

Linzer biol. Beitr.	36/2	1115-1123	30.11.2004
---------------------	------	-----------	------------

## Bemerkungen zur Systematik und Taxonomie der Athetini (Coleoptera: Staphylinidae, Aleocharinae)

J. VOGEL

**Abstract:** On the systematics and taxonomy of the Athetini (Coleoptera: Staphylinidae, Aleocharinae). Based on the study of the types, 58 new synonymies and 19 new generic and subgeneric assignments are established. *Atheta cretica* BRUNDIN, previously a subspecies of *Atheta elongatula* (GRAVENHORST), is considered a distinct species. Based on Article 23.9 of the ICZN, the following synonymy is proposed: *Brundinia marina* (MULSANT & REY), nomen protectum = *Homalota granosa* HOCHHUTH, nomen oblitum.

**Key words:** Coleoptera, Staphylinidae, Aleocharinae, Athetini, taxonomy, new synonymies, nomen protectum, nomen oblitum, new combinations.

### Einleitung

Innerhalb der Athetini kommt der Gattung *Atheta* wegen ihrer großen Artenmannigfaltigkeit besondere Bedeutung zu. Trotz bisheriger Abspaltungen von neuen Gattungen und vielfältiger Aufgliederungen in Untergattungen sind wir noch weit entfernt von einem auf natürlichen Verwandtschaftsverhältnissen basierenden System innerhalb dieser "Großgattung". Die Einteilungen beruhen zunächst nur auf dem Vorhandensein bestimmter äußerer Merkmale. Erst die Einbeziehung der Ergebnisse konsequenter Untersuchungen der Genitalstrukturen brachte deutliche Fortschritte bei der Bewertung von Verwandtschaftsverhältnissen. Trotzdem stellen die heutigen Einteilungen oftmals nur "Bestimmungsgruppen" dar, die sich auf ein typisiertes Taxon oder auf rein äußerliche Merkmalen (sogenannte Mischgruppen) beziehen. Diese Situation und die Tatsache, dass bei Beschreibungen neuer Arten oftmals die generische und subgenerische Zuordnung fehlerhaft war, erschweren Revisionen von Artgruppen.

Grundvoraussetzung zur Beurteilung einer systematischen Stellung ist neben der exakten habituellen Prüfung eine detaillierte Genitaluntersuchung. Daher wurden zunächst vor allem mitteleuropäische Arten mit unklarem oder zweifelhaftem Status diesbezüglich überprüft bzw. neu untersucht. Im Ergebnis der Arbeiten, bei der mir bis auf eine Ausnahme (*Atheta verulamii* ALLEN 1994) die jeweiligen Typen zumindest der jüngeren Synonyme vorlagen, ergaben sich zahlreiche neue Synonymien und Zuordnungen, die im folgenden zusammenfassend vorgestellt werden.

### Neue Synonyme

*Pseudomicrodota paganettii* (BERNHAEUER 1909)

= *Pseudomicrodota jelineki* (KRÁSA 1914), syn.n.

*Pseudomicrodota paganettii* (BERNHAEUER 1909) wurde als eine *Atheta* (*Microdota*) beschrieben und ist entgegen den Angaben bei HORION (1967) und LOHSE (1974) kon-spezifisch mit *Pseudomicrodota jelineki* (KRÁSA 1914).

*Atheta* (*Alaobia*) *hybrida* (SHARP 1869)

= *Atheta mobilis* G. BENICK 1962, syn.n.

*Atheta* (*Alaobia*) *orcina* (FAUVEL 1875)

= *Atheta mariei* SAINTE-CLAIRE DEVILLE 1927, syn.n.

= *Atheta* (*Xenota*) *strinatii* JARRIGE 1952, syn.n.

*Atheta* (*Alaobia*) *scapularis* (SAHLBERG 1831)

= *Atheta* (*Ceritaxa*) *alluvialis* (ÁDÁM 1994), syn.n.

*Atheta* (*Alaobia*) *trinotata* (KRAATZ 1856)

= *Atheta obenbergeri* ROUBAL 1942, syn.n.

*Atheta* (*Anopleta*) *ammanni* G. BENICK 1970

= *Atheta* (*Anopleta*) *volitans* G. BENICK 1970, syn.n.

*Atheta* (*Anopleta*) *depressicollis* (FAUVEL 1875)

= *Atheta besucheti* G. BENICK, 1983 syn.n.

*Atheta* (*Anopleta*) *kochi* ROUBAL 1937

= *Atheta* (*Anopleta*) *interposita* G. BENICK 1970, syn.n.

= *Atheta* (*Anopleta*) *schmausi* G. BENICK 1970, syn.n.

= *Atheta* (*Anopleta*) *semicircularis* G. BENICK 1970, syn.n.

= *Atheta* (*Anopleta*) *verulamii* ALLEN 1994, syn.n.

Wie bei *Atheta*-Arten oft auftretend, wurde auch bei *Atheta kochi* ROUBAL 1937 die Variationsbreite unterschätzt. Bei dieser Art variieren Größe sowie Form der Fühlerglieder, der Schläfen, des Halsschildes und der Flügeldecken selbst innerhalb einer Population erheblich. *Atheta verulamii* ALLEN 1994 liegt innerhalb der Variationsbreite der Art und wird daher synonymisiert.

*Atheta* (*Anopleta*) *puberula* (SHARP 1869)

= *Atheta* (*Anopleta*) *goettingensis* G. BENICK 1970, syn.n.

= *Atheta* (*Microdota*) *muelleri* G. BENICK 1975, syn.n.

*Atheta* (*Atheta*) *aquatica* (THOMSON 1852)

= *Atheta robusta* (MULSANT & REY 1873), syn.n.

*Atheta robusta* (MULSANT & REY 1873) erwies sich als jüngeres Synonym von *Atheta* (*Atheta*) *aquatica* (THOMSON 1852) und nicht von *Atheta* (*Atheta*) *brunneipennis* (THOMSON 1852) [= *valida* (KRAATZ 1856)], wie in der Literatur angegeben [z.B. GANGLBAUER (1895), BERNHAEUER & SCHEERPELTZ (1926), WINKLER (1932), SCHEERPELTZ (1968), BOHÁČ et al. (1993)].

*Atheta* (*Atheta*) *contristata* (KRAATZ 1856)

= *Atheta ihsseni* G. BENICK 1938, syn.n.

- Atheta (Atheta) nidicola* (JOHANNSEN 1914)  
= *Atheta lazorkoi* G. BENICK 1985, syn.n.
- Atheta (Atheta) pachycera* (EPELSHEIM 1893)  
= *Atheta (Atheta) minarzi* BERNHAUER 1936, syn.n.  
= *Atheta woerndlei* BERNHAUER 1917, syn.n.
- Atheta (Bessobia) spatula* (FAUVEL 1875)  
= *Atheta (Anopleta) ihsseniana* G. BENICK 1970, syn.n.  
= *Atheta (Bessobia) lineatocaudata* SCHEERPELTZ 1960, syn.n.  
= *Atheta (Bessobia) wallisi* G. BENICK 1975, syn.n.
- Atheta (Ceritaxa) voeslauensis* BERNHAUER 1944  
= *Atheta (Ceritaxa) hamoriae* (ÁDÁM 1987), syn.n.
- Atheta (Datomicra) celata* (ERICHSON 1837)  
= *Atheta (Datomicra) exsecta* G. BENICK 1975, syn.n.
- Atheta (Datomicra) dadopora* THOMSON 1867  
= *Atheta (Datomicra) crebrepunctata* G. BENICK 1940, syn.n.
- Atheta (Datomicra) nigra* (KRAATZ 1856)  
= *Atheta (Datomicra) delecta* G. BENICK 1975, syn.n.
- Atheta (Dimetrota) aeneipennis* (THOMSON 1856)  
= *Atheta (Dimetrota) laetipennis* G. BENICK 1982, syn.n.
- Atheta (Dimetrota) cadaverina* (BRISOUT DE BARNEVILLE 1860)  
= *Boreophilia toumayeffi* G. BENICK 1983, syn.n.
- Atheta (Microdota) amicula* (STEPHENS 1832)  
= *Atheta (Microdota) nuda* G. BENICK 1975, syn.n.
- Atheta (Microdota) benickiella* BRUNDIN 1948  
= *Atheta (Microdota) minox* G. BENICK 1975, syn.n.
- Atheta (Microdota) cava* (FAUVEL 1875)  
= *Atheta sericata* (MULSANT & REY 1875), syn.n. [Homonym]  
= *Atheta sericina* FENYES 1920, syn.n.
- Atheta (Microdota) dura* BRUNDIN 1948  
= *Atheta (Microdota) nitidiceps* SCHEERPELTZ 1960, syn.n.
- Atheta (Microdota) excelsa* BERNHAUER 1911  
= *Atheta nannicula* G. BENICK 1983, syn.n.
- Atheta (Microdota) fossiceps* SCHEERPELTZ 1964  
= *Atheta (Microdota) therondi* JARRIGE 1968, syn.n.
- Atheta (Microdota) glabricula* THOMSON 1867  
= *Atheta (Microdota) immixta* G. BENICK 1975, syn.n.
- Atheta (Microdota) inciscollis* G. BENICK 1981  
= *Atheta (Microdota) aranjuensis* LIKOVSKÝ 1984, syn.n.  
= *Atheta (Microdota) laevis* BRUNDIN 1948, syn.n. [Homonym]

*Atheta (Microdota) incommoda* BRUNDIN 1948  
 = *Atheta (Microdota) columbae* G. BENICK 1975, syn.n.  
 = *Atheta (Microdota) loebli* G. BENICK 1983, syn.n.  
 = *Atheta (Anopleta) postcognita* G. BENICK 1970, syn.n.

*Atheta (Microdota) indubia* (SHARP 1869)  
 = *Atheta (Microdota) koltzei* BERNHAUER 1928, syn.n.

*Atheta (Microdota) kerstensi* G. BENICK 1968  
 = *Atheta (Anopleta) applanata* G. BENICK 1978, syn.n.  
 = *Atheta (Anopleta) renovata* G. BENICK 1982, syn.n.  
 = *Atheta (Anopleta) reticulata* G. BENICK 1978, syn.n. [Homonym]

*Atheta (Microdota) luctuosa* (MULSANT & REY 1853)  
 = *Atheta (Microdota) steineri* SCHEERPELTZ 1958, syn.n.

*Atheta (Microdota) minuscula* (BRISOUT DE BARNEVILLE 1859)  
 = *Atheta (Microdota) glabra* G. BENICK 1975, syn.n.

*Atheta (Microdota) nitella* BRUNDIN 1948  
 = *Atheta (Microdota) capitata* BRUNDIN 1948, syn.n.  
 = *Atheta (Anopleta) fehsei* G. BENICK 1970, syn.n.

*Atheta (Oreostiba) tibialis* (HEER 1839)  
 = *Atheta (Liogluta) rugosipennis* G. BENICK 1943, syn.n.

*Atheta (Pachyatheta) cribrata* (KRAATZ 1856)  
 = *Atheta (Pachyatheta) fagi* G. BENICK 1975, syn.n.

*Atheta (Paralpinia) transgrediens* G. BENICK 1974  
 = *Atheta (Microdota) franziella* PACE 1982, syn.n.

*Atheta (Philhygra) gyllenhali* (THOMSON 1856)  
 = *Atheta (Philhygra) tubingensis* G. BENICK 1975, syn.n.

*Atheta (Philhygra) laevigata* (HOCHHUTH 1849)  
 = *Atheta (Philhygra) elongatula transcaucasica* BRUNDIN 1944, syn.n.

*Atheta (Philhygra) tmolosensis* BERNHAUER 1940  
 = *Atheta (Philhygra) similata* G. BENICK 1975, syn.n.

*Boreophilia insecuta* (EPPELSHEIM 1893)  
 = *Boreophilia pseudoinsecuta* G. BENICK 1973, syn.n.

*Brundinia marina* (MULSANT & REY 1853), nomen protectum  
 = *Brundinia granosa* (HOCHHUTH 1849), syn.n., nomen oblitum

Gemäß Artikel 23.9.1 und 23.9.2 der 4. Auflage des "International Code of Zoological Nomenclature" (ICZN 1999) wird der Name *Brundinia granosa* (HOCHHUTH 1849) hiermit unterdrückt. Der Name wurde seit 1899 nicht als valider Artname benutzt; eine bloße Auflistung desselben bei BERNHAUER & SCHEERPELTZ (1926) steht laut Artikel 23.9.6 der Anwendung der Artikel 23.9.1 und 23.9.2 nicht entgegen. Für das jüngere Synonym *Brundinia marina* (MULSANT & REY 1853) kann die Verwendung in mehr als 25 Publikationen von mehr als 10 verschiedenen Autoren in den letzten 50 Jahren nachgewiesen werden: ÁDÁM (1987a, b), APFEL (2002), ASSING & SCHÜLKE (2001), BENICK & LOHSE (1959, 1974), CICERONI et al. (1995), GÜRLICH et al. (1995), HAMMOND

(2000), HANSEN et al. (1994), HANSEN (1996), HENNICKE & MÜLLER-MOTZFELD (1998), KLEEBERG (1993), KLOET & HINCKS (1977), KÖHLER & KLAUSNITZER (1997), LOTT (2003), LUNDBERG (1986), MUONA (1979), ROSE (1993), SCHEERPELTZ (1968), SILFVERBERG (1992), SPARMBERG et al. (1997), STRAND & VIK (1964), TICHOMIROVA (1973), TOTH (1983), TRONQUET (2001) und ZANETTI (1989).

*Schistoglossa drusilloides* (SAHLBERG 1876)

= *Atheta renkoneni* BRUNDIN 1940, syn.n.

### Änderung der systematischen Kategorie

*Atheta (Philhygra) cretica* BRUNDIN 1944, spec. propr.

= *Atheta (Philhygra) elongatula cretica* BRUNDIN 1944

Entsprechend des Vorgehens bei den Unterarten *Atheta elongatula balcanica* BRUNDIN 1944 und *A. e. transcaucasica* BRUNDIN 1944 der Art *Atheta (Philhygra) elongatula* (GRAVENHORST 1802) wird die verbliebene Unterart *A. e. cretica* BRUNDIN 1944 in den Artrang erhoben. Sie wurde nur von Kreta gemeldet, Übergangsstücke zu *A. laevigata* (= *A. e. transcaucasica*) sind bisher nicht bekannt.

### Neue Kombinationen

*Acrotona aequalis* (G. BENICK 1943), **comb.n.**

*Atheta (Badura) aequalis* G. BENICK 1943 gehört wegen ihrer habituellen Merkmale und der Form ihrer Spermatheka keinesfalls zur Untergattung *Badura*, sondern ist in die Gattung *Acrotona* zu stellen.

*Bellatheta aleuonotoides* (G. BENICK 1943), **comb.n.**

*Atheta (Anopleta ?) aleuonotoides* G. Benick 1943 wird wegen ihrer spezifischen Genitalmerkmale (geteilter Apex des Aedoeagus, Form der Spermatheka) in die Gattung *Bellatheta* transferiert.

*Bellatheta palata* (G. BENICK 1970), **comb.n.**

*Atheta (Anopleta) palata* G. BENICK 1970 wird wegen ihrer spezifischen Genitalmerkmale (geteilter Apex des Aedoeagus, Form der Spermatheka) in die Gattung *Bellatheta* transferiert.

### Neue subgenerische Zuordnungen

*Atheta (Anopleta) constringens* G. BENICK 1978

*Atheta (Traumoecia) constringens* G. BENICK 1978 gehört habituell (z.B. Halsschild-Behaarungstyp I) und nach ihrem Genitalbau nicht in die Untergattung *Traumoecia*, sondern in die Verwandtschaft von *A. depressicollis* FAUVEL 1875 in der Untergattung *Anopleta*.

*Atheta (Atheta) bjelasnicensis* BERNHAUER 1915

*Atheta (Traumoecia) bjelasnicensis* BERNHAUER 1915 hat habituelle Ähnlichkeiten mit

*Traumoecia*-Arten, gehört aber auf Grund ihrer Spermatheka-Ausbildung in die Verwandtschaft von *A. ebenina* MULSANT & REY 1873 in der Untergattung *Atheta*.

*Atheta (Atheta) janssoni* BERNHAUER 1923

*Atheta janssoni* BERNHAUER 1923 ist habituell und nach ihren Genitalstrukturen mit *A. vaga* HEER 1839 verwandt und wird daher von der Untergattung *Anopleta* in die Untergattung *Atheta* transferiert.

*Atheta (Atheta) lata* EPELSHEIM 1893

*Liogluta lata* EPELSHEIM 1893 steht habituell und nach ihren Genitalstrukturen der *A. heymesii* HUBENTHAL 1923 nahe und gehört daher in die Gattung und Untergattung *Atheta*.

*Atheta (Atheta) rufobadia* (WOLLASTON 1864)

*Atheta rufobadia* (WOLLASTON 1864) gehört nach ihren Genitalmerkmalen (Aedoeagus, Spermatheka) nicht in die Untergattung *Dimetrota*, sondern in die Untergattung *Atheta*.

*Atheta (Atheta) rufofusca* (WOLLASTON 1864)

*Atheta rufofusca* (WOLLASTON 1864) gehört nach ihren Genitalmerkmalen (Aedoeagus, Spermatheka) ebenfalls nicht in die Untergattung *Dimetrota*, sondern in die Untergattung *Atheta*.

*Atheta (Dilacra) rugata* (FAUVEL 1886)

*Atheta rugata* (FAUVEL 1886) gehört habituell und nach ihrem Genitalbau nicht in die Untergattung *Parameotica*, sondern in die Untergattung *Dilacra*.

*Atheta (Dimetrota) fuscicolor* G. BENICK 1943

*Atheta (Liogluta) fuscicolor* G. BENICK 1943 gehört nicht in die Gattung *Liogluta*, sondern entsprechend der typischen Aedoeagus-Ausbildung in die Untergattung *Dimetrota*. Sie ist mit *A. altaica* BERNHAUER 1901 nah verwandt.

*Atheta (Dralica) lindbergiella* BRUNDIN 1948

*Atheta lindbergiella* BRUNDIN 1948 wurde von BENICK (1981) in die Untergattung *Parameotica* gestellt, gehört aber wegen ihrer Genitalstruktur nicht dorthin, sondern am ehesten in die Untergattung *Dralica*.

*Atheta (Oreostiba) forticornis* (HOCHHUTH 1849)

*Atheta forticornis* (HOCHHUTH 1849) gehört habituell und nach ihrem Genitalbau nicht in die Untergattung *Atheta*, sondern in die Untergattung *Oreostiba* in die Verwandtschaft von *A. tibialis* HEER 1839.

*Atheta (Paralpinia) ampliventris* G. BENICK 1943

*Atheta (Traumoecia) ampliventris* G. BENICK 1943 gehört habituell und nach der spezifischen Spermatheka-Ausbildung in die Untergattung *Paralpinia*.

Die folgenden Arten gehören nach der Untersuchung ihrer Geschlechtsmerkmale nicht zu den in der Originalbeschreibung genannten Untergattungen. Ihre Zuordnung kann zur Zeit nicht geklärt werden, sie werden deshalb unter *Atheta (incertae sedis)* zusammengefasst:

*Atheta (Microdota) implicata* G. BENICK 1989 ist nach ihrem Genitalbau keine *Microdota*, ihre Zuordnung (? *Geostiba*) ist zur Zeit nicht geklärt.

*Atheta (Parameotica) fulgicollis* G. BENICK 1974 ist nach ihrem Genitalbau keine *Parameotica*, ihre Zuordnung (? *Geostiba*) ist zur Zeit nicht geklärt.

*Atheta (Parameotica) goellnerae* G. BENICK 1989 gehört nach ihrem Genitalbau nicht zu *Parameotica*; die Art hat den Halsschild-Behaarungstyp II, kann aber gegenwärtig keiner Untergattung zugeordnet werden.

*Atheta leileri* (PALM 1981) [= *A. (Parameotica) juengeri* G. BENICK 1984] gehört nach ihrem Genitalbau und auf Grund habitueller Merkmale (kurze Flügeldecken, Halsschild-Behaarungstyp III) nicht zu *Parameotica* und kann gegenwärtig keiner Untergattung zugeordnet werden.

*Atheta (Philhygra) splendens* G. BENICK 1940 gehört nach der Ausbildung des Aedoeagus nicht zur Untergattung *Philhygra*, kann aber gegenwärtig keiner Untergattung zugeordnet werden.

### Danksagung

Für die Ausleihe von Typen- und Sammlungsmaterial gilt folgenden Kollegen mein herzlicher Dank: Dr. I. Okáli (Slovenské národné múzeum Bratislava), Dr. L. Baert (Institut Royal des Sciences Naturelles de Belgique, Brüssel), Dr. G. Szél (Hungarian National History Museum, Budapest), Dr. A.F. Newton, J. Boone (Field Museum of Natural History, Chicago), Dr. I. Löbl, Dr. C. Besuchet (Muséum d' Histoire naturelle Genève), Dr. N.N. Ščerbak, Dr. A. Petrenko (Zoologičnij Muzej AN Ukraine, Kiew), Dr. J. Clary (Muséum d' Histoire naturelle Lyon), Dr. H. Schönmann, Dr. H. Schillhammer (Naturhistorisches Museum Wien). Den Herren Dr. V. Assing (Hannover) und M. Schülke (Berlin) danke ich für die Durchsicht des Manuskripts bzw. für weitere kollegiale Hilfe.

### Zusammenfassung

Basierend auf dem Studium der Typen werden 58 neue Synonyme und 19 neue generische und subgenerische Zuordnungen festgelegt. *Atheta cretica* BRUNDIN, bisher eine Unterart von *Atheta elongatula* (GRAVENHORST), wird als eigenständige Art betrachtet. Entsprechend Artikel 23.9 des ICZN wird folgende Synonymie vorgenommen: *Brundinia marina* (MULSANT & REY), nomen protectum = *Homalota granosa* HOCHHUTH, nomen oblitum.

### Literatur

- ÁDÁM L. (1987a): Oligotinae and Aleocharinae (Coleoptera: Staphylinidae) from the Hortobágy National Park. — *Fol. Entomol. Hung.* **48**: 9-15.
- ÁDÁM L. (1987b): Staphylinidae of the Kiskunság National Park (Coleoptera). — In: MAHUNKA S. (ed.), *The Fauna of the Kiskunság National Park Budapest II*: 126-168.
- APFEL W. (2002): Aktualisierte Checkliste der Kurzflügelkäfer (Coleoptera: Staphylinidae) Thüringens. — In: *Thüringer Entomologenverband e.V. (Hrsg.), Checklisten Thüringer Insekten und Spinnentiere, Teil 10*: 19-53.
- ASSING V. & M. SCHÜLKE (2001): Supplemente zur mitteleuropäischen Staphylinidenfauna (Coleoptera, Staphylinidae) II. — *Ent. Bl.* **97**: 121-176.

- BENICK G. & G.A. LOHSE (1959): Die Myrmedoniini des Niederelbegebietes und Schleswig-Holsteins (Col., Staphylinidae). — Verh. Ver. Naturw. Heimatforsch. Hamburg 34: 11-31.
- BENICK G. & G.A. LOHSE (1974): Tribus 14 (Callicerini). — In: FREUDE H., HARDE K.W. & G.A. LOHSE (eds.), Die Käfer Mitteleuropas. Krefeld, Goecke & Evers. 5: 72-220.
- BENICK G. (1981): Neue Atheten (Col., Staphylinidae) aus dem Muséum d'Histoire naturelle in Genf. — Revue suisse Zool. 88: 297-307.
- BERNHAEUER M. & O. SCHEERPELTZ (1926): Staphylinidae VI. — In: SCHENKLING S. (Hrsg.), Coleopterorum Catalogus, Berlin, Junk. Pars 82: 499-988.
- BOHÁČ J. et al. (1993): Staphylinidae. — In: JELÍNEK J. (ed.), Check-list of Czechoslovak Insects IV (Coleoptera). Folia Heyrovskyana, Suppl. I: 39-62.
- CICERONI A., PUTHZ V. & A. ZANETTI (1995): Coleoptera Staphylinidae. — In: MINELLI A., RUFFO S. & S. LA POSTA (eds.), Checklist delle specie della Fauna Italiana, Bologna, Calderini 48: 1-65.
- GANGLBAUER L. (1895): Die Käfer von Mitteleuropa, Bd. 2. Familienreihe Staphylinidea. 1. Theil: Staphylinidae, Pselaphinae. — Wien, Carl Gerolds Sohn. I-VI, 1-880.
- GÜRLICH S., SUKAT R. & W. ZIEGLER (1995): Katalog der Käfer Schleswig-Holsteins und des Niederelbegebietes. — Verh. Ver. Naturw. Heimatforsch. Hamburg 41: 1-11.
- HAMMOND P.M. (2000): Coastal Staphylinidae (rove beetles) in the British Isles. — British Saltmarshes: 247-302.
- HANSEN M., MAHLER V., PRITZL G. & J.B. RUNGE (1994): 13. tillæg til 'Fortegnelse over Danmarks biller' (Coleoptera). — Ent. Meddr. 62: 65-89.
- HANSEN M. (1996): Katalog over Danmarks biller. — Ent. Meddr. 64: 1-231.
- HENNICKE S. & G. MÜLLER-MOTZFELD (1998): Die Besiedlung innerstädtischer Grünflächen Greifswalds durch Kurzflügeldecken-Käfer (Coleoptera: Staphylinidae). — Entomol. Gener. 23: 107-127.
- HORION A. (1967): Faunistik der mitteleuropäischen Käfer, Überlingen/Bodensee 11: I-XXIV, 1-419.
- INTERNATIONAL COMMISSION ON ZOOLOGICAL NOMENCLATURE (ICZN) (1999): International Code of Zoological Nomenclature. Fourth Edition. — London, The International Trust for Zoological Nomenclature: I-XXIX, 1-306.
- KLEEBOERG A. (1993): Neue Staphyliniden-Funde aus dem Radelseegebiet bei Rostock. — Arch. Freunde Naturg. 32: 137-146.
- KLOET G.S. & W.D. HINCKS (1977): A Check List of British Insects, part 3 (Coleoptera, Strepsiptera). — London, Royal Entomological Society: 1-105.
- KÖHLER F. & B. KLAUSNITZER (1997): Verzeichnis der Käfer Deutschlands. — Entomol. Nachr. Ber. (Dresden) Beih. 4: 1-185.
- LOHSE G.A. (1974): Deinopsini-Falagriini. — In: FREUDE H., HARDE K.W. & G.A. LOHSE (eds.), Die Käfer Mitteleuropas. Krefeld, Goecke & Evers 5: 11-72.
- LOTT D.A. (2003): An annotated list of wetland ground beetles and rove beetles found in the British Isles including a literature review of their ecology. — English Nature Research Reports 488: 1-85.
- LUNDBERG S. (1986): Catalogus Coleopterorum Sueciae. — Stockholm, Entomologiska Föreningen i Stockholm och Naturhistoriska Riksmuseet 5: 1-155.
- MUONA J. (1979): Staphylinidae. — In: SILFVERBERG H. (ed.), Enumeratio Coleopterorum Fennoscandiae et Daniae. Helsinki, Helsingin Hyönteisvaihtoyhdistys, Helsingfors Entomologiska Bytesförening: 14-28.
- ROSE A. (1993): Zur Besiedlung der jungen Düneninsel Mellum durch Staphyliniden (Coleoptera: Staphylinidae). — Drosera 1993: 101-123.



- SCHEERPELTZ O. (1968): *Catalogus Faunae Austriae*, Teil XVfa: Coleoptera-Staphylinidae. — Wien, Springer Verlag: 1-279.
- SILFVERBERG H. (1992): *Enumeratio Coleopterorum Fennoscandiae, Daniae et Baltiae*. — Helsinki, Helsingin Hyönteisvaihtoyhdystys, Helsingfors Entomologiska Bytesförening I-V: 1-94.
- SPARMBERG H., APFEL W., BELLSTEDT R. & M. HARTMANN (1997): Die Käferfauna ausgewählter naturnaher und anthropogener Binnensalzstellen Nord- und Mittelthüringens (Insecta: Coleoptera). — *Veröff. Naturkundemus. Erfurt* 1997: 78-137.
- STRAND A. & A. VIK (1964): Die Genitalorgane der nordischen Arten der Gattung *Atheta* THOMS. (Col., Staphylinidae). — *Norsk Ent. Tidskr.* 12: 327-335, Taf. I-XXI.
- TICHOMIROVA A.L. (1973): *Morfoëkologičeskie osobennosti i filogenez stafilinid (s katalogom fauny SSSR)*. — Moskau, Nauka: 1-191.
- TOTH L. (1983): Staphylinidae (Coleoptera) from the Hortobágy, II. — *The Fauna of the Hortobágy National Park, Budapest*: 179-195.
- TRONQUET M. (2001): *Catalogue des Coléptères des Pyrénées-Orientales, Volume I: Staphylinidae*. — *Rev. Ass. Rousill. Ent., Perpignan* 10 (Suppl.): 1-88.
- ZANETTI A. (1989): Studi sulla palude del Busatello (Veneto-Lombardia) 12. I Coleotteri Stafilinidi. — *Mem. Mus. civ. St. nat. Verona* 7: 111-125.
- WINKLER A. (1932): *Catalogus Coleopterorum regionis palaearcticae*. — Wien, Winkler & Wagner: 241-624.

Anschrift des Verfassers: Jürgen VOGEL  
Albert-Blau-Str. 19  
D-02827 Görlitz, Germany  
E-Mail: [j.vogel@gmx.net](mailto:j.vogel@gmx.net)

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

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: [Linzer biologische Beiträge](#)

Jahr/Year: 2004

Band/Volume: [0036\\_2](#)

Autor(en)/Author(s): Vogel Jürgen

Artikel/Article: [Bemerkungen zur Systematik und Taxonomie der Athetini \(Coleoptera: Staphylinidae, Aleocharinae\) 1115-1123](#)