© Biologiezentrum Linz/Austria; download unter www.biologiezentrum.at

Linzer biol. Beitr.	41/2	2009-2024	18.12.2009

Zwei neue Arten der Gattung *Anotylus* THOMSON aus der Verwandtschaft von *A. complanatus* (ERICHSON) (Coleoptera, Staphylinidae, Oxytelinae)

M. SCHÜLKE

A b s t r a c t : Two new species of the genus *Anotylus* THOMSON allied to *A. complanatus* (ERICHSON) (Coleoptera, Staphylinidae, Oxytelinae). Two new *Anotylus* species, both closely allied to *A. complanatus* are described: *A. hammondi* from Great Britain, Switzerland, Germany, Slovakia and the Caucasus region, and *A. complanatoides* from China (Gansu and Sichuan provinces). They are illustrated, their distributions are mapped, and a key to the species allied to *A. complanatus* is given. A lectotype is designated for *Oxytelus complanatus* ERICHSON. Additional data for species of the *A. gibbulus*-group are reported.

K e y w o r d s : Coleoptera, Staphylinidae, Oxytelinae, *Anotylus*, new species, lectotype designation, Palaearctic region.

Einleitung

Anlässlich der Erstellung eines neuen Schlüssels für die mitteleuropäischen Oxytelini wurden einige taxonomisch bisher ungeklärte Meldungen untersucht. Eine dieser Meldungen betraf eine bisher unbeschriebene Art der Gattung *Anotylus* THOMSON 1859, die von P.M. Hammond (London) bereits in den 70er Jahren des vorigen Jahrhunderts erkannt wurde, die aber nie in gültiger Form beschrieben wurde. Aus dem BMNH (London) und dem MHNG (Genf) lagen zahlreiche, als Typen bezeichnete Exemplare dieser Art vor, deren Untersuchung bestätigte, dass es sich um eine *A. complanatus* (ERICHSON 1839) ähnliche, von ihm aber sicher zu trennende Art handelt. Eine Nachsuche in einigen anderen Sammlungen ergab weiteres Material der Art sowie zahlreiche Exemplare eines sehr ähnlichen ostpaläarktischen Gattungsvertreters. Beide Arten werden im Folgenden beschrieben. Auf Grund revidierten Materials (insgesamt etwa 800 Exemplare der Artengruppe) kann das bisher bekannte Verbreitungsgebiet von *A. complanatus* im Wesentlichen bestätigt werden. Für einige weitere, *A. complanatus* äußerlich ähnliche Arten der *Anotylus gibbulus*-*Gruppe*, werden hier ebenfalls neue Funddaten publiziert.

Material und Methoden

Die in dieser Arbeit verwendete Methodik folgt SCHÜLKE (2004). Fundortangaben werden bei Typenmaterial nach den originalen Etiketten zitiert, bei zusätzlich unter-

© Biologiezentrum Linz/Austria; download unter www.biologiezentrum.at

suchtem Material teilweise ergänzt oder berichtigt [Ergänzungen und Berichtigungen in eckigen Klammern].

Messwerte wurden mit Hilfe eines Stereomikroskops Olympus SZH10 bei einer Vergrößerung von 70× ermittelt. Fotos und Zeichnungen wurden mit Hilfe eines Durchlichtmikroskops der Firma PZO (Warschau) angefertigt. Zur Nachbearbeitung der Zeichnungen und Fotos und zur Montage der Tafeln wurden Combine ZP, und Micrografx Picture Publisher 6.0 verwendet.

Sammlungen werden wie folgt abgekürzt:

BMNH ..... The Natural History Museum, London (M. Barclay, R. Booth)
MHNG ..... Museum d´Histoire naturelle de Genève (I. Löbl, G. Cuccodoro)
NMP ..... Nationalmuseum Prag (J. Hajek)
MNHUB ..... Museum für Naturkunde der Humboldt-Universität, Berlin (J. Willers, J. Frisch, M. Uhlig)
cAss ..... Sammlung V. Assing (Hannover)
cGei ..... Sammlung M. Geiser (Roggliswil)
cLot ..... Sammlung D.A. Lott (Barrow upon Soar)
cSch ..... Sammlung M. Schülke (Berlin)

Für Messwerte wurden die folgenden Abkürzungen verwendet:

AedL ..... Länge des Aedoeagus (Gesamtlänge inklusive Parameren)
AL ..... Augenlänge (seitlich gemessen)
FBr ..... Breite der Elytren (zusammen)
FNL ..... Nahtlänge der Elytren (Hinterwinkel des Scutellums bis zum Nahtwinkel)
FSL ..... Schulterlänge der Elytren (Vorderrand bis Hinterrand)
GL ..... Gesamtlänge (Vorderrand des Clypeus bis Apex des Abdomens)
HBr ..... Breite des Pronotums (maximal)
HL ..... Länge des Pronotums (entlang der Mittellinie)
KBr ..... Kopfbreite (über den Augen)
KL ..... Kopflänge (Vorderrand des Clypeus bis Halsabschnürung)
SL ..... Schläfenlänge (Augenhinterrand bis Halsabschnürung)
VKL ..... Vorderkörperlänge (Vorderrand des Clypeus bis Hinterrand der Elytren)

Ergebnisse

Anotylus complanatus (Erichson 1839)

T y p e n m a t e r i a l : Lectotypus-♂: "Lectotypus [rund, violetter Rand] / 6726 / Europa 6726 / Syntypus [rot] / Oxytelus complanatus Er. P.M. Hammond det 1973 Lectotype ♂ / complanatus Er * depressus Gyll. / LECTOTYPUS Oxytelus complanatus Erichson, 1839 det. M. Schülke 2009 [rot] / Anotylus complanatus (Erichson) det. M. Schülke 2009" (MNHUB). **Hiermit designiert!** Paralectotypen: "Paralectotype [rund, hellblauer Rand] / Europa 6726 / Syntypus [rot] / Oxytelus complanatus Er. Paralectotype P.M. Hammond det. 1970 / PARALECTOTYPUS Oxytelus complanatus Erichson, 1839 det. M. Schülke 2009 [gelb] / Anotylus complanatus (Erichson) det. M. Schülke 2009", 4♂♂, 4♀♀ (MHNUB).

Messwerte des Lectotypus (in mm): AL: 0,15; SL: 0,26; KBr: 0,78; KL: 0,51; HL: 0,51; HBr: 0,82; FBr: 0,93; FNL: 0,58; FSL: 0,72; VKL: 1,90; GL: 2,96. Indizes: AL/SL:

© Biologiezentrum Linz/Austria; download unter www.biologiezentrum.at

0,58; AL/KBr: 0,20; KBr/KL: 1,51; KBr/HBr: 0,95; HL/HBr: 0,63; HBr/FBr: 0,88; HL/FNL: 0,88; FBr/FSL: 1,29.

Untersuchtes Material (545 Exemplare): Algerien: "Algeria, 4 Ex. (MNHUB, cSch); Chile: Concepcion, Cerro Caracol, 9.X.2006, leg. Čekalovič, 1 Ex. (cSch); Deutschland: Bayern: Zugspitze, Riffelriss, 29.VIII.1936, 27.VII.1937, 11./26.VIII.1937, Ihssen, 10 Ex. (MNHUB, cSch); Wettersteingebirge, Riffelriss, 20./30.VIII.1938, Ihssen, 12 Ex. (MNHUB, cSch); Wettersteingebirge, Hochalm, 12.XI.1938, Ihssen, 3 Ex. (MNHUB); München, VII.1878, leg. Petry, 1 Ex. (MNHUB); Lengries, 1 Ex. (MNHUB); Hochvogelgebiet, Allgäu, 17.VIII.1938, leg. Ihssen, 2 Ex. (MNHUB); Berlin/Brandenburg: "Fkg" [Finkenkrug], 29.II.1898, 3 Ex. (MNHUB); Berlin, 12.XI.1934, leg. Arnold, 1 Ex. (MNHUB); Berlin, 6 Ex. (MNHUB, cSch); Umgebung Berlin, leg. Schubert, 1 Ex. (MNHUB); Berlin-Treptow, 1 Ex. (MNHUB); Berlin-Pankow, leg. Wendeler, 1 Ex. (MNHUB); Berlin-Jungfernheide, X.1912, leg. Wendeler, 5 Ex. (MNHUB); Schöneberg, 1 Ex. (MNHUB); Brandenburg, Neuendorf, MTB 3847, 21.VII.1990, leg. Renner, 1 Ex. (MNHUB); Rietzer See, 24.VI.1972, leg. Uhlig, 1 Ex. (MNHUB); Lehnitzsee, 1 Ex. (MNHUB); Dubrow, 1 Ex. (MNHUB); Finsterwalde, Stockmann, 1 Ex. (MNHUB); Mecklenburg-Vorpommern: Waren, Müritzhof, NSG "Ostufer der Müritz", Kaninchenzwinger, 17.VIII.1978, leg. Uhlig, 4 Ex. (MNHUB); Zingst, 1 Ex. (MNHUB); Ahlbeck, 2 Ex. (MNHUB); Saßnitz, 26.VIII.1918, leg. Schulz, 1 Ex. (MNHUB); Niedersachsen: Hannover, Kleingarten, 2.VIII.1986, 1 Ex. (cAss); Umgebung Hannover, Bad Nenndorf, Kompost, 5.VIII.1990, 3 Ex. (cAss, cSch); Hannover, KKS-Schulgelände, Kaninchenbau, 3.V.1991, 1 Ex. (cAss); Hannover, Bünteweg, am Licht, 12.VII.1991, leg. Assing, 3 Ex. (cAss); Harz, Silbertal, 200-500 m, 14.VII.1991, leg. Assing, 2 Ex. (cAss); Hildesheim, 2 Ex. (MNHUB); Sachsen: Leipzig, 19.IX.1979, leg. Köberlein, 2 Ex. (MNHUB); Leipzig, Zöbigker, 1.VIII.1914, leg. Dorn, 1 Ex. (MNHUB); Leipzig, Connewitzer Holz, 19.VIII.1950, leg. Dorn, 1 Ex. (MNHUB); Leipzig-Schleußig, 3.VII.1944, leg. Dorn, 1 Ex. (MNHUB); Großenhain, Mühlbach, 18.III.1973, leg. Reßler, 2 Ex. (cSch); Großenhain, Lenz, 25.X.1968, leg. Reßler, 1 Ex. (MNHUB); Sachsen-Anhalt: Naumburg, 14.VIII.1932, Garten, an Baumschwamm, leg. Maertens, 2 Ex. (MNHUB); Harz, Oderbrück, 11.VII.1914, leg. Petry, 1 Ex. (MNHUB); Dessau, leg. Finck, 1 Ex. (MNHUB); Harz, Thale, Waldkaterfenster, 16.VII.1955, leg. Dorn, 2 Ex. (MNHUB); Thüringen: Nordhausen, 21.IV.1904, leg. Petry, 1 Ex. (MNHUB); Frankreich: Aisne, Becquigny bei Bohain N Saint Quentin, 10.-19.IX.1918, leg. Salchert, 1 Ex. (MNHUB); Aisne, Morcourt, am Kanal St. Quentin, an totem Pferd gesiebt, 15.-28.VIII.1918, leg. Salchert, 1 Ex. (cSch); Alpes Maritimes, Nice, 14.VII.1926, 1 Ex. (cSch); Hautes Pyrenées, Paßstraße zum Col de Tourmalet, oberhalb Bareges, 23.V.1994, leg. Schülke & Grünberg, 2 Ex. (cSch); Hautes Pyrenées, Gavarnie, 22.V.1994, leg. Schülke & Grünberg, 1 Ex. (cSch); Hautes Pyrenées, Col d'Aubisque, 1800 m, 30.VII.1979, leg. Kerley, 4 Ex. (BMNH); Haute Savoie, Col d'Anterne, Ihssen, 5 Ex. (MNHUB); Haute Savoie, Col Chatelard, Ihssen, 2 Ex. (MNHUB); Korsika, Ajaccio, Schneider, 2 Ex. (MNHUB); Vogesen, leg. Bodemeyer, 1 Ex. (MNHUB); Griechenland: Dodekanes: Karpathos, v. Oertzen, 2 Ex. (MNHUB); Ionische Inseln: Korfu, Hummler, 1 Ex. (MNHUB); Korfu, 1913, leg. Kramer, 5 Ex. (MNHUB, cSch); Korfu, 24./28.X.1972, leg. Benick, 3 Ex. (MNHUB); Korfu, Mt. Pantokrator, 906 m, 17.X.1972, leg. Benick, 3 Ex. (MNHUB); Levkas, Vafkeri, 450 m, 26.IX.1993, leg. Assing, 1 Ex. (cAss); Zakinthos, IV.1909, 1 Ex. (MNHUB); Kreta: Kandia, Holtz, 1 Ex. (MNHUB); Kreta, Sitia, v. Oertzen, 3 Ex. (MNHUB, cSch); Kreta, Pánormos, *Arum concinnatum* Blütenstand, 11./13.IV.2007, leg. Gibernau, 12 Ex. (cAss, cSch); Kreta, Heraklion, *Arum concinnatum* Blütenstand, 12.IV.2007, leg. Gibernau, 1 Ex. (cSch); Kreta, Tilissos, Laubgesiebe, 15.IV.2006, leg. Ausmeier, 6 Ex. (cAss); Kreta, Agios Irini, 27.II.1997, leg. Schmidt, 2 Ex. (cAss); Kreta, Malia, Strand, Düne unter Bülten, 25.IV.1971, leg. Benick, 1 Ex. (MNHUB); Kreta, Heraklion, 29.IV.1925, leg. Schulz, 1 Ex. (MNHUB); Kreta, Chania, 24.IV.1942, leg. Zimmermann, 5 Ex. (MNHUB); Kykladen: Mykonos, v. Oertzen, 1 Ex. (MNHUB); Kykladen, Paros, 2.-14.V.1994, leg. Gück & Steinmetz, 2 Ex. (cAss); Zentral-Griechenland: Euboea, Kymi, V.1926, leg. Holtz, 2 Ex. (MNHUB); Euboea, Chalkis, IV.1926, 3 Ex. (MNHUB); Großbritannien: Barrow on Soar, "Leics SK574173" 26.IX.1986, leg. Lott, 1 Ex. (cLot); Italien: Campania: Ischia, Monte Epomeo, 21.X.1963, leg. Benick, 3 Ex. (MNHUB); Emilia-Romagna: Fundorte unleserlich, 1906-1907, leg. Fiori, 4 Ex. (MNHUB); Latium: Roma, leg. Fiori, 4 Ex. (MNHUB); Liguria: Bordighera, Schneider, 1 Ex. (MNHUB); San Remo, Schneider, 1 Ex. (MNHUB); Lombardei: Alpi Orobie, Paso di San Marco, Monte Azzarini, 2200 m, 20.VIII.1994, leg. Assing, 2 Ex. (cAss, cSch); Lombardia, Fundort unleserlich, 23.VII.1908, leg. Fiori, 1 Ex. (MNHUB); Lombardei, Sirmione,

© Biologiezentrum Linz/Austria; download unter www.biologiezentrum.at

Gardasee, 12.-24.X.1954, leg. Benick, 3 Ex. (MNHUB); Piemonte: Valle Stura, Sambuco W Monte Salé, 2000 m, 4.V.1997, leg. Assing, 9 Ex. (cAss, cSch); Monte Viso, leg. Thieme, 1 Ex. (MNHUB); Sardinien: 1 Ex. (MNHUB); Sizilien: "Sicil." [Sizilien] Melly, 1 Ex. (MNHUB) [als Syntypus bezettelt, nicht zur Typenserie gehörend]; Palermo, 2 Ex. (MNHUB); Sizilien, Taormina, 5.X.1977, im Garten, leg. Benick, 5 Ex. (MNHUB, cSch); Toskana: Fundort unleserlich, 1906, leg. Fiori, 1 Ex. (MNHUB); Trentino- Alto Adige: Grödnertal, 2./3.VIII.1906, Ihssen, 9 Ex. (MNHUB, cSch); Pordoi, Ihssen, 10 Ex. (MNHUB, cSch); Trentino, W Trento, Monte Bondone, Palon, 2050 m, 11.VIII.1998, leg. Assing, 2 Ex. (cAss); Bozen, 2 Ex. (MNHUB); Meran, 23.-24.V.1995, leg. Uhlig, 1 Ex. (MNHUB); Kroatien: Ragusa [Dubrovnik], 4 Ex. (MNHUB); Cres, Podokladi, Nest von *Gyps fulvus*, 12.V.2004, leg. Drazina, 2 Ex. (cAss); Meleda, Pennecke, 1 Ex. (MNHUB); Lettland: "Kurland, Jelowka", 5.-16.V.1916, leg. Salchert, 1 Ex. (MNHUB); Libyen: Tripolis, leg. Quedenfeldt, 1 Ex. (MNHUB); Malta: N Wardia Ballut tal Imgiebah, 100 m, 1.IV.2002, leg. Schuh & Mifsud, 1 Ex. (cAss); Bidnija NW Mosta, 1.IV.2002, leg. Schuh & Mifsud, 2 Ex. (cAss); NE-Malta, trockenes Bachbett im Tal des Chatwick Lake, 27.II.1997, leg. Schwartz, 1 Ex. (cSch); Marokko: Marrakesch, Quedenfeldt, 1 Ex. (MNHUB); Agadir, 20.-27.XI.1970, leg. Benick, 1 Ex. (MNHUB); Mazedonien: Üsküb [Skopje], V.1917, leg. Schulze, 15 Ex. (MNHUB, cSch); Monaco: "Monte Carlo", 13.X.1911, 2 Ex. (MNHUB); Montenegro: Castelnuovo [Herceg-Novi], Hummler, 1 Ex. (MNHUB); Niederlande: Schinfeld, 10.VIII.1980, leg. Veldkamp, 2 Ex. (cSch); Österreich: Burgenland, Neusiedlersee, Leitha-Altarm, 30.VIII.1985, 1 Ex. (cAss); Kärnten, Karawanken, Koschuta, 1400-1500 m, 1.VIII.1991, leg. Assing, 1 Ex. (cAss); Koschuta, 16.VII.1965, 1 Ex. (cAss); Karawanken, Luschapass, 600-1300 m, 30.VII.1991, leg. Assing, 1 Ex. (cAss); Gurktaler Alpen, Falkert, 1600 m, 24.VII.1991, leg. Assing, 3 Ex. (cAss, cSch); Obir, 1 Ex. (MNHUB); Salzburg, Neukirchen, Obersulzbachtal, 2300 m, 11.VIII.1982, leg. Frisch, 10 Ex. (MNHUB, cSch); Salzburg, Obersulzbachtal, 26.VII.1977, leg. Erber, 1 Ex. (MNHUB); Steiermark, "Styria", Ruthe, 1 Ex. (MNHUB); Tirol, Lechtal, Stanzach, Autokäscher, 25.V.1995, leg. Assing, 3 Ex. (cAss); Vorarlberg, Silbertal, Gallunaalpe, 1360-1400 m, 10.V.1997, leg. Schülke, 2 Ex. (cSch); Vorarlberg, Montafon, 6 km E Silbertal, 1350 m, Wildfütterung, 10.V.1997, leg. Assing, 3 Ex. (cAss); "Austria", Paganetti, 6 Ex. (MNHUB); Polen: Misdroy, 1 Ex. (MNHUB); Portugal: Alentejo, 5 km S Elvas, 17.V.1981, leg. Kanaar, 1 Ex. (cSch); Sobreda, 29./30.III.1986, leg. Winkelmann, 4 Ex. (cSch); S-Portugal, Algarve, Fl. Odelouca, 2,5 km WNW Silves, 2.V.1998, leg. Hieke & Wendt, 1 Ex. (MNHUB); Madeira: Terreira de Luta, 1250 m, 7.IV.1993, leg. Assing, 1 Ex. (cAss); Madeira, Funchal, Punta de Garajau, an toter Ratte, 22.III.2005, leg. Ausmeier, 2 Ex. (cAss, cSch); Madeira, Camacha Assumada, 11.VI.2001, leg. Constant, 1 Ex. (cAss); Canico de Baixo, Fensteranflug, 21.-27.IX.1989, leg. Pieper, 1 Ex. (cAss); Madeira, Faial, 100 m, Bachufer, 6.IV.1993, leg. Assing, 1 Ex. (cAss); Madeira, Achada do Teixera, 1350 m, 7.IV.1993, leg. Assing, 1 Ex. (cAss); Madeira, Umgebung Funchal, 900 m, 12.XI.1967, leg. Benick, 1 Ex. (cAss); Funchal, 4 Ex. (MNHUB); Madeira, 1 Ex. (MNHUB); Porto Santo, 7.XI.1967, leg. Benick, 3 Ex. (cAss); Rumänien: Sinaia, Prahova-Tal, 11.-17.VIII.1982, leg. Schülke, 1 Ex. (cSch); Rodnaer Gebirge, Deubel, 1 Ex. (MNHUB); Schweiz: Bern, Steingletscher, Mist unter Stein, 1800 m, 9.IX.1990, leg. Uhlig, 5 Ex. (MNHUB); Nidwalden, Pilatus, 4.IX.1982, 1900 m, Steinbockmist, leg. Uhlig, 17 Ex. (MNHUB, cSch); Nidwalden, Pilatus, Südseite, 1880 m, Kuhmist, 4.IX.1982, leg. Uhlig, 7 Ex. (MNHUB, cSch); Schwyz, Gersau, Oberholz, Totenlaui, 600 m, KF, VI./VII.1982, leg. Rezbanyai & Herger, 3 Ex. (MNHUB); Schwyz, Gersau, Oberholz, 550 m, VI.1981, LF, Bezbanyai & Herger, 1 Ex. (MNHUB); Uri, Göschenental, Stausee, 1700 m, Barberfallen, 23.VIII.-21.IX.1991, leg. Uhlig, 3 Ex. (MNHUB); Uri, Brunnital, Unterschächen, 1050 m, 22.VIII.-21.IX.1991, leg. Uhlig, 1 Ex. (MNHUB); Uri, Silenen, Chli Windgällen, 2300 m, 46°47'N, 8°44'E, unter Stein, 7.VII.2007, leg. Geiser, 1 Ex. (cGei); Vaud, La Serette, 2000 m, Kuhmist, 25.-31.VIII.1981, leg. Hammond, 5 Ex. (BMNH); Vaud, Anzeindaz, IX.1992, leg. Hammond, 1 Ex. (BMNH); Vaud, La Chamossaire, 2000 m, 25.-31.VIII.1981, leg. Hammond, 1 Ex. (BMNH); Wallis, Reckingen, 1300-1400 m, 24.-29.VIII. 1991, leg. Uhlig, 61 Ex. (MNHUB, cSch); Wallis, Angenetal, 5 km SE Ulrichen, 1800 m, Moos, Gras, Schotter, Pferdemist, 29.VIII.1991, leg. Uhlig, 25 Ex, (MNHUB, cSch); Wallis, Leukerbad, 46°23'N, 7°38'E, 15.IX.1992, leg. Uhlig, 2 Ex. (MNHUB); Wallis, Zermatt, Zumsee, 1600-1800 m, 27.VIII.1991, leg. Uhlig, 3 Ex. (MNHUB); Slowenien: Bohinska Bistrica, Zali Log -> Bohinski sedlo, Autokäscher, 29.VII.1999, leg. Assing, 1 Ex. (cAss); "Krain", 1 Ex. (MNHUB); Spanien: Andalusien, Guadjaro, Ufer, 28.X.1968, leg. Benick, 1 Ex. (MNHUB); Kanarische Inseln, Gran Canaria, S. Bartholome de Tirajana, 5.-11-IV.1986, leg. Heiss, 1 Ex. (cSch); Gran Canaria, La Gulata, 6.VI.1989, leg. Balke & Hendrich, 20 Ex. (MNHUB); Gran Canaria, Madrelagua,

© Biologiezentrum Linz/Austria; download unter www.biologiezentrum.at

Barranco del Madrelagua, 1000 m, 6.III.-2.IV.1987, leg. Balke & Hendrich, 35 Ex. (MNHUB, cSch); Gran Canaria, Teror, 740 m, Barranco del Madrelagua, 6.III.-2.IV.1987, leg. Balke & Hendrich, 1 Ex. (MNHUB); El Hierro, Mirador de Jinama, 1225 m, 13.XII.1996, leg. Schülke & Grünberg, 1 Ex. (cSch); La Palma, El Paso, Weg zum El Cerratio, ca. 1000 m, 27.IV.1993, leg. Schröder, 1 Ex. (cSch); La Palma, Caldera de Taburiente, Barranco de las Angustias, Weg nach Dos Aguas, Maultiermist, 6.IX.1993, leg. Schülke & Grünberg, 1 Ex. (cSch); Tenerife, El Bailadero, 900 m, 3.IV.1992, leg. Assing, 4 Ex. (cAss, cSch); Tenerife, Esperanza-Wald, 1250 m, 12.IV.1992, leg. Assing, 2 Ex. (cAss); Tenerife, Monte Verde, Taubenmist, 2.X.1965, leg. Benick, 1 Ex. (cAss); Balearen, Mallorca, 1978, leg. Malicky, 1 Ex. (cAss); Spanien, 3 Ex. (MNHUB); Tschechische Republik: Mähren, 1 Ex. (MNHUB); Türkei: Antalya, Manavgat, 0-50 m,, 2.I.1991, leg. Assing, 2 Ex. (cAss); Nicht zuzuordnen: Pyrenäen, V-VI.1910, leg. Langenhan, 4 Ex. (MNHUB); Vitrey [unleserlich], 2 Ex. (MNHUB).

Ergänzungen zur Beschreibung: Kopf und Pronotum längsrissig skulpturiert aber nicht vollständig matt. Auf dem Kopf befinden sich oberhalb der Fühlereinlenkung und auf dem Scheitel glänzende Partien, auf dem Pronotum sind besonders die Kiele entlang der Mittelfurche deutlich glänzend und mit einzelnen, allein stehenden Punkten besetzt.

♂: Kopf (Abb. 1) von variabler Größe, Schläfen bei "großköpfigen" Exemplaren deutlich erweitert, mehr als 1,5x so lang wie die Augen (Variabilität AL/SL: 0,52-0,73), Kopf in dorsaler Ansicht über den Schläfen am breitesten; bei "kleinköpfigen" Exemplaren Schläfen kleiner, aber mindestens 1,3x so lang wie die Augen, Kopf in dorsaler Ansicht über den Augen am breitesten. Sternit VII am Hinterrand in der Mitte einfach geradrandig (Abb. 8) oder erweitert mit geradem Mittelteil (Abb. 7). Vor dem Hinterrand, manchmal diesen überragend, befinden sich zwei deutlich erhabene Höcker. Sternit VIII (Abb. 9) mit doppelbuchtiger Ausrandung am Hinterrand, Vorderrand deutlich ausgerandet, sekundäre Basalnaht vom Vorderrand des Sternits entfernt, Sternit in der apikalen Hälfte mit einer feinen queren Linie. Aedoeagus (Abb. 5, 6) mit schlanken Parameren und deutlichen, auch in Ruhelage aus der apikoventralen Öffnung des Aedoeagus hervorragenden Skleriten und weiteren Innenstrukturen.

♀: Kleiner, besonders der Kopf schmaler, Augen so groß oder größer als die Schläfen (Variabilität AL/SL: 1,00-1,22), Sternit VIII (Abb. 12) am Hinterrand etwas gerundet ausgezogen, Vorderrand undeutlich ausgerandet, sekundäre Basalrandung vom Vorderrand entfernt, Sternit in der apikalen Hälfte mit feiner querer Linie. Spermathek sehr klein mit rundem Receptaculum seminis.

Verbreitung und Bionomie: *Anotylus complanatus* ist in Europa und Nordafrika weit verbreitet und zumindest im Süden häufig. Meldungen aus Nordeuropa, Russland, Zentral- und Mittelasien müssen auf Verwechslungen mit den beiden hier neu beschriebenen Arten überprüft werden. Meldungen aus Chile, von den Kanarischen Inseln und Madeira können bestätigt werden, von den Azoren und aus Neuseeland lag kein Material zur Untersuchung vor. Die Art kommt von ebenen Lagen bis oberhalb von 2000 m vor und ist ein eurytoper Bewohner von Dung und Faulstoffen aller Art, in Mitteleuropa auch häufiger in Kompost. *A. complanatus* ist ein aktiver Flieger, dementsprechend auch im Autokäscher und in "Flight Intercept Traps" zu fangen, auch ans Licht fliegend.

Diskussion: Die Typenserie wurde bereits 1973 von Hammond untersucht, ohne dass die von ihm vorgenommene Lectotypendesignation publiziert wurde. Zur Festlegung des Artnamens wird deshalb hier das von Hammond ausgewählte ♂ als Lectotypus designiert (Abb. 1-4). Alle vorliegenden Exemplare aus der historischen Sammlung des MNHUB sind konspezifisch, die ♂♂ entsprechen der Beschreibung der männlichen Geschlechts-auszeichnungen durch ERICHSON (1839, 1840). Durch HAMMOND (1976)

© Biologiezentrum Linz/Austria; download unter www.biologiezentrum.at

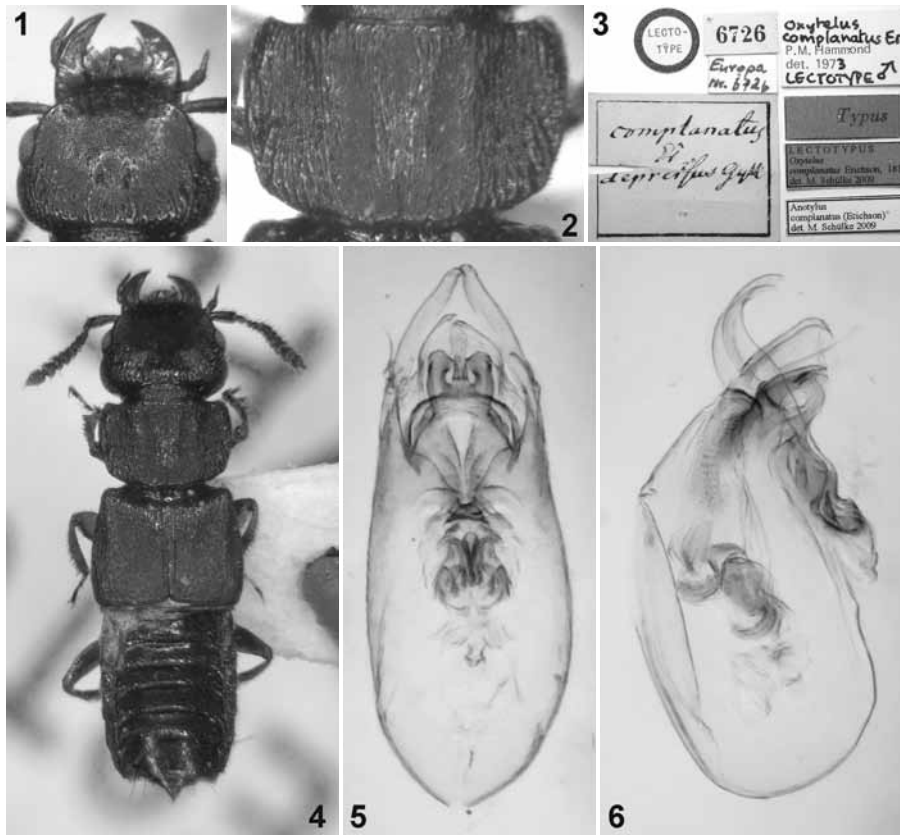


Abb. 1-6: *Anotylus complanatus* (ERICHSON): (**1**) Kopf; (**2**) Pronotum; (**3**) Habitus; (**4**) Etikettierung; (**5**) Aedoeagus ventral; (**6**) Aedoeagus lateral. (**1-4**) Lectotypus; (**5**) Kanarische Inseln; (**6**) Slowakei.

wurden *Anotylus chilensis* COIFFAIT & SAIZ 1968 und *A. ixellensis* (DVOŘÁK 1954) mit *A. complanatus* synonymisiert. Beide Synonymien wurden auf Grund topotypischen Materials vorgenommen, sind aber nicht anzuzweifeln, Material aus Chile konnte im Rahmen dieser Studie untersucht werden.

Anotylus hammondi nov.sp.

T y p e n m a t e r i a l : Holotypus-♂: [Slowakei] "ČSSR Nizke Tatry Demanovska Dolina Pavcina Lehota 650 m / aus Schafmist 9.VII.1982 leg. M. Schülke / HOLOTYPUS-♂ Anotylus hammondi spec. nov. det. M. Schülke 2009 [rot]" (cSch). Paratypen (136 Exemplare): gleiche Daten wie der Holotypus, 13 Ex. (cSch, cAss); [Georgien] "Caucasus min. bor. Trialitskij Chreb. Borzhomi 800 m / 18.VI.1987 leg. Wrase/Schülke" 1 Ex. (cSch); [Georgien] Caucas. min. bor. Trialetskij Chreb. Bakuriani 1800-2200 m 15.-20.Juni 1987 leg. Wrase/Schülke", 24 Ex. (MNHUB, cSch); [Deutschland] Auerbach, Erzg. [Erzgebirge] 21.5.79 [22.5.79] K. Kaufmann Auerbach / E. / Oxytelus complanatus", 9 Ex. (MNHUB, cSch); [Großbritannien] "Donington Park Leics. SK412264 DA Lott, 21.5.1988 / Anotylus foetens Hammond det. DA Lott 1986", 1 Ex. (cLot); [Großbritannien] "Holotype [rund, roter Rand] / Knole Pk. Sevenoaks Kent 23.8.68 / In deers dung / Anotylus foetens sp. n. Holotype ♂ P.M. Hammond det. 1970", 1♂ (BMNH); [Großbritannien] "Paratype [rund, gelber Rand] / Knole Pk. Sevenoaks Kent 23.8.68 / In deers dung /

© Biologiezentrum Linz/Austria; download unter www.biologiezentrum.at

Anotylus foetens sp. n. Paratype ♀ P.M. Hammond det. 1970", 1♀ (BMNH); [Großbritannien] "Paratype [rund, gelber Rand] / Knole Pk. WK deer dung 25.VII.70 / Anotylus foetens sp. n. Paratype ♀ P.M. Hammond det. 1970", 2♀♀ (BMNH); [Großbritannien] "Paratype [rund, gelber Rand] / Knole Pk. WK deer dung. TQ55 18.VII.1970 / P.M. Hammond Brit. Mus. 1970-366 / Anotylus foetens sp. n. Paratype ♂ [bzw. ♀] P.M. Hammond det. 1970", 28 Ex. (BMNH); [Großbritannien] "Paratype [rund, gelber Rand] / W Kent nr. Hythe 8.VIII.70 sheep dung / Coll. M.E. Bacchus B.M. 1970-294 / Anotylus foetens sp. n. Paratype ♂ [bzw. ♀] P.M. Hammond det. 1970", 6 Ex. (BMNH); [Großbritannien] "Sole Street, WK. 663666. 23.v.1969. C241. B. Levey / Brit. Mus. 1970-136", 9 Ex. (BMNH); [Großbritannien] "Paratype [rund, gelber Rand] / W Kent TR24 Temple Ewell Downs. 21.vii.1971 / Brit. Mus. 1971-632 / Anotylus foetens sp. n. Paratype ♂ [bzw. ♀] P.M. Hammond det. 1971", 16 Ex. (BMNH); [Großbritannien] "Paratype [rund, gelber Rand] / Kent Hamst. 25.V.69 / Anotylus foetens sp. n. Paratype ♂ [bzw. ♀] P.M. Hammond det. 1970", 4 Ex. (BMNH); [Großbritannien] "Paratype [rund, gelber Rand] / Toprow EN VII.81 TM19 P.M. Hammond / Anotylus foetens sp. n. Paratype ♂ [bzw. ♀] P.M. Hammond det. 1981", 5 Ex. (BMNH); [Großbritannien] "Richmond Pk. 1.VII.83 P.M. Hammond", 4 Ex. (BMNH); [Großbritannien] "Paratype [rund, gelber Rand] / Windsor: BK donkey dung 13.VII.71 / Brit. Mus. 1971-632 / Anotylus foetens sp. n. Paratype ♂ [bzw. ♀] P.M. Hammond det. 1971", 2 Ex. (BMNH); [Großbritannien] "Paratype [rund, gelber Rand] / Shoreham WK 5.vi.1970 in river B. Levey / Brit. Mus. 1970-136 / Anotylus foetens sp. n. Paratype ♂ P.M. Hammond det. 1971", 1♂ (BMNH); [Großbritannien] "160 / Paratype [rund, gelber Rand] / D.Sharp Coll. B.M. 1932-116 / Anotylus foetens sp. n. Paratype ♂ P.M. Hammond det. 1970", 1♂ (BMNH); [Großbritannien] "Paratype [rund, gelber Rand] / [Fundort unleserlich: "Harpenden" ?] dung 27/V/55 / V.F. Eastop. B.M.1966-142 / Anotylus foetens sp. n. Paratype ♀ [bzw. ♀] P.M. Hammond det. 1970", 2 Ex. (BMNH); [Großbritannien] "Paratype [rund, gelber Rand] / Went Eynsford coll. J.V. Farradane vi.1971 / ex yellow trap / Brit. Mus. 1971-632" 1 ♀ (BMNH); [Russland] "Paratype [rund, gelber Rand] / Caucasus b. Teberda Roubal / Oxytelus gibbulus Epp. / W. Steel coll. B.M. 1969-552 / Anotylus foetens sp. n. Paratype ♂ P.M. Hammond det. 1970", 1♂ (BMNH); [Schweiz] "Paratype [rund, gelber Rand] / Montana Switzerland / Cameron 7. 1923 / M. Cameron Bequest B.M. 1955-147 / Anotylus foetens sp. n. Paratype ♂ P.M. Hammond det. 1970", 1♂ (BMNH); [Schweiz] "Switzerland 25.-31.VIII.81 P.M. Hammond B.M. 1981-435 / Vaud: La Serette ca. 2000 m. cow dung. / +358 in spirit", 1♂ (BMNH); [Schweiz] "Paratype [rund, gelber Rand] / 11-VII 64 Marchairuz 1100 m, VAUD A. Comellini, Genève / Anotylus foetens sp. n. Paratype ♀ [bzw. ♀] P.M. Hammond det. 1971", 1♀ (MHNG); [Schweiz] "Paratype [rund, gelber Rand] / 5-XII 67 BES Heustrich BERNE A. Comellini Genève / Anotylus foetens sp. n. Paratype ♀ [bzw. ♀] P.M. Hammond det. 1971", 1♀ (MHNG). Alle Paratypen mit einem Etikett: "PARATYPUS Anotylus hammondi spec. nov. det. M. Schülke 2009 [gelb]".

Messwerte des Holotypus (in mm): AL: 0,15; SL: 0,28; KBr: 0,81; KL: 0,56; HL: 0,51; HBr: 0,86; FBr: 0,96; FNL: 0,56; FSL: 0,69; AedL: 0,62; VKL: 1,85. Indizes: AL/SL: 0,55; KL/KBr:0,70; AL/KBr: 0,19; KBr/HBr: 0,94; HBr/HL: 1,69; HBr/FBr: 0,90; HL/FNL: 0,90; FBr/FSL: 1,39.

Beschreibung: 2,5-4,0 mm. Habitus parallel, flach (Abb. 15), nach äußeren Merkmalen nicht immer sicher von *A. complanatus* zu trennen. Schwarz, matt, Innenwinkel der Elytren manchmal aufgehellt, Femora dunkelbraun, Tibien und Tarsen heller braun, Fühler schwarz, Maxillartaster schwarzbraun, letztes Glied etwas heller. Kopf (Abb. 18) quer, überall deutlich skulpturiert. Die Skulptur auf dem Clypeus kurzmaschig, zu den Seiten und nach Hinten längsrissig. Schläfen in der Skulptur mit grober, lang gestreckter Punktur und sehr kurzer Behaarung. Modifizierte Tastborste etwa um die Breite der Vordertibien vom Augenrand entfernt. Fühler kurz, Glieder IV-X deutlich quer, Glied XI wenig gestreckt (Länge/Breite <1,5). Glieder I-IV glänzend, nur mit einzelnen Tastborsten besetzt, Glieder V-XI zusätzlich dicht tomentiert. Pronotum (Abb. 19) quer, Vorderecken nach vorn gezogen und kurz abgerundet, Hinterecken fast völlig verrundet. Oberfläche in den Längsfurchen fein längsrissig skulpturiert, ohne deutliche Kiele zwischen den Furchen. An den Seiten mit gröberer Skulptur, in der noch Reste einer Punktierung zu sehen sind. Seiten des Pronotums mit einzelnen kurzen Borsten, Hinterwinkel mit zwei modifizierten Tastborsten. Scutellum gattungstypisch mit drei Eindrücken.

© Biologiezentrum Linz/Austria; download unter www.biologiezentrum.at

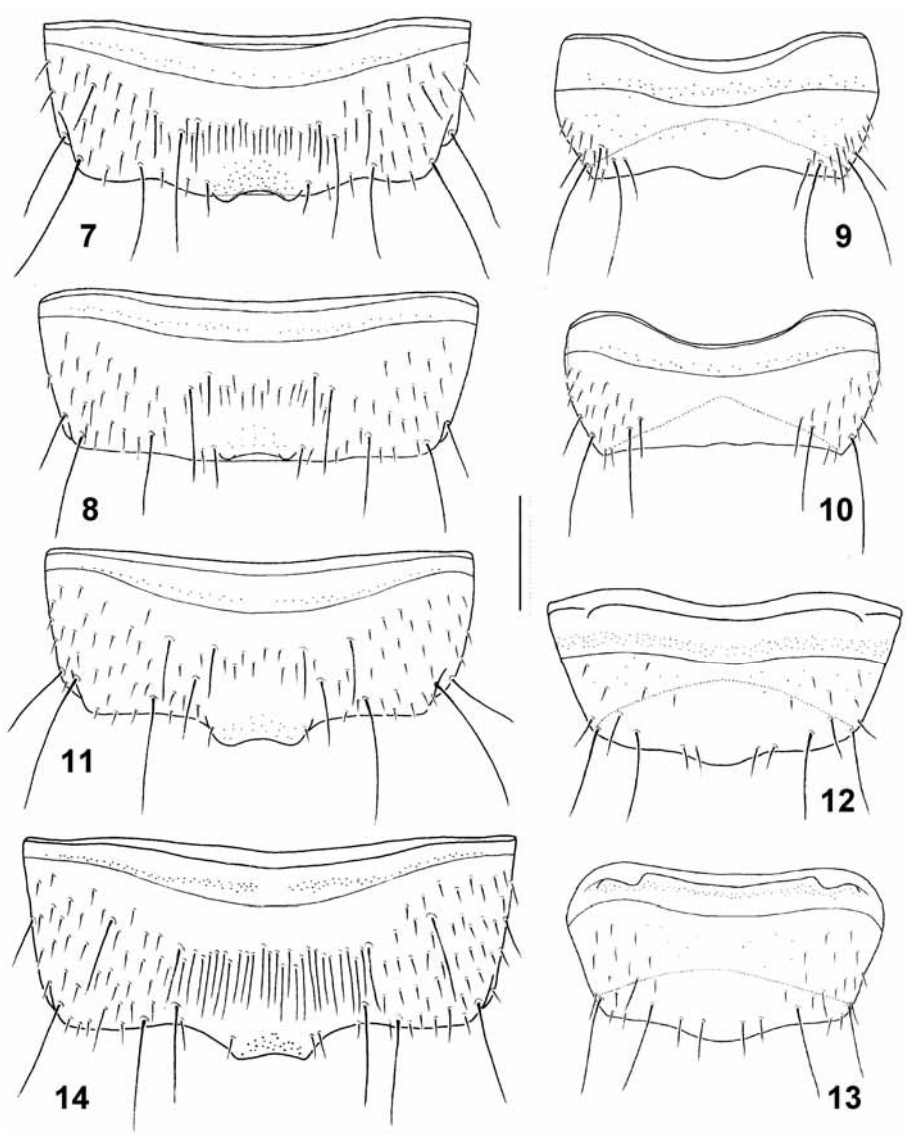


Abb. 7-14: (**7-9, 12**) *Anotylus complanatus* (ERICHSON); (**10**, **11**, **13**) *A. hammondi* nov.sp. und (**14**) *Anotylus complanatoides* nov.sp.: (**7**, **8**, **11**, **14**) ♂-Sternit VII; (**9**, **10**)♂-Sternit VIII und (**12**, **13**) ♀-Sternit VIII; (**7**, **9**) von Portugal; (**8**) Frankreich; (**10**) Deutschland, Paratypus; (**11**) Slowakei, Holotypus; (**12**) Kanarische Inseln; (**13**) Slowakei, Paratypus und (**14**) China, Gansu, Paratypus. Maßstab 0,2 mm.

© Biologiezentrum Linz/Austria; download unter www.biologiezentrum.at

Elytren kurz, an der Naht kaum länger als das Pronotum. Oberfläche längsrissig skulpturiert, Punktierung deutlich sichtbar, Behaarung kaum sichtbar, sehr kurz und fein. Abdomen gestreckt, abgeflacht. Tergite III-VII mit deutlichen Basolateralfurchen, Oberfläche glänzend, fein punktiert und kurz behaart. Beine gattungstypisch, Vordertibien am Apex außen kräftig ausgerandet.

♂: Kopf von variabler Größe, Kopfbreite 0,65-0,83 mm (Durchschnitt 0,74 mm), Schläfen bei "großköpfigen" Exemplaren deutlich erweitert, mehr als 1,5× so lang wie die Augen (Variabilität AL/SL: 0,58-0,76), Kopf in dorsaler Ansicht über den Schläfen am breitesten; bei "kleinköpfigen" Exemplaren Schläfen kleiner, nur wenig länger als die Augen, Kopf in dorsaler Ansicht über den Augen am breitesten. Sternit VII (Abb. 11) am Hinterrand in der Mitte bogig zu zwei abgerundeten Spitzen verlängert, flach und ohne deutlich erhabene Höcker. Sternit VIII (Abb. 10) mit einfacher flacher Ausrandung am Hinterrand, Vorderrand deutlich ausgerandet, sekundäre Basalnaht nahe am Vorderrand des Sternits, in der apikalen Hälfte mit einer feinen queren Linie. Aedoeagus (Abb. 16, 17) von gleichem Grundaufbau wie bei *A. complanatus*, Parameren schlank.

♀: Kleiner, besonders der Kopf schmaler (0,55-0,65 mm) (Durchschnitt 0,59 mm), Augen so groß oder etwas größer als die Schläfen (Variabilität AL/SL: 1,00-1,11), Sternit VIII (Abb. 13) am Hinterrand etwas gerundet ausgezogen, Vorderrand nicht ausgerandet, sekundäre Basalrandung nahe am Vorderrand, Sternit in der apikalen Hälfte mit feiner querer Linie. Spermathek klein mit rundem Receptaculum seminis.

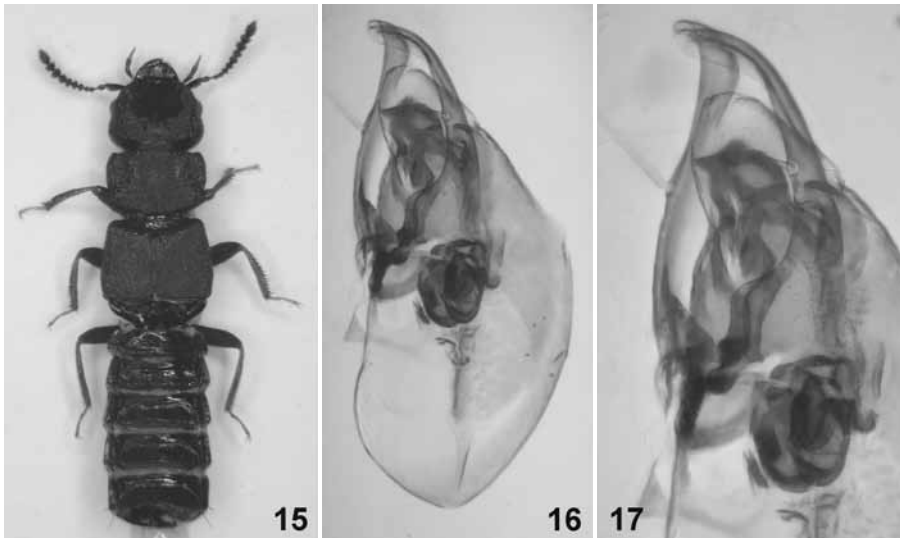


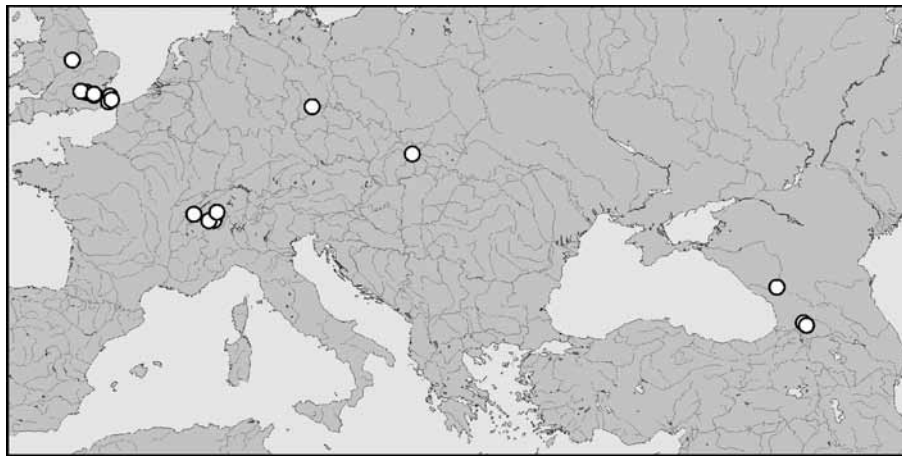
Abb. 15-17: *Anotylus hammondi* nov.sp., Holotypus: (**15**) Habitus; (**16-17**) Aedoeagus, ventrolateral.

Differentialdiagnose: *Anoylus hammondi* lässt sich anhand der Auszeichnungen des ♂-Sternits VII sicher von *A. complanatus* trennen. Unterschiede in der Skulptur von Kopf und Pronotum sind deutlich, unterliegen aber einer gewissen Variabilität. Auch die Unterschiede an den Sterniten VIII in beiden Geschlechtern sind weniger eindeutig, gleiches gilt für die äußere Form und auch die Innenstrukturen des Aedoeagus. Unterschiede zu *A. complanatoides* beschränken sich auf geringe (nur statistisch auswertbare)

© Biologiezentrum Linz/Austria; download unter www.biologiezentrum.at

Unterschiede in der Körpergröße, *A. hammondi* sind durchschnittlich größer, ♂♂ besitzen meist verhältnismäßig breitere Köpfe. Beide Arten unterscheiden sich hauptsächlich in Form und Beborstung des ♂-Sternits VIII (Abb. 10, 24), das bei *A. hammondi* am Hinterrand einfach seicht ausgerandet ist, bei *A. complanatoides* ist die Ausrandung deutlicher, doppelbuchtig mit deutlichem Mittelvorsprung.

Verbreitung und Bionomie: *Anotylus hammondi* wurde bisher in Großbritannien, der Schweiz, Deutschland, der Slowakei und im Kaukasusgebiet aufgefunden (Karte 1). Alle bekannten Funde aus Mitteleuropa stammen aus Höhenlagen zwischen 500 und 2000 m. Besonders Meldungen von *A. complanatus* aus Nordeuropa sollten auf diese Art überprüft werden. Beide Arten können auch zusammen vorkommen (Schweiz, Vaud, La Serette) und sind unter ähnlichen Umständen zu finden. Eigenes Material aus der Slowakei und Georgien wurde auf montanen Weiden aus Schaf-, Rinder- und Pferdedung gesammelt.



Karte 1: Verbreitung von *Anotylus hammondi* nov.sp.

Diskussion: Die neue Art lässt sich auf Grund des matten Vorderkörpers auch äußerlich meist von *A. complanatus* trennen, bei *A. complanatus* kommen aber ähnlich matte Exemplare ebenfalls vor. Auf Basis der Unterschiede im Bau besonders des ♂-Sternites VII sind ♂♂ immer sicher zuzuordnen, einzelne ♀♀ bleiben manchmal zweifelhaft. Ob die Art zur autochthonen europäischen Fauna gehört oder eventuell erst im 20. Jahrhundert nach Europa eingewandert ist, kann zurzeit nicht sicher bestimmt werden. Das bisher bekannte Verbreitungsbild der Art spricht auf Grund des montanen Vorkommens in Mitteleuropa eher gegen eine Adventivart. Eine Überprüfung der aus Nordeuropa vorliegenden Meldungen kann hier eventuell weitere Hinweise geben. Mit dem nachfolgend beschriebenen *A. complanatoides* kann eine sehr ähnliche Form aus China bekannt gemacht werden, die äußerlich von *A. hammondi* nicht zu unterscheiden ist. Beide Formen besitzen sehr ähnliche männliche Geschlechtsauszeichnungen, sie sind aber unter Berücksichtigung der intraspezifischen Variabilität sicher nicht identisch.

Etymologie: Die neue Art wird dem Staphyliniden-Spezialisten P.M. Hammond (London), der sie bereits vor Jahrzehnten als neu erkannte, freundlichst gewidmet.

© Biologiezentrum Linz/Austria; download unter www.biologiezentrum.at

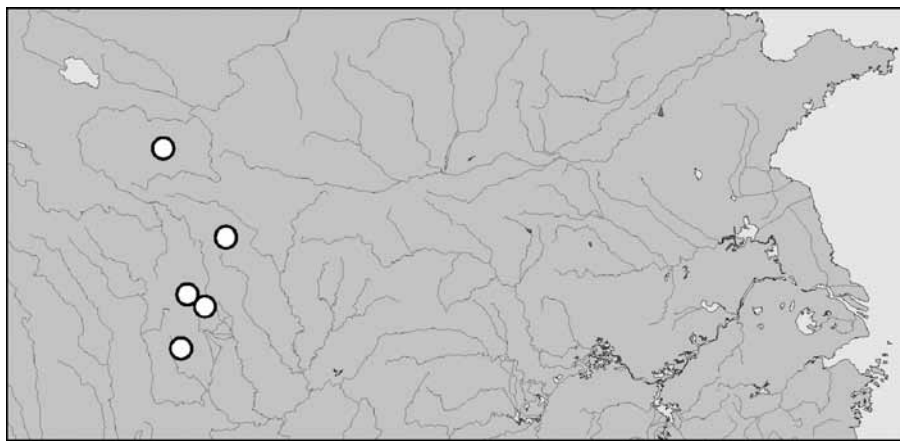
***Anotylus complanatoides* nov.sp.**

T y p e n m a t e r i a l : Holotypus-♂: "CHINA: N-Sichuan Nanping, 1500-1800 m, 14.-19.VI.2002, leg. S. Murzin & I. Shokhin / Holotypus-♂ Anotylus complanatoides spec. nov. det. M. Schülke 2009 [rot] (cSch); Paratypen (105 Exemplare): "CHINA: Gansu province, XIAHE (= Labrang) env. 35°11.5'N, 102°30.6'E, 2940 m (GPS), 19.-22.VI.2005, J. Hájek, D. Král & J. Růžička [Ch 1] / individually collected grasslands, close valley with loess loam near the stream, in burrows and on excrements of Marmota himalayana", 43 Ex. (NMP, MNHUB, cSch); "CHINA: Sichuan Monggo-gou 53 km N Lixian, 2800 m, 9.-10.VI.2002 leg. S. Murzin & I. Shokhin", 3 Ex. (cSch); "CHINA: N-Sichuan Nanping, 1500-1800 m, 14.-19.VI.2002, leg. S. Murzin & I. Shokhin", 18 Ex. (cSch); "CHINA: Sichuan prov., Tonghua 20 km W Wenhuan, 2000 m, 6.VIII.2002, leg. S. Murzin & I. Shokhin", 40 Ex. (NMHUB, cSch); "CHINA: Sichuan 50 km W Dayi, Xiling mts., 2300 m, 5.-8.V.2006 S. Murzin & I. Shokhin", 1 Ex. (cSch).

Messwerte des Holotypus: AL: 0,15; SL: 0,22; KBr: 0,74; KL: 0,51; HL: 0,51; HBr: 0,81; FBr: 0,90; FNL: 0,50; FSL : 0,65; VKL: 1,68; GL (bis Segment VI): 2,97; AedL: 0,54. Indizes: AL/SL: 0,69; KL/KBr: 0,70; AL/KBr: 0,21; KBr/HBr: 0,91; HBr/HL: 1,57; HBr/FBr: 0,89; HL/FNL: 1,02; FBr/FSL: 1,38.

Beschreibung: 2,3-3,6 mm. Nach ektoskelettalen Merkmalen (Abb. 20-21, 26) nicht von *A. hammondi* zu trennen. Färbung wie bei dieser Art.

♂: Kopf (Abb. 20) von variabler Größe, meist weniger stark erweitert als bei *A. hammondi* oder *A. complanatus*. Kopfbreite 0,58-0,72 mm (Durchschnitt 0,65 mm), Schläfen bei "großköpfigen" Exemplaren deutlich erweitert, aber immer weniger als 1,5x so lang wie die Augen (Variabilität AL/SL: 0,69-0,91), Kopf in dorsaler Ansicht über den Schläfen am breitesten; bei "kleinköpfigen" Exemplaren Schläfen kleiner, nur wenig länger als die Augen, Kopf in dorsaler Ansicht über den Augen am breitesten. Sternit VII (Abb. 14) am Hinterrand in der Mitte bogig zu zwei abgerundeten Spitzen verlängert (Abb.), flach, ohne deutlich erhabene Höcker. In der Mitte mit einer Reihe langer Borstenhaare, die deutlich länger und zahlreicher als bei *A. complanatus* und *A. hammondi* sind. Sternit VIII (Abb. 24) mit doppelbuchtiger Ausrandung am Hinterrand, Vorderrand nur undeutlich ausgerandet, auf der apikalen Hälfte des Sternits ohne eine feine quer verlaufende Linie. Aedoeagus (Abb. 22, 23) von gleichem Grundaufbau wie bei *A. complanatus*, Parameren schlank.



Karte 2: Verbreitung von *Anotylus complanatoides* nov.sp.

© Biologiezentrum Linz/Austria; download unter www.biologiezentrum.at

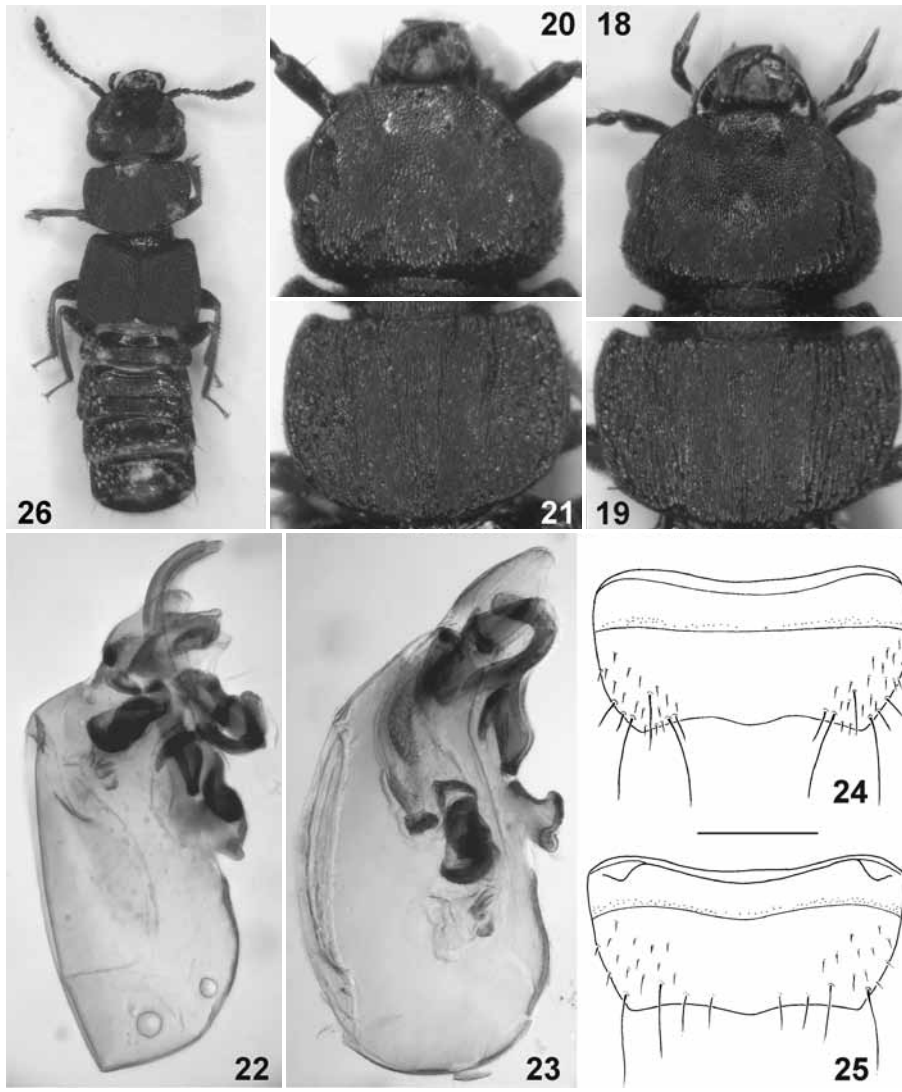


Abb. 18-26: (**18**, **19**) *Anotylus hammondi* nov.sp. und (**20-26**) *A. complanatoides* nov.sp.: (**18**, **20**) Kopf; (**19**, **21**) Pronotum; (**22**) Aedoeagus mit teilweise ausgestülpten Innenstrukturen; (**23**) Medianlobus des Aedoeagus; (**24**) ♂-Sternit VIII; (**25**) ♀-Sternit VIII; (**26**) Habitus. (**18**, **19**) Slowakei, Holotypus; (**20**) Sichuan, Paratypus, (**21**) Gansu, Paratypus; (**22**, **26**) Sichuan, Holotypus, (**23-25**) Sichuan, Paratypus. (**24**, **25**) Maßstab: 0.2 mm.

♀: Kleiner, besonders der Kopf schmaler (0,53-0,58 mm) (Durchschnitt 0,57 mm), Sternit VIII (Abb. 25) mit weniger auffällig an den Seiten ausgerandeter Basalrandung, auf der apikalen Hälfte des Sternits ohne feine quer verlaufende Linie. Spermathek wie bei *A. complanatus* und *A. hammondi* gebildet.

Verbreitung und Bionomie: Bisher nur aus den chinesischen Provinzen Gansu und

© Biologiezentrum Linz/Austria; download unter www.biologiezentrum.at

Sichuan bekannt (Karte 2). Die vorliegenden Exemplare wurden soweit bekannt an Dung, teilweise in Bauen von *Marmotta himalayana* (HODGESON 1841) gesammelt.

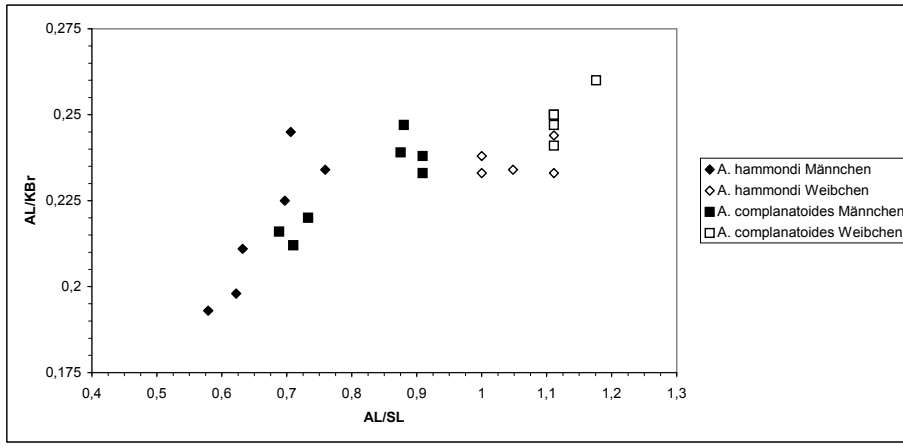


Abb. 27: Verhältnis von Augenlänge, Schläfenlänge und Kopfbreite bei *Anotylus hammondi* nov.sp. und *A. complanatoides* nov.sp.

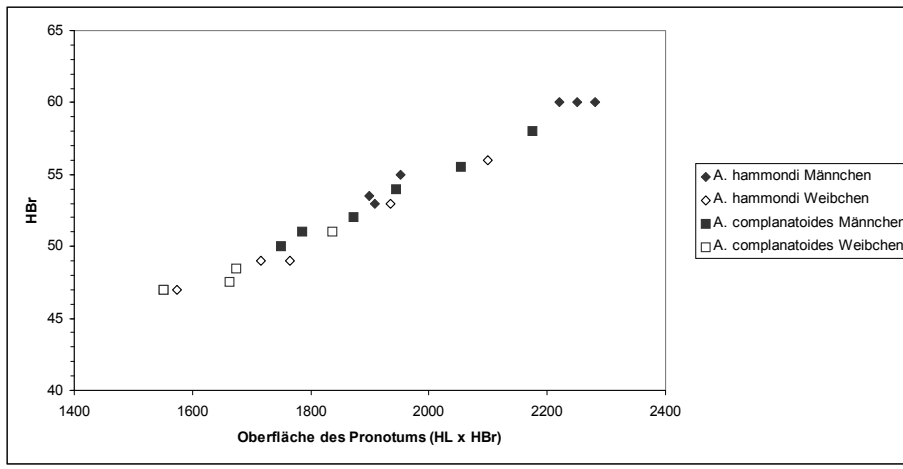


Abb. 28: Verhältnis von Pronotumbreite zu Pronotumoberfläche (Länge x Breite) bei *Anotylus hammondi* nov.sp. und *A. complanatoides* nov.sp.

Etymologie: der Name der neuen Art leitet sich von ihrer Ähnlichkeit mit dem in der Westpaläarktis weit verbreiteten *Anotylus complanatus* ab.

Anotylus gibbulus (EPPELSHEIM 1878)

Untersuchtes Material (98 Exemplare): Georgien: Kleiner Kaukasus, Trialet-Gebirge, Borzhomi, 800 m, 19.VI.1987, leg. Schülke & Wrase, 1 Ex. (cSch); Kleiner Kaukasus, Trialet-Gebirge, Bakuriani, 1800-2200 m, 15.-20.VI.1987, leg. Schülke & Wrase, 92 Ex.

© Biologiezentrum Linz/Austria; download unter www.biologiezentrum.at

(MNHUB, cSch); Abchasien, Avadchara, 2000-2700 m, 26.VII.-3.VIII.1985, leg. Wrase, 2 Ex. (cSch); Imeretien, Meskisches Gebirge, Zekarskyi Pass, 2100-2200 m, 26.-30.VI.2006, leg. A. Putchkov, 1 Ex. (cSch); Russland: W-Kaukasus, 20 km NE Krasnaya Polyana, Pslukh, aus Dung, 900 m, 26.VI.2000, leg. Putchkov, 1 Ex. (cSch); Türkei: Rize, 30 km SW Hopa, Cağlayan Dağl., Flusstal, 1800-1900 m, 41°09'N, 41°22'E, 26.VI.1998, leg. Solodovnikov, 1 Ex. (cAss).

Anotylus gibbulus wurde von EPPELSHEIM (1878) aus der Umgebung des Kasbek im Großen Kaukasus beschrieben. Seither wurde die Art aus verschiedenen Teilen des Kaukasusgebietes (Russland, Georgien, Armenien) (HERMAN 2001, SMETANA 2004) und dem Fernen Osten Russlands gemeldet (HAMMOND, MORGAN & MORGAN 1979). Die Art ist wie zahlreiche andere kaukasisch verbreitete Arten im Kaukasusgebiet weiter verbreitet, sie wird hier neu für die Türkei nachgewiesen. Die Meldung aus dem Fernen Osten Russlands basiert möglicherweise auf einer Verwechslung mit ähnlichen ostpaläarktischen Arten. Ein aus dem MNHUB vorliegendes ♀ mit den Funddaten "Russland, Ussuri-Gebiet, Naturreservat Lazo, Kordon Amerika, Erlen-Birken-Wald, 16.V.1993, leg. Sundukov" unterscheidet sich von *A. gibbulus* durch die glänzendere Oberfläche mit weniger dichter längsrissiger Skulptur und nicht deutlich erweiterte, deutlich längere Schläfen. Es stimmt in diesem Merkmal mit den aus Japan vorliegenden *A. hosadai* überein, ist aber deutlich kleiner als die japanischen Exemplare.

Anotylus hosadai ITO 1991

Untersuchtes Material: Japan: Kyushu, Miyazaki Prefektur, Mt. Shiraiwa, 1680 m, 26.-28.VII.1996, Flight Intercept Trap, Ueno & Goto, 2 Ex. (cSch); Honshu, Yamanashi Prefektur, Kitazawatoge Pass, Ashiyasu-mura, 15.-20.VII.2001, Flight Intercept Trap, leg. Ueno, 1 Ex. (cSch).

Die vorliegenden Exemplare stimmen mit der Originalbeschreibung (ITO 1991) überein. Sie sind deutlich größer als *A. gibbulus*, die ♂♂ besitzen weniger prominente Schläfen, ihnen fehlt der kleine, bei *A. gibbulus* aber deutlich sichtbare Mittelvorsprung am Vorderrand des Clypeus. Die Art ist in Japan offenbar weiter verbreitet. Ob sie auch auf dem ostasiatischen Festland vorkommt, muss anhand männlicher Exemplare überprüft werden (siehe Diskussion bei *A. gibbulus*).

Bestimmungsschlüssel der behandelten Arten

1 Skulptur des Vorderkörpers sehr kräftig, Kopf mit tiefen Längsfurchen, Pronotum mit deutlichen Gruben, ♂♂ Kopf mit stark erweiterten Schläfen, die einen deutlich aus dem Kopfumriss hervorragenden Winkel bilden, ohne deutliche Auszeichnungen an den Sterniten VII und VIII, Aedoeagus klein (ca. 0,3 mm). ..... *A. gibbulus*-Gruppe

- Skulptur des Vorderkörpers feiner, Kopf mit relativ ebener Oberfläche, ohne Längsfurchen, Pronotum nur mit undeutlichen Längsfurchen, ohne Gruben, ♂ mit zum Teil deutlich entwickelten aber nie winklig aus dem Kopfumriss hervorragenden Schläfen. Sternit VII in der Mitte des Hinterandes oft erweitert, mit zwei kurzen Spitzen oder zwei kleinen Höckern, Aedoeagus größer (ca. 0,6 mm). 2

© Biologiezentrum Linz/Austria; download unter www.biologiezentrum.at

2 Vorderkörper nicht vollständig matt, besonders der Clypeus entlang des Vorderrandes und oberhalb der Fühlereinlenkungsstellen trotz vorhandener Mikroskulptur noch deutlich glänzend, Pronotum mit stärker glänzenden Kielen zwischen den Längsfurchen. ♂: Sternit VII am Hinterrand geradrandig oder in der Mitte erweitert (Abb. 7, 8), am Hinterrand mit zwei deutlichen kleinen Höckern. Sternit VIII am Vorder- und Hinterrand deutlich ausgerandet (Abb. 9), Aedoeagus (Abb. 5, 6). ♀: Sternit VIII am Vorderrand deutlich ausgerandet (Abb. 12). Europa, Nordafrika, östlich bis in die Türkei verbreitet. Meldungen aus Nordeuropa, Mittel- und Zentralasien sind zu überprüfen. In Südeuropa häufige, nach Norden seltener werdende Art, in Dung, Kompost, Nestern, an Faulstoffen aller Art, auch im Autokäscher und am Licht. ..... *A. complanatus* (ERICHSON 1839)

- Vorderkörper inklusive des Clypeus vollständig matt, Pronotum einheitlich skulpturiert, ohne glänzendere Kiele. ♂: Sternit VII am Hinterrand erweitert und in zwei kurze Spitzen auslaufend, diese meist ganz flach, manchmal etwas gekielt, aber nie mit zwei deutlich vorstehenden Höckern. 3

3 ♂: Kopf meist deutlich erweitert (KBr 0,65-0,83 mm), mit kleineren Augen und deutlich backenförmigen Schläfen (AL/SL 0,58-0,76). Sternit VII mit weniger auffälliger Beborstung (Abb. 11). Sternit VIII am Hinterrand nur undeutlich ausgerandet (Abb. 10). Aedoeagus (Abb. 16, 17). ♀: Sternit VIII am Vorderrand nicht deutlich ausgerandet (Abb.13). Bisher aus Großbritannien, Deutschland, der Schweiz, der Slowakei und dem Kaukasus bekannt, in Südeuropa wahrscheinlich fehlend. In Dung und Faulstoffen aller Art, manchmal gemeinsam mit *A. complanatus*. .... *A. hammondi* nov.sp.

- ♂: Kopf weniger deutlich erweitert (KBr 0,58-0,72 mm), meist nur unwesentlich größer als beim ♀, Schläfen weniger erweitert (AL/SL 0,69-0,91). Sternit VII (Abb. 14) mit deutlich dichterer und längerer Beborstung in der Mitte. Sternit VIII (Abb. Abb. 24) am Hinterrand deutlich doppelbuchtig ausgerandet. Aedoeagus (Abb. 22, 23). ♀: Sternit VIII (Abb. 25). China: südliches Gansu und West- und Nord-Sichuan. In Dung, Faulstoffen und Nestern von *Marmotta himalayana*. ..... *A. complanatoides* nov.sp.

Danksagung

Für die Möglichkeit Typen und Material aus ihren Sammlungen zu untersuchen, danke ich den im Abschnitt "Material und Methoden" genannten Institutionen, Kustoden und Kollegen. Für Korrekturen am Manuskript und die Überprüfung der englischen Zusammenfassung danke ich V. Assing (Hannover).

Zusammenfassung

Aus Europa und China werden zwei neue Arten der Gattung *Anotylus* THOMSON 1859 beschrieben. Beide Arten sind *A. complanatus* sehr ähnlich, lassen sich von ihm jedoch durch die Skulptur von Clypeus und Pronotum, besonders jedoch durch abweichende sekundäre männliche Geschlechtsauszeichnungen unterscheiden. *Anotylus hammondi* nov.sp. ist bisher aus Großbritannien, Deutschland, der Schweiz, der Slowakei und dem Kaukasus bekannt, *A. complanatoides* nov.sp. wird aus China (Gansu, Sichuan) beschrieben. Das bisher bekannte Verbreitungsgebiet von *A. complanatus* (ERICHSON) in Nordafrika und Europa kann nach Überprüfung von Belegmaterial bestätigt werden, Meldungen aus Nordeuropa, Mittel- und Zentralasien sind noch zu überprüfen. Für *Oxytelus complanatus* ERICHSON 1839 wird ein Lectotypus designiert.

© Biologiezentrum Linz/Austria; download unter www.biologiezentrum.at

Literatur

COIFFAIT H. & F. SAIZ (1968): Les Staphylinidae (sensu lato) du Chili. — Biologie de l'Amerique australe **4**: 339-468.

DVOŘÁK R. (1954): Quelques nouvelles espèces et formes européennes d'*Oxytelus* du sous-genre *Anotylus* THOMS. (Col. Staphylinidae). — Bulletin de la Société Entomologique de Mulhouse **1954**: 37-42.

EPPELSHEIM E. (1878) Staphylinidae. — In: SCHNEIDER O. & H. LEDER, Beiträge zur Kenntnis der kaukasischen Käferfauna. Verhandlungen des naturforschenden Vereins in Brünn **16**: 3-258, 4 Tafeln.

ERICHSON W.F. (1839): Die Käfer der Mark Brandenburg. Erster Band, Zweite Abtheilung. — Berlin: F.H. Morin: 385-740.

ERICHSON W.F. (1840): Genera et species Staphylinorum insectorum coleopterorum familiae. — Berlin: F. H. Morin: 401-954.

HAMMOND P.M. (1976): A review of the genus *Anotylus* C.G. THOMSON (Coleoptera: Staphylinidae). — Bulletin of the British Museum (Natural History) Entomology **33** (2): 139-187, 3 Tafeln.

HAMMOND P., MORGAN A. & A.V. MORGAN (1979): On the *gibbulus*-group of *Anotylus*, and fossil occurances of *Anotylus gibbulus* (Staphylinidae). — Systematic Entomology **4**: 215-221.

HERMAN L.H. (2001): Catalog of the Staphylinidae (Insecta: Coleoptera). 1758 to the end of the second millenium. — Bulletin of the American Museum of Natural History **265**: 1-4218.

ITO T. (1991): A new species of *Anotylus gibbulus* group from Japan (Coleoptera, Staphylinidae). — Entomological Review of Japan **46** (1): 87-90.

SCHÜLKE M. (2004): Zur Taxonomie der Tachyporinae (Coleoptera: Staphylinidae) Typenrevision, Typendesignation, Neukombinationen, Untergattungszuordnungen, Nomina nova und neue Synonymien. — Linzer biologische Beiträge **36**/2: 919-1000.

SMETANA A. (2004): Staphylinidae — In: LÖBL I. & A. SMETANA: Catalogue of Palaearctic Coleoptera. Volume 2 Polyphaga: Staphylinoidea. Stenstrup: Apollo Books: 1-942.

Anschrift des Verfassers: Michael SCHÜLKE
Rue Ambroise Paré 11
D-13405 Berlin, Deutschland
E-Mail: mschuelke.berlin@t-online.de

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: Linzer biologische Beiträge

Jahr/Year: 2009

Band/Volume: 0041_2

Autor(en)/Author(s): Schülke Michael

Artikel/Article: Zwei neue Arten der Gattung Anotylus THOMSON aus der Verwandtschaft von A. complanatus (ERICHSON) (Coleoptera, Staphylinidae, Oxytelinae) 2009-2024