

***Meliboeus (Meliboeoides) makrissi* sp. n.,  
eine neue Art der Gattung *Meliboeus* DEYROLLE, 1864, von Zypern  
(Coleoptera: Buprestidae)**

**Hans MÜHLE und Peter BRANDL**

**Abstract**

A new species of the genus *Meliboeus* (s.str.) DEYROLLE, 1864, from Cyprus, *Meliboeus makrissi* sp. n. is described; the differentiation from related species of the *M. violaceus*-group is given. The currently used name *Meliboeus violaceus* KIESENWETTER, 1857, is given precedence over its synonym *Meliboeus parvulus* KÜSTER, 1853, **new synonym**.

**Einleitung**

Zahlreiche Neubeschreibungen diverser Taxa der Prachtkäfer in den zurückliegenden Jahren zeigen, dass die Erforschung der Buprestidenfauna Zyperns längst nicht abgeschlossen ist. Als Beispiele können angeführt werden *Anthaxia nupta confinata* MAGNANI, 1995, *Anthaxia anadyomene* BÍLY & KUBAN, 2005, *Anthaxia paphia* MAKRIS & NOVAK, 2002, *Anthaxia gottwaldi* BRANDL & MÜHLE, 2008, *Agrilus gianasso* MAGNANI & NIEHUIS, 1994, *Agrilus margotanae* NOVAK, 2001, *Agrilus hastuliformis* NOVAK, 2003, *Agrilus relegatoides* NOVAK, 2003, und *Latipalpis cypria* NIEHUIS, 2005.

Die ersten beiden Maiwochen 2006 verbrachten die Autoren auf Zypern. Neben dem auch auf Zypern vorkommenden, überaus häufigen *Meliboeus violaceus* KIESENWETTER fanden sie auf *Ptilostemon chamaepeuce*, einer stachellosen Distelart, einen kleinen blauen *Meliboeus*, der keiner bisher bekannten Art zugeordnet werden konnte.

**Zur Nomenklatur von *Meliboeus violaceus***

KUBAN (2006) gab dem von KÜSTER (1852) eingeführten Namen *M. parvulus* den Vorrang vor *M. violaceus* KIESENWETTER, 1857. NIEHUIS (1989) hatte auf Grund der Beschreibung noch angenommen, dass *Meliboeus parvulus* identisch sei mit *Meliboeus cyaneus* BALLION, 1870. Im Zuge weiterer Nachforschungen fand sich der Typus von *M. parvulus* im Naturmuseum Leipzig. NIEHUIS (in MÜHLE, BRANDL & NIEHUIS 2000) stellte fest, dass es ein Weibchen ist und identisch mit *Meliboeus violaceus*. MÜHLE, BRANDL & NIEHUIS (2000) beschlossen, den bis dahin gebräuchlichen Namen *M. violaceus* KIESENWETTER beizubehalten und *M. parvulus* KÜSTER hierzu synonym zu setzen. Nachdem hier offensichtlich Differenzen in der Beurteilung der Nomenklaturregeln – Stabilitätsprinzip oder Prinzip des ältesten Namens – bestehen, wird ein Antrag an die Internationale Kommission für Zoologische Nomenklatur gestellt, dem bisher gebräuchlichen Namen den Vorrang vor dem älteren Namen zu geben. Wir hoffen damit im Sinne all derer zu sprechen, die auf die Stetigkeit gebräuchlicher Artnamen bauen.

***Meliboeus makrissi* sp. n.**

**Holotypus:** Zypern/Lemesos, 3 km S Melini, 3.5.2006, leg. BRANDL & MÜHLE (Zoologische Staatssammlung München).

**Paratypen:** Zypern/Lemesos, 3 km S Melini, 47 Ex., 3.5.2006 und 4.5.2006, leg. BRANDL & MÜHLE; Zypern/Lemesos, 2 km N Kellaki, 95 Ex., 3.5.2006, 4.5.2006 und 15.5.2006, leg. BRANDL & MÜHLE (in coll.

BRANDL, MÜHLE, KUBAN und NIEHUIS); Zypern/Lemesos, Kellaki, 2 Ex., 6.5.2006, leg. MAKRIS; Zypern/Pafos, Panagia, 2 Ex, 23.5.2001, leg. MAKRIS; Zypern/Pafos, Theletra, 5 Ex., 13.5.2001 und 24.4.2006, leg. MAKRIS (in coll. MAKRIS).

**Diagnose:** Auf den ersten Blick einem *Meliboeus violaceus* ähnlich. Schmale, zylindrische Gestalt, glänzend dunkelblau. Die Flügeldecken mit kurzen weißen, nach hinten anliegenden Haaren besetzt.

**Genetische Diagnose:** Im molekularbiologischen Labor der ZSM wurde jeweils das 3' Ende der cytochrome c oxidase I (*cox1*) von *Meliboeus makrisi* und *Meliboeus violaceus* sequenziert. Dabei diente als Ausgangsgewebe jeweils ein Hinterbein eines 2006 gesammelten Tieres, im Fall von *Meliboeus makrisi* des Holotypus. Das sogenannte Barcoding Fragment, die andere (5') Hälfte der *cox1*, konnte bislang nicht in ausreichender Qualität sequenziert werden, daher basiert diese Diagnose auf dem 3' Ende, was allerdings auf das Ausmaß der genetischen Divergenz keinen Einfluss hat. Die beiden Proben weisen eine Divergenz (*p*-distance) von 10.3 % auf, was sie, basierend auf Vergleichsdaten aus anderen Käfergruppen als zwei Arten ausweist. Die angewandten Methoden sind Standardverfahren und werden in kurzer Zeit auf der ZSM Homepage zusammengefasst ([www.zsm.mwn.de/mol\\_lab.htm](http://www.zsm.mwn.de/mol_lab.htm)). Die Sequenzen sind bei GenBank ([www.ncbi.nlm.nih.gov](http://www.ncbi.nlm.nih.gov)) deponiert und können dort jederzeit eingesehen werden.

### **Beschreibung: (Abb. 1)**

#### **Holotypus:** ♂.

Stirn flach, in der Mitte mit kaum erkennbarem Längseindruck, sehr spärlich mit weißen Härchen besetzt, zerstreut fein punktiert.

Fühler schwarz, ab dem 5. Glied löffelförmig verbreitert, kaum erkennbar nur am Außenrand fein behaart.

Pronotum seitlich gleichmäßig gerundet. Dunkelblau. Skulptur des Pronotums aus konzentrisch angeordneten Furchen bestehend, die in Richtung Kopf gehende, kurze, zapfenartige Reliefe tragen. Diese gehen, wie bei *violaceus*, nicht über die Hälfte des Abstandes der konzentrischen Furchen. Verflachter Hinterwinkel des Pronotums von gleicher Farbe wie die übrige Fläche, nicht golden reflektierend wie bei *violaceus*. Von der Seite betrachtet ist der Kiel des Seitenrandes kurz nach der Basis stumpf gewinkelt, anschließend nach vorne geradlinig verlängert, bei *violaceus* ist der nach vorne gehende Teil etwas nach unten durchgebogen.

Flügeldecken dunkelblau, in der vorderen Hälfte rau skulptiert; sehr fein und spärlich mit nach hinten anliegenden weißen Härchen besetzt.

Aedeagus schmal, Spitze stumpf gerundet, Parameren nach vorne gleichmäßig schmal (**Abb. 3**).

Länge 2,5 mm, Breite 1,5 mm.

**Paratypen:** Alle, Männchen wie Weibchen, in Form, Skulptur und Farbe mit dem Holotypus übereinstimmend. Länge zwischen 2,5 und 2,9 mm.

### **Bestimmungsschlüssel der westpaläarktischen Arten der Untergattung *Meliboeoides* (geändert, nach NIEHUIS 1989)**

- |       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |                          |
|-------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------|
| 1     | Mentum with a very deep concave notch .....                                                                                                                                                                                                                                                     | 2                        |
| —     | Mentum without or with a shallow notch only .....                                                                                                                                                                                                                                               | 3                        |
|       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |                          |
| 2     | Mentum with a narrow but deep notch. Basal half of pronotum convex, straight across vaulted, smooth and brilliant, not chagrined. Elytral sculpture coarse, granulated, very brilliant. Apical part of parameres bulgy enlarged, penis with a large angular tip. Large species (up to 8 mm) . . |                          |
| ..... |                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | <b>robustus (KÜSTER)</b> |



**Abb. 1:** *Meliboeus makrissi* sp. n., male (Foto: Ch. MAKRIS).



**Abb. 2:** *Meliboeus violaceus* KIESENWETTER (Foto: M. MÜLLER).



**Abb. 3:** *Meliboeus makrissi* sp. n.; Penis nearly parallel from basis to apex (Foto: M. MÜLLER).



**Abb. 4:** *Meliboeus violaceus*. Penis distinctly enlarged to apex (Foto: M. MÜLLER).

- Mentum with a large and very deep notch. Pronotum fairly plain. Basal half laterally with deep impressions reaching nearly the middle line, therefore the basal longitudinal swelling of the middle line accentuated and the lateral parts appearing strongly impressed. Ground of head and pronotum strongly chagrined and silky lustrous. Elytral sculpture hardly coarse and granulated, ground chagrined with silky lustre. Parameres until apex parallel, tip of the penis ending in a small nipple. Small species (up to 6 mm) ..... *cyaneus* (BALLION)
  
- 3 Pronotum up to 1.8 times larger (taken measure along the middle line) than long, with largely flattened lateral board, sides before basal corners somewhat incurved; basal corners acute, in most cases laterally protruding the basis of the elytrae. Surface covered with long, very distinct, tight hairs, not chagrined. Penis more or less parallel, apex simply rounded without tapering nipple-like ..... 4
  
- Pronotum only 1.4-1.5 times larger (taken measure along the middle line) than long, in most cases with a very narrow flattened lateral board, therefore straight across nearly until the lateral margin convex. Laterally before the basal corners not incurved but straight und weekly tapering. Corners blunt, not acute and laterally not protruding the basis of the elytrae. Surface (head and

pronotum) mostly strongly chagrined and (elytrae inclusive) covered with extremely short, dust-like hairs. Apical part of the penis apex bulgy enlarged and with a small nipple. Small species (3.9-4.9 mm). Israel, Turkey, Syria, Iran ..... **adlbaueri** NIEHUIS

- 4 Middle of frons with a furrow reaching the vertex, viewed from above the head has a shallow notch. Pronotum between the semicircular lines closely punctured; space between the points incompletely limited by these lines, distinctly elevated, nearly pearl-like vaulted. General aspect of the pronotum's relief coarse, matt brilliant. Penis parallel, robust, apex shortly rounded. Western Mediterranean area ..... **amethystinus** (OLIVIER)
- Middle of frons with a furrow not reaching the vertex, viewed from above the head is plain or very shallow incurved without a distinct notch. Basal part of the pronotum hardly punctured quite often nearly without relief (except the concentric line-like furrows), very brilliant. The small punctures along the furrows generally not going beyond the middle of the distance between these lines ..... 5
- 5 Lateral keel of the pronotum bent downwards. The pronotum's basal corners nearly always with a green-golden shine. Antennomeres with short, distinct hairs. Penis distinctly enlarged to apex (**Abb. 4**). Ponto-Mediterranean species ..... **violaceus** (KIESENWETTER) (**Abb. 2**)
- Lateral keel of the pronotum straight. The pronotum's basal corners never with a green-golden shine. Antennomeres scarcely covered with short hairs. Penis nearly parallel from basis to apex (**Abb. 3**). Cyprian species ..... **makrisi** sp. n. (**Abb. 1**)

### Biologie

Die neue Art wurde ausschließlich auf *Ptilostemon chamaepeuce* v. *cypricus* GREUTER gefunden, wo sie vorzugsweise in den Blattachseln oder am Stengel sitzend angetroffen wurde.

### Derivatio nominis

Wir benennen die Art nach unserem Freund Christodoulos MAKRIS aus Lemessos, dem verdienstvollen Entomologen in der Erforschung der Insektenfauna Zyperns.

### Dank

Frau MÜLLER, Zoologische Staatssammlung München, und dem Kollegen CH. MAKRIS (Lemesos) gilt unser Dank für die Anfertigung der Fotos für die Genital- und Habitusabbildungen. Darüber hinaus wollen wir uns bei unserem Freund und Kenner der zyprischen Flora Y. CHRISTOFIDES (Platres) für die Bestimmung der Futterpflanze der neuen Art bedanken und bei Dr. M. BALKE für die genetische Diagnose.

### Literatur

- BÍLÝ, S. 1998: Larvae of the genus *Meliboeus* from Central Europe (Col.: Bup.). – Acta Societatis Zoologicae Bohemicae 62, 25-28.
- KUBAN, V. 2006: Buprestidae, pp. 40-52, 325-421. In: LÖBL, I. & A. SMETANA (Eds.): Catalogue of Palaearctic Coleoptera, Volume 3. – Apollo Books (Stenstrup), 690 pp.
- MÜHLE, H., BRANDL, P. & M. NIEHUIS 2000: Catalogus Faunae Graeciae, Coleoptera: Buprestidae. – Augsburg, 254 pp.

- NIEHUIS, M. 1989: *Meliboeus (Meliboeoides) adlbaueri* n. sp., ein neuer Prachtkäfer aus dem Vorderen Orient (Coleoptera: Buprestidae). – Mitteilungen des Internationalen Entomologischen Vereins **13**(3/4), 121-132.
- OBERBERGER, J. 1919: Ein Beitrag zur Kenntnis der Gattung *Meliboeus* DEYR. (Coleoptera – Buprestidae). – Entomologische Mitteilungen **8**, 208-213.
- OBERBERGER, J. 1944: De novis regionis palaearcticae generis *Meliboeus* H. DEYR. speciebus. – Acta Societatis Entomologicae Bohemiae **41**, 57-58.
- REITTER, E. 1913: Beitrag zur Kenntnis der blauen und grünen *Coraebus*-Arten aus der Verwandtschaft des *C. violaceus* KIESW. – Coleopterologische Rundschau **11**, 173-174.

#### **Anschriften der Verfasser:**

Hans MÜHLE,  
Hofangerstr. 22a, D-81735 München  
E-mail: hans.muehle@orh.bayern.de, muehle@t-online.de

Peter BRANDL  
Spielhahnstr. 11, D-83059 Kolbermoor

## **Microstructural characters as a tool for taxonomy (Coleoptera: Bostrichidae: *Minthea* and *Dinoderus*)**

**Lan-Yu LIU, Klaus SCHÖNITZER & Jeng-Tze YANG**

### **Abstract**

*Minthea* and *Dinoderus* both are difficult genera for species identification. We examined specimens by ESEM and found microstructural characters that facilitate identification of *Minthea reticulata*, *M. rugicollis*, *Dinoderus brevis* and *D. minutus*.

### **Introduction**

Bostrichids are commonly known as powder-post beetles, because of the ability of the larvae to reduce sapwood, particularly of hardwoods, into a powdery frass. Hence, the beetles are of considerable economic importance to forestry and the wood-using industries, and a few species have become important pests of timber, wooden works and ancient structures in tropical countries (LIU et al. 2008).

Character searching is one of the main tasks for taxonomists and is always time-consuming; finding out new sets of diagnostic characters is especially important. With the help of the Environmental Scanning Electronic Microscope (ESEM), we can now find more microstructural characters that facilitate systematic work without damaging specimens.

*Minthea* (Lytcini) and *Dinoderus* (Dinoderinae) are taxonomically difficult genera. Ho (2000) noted that *Minthea reticulata* usually shared the same habitat with *M. rugicollis*, so it is very easy to confuse and misidentify the species. VRYDAGH (1955) mentioned that *Dinoderus brevis* and *D. minutus* can easily be confused if one does not have specimens in good condition. We want to find helpful characters to distinguish these species with the help of ESEM.

# ZOBODAT - [www.zobodat.at](http://www.zobodat.at)

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: [Nachrichtenblatt der Bayerischen Entomologen](#)

Jahr/Year: 2009

Band/Volume: [058](#)

Autor(en)/Author(s): Mühle Hans, Brandl Peter

Artikel/Article: [Meliboeus \(Meliboeoides\) makrisi sp. n., eine neue Art der Gattung Meliboeus DEYROLLE, 1864, von Zypern \(Coleoptera: Buprestidae\). 54-58](#)