

Beitr. Ent.	Keltern	ISSN 0005 - 805X
51 (2001) 2	S. 355 - 363	16.12.2001

Eine neue Art der *Eusphalerum robustum*-Gruppe von der Balkan-Halbinsel

(Coleoptera, Staphylinidae, Omaliinae, Eusphalerini)¹

Mit 8 Figuren

LOTHAR ZERCHE

Zusammenfassung

Eusphalerum zanettii sp. n. aus Blüten von *Primula veris* auf der Maleshevska Planina (locus typicus) und aus Blüten von *Primula elatior* vom Nord-Teil des Pirin-Gebirges, beide in Südwest-Bulgarien, sowie von Mavrovo in der Republik Mazedonien und von der Vlašić Planina in Bosnien-Herzegowina wird beschrieben und mit den verwandten Arten *Eusphalerum robustum* (HEER, 1839), *E. morator* ZANETTI, 1986 und *E. kahleni* ZANETTI, 1986 verglichen. Der Aedoeagus, das Kopulations-Sklerit des Aedoeagus und die Neben-Sklerite des Weibchens der neuen Art werden abgebildet. Es werden auch die Kopulations-Sklerite der Vergleicharten abgebildet. Für zwei Vergleichsarten wird zusätzliches Material mitgeteilt. Die meisten untersuchten Individuen der *Eusphalerum robustum*-Gruppe besitzen einen dritten medianen Ocellus, der als ein atavistisches Merkmal zu werten ist.

Summary

Eusphalerum zanettii sp. n. from flowers of *Primula veris* in the Maleshevska Planina (locus typicus) and from flowers of *Primula elatior* from the northern part of the Pirin Planina both in southwestern Bulgaria, from Mavrovo in the Republic Macedonia, and from the Vlašić Planina in Bosnia and Herzegovina is described and compared with the related *Eusphalerum robustum* (HEER, 1839), *E. morator* ZANETTI, 1986, and *E. kahleni* ZANETTI, 1986 for two of them additional material is reported. The aedeagus, the copulatory sclerite of the aedeagus, and the accessory sclerites of the female of the new species, as well as the copulatory sclerites of the related species are figured. Most of the examined specimens of the *Eusphalerum robustum* group have a third median ocellus, which is considered to be an atavistic character.

1. Einleitung

Bisher waren aus Bulgarien nur solche Arten der Gattung *Eusphalerum* KRAATZ, 1857 bekannt, die weit verbreitet sind und als häufig gelten (RAMBOUSEK 1910, ROUBAL 1931, ZANETTI 1984). Die eigenen Aufsammlungen bei sechs Reisen in den Jahren 1983 bis 1989 schienen dies zu bestätigen. Schließlich wurde aber während der siebenten Reise im Jahre 1997 bei einer Exkursion in den Nordteil des Pirin-Gebirges die neue Art entdeckt und während der achten und neunten Reise in den Jahren 2000 und 2001 auf der Maleshevska Planina wieder gefunden.

¹Diese Arbeit wurde durch Sachbeihilfen der Deutschen Forschungsgemeinschaft gefördert (ZE 301/4-1; ZE 301/5-1; ZE 301/5-2).

In der *Eusphalerum robustum*-Artengruppe sind bisher vier alpin verbreitete Arten bekannt, drei aus den Alpen und eine aus dem Apennin. Eine weitere Art aus den Pyrenäen ist nicht beschrieben worden, weil die untersuchten Tiere ohne detaillierten Fundort waren (ZANETTI i. l.). *Eusphalerum miricolle* (SAINTE-CLAIRE DEVILLE, 1901), eine Art dieser Artengruppe aus den Südwest-Alpen, kenne ich nicht selbst. Diese Art kann aber nach der Bearbeitung von ZANETTI (1987) beurteilt werden; sie kann wegen ihrer abweichenden morphologischen Merkmale, ihres abweichenden Genitalbaus und ihrer völlig anderen Neben-Sklerite der Weibchen, ihrer geringeren Größe und ihrer Verbreitung sicher ausgeschlossen werden.

Bei Messungen wurden die folgenden Abkürzungen verwendet: B = Breite, L = Länge, MW = Mittelwert.

Danksagung

LUTZ BEHNE war beim Sammeln der neuen Art beteiligt; die Sammelreisen 1997, 2000 und 2001 wurden mit ihm gemeinsam durchgeführt. OGNJAN ILIEV, Sofia, unterstützte uns während der beiden ersten Reisen. Wir verdanken es ihm auch, einen ortskundigen Führer gefunden zu haben, der uns in einer wilden Fahrt mit seinem Geländewagen auf die Maleshevka Planina gebracht hat. ADRIANO ZANETTI, Verona, danke ich für die Ausleihe von Paratypen von *Eusphalerum morator* und für das Überlassen eines Paratypus, für die Ausleihe der neuen Art aus Mazedonien sowie für die Durchsicht des Manuskripts und für wichtige Ergänzungen. GIULIO CUCCODORO, Museum d'histoire naturelle Genève (MHNG) und PAUL WUNDERLE, Mönchengladbach, danke ich für die Ausleihe von Tieren der neuen Art. CHRISTIANE LANGE und JOACHIM ZIEGLER verdanke ich das Exemplar von *Eusphalerum kahleni* aus den Hohen Tauern. Die Zeichnungen in Tusche fertigte Frau BIRGIT EWALD, Eberswalde.

2. Liste der Artengruppe

Eusphalerum robustum (HEER, 1839)

Alpen, nach ZANETTI (1987) bis Bosnien verbreitet, nach COIFFAIT (1959) in den Pyrenäen, nach ZANETTI (1986) gehören die Tiere aus den Pyrenäen zu einer unbeschriebenen Art

Eusphalerum morator ZANETTI, 1986

zentraler Apennin

Eusphalerum zanettii sp. n.

Südwest-Bulgarien, Mazedonien

Eusphalerum kahleni ZANETTI, 1986

Südalpen, aber auch Salzburger Hohe Tauern

Eusphalerum miricolle (SAINTE-CLAIRE DEVILLE, 1901)

Alpes-Maritimes, Alpes-de-Haute-Provence [= Basses-Alpes], Piemonte (nach ZANETTI 1987)

3. *Eusphalerum zanettii* sp. n.

Fig. 1-5

Typenmaterial

Holotypus (♂): BG: Maleshevka Planina, oberh. Gorna Bresniza, 1620 m, Wiese, in gelben *Primula*-Blüten, 41°43'42" N 23°02'22" O, 8.V.2000, leg. Zerche / HOLOTYPUS *Eusphalerum zanettii* Zerche (DEI).

Paratypen (7 ♂♂, 2 ♀♀): wie Holotypus (DEI; coll. ZANETTI); (1 ♂, 1 ♀): wie Holotypus, aber 30.IV.2001 (DEI); (11 ♂♂, 3 ♀♀): BG: N-Pirin, Hütte Jaworow, 2060 m,

17.06.1997 / 41°48'43 N 23°22'14 E, Primel-Blüten, leg. Zerche (DEI; coll. ZANETTI); (1 ♂): YUGOSL. Macéd., Mavrovo, 1200-1300 m, 16-17.V.1987, C. Besuchet / morator det. Zanetti / + 3 Ginevra (coll. ZANETTI); (1 ♂, 2 ♀ ♀): YUGOSL. Macéd., Mavrovo, 1200-1300 m, 16-17.V.1987, C. Besuchet / morator det. Zanetti [♂: *Eusphalerum morati* ZAN. det. Zanetti 92; 1 ♀: / 1 ret.] (MHNG); (1 ♂): YU. Bosnien; AK [= Autokäscher], 600-1700 m, Vlasic-Pl. / 24, 5.V.1990 WUNDERLE / *Eusphalerum* sp. ♂ det. V. Assing / *Eusphalerum morator* ZAN., det. Zanetti 1991 (coll. WUNDERLE).

Beschreibung

Maße des Holotypus [in mm]: Kopfbreite 0,78; Augenlänge (im Profil) 0,28; Schläfenlänge (im Profil) 0,08; Pronotumlänge 0,64; Pronotumbreite 1,04; Nahtlänge 1,63; Elytrenbreite 1,37; Abdomenbreite 1,26.

Kopf, Pronotum und Abdomen bis hinter die Mitte des Segments VIII schwarz. Elytren schwarzbraun bis pechbraun, im hinteren Bereich ± umfangreich aufgehell. Labrum und Basis der Mandibeln geschwärzt. Spitze der Mandibeln und Kiefertaster rotbraun. Basis der Antennen bis zum Segment III rotbraun, Segment IV etwas verdunkelt, Segment V etwas stärker verdunkelt, Segmente VI bis XI schwarz. Ocellen nicht aufgehell. Schenkel ± geschwärzt, ihr Apex aber meist deutlich aufgehell. Schienen und Tarsen rotbraun, selten auch die Schienen verdunkelt. Kopf sehr dicht und fein rundmaschig chagriniert; Punktur sehr fein und spärlich, im Chagrin kaum sichtbar. Chagrin des Pronotums ähnlich, aber etwas gröber und noch deutlicher. Punktur des Pronotums sehr fein und sehr verstreut, undeutlich, Punktabstände drei- bis viermal so groß wie die Durchmesser, stellenweise noch größer; Punktur nach hinten deutlicher, etwas stärker und etwas dichter. Elytren ohne Chagrin, glänzend; Punktur viel stärker und dichter als auf dem Pronotum, etwas unregelmäßig gereiht.

Größe: (♂ ♂) 3,22-4,34 mm (MW: 3,69 [n = 19]); (♀ ♀) 3,22-4,34 mm (MW: 3,93 [n = 5]). Augen sehr groß, fast die gesamten Kopfseiten einnehmend; 3,5x so lang wie die sehr kurzen, winkelförmig abgesetzten Schläfen, fast halbkugelig vorgewölbt. Paarige Ocellen klein, voneinander nur so weit entfernt wie jeweils vom Auge, deutlich vor dem Niveau des Augenhinterrandes. In beiden Geschlechtern bei den meisten Individuen in der Mitte, etwas vor dem normalen Ocellen-Paar, ein dritter Ocellus; seine Größe variabel; seltener nur wenig kleiner als das normale Ocellen-Paar; meist deutlich kleiner als dieses; manchmal völlig fehlend.² Kopf sexualdimorph, nicht durch eine Furche vom Hals getrennt. Scheitel zwischen den Augen eingetieft. Kopfrandung über den Antennenbasen wulstförmig erhaben. Vorderrand des Clypeus flach konkav.

Antennen ziemlich kräftig, zurückgelegt nur das Ende des Scutellums erreichend. Proportionen der Segmente [10 entspricht 0,11 mm]: I: 15 x 10; II: 10 x 8; III: 12 x 7; IV: 7 x 7; V: 7,5 x 7,5; VI: 8 x 9; VII: 8 x 11; VIII: 8 x 11; IX: 8 x 11; X: 7,5 x 10,5; XI: 15 x 10. Pronotum sexualdimorph, stark quer, etwas vor der Mitte am breitesten; nach vorn kaum stärker als nach hinten verengt; hinter der Mitte im Bereich der Seitenrandeindrücke etwas ausgeschweift. Hinterwinkel stumpf. Hinterrand flach konvex. Seitenrandeindrücke mäßig tief. Seitenrandkehle relativ schmal.

Elytren sexualdimorph, ziemlich lang, schwach erweitert; breiter als der übrige Körper. Hautflügel entwickelt.

² Dieser dritte mediane Ocellus ist auch bei den meisten Individuen von *E. robustum* und *E. morator* sowie bei dem einzigen vorliegenden Männchen von *E. kableni* vorhanden. Wegen seines Vorkommens in der Außengruppe, die Existenz von drei Ocelli ist bei Insekten der weit verbreitete Normalfall, ist das Auftreten dieses dritten Ocellus als ein atavistisches Merkmal zu werten.

Abdomen kaum schmäler als die Elytren, über dem Segment IV am breitesten, nach hinten stark verengt. Segment V mit großen querovalen Tomentflecken, diese meist unter den Elytren verborgen. Hinterrand des Tergits VII mit einem kräftigen Fransen-saum.

♂: Kopf mit stark entwickelten parallelen kielartigen Längshöckern über den Antennenbasen; im Profil diese Höcker hinten stumpfwinklig bis fast rechtwinklig, nach vorn in flachem Bogen abfallend. Scheitel und Stirn stark eingetieft, fast in einer Ebene liegend.

Pronotum im vorderen Bereich mit einem Paar kräftiger Höcker, der Bereich zwischen den Höckern muldenartig eingetieft, diese Vertiefung manchmal rinnenartig bis fast zum Hinterrand reichend. Kräftige Exemplare haben nach außen schräg hinter den Höckern zusätzliche Eindrücke sowie einen Eindruck vor dem Scutellum (die Vertiefungen des Pronotums insgesamt sehr variabel - jedoch nicht die Höcker).

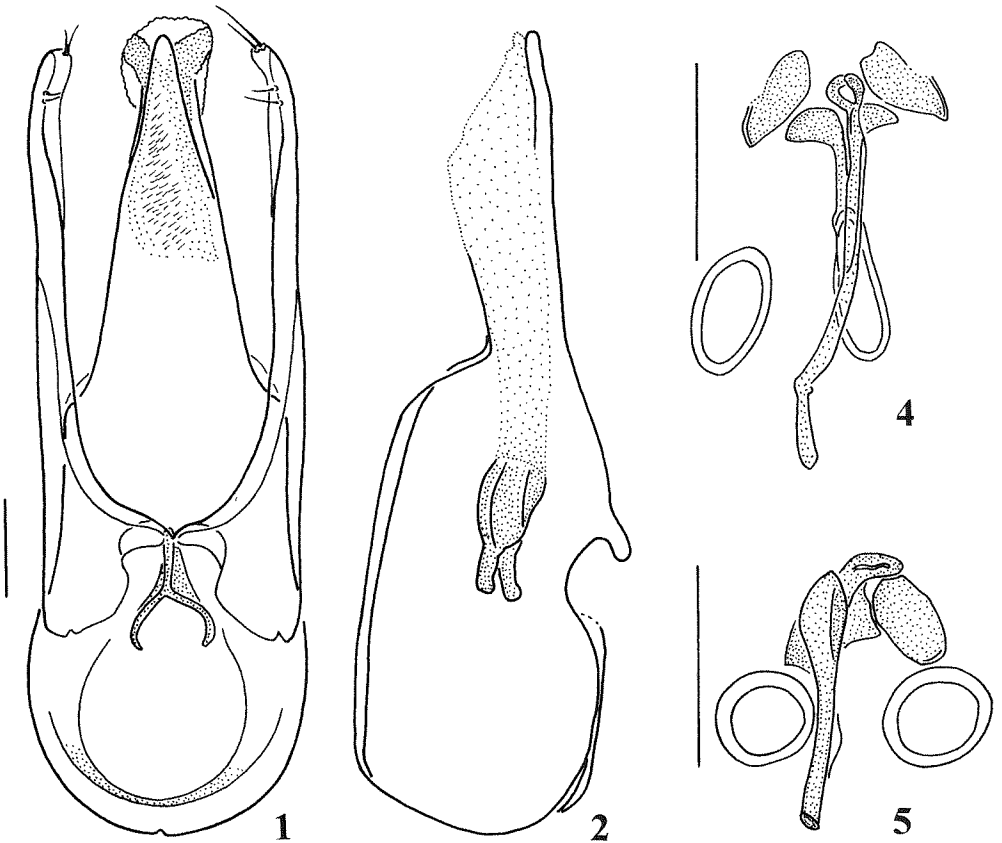


Fig. 1-2, 4-5: *Eusphalerum zanettii* sp. n. (Maßstab 0,1 mm): **Fig. 1.** Aedoeagus, ventral [Holotypus]. - **Fig. 2.** Medianlobus, lateral [Paratypus, Maleschewska Planina]. - **Fig. 4.** Neben-Sklerite (♀) [Paratypus, Nord-Pirin]. - **Fig. 5.** Neben-Sklerite (♀) [Paratypus, Maleschewska Planina].

Elytren gestreckt, meist das Abdominalsegment V noch teilweise bedeckend; gemeinsam abgerundet, die Nahtwinkel kurz verrundet, zur Naht kurz spitzwinklig eingezogen. Bei einigen besonders kräftigen Exemplaren in den Nahtwinkeln je ein flacher Höcker.

Vordertarsen etwas erweitert. Alle Schenkel und Schienen erweitert, deutlich kräftiger als beim Weibchen; Vorderschienen breiter als der Scapus der Antennen. Mittelschienen in der apikalen Hälfte des Innenrandes schwach ausgerandet.

Aedoeagus ziemlich groß (0,80 x 0,27 mm), etwa 19 % der Körperlänge messend (Fig. 1-2). Ventralfortsatz schlank, nahezu gleichmäßig verengt, subapikal sehr schwach ausgeschweift; die Parameren etwas überragend. Internalsack schwach sklerotisiert, mit sehr feinen haarförmigen Setulae, teilweise ausgestülpt. Kopulations-Sklerit [sclerite copulatore sensu ZANETTI (1987)] groß und auffällig, vollständig und stark sklerotisiert, von charakteristischem Bau (Fig. 1-3). Parameren ziemlich schmal; apikal etwas nach innen gebogen und ausgehöhlt, schwach erweitert.

♀: Längshöcker des Kopfes schwach ausgebildet, nicht kielförmig. Scheitel und Stirn nur etwas eingetieft. Pronotum mit sehr schwach angedeuteten Höckern und einer kaum merklichen Vertiefung zwischen ihnen oder auch völlig ohne Höcker und Vertiefung. Elytren sehr gestreckt, bis über das Segment VI reichend; neben der Naht jeweils zu Zipfeln ausgezogen. Zipfel kurz abgerundet; zur Naht lang bogenförmig, zum Außenrand ausgeschweift verengt; apikaler Bereich der Zipfel büstenartig lang abstehend behaart.

Neben-Sklerite aus sieben Teilen bestehend, einem unpaaren langgestreckten Zentral-Sklerit mit einer apikalen Ringstruktur, letztere im Apex offen, und drei Sklerit-Paaren (Fig. 4); ein Sklerit-Paar plattenförmig; ein Sklerit-Paar hakenförmig, seine langen Schenkel annähernd parallel zum Zentral-Sklerit angeordnet, teilweise von diesem verdeckt; ein seitlich angeordnetes Sklerit-Paar ringförmig (Fig. 5), letzteres etwas schwächer sklerotisiert, aber stets klar erkennbar. Ringförmige Sklerite ziemlich groß: 81-100 µm.³

Differentialdiagnose

a) äußere, nicht sexualdimorphe Merkmale:

Die neue Art unterscheidet sich äußerlich kaum von *Eusphalerum robustum* und *E. morator*. Sie ist aber dunkler gefärbt, auch dunkler als *E. kahleni*; ihre Elytren sind meist weitgehend geschwärzt, nur im hinteren Bereich etwas heller.

Bei *E. robustum* und *E. morator* ist die Fläche des Pronotums sehr fein und verstreut punktiert, nur ein Streifen vor dem Hinterrand ist auffallend kräftiger und sehr dicht punktiert. Diese Unterschiede in der Punktur sind bei *E. zanettii* viel schwächer ausgebildet; die Punktur wird zwar auch bei *E. zanettii* nach hinten deutlicher, sie ist aber nur etwas stärker und etwas dichter als im vorderen Bereich.

Die Unterscheidung der neuen Art von *Eusphalerum kahleni* ist wegen dessen stärkerer

³ Präparation und Auswertung der Neben-Sklerite sind wegen ihrer Zartheit und der unübersichtlichen räumlichen Anordnung schwierig. Obwohl alle fünf ursprünglich zur Verfügung stehenden Weibchen präpariert wurden, ist keines der Präparate optimal gelungen; zusammen ermöglichen sie aber eine korrekte Auswertung. Die grundsätzliche Anordnung der Sklerite zeigt Fig. 4; hier sind nur das Zentral-Sklerit und die ringförmigen Sklerite etwas aus der Symmetrieachse verlagert. Der Komplex der Neben-Sklerite ist meist in Längsrichtung gebogen angeordnet, die Anzahl und die Lage der einzelnen Sklerite zueinander ist bei ungünstigem Blickwinkel (Fig. 5) nicht zu erkennen. Fig. 5 zeigt aber die ringförmigen Sklerite optimal, die schräg zur Haupt-Achse der übrigen Sklerite angeordnet sind.

Punktur des Pronotums einfach. Bei *E. zanettii*, aber auch bei *E. robustum* und *E. morator*, ist das Pronotum sehr fein und verstreut punktiert, die Punktzwischenräume sind dreibis viermal so groß wie die Durchmesser; nach hinten (*E. zanettii*) oder nur in einem Streifen vor dem Hinterrand (*E. robustum*, *E. morator*) sind die Punkte deutlich dichter und stärker angeordnet, jeweils in beiden Geschlechtern übereinstimmend. Beim vorliegenden Männchen von *Eusphalerum kahleni* ist die Punktur auf dem Pronotum insgesamt stärker und dichter, die Punktzwischenräume sind nur 1,5- bis zweimal so breit wie die Durchmesser; vor dem Hinterrand sind sie nur wenig größer und kaum dichter. Man kann erwarten, dass das noch unbekannte Weibchen von *E. kahleni* in der Punktur des Pronotums mit dem Männchen übereinstimmt; es sollte an diesem Merkmal zu erkennen sein.

Die Antennen von *E. morator* sind erkennbar schlanker als die Antennen von *E. zanettii* und *E. robustum*; ihre subapikalen Segmente sind nur wenig quer; *E. zanettii* und *E. robustum* haben stärker quere subapikale Antennensegmente; beide sind durch die Proportionen ihrer Antennen nicht zu trennen.

b) Sexualmerkmale der Männchen:

Die Pronotum-Höcker sind bei den Männchen von *E. zanettii* einander stärker genähert als bei *E. robustum*; der Index aus dem Abstand zwischen den Höckern und der Pronotumbreite beträgt bei *E. zanettii* 0,19-0,22 (MW 0,21 [n = 18]), bei *E. robustum* 0,23-0,30 (MW 0,27 [n = 19]). Trotz der erheblichen Streuung bei *E. robustum* ist der Index zur Trennung von *E. zanettii* geeignet.

Der Index des einzigen vorliegenden Männchens von *E. morator* beträgt 0,24; ob er zur Trennung von *E. zanettii* geeignet ist, müssen Messungen bei mehr Individuen zeigen.

Der Aedoeagus von *Eusphalerum zanettii* ähnelt in seiner äußeren Form dem von *E. morator* (Genitalabbildungen: ZANETTI 1987, Fig. 15 e, f), aber auch dem von *E. robustum* (Genitalabbildungen: ZANETTI 1987, Fig. 15 a, b). Auch der Aedoeagus von *E. morator* hat einen nur sehr schwach sklerotisierten Internalsack und ist in dieser Beziehung *E. robustum* und *E. zanettii* ähnlich.

Eindeutig trennen lassen sich die verwandten Arten durch ihre Kopulations-Sklerite. Bei *E. robustum* ist dieses auf ein kleines stiftförmiges Gebilde reduziert (L : B = 58,7 : 16,3 µm), das nur in den beiden hinteren Dritteln stärker sklerotisiert ist und das nur 7,2 % der Aedoeagus-Länge misst (Fig. 7). Die Kopulations-Sklerite von *E. morator* und *E. zanettii* sind mehr als doppelt so lang und jeweils räumlich strukturiert. Das Sklerit von *E. morator* ist etwas kleiner und schmaler (L : B = 120 : 57 µm) als das von *E. zanettii*, es misst 15,4 % der Länge des Aedoeagus, es ist nicht durchgängig und viel schwächer sklerotisiert als das von *E. zanettii*. Insbesondere sein unpaarer Fortsatz ist in der basalen Hälfte kaum sklerotisiert und nicht klar erkennbar (Fig. 6). Das Sklerit von *E. zanettii* ist etwas größer und breiter (L : B = 135 : 87,5 µm), es misst 14,2 % der Länge des Aedoeagus, es ist durchgängig und viel stärker sklerotisiert (Fig. 1-3) und bei allen untersuchten Männchen klar erkennbar. Das Kopulations-Sklerit von *E. kahleni* ist quer geformt⁴ (L : B = 53,7 : 72,5 µm), es misst in seiner Länge nur 8,5 % der Länge des Aedoeagus (Kopulations-Sklerit Fig. 8; Genitalabbildung: ZANETTI 1987, Fig. 15 g).

Eusphalerum kahleni unterscheidet sich von *E. zanettii* durch einen kleineren Aedoeagus und ein völlig anderes Kopulations-Sklerit (Fig. 8; Genitalabbildung: ZANETTI 1987, Fig. 15 g, h).

⁴ Im abgebildeten Präparat ist das Kopulations-Sklerit seitlich stark gedreht, die Symmetrieachse ist nicht erkennbar.

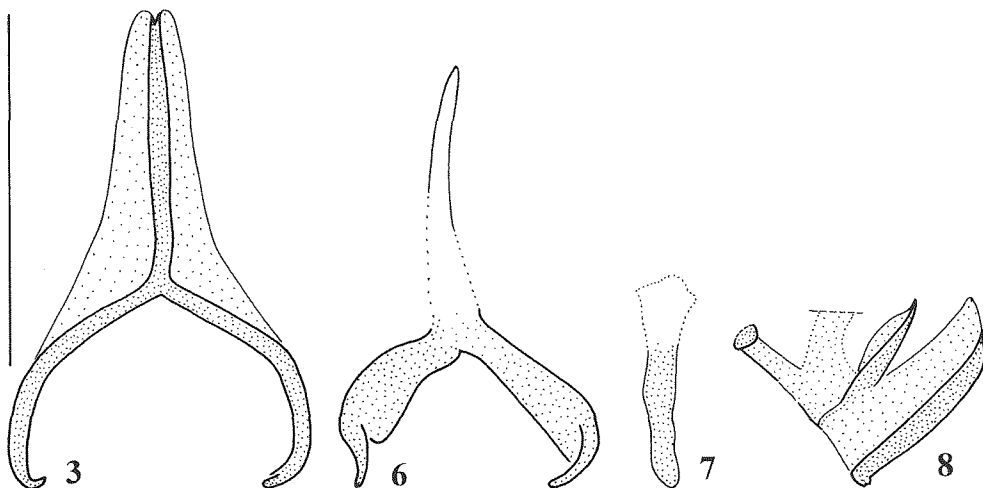


Fig. 3, 6-8: Sklerotisierte Innenstruktur des Aedoeagus (Kopulations-Sklerit) (Maßstab 0,1 mm): **Fig. 3.** *Eusphalerum zanettii* sp. n. [Paratypus, Maleschevska Planina] - **Fig. 6.** *Eusphalerum morator* ZANETTI [Paratypus, M. Terminillo]. - **Fig. 7.** *Eusphalerum robustum* (HEER) [Steiner Alpen]. - **Fig. 8.** *Eusphalerum kahleri* ZANETTI [Obernaßfeld].

c) Sexualmerkmale der Weibchen:

Bei *E. zanettii* ist die Behaarung der Elytrenspitzen der Weibchen etwa doppelt so lang wie bei *E. robustum* und *E. morator*.

Die Weibchen der drei Arten *Eusphalerum robustum*, *E. zanettii* und *E. morator* unterscheiden sich durch die Proportionen des Pronotums. Bei *E. robustum* ist das Pronotum weniger stark quer ($B : L = 1,48-1,57$; MW 1,53 [$n = 22$]), bei *E. zanettii* ist das Pronotum durchschnittlich etwas stärker quer ($B : L = 1,57-1,61$; MW 1,59 [$n = 5$]), bei *E. morator* ist das Pronotum am stärksten quer ($B : L = 1,63-1,68$; MW 1,66 [$n = 2$]).

Die Trennung der neuen Art von *E. robustum* und *E. morator* mit Hilfe der Neben-Sklerite der Weibchen ist möglich, erfordert aber exakte Präparation sowie das Einbetten und die Betrachtung bei Durchlicht. Sowohl die von mir untersuchten Weibchen von *Eusphalerum robustum* aus verschiedenen Teilen der Alpen als auch beide untersuchten weiblichen Paratypen von *Eusphalerum morator* weichen von den Abbildungen der Neben-Sklerite von ZANETTI (1987: Fig. 23 p, r) jeweils deutlich ab; erstere, weil ihr Zentral-Sklerit apikal ebenfalls ringförmig gebaut ist; beide, weil sie ebenfalls ein seitlich angeordnetes Paar ringförmiger Sklerite besitzen. Ihre ringförmigen Sklerite sind aber auffällig kleiner (*E. robustum*: 49-51 μm ; *E. morator*: 56-61 μm ; *E. zanettii*: 81-100 μm).

Verbreitung

Die neue Art ist von ihrem locus typicus in der oberen montanen Region der Maleschevska Planina auf Urgestein und aus der subalpinen Region des nördlichen Pirin-Gebirges auf Marmor bekannt. Weiterhin ist die neue Art aus der Republik Mazedonien (Mavrovo, ca. 41°39' N 20°43' O) und aus Bosnien und Herzegowina (Vlašić Planina, ca. 44°16' N 17°37' O) bekannt. Nicht überprüfte Belege von der Šar Planina in Serbien aus dem Nationalmuseum Prag (ZANETTI i. l.) dürften ebenfalls zur neuen Art gehören.

Bionomie

Beide bisherigen Aufsammlungen aus Bulgarien stammen aus Blüten von *Primula*, aber von verschiedenen Arten und aus sehr unterschiedlicher Umgebung.

Auf der Maleshevskia Planina standen die Primelpflanzen (*Primula veris*) weit verstreut auf einer flach nordwärts geneigten, viele Hektar großen, montanen Wiese (1.620 m NN), die nach Süden in die waldlose Hochfläche übergeht, etwa 50 m von der Kante des Buchenwaldes entfernt. Der nächste Bach war sicherlich einige Hundert Meter entfernt. Die neun im Jahr 2000 gesammelten Exemplare stammen aus mehreren über die Wiese verstreuten Einzel-Pflanzen.

Im Nord-Pirin standen die Primelpflanzen (*Primula elatior*) in einem steil nach Norden abfallenden Tal in der subalpinen Region (2.060 m NN), die durch hohe Latschen-Kiefern (*Pinus mugo*) charakterisiert ist, auf wenigen Quadratmetern zwischen dem Talbach und einem großen Schneefeld am Hang.

Die 14 gesammelten Exemplare stammen aus nur einem Pflanzenbüschel; alle anderen - etwa in einer Linie von 10 m - noch vorhandenen Primelbüschel waren ohne Käfer.

Derivatio nominis: Diese neue Art aus „seiner“ Gattung widme ich ADRIANO ZANETTI, Verona, dem besten Kenner der Gattung *Eusphalerum* KRAATZ.

Untersuchtes Material: 23 ♂♂, 8 ♀♀.

4. Untersuchtes Material der anderen Arten

4.1. *Eusphalerum robustum* (HEER, 1839)

Österreich: Kärnten, Wöllaner Nock N Arriach, W Gipfel, 2140 m, Rasen, 46°46'36 N 13°49'00 O, 29.VI.1999, leg. Zerche, 8 ♂♂, 3 ♀♀ (DEI); Kärnten, Wöllaner Nock N Arriach, N Gipfel, 2100 m, Rasen mit *Soldanella*, 46°46'39 N 13°49'53 O, 29.VI.1999, leg. Zerche, 2 ♂♂, 2 ♀♀ (DEI); Kärnten, Karawanken, Koschuta, Tolsta [= Dicke] Koschuta, 2050-2056 m, Gipfel, 46°26'49 N 14°25'46 O, 18.VI.1999, leg. Zerche, 1 ♂, 2 ♀♀ (DEI); Kärnten, Steiner Alpen, N Sanntaler Sattel, N-Hang, 1970-1990 m, Polster, Rasen, 46°22'29 N 14°33'50 O, 15.VI.1999, leg. Zerche, 3 ♂♂, 5 ♀♀ (DEI); Kärnten, Hochobir, 14.VII. 1991, 1900-2050 m, leg. Zerche, 2 ♀♀ (DEI); Kärnten, Dobratsch, 1 ♀ (coll. KÜNNEMANN: DEI); Tirol, Zillertal, Umg. Mayrhofen, 4.VIII.1914, leg. H. Wagner, 2 ♂♂ (coll. WAGNER: DEI).

Italien: Mte. Baldo, [18]96, [leg.] Breit, 1 ♂, 1 ♀ (coll. HEYDEN: DEI); M. Baldo, [leg.] Rosenhauer, 1 ♂, 1 ♀ (coll. HEYDEN: DEI); Mte. Baldo, [leg.] Wingelm.[üller], 14 ♂♂ (DEI).

Schweiz: Valais, Le Grammont, 2000 m, 26.VI.1990, Gesiebe, Schneefeldrand, leg. Zerche, 14 ♂♂, 8 ♀♀ (DEI); Wallis, Gemmi-Pass, 20.VII.1987, leg. Dieckmann, 1 ♂ (DEI); Lausanne, [unleserlich], 1 ♂ (coll. SCHNEIDER-KELCH: DEI); Graubünden: Lavin, 1 ♀ (coll. LETZNER: DEI).

Untersuchtes Material: 48 ♂♂, 26 ♀♀.

4.2. *Eusphalerum kahleni* ZANETTI, 1986

Österreich: Salzburg, Hohe Tauern, Fusch, Obernaßfeld, 2300 m, 1.VIII.1993, leg. Ziegler & Lange, 1 ♂ (DEI).

Dieser Fund wurde schon im Nachtragsband 4 (Bd. 15) in der Reihe „Die Käfer Mitteleuropas“ (ASSING & al. 1998: 122) publiziert, in der hier üblichen globalisierten Form „Salzburger Hohe Tauern“.

4.3. *Eusphalerum morator* ZANETTI, 1986

Paratypen (1 ♂, 2 ♀ ♀): M. TERMINILLO (Rieti) 17.VI.1976 leg. W. Rossi / Paratypus / *Eusphalerum morator* mihi DET. A. ZANETTI 1985 (coll. ZANETTI; DEI).

5. Literatur

- ASSING, V.; FRISCH, J.; KAHLEN, M.; LÖBL, I.; LOHSE, G. A.; PUTHZ, V.; SCHÜLKE, M.; TERLUTTER, H.; UHLIG, M.; VOGEL, J.; WUNDERLE, P. & ZERCHE, L.: 23. Familie: Staphylinidae. - In: LUCHT, W. H. & KLAUSNITZER, B. (Hrsg.): Die Käfer Mitteleuropas. Bd. 15 (Supplementband 4). - Stuttgart: 398 S. (119-197).
- COIFFAIT, H. 1959: Les *Eusphalerum* (*Anthobium* auct.) de France et des régions voisines (Coléoptères Staphylinidae). - Bull. Soc. Hist. Nat. Toulouse **94**: 213-252.
- RAMBOUSEK, F. J. 1910: O bulharských Staphylinidech (Sur les Staphylinides de Bulgarie). - Věstník král. české spol. nauk. 1909, math.-naturw. Cl., Praha (IV): 1-23, 1 Taf.
- ROUBAL, J. 1931-1934: Fragmente zur Koleopterenfaunistik des balkanischen Festlandes. - Entomol. Anz., Wien **11**, 1931 (16): 311-312, (18): 362-363, (20): 393-396, (22): 437-438; (23): 453-454; **12**, 1932 (1): 18-19, (4): 65-66, (7): 129-130, (8): 144-145, (10): 177-178, (14): 248-249; **13**, 1933 (6-7): 106, (10): 144; **14**, 1934 (4): 43-44.
- ZANETTI, A. 1984: Contribution to the knowledge of the Omaliinae from Bulgaria. - Dtsch. ent. Z., N. F., Berlin **31** (1-3): 75-82.
- ZANETTI, A. 1986: Contributo alla conoscenza delle Omaliinae europee con descrizione di nuove specie, note sinonimiche e designazione di lectotipi (Coleoptera: Staphylinidae). - Studi trent. Sci. nat., Acta biol., Trento **62**: 87-98.
- ZANETTI, A. 1987: Fauna d'Italia. Vol. XXV. Coleoptera. Staphylinidae. Omaliinae. - Bologna: XII + 472 S.

Anschrift des Verfassers:

Dr. LOTHAR ZERCHE
Deutsches Entomologisches Institut
im Zentrum für Agrarlandschafts- und
Landnutzungsforschung (ZALF)
Schicklerstraße 5
D-16225 Eberswalde
e-mail: zerche@zalf.de