Tibien sind schlanker, die Vorderschiene schwach gebogen, Meso- und Metatibien fast gerade, die Metatibien ohne Zahn vor dem Apex. Der Ovipositor (Abb. 4 b) weist ein rautenförmiges Sklerit auf, von dem zwei unscharf begrenzte Sklerite divergierend nach hinten ziehen. Der Paratypus (♂) ist 9,4 mm lang und 7,7 mm breit und stimmt mit dem Holo- und dem Paratypus (Allotypus) in Gestalt und Farbe überein, der Elytrenapex (‚Mittelzahn') überragt das Nahtzähnchen. Die Form der Schienen entspricht der des Holotypus (♂), der Aedeagus ist im apikalen Drittel lateral geringfügig stärker erweitert.

Material

Holotypus (♂): Türkei, Akschehir [= Akşehir, Konya, 38°22'N, 31°24'E], 1.–12.VI.1955, leg. SEIDENSTÜCKER (pr. *Sphenoptera* (*Deudora*)

antilibanensis Obb. det. M. KALASHIAN 2004); Paratypus [Allotypus ♀]: Israel, Jericho, 18.IV.1982, leg. Q. ARGAMAN [*Sphenoptera sculpticollis* Heyden, det. Q. ARGAMAN; rundes rotes Schildchen: 1151]; weiterer Paratypus (♂): Daten wie Paratypus [Allotypus] ♀ [*Sphenoptera sculpticollis* Heyden, det. Q. ARGAMAN; rundes rotes Schildchen: 1151; weißer Zettel: 881].

Der Holotypus wird in der Sammlung des Staatlichen Museums für Naturkunde (Stuttgart) deponiert, der Paratypus (Allotypus) kehrt in die Sammlung des Zoologischen Instituts der Universität Tel Aviv/Israel zurück, der 2. Paratypus verbleibt in der Sammlung des Verfassers.

Derivatio nominis: Meinem Freund Rainer SCHIMMEL (Vinningen/ Pfalz), dem exzellenten Kenner südostasiatischer Elateridae, gewidmet.

Systematische Stellung

Sphenoptera schimmeli gehört in die – im Gebiet artenarme – Gruppe der *Deudora*-Arten mit vollständig gerandeter vorderer Halsschildkante und hier in den engeren Kreis jener Taxa, deren Halsschildseiten keine Längsstrichel aufweisen. Sie steht dort insbesondere *Sphenoptera antilibanensis* Obb. nahe, in deren nächste Verwandtschaft unabhängig auch der armenische Sphenopteren-Kenner KALASHIAN (siehe oben: ‚Material') die Art plaziert hat. Mit dieser wenig gekannten Art stimmt sie auch in der Größe überein.

Über die differentialdiagnostischen Merkmale des Schlüssels hinaus kann *Sphenoptera schimmeli* u. a. durch ovale Gestalt (*S. antilibanensis* ist schlanker, fast parallel), braun- bis schwarzkupfrige Färbung der Oberseite (bei der Vergleichsart hellkupfrig mit Messingglanz), den starken Glanz der Oberseite (bei *S. antilibanensis* durch feine Mikroskulptur seidenschimmernd), breitere und gröbere Streifen der Elytren, deutlich doppelte Punktierung des Pronotums (bei *S. antilibanensis* einfach, fein) und zungenförmige (Abb. 2 b) distale Fühlerglieder (bei *S. antilibanensis* fast parallelseitig (Abb. 2 a) unterschieden werden. *Sphenoptera simplex* Jak. ist wesentlich größer als beide Vergleichsarten und dürfte nur in extremen Fällen Anlass zu Verwechslungen geben.

Bestimmungsschlüssel

Schlüssel zu den verfügbaren *Deudora*-Arten der westlichen Türkei[1]

1 Vorderkante des Pronotums ungerandet. Ovipositor stets lang und schmal, mit sehr schmalem, zum Apex geringfügig verbreitertem Sklerit. 2

1* Vorderkante des Pronotums wenigstens seitlich linienartig gerandet. Ovipositor wie oben oder anders. 14

2 Das seitliche Drittel des Pronotums mit sehr zahlreichen semiparallelen bogenförmigen, sehr feinen Furchen, welche das Mittelfeld, die Scheibe, fast halbkreisförmig einfassen. Sehr kleine Art (5,5–6,5 mm [einer *Chilostetha* ähnlich]). Der Penis mit auffallend nach unten abgewinkelter Spitze. ..... ***S. misella*** [2]

2* Das seitliche Drittel des Pronotums ohne diese Furchen. Größere Arten (7,5-17,5 mm). 3

3 Die Elytren am Apex in flachem Winkel breit abgestutzt, der Hinterrand flachwellig, mit flachem Mittelzahn und ebensolcher Ausrandung neben dem Nahtzahn. Große (bis ca. 17,5 mm lange), breite, ovale Art. Die Protibien des Männchens innen deutlich winklig gebogen, dieser Knick beim Weibchen nur angedeutet. ..... [***S. manifesta***] [3]

3* Die Elytren mit verrundetem Apex. 4

4 Elytren mit gemeinsam verrundetem Apex. Glänzend schwarz. ..... [***S. micans***]

4* Elytrenapices einzeln verrundet, mit Nahtzahn. Braun- oder teilweise violettkupfrig. 5

5 ♂♂ (Aedeagus sollte zur Bestimmung sichtbar sein) 6

5* ♀♀ (Ovipositor sollte zur Bestimmung sichtbar sein) 10

---

[1] Unberücksichtigt blieben *S. sobrina* Jak. [Amasia], *S. improvisa* Jak. [Ulukisla, Taurus], *S. lederi* Jak.[Haifa, Israel], *S. astuta* Jak. [Amasia], *S. confinis* Jak. [‚Syria'], *S. radicicola* Obenb. [‚Syria'] und *S. idonea* Jak. [Aintab, Türkei], die meist nur in Einzelexemplaren vom Typenfundort vorliegen und nach dem Schlüssel von OBENBERGER (1929–30) und nach Vergleich keinen Anlass zur Verwechslung bieten.

[2] Die Nomenklatur richtet sich nach KALASHIAN, VOLKOVITSH & NIEHUIS (im Druck). Mit Ausnahme von *S. manifesta*, *S. rauca*, *S. sculpticollis* und *S. baumanni* sind die aufgeführten Arten von den Autoren zuvor unter verschiedenen Synonyma bestimmt bzw. veröffentlicht worden.

[3] In eckige Klammern gesetzt wurden Arten, die nach Kenntnis des Verf. westlich nur bis in die Osttürkei nachgewiesen sind. Das Vorkommen von *S. gemmata* erscheint dem Verf. fraglich [möglicherweise mit *S.* signata verwechselt]

6 Metatibien schlank, im apikalen Drittel etwa parallelseitig, der Tibienapex an der Innenecke mit sehr kleinem, unauffälligem, leicht übersehbarem Dorn; innen vor dem Dorn nicht geschwungen und nicht ausgerandet. Die Parameren an der Spitze transparent. [♂♂ von ♀♀ ohne Genitalpräp. kaum zu unterscheiden.] ..... ***S. smyrneensis***

6* Metatibien mit kräftigem, auffälligem Dorn vor dem Tibienende. Die Parameren an der Spitze nicht transparent. 7

7 Metatibien bis zum Dorn verflacht-verbreitert, innen vor dem Dorn nicht geschwungen und nicht ausgerandet, nach dem Dorn abrupt nur noch halb so breit wie auf der Höhe des Dorns. ..... ***S. aeneomicans***

7* Metatibien vor dem Dorn innen geschwungen und ausgerandet. 8

8 Kleine Arten (< 11,5 mm). Metatibien an der Innenseite in der Mitte schwach oder stark wadenartig verbreitert. 9

8* Große Art (12–14 mm). Metatibien an der Innenseite in der Mitte schwach erweitert, fast parallelseitig. ..... ***S. rauca***

9 Halsschild zur Basis etwas eingezogen, dort geringfügig schmaler als die Elytrenbasis. Seitliche Furche der Scheibe des Pronotums unbehaart erscheinend. Metatibien in der Mitte wadenartig verdickt, vor dem Zahn tief ausgerandet. ..... ***S. signata***

9* Halsschild vor der Basis fast parallelseitig, die Hinterecken die Elytrenbasis geringfügig überragend. Furchen des Pronotums meist deutlich behaart. Metatibien in der Mitte kaum erweitert, vor dem Zahn lang ausgerandet. ..... [***S. gemmata***]

10 Metatibien im apikalen Drittel an der Innenseite konkav, in der Mitte am breitesten. 11

10* Metatibien im apikalen Drittel an der Innenseite konvex, die Tibien bis kurz vor dem Apex allmählich verbreitert, fast parallelseitig. .. 13

Kleine Arten (< 11,5 mm). Außenseite des Elytrenapex ohne deutlichen Außenzahn. 12

11* Große Art (12-14 mm). Der Apex der Elytren meist mit spitzem Lateralzahn. ..... ***S. rauca***

12 Basis des Pronotums schmaler als die Elytrenbasis. Behaarung der seitlichen Pronotalfurchen undeutlich. ..... ***S. signata***

12* Basis des Pronotums geringfügig breiter als die Elytrenbasis, Hinterecken stehen über. Behaarung der seitlichen Pronotalfurchen meist deutlich. ..... [***S. gemmata***]

13 Der Hinterrand der Metacoxen gerade, über der Artikulation des Metatrochanters nicht ausgerandet, die proximale Hinterecke der Metacoxa scharf. ..... ***S. smyrneensis***

13* Der Hinterrand der Metacoxen über der Artikulation des Metatrochanters tief ausgerandet, die proximale Hinterecke der Metacoxa breit verrundet. ..... ***S. aeneomicans***

14 Vorderkante des Pronotums nur seitlich scharf gerandet. 15
14* Vorderkante des Pronotums vollständig gerandet. Halsschildseiten nur mit Punkten, die nicht zu Stricheln ausgezogen sind. 18
15 Intervalle alternierend flach bzw. konvex. [Hierher zwei Arten, die mangels Materials bisher nur im männlichen Geschlecht sicher zu unterscheiden sind.] Halsschildseiten mit feinen Stricheln. 17
15* Intervalle gleichartig flach. Meso- und Metatibien der ♂♂ vor dem Ende gedreht-ausgerandet, Aedeagus scharf zugespitzt. . [***S. incerta***]
17 Der Aedeagus im basalen Teil parallel, im apikalen Drittel fast geradlinig (schwach konkav) verjüngt. ..... ***S. sculpticollis***
17* Der Aedeagus ab der Basis rautenförmig verbreitert, im letzten Drittel abrupt und mit deutlich konkaven Paramerenseiten zum Apex verjüngt. ..... [***S. baumanni***]
18 Seitenrand des Pronotums in der vorderen Hälfte konvex, in der hinteren Hälfte konkav, die Hinterecken etwas spitzig vorstehend; das Pronotum im vorderen Drittel so breit wie auf der Höhe der Hinterecken. Das Apikalsklerit des Ovipositors krugförmig (Abb. 4 a). ..... ***S. antilibanensis***
18* Seitenrand des Pronotums ohne vorspringende Hinterecken, vor den Hinterecken nicht lang ausgerandet, das Pronotum nirgends breiter als an der Basis. Das Apikalsklerit anders. 19
19 Die Fühlerglieder 5–10 mit zungenförmig abgerundetem Zahn (Abb. 2 b). Das mediane Apikalsklerit (Abb. 4 b) des Ovipositors rautenförmig, durch zwei davon in spitzem Winkel wegführende Spangen insgesamt stumpf-pfeilförmig. ..... ***S. schimmeli* n. sp.**
19* Die Fühlerglieder 5-10 mit abgestutztem Zahn, Fühlerglieder innen und außen fast parallelseitig. Ovipositor anders. 20
20 Elytren ohne deutliche Rippen, Pronotum gefurcht. Unterseite lebhaft goldkupfrig. Ovipositor mit kurzem, fünfeckigem breitem Sklerit. ..... [***S. arcana***]
20* Elytren mit deutlichen gewölbten Rippen, Pronotum mit schwach angedeuteter Mittelrinne. Unterseite matt messingfarben. Ovipositor mit sehr charakteristischem zierlichem pfeilförmigem Sklerit. ..... ***S. simplex***

Verbreitung, Ökologie

Bisher liegen keine Fakten vor, die über die in ‚Material' genannten Daten hinausgehen. Die zwei Verbreitungspunkte (und das Fehlen von Nachweisen aus anderen Regionen) deuten auf ein syrisches Faunenelement hin, das von der Levante aus noch die südliche Türkei erreicht.

Diskussion

Die Überprüfung der Synonyme innerhalb des Genus *Sphenoptera*. durch Dr. M. KALASHIAN und Dr. M. VOLKOVITSH, die durch eigene Untersuchungen seit Jahren unterstützt wird, ermöglicht zunehmend auch die Beschreibung neuer Taxa aus dieser durch Synonyme sehr stark überfrachteten Gattung. Dabei wird die Bedeutung der Sklerite des Ovipositors von den Bearbeitern etwas unterschiedlich gewichtet. Nach eigener Einschätzung sind die ‚secondary sclerotisations' ein ausgezeichnetes Bestimmungsmerkmal, dem in dieser relativ merkmalsarmen Gruppe zuweilen eine vielleicht höhere Bedeutung als dem Aedeagus zukommt.

Danksagung

Der Verf. dankt Dr. J. HALPERIN (Nes Ziyona/Israel) und Dr. Manfred KRAUS (Nürnberg) für die Vermittlung des Belegmaterials der möglicherweise seltenen, zumindest aber bisher sehr selten gefundenen Art. Dank gilt weiterhin Dr. Mark KALASHIAN (Eriwan/Armenien) für Vergleich, Überprüfung und Kommentierung des Holotypus sowie für fruchtbare Diskussionen. Dr. Svatopluk BÍLÝ (Prag/Tsch. Republik) ermöglichte wiederholt die Untersuchung von Typenmaterial der OBENBERGER-Sammlung in Kunratice, Dr. Mark VOLKOVITSH (St. Petersburg/Russland) verschaffte dem Verf. in Prag die Gelegenheit, die Typen der von JAKOVLEV beschriebenen *Sphenoptera*-Arten zu untersuchen.

Schriften

KALASHIAN, M. YU., VOLKOVITSH, M. G. & NIEHUIS, M. (im Druck): Taxonomic notes on some Palaearctic species of *Sphenoptera* from subgenera *Deudora* and *Sphenoptera* s.str. (part) (Coleoptera: Buprestidae). – Zoosystematica Rossica.

NIEHUIS, M. (1999): *Sphenoptera baumanni* n. sp. – ein Doppelgänger von *S. sculpticollis* Heyden, 1886 (Coleoptera: Buprestidae). – Mitteilungen des Internationalen Entomologischen Vereins e. V. **24**(1/2):51–60.

OBENBERGER, J. (1929–30): Revision der Sphenopteren-Untergattung *Deudora* B. Jakovlev. – Coleopterologisches Centralblatt **4**(1/2):10–55.

OBENBERGER, J. (1949): De subgeneris *Deudora* B. Jak. Sphenopterarum speciebus novis (Col. Buprestidae). – Acta Entomologica Musei Nationalis Pragae **26**(357):1–23. Prag.

Verfasser:
Dr. Manfred NIEHUIS, Institut für Naturwissenschaften und Naturwissenschaftliche Bildung, Abt. Biologie, Universität Koblenz-Landau, Campus Landau, Fortstraße 7, D-76829 Landau.

Buchbesprechungen / Book reviews

NILSSON, A. N., VONDEL, B. J. van (2005): Amphizoidae, Aspidytidae, Haliplidae, Noteridae and Paelobiidae (Coleoptera, Adephaga). – In: World Catalogue of Insects 7:1–171. Apollo Books / Stenstrup.
ISBN: 87-88757-49-8 ISSN: 1398-8700; 320,00 DKK; = ca. 44,00 €

An der hohen Qualität und Aktualität dieses Buches besteht kein Zweifel, so dass es uneingeschränkt zu empfehlen ist.

Es ist hier aber angebracht, mal einen kurzen Vergleich zwischen diesem Katalog und dem „Catalogue of Palaearctic Coleoptera“ (Vol. 1) (2003) zu versuchen. Zunächst stellt sich die Frage, warum überhaupt zwei Kataloge, die sich zwangsläufig partiell überschneiden (müssen!), fast zeitgleich auf den Markt kommen.

Beide Kataloge sind unterschiedlich konzipiert: Der „Cat. Pal. Col.“ versteht sich als „direkter“ Nachkomme des WINKLER-Katalogs; der „World Catalogue“ ist dagegen eine ‚kommentierte' Liste, die auch Abrisse über die Klassifikation und Phylogenie umfasst. Hierdurch erhält man einen schnellen (historischen) Überblick und ist zunächst nicht auf die Primärliteratur angewiesen. Ein weiterer Vorteil des „World Cat.“ ist, dass die Literatur unmittelbar den Familien zugeordnet wird und sich nicht pauschal am Ende des Bandes (wie beim „Cat. Pal. Col.“) für alle Taxa gemeinsam befindet. Anzumerken ist hier auch, dass die Literatur im „World Cat.“ wesentlich umfangreicher ist als im „Cat. Pal. Col.“, in dem nur die Zitate der Originalbeschreibungen aufgenommen sind. Eine sehr willkommene Erweiterung des „World Cat.“ ist, dass hinter den Familien die Zahl der bekannten Gattungen/Untergattungen und Arten, bei den Gattungen auch die globale Verbreitung und die Zahl der bekannten Arten angegeben wird.

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: Mitteilungen des Internationalen Entomologischen Vereins

Jahr/Year: 2005

Band/Volume: 30_2005

Autor(en)/Author(s): Niehuis Manfred

Artikel/Article: Sphenoptera (Deudora) schimmeli n. sp. – ein neuer Prachtkäfer aus der Türkei und aus Israel (Coleoptera: Buprestidae) 143-152