

Beitr. Ent.	Keltern	ISSN 0005 - 805X
54 (2004) 1	S. 75–88	28.05.2004

Taxonomische Studien zur Hydrophiliden-Gattung *Enochrus* THOMSON, 1859. - 6. Teil: Die afrikanischen Arten der Untergattungen *Lumetus* ZAITZEV, 1908 und *Enochrus* s. str.

(Coleoptera, Hydrophilidae)

Mit 11 Figuren

FRANZ HEBAUER

Summary

The subgenera *Lumetus* ZAITZEV, 1908 and *Enochrus* s. str. are discussed. A key to all known species of these groups is given and the male genitalia are illustrated.

Key words

Insecta, Coleoptera, Hydrophilidae, *Enochrus*, systematics, taxonomy, Africa, key, maps.

Zusammenfassung

In Weiterführung der taxonomischen Studien zur Hydrophilidengattung *Enochrus* THOMSON werden im vorliegenden 6. Teil die Untergattungen *Lumetus* ZAITZEV und *Enochrus* s. str. vorgestellt und durch weitere Nachweise sowie 2 Bestimmungstabellen ergänzt.

1. Einleitung

Die in der Paläarktis durch zahlreiche Arten vertretene Untergattung *Lumetus* ZAITZEV ist in Afrika nur spärlich vertreten und besiedelt dort fast ausschließlich den paläarktischen Norden des Kontinents. Von *E. segmentinotatus* KUWERT und *E. ater* KUWERT liegen auch Funde aus Westafrika (Gambia, Kenia, Senegal) vor.

Ähnlich sind aus der Untergattung *Enochrus* bisher nur zwei Arten (*mediastinus*, *pellax*) aus dem tropischen Afrika bekannt, eine weitere Art (*melanocephalus*) zählt zur paläarktischen Fauna und ist bisher lediglich im nordöstlichen Teil des Kontinents nachgewiesen.

2. Danksagung und Abkürzungen

Allen Institutionen und Kollegen, die bereit waren Material für die vorliegende Arbeit zur Verfügung zu stellen sei an dieser Stelle herzlich gedankt.

CBB	Coll. M. Balke, Berlin,
CBO	Coll. K.-G. Bernhardt, Osnabrück,
CHG	Coll. F. Hebauer, Grafing,
NHM	Natural History Museum (British Museum) London (S. Hine),
MHNG	Muséum national d'Histoire naturelle, Geneve (I. Loeb),
MNHP	Muséum national d'Histoire naturelle, Paris (Y. Cambefort),
NMB	Naturhistorisches Museum Basel (M. Brancucci),
NME	Naturkundemuseum Erfurt (M. Hartmann),
NMW	Naturhistorisches Museum Wien (M. A. Jäch, S. Schödl),
ZML	Zoological Museum Lund, Sweden (R. Danielsson).

3. Systematik

Die Gattung *Lumetus* ZAITZEV, 1908 ist nach dem heutigen Genus-Typ *Enochrus fuscipennis* THOMSON, 1859 („*Hydrophilus melanocephalus*“ sensu FABRICIUS, 1801, nec OLIVIER, 1792) definiert als eine Gruppe von *Enochrus*-Arten, deren letztes Glied der Maxillarpalpen kürzer ist als das vorletzte Glied, mit deutlicher lateraler Punktellipse auf dem Pronotum versehen und mit apikal nicht ausgerandetem Analsternit.

Jedes dieser Merkmale tritt nach heutiger Erfahrung einzeln auch in anderen Untergattungen von *Enochrus* auf: Ein verkürztes Palpen-Endglied besitzen nahezu alle Arten der Untergattung *Methydrus*; eine laterale Punktellipse ist besonders deutlich bei *E. (Methydrus) hesperidum* SHARP zu beobachten; die fehlende apikale Ausrandung des Analsternits ist sowohl bei *Enochrus* s. str. einschließlich des *E. pallax* BALFOUR-BROWNE zu finden.

Untergattungen sind immer als Idealkategorien und als Hilfskonstruktionen zu betrachten; sie zeigen in der Regel Überschneidungen in einzelnen Merkmalen.

Die Untergattung *Enochrus* s. str. wurde von THOMSON (1859) auf dem heutigen Genus-Typ *E. melanocephalus* OLIVIER, 1792 („*Hydrophilus bicolor*“ sensu PAYKULL, 1798, nec FABRICIUS, 1792) monotypisch errichtet und durch die Maxillarpalpen mit gleichlangem 3. und 4. Glied definiert. Das Analsternit ist apikal nicht ausgerandet, das 2. Glied der Maxillarpalpen ist bei *E. melanocephalus* OL. fast gerade, ähnlich wie bei *Cymbiodyta* sowie den großen Formen der Untergattung *Methydrus*. Insgesamt sind die Maxillarpalpen dieser Untergattung in der Regel relativ kurz und gedrungen.

Die Arten dieser Untergattung zeigen eine größere Variationsbreite der einzelnen Merkmale und Überschneidungen. So hat *E. pallax* eine niedrige, bogenförmige Mesosternallamelle ohne Zähnen. Bei einigen *Methydrus*-Arten der *meracus*-Gruppe ist das Endglied der Maxillarpalpen kaum kürzer als das vorletzte Glied. Es sind besonders bei letzterer Gruppe alle Übergänge in Bezug auf dieses Merkmal zu beobachten.

A. Untergattung *Lumetus* ZAITZEV, 1908

4. Bestimmungstabelle

- | | | |
|---|---|--|
| 1 | Klauen auffallend lang, sensenförmig; 5,3-7,2 mm. | <i>E. falcarius</i> HEBAUER, 1991 |
| - | Klauen von normaler Größe | 2 |
| 2 | Oberseite blaßgelb, Maxillarpalpen und Tibien einfarbig gelb. | 3 |
| - | Oberseite dunkel, 2. Glied der Maxillarpalpen und Tibien meist angedunkelt. | 4 |
| 3 | Breiter oval; Pubeszenz mittlere und hintere Femora bei den Männchen 4/5, bei den Weibchen 5/6 der Schenkellänge bedeckend; Innenrand der Parameren bei ventraler Ansicht nicht winklig vorspringend; durchschnittlich größer, 5,0-7,7 mm. | <i>E. bicolor</i> (FABRICIUS, 1792) |
| - | Schlanker oval; Pubeszenz mittlere und hintere Femora bei den Männchen 3/4, bei den Weibchen 4/5 der Schenkellänge bedeckend; Innenrand der Parameren bei ventraler Ansicht deutlich winklig vorspringend; durchschnittlich kleiner, 5,5-6,5 mm | <i>E. segmentinotatus</i> (KUWERT, 1888) |
| 4 | Elytren fein, sehr dicht punktiert, mehr seidenglänzend, pechbraun; laterale Punktellipse des Pronotum undeutlich grob und unregelmäßig; 5,5-6,0 mm | <i>E. ater</i> (KUWERT, 1888) |
| - | Elytren sehr fein bis obsolet, lockerer punktiert, lackglänzend, pechschwarz; laterale Punktellipse des Pronotum sehr deutlich und regelmäßig; 5,5-6,5 mm. | <i>E. politus</i> (KÜSTER, 1849) |

5. Die Arten

Enochrus (Lumetus) ater (KUWERT, 1888)

1888 *Philydrus* (i.sp.) *ater* KUWERT, p. 289 (279) (valid sp.: BALFOUR-BROWNE, 1951: 215) (Ägypten).

Locus typicus: „Ägypten“.

Nachweise: Afrika: Gambia: Bathurst, Jan.1968, leg. Palm (ZML, CHG); Senegal: Nat. Park Djoudj, II.1988, leg. H. Terlutter (CHG); Kenia: Tsavo Nat.R., Mtito, Andej, 900 m, I.1990, Werner leg. (CHG).- Sinai: Ayun Musa, 1.4.1989, leg. M. Balke (CBB); Oman: N Sama il 400 m, Quaylah, 21.4.1985, 23/21N-58/03E, leg. C. Holzschuh (CHG); Khor Salalah, 16°50,8'N-54°04,2'E, light, 3.12.1997, leg. Gallagher & Harrison (CHG, NMB).- Saudi Arabien: Dammam, 18.5.1976, leg. Büttiker (NMB, CHG).

Diagnose: Dunkler und dichter punktiert als *E. bicolor*, heller und kräftiger punktiert als *E. politus*, doch von ähnlichem Habitus und auch weitgehend sympatrisch, wurde diese Art lange Zeit verkannt, obwohl in Südosteuropa weit verbreitet und sehr häufig anzutreffen; nach Westen bis Österreich vorhanden.

Kurzbeschreibung: 5,5-6,0 mm.- Gleichmäßig oval, stark gewölbt, pechbraun mit breit, diffus rötlich aufgehellten Seiten von Pronotum und Elytren. Kopf mit breiten Präokularmakeln. Oberseite mäßig fein, doch sehr dicht punktiert, seidenglänzend; die 3 unregelmäßigen Reihen größerer Punkte der Elytren deutlich; laterale Punktellipse des Pronotum sehr undeutlich und unregelmäßig. Maxillarpalpen mit meist ange-dunkeltem 2. Glied und apikal geschwärztem Endglied (Fig. 8e). Tibien meist an-gedunkelt, Tarsen immer hell. Mesosternallamelle hoch, vorne senkrecht abfallend, dahinter geradlinig verlaufend (Fig. 9d). Aedoeagus ähnlich dem von *E. quadripunctatus*, wobei der Medianlobus die Ventralplatte nur wenig überragt (Fig. 5).

Verbreitung: Paläarktis; Afrika (Algerien, Ägypten, Sinai, Kenia, Gambia, Senegal).- Arab. Halbinsel: Saudi Arabien (Nord); Oman.

Enochrus (Lumetus) bicolor (FABRICIUS, 1792)

- 1787 *Dytiscus chrysomelinus* FABRICIUS, p.192 (Deutschland).
 1792 *Hydrophilus bicolor* FABRICIUS, p.184 (Dänemark).
 1802 *Hydrophilus fulvus* MARSHAM, p. 408 («Britannia».)
 1827 *Hydrobius griseus* GYLLENHAL, p. 276 (Schweden).
 1849 *Hydrobius ferrugineus* KÜSTER (Frankreich).
 1853 *Philydrus maritimus* THOMSON, p. 51 (Schweden).
 1888 *Philydrus Sablbergi* KUWERT, p. 286 (Russland).
 1888 *Philydrus atricornis* KUWERT, p. 286 (Spanien).
 1888 *Philydrus unguidibilis* KUWERT, p. 287 (276) (Russland, „Sarepta“).
 1888 *Philydrus sternospina* KUWERT, p. 288 (277) („Bavaria Austria“).
 1890 *Philydrus flavus* KUWERT, p. 43 (Portugal).
 1892 *Philydrus levanderi* SAHLBERG, p. 225.
 1900 *Philydrus mediterraneus* SAHLBERG, p. 185 (Italien).
 1994 *Enochrus yukinoae* MATSUI, p. 218 (Japan).

Locus typicus: Dänemark („Dania“).

Nachweise: Paläarktis. Afrika: Afr. bor. Behiti Benariye Oasis, 383 km SW Cairo, 4.4.1989, leg. M. Balke (CBB, CHG).- Ägypten: Sinai, Ayun Musa, 1.4.1989, leg. M. Balke (CBB); El Fayoum, Lake Qarun, 1.12.1993, leg. Bernhardt (CBO); Marokko: 27.8./ 25.3.1983, leg. El Alaloui (CHG).- Weitere Nachweise s. SCHÖDL (1998).

Diagnose: Siehe HEBAUER (1989); HEBAUER & KLAUSNITZER (1998); LOHSE (1971), SCHÖDL (1998) Aedoeagus (Fig. 1). Maxillarpalpen (Fig. 8a). Mesosternallamelle (Fig. 9a). Die Trennung des Artenpaares *bicolor-segmentinotatus* ist bei SCHÖDL (1998) ausführlich dargestellt.

Verbreitung: Paläarktis; Afrika (Algerien, Ägypten, Äthiopien, Kanar. Ins., Marokko, Tunesien).

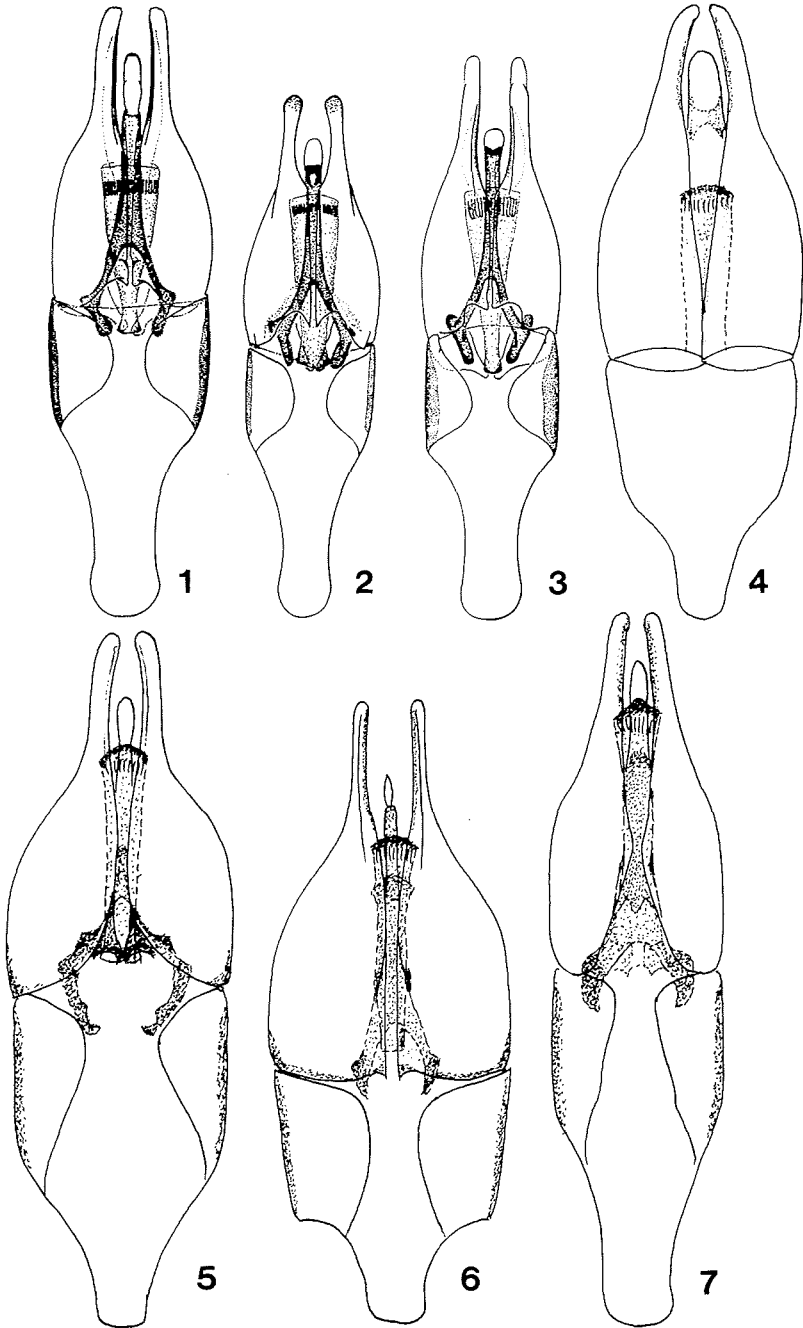


Fig. 1-7: *Enochrus* spp. - Aedeagus. 1. *E. bicolor* (FABRICIUS), 1,86 mm; n. SCHÖDL, 1998); 2. *E. segmentinotatus* (KUWERT), 1,57 mm; n. SCHÖDL, 1998; 3. *E. falcarius* HEBAUER, 1,71 mm; 4. *E. mediastinus* (n. BALFOUR-BROWNE); 5. *E. ater* (KUWERT), 1,40 mm; 6. *E. melanocephalus* (OLIVIER); 7. *E. politus* (KÜSTER); 1,40 mm.

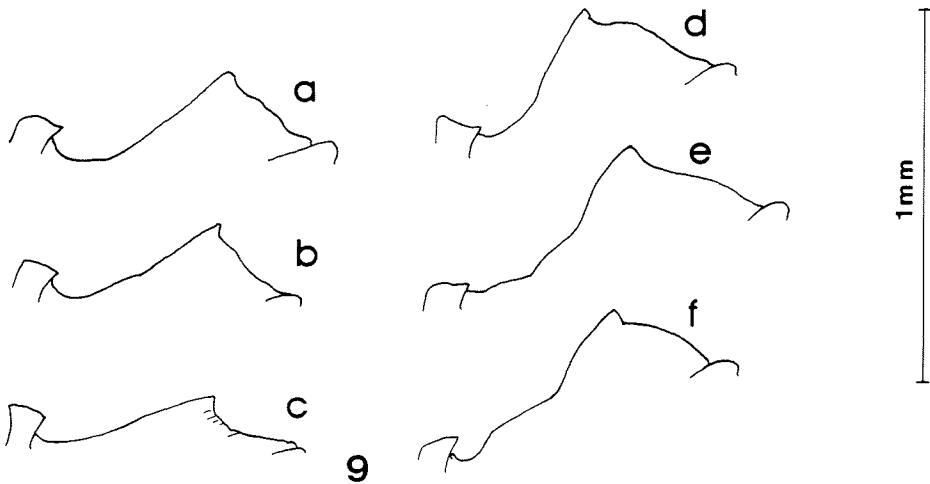
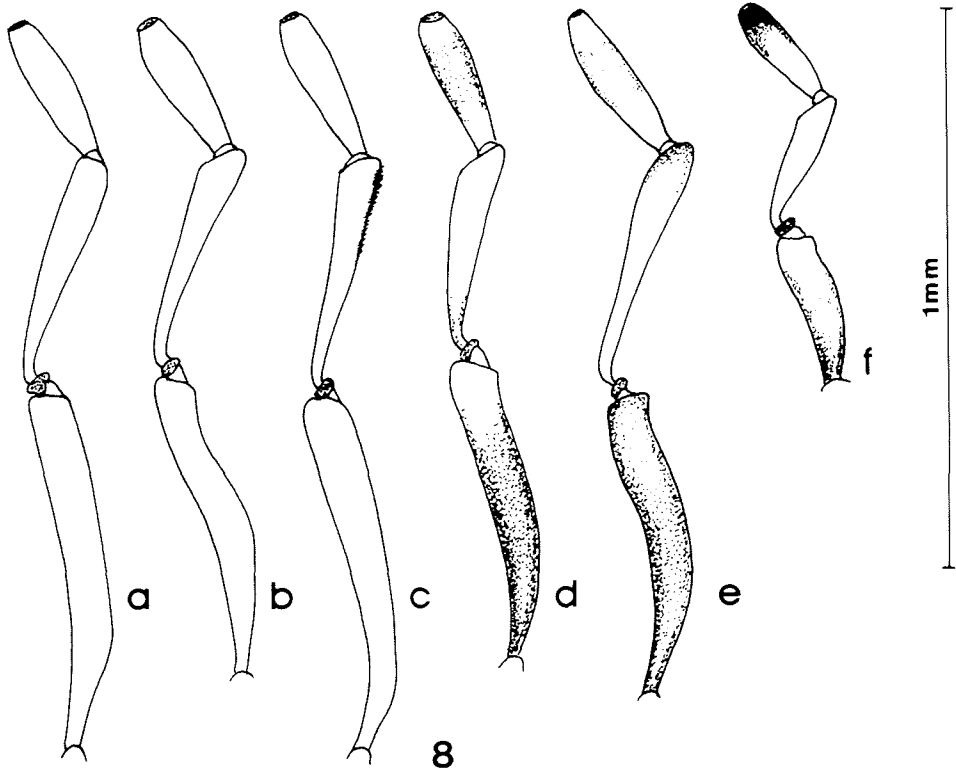


Fig. 8: *Enochrus* spp. - Maxillarpalpus, links: a) *E. bicolor*; b) *E. segmentinotatus*; c) *E. falcarius*; d) *E. politus*; e) *E. ater*; f) *E. melanocephalus*. - **Fig. 9:** *Enochrus* spp. - Mesosternallamelle: a) *E. bicolor* (n. SCHÖDL, 1998), b) *E. segmentinotatus* (n. SCHÖDL, 1998); c) *E. falcarius* (n. SCHÖDL, 1998); d) *E. ater*; e) *E. politus*; f) *E. melanocephalus*.

***Enochrus (Lumetus) falcarius* HEBAUER, 1991**

1991 *Enochrus (Lumetus) falcarius* HEBAUER, p. 83 (Italien).

Locus typicus: Villarmosa, Quelle in C. Castello (Sizilien).

Typenmaterial: (CHG): Holotypus (männlich): Sizilien, Villarmosa; Paratypen: Sizilien: Villadoro, Villarmosa (s. HEBAUER, 1991, SCHÖDL, 1998).

Nachweise: Tunesien: 1 km S Fernana, leg. Schödl (9), 3.8.1991 (CHG, NMW).

Diagnose: Siehe HEBAUER (1991); HERNANDO, et al. (1997); SCHÖDL (1998).

Tunesische Funde weichen von den italienischen und spanischen Tieren in Größe und Skulptur deutlich ab: 5,3-7,2 mm; Oberseite glänzend, gelblich (bis schwarz), dicht punktiert; Stirn und Mitte des Clypeus schwarz. Maxillarpalpen lang und schlank (Fig. 8c). Mesosternallamelle ziemlich flach mit großem Zähnchen hinter der Mitte (Fig. 9c). Aedoeagus ähnlich dem von *E. bicolor*, wobei der Medianlobus die Ventralplatte weit überragt (Fig. 3).

Verbreitung: Westmediterrän (Italien, Spanien, Tunesien).

***Enochrus (Lumetus) politus* (KÜSTER, 1849)**

1849 *Hydrobius politus* KÜSTER.

1853 *Philydrus atlanticus* BLANCHARD, p. 51 (Teneriffa).

1870 *Philydrus Agrigentinus* ROTTENBERG, p. 22 (Italien).

1879 *Philydrus sabariensis* FAIRMAIRE, p. 160 (Algerien).

1885 *Philydrus Cosyrensis* REY, p. 260 (Sizilien).

Locus typicus: Spanien.

Nachweise: Afrika: Äthiopien: El Fayoum, Nazia, 1.12.1989, leg. Bernhardt (CBO); (weitere Belege im ZML, vidi); Kanar. Inseln: La Gomera, Bco. de Arure, 16.5.1992, leg. H. Bußler (CHG); Canary Isl. Tenerife Adeje, 26.12.1981, leg. L. Huggert (CHG); (Belege aus Teneriffa im MHNG, vidi); Tunesien: Tamerza, Neguet-Berge, 11.3.1997, leg. J. Schmidl (CHG); Qued El Magroun, 25.5.1981, leg. H. Malicky (CHG).- Marokko: 21 km NE Casablanca, 2.6.1974, leg. Borys Malkin (CHG); Marokko, VII. 1983/ 27.8.1983/4.5.1983, leg. El Alaloui (CHG); M.A. Ouzaid, 30.12.1992, leg. Arndt & Gröger (NME).

Diagnose: Nachbarart von *E. ater* und mit diesem in der Vergangenheit oft verwechselt, da auch gebietsweise sympatrisch verbreitet; doch durch die meist viel feinere Punktierung der Oberseite, den stärkeren Glanz und die tiefschwarze Färbung der Oberseite ist die Art unterscheidbar. Die Schwärzung der Tibien und des 2. Gliedes der Maxillarpalpen ist bei *E. politus* konstant und deutlich vorhanden, bei *E. ater* nicht immer ausgeprägt.

Kurzbeschreibung: 5,5-6,5.- Oval, mäßig gewölbt, lackglänzend, tiefschwarz mit breiten hellen Seiten von Pronotum und Elytren. Oberseite sehr fein bis obsolete punktiert; die 3 unregelmäßigen Reihen größerer Punkte der Elytren deutlich. Die laterale Punktellipse des Pronotum sehr deutlich und regelmäßig. Unterseite schwarz mit hellen Knien. Mesosternallamelle hoch, vorne senkrecht abfallend, dahinter leicht konvex verlaufend (Fig. 9e). Tibien und das 2. Glied der Maxillarpalpen meist stark geschwärzt (Fig. 8d). Aedoeagus vom *E. bicolor*-Typ, bei welchem der Medianlobus die Ventralplatte weit überragt (Fig. 7).

Verbreitung: Paläarktis. Afrika: Algerien, Kanarische Inseln, Ägypten, Madeira, Marokko, Tunesien. Arabien: Oman.

Enochrus (Lumetus) segmentinotatus (KUWERT, 1888)

1888 *Philydrus segmentinotatus* KUWERT, p. 284 (276).

1888 *Philydrus vultur* KUWERT, p. 283 (276) (Russland).

1888 *Philydrus maculipex* KUWERT, p. 284 (276) (Ägypten).

1888 *Philydrus apicinotus* KUWERT, p. 285 (276) (Bagdad).

1900 *Philydrus mediterraneus* var. *transcaspica* SAHLBERG, p. 185 (Turkmenistan).

Locus typicus: Istanbul ("Konstantinopel") oder Griechenland ("Balcan").

Typenmaterial: Lectotypus, männlich, "Balcan"; Paralectotypen: 3 Ex. "Balcan", 1 Ex.: "Graecia Möschler"; 1 Ex.: "Thessalia Volo Stussiner" (alle MNHP). Siehe auch: SCHÖDL (1998).

Nachweise: Paläarktis. Afrika: Gambia: Bakau, 6.-26.11.1984, leg. T. Palm (ZML, CHG); S Kalili, 24.5.1981, leg. H. Malicky (CHG).- Marokko: 23.5.1983, leg. El Alaloui (CHG).- Tunesien: Djerba, 20.-26.6.1983, leg. E. Heiss (CHG); S Kabili, 24.5.1961, leg. H. Malicky (CHG); Qued El Magroun, 25.5.1961, leg. H. Malicky (CHG).- Weitere Nachweise: s. SCHÖDL (1998).

Diagnose: Siehe HEBAUER (1989); HEBAUER & KLAUSNITZER (1998); LOHSE (1971), SCHÖDL (1998).

Diese für lange Zeit verkannte und für *E. bicolor* gehaltene Art wurde von SCHÖDL (1998) als *species propria* erkannt und einer gründlichen Differentialdiagnose unterzogen. Die Hauptunterschiede zu *E. bicolor* liegen im schlankeren Habitus, in der Bildung der männlichen Vorderklauen, in der Pubeszenz der Metafemora und in der Form der Parameren.

Aedoeagus (Fig. 2). Maxillarpalpen (Fig. 8b). Mesosternallamelle (Fig. 9b).

Verbreitung: Paläarktis. Afrika (Algerien, Ägypten, Libyen, Marokko, Tunesien, Gambia); Saudi Arabien.

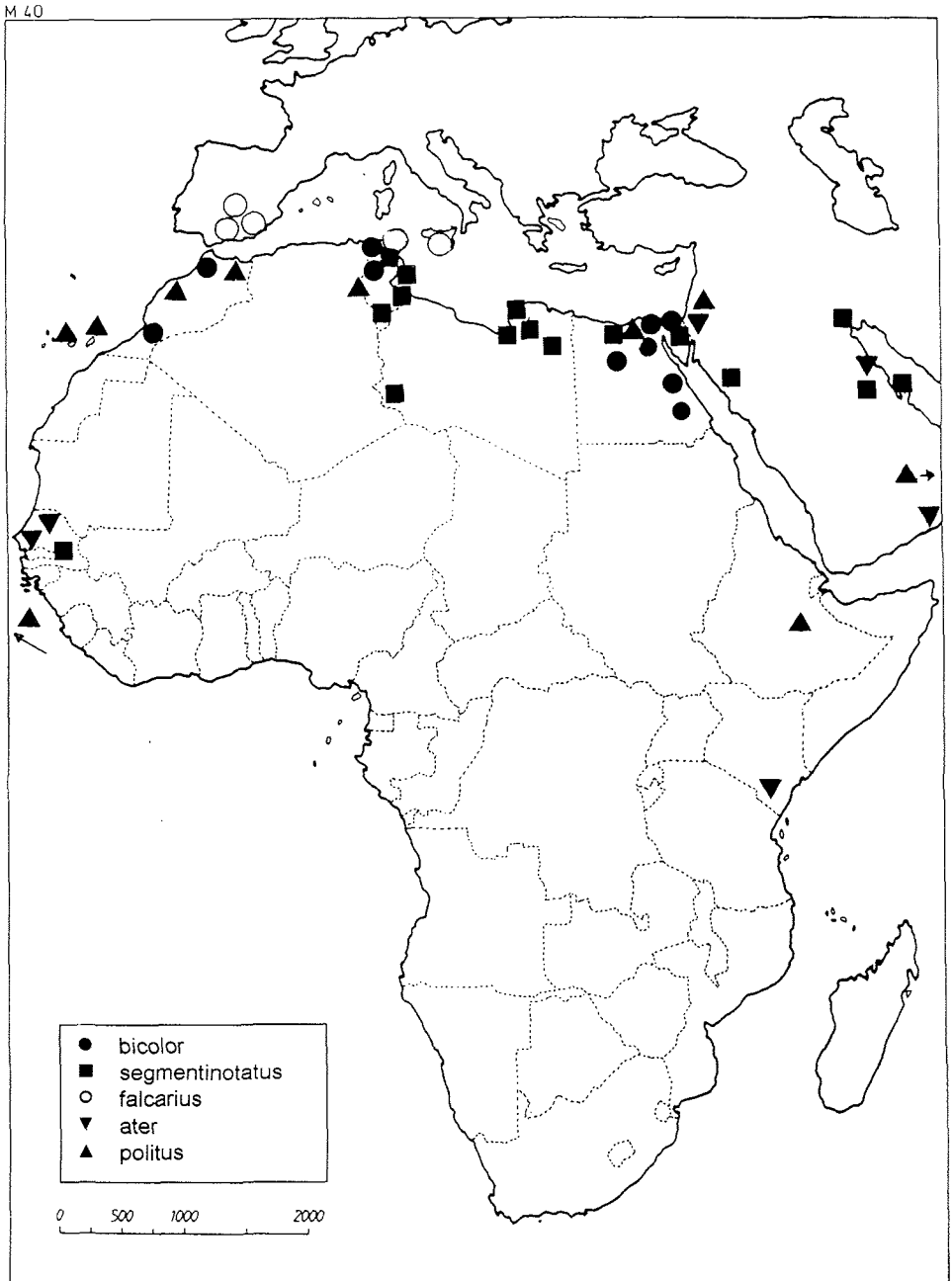


Fig. 10: Geographische Verbreitung der Gattung *Enochrus* (*Lumetus*) in Afrika.

B. Untergattung *Enochrus* s. str.

6. Bestimmungstabelle

- 1 Sehr kleine Art, 2,5-3,0 mm; schwarz, Mesosternallamelle sehr niedrig, ohne apikales Zähnchen *E. pallax* BALFOUR-BROWNE, 1958
- Größere Arten, 4,2-5,5 mm, Oberseite fein bis mäßig grob punktiert 2
- 2 Metafemora bis zu den Knien pubeszent. Mesosternallamelle hoch, mit Zähnchen vor der Mitte; Endglied der Maxillarpalpen apikal angedunkelt. Kurz oval, stark gewölbt, gelbbraun mit schwarzem Kopf und hellen Präokularmakeln *E. melanocephalus* (OLIVIER, 1792)
- Metafemora ohne Pubeszenz glatt. Mesosternallamelle flach ansteigend, mit Zähnchen etwa in der Mitte Länglich oval, weniger stark gewölbt; schwarz mit diffus aufgehellten Rändern; Elytren apikal mit 8 angedeuteten Punktreihen, [Guinea] *E. mediastinus* BALFOUR-BROWNE, 1959

7. Die Arten

Enochrus (Lumetus) mediastinus BALFOUR-BROWNE, 1959

1959 *Enochrus* (s. str.) *mediastinus* BALFOUR-BROWNE, p. 313 (Guinea: Kindia).

Locus typicus: Guinea.

Typenmaterial: 2 Männchen: Französ. Guinea, Kindia, 4.VI.1951 und 11.V.1951 (NMB, coll. Frey).

Diagnose: Oval, schwarz, lateral breit diffus aufgehellt; Oberseite dicht punktiert; Maxillarpalpen kaum länger als die Fühler; 3. und 4. Glied etwa gleichlang, Endglied apikal angedunkelt; Elytren subapikal mit 8 angedeuteten Punktreihen. Mesosternallamelle hoch, vorne schräg abfallend, dahinter flach auslaufend. Beine gelb; Metafemora völlig ohne Pubeszenz. Aedoeagus sehr ähnlich dem von *E. picinus*, wobei der bandförmige Medianlobus die Ventralplatte weit überragt (Fig. 4).

Diskussion: Der Autor selbst (BALFOUR-BROWNE, 1959) diskutiert die zweifelhafte systematische Stellung der Art aufgrund der Besonderheiten in der Pubeszenz der Meso- und Metafemora sowie der angedeuteten 8 Punktreihen im apikalen Teil der Elytren, welche sie einerseits in die Nähe der primitiveren Untergattung *Holcophilydrus* KNIZ, 1911 rückt. Durch die fehlende Pubeszenz der Femora gerät sie andererseits in die Nähe von *Enochrella* HANSEN, 1999. Arten der Untergattung *Holcophilydrus* sind bisher nur aus Madagaskar und Ostasien bekannt, wobei neben der typischen Form mit durchlaufenden Punktreihen vom selben Autor schon ein Jahr zuvor aus Madagaskar eine Art (*E. curtus* BALFOUR-BROWNE, 1958) mit ähnlich reduzierten Punktreihen beschrieben wurde.

Im Übrigen sind auch beim Genus-Typ, dem mitteleuropäischen *E. melanocephalus* OLIVIER im apikalen Viertel der Elytren deutliche Punktreihen erkennbar, so dass dieses Merkmal als regulär für die Untergattung zu betrachten ist.

Verbreitung: Westafrika (Guinea).

***Enochrus* (s. str.) *melanocephalus* (OLIVIER, 1792)**

1792 *Hydrophilus melanocephalus* OLIVIER, p. 127.

1829 *Hydrophilus atricapillus* STEPHENS, p. 131 (England).

Locus typicus: Frankreich („environs de Paris“).

Diagnose: DROST, et al. (1992); HEBAUER & KLAUSNITZER (1998); LOHSE (1971).

Aufgrund des kurz ovalen und hochgewölbten Habitus sowie der charakteristischen Färbung und der kurzen Palpen mühelos zu erkennende Art mit weiter Verbreitung in der Paläarktis.

Kurzbeschreibung: Mittelgroße (4,2-5,4 mm), kurz ovale, hochgewölbte, gelbbraune Art mit schwarzem Kopf und großen hellen Präokularmakeln sowie zwischen 4 im Rechteck stehenden schwarzen Punktfläckchen und manchmal kräftig geschwärtzter Mitte des Pronotum. Maxillarpalpen kurz und gedungen, das 2. Glied fast gerade, 3. und 4. Glied gleichlang, letzteres apikal geschwärtzt (Fig. 8f). Elytren hell, mit schwarzen Schulterfläckchen und transparenten Punktlinien. Punktierung der Oberseite mäßig fein, doch sehr dicht; lateral und apikal mit angedeuteten 8 Punktreihen. Suturalreihen nach vorne bis zur Scutellarreihe reichend. Unterseite und Beine schwarz. Mitte des Metasternum mit Längsfurche. Mesosternallamelle vorne wenig steil abfallend, mit scharfem Zähnchen etwa in der Mitte, dahinter leicht konvex verlaufend (Fig. 9f). Aedoeagus mit parallel endenden Parameren; der schmale Medianlobus überragt die Ventralplatte mäßig weit (Fig. 6).

Verbreitung: Paläarktis; Afrika: Algerien.

***Enochrus* (s. str.) *pellax* BALFOUR-BROWNE, 1958**

1958 *Enochrus* (*Enochrus*) *pellax* BALFOUR-BROWNE, p. 50. („French Guinea“).

Locus typicus: Guinea (“French Guinea”).

Typenmaterial: s. HEBAUER (2001:389).

Nachweise: s. HEBAUER (2001: 389).

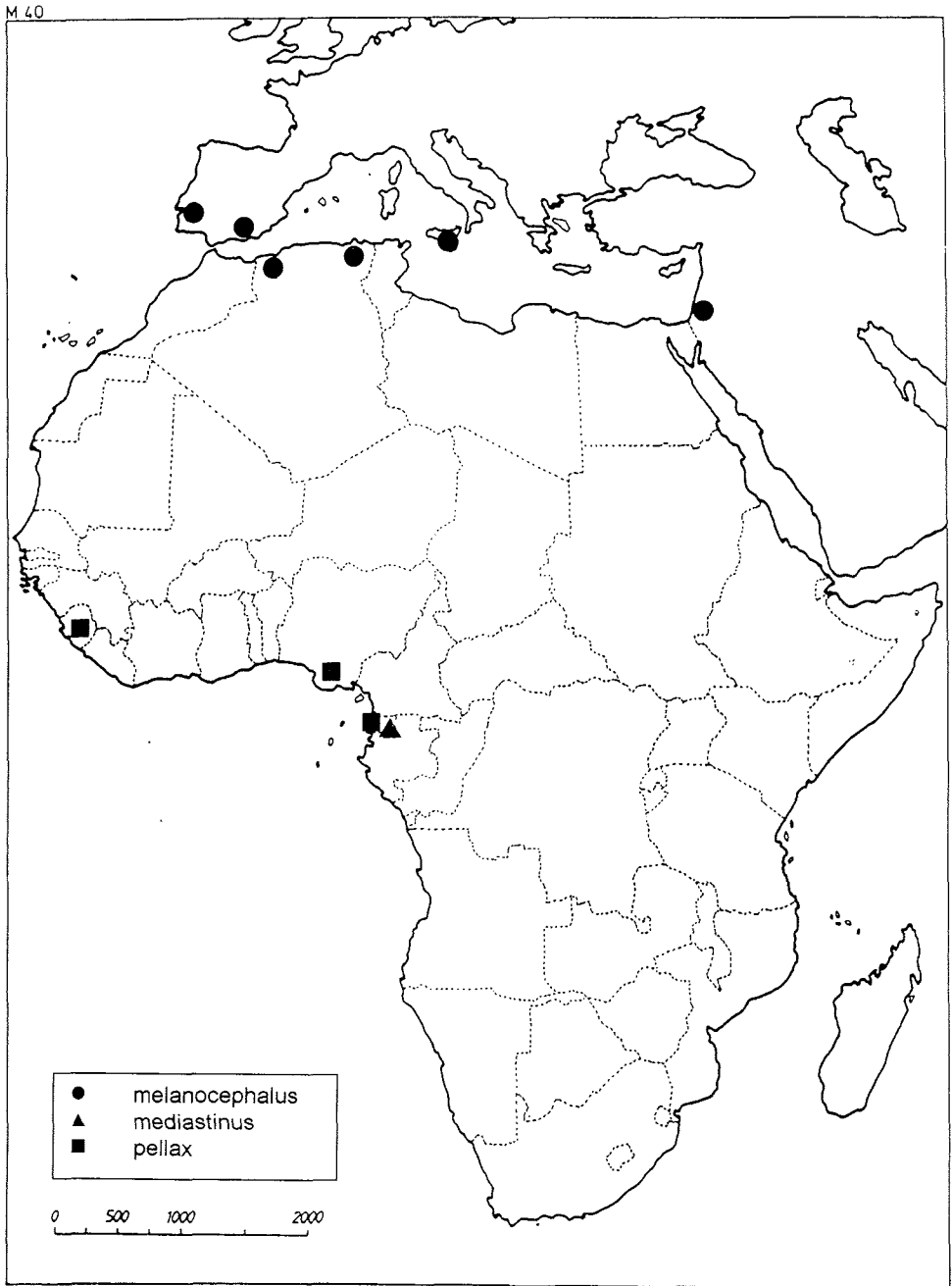


Fig. 11: Geographische Verbreitung der Gattung *Enochrus* (s. str.) in Afrika.

Diagnose: Wegen der Kleinheit und untypischen Merkmale eher mit einer *Metbydrus*-Art als einem *Enochrus* s. str. zu verwechseln.

Kurzbeschreibung: Sehr kleine (2,5-3,0 mm) einfarbig glänzend pechschwarze, länglich ovale und hochgewölbte Art ohne Präokularmakeln; lediglich die Seitenränder von Pronotum und Elytren sind schmal gelb aufgehellt. Die Maxillarpalpen sind relativ (für *Enochrus* s. str. untypisch) lang und schlank, das 2. Glied außen deutlich konkav, das Endglied kaum kürzer als das vorletzte Glied und völlig schwarz (Fig. 13h in HEBAUER, 2001). Kopf und Pronotum fein, etwas locker, Elytren deutlich kräftiger und dichter punktiert. Beine kastanienbraun. Mesosternallamelle sehr flach bogig, ohne Zähnnchen (!). Analsternit apikal nicht ausgerandet. Aedoeagus mit basal sehr breiten, im distalen Drittel stark verjüngten, gerade auslaufenden Parameren. Medianlobus viel kürzer als die Parameren, mäßig breit bandförmig, apikal kurz verrundet, die Ventralplatte sehr weit überragend. (Fig. 1 in HEBAUER, 2001).

Die umstrittene bzw. zweideutige systematische Stellung der Art (*Metbydrus* / *Enochrus*) wurde aus praktischen Gründen bereits im 2. Teil der „Taxonomischen Studien ...“ (HEBAUER, 2001) in die Bestimmungstabelle integriert.

Verbreitung: Westafrika (Guinea, Nigeria, Sierra Leone).

8. Literatur

- BALFOUR-BROWNE, J. 1951: Coleoptera: Haliplidae, Dytiscidae, Gyrinidae, Hydraenidae, Hydrophilidae (pp. 179-220, pl. 10-11). - In: British Museum (Natural History): Expedition to South-west Arabia 1937-1938. xiv + 504 pp. - London.
- BALFOUR-BROWNE, J. 1958: New species of Malgassic Hydrophilidae (Col.). - Mauritius Institute Bulletin, 5: 134-147.
- BALFOUR-BROWNE, J. 1959: Dr. Jan Bechyné expedition to French Guinea, 1951. Hydrophilidae. - Entomologische Arbeiten aus dem Museum G. Frey, 10: 302-320.
- BLANCHARD, E. 1853: Description des Insectes (= Zoologie, vol. 4). - In: Voyage au Pôle Sud et dans l'Océanie sur les corvettes l'Astrolabe et la Zélée; exécuté par ordre du roi pendant les années 1837-1838-1839-1840, sous le commandement de M.J. Dumont-d'Urville, capitaine de vaisseau ... 422 pp. - Gide et J. Baudry, Paris.
- DROST, M. B. P. & CUPPEN, H. P. J. J. & VAN NIEUKERKEN, E. J. & SCHREIJER, M. 1992: De Waterkevers van Nederland. - Stichting Uitgeverij Koninklijke Nederlandse Natuurhistorische Vereniging. Nationaal Natuurhistorisch Museum; 280 pp.
- FABRICIUS, J. C. 1787: Mantissa Insectorum ... Vol. 1. 20 + 348 pp. - C. G. Proft, Hafniae.
- FABRICIUS, J. C. 1792: Entomologia Systematica ... Vol. 1. 20 + 330 pp. - C. G. Proft, Hafniae.
- FAIRMAIRE, L. 1879: Descriptions des Coléoptères nouveaux du nord de l'Afrique. - Annales de la Société entomologique de France, (5) 9: 155-172.
- GYLLENHAL, L. 1827: Insecta Suecica ... Vol. 1, pars 4. 762 pp. - F. Fleischer, Lipsiae.
- HANSEN, M. 1999: Fifteen new genera of Hydrophilidae (Coleoptera), with remarks on the generic classification of the family. - Entomologica Scandinavica, Copenhagen 30: 121-172.
- HEBAUER, F. 1989: 9. Familie Hydrophilidae. - In: G. A. Lohse and W. H. Lucht (eds.): Die Käfer Mitteleuropas. 1. Supplementband. Krefeld. Goecke & Evers, pp. 82-92.
- HEBAUER, F. 1991: *Enochrus (Lametus) falcarius* n. sp., aus Sizilien (Coleoptera, Hydrophilidae). - Acta coleopterologica, 7 (2): 83-86.

- HEBAUER, F. & KLAUSNITZER, B. 1998: Insecta: Coleoptera: Hydrophiloidea (exkl. *Helophorus*). - Süßwasserfauna von Mitteleuropa, 20/7, 8, 9, 10-11, 134 pp. Gustav Fischer.
- HEBAUER, F. 1999: Neue und wenig bekannte Hydrophiloidea aus dem südlichen Afrika (Coleoptera, Hydrophiloidea). - *Acta coleopterologica*, **15** (2): 7-17.
- HEBAUER, F. 2001: Taxonomische Studien zur Hydrophiliden-Gattung *Enochrus* THOMSON, 1859. 2. Teil: Die afrikanischen Arten der Untergattung *Methydrus* REY, 1885. A: Die *Enochrus meracus*-Gruppe. (Coleoptera, Hydrophilidae). - *Beiträge zur Entomologie, Keltern* **51** (2): 375-391.
- HERNANDO, C.; RIBERA, L.; AGUILERA, P. & FRESNEDA, J. 1997: *Enochrus falcarius* HEBAUER, 1991 new for continental Europe (Coleoptera, Hydrophilidae). - *Nouvelle Revue d'Entomologie (Nouvelle Serie)*, **14** (2): 133-134.
- KÜSTER, H. C. 1849 (1844-55): Die Käfer Europa's. Nach der Natur beschrieben. Heft 18. 4 (unn.) pp. + 100 Blatt, 2 pl. - Bauer & Raspe, Nürnberg.
- KUWERT, A. 1888: Generalübersicht der *Philydrus*-Arten Europas und der Mittelmeerfauna. - *Deutsche entomologische Zeitschrift*, **32**: 273-293.
- KUWERT, A. 1890: Bestimmungs-Tabellen der europäischen Coleopteren. XIX. Heft. Hydrophilidae. I. Abteilung Hydrophilini. - *Verhandlungen des naturforschenden Vereins in Brünn*, **28** (1889): 1-121.
- LOHSE, G. A. 1971: Familienreihe Palpicornia (Wasserkäfer, Wasserfreunde) (Hydraenidae, Spercheidae, Hydrophilidae). - In: FREUDE, H. & HARDE, K. W. & LOHSE, G. A.: *Die Käfer Mitteleuropas*, Bd. 3: 95-156. Krefeld.
- MARSHAM, T. 1802: *Entomologia Britannica ...* Vol. 1. Coleoptera. 31 + 548 pp. - Wilks et Taylor, London.
- REY, C. 1885: *Histoire naturelle des Coléoptères de France (suite)*. - *Annales de la Société linnéenne de Lyon* **31** (1884): 213-396.
- MATSUI, E. 1994: Three new species of the genus *Enochrus* from Japan and Taiwan (Coleoptera: Hydrophilidae). - *Transactions of the Shikoku entomological Society*, **20**: 215-220.
- ROTTENBERG, A. von, 1870: *Beiträge zur Coleopteren-Fauna von Sizilien*. - *Berliner entomologische Zeitschrift*, **14**: 11-40.
- OLIVIER, A. G. 1792: *Encyclopédie méthodique. Dictionnaire des Insectes*. Vol. 7 (Han-Mou). 827 pp. - Pankouke, Paris. (Pl. 183, with illustrations of *Hydrophilus*, issued in 1797).
- SAHLBERG, J. 1900: *Coleoptera mediterranea et rosso-asiatica vel minus cognita itineribus annis 1895-1896 et 1898-1899 collecta*. - *Öfversigt av finska Vetenskabs societetens Förhandlingar*, **42**: 174-208.
- SCHÖDL, S. 1998: Taxonomic revision of *Enochrus* (Coleoptera: Hydrophilidae) I. The *E. bicolor* species complex. - *Entomological Problems*, **29** (2): 111-127.
- STEPHENS, J. F. 1829 (1828-1829): *Illustrations of British Entomology ... Mandibulata*. Vol. 2, 200 pp., pl. 10-15. - Baldwin and Cradock, London.
- THOMSON, C. G. 1853: *Öfversigt af de i Sverige funna arter af familjen Palpicornia*. - *Öfversigt af K. Vetenskabs akademiens Förhandlingar*, **10**: 40-58.
- THOMSON, C. G. 1859: *Skandinaviens Coleoptera*, Vol. 1, 290 pp. Berlingska Boktryckeriet, Lund.
- ZAITZEV, F. A. 1908: *Catalogue des Coléoptères aquatiques des familles Dryopidae, Georyssidae, Cyathoceridae, Heteroceridae et Hydrophilidae*. - *Horae Societatis entomologicae rossicae* **38**: 283-420.

Anschrift des Verfassers:

Dr. habil. FRANZ HEBAUER
Ulrichsberg 7
D-94539 Grafing