

Beitr. Ent.	Keltern	ISSN 0005 - 805X
57 (2007) 2	S. 429 - 435	21.12.2007

Eine neue Art der Gattung *Eusphalerum* KRAATZ aus Japan

(Coleoptera: Staphylinidae: Omaliinae: Eusphalerini)

Mit 7 Figuren

LOTHAR ZERCHE

Zusammenfassung

Eusphalerum eifleri sp. n. aus Japan (Honshû), locus typicus Saijô, Hiroshima-ken, wird beschrieben, abgebildet und mit verwandten Arten verglichen. Sehr wahrscheinlich verkörpert die neue Art einen lokalen Endemiten.

Summary

Eusphalerum eifleri sp. n. from Japan (Honshû), type locality Saijô, Hiroshima-ken, is described, figured and compared with related species. Most likely the new species represents a local endemic.

Key words

Coleoptera, Staphylinidae, Omaliinae, *Eusphalerum*, new species, Japan, Honshû

Neue Arten

Eusphalerum eifleri sp. n.

1 Einleitung

Die blütenbesuchenden pollenfressenden Arten der Gattung *Eusphalerum* KRAATZ, 1857 (KLINGER 1983, BETZ & al. 2003), die schon wegen ihrer Lebensweise aktive Flieger sein müssen, sind dennoch überwiegend Endemiten mit einem mehr oder weniger restringierten Areal, überwiegend in Gebirgen (z. B. ZANETTI 1982, 1986, 1987, 1992, WATANABE 1990, ZERCHE 2001). Zentren der Mannigfaltigkeit gibt es sowohl in der Westpaläarktis (HERMAN 2001, SMETANA 2004), hier vor allem die Apeninhalbinsel (ZANETTI 1987, in Druck), erst danach die Balkanhalbinsel, als auch in der Ostpaläarktis, hier China und Taiwan (ZANETTI 1993, 1998, 2007, WATANABE 1999) und vor allem Japan mit 46 Arten (SHIBATA 1976, WATANABE 1990, 1993, 2003, WATANABE & SHIMADA 2006, HAYASHI 2007).

Es war dennoch eine Überraschung, als eine einzelne Art aus dem Süden von Honshû, die mir vorgelegt wurde, die eigentlich nur bestimmt und einsortiert werden sollte, sich als noch unbekannt herausgestellt hat.

Danksagung

Mein Dank gebührt vor allem MICHAEL EIFLER, Pinneberg, für das Sammeln und das Überlassen dieser interessanten Art. UTE KUNTER (DEI) danke ich für das Ausführen der Zeichnungen in Tusche und LUTZ BEHNE (DEI) für die Anfertigung der Fotos. MANFRED UHLIG, Berlin, danke ich für die Durchsicht des Manuskripts.

2 *Eusphalerum eifleri* sp. n.

Fig. 1-7

Typenmaterial

Holotypus (♂): Saijo Higashi-, 30.3.00 Hiroshi, leg. M. Eifler J / HOLOTYPUS *Eusphalerum eifleri* Zerche (DEI).

Koordinaten des locus typicus: ca. 34°55' N, 133°06' O.

Paratypen (1 ♂, 3 ♀ ♀): Daten wie Holotypus (DEI; coll. WATANABE: Tokyo University of Agriculture).

Beschreibung

Maße des Holotypus [in mm]: Kopfbreite 0,61; Antennenlänge 0,81; Augenlänge 0,16; Schläfenlänge 0,07; Pronotumlänge 0,48; Pronotumbreite 0,75; Nahtlänge 0,91; Elytrenbreite 0,92; Abdomenbreite 0,87; Länge der Hintertarsen: Segmente I bis IV zusammen 0,13; Segment V 0,17; Länge des Aedoeagus [ohne Parameren]: 0,57.

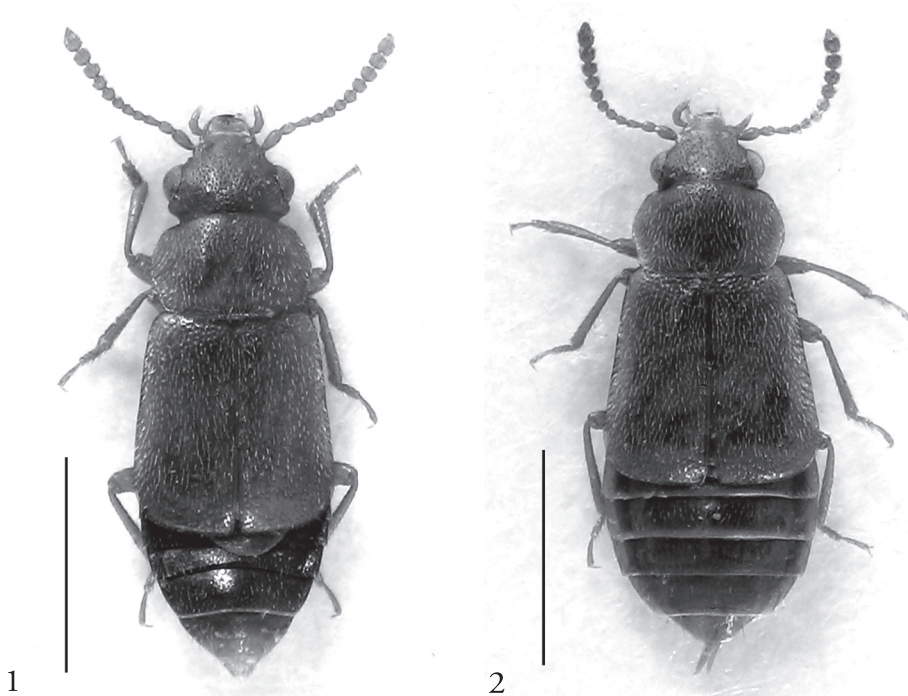


Fig. 1-2: *Eusphalerum eifleri* sp. n. [Maßstab 1 mm]. - 1 Habitus, ♂ (Holotypus). 2 Habitus, ♀ (Paratypus).

Körper einschließlich der Mundteile und Beine hell rotbraun. Antennen ganz oder überwiegend hell rotbraun, etwas sexualdimorph. Metasternum geschwärzt. Färbung des Abdomens sexualdimorph. Punktur des Kopfes relativ stark (40x), Punktzwischenräume etwas kleiner als die Durchmesser. Punktur des Pronotums von gleicher Stärke und Dichte. Kopf und Pronotum dicht rundmaschig chagriniert. Punktur der Elytren deutlich stärker, Punktzwischenräume etwa halb so breit wie die Durchmesser, glatt und glänzend. Punktur des Abdomens fein und verstreut, Zwischenräume rundmaschig chagriniert. Pronotum und Elytren schräg abstehend hell behaart, Abdomen etwas schwächer anliegend behaart.

Größe (♂♂): 2,45-2,52 mm; (♀♀): 1,99-2,80 mm.

Kopf stark quer (1,57). Clypeus glatt und glänzend. Augen groß, stark vorspringend, ihre Größe etwas sexualdimorph. Schläfen kurz und kurz abgerundet, zum Hals fast rechtwinklig abgesetzt, etwas sexualdimorph. Ocellen klein und flach, deutlich vor dem Niveau des Augenhinterrandes; ihr Abstand voneinander ungewöhnlich variabel, viel größer (1,46) bis kleiner als der jeweilige Abstand zum Auge (0,87). Scheitel flach.

Antennen mäßig gestreckt, zurückgelegt den Hinterrand des Pronotums erreichend. Proportionen der Antennenglieder (♂) [10 entspricht 0,11 mm]: I: 10 x 5; II: 7 x 4; III: 7 x 3,5; IV: 5 x 4; V: 5 x 4,5; VI: 5 x 5; VII: 5,5 x 6; VIII: 5,5 x 6,5; IX: 6 x 7; X: 6,5 x 7; XI: 10 x 6,5.

Maxillarpalpen relativ kurz. Glied IV in der Basalhälfte parallel, in der Apikalhälfte konisch verengt, etwas schmaler als die Glieder II und III, deutlich länger als das Glied III (1,7).

Pronotum stark quer (1,56), querüber stark gewölbt, nur im mittleren Bereich etwas abgeflacht. Seiten vorn schmal, nach hinten deutlich breiter gekehrt. Seitenrand von der breitesten Stelle kurz vor der Mitte nach vorn gleichmäßig gebogen, nach hinten schwach ausgeschweift verengt. Vorderrand flach konvex bis schwach doppelbuchtig. Hinterrand flach konvex.

Elytren deutlich erweitert, über dem letzten Viertel bis Fünftel am breitesten. Hinterwinkel breit verrundet. Hinterränder flachbogig, nur an der Naht spitzwinklig eingezogen. Naht etwa so lang wie die größte Breite.

Beine ziemlich kurz. Hintertarsen 0,75 der Länge der Hinterschienen messend.

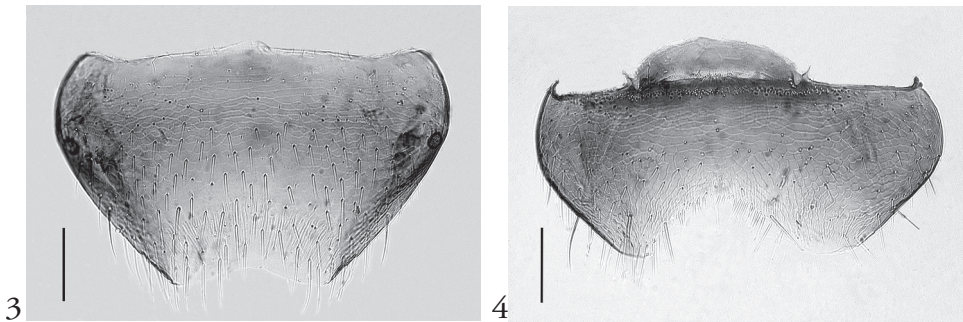


Fig. 3-4: *Eusphalerum eifleri* sp. n. [Maßstab 0,1 mm]. - 3 Tergit VIII, ♂ (Paratypus). 4 Sternit VIII, ♀ (Paratypus).

♂: Habitus (Fig. 1). Antennen einfarbig hell. Abdomen zweifarbig: bis hinter die Mitte des Tergits VII geschwärzt, Apex rotbraun bis gelbrot. Kopf breiter, mit größeren Augen und kräftigeren Schläfen. Pronotum breiter und etwas stärker gewölbt. Elytren stärker gewölbt, nach hinten nur schwach erweitert. Abdomen stärker gewölbt und schmäler als die Elytren. Schenkel und Schienen kräftiger. Vordertarsen deutlich erweitert, etwa doppelt so breit wie

beim ♀. Mitteltarsen und Hintertarsen etwas erweitert. Hinterrand des Tergits VIII flach stumpfwinklig eingezogen (Fig. 3). Hinterrand des Sternits VIII breit und tief eingebuchtet (Fig. 4). Aedoeagus (Fig. 5-6).

♀: Habitus (Fig. 2). Antennen zum Apex geringfügig verdunkelt. Abdomen wie der Vorderkörper einfarbig hell rotbraun. Kopf schmaler, mit etwas kleineren Augen und schwächeren Schläfen. Pronotum schmaler und etwas schwächer gewölbt. Elytren flacher gewölbt, insbesondere im Mittelteil umfangreich abgeflacht, nach hinten viel stärker erweitert. Abdomen nur flach gewölbt und etwas breiter als die Elytren. Schenkel und Schienen schwächer. Tarsen einfach. Nebensklerite nur schwach sklerotisiert (Fig. 7).

Differentialdiagnose

Die neue Art ähnelt *E. hirtellum* (FAUVEL, 1901) aus dem zentralen Honshû [Tôkyô-to nach WATANABE (1990)]. Ihre Oberseite, ausgenommen das Abdomen der ♂♂, ist jedoch einheitlich hell rotbraun gefärbt, bei *E. hirtellum* ist der Kopf schwarzbraun, das Pronotum dunkel rötlich braun gefärbt. Ihr Pronotum ist breiter (Index 1,56; bei *E. hirtellum* 1,45). Im Bau des Aedoeagus gibt es deutliche Unterschiede in der Form des Medianlobus und der Parameren sowie der sklerotisierten Teile des Internalsacks (vergleiche Fig. 5-6 und WATANABE 1990: Fig. 288-289).

Im Bau des Aedoeagus ähnlich ist *E. dogoense* WATANABE & SHIMADA, 2006 von der Insel Dôgo auf den Oki Islands, etwa 150 km nördlich gelegen. *Eusphalerum eifleri* hat aber einen deutlich weniger schlanken Ventralfortsatz, dessen Apikalteil stumpfer und zum Apex etwas ausgeschweift verengt ist, andere Strukturen im Internalsack, im Verhältnis zum Medianlobus längere Parameren und längere Apikalbehaarung der Parameren.

Eusphalerum eifleri ähnelt im Bau des Aedoeagus auch etwas *E. obscuriceps* ZANETTI, 1998 von Taiwan, unterscheidet sich aber durch die abweichende Struktur des Internalsacks, vor allem aber durch seine auffällig längere Apikalbehaarung der Parameren.

Die von WATANABE (1999) aus China (Guangxi) beschriebenen und die von ZANETTI (1993, 2007) revidierten ost-paläarktischen *Eusphalerum*-Arten aus China, aus Korea und aus dem Fernen Osten Russlands [Ost-Sibirien] sind mit der neuen Art nicht näher verwandt.

Eusphalerum chinecum LI, 1992 aus China (Liaoning Prov.: Mt. Qianshan [ca. 40°34' N 123°11' O]), die nach der - sehr dürftigen - Beschreibung in Größe und Färbung ähnlich ist, kommt bei Berücksichtigung aller angegebenen Merkmale nicht in Betracht.

Verbreitung

Bisher ist nur der locus typicus Saijô im Hiroshima-ken (Japan: Honshû) bekannt. Von den bisher bekannten 46 japanischen *Eusphalerum*-Arten sind nach jetziger Kenntnis 42 Arten lokale Endemiten (SHIBATA 1976, WATANABE 1990, 1993, 2003, HERMAN 2001, SMETANA 2004, WATANABE & SHIMADA 2006, Hayashi 2007). Deshalb ist es wahrscheinlich, dass auch die neue Art nur über ein kleines Areal verfügt.

Bionomie

Es sind nur die Sammelumstände bekannt. Das Sammeldatum liegt im zeitigen Frühjahr, noch vor der Kirschblüte. Die Sammelstelle liegt mitten in der Stadt Saijô (300-350 m) am Rande eines einbetonierten kleinen Rinnsals. Es wurden Kräuter an den Betonrändern und Sträucher an den Abhängen zwischen den Ritzen der Steinplatten abgestreift (EIFLER i. l.).

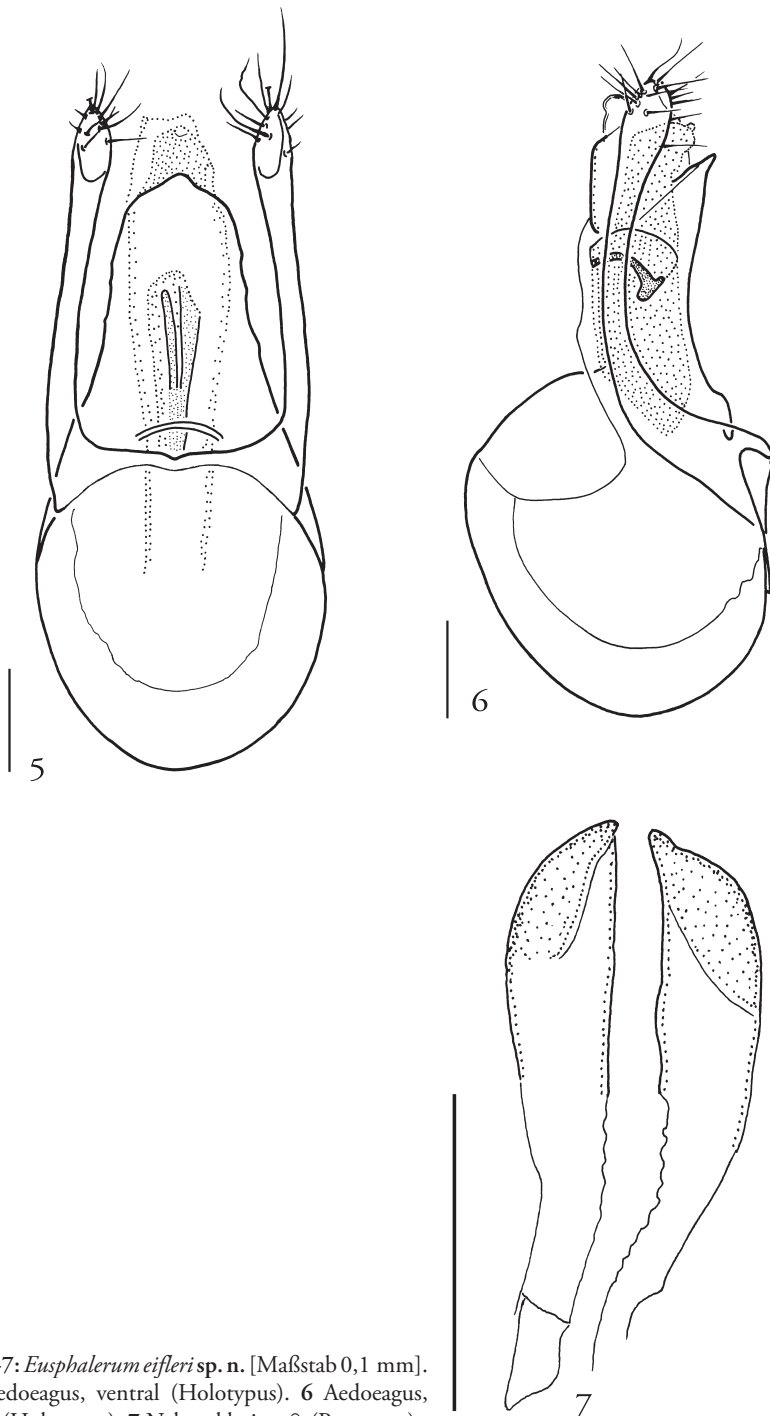


Fig. 5-7: *Eusphalerum eifleri* sp. n. [Maßstab 0,1 mm].
 - 5 Aedoeagus, ventral (Holotypus). 6 Aedoeagus,
 lateral (Holotypus). 7 Nebensklerite, ♀ (Paratypus).

Derivatio nominis

Die neue Art widme ich dem Koleopterologen MICHAEL EIFLER, Pinneberg, der sie gesammelt hat und sie mir am "Staphyliniden-Tisch" in Beutelsbach für die Sammlung des DEI überlassen hat.

Untersuchte Exemplare: 2 ♂♂, 3 ♀♀.

3 Literatur

- BETZ, O.; THAYER, M. K. & NEWTON, A. F. 2003: Comparative morphology and evolutionary pathways of the mouthparts in spore-feeding Staphylinoida (Coleoptera). – *Acta Zoologica*, Stockholm **84**: 179-238.
- HAYASHI, Y. 2007: A new species of the genus *Eusphalerum* from Japan (Coleoptera: Staphylinidae: Omaliinae). – *The Entomological Review of Japan*, Osaka **62** (1): 103-106.
- HERMAN, L. H. 2001: Catalog of the Staphylinidae (Insecta: Coleoptera). 1758 to the end of the second millennium. I. Introduction, history, biographical sketches, and omaliine group. – *Bulletin of the American Museum of Natural History* (265): 650 S.
- KLINGER, R. 1983: Eusphaleren, blütenbesuchende Staphyliniden. 1) Zur Biologie der Käfer (Coleoptera, Staphylinidae). – *Deutsche Entomologische Zeitschrift*, N. F., Berlin **30** (1-3): 37-44.
- LI, J. 1992: The Coleoptera fauna of northeast China. – Jilin, Jilin Education Publishing House: 205 S.
- SHIBATA, Y. 1976: Provisional check list of the family Staphylinidae of Japan. I (Insecta: Coleoptera) [Micropeplinae-Euaesthetinae]. – *Annual Bulletin of the Nichidai Sanko*, Tokyo **19**: 71-212.
- SMETANA, A. 2004 (237-268): Subfamily Omaliinae MACLEAY, 1825. – In: LÖBL, I. & SMETANA, A. (Hrsg.): *Catalogue of Palaearctic Coleoptera*, Vol. 2. – Stenstrup; Apollo Books: 942 S.
- WATANABE, Y. 1990: A taxonomic study on the subfamily Omaliinae from Japan (Coleoptera, Staphylinidae). – *Memoirs of the Tokyo University of Agriculture* **31**: 55-391.
- WATANABE, Y. 1993: Two new species of the genus *Eusphalerum* (Coleoptera, Staphylinidae) from Amami-Ōshima of the Ryukyu Islands, Japan. – *Japanese Journal of Entomology* **61** (4): 803-810.
- WATANABE, Y. 1999: Four new anthophilous species of the Omaliinae (Coleoptera, Staphylinidae) from Mt. Miao'er Shan in Guangxi province, China. – *Elytra*, Tokyo **27** (1): 259-270.
- WATANABE, Y. 2003: Notes on the genus *Eusphalerum* (Coleoptera, Staphylinidae) from Aomori Prefecture, Japan. – *Elytra*, Tokyo **31** (2): 395-402.
- WATANABE, Y. & SHIMADA, T. 2006: On three species of the genus *Eusphalerum* (Coleoptera, Staphylinidae) from the Oki Islands, West Japan. – *Japanese Journal of systematic Entomology* **12** (2): 197-201.
- ZANETTI, A. 1982: Materiali per una revisione degli *Eusphalerum* italiani e centro-europei, con descrizione di nuove sottospecie e note sinonimiche (Coleoptera, Staphylinidae). – *Bollettino del Museo Civico di Storia Naturale di Verona* **8** (1981): 97-156.
- ZANETTI, A. 1986: Contributo alla conoscenza delle Omaliinae europee con descrizione di nuove specie, note sinonimiche e designazione di lectotipi (Coleoptera: Staphylinidae). – *Studi Trentini di Scienze Naturali*, *Acta Biologica* **62**: 87-98.
- ZANETTI, A. 1987: Coleoptera. Staphylinidae. Omaliinae. – In: *Fauna d'Italia* 25. – Bologna; Caldarini: XII + 472 S.
- ZANETTI, A. 1992: Contributo alla conoscenza degli *Eusphalerum* Kr. dei Balcani, con descrizione di due nuove specie (Coleoptera, Staphylinidae, Omaliinae). – *Bollettino del Museo Civico di Storia Naturale di Verona* **16** (1989): 347-356.
- ZANETTI, A. 1993: Contribution to the knowledge on Eastern Palaearctic *Eusphalerum* KRAATZ with descriptions of new species (Coleoptera, Staphylinidae: Omaliinae). – *Annales Historico-Naturales Musei Nationalis Hungarici* **85**: 47-63.

- ZANETTI, A. 1998: Twelfe new *Eusphalerum* KRAATZ from Taiwan (Coleoptera: Staphylinidae). – Bollettino del Museo Civico di Storia Naturale di Verona 22: 117-155.
- ZANETTI, A. 2007: Contributions to the knowledge of Eastern Palaearctic *Eusphalerum* KRAATZ, 1857 (Coleoptera, Staphylinidae: Omaliinae). New species and new records of the *fulvipenne* group. – Bollettino del Museo Civico di Storia Naturale di Verona 31, Botanica Zoologica: 83-102.
- ZANETTI, A. in Druck: 3 - Faunistic catalogue. – In: ZANETTI, A.; PAVIĆEVIĆ, D. & ZERCHE, L.: Contribution to the knowledge of Omaliinae of the Balkans (Coleoptera, Staphylinidae). – In: PAVIĆEVIĆ, D. & PERREAU, M. (Hrsg.): Advances in the studies of the fauna of the Balkan Peninsula. Papers dedicated to the memory of GUIDO NONVEILLER. – Institute for Nature Conservation of Serbia, Belgrade, 2007 (Monograph 22).
- ZERCHE, L. 2001: Eine neue Art aus der *Eusphalerum robustum*-Gruppe von der Balkan-Halbinsel (Coleoptera, Staphylinidae, Omaliinae, Eusphalerini). – Beiträge zur Entomologie, Keltern 51 (2): 355-363.

Anschrift des Verfassers:

Dr. LOTHAR ZERCHE
Deutsches Entomologisches Institut (DEI)
Leibniz-Zentrum für Agrarlandschaftsforschung (ZALF)
Eberswalder Str. 84
15374 Müncheberg
Deutschland
E-Mail: zerche@zalf.de

Subject editor:

Dr. M. UHLIG