

Linzer biol. Beitr.	39/2	1161-1219	18.12.2007
---------------------	------	-----------	------------

Revision der westpaläarktischen Arten der Gattung *Hoplocryptus* THOMSON (Hymenoptera, Ichneumonidae)

M. SCHWARZ

A b s t r a c t : Revision of the western Palaearctic species of the genus *Hoplocryptus* THOMSON (Hymenoptera, Ichneumonidae).

The western Palaearctic species of the genus *Hoplocryptus* are revised. A key to the species is given. The species are described and notes to their distribution are given, and the hosts if known are listed. One species, *H. fugitivoides* nov.sp., and the hitherto unknown male of *H. melanocephalus* (GRAVENHORST) are described for the first time. The following new synonyms are introduced: *Hoplocryptus binotatulus* f. *grandis* HABERMEHL 1926 and *Hoplocryptus clementi* HABERMEHL 1926 are new synonyms of *Hoplocryptus besseianus* (SEYRIG 1926); *Hoplocryptus algericus* SCHMIEDEKNECHT 1900 and *Hoplocryptus tarsatus* SMITS VAN BURGST 1913 are new synonyms of *Hoplocryptus femoralis* (GRAVENHORST 1829); *Hoplocryptus mallorcanus* KRIECHBAUMER 1894 and *Hoplocryptus binotatulus* f. *enslini* HABERMEHL 1921 are new synonyms of *Hoplocryptus quadriguttatus* (GRAVENHORST 1829); *Ichneumon olitorius* FABRICIUS 1793, *Cryptus fugitivus* GRAVENHORST 1829, *Cryptus gracilis* GRAVENHORST 1829, *Hoplocryptus binotatulus* Thomson 1873, *Gambrus (Spilocryptus) pseudocryptus* SZÉPLIGETI 1916, *Gambrus tegularis* SZÉPLIGETI 1916, *Hoplocryptus ignalinoensis* STRAND 1918, *Spilocryptus ratzeburgi* HABERMEHL 1919, *Habrocryptus collaris* var. *obscuratus* KISS 1929 (preocc.) and *Hoplocryptus fugitivus corsicator* AUBERT 1960 are new synonyms of *Hoplocryptus murarius* (BÖRNER 1782); *Hoplocryptus dobrogensis* CONSTANTINEANU & CONSTANTINEANU 1968 is a new synonym of *Hoplocryptus centricolor* (AUBERT 1964); *Hoplocryptus procerus* BRISCHKE 1881 is a new synonym of *Aritranis nigripes* (GRAVENHORST 1829).

Lectotypes of *Cryptus mediterraneus* TSCHKE 1872, *Hoplocryptus elegans* THOMSON 1873, *Hoplocryptus pulcher* THOMSON 1873, *Hoplocryptus (Aritranis) graefei* THOMSON 1896, *Hoplocryptus tarsatus* SMITS VAN BURGST 1913, *Spilocryptus migrator* f. *enslini* HABERMEHL 1925, *Hoplocryptus enslini* HABERMEHL 1926, *Hoplocryptus enslini* f. *tegularis* HABERMEHL 1926, *Hoplocryptus fugitivus corsicator* AUBERT 1960 and *Aritranis centricolor* AUBERT 1964 are designated.

Cryptus affabilis PROVANCHER and *Hoplocryptus aphrodite* HEINRICH 1949 are placed in *Gambrus*. *Gambrus aphrodite* (HEINRICH) is a new combination.

Einleitung

Die Gattung *Hoplocryptus*, die zur Tribus Cryptini (Hymenoptera, Ichneumonidae, Cryptinae) gehört, ist eine mäßig artenreiche, vorwiegend holarktisch verbreitete Gattung mittelgroßer Arten. Wenige Arten sind auch aus der nördlichen Orientalis bekannt (Yu et al. 2005).

Während in der ersten Hälfte des 20. Jahrhunderts für die hier behandelte Gattung der Name *Hoplocryptus* verwendet wurde, wurde ab den 1960er Jahren meist *Aritranis* dafür benutzt. Die Abgrenzung der hier behandelten Gattung und die Verwendung des Gattungsnamens *Hoplocryptus* werden von SCHWARZ & SHAW (1998) diskutiert. Eine Bestimmungstabelle für die Gattung sowie eine Beschreibung derselben finden sich in TOWNES (1970) unter dem Namen *Aritranis*. Manche Vertreter der Gattung *Enclisis* können leicht mit *Hoplocryptus* verwechselt werden. *Hoplocryptus* unterscheidet sich unter anderem durch das dicht punktierte 2. Gastertergit (bei Männchen manchmal nicht so deutlich) und durch eine weiße Färbung an der Gasterspitze.

Als Wirte für die europäischen *Hoplocryptus*-Arten dienen wahrscheinlich nur oberirdisch nistende, solitäre aculeate Hymenopteren (Apidae, Crabronidae, Vespidae) einschließlich deren Schmarotzer (Chrysididae, Gasteruptiidae) (vgl. MEYER 1933, SCHMIEDEKNECHT 1931, YU et al. 2005). Angaben anderer Wirte sind vermutlich falsch. TOWNES & TOWNES (1962) führen für nearktische Arten auch Vertreter anderer Insektengruppen (Hymenoptera: Cephidae, Coleoptera: Cerambycidae, Lepidoptera: Crambidae), die sich in Stängeln entwickeln, als Wirte an. Möglicherweise gehören die betreffenden Ichneumoniden-Arten zu anderen Gattungen bzw. die Wirtsangaben beruhen auf fehlbestimmte Wirte. Bei dieser Gelegenheit wird *Cryptus affabilis* PROVANCHER, der von TOWNES & TOWNES (1962) in die Gattung *Aritranis* [*Aritranis* sensu TOWNES & TOWNES (1962) entspricht der heutigen Gattung *Hoplocryptus*] gestellt wurde und von dem verschiedene Wirte, die nicht zu den Aculeata gehören, angeführt werden, nach Material in der Zoologischen Staatssammlung in München zu *Gambrus* gestellt. Viele der europäischen Wirte von *Hoplocryptus* nisten in Stängeln, z.B. in denen von *Rubus* und *Rosa*. Vermutlich werden nur Wirte in solchen Nestern angestochen, die von außen durch das Pflanzengewebe mit dem Legebohrer erreichbar sind. Durch den Nesteingang dringen *Hoplocryptus*-Weibchen wahrscheinlich nicht zu den Wirten vor. Zwei Arten, die eine etwas abweichende Bohrerspitze besitzen, parasitieren in Brutzellen, die von den Wirtsarten aus Lehm bzw. zerkauter Pflanzenmasse erzeugt und an Steine und andere Substrate angeheftet werden [Pompilidae: *Auplopus carbonarius* (SCOPOLI); Apidae: *Osmia inermis* (ZETTERSTEDT)]. Die Überwinterung von *Hoplocryptus* erfolgt, soweit bekannt, in den Wirtsnestern. Angaben zur Biologie von *Hoplocryptus* sowie Wirtsnachweise finden sich unter anderem in den Arbeiten von AUBERT (1961), AUBERT et al. (1984), COULON 1933, DALY 1983, DALY et al. 1967, DANKS 1970, DUFOUR & PERRIS 1940, ELSE 1995, ENSLIN 1921, 1922, 1925, 1929, GIRAUD 1866, HABERMEHL 1921, 1925, 1926, HEDWIG 1950, HÖPPNER 1908, 1910, LABOULBENE 1877, SCHMIEDEKNECHT 1931, SCHWARZ & SHAW 1998, SEYRIG 1927, STARKE 1956 und TORCA 1930.

Wichtige Bestimmungsmerkmale von *Hoplocryptus* sind vor allem die Ausprägung des Clypeuszahns, die Form des Propodeums einschließlich der Stigmen, die relative Länge der Bohrerklappen, die Form der Bohrerspitze und die Färbung sowie zusätzlich noch die relative Länge basaler Geißelglieder, die Mandibelzähne, die Kopfform, die Skulptur des Mesoscutums, Teile der Flügeladerung, das 1. Gastersegment und die relative Größe des letzten Tarsenglieds. Viele dieser Merkmale, z.B. die Ausprägung des Clypeuszahns, unterliegen einer bedeutenden Variabilität. Die Bohrerspitze ist bei den meisten Arten ziemlich einheitlich und nur bei wenigen Arten weicht sie deutlich ab. Die Bestimmung der westpaläarktischen Arten bereitet in der Regel dennoch keine größeren Schwierigkeiten.

Als Area horizontalis wird der dorsale Teil des Propodeums von der Basis bis zur hinteren Querleiste bezeichnet. Ihre Länge wird dorsomedian gemessen.

Die Länge der Bohrerklappen wird lateral von der Spitze bis zum Beginn des membranösen (weißen) Teils gemessen. Bei Normallage ist dieser weiße Fleck lateral deutlich sichtbar. Sollte er nicht zu erkennen sein, dann sind die Bohrerklappen teilweise in den Gaster eingeschoben und die tatsächliche Länge ist größer als die von außen erkennbare. Die Länge des 2. Fühlerglieds wird lateral ohne Anellus und die Breite ebenfalls in Lateralsicht gemessen.

Bei den Verbreitungsangaben der einzelnen Arten bzw. bei den Wirtsangaben werden jeweils nur solche Daten berücksichtigt, von denen die Belegtiere untersucht wurden. Danach werden in runder Klammer Angaben über die Aufbewahrung des Materials gegeben, wobei bei Musealsammlungen in der Regel nur der Name der Stadt, in der sich das Museum befindet, und bei Privatsammlungen der Name der Person angeführt wird. Zusätzlich werden einige in der Literatur erwähnte Wirtsangaben gebracht. Dabei ist aber zu bedenken, dass ältere Determinationen von *Hoplocryptus* nicht immer zuverlässig sind. Ältere Wirtsangaben von *H. bellosus* (CURTIS) (= *signatorius*) können häufig keiner bestimmten Art zugeordnet werden, da die *Hoplocryptus*-Arten mit orange gefärbtem Propodeum bzw. Thorax früher oft nicht unterschieden wurden. Zusätzlich ist zu bedenken, dass sich die Artauffassungen bei einigen *Aculaeta* inzwischen geändert haben. So wurden früher *Trypoxylon minus* DE BEAUMONT und *T. medius* DE BEAUMONT nicht von *T. figulus* (LINNAEUS) unterschieden.

Bestimmungstabelle

Weibchen / females

- 1 Unterer Mandibelzahn deutlich länger als der obere (Abb. 19); Kopf hinter den Augen stark verschmälert (Abb. 4); Bohrerspitze lang und relativ niedrig, etwa 4 mal so lang wie hoch (Abb. 50); Schildchen mit weißer Färbung; Clypeus mit flachem und breitem Zahn (Abb. 19); 3. Fühlerglied (ohne Anellus) 5,5-6,7 mal so lang wie breit.
Lower tooth of mandible distinctly longer than upper tooth (fig. 19); head behind the eyes seen from above strongly narrowed (fig. 4); ovipositor tip long and comparatively low, about 4 times as long as high (fig. 50); scutellum with white coloration; clypeus with a flat and broad tooth; third segment of antenna (except anellus) 5.5-6.7 times as long as wide*H. murarius* (BÖRNER)
- Mandibelzähne meist gleich lang; wenn selten der untere länger als der obere, dann Schildchen schwarz und 3. Fühlerglied 4,4-5,5 mal so lang wie breit; oft in anderen Merkmalen abweichend.
Lower tooth of mandible usually the same length as upper tooth; if rarely lower tooth longer than upper tooth then scutellum black and third segment of antenna 4.4-5.5 times as long as wide; differ often in other characters2
- 2 Stigmen am Propodeum deutlich länglich, 1,4-2,8 mal so lang wie breit; Propodeum kurz (Abb. 27) bis mäßig kurz, Area horizontalis 0,6-1,3 mal so lang wie die Area petiolaris; Bohrerklappen meist länger als die Tibien III.
Propodeum with spiracles distinctly elongate, 1.4-2.8 times as long as wide; propodeum short (fig. 27) or moderately short, area horizontalis (length of fore part of propodeum, measured mediodorsally from anterior margin to hind transverse carina) 0.6-1.3 times as long as area petiolaris; ovipositor sheath usually longer than hind tibia3

- Stigmen am Propodeum rund bis kurz oval oder wenn Stigmen deutlich länglich (1,4-1,8 mal so lang wie breit), dann Propodeum lang (Area horizontalis 1,3-2,0 mal so lang wie die Area petiolaris) (Abb. 26, 29) und Bohrerklappen deutlich kürzer als die Tibien III und Stigmen am 1. Gastersegment in der Mitte oder nur wenig hinter der Mitte des Tergits (Abb. 26, 29).
Propodeum with spiracles circular or oval, or if spiracles distinctly elongate (1.4-1.8 times as long as wide) then propodeum long (area horizontalis 1.3-2.0 times as long as area petiolaris) (figs 26, 29) and ovipositor sheath distinctly shorter than hind tibia and first segment of gaster with spiracles at its midlength or only a short distance behind its midlength (figs 26, 29)8
- 3 Unterer Clypeuszahn länger als der obere (die Mandibelzähne sind bei dieser Art oft abgenutzt und dieses Merkmal ist dann nicht erkennbar); Bohrerspitze im Profil relativ niedrig (vergleiche Abb. 50); Femora III ganz schwarz (sehr selten basal und ventral orange) und Tibien III basal meist ausgedehnt orange; 3. Fühlrglied (ohne Anellus) 4,4-5,5 mal so lang wie breit; Schildchen schwarz.
Lower tooth of clypeus longer than upper tooth (in this species teeth of mandible are often worn-out in which case this character is not recognizable); ovipositor tip in profile comparatively low (compare fig. 50); hind femur in nearly all cases entirely black (very rarely orange basally and ventrally) and hind tibia in most cases extensively orange basally; third segment of antenna (except anellus) 4.4-5.5 times as long as wide; scutellum black *H. magrettii* (KRIECHBAUMER)
- Mandibelzähne gleich lang; Bohrerspitze im Profil höher (Abb. 52); Femora III orange bis dunkel rot und höchstens apikal schwarz oder sehr selten überwiegend schwarz; wenn Femora III dunkel, dann sind Tibien III nicht auffallend orange; Schildchen meist mit weißer Färbung; 3. Fühlrglied (ohne Anellus) 5,3-8,4 mal so lang wie breit.
Lower tooth of mandible the same length as upper tooth; ovipositor tip in profile higher (fig. 52); hind femur varying from orange to dark red, usually at most black apically, or very rarely mainly black; if hind femur mainly black then hind tibia never distinctly orange basally; scutellum in most cases with white coloration; third segment of antenna (except anellus) 5.3-8.4 times as long as wide.....4
- 4 Clypeus mit breitem, stumpfem Zahn, der median meist eine kleine Eindellung aufweist (Abb. 7).
Clypeus with a broad and blunt tooth which has often a slight depression medially (fig. 7)*H. confector* (GRAVENHORST)
- Clypeus mit schmalem und spitzem, seltener etwas stumpfem Zahn, der median niemals eine Eindellung aufweist (Abb. 6).
Clypeus with a narrow and pointed tooth, more rarely the tooth is somewhat blunt, tooth never with a depression medially (fig. 6)5
- 5 Krallen der Hinterbeine rechtwinklig gekrümmt; basale Gastertergite außer schmalem Hinterrand ganz schwarz bis Gaster ausgedehnt orange; 3. Fühlrglied (ohne Anellus) 6,8-8,4 mal so lang wie breit; Bohrerspitze 3,7-3,8 mal so lang wie hoch (Abb. 52), Zähne lateral niedrig.
Hind leg with claws rectangular; basal segments of gaster except narrow hind margins varying from entirely black to extensively orange; third segment of antenna (except anellus) 6.8-8.4 times as long as wide; ovipositor tip 3.7-3.8 times as long as high (fig. 52); ovipositor tip with teeth low laterally *H. quadriguttatus* (GRAVENHORST)
- Krallen der Hinterbeine schwächer gebogen; fast stets einige Gastertergite ganz oder überwiegend orange; 3. Fühlrglied (ohne Anellus) 5,3-6,8 mal so lang wie breit; Bohrerspitze 3,0-3,3 mal so lang wie hoch, lateral betrachtet oft deutlich nach hinten zugespitzt, lateral Zähne stärker hervortretend.
Hind leg with claws obtuse-angled; in nearly all cases some tergites of gaster entirely or mainly orange; third segment of antenna (except anellus) 5.3-6.8 times as long as wide; ovipositor tip 3.0-3.3 times as long as high, in lateral view often pointed apically; ovipositor tip with teeth comparatively high laterally6

- 6 Große Tiere von 12,0-15,8 mm Körperlänge; Bohrer Spitze 3,1-3,3 mal so lang wie hoch; 3. Fühlerglied (ohne Anellus) 5,5-6,8 mal so lang wie breit; Krallen der Hinterbeine stärker gekrümmt (Abb. 47); Tegulae und Schildchen meist mit weißer Färbung.
Large specimens, length of body 12.0-15.8 mm; ovipositor tip 3.1-3.3 times as long as high; third segment of antenna (except anellus) 5.5-6.8 times as long as wide; hind leg with claws more strongly curved (fig. 47); tegula and scutellum usually with white coloration *H. femoralis* (GRAVENHORST)
- Kleinere Tiere von 7,7-9,7 mm Körperlänge; Bohrer Spitze 3,0-3,1 mal so lang wie hoch; 3. Fühlerglied (ohne Anellus) 5,3-5,8 mal so lang wie breit; Krallen der Hinterbeine sehr schwach gekrümmt (Abb. 46); Tegulae und meist auch Schildchen ohne weiße Färbung.
Medium sized specimens, length of body 7.7-9.7 mm; ovipositor tip 3.0-3.1 times as long as high; third segment of antenna (except anellus) 5.3-5.8 times as long as wide; hind leg with claws rather weakly curved (fig. 46); tegula in all cases without white coloration and scutellum in most cases without white coloration. 7
- 7 Schildchen schwarz.
Scutellum black..... *H. besseianus* (SEYRIG)
- Schildchen mit weißer Färbung.
Scutellum with white coloration..... *H. cf. besseianus* (SEYRIG)
- 8 Folgende Merkmalskombination: Bohrerklappen 0,4-0,9 mal so lang wie die Tibien III; Propodeum lang oder seltener nur mäßig lang (Abb. 26, 29), Area horizontalis 1,3-2,0 mal so lang wie die Area petiolaris; Stigmen am Propodeum meist deutlich oval, 1,1-1,8 mal so lang wie breit; Stigmen am 1. Gastersegment in oder knapp hinter der Mitte (Abb. 26, 29); Kopf hinter den Augen etwa geradlinig und mäßig stark bis selten stark verschmälert (Abb. 3); Gesicht median nicht gewölbt (Abb. 21).
With the following combination of characters: ovipositor sheath 0.4-0.9 times as long as hind tibia; propodeum long or more rarely moderately long (figs 26, 29), area horizontalis 1.3-2.0 times as long as area petiolaris; propodeum with spiracles usually elongate, 1.1-1.8 times as long as wide; first segment of gaster with spiracles in or a short distance behind its midlength (fig. 26, 29); profile of gena seen from above approximately straight (fig. 3), and head behind the eyes moderately strongly or rarely strongly narrowed; face plain medially (fig. 21)..... 9
- Bohrerklappen 0,7-1,8 mal so lang wie die Tibien III; Propodeum mäßig lang (Abb. 28, 30), Area horizontalis 0,8-1,4 mal so lang wie die Area petiolaris; Stigmen am Propodeum annähernd rund; Stigmen am 1. Gastersegment meist deutlich hinter der Mitte; Kopf hinter den Augen gerundet, schwach bis stark verschmälert (Abb. 1, 2); Gesicht median meist schwach gewölbt.
Ovipositor sheath 0.7-1.8 times as long as hind tibia; propodeum moderately long (figs 28, 30), area horizontalis 0.8-1.4 times as long as area petiolaris; propodeum with spiracles approximately circular; first segment of gaster with spiracles in most cases distinctly behind its midlength; profile of gena seen from above rounded, and head behind the eyes weakly or strongly narrowed (figs. 1, 2); usually face weakly convex medially..... 10
- 9 Tegulae weiß; Bohrerklappen 0,6-0,9 mal so lang wie die Tibien III; Nodus ohne deutliche Kerbe.
Tegula white; ovipositor sheath 0.6-0.9 times as long as hind tibia; ovipositor tip with nodus without a distinct notch..... *H. heliophilus* (TSCHERK)
- Tegulae schwarz; Bohrerklappen 0,4-0,5 mal so lang wie die Tibien III; Nodus mit deutlicher Kerbe, die apikal von deutlichem Höcker begrenzt wird (Abb. 51).
Tegula without white; ovipositor sheath 0.4-0.5 times as long as hind tibia; ovipositor tip with nodus with a distinct notch, apical of notch with a distinct protuberance (fig. 51) *H. odoriferator* (DUFOR & PERRIS)

- 10 Bohrer Spitze niedrig und schlank, 3,7-3,9 mal so lang wie hoch (Abb. 49); Bohrerklappen 0,9 mal so lang wie die Tibien III; Kopf hinter den Augen stark verschmälert (Abb. 2); Schildchen schwarz.
Ovipositor tip low and slender, 3.7-3.9 times as long as high (fig. 49); ovipositor sheath 0.9 times as long as hind tibia; head behind the eyes seen from above strongly narrowed (fig. 2); scutellum black *H. fugitivoides* nov.sp.
- Bohrer Spitze höher (Abb. 48, 52) und meist weniger schlank, 2,5-3,2 mal so lang wie hoch oder wenn länger (bis 3,8 mal so lang wie hoch), dann Bohrerklappen 1,2-1,8 mal so lang wie die Tibien III; Kopf hinter den Augen schwächer verschmälert (Abb. 1); Schildchen meist mit weißer Färbung.
Ovipositor tip higher (figs 48, 52) and usually less slender, 2.5-3.2 times as long as high, or if longer (up to 3.8 times as long as high) then ovipositor sheath 1.2-1.8 times as long as hind tibia; head behind the eyes less strongly narrowed (fig. 1); scutellum usually with white coloration 11
- 11 Bohrerklappen 1,6-1,8 mal so lang wie die Tibien III; Clypeus mit stumpfem und breitem Zahn, dieser medioapikal mit schwacher Eindellung (Abb. 7).
Ovipositor sheath 1.6-1.8 times as long as hind tibia; clypeus with a blunt and broad tooth, tooth with a weak depression medioapically (fig. 7)...*H. confector* (GRAVENHORST)
- Bohrerklappen 0,7-1,4 mal so lang wie die Tibien III; Clypeuszahn spitz oder stumpf, nicht auffallend breit und ohne Eindellung medioapikal (Abb. 10).
Ovipositor sheath 0,7-1,4 mal so lang wie die Tibien III; Clypeus mit Zahn spitz oder stumpf, Zahn nie deutlich breit und nie mit einer Eindellung medioapikal (fig. 10)... 12
- 12 Bohrerklappen 1,2-1,4 mal so lang wie die Tibien III; Clypeuszahn spitz und oft relativ groß; Propodeum und Coxen III schwarz.
Ovipositor sheath 1.2-1.4 times as long as hind tibia; clypeus with tooth pointed and often comparatively large; propodeum and hind coxa black.....
..... *H. quadriguttatus* (GRAVENHORST)
- Bohrerklappen 0,7-1,1 mal so lang wie die Tibien III; Clypeuszahn stumpf oder spitz, in letzterem Fall relativ klein; Propodeum und/oder Coxen III häufig orange.
Ovipositor sheath 0.7-1.1 times as long as hind tibia; clypeus with tooth blunt or pointed, in the last case comparatively small; propodeum and/or hind coxa often orange..... 13
- 13 Thorax und Propodeum ohne orange Färbung; mehrere Gastertergite orange; Coxen III häufig orange.
Thorax and propodeum without orange; some tergites of gaster orange; hind coxa often orange.....*H. coxator* (TSCHEK)
- Fast stets Propodeum und meist auch Thorax mit oranger Färbung; wenn ohne orange Färbung, dann auch Gaster ohne orange Zeichnung; wenn Coxen III orange, dann auch Propodeum orange.
In nearly all cases propodeum and often also thorax with orange coloration; if thorax and propodeum without orange then gaster without orange; if hind coxa orange then also propodeum orange 14
- 14 Letztes Tarsenglied stark vergrößert, 2. Glied der Tarsen III 0,7-0,8 mal so lang wie das 5. Glied (Abb. 35); Schildchen nicht weiß gefärbt.
Fifth tarsal segment distinctly largened, hind tarsus with second segment 0.7-0.8 times as long as fifth segment (fig. 35); scutellum without white.....*H. centricolor* (AUBERT)
- Letztes Tarsenglied nicht oder schwach vergrößert, 2. Glied der Tarsen III 1,1-1,7 mal so lang wie das 5. Glied (Abb. 32, 34, 42); Schildchen meist mit weißer Färbung.
Fifth tarsal segment not or only weakly largened, hind tarsus with second segment 1.1-1.7 times as long as fifth segment (figs 32, 34, 42); scutellum usually with white 15
- 15 3. Fühlerglied (ohne Anellus) 4,6-5,0 mal so lang wie breit; Mesoscutum glänzend und ohne Körnelung, selten entlang der Notauli etwas gekörnelt; Bohrerklappen 0,9-1,1 mal so lang wie die Tibien III; orange können Thorax, Propodeum und 1.-3. Gastertergit sein, die orange Färbung kann aber stark reduziert sein.

Third segment of antenna (except anellus) 4.6-5.0 times as long as wide; mesoscutum lustrous and without granulation, rarely weakly granulated beside notaulus; ovipositor sheath 0.9-1.1 times as long as hind tibia; thorax, propodeum and tergites of gaster 1-3 can be orange, orange coloration sometimes much reduced.
.....*H. melanocephalus* (GRAVENHORST)

- 3. Fühlerglied (ohne Anellus) 6,2-7,7 mal so lang wie breit; Mesoscutum ausgedehnt gekörnelt, selten nur vorne und entlang der Notauli; Bohrerklappen 0,8-0,9 mal so lang wie die Tibien III; wenn 1. und 2. Gastertergit ganz orange, dann Mesoscutum und Mesopleuren fast stets schwarz.
Third segment of antenna (except anellus) 6.2-7.7 times as long as wide; mesoscutum extensively granulated, rarely granulated only on proximal part of mesoscutum and beside notaulus; ovipositor sheath 0.8-0.9 times as long as hind tibia; if first and second tergites of gaster entirely orange then mesoscutum and mesopleuron in nearly all cases black..... 16

- 16 Mesoscutum, Mesopleuren, Metapleuren und Propodeum häufig orange, bei hellen Tieren manchmal 1. und 2. Gastertergit teilweise orange; sehr selten kann die orange Färbung fast ganz fehlen; Mesoscutum durchschnittlich schwächer gekörnelt; Notauli mäßig tief.
Mesoscutum, mesopleuron, metapleuron and propodeum often orange, in light specimens sometimes first and second tergites of gaster partly orange; very rarely the orange coloration is nearly entirely absent; on the average mesoscutum weaker granulated; notaulus moderately deep.....*H. bellosus* (CURTIS)
- Mesoscutum und Mesopleuren schwarz; Metapleuren und Propodeum sowie 1. und 2. Gastertergit orange; Mesoscutum durchschnittlich stärker und ausgedehnter gekörnelt; Notauli flach (Abb. 23).
Mesoscutum and mesopleuron black, metapleuron, propodeum and tergites of gaster 1-2 orange; on the average mesoscutum stronger granulated; notaulus shallow (fig. 23).
.....*H. bohemani* (HOLMGREN)

Männchen / males

- 1 Unterer Mandibelzahn deutlich länger als der obere (Abb. 19); Kopf hinter den Augen stark verschmälert (Abb. 4); Clypeus mit flachem und stumpfem Zahn (Abb. 19); Gesicht mit weißer Färbung (Abb. 19); Stigmen am Propodeum rundlich.
Lower tooth of mandible longer than upper tooth (fig. 19); head behind the eyes strongly narrowed (fig. 4); clypeus with a flat and blunt tooth (fig. 19); face with white coloration (fig. 19); propodeum with spiracles more or less circular.....
.....*H. murarius* (BÖRNER)
- Beide Mandibelzähne meist gleich lang; wenn der untere etwas länger als der obere, dann Kopf hinter den Augen nur schwach verschmälert (Abb. 1); oft in anderen Merkmalen abweichend.
Lower tooth of mandible usually the same length as upper tooth; if lower tooth longer than upper tooth then head behind the eyes only weakly narrowed (fig. 1); differ often in other characters. 2
- 2 Fühlerglieder, auf denen sich Tyloide befinden, deutlich verbreitert und diese Fühlerglieder neben den Tyloiden meist braun (Abb. 22); 3. Fühlerglied 5,3-6,6 mal so lang wie breit; Gesicht mit weißer Färbung, meist sind Orbitae, Fleck in der Gesichtsmitte sowie auch Fleck am Clypeus weiß (Abb. 20); Mandibelzahn spitz.
Antennal segments with tyloids distinctly widened, widened segments on the side with tyloids usually brown (fig. 22); third segment of antenna 5.3-6.6 times as long as wide; face with white coloration, white are in most cases orbits, spot in the middle of the face and also clypeus with a white spot (fig. 20); mandibular tooth pointed.
.....*H. quadriguttatus* (GRAVENHORST)
- Fühlerglieder, auf denen sich Tyloide befinden, nicht oder nur schwach verbreitert und nicht braun; Mandibelzahn oft stumpf; oft in anderen Merkmalen abweichend.

- Antennal segments with tyloids not or only weakly widened and not brown; mandibular tooth often blunt; differ often in other characters.....3
- 3 Tibien III basal deutlich weiß; Clypeuszahn breit und stumpf, medioapikal meist mit flacher Eindellung (Abb. 14); Gesicht meist ganz weiß, median stets weiß (Abb. 14); 3. Fühlerglied (ohne Anellus) 4,0-6,1 mal so lang wie breit.
Hind tibia distinctly white basally; clypeus with tooth broad and blunt, medioapically usually with a shallow depression (fig. 14); face usually entirely white, in all cases medially with white (fig. 14); third segment of antenna (except anellus) 4.0-6.1 times as long as wide*H. confector* (GRAVENHORST)
- Tibien III basal meist nicht weiß, wenn doch etwas weiß, dann Clypeuszahn deutlich zugespitzt und Gesicht schwarz oder mit weißer Zeichnung, wobei das Gesicht median zumindest teilweise schwarz ist (Abb. 18), und 3. Fühlerglied (ohne Anellus) 4,0-4,7 mal so lang wie breit.
Hind tibia usually without white basally, if somewhat white then tooth of clypeus distinctly pointed and face black or with white coloration, in which case face medially at least partly black (fig. 18), and third segment of antenna (except anellus) 4.0-4.7 times as long as wide.....4
- 4 Kopf schwarz, höchstens Mandibeln und Palpen mit weißer Zeichnung; Propodeum lang; Kopf hinter den Augen geradlinig verschmälert; 3. Fühlerglied (ohne Anellus) 3,7-4,7 mal so lang wie breit.
Head black, at most mandibles and palps with white coloration; propodeum long; profile of gena seen from above straight; third segment of antenna (except anellus) 3.7-4.7 times as long as wide.....5
- Kopf meist ausgedehnt weiß gefärbt, wenn schwarz, dann Propodeum kurz (Abb. 27) und in anderen Merkmalen abweichend.
Head in most cases extensively white, if black then propodeum short (fig. 27) and distinct in other characters6
- 5 Tegulae und Schildchen weiß.
Tegula and scutellum white.....*H. heliophilus* (TSCHEK)
- Tegulae und Schildchen schwarz.
Tegula and scutellum black.....*H. odoriferator* (DUFOR & PERRIS)
- 6 Stigmen am Propodeum lang oval; Propodeum kurz (Abb. 27).
Propodeum with spiracles distinctly elongate; propodeum short (fig. 27)7
- Stigmen am Propodeum rund; Propodeum mäßig lang (Abb. 28).
Propodeum with spiracles circular; propodeum moderately long (fig. 28)10
- 7 Kopf meist ganz schwarz, selten Wangen teilweise weiß; Tegulae und Schildchen meist mit weißer Färbung; 3. Fühlerglied lang, ohne Anellus 5,7-6,2 mal so lang wie breit; große Art von 11,0-15,8 mm Körperlänge.
Head in most cases entirely black, rarely malar space partly white; tegula and scutellum in most cases with white coloration; third segment of antenna long, except anellus 5.7-6.2 times as long as wide, large species with a body length of 11.0-15.8 mm*H. femoralis* (GRAVENHORST)
- Kopf mit weißer Zeichnung (Abb. 12, 17); Tegulae stets und Schildchen meist schwarz.
Head with white coloration (figs 12, 17); in all cases tegula black and scutellum in most cases black.....8
- 8 Femora III schwarz und Tibien III basal ausgedehnt orange; unterer Mandibelzahn etwas länger als der obere (da die Mandibelzähne häufig abgenutzt sind, ist dies oft nicht erkennbar).
Hind femur black and hind tibia extensively orange basally; lower tooth of mandible a little longer than upper tooth (in this species teeth of mandible are often worn-out in which case this character is not recognizable) *H. magrettii* (KRIECHBAUMER)

- Femora III orange, meist nur apikal verdunkelt, selten nur basal ausgedehnt orange; Tibien III basal nur wenig ausgedehnt orange; Mandibelzähne gleich lang.
Hind femur orange, usually black only apically, rarely hind femur only basally extensively orange; hind tibia basally rather narrowly orange; lower tooth of mandible the same length as upper tooth9
- 9 Schildchen schwarz.
Scutellum black..... *H. besseianus* (SEYRIG)
- Schildchen mit weißer Zeichnung.
Scutellum with white coloration..... *H. cf. besseianus* (SEYRIG)
- 10 Gesicht und Clypeus ohne weiße Färbung (Abb. 16); Clypeuszahn breit und stumpf (Abb. 9); Kopf hinter den Augen stark verschmälert (Abb. 2).
Face and clypeus without white coloration (fig. 16); clypeus with tooth broad and blunt (fig. 9); head behind the eyes strongly narrowed (fig. 2).*H. fugitivoides* nov.sp.
- Gesicht und Clypeus meist mit weißer Färbung (Abb. 11, 15); Clypeuszahn schmal und oft spitz; Kopf hinter den Augen schwach verschmälert (Abb. 1).
Face and clypeus in most cases with white coloration (figs 11, 15); clypeus with tooth narrow and often pointed; head behind the eyes weakly narrowed (fig. 1).....11
- 11 Gesicht nur lateral weiß (Abb. 15) oder ganz schwarz; 3. Fühlerglied (ohne Anellus) 4,9-6,2 mal so lang wie breit; mehrere Gastertergite ganz oder teilweise orange; Thorax und Propodeum ohne orange Färbung.
Face only white laterally (fig. 15) or entirely black; third segment of antenna (except anellus) 4.9-6.2 times as long as wide; some tergites of gaster entirely or partly orange; thorax and propodeum without orange coloration.....*H. coxator* (TSCHEK)
- Gesicht meist median weiß oder ganz weiß (Abb. 11, 13, 18), selten nur lateral; in letztem Fall 3. Fühlerglied (ohne Anellus) 3,7-4,3 mal so lang wie breit; selten mehrere Gastertergite mit oranger Färbung; Propodeum und häufig auch Thorax mit oranger Färbung.
Face in most cases with a white patch medially or entirely white (figs 11, 13, 18), rarely only white laterally; if face only white laterally then third segment of antenna (except anellus) 3.7-4.3 times as long as wide; rarely some tergites of gaster with orange coloration; propodeum and often thorax with orange coloration.....12
- 12 Gesicht lateral unterschiedlich ausgedehnt weiß, median zumindest ein schwarzer Streifen unterhalb der Fühler vorhanden (Abb. 18); Notauli flach (Abb. 25); Mesoscutum meist nicht gekörnelt, selten entlang der Notauli mit Körnelung; Tibien III meist basal weiß; Thorax und Propodeum ohne orange Färbung.
Face laterally variably extensively white, at least medially with a black line below the antennae (fig. 18); notaulus shallow (fig. 25); mesoscutum in most cases not granulated, rarely granulated beside notaulus; usually hind tibia basally white; thorax and propodeum without orange coloration.....*H. melanocephalus* (GRAVENHORST)
- Gesicht meist ganz weiß (Abb. 11, 13) oder wenn nur teilweise, dann median mit weißem Fleck; Notauli mäßig tief; Mesoscutum ganz oder nur entlang der Notauli gekörnelt; häufig Propodeum und oft auch Thorax mit oranger Färbung; Tibien III basal nicht weiß.
In most cases face entirely white (figs 11, 13) or if only partly white then with a white spot medially; notaulus moderately deep; mesoscutum entirely granulated or only granulated beside notaulus; often propodeum and in many cases also thorax with orange coloration; hind tibia not white basally13
- 13 Schildchen orange; Tegulae nicht weiß.
Scutellum orange; tegula without white.....*H. centricolor* (AUBERT)
- Schildchen mit weißer Färbung; Tegulae meist mit weißer Färbung.
Scutellum with white coloration; usually tegula with white coloration*H. bellosus* (CURTIS)

Besprechung der Arten

Hoplocryptus besseianus (SEYRIG 1926)

Spilocryptus magrettii f. *besseiana* SEYRIG 1926 – Holotypus (♀) verschollen (HORSTMANN 1992). Deutung nach der Beschreibung (siehe unten).

Hoplocryptus binotatulus f. *grandis* HABERMEHL 1926 (**syn.nov.**) – Holotypus (♀): "VIII. 88 V. Somvix", "Coll. Brauns", "*Hoplocryptus binotatulus* THOMS. ♀ Forma *grandis* HABERMEHL.", "Type", "*Hoplocryptus binotatulus* f. *grandis* HAB. Holotypus ♀ [Rückseite: J. Sawoniewicz 1976" (Berlin).

Hoplocryptus clementi HABERMEHL 1926 (**syn.nov.**) – Holotypus (♀): "Type", "Nordtirol Obladis Dolde. 14.7.1921 E. Clement", "*Hoplocryptus clementi* HABERM. ♀ Prof. Habermehl det.", "Holotypus *Hoplocryptus clementi* HAB. ♀ Horstm. 1986" (Bundesanstalt für Pflanzenschutz in Wien).

Aufgrund der Form der Areola (Seiten parallel) und des stark punktierten Gasters ist davon auszugehen, dass der verschollene Holotypus von *Spilocryptus magrettii* f. *besseiana* SEYRIG zu *Hoplocryptus* gehört. Die großen ovalen Stigmen am Propodeum und die geringe Ausdehnung der weißen Färbung (nur 7. Gastertergit mit weißem Fleck) sowie die roten Femora III stimmen nur mit der Art überein, die bisher unter *Hoplocryptus clementi* HABERMEHL bekannt war. Allerdings habe ich kein Exemplar von letzterer Art gesehen, bei dem der weiße Fühlersattel ganz fehlt. Solche Exemplare kommen aber sicher vor, da dieser bei manchen Tieren stark reduziert ist bzw. könnte ein solcher reduzierter Fühlerring von Seyrig übersehen worden sein. Seyrig beschreibt *Spilocryptus magrettii* f. *besseiana* SEYRIG 1926 aus Lombardie in Frankreich.

Nach einem Hinweis in den Annales de la Société Entomologique de France im Band 95 auf Seite 414 sind die Seiten, die die Arbeit Seyrigs mit der Beschreibung von *Spilocryptus magrettii* f. *besseiana* SEYRIG enthalten, am 13.6.1926 publiziert worden. Die Arbeit mit den von Habermehl beschriebenen Taxa *Hoplocryptus binotatulus* f. *grandis* HABERMEHL und *Hoplocryptus clementi* HABERMEHL sind nach einer Angabe in der Zeitschrift "Neue Beiträge zur systematischen Insektenkunde", Band 3 auf Seite 165 am 25. November 1926 erschienen. Dadurch ergibt sich, dass *Spilocryptus magrettii* f. *besseiana* SEYRIG 1926 Priorität vor den beiden von Habermehl im gleichen Jahr beschriebenen Taxa hat.

H. besseianus (SEYRIG) ähnelt aufgrund der deutlich länglichen Stigmen am Propodeum und dem relativ kurzen Propodeum *H. femoralis* (GRAVENHORST) und *H. magrettii* (KRIECHBAUMER). *H. magrettii* (KRIECHBAUMER) unterscheidet sich im weiblichen Geschlecht vor allem durch die Form der Bohrerspitze, durch die ungleich langen Mandibelzähne sowie durch die schwarzen Femora III. *H. femoralis* (GRAVENHORST) ist in beiden Geschlechtern durch die Größe von *H. besseianus* (SEYRIG) unterscheidbar sowie meist durch die weiße Färbung.

B e s c h r e i b u n g (♀) (Abb. 6, 33, 46): Fühler 26-27gliedrig, 3. Glied (ohne Anellus) 5,3-5,8 mal so lang wie breit; Gesicht median kaum gewölbt, Gesicht gekörnelt und matt, mäßig grob bis mäßig fein und dicht punktiert, Punktzwischenräume außer lateral meist nur als schmale Grate ausgebildet und dadurch Gesicht median runzelig; Clypeus im Profil schwach bis deutlich gewölbt, zerstreut und grob bis mäßig grob punktiert, dazwischen können feine Punkte eingestreut sein, dorsal meist gekörnelt; unterer Clypeusrand konvex und median mit einem etwas stumpfem bis spitzem Zahn, der in der

Regel nicht niedergedrückt ist; Mandibelzähne gleich lang; Wangen 0,7-0,8 mal so lang wie die Breite der Mandibelbasis; Schläfen ventral mit glattem Grund und oben gekörnelt, dicht und mäßig fein punktiert, Punktabstand deutlich kleiner bis etwas größer als der Punktdurchmesser; Stirn netzförmig gerunzelt, lateral deutlich gekörnelt, matt und punktiert; Kopf hinter den Augen gerundet und kaum verschmälert.

Epomia deutlich; Mesoscutum überwiegend glänzend, entlang der Notauli und im Zentrum mehr oder weniger deutlich gekörnelt, mäßig grob und dicht punktiert, Punktabstand kleiner bis etwas größer als der Punktdurchmesser; Notauli flach; Schildchen auf glattem Grund etwas zerstreut punktiert; Praepectus ventral median nicht vorgewölbt; Praepectalleiste reicht fast oder ganz bis zum Subtegularwulst; Mesopleuren netzförmig gerunzelt und an den Rändern teilweise punktiert; Speculum punktiert und oft runzelig, seltener mit kleiner glatter Fläche; Sternauli apikal fehlend; Metapleuren netzförmig gerunzelt; Juxtacoxalleiste vollständig.

Propodeum kurz, beide Querleisten vollständig, selten die hintere median unterbrochen; Propodeum vor der vorderen Querleiste glatt oder gekörnelt und kräftig punktiert; Propodeum ab der vorderen Querleiste netzförmig gerunzelt, selten mit einzelnen eingestreuten Punkten oder stellenweise glatt; Area horizontalis 0,8 mal so lang wie die Area petiolaris; Stigmen groß und länglich, 1,4-2,0 mal so lang wie breit.

Femora III 5,0-5,6 mal so lang wie hoch; letztes Tarsenglied nicht vergrößert, 2. Glied der Tarsen III 1,3-1,4 mal so lang wie das 5. Glied; Krallen der Tarsen III nur schwach gekrümmt und deshalb deutlich stumpfwinklig.

Areola im Vorderflügel nach vorne schwach bis mäßig stark konvergierend, Vorderrand der Areola breit; 2. rücklaufender Nerv erreicht die Areola vor oder in der Mitte; Nervulus antefurkal bis interstitial; Nervellus im Hinterflügel vor bis seltener in der Mitte gebrochen.

1. Gastersegment mäßig lang, Stigmen hinter der Mitte; Postpetiolus fein gekörnelt, mäßig fein bis grob punktiert, Anzahl der Punkte und Punktdichte variabel, median aber immer mit punktfreier Fläche; 2. Tergit gekörnelt und außer apikal dicht punktiert, basal Punktdurchmesser größer als der Punktabstand, Punkte meist schräg eingestochen; 4. Tergit ohne grubenförmige Punkte oder seltener basal mit kleinen Punkten; Bohrerklappen 1,1-1,3 mal so lang wie die Tibien III; Bohrer Spitze 3,0-3,1 mal so lang wie hoch; Nodus ohne oder mit sehr kleiner Kerbe.

Färbung: schwarz; weiß sind Fühlersattel, Fleck am 7. Gastertergit und oft auch ein solcher am 8. Tergit; orange sind 1. Gastersegment außer basal oder nur Postpetiolus, 2.-3. Gastertergit, manchmal 4. Tergit basal, Femora I apikal und vorne teilweise, meist Femora II apikal und manchmal auch vorne, Femora III außer apikal und meist auch außer basal, Tibien I ganz oder teilweise, meist Tibien II teilweise oder ganz, selten Tibien III basal, selten Tarsen I und II jeweils teilweise; helle Zeichnung der Vorder- und Mittelbeine häufig mehr oder weniger bleich orange; Flügel schwach bis mäßig stark getrübt.

Körperlänge: 7,7-9,7 mm.

♂ (Abb. 12): Außer den geschlechtsspezifischen Unterschieden und der weißen Färbung ähnlich dem Weibchen.

Fühler 29-32gliedrig, Fühlerglieder 12/13-18/19/20 mit einem linearen Tyloid, mittlere Tyloide etwas schräg, Fühlerglieder mit Tyloide etwas verbreitert, 3. Glied 3,8-4,6 mal

so lang wie breit; Wangen 0,7 mal so lang wie die Breite der Mandibelbasis.

Stigmen am Propodeum 1,6-1,8 mal so lang wie breit; Area horizontalis 0,8-1,1 mal so lang wie die Area petiolaris.

Femora III 4,8-5,9 mal so lang wie hoch; 2. Glied der Tarsen III 1,5-1,6 mal so lang wie das 5. Glied.

Gonoforceps nicht vergrößert, apikal gerundet.

Färbung: schwarz; weiß sind Facialorbitae, manchmal Fleck im Gesicht median, manchmal Clypeus teilweise, Fleck auf den Mandibeln, Palpen teilweise, Wangen teilweise, manchmal kleiner Fleck am 6. Gastertergit, großer Fleck am 7. Tergit, Tarsen I und II jeweils teilweise, 2.-4. Glied der Tarsen III; orange sind Postpetiolus, Tergit 2-3, 4. Tergit nur basal bis ganz, Femora III außer schmal bis breit apikal und manchmal auch außer basal (Femora III können selten auch überwiegend schwarz sein), Tibien III basal; Femora I und II jeweils apikal und teilweise dorsal, Tibien I, Tibien II ganz oder teilweise, Tarsen I ganz oder teilweise, manchmal Tarsen II teilweise hell orange bis gelbbraun; Tarsen I und II sonst braun.

Körperlänge: 9,1-9,9 mm.

Wirte: unbekannt.

V e r b r e i t u n g (nach 25 ♀♀, 8 ♂♂): Schweden (Lund); Deutschland (München, Schmidt); Frankreich (München); Schweiz (Lausanne); Österreich (Admont, München, Wien, Bundesanstalt für Pflanzenschutz in Wien); Spanien (Schwarz); Italien (Linz, München, Scaramozzino, Schwarz); Bulgarien (München, Sawoniewicz); Griechenland (Schwarz).

***Hoplocryptus cf. besseianus* (SEYRIG 1926)**

1 ♀, 1 ♂ aus der Türkei (Linz, London) weichen von *H. besseianus* (SEYRIG) durch das überwiegend weiß gefärbte Schildchen ab. Der Status dieser Tiere ist derzeit unklar. Es könnte sich entweder um eine in der Türkei vorkommende Form von *H. besseianus* (SEYRIG) oder um eine eigene Art handeln. Beim Weibchen ist der Gaster überwiegend schwarz, nur das 2. Tergit mäßig breit apikal und apikolateral sowie das 3. Tergit schmal apikal orange, ein relativ kleiner Fleck am 7. Gastertergit und ein sehr kleiner Fleck am 8. Tergit sind weiß; Femora III sind orange (auch apikal, dafür basal schwach verdunkelt).

***Hoplocryptus femoralis* (GRAVENHORST 1829)**

Cryptus femoralis GRAVENHORST 1829 – Holotypus (♀): "*Cryptus* (Recte *Aritranis*) *femoralis* GR. Lectotype J-F. Aubert", "MZW 101" (Wroclaw).

Cryptus xylocopae RONDANI 1874 – Lectotypus (♀): "Lectotypus *Cryptus xylocopae* ♀ RONDANI Horstm. 1989", "*Aritranis femoralis* GR. ♀ Horstm. det." (Firenze).

Hoplocryptus algericus SCHMIEDEKNECHT 1900 (**syn.nov.**) – Syntypen verschollen (HORSTMANN 1990). Deutung nach der Beschreibung (siehe unten).

Cryptus humeralis RUDOW 1882 – Lectotypus (♀) nicht untersucht. Synonymie nach HORSTMANN (1993).

Hoplocryptus tarsatus SMITS van BURGST 1913 (**syn.nov.**) – Lectotypus (♀) hiermit festgelegt: "♀", "Smits v. Burgst Omgev. Tunis 4.1911.", "Lectotypus ♀ *Hoplocryptus tarsatus* SMITS VAN BURGST des. Mart. Schwarz '06", "Cotype *H. tarsatus* SVB." (Wageningen).

Die Beschreibung von *Hoplocryptus algericus* SCHMIEDEKNECHT (locus typicus: Hammam-Bou-Hadjar, Algerien) stimmt sehr gut mit anderem Material von *H. femoralis*

(GRAVENHORST) aus Nordafrika überein sowie auch mit *Agrothereutes australis* (HABERMEHL) (von dieser Art habe ich allerdings kein Weibchen aus Nordafrika gesehen). Meiner Meinung nach passen die Angaben zum Nervellus, zur Verdunkelung der Flügel und zu den Tibien I etwas besser mit *H. femoralis* (GRAVENHORST) überein. Deshalb wird *H. algericus* SCHMIEDEKNECHT hier, zwar etwas willkürlich, als jüngeres Synonym zu *H. femoralis* (GRAVENHORST) gestellt.

Durch seine Größe ist *H. femoralis* (GRAVENHORST) eine auffällige Art. Morphologisch stimmt *H. femoralis* (GRAVENHORST) am meisten mit *H. besseianus* (SEYRIG) überein. Beide haben längliche Stigmen am Propodeum sowie ein relativ kurzes Propodeum. Während die Tegulae bei *H. besseianus* (SEYRIG) stets dunkel sind, weisen diese bei *H. femoralis* (GRAVENHORST) fast stets eine weiße Färbung auf. Die Männchen von *H. besseianus* (SEYRIG) besitzen eine weiße Zeichnung im Gesicht, die bei *H. femoralis* (GRAVENHORST) stets fehlt.

B e s c h r e i b u n g (♂) (Abb. 8, 38, 47): Fühler 29-31gliedrig, 3. Glied (ohne Anellus) 5,5-6,8 mal so lang wie breit; Gesicht flach, in der Mitte kaum gewölbt, dicht und zusammenfließend punktiert sowie mehr oder weniger stark gerunzelt, median netzförmig gerunzelt und oft ohne deutliche Punkte, Punkte im Gesicht mäßig fein; Clypeus im Profil niedrig, schwach gewölbt, Punktierung außer dorsal zerstreuter als im Gesicht und mit deutlichen Punktzwischenräumen; unterer Clypeusrand mit spitzem Zahn; Mandibelzähne gleich lang; Wangen 0,7-0,9 mal so lang wie die Breite der Mandibelbasis; Schläfen auf glänzendem Grund dicht und relativ fein punktiert; Stirn kräftig netzförmig gerunzelt, lateral auf gekörneltem Grund punktiert; Kopf hinter den Augen kaum verschmälert und schwach gerundet.

Epomia deutlich; Mesoscutum auf glänzendem bis schwach gekörneltem Grund dicht und mäßig fein punktiert; Notauli flach; Schildchen mit mäßig groben und sehr feinen Punkten; Praepectalleiste reicht bis etwas über die halbe Pronotumhöhe oder erreicht knapp den Subtegularwulst; Mesopleuren dicht netzförmig gerunzelt; Speculum dicht punktiert, manchmal etwas runzlig; Sternauli apikal fehlend; Metapleuren netzförmig gerunzelt; Juxtacoxalleiste vollständig.

Propodeum kurz bis mäßig lang, beide Querleisten vollständig und deutlich, seltener stellenweise undeutlich; Propodeum vor der vorderen Querleiste auf glattem bis gekörneltem Grund kräftig punktiert; Propodeum ab der vorderen Querleiste netzförmig gerunzelt; Stigmen groß und 1,6-2,8 mal so lang wie breit; Area horizontalis 0,8-1,1 mal so lang wie die Area petiolaris.

Femora III 5,3-6,5 mal so lang wie hoch; letztes Tarsenglied nicht vergrößert; Glied 2 der Tarsen III 1,4 mal so lang wie das 5. Glied; Krallen der Tarsen III stumpfwinklig gekrümmt.

Areola im Vorderflügel breit bis mäßig breit, nach vorne nicht oder schwach konvergierend; 2. rücklaufender Nerv erreicht die Areola vor oder seltener in der Mitte; Nervulus antefurkal bis postfurkal; Nervellus im Hinterflügel vor der Mitte gebrochen; Axillarader vom Flügelrand deutlich divergierend.

1. Gastersegment mäßig schlank und Stigmen deutlich hinter der Segmentmitte; Postpetiolus auf schwach gekörneltem Grund mäßig grob punktiert, median oft mit punktfreier Stelle oder punktfreiem Querband; 2. Tergit außer apikal grob und dicht punktiert, Punktzwischenräume meist nur als schmale Grate ausgebildet; 4. Tergit mit deutlicher

Punktierung oder ohne grubenförmige Punktierung; Bohrerklappen 1,1-1,4 mal so lang wie die Tibien III; Nodus mit kaum erkennbarer Kerbe; Bohrer Spitze 3,1-3,3 mal so lang wie hoch.

Färbung: schwarz; weiß sind Fühlersattel, manchmal Collare, fast stets Tegulae teilweise oder ganz, manchmal Subtegularwulst, meist Fleck am Schildchen, großer Fleck am 7. Gastertergit, selten kleiner Fleck auf dem 6. Tergit und oft kleiner Fleck auf dem 8. Tergit, manchmal Glieder 3-4 der Tarsen III; orange sind meist Postpetiolus unterschiedlich ausgedehnt, 2.-3. Gastertergit, meist auch das 4. Tergit, meist Femora I und II jeweils außer basal, meist Femora III meist außer basal und manchmal außer apikal, Tibien I ganz oder teilweise, oft Tibien II teilweise bis ganz und Tibien III basal; selten 2. und 3. Gastertergit teilweise verdunkelt; Tibien II meist bräunlich; Flügel meist deutlich getrübt, besonders apikal. Dunkle Tiere kommen auf Sardinien vor.

Körperlänge: 12,0-15,8 mm.

♂: Außer den geschlechtsspezifischen Unterschieden ähnlich dem Weibchen.

Fühler 32-36gliedrig, Fühlerglieder 14/15-17/18/19/20 mit einem linearen Tyloid, Fühlerglieder mit Tyloide nicht verbreitert, 3. Glied 5,7-6,2 mal so lang wie breit; Wangen 0,7-0,8 mal so lang wie die Breite der Mandibelbasis.

Mesopleuren manchmal lateral punktiert, manchmal teilweise gestreift; Speculum ventral häufig mit kleiner glatter Fläche; Juxtacoxalleiste meist ganz, selten aber teilweise fehlend.

Stigmen am Propodeum 1,9-2,3 mal so lang wie breit; Area horizontalis 0,8-1,3 mal so lang wie die Area petiolaris.

Femora III 5,1-6,5 mal so lang wie hoch; Glied 2 der Tarsen III 1,4-1,5 mal so lang wie das 5. Glied.

Ausdehnung der Punktierung am Postpetiolus sehr variabel; Gonoforceps nicht vergrößert, apikal gerundet.

Färbung: schwarz; weiß sind selten Fleck auf den Wangen, häufig 2. Glied der Maxillartaster teilweise, oft Collare, meist Tegulae teilweise oder ganz, meist Schildchen teilweise, manchmal Subtegularwulst, Fleck auf den Gastertergiten 6-7 oder 5-7, Glieder 3-4 oder 2-4 der Tarsen III; manchmal sind weiße Tarsenglieder teilweise verdunkelt; orange sind meist Postpetiolus teilweise oder ganz, 2.-4. Gastertergit, manchmal 5. Tergit basal, Femora I und II jeweils teilweise, Femora III ganz oder teilweise (oft schmal apikal und manchmal basal verdunkelt, selten ausgedehnt dunkel), meist Tibien I und II jeweils teilweise oder ganz, oft Tibien III basal, manchmal Tarsen I und II jeweils teilweise; Flügel schwach bis deutlich getrübt.

Körperlänge: 11,0-15,8 mm.

Wirte: Apidae: *Xylocopa violacea* (LINNAEUS) (Lausanne), *Xylocopa* sp. (Horstmann, Turrisi). Möglicherweise auf *Xylocopa* spezialisierte Art. Auch AUBERT (1961), AUBERT et al. (1984) und RONDANI (1876) führen *Xylocopa*, nämlich, *X. iris* (CHRIST) (= *cyanescens*) sowie *X. valga* GERSTÄCKER (= *ramulorum*) als Wirte an. Andere genannte Wirte wie *Lasiocampa quercus* (LINNAEUS) (= *Bombyx quercus*) (Lasiocampidae) (Firenze) sind sehr wahrscheinlich falsch.

V e r b r e i t u n g (nach 34♀♀, 46♂♂): Frankreich: Festland (Edinburgh), Korsika (Wien); Spanien (Alicante, Linz, Schwarz); Italien: Festland (London, München, Wageningen, Wien), Sardinien (Lausanne, Linz), Sizilien (Firenze, Lausanne, London, München, Wien, Turrisi);

Kroatien (Linz, London, Wien, Horstmann); Makedonien (München); Griechenland: Festland (München, Wien), Samos (Schwarz), Kreta (Linz, Wien), Rhodos (London, München); Kasachstan (Linz); Türkei (Linz, München); Kirgisien (Linz); Iran (Linz); Tunesien (Wageningen).

***Hoplocryptus magrettii* (KRIECHBAUMER 1893)**

- Cryptus buccatus* TSCHKE 1872 (praeocc.) – Lectotypus (♂): "Type", "Tschke 1872 Piesting", "*Hoplocryptus buccatus* TSCHKE det. Habermehl ♂", "Syntype ♂ *Cryptus buccatus* TSCHKE det. M.G. Fitton 1981", "Lectotypus ♂ *Cryptus buccatus* TSCHKE, 1872 des. Mart. Schwarz 1989" (Wien). Zusätzlich ist noch ein Paralectotypus vorhanden, der zur gleichen Art gehört.
- Spilocryptus Magrettii* KRIECHBAUMER 1893 – Holotypus (♀): "Coll. P. Magretti Bardonecchia 11.VII.1872", "*Cryptus* (subg. novum) *Magrettii* ♀ KRIECHB. ined.", "*Cr. Magrettii*, KRIECHB.", "Holotypus ♀ *Spilocryptus magrettii* KRIECHB. des. Mart. Schwarz 88" (Genova).
- Spilocryptus uffelni* HABERMEHL 1929 – Holotypus (♀): "Airolo 20.7.26.", "Typus", "*Spilocryptus uffelni* ♀ HABERM. Prof. Habermehl det.", "Senckenberg-Museum Frankfurt/Main" (Frankfurt).
- Spilocryptus alpicola* HABERMEHL 1935 – Holotypus (♀): "Type", "Vintschgau St. Valentin auf der Haid Plagöf ca 1650 m. 24.VII.1931 E. Bauer", "*Spilocryptus alpicola* ♂ (n.sp.) HABERM. H. Habermehl det.", "Nach Hab.'s Notizen ein ♀ - M.E. ist Bohrer abgebrochen. (Bauer)", "Holotypus *Spilocryptus alpicola* HABERM. Zoologische Staatssammlg. München" (München).

Aufgrund der länglichen Stigmen am Propodeum und des kurzen Propodeums gehört die hier behandelte Art in die nähere Verwandtschaft von *H. femoralis* (GRAVENHORST) und *H. besseianus* (SEYRIG). Von beiden unterscheidet sich *H. magrettii* (KRIECHBAUMER) durch die charakteristische Form der Bohrspitze im weiblichen Geschlecht sowie durch den verlängerten unteren Mandibelzahn in beiden Geschlechtern. Häufig sind die Mandibeln abgenutzt oder der untere Zahn ist nur wenig länger als der obere, wodurch dieses Merkmal oft nicht brauchbar ist. Charakteristisch ist die Färbung der Hinterbeine. Während die Femora III schwarz sind, sind die Tibien III basal ausgedehnt orange. Die Form der Bohrspitze und die ungleich langen Mandibelzähne hat *H. magrettii* (KRIECHBAUMER) mit *H. murarius* (BÖRNER) gemeinsam. Diese Übereinstimmungen werden als Anpassung an ähnlich strukturierte Wirtsnester gedeutet. Die einzig bekannte Wirtsart von *H. magrettii* (KRIECHBAUMER), *Osmia inermis* (ZETTERSTEDT), fertigt Gemeinschaftsnester aus zerkauten Blättern (Pflanzenmörtel) an der Unterseite von Steinen an (WESTRICH 1989). *H. magrettii* (KRIECHBAUMER) kommt wie sein Wirt in Mitteleuropa in höheren Lagen vor.

B e s c h r e i b u n g (♀) (Abb. 27, 41): Gedrungene Art. Fühler dick und relativ kurz, 24-27gliedrig, 3. Glied (ohne Anellus) 4,4-5,5 mal so lang wie breit; Gesicht in der Mitte schwach gewölbt, Gesicht gekörnelt und matt, mäßig fein bis fein und dicht punktiert, lateral Punkte relativ undeutlich; Clypeus im Profil niedrig, schwach gewölbt, auf glattem oder auch schwach gekörneltem Grund mäßig grob und zerstreut punktiert; unterer Clypeusrand mit einem breiten stumpfen Zahn, dieser kaum den Clypeusrand überragend; unterer Mandibelzahn etwas länger als der obere; Wangen 0,7 mal so lang wie die Breite der Mandibelbasis; Schläfen auf überwiegend gekörneltem bis überwiegend glänzendem Grund mäßig grob bis mäßig fein und dicht punktiert; Stirn median netzförmig gerunzelt und mehr oder weniger stark glänzend, lateral gekörnelt und matt, fein bis mäßig grob punktiert, Punkte manchmal wenig deutlich; Kopf hinter den Augen kaum und schwach rundlich verschmälert.

Thorax kurz; Epomia deutlich; Mesoscutum mehr oder weniger glänzend, meist ausgedehnt schwach gekörnelt, mäßig grob und dicht punktiert, Punktabstand kleiner als der

Punkt Durchmesser; Notauli sehr flach; Schildchen glänzend, etwa so dicht bis etwas zerstreuter punktiert als das Mesoscutum; Praepectus ventral median nicht vorgewölbt; Praepectalleiste erreicht meist fast den Subtegularwulst; Mesopleuren einschließlich des Speculums unterschiedlich ausgedehnt netzförmig gerunzelt, die übrigen Teile punktiert; Speculum ohne oder ventral mit kleiner glatter Fläche; Sternauli apikal fehlend; Metapleuren netzförmig gerunzelt; Juxtacoxalleiste vollständig.

Propodeum kurz, beide Querleisten am Propodeum manchmal vollständig, meist aber die hintere stellenweise undeutlich oder fehlend, manchmal auch die vordere Querleiste teilweise fehlend; Propodeum vor der vorderen Querleiste auf glattem bis gekörneltm Grund deutlich punktiert; Propodeum ab der vorderen Querleiste netzförmig gerunzelt; Area horizontalis 0,6 mal so lang wie die Area petiolaris; Stigmen oval, 1,7-2,1 mal so lang wie breit.

Femora III 4,5-5,3 mal so lang wie hoch; Tarsen III gedrungen, letztes Tarsenglied nicht vergrößert, 2. Glied der Tarsen III 1,1-1,2 mal so lang wie das 5. Glied; Krallen der Tarsen III stumpfwinklig gekrümmt.

Seiten der Areola im Vorderflügel parallel, selten nach vorne schwach konvergierend, Vorderrand der Areola breit; 2. rücklaufender Nerv erreicht die Areola vor der Mitte, selten in und sehr selten knapp hinter der Mitte; Nervulus antefurkal bis interstitial; Nervellus im Hinterflügel meist in, seltener hinter oder vor der Mitte gebrochen.

1. Gastersegment mäßig schlank, Stigmen deutlich hinter der Segmentmitte; Postpetiolus gekörnelt und mäßig grob bis grob punktiert, median oft mit punktfreier Stelle; 2. Tergit gekörnelt, mäßig grob oder seltener grob und dicht punktiert, Punkte in der Regel flach und oft schräg eingestochen; 4. Tergit ohne grubenförmige Punktierung; Bohrerklappen 0,7-0,9 mal so lang wie die Tibien III; Nodus ohne Kerbe, aber mit kleinem Höcker; Legebohrer im Profil knapp vor und nach dem Nodus schwach konkav; Bohrer Spitze im Profil niedrig [ähnlich *H. murarius* (BÖRNER), vergleiche Abb. 50] 3,2-3,8 mal so lang wie hoch, Zähne lateral kräftig.

Färbung: schwarz; weiß sind meist Fühlersattel, Fleck am 7. und 8. Gastertergit; orange sind Postpetiolus, 2.-3. Gastertergit; meist 4. Tergit basal bis überwiegend und nur apikal schwarz; an den Beinen sind orange bis gelbbraun: Femora I teilweise, Femora II apikal und vorne manchmal ganz, selten Femora III basal oder ventral, Tibien I, Tibien II teilweise bis ganz, Tibien III basal bis überwiegend und nur apikal breit verdunkelt; Tarsen teilweise oder ganz orange bis braun oder schwarz, wobei die Tarsen III selten hell sind; Flügel schwach bis mäßig stark verdunkelt.

Körperlänge: 8,7-10,8 mm.

♂ (Abb. 17): Außer den geschlechtsspezifischen Unterschieden und der weißen Färbung ähnlich dem Weibchen.

Fühler 28-30gliedrig, Fühlerglieder 11/12-18/19/20 mit einem linearen Tyloid, mittlere Tyloide schräg gestellt, Fühlerglieder mit Tyloide etwas verbreitert und verkürzt, 3. Glied 3,4-4,5 mal so lang wie breit; Gesicht median häufig nicht gekörnelt; Wangen 0,6-0,7 mal so lang wie die Breite der Mandibelbasis.

Stigmen am Propodeum 1,6-2,3 mal so lang wie hoch; Area horizontalis 0,7-1,0 mal so lang wie die Area petiolaris.

Femora III 4,6-5,8 mal so lang wie hoch; 2. Glied der Tarsen III 1,3-1,4 mal so lang wie das 5. Glied; Krallen der Tarsen III stumpfwinklig bis fast rechtwinklig gekrümmt.

4. Gastertergit zumindest basal mit flacher Punktierung; Gonoforceps breit, apikal schwach gerundet bis fast abgestutzt.

Färbung: schwarz; weiß sind Facialorbitae, oft Gesicht median, meist Clypeus außer den Rändern, häufig Fleck der Mandibeln subbasal, Palpen teilweise, meist Wangen teilweise, manchmal Ring der Tarsen I und II, Glieder 3-4 oder 2-4 der Tarsen III (diese manchmal teilweise verdunkelt), Fleck auf dem 7. Gastertergit oder selten auf den Tergiten 6-7; orange sind Postpetiolus ganz oder teilweise, Tergite 2-4 (4. Tergit kann apikal breit schwarz sein), manchmal Tergit 5 basal, Femora I und II jeweils apikal (dorsal und vorne manchmal auch ganz), Tibien I und II, Tibien III außer apikal, Tarsen I und II jeweils ganz bis teilweise, selten Tarsen III basal; Flügel nicht bis schwach getrübt.

Körperlänge: 8,5-12,0 mm.

Wirt: Apidae: *Osmia inermis* (ZETTERSTEDT) (Horstmann).

V e r b r e i t u n g (nach 78 ♀♀, 32 ♂♂): Deutschland (München); Polen (Sawoniewicz); Frankreich (Lausanne, München, Schwarz); Schweiz (Bern, Frankfurt, Lausanne, London, München, Wien); Österreich (Linz, London, Müncheberg, München, Stuttgart, Wien, Horstmann, Kofler, Schwarz); Rumänien (Kopenhagen); Andorra (München); Spanien (Wien); Italien (Genova, München, Mohr, Scaramozzino, Schmidt, Schwarz, Wien).

***Hoplocryptus heliophilus* (TSCHEK 1871)**

Ichneumon gyrator DUFOR & PERRIS 1840 (praeocc.) – Lectotypus (♀): "*Ichneumon* ♀ Lectotypus *gyrator* DUF., PERR. [Rückseite:] des. J. Sawoniewicz 1981" (Torino).

Cryptus heliophilus TSCHEK 1871 – Lectotypus (♀): "Type", "9.7.69", "Tschek 1872 Piesting", "*Hoplocryptus heliophilus* TSCHEK ♀ det. Habermehl", "*Hoplocryptus heliophilus* TSCH J.F. Aubert 1967 ♀ Lectotype", "*Hoplocryptus heliophilus* TSCHEK ♀" (Wien).

Cryptus mediterraneus TSCHEK 1872 – Lectotypus (♀) hiermit festgelegt: "Erber B...", "Tschek 1872 Tinos", "*Hoplocryptus heliophilus* TSCHEK. ♀ det. Habermehl", "*Aritranis* ♀ (= *Hoplocryptus*) *heliophilus* TSCHEK (= *mediterraneus* TSCH.) J.F. Aubert det.", "Syntype ♀ *Cryptus mediterraneus* TSCHEK det. M.G. Fitton 1982", "Lectotypus ♀ *Cryptus mediterraneus* TSCHEK des. Mart. Schwarz '07" (Wien).

Xylophrurus meridionalis SZÉPLIGETI 1916 – Lectotypus (♀): "Graecia", "Lectotypus ♀ *Xylophrurus meridionalis* SZÉPL des. J. Sawoniew. '86", "*Xylophrurus meridionalis* n.sp" (Budapest).

Gambrus (Spilocryptus) semirufus SZÉPLIGETI 1916 – Holotypus (♀): "Syrien Haifa Reitter.", "Holotypus ♀ *Gambrus (Spil.) semirufus* SZÉPL. det. J. Sawon. '86" (Budapest).

Aritranis rufosignator AUBERT 1970 – Lectotypus (♀): "Type", "*Aritranis* ♀ (= *Hoplocryptus*) *rufosignator* AUB", "J.F. Aubert 4.6.1942 Israel Deganya A [Rückseite:] A 4360", "prope gen. *Aritranis* FÖR X.66 det. Oehlke", "Lectotypus ♀ *Aritranis rufosignator* AUBERT des. Mart. Schwarz '05" (Lausanne).

Aritranis heliophilus africanator AUBERT 1977 – Holotypus (♀): "*Aritranis* ♀ *heliophilus* TSCH. (= *mediterraneus* TSCH ssp. *africanator* AUBERT", "J.F. Aubert 6-1935 Maroc Tiflet [Rückseite:] *Caenocryp* sp. Ch. Fungs det.", "Holotypus" (Lausanne).

Aritranis jordanicus KOLAROV 1987 – Holotypus (♀): "W. Jordan. J. Klapperich", "Turmosaya b. Ramallah", "600 m 4.6.53", "*Aritranis jordanicus* sp.n. Holotype J. Kolarov det. 86" (Budapest).

Hoplocryptus bzw. *Aritranis murarius* (BÖRNER 1782) sensu HORSTMANN (1998), SCHWARZ (2005), SCHWARZ & SHAW (1998).

H. heliophilus (TSCHEK) ähnelt in vielen Merkmalen *H. odoriferator* (DUFOR & PERRIS) (siehe unten). Durch die weiß gefärbten Tegulae ist *H. heliophilus* (TSCHEK) einfach von der Vergleichsart unterscheidbar. Weitere Unterscheidungsmerkmale sind unter anderem die Form der Bohrer Spitze und die Ausprägung der hinteren Querleiste am Propodeum.

Die Ausdehnung der orangen Färbung variiert stark. Helle Tiere finden sich im Meditteranraum und im Nahen Osten. Die Ausdehnung der orangen Färbung nimmt nach Süden mehr oder weniger graduell zu, diese kann im gleichen Gebiet stark variieren und bei den Geschlechtern vom gleichen Fundort unterschiedlich sein. Die Typen von *A. rufosignator* AUBERT und *A. jordanicus* KOLAROV sind sehr ausgedehnt orange gefärbte Exemplare von *H. heliophilus* (TSCHEK).

B e s c h r e i b u n g (♀) (Abb. 3, 26, 40): Fühler 25-28gliedrig, 3. Glied (ohne Anellus) 5,5-6,4 mal so lang wie breit; Gesicht median nicht gewölbt, Gesicht außer lateral dicht und mäßig grob punktiert und oft runzelig, Punktzwischenräume als schmale Grate ausgebildet, Gesicht lateral zerstreuter punktiert und gekörnelt; Clypeus im Profil schwach gewölbt, auf glänzendem Grund dicht bis zerstreut und mäßig grob bis grob punktiert, manchmal zusätzlich querrissig, unterer Clypeusrand mit mäßig spitzem und eher kleinem Zahn; Mandibelzähne gleich lang; Wangen 0,7-0,9 mal so lang wie die Breite der Mandibelbasis; Schläfen auf glänzendem Grund (selten dorsal gekörnelt) mäßig dicht bis dicht punktiert und oft teilweise gerunzelt, Punkte mäßig grob und hinten manchmal auch grob; Fühlergruben mit Runzeln; Stirn kräftig netzförmig gerunzelt, lateral oft auch mit Punktierung; Kopf hinter den Augen annähernd geradlinig und mäßig stark, bei kleinen Exemplaren auch stark verschmälert.

Epomia deutlich; Mesoscutum auf glänzendem Grund dicht und mäßig grob punktiert, Punktabstand kleiner als bis so groß wie der Punktdurchmesser; Notauli mäßig tief bis flach, deutlich quergestreift; Schildchen median meist etwas zerstreuter punktiert als das Mesoscutum; Praepectus ventral median unterschiedlich stark vorgewölbt; Praepectalleiste niedrig, erreicht lateral die halbe Höhe des Pronotums oder erreicht als feine Leiste den Subtegularwulst; Mesopleuren dicht punktiert oder netzförmig gerunzelt, nicht gekörnelt; Speculum mit kleiner glatter Fläche; Sternauli kurz, selten als flache Furche in der apikalen Hälfte erkennbar; Metapleuren netzförmig gerunzelt bis dicht punktiert; Juxtacoxalleiste vollständig, manchmal sehr fein.

Propodeum lang, beide Querleisten am Propodeum vollständig, seltener die hintere Querleiste nur teilweise vorhanden; Propodeum vor der vorderen Querleiste auf glänzendem Grund unterschiedlich dicht und kräftig punktiert und Propodeum ab der vorderen Querleiste netzförmig gerunzelt, manchmal mit eingestreuten Punkten; Area horizontalis 1,4-1,7 mal so lang wie die Area petiolaris; Stigmen groß und oval, 1,3-1,8 mal so lang wie breit.

Femora III 5,2-6,2 mal so lang wie hoch; letztes Tarsenglied nicht vergrößert, 2. Glied der Tarsen III 1,4-1,6 mal so lang wie das 5. Glied; Krallen der Tarsen III fast rechtwinklig bis mäßig stumpfwinklig gekrümmt.

Areola im Vorderflügel hoch, nach vorne deutlich konvergierend, Vorderrand der Areola mäßig breit; 2. rücklaufender Nerv erreicht die Areola hinter, seltener in oder vor der Mitte; Nervulus antefurkal bis interstitial; Nervellus im Hinterflügel hinter bis vor der Mitte gebrochen.

1. Gastersegment kurz bis mäßig lang, Stigmen in oder etwas hinter der Mitte, auf den vorderen 0,5-0,6 des Tergits; Postpetiolus gekörnelt, apikal oft glatt, manchmal auch vorne nur sehr schwach gekörnelt, grob punktiert, vorne dicht und hinten zerstreut punktiert, oft auch median mit zerstreuter Punktierung oder apikal und median weitgehend punktlos; 2. Tergit grob und dicht punktiert, gekörnelt; 4. Tergit mit grubenförmigen Punkten; Bohrerklappen 0,6-0,9 mal so lang wie die Tibien III; Nodus ohne Kerbe; Bohrer Spitze 2,6-2,9 mal so lang wie hoch.

Färbung: schwarz; weiß sind Fühlersattel, 2. Glied der Maxillarpalpen teilweise, Collare, Tegulae, Fleck am Schildchen, Fleck auf den Gastertergiten 5/6/7-8; Fühlergeißel basal manchmal braun bis orange; Kopf kann außer dorsal und außer Gesicht dorsal ganz orange sein; Thorax und Propodeum schwarz bis orange, wobei die caudalen Teile häufiger orange sind als die vorderen; Gaster außer den weißen Flecken ganz orange bis 1. Tergit schwarz und Gaster ab dem 5. Tergit außer den weißen Flecken schwarz, selten auch das 4. Tergit apikal schwarz; Beine fast ganz schwarz und nur Femora I apikal, Tibien I und II jeweils teilweise hell orangebraun bis Beine fast ganz orange, wobei nur Coxen I und II jeweils teilweise, Trochanteren I und II jeweils teilweise braun sind; an den Beinen sind häufig Femora I und II außer jeweils basal, Femora III ganz oder ohne apikal, Tibien I und II jeweils teilweise orange; Exemplare mit ausgedehnt dunklen Beinen kommen auf der Iberischen Halbinsel vor; Flügel nicht bis schwach verdunkelt.

Körperlänge: 7,1-14,0 mm.

♂: Außer den geschlechtsspezifischen Unterschieden ähnlich dem Weibchen.

Fühler 26-32gliedrig, Fühlerglieder 13/14/15/16/17-18/19/20 oder 13-16 mit einem linearen Tyloid, wobei jeweils mindestens 4 Fühlerglieder ein Tyloid aufweisen, bei kleineren Exemplaren beginnen die Tyloide durchschnittlich an basaleren Fühlergliedern als bei großen Exemplaren, Fühlerglieder mit Tyloide nicht verbreitert, 3. Glied 3,7-4,2 mal so lang wie breit; Wangen 0,8-1,0 mal so lang wie die Breite der Mandibelbasis; Kopf hinter den Augen etwas schwächer verschmälert als beim Weibchen.

Punktabstände am Mesoscutum oft größer als beim Weibchen.

Area horizontalis 1,4-2,0 mal so lang wie die Area petiolaris; Stigmen am Propodeum 1,2-1,8 mal so lang wie breit.

Femora III 5,6-6,3 mal so lang wie hoch; 2. Glied der Tarsen III 1,6-2,1 mal so lang wie das 5. Glied.

Postpetiolus meist nicht gekörnelt, überwiegend grob und dicht punktiert; Gonoforceps nicht vergrößert und apikal deutlich gerundet bis zugespitzt.

Färbung: schwarz; weiß sind 2. Glied der Maxillarpalpen teilweise und selten auch 3. Glied teilweise, Collare, Tegulae (sehr selten nur teilweise), meist Fleck am Schildchen, meist Hinterschildchen, meist Subtegularwulst, Fleck auf den Gastertergiten 5-7, 6-7 oder seltener nur am 7. Tergit, manchmal Femora I und II jeweils apikal, häufig Tibien I und II jeweils teilweise, häufig Tarsen I und II jeweils teilweise, Glieder 2-4 der Tarsen III; 2. Glied der Tarsen III manchmal teilweise verdunkelt; orange sind selten Thorax teilweise, selten Propodeum teilweise, häufig 1. Gastersegment teilweise oder ganz, 2.-3. (selten das 3. Tergit teilweise schwarz) oder 2.-4. Gastertergit, häufig auch einige dahinter liegende Tergite bis alle apikalen Tergite (außer den weißen Flecken), meist Femora I und II jeweils teilweise, fast stets Femora III (kann basal und apikal verdunkelt sein, selten ganz dunkel), manchmal Tibien III basal, selten Tibien III außer apikal; häufig Tibien I und II jeweils teilweise und Tarsen I und II jeweils teilweise orange bis gelbbraun.

Körperlänge: 6,9-13,3 mm.

Wirte: ex *Verbascum*-Stängel (Burger), ex *Rubus*-Stängel (Burger).

Zusätzliche Literaturangaben: Apidae: *Ceratina cucurbitina* (ROSSI) (DALY 1983); Crabronidae: *Trypoxylon figulus* (LINNAEUS) (inkl. *T. minus* de BEAUMONT und *T. medius* de BEAUMONT) (DUFOR & PERRIS 1840, LABOULBÈNE 1877, RONDANI 1876),

Ectemnius continuus (FABRICIUS) (= *Solenius fasciitarsis* H. J.) (SEYRIG 1927); Vespidae: *Gymnomerus laevipes* (SHUCKARD) (HEDWIG 1950).

Die Angabe von *Auplopus carbonarius* (SCOPOLI) (= *Pseudagenia carbonaria*) (CIOCHIA 1979, SCHMIEDEKNECHT 1931, WOLF 1971) als Wirt bezieht sich sehr wahrscheinlich auf *H. murarius* (BÖRNER) (siehe dort). TSCHKE (1871) fing *H. heliophilus* (TSCHKE) an einer Mauer, an der *Osmia adunca* (PANZER) Nester baute. Aber als Wirt konnte er die Bienenart nicht nachweisen. Spätere Autoren (CIOCHIA 1979, DALLA TORRE 1902, SCHMIEDEKNECHT 1931) führen daraufhin irrtümlich *Osmia adunca* (PANZER) als Wirt von *H. heliophilus* (TSCHKE) an.

V e r b r e i t u n g (nach 110 ♀♀, 87 ♂♂): Deutschland (München, Burger, Schmidt, Schnee); Tschechien (Linz); Slowakei (Linz); Frankreich: Festland (Lausanne, London, München, Delobel, Mohr), Korsika (London, München); Schweiz (Lausanne), Österreich (Linz, Wien, Schwarz); Portugal (Linz, London); Spanien (Alicante, London, Schwarz, Selfa); Italien: Festland (London, Scaramozzino), Sardinien (Scaramozzino), Sizilien (Linz, London, München, Schwarz, Turrisi); Kroatien: Festland (Linz, London, Horstmann), Krk (München); Jugoslawien (London); Makedonien (London); Bulgarien (Linz, München, Kolarov); Griechenland: Festland (Budapest, München, Wien, Schwarz), Korfu (Schwarz), Tinos (Wien), Kreta (Wien); Kasachstan (Linz); Türkei (Linz, London, München, Stuttgart, Wien, Mohr); Turkmenien (Linz); Usbekistan (Linz); Kirgisien (Linz); Zypern (London); Iran (Linz, London); Syrien (Budapest, Linz); Israel (Lausanne, London); Jordanien (Budapest, Linz); Marokko (Lausanne, Linz, London); Algerien (Wien).

***Hoplocryptus odoriferator* (DUFOR & PERRIS 1840)**

Ichneumon odoriferator DUFOR & PERRIS 1840 – Lectotypus (♂): "1790 ♂", "Dufour collect.", "Muséum Paris 1877 Coll. Giraud", "Lectotypus ♂ *Ichneumon odoriferator* DUF. et PERRIS Horstm. 1982" (Paris).

Hoplocryptus (Aritranis) graeffei THOMSON 1896 – Lectotypus (♀) hiermit festgelegt: "aus *Rubus* St. Triest.", "*Hoplocryptus Graeffei* Typer.", "*Hoplocryptus graeffei* THS. 1896 Syntype ♀ det. M.G. Fitton 1978", "Lectotypus ♀ *Hoplocryptus graeffei* THOMSON des. Mart. Schwarz '06" (Lund). Zusätzlich sind 2 Paralectotypen (♀ ♂) vorhanden, die zur gleichen Art gehören.

Hoplocryptus graeffei SCHULZ 1906 (praeocc.) (ungerechtfertigte Emendation von *Hoplocryptus graeffei* THOMSON 1896).

H. odoriferator (DUFOR & PERRIS) ist in vielen Merkmalen *H. heliophilus* (TSCHKE) sehr ähnlich. Beide haben ein langes Propodeum und ein gedrungenes 1. Gastersegment sowie einen hinter den Augen annähernd geradlinig verschmälerten Kopf (bei Männchen manchmal etwas gerundet) und ein median nicht vorgewölbtes Gesicht. Die Bohrerklappen sind kurz. Bei den Männchen ist das Gesicht ganz schwarz. Von der Vergleichsart unterscheidet sich *H. odoriferator* (DUFOR & PERRIS) leicht durch die nicht weiß gefärbten Tegulae. Die Form der Bohrer Spitze und die Ausprägung der hinteren Querleiste am Propodeum sind einige weitere Unterscheidungsmerkmale.

B e s c h r e i b u n g (♀) (Abb. 21, 29, 44, 51): Fühler 25-26gliedrig, 3. Glied (ohne Anellus) 6,7-7,1 mal so lang wie breit; Gesicht flach, in der Mitte nicht gewölbt, Gesicht außer lateral meist dicht und mäßig grob punktiert, Punktzwischenräume als schmale Grate ausgebildet, Gesicht median manchmal dorsoventral gerunzelt, Gesicht lateral zerstreut punktiert und gekörnelt; Clypeus im Profil niedrig, nicht bis schwach gewölbt, dicht bis zerstreut und grob punktiert, meist zusätzlich querrissig, Untergrund unterschiedlich stark gekörnelt und matt bis glänzend; unterer Clypeusrand mit spitzem Zahn; Mandibelzähne gleich lang; Wangen 0,9-1,0 mal so lang wie die Breite der Mandibelbasis; Schläfen auf glänzendem oder dorsal manchmal gekörnelt Grund mäßig dicht bis dicht punktiert und oft teilweise gerunzelt, Punkte mäßig grob; Fühlergruben mit Run-

zeln; Stirn kräftig netzförmig gerunzelt, lateral oft auch mit Punktierung und Körnelung; Kopf hinter den Augen annähernd geradlinig und mäßig stark verschmälert.

Epomia kurz; Mesoscutum auf glänzendem Grund dicht und mäßig grob bis grob punktiert, Punktabstand kleiner als der Punktdurchmesser; Notauli mäßig tief und lang, deutlich quergestreift; Schildchen median etwas zerstreuter punktiert als das Mesoscutum; Praepectus ventral median nicht vorgewölbt; Praepectalleiste sehr niedrig und lateral ganz oder nur im oberen Bereich der Mesopleuren fehlend; Mesopleuren dicht punktiert oder netzförmig gerunzelt, nicht gekörnelt; wenn Mesopleuren dicht punktiert, dann Punktzwischenräume als schmale Grate ausgebildet; Speculum meist mit kleiner glatter Fläche; Speculum und proximal angrenzender Bereich der Mesopleuren oft teilweise gestreift; Sternauli kurz und apikal fehlend; Metapleuren dicht punktiert bis netzförmig gerunzelt; Juxtacoxalleiste fehlend oder proximal kurz vorhanden.

Vordere Querleiste am Propodeum vollständig, die hintere Querleiste fehlend; Propodeum vor der vorderen Querleiste auf glänzendem Grund kräftig punktiert und Propodeum ab der vorderen Querleiste netzförmig gerunzelt, manchmal mit eingestreuten Punkten; Propodeum lang, Area horizontalis 1,3-2,0 mal so lang wie die Area petiolaris; Stigmen groß und oval, 1,1-1,6 mal so lang wie breit.

Femora III 5,5-5,9 mal so lang wie hoch; letztes Tarsenglied nicht vergrößert, 2. Glied der Tarsen III 1,4-1,5 mal so lang wie das 5. Glied; Krallen der Tarsen III annähernd rechtwinklig gekrümmt.

Areola im Vorderflügel hoch, nach vorne deutlich konvergierend, Vorderrand der Areola mäßig breit; 2. rücklaufender Nerv erreicht die Areola vor der Mitte; Nervulus antefurkal; Nervellus im Hinterflügel vor der Mitte gebrochen.

1. Gastersegment kurz und gedrungen, Stigmen etwa in der Mitte; Postpetiolus auf glänzendem Grund grob punktiert, median mit punktfreier Stelle; 2. Tergit außer apikal grob und dicht punktiert, gekörnelt; 4. Tergit mit deutlicher Punktierung; Bohrerklappen 0,4-0,5 mal so lang wie die Tibien III; Nodus mit deutlicher Kerbe, apikal davon mit deutlichem Höcker; Bohrer Spitze 2,9-3,2 mal so lang wie hoch, im Profil subapikal mit kleinem Höcker.

Färbung: schwarz; weiß sind Fühlersattel, 2. Glied der Maxillarpalpen teilweise, großer Fleck am 7. Gastertergit, oft kleiner Fleck auf den Tergiten 6 und 8, meist Glieder 3-4 oder auch 2. Glied teilweise der Tarsen III, selten auf den Tarsen III nur das 3. Glied teilweise; orange sind Fleck am Postpetiolus bis 1. Gastersegment außer basal ganz, 2.-5. Tergit; 5. Tergit oft apikal schwarz und manchmal nur basal orange; Femora I apikal, Tibien I, Tibien II teilweise hell orangebraun; dunkle Teile der Vorder- und Mittelbeine oft dunkelbraun bis schwarzbraun; selten Metapleuren überwiegend trüb orange; Flügel außer basal schwach verdunkelt.

Körperlänge: 9,5-12,0 mm.

♂: Außer den geschlechtsspezifischen Unterschieden ähnlich dem Weibchen.

Fühler 29-30gliedrig, Fühlerglieder 14/15/16-20 mit einem Tyloid, Fühlerglieder mit Tyloide nicht verbreitert, 3. Glied 4,0-4,7 mal so lang wie breit; Wangen 0,9-1,1 mal so lang wie die Breite der Mandibelbasis.

Mesoscutum zumindest teilweise schwach gekörnelt.

Hintere Querleiste am Propodeum teilweise vorhanden; Area horizontalis am Propodeum 2,0 mal so lang wie die Area petiolaris; Stigmen am Propodeum oval, 1,3-1,5 mal so lang wie breit.

Femora III 5,2-6,7 mal so lang wie hoch; 2. Glied der Tarsen III 1,8-1,9 mal so lang wie das 5. Glied.

Postpetiolus schwach gekörnelt; Gonoforceps ventral länger als dorsal.

Färbung: schwarz; weiß sind 2. Glied der Maxillarpalpen teilweise, Fleck auf den Gastertergiten 6-7 oder 5-7, Tibien subbasal, manchmal Ring der Tarsen II, 2.-4. Glied der Tarsen III ganz; orange sind Gastertergite 2-5, manchmal 6. Tergit basal oder nur basolateral, Femora I apikal, Tibien I teilweise oder ganz, häufig Tibien II teilweise; dunkle Teile der Vorder- und Mittelbeine oft dunkelbraun bis schwarzbraun; Flügel außer basal schwach verdunkelt.

Körperlänge: 10,7-13,4 mm.

Wirte: ex *Rubus*-Stängel (Lund).

Zusätzliche Literaturangaben: Apidae: *Ceratina cucurbitina* (DALY 1983). Crabronidae: *Trypoxylon* sp. (DUFOR & PERRIS 1840).

V e r b r e i t u n g (nach 15 ♀♀, 17 ♂♂): Frankreich (Schwarz); Schweiz (Lausanne); Spanien (Alicante, Linz); Italien: Festland (Lund, Wageningen, Schwarz), Sardinien (Linz, Horstmann), Sizilien (Mohr, Turrisi); Makedonien (London); Bulgarien (Linz); Türkei (Linz).

***Hoplocryptus quadriguttatus* (GRAVENHORST 1829)**

Cryptus quadriguttatus GRAVENHORST 1829 – Holotypus (♀): "*Cryptus* ♀ Holotypus *quadriguttatus* GRV [Rückseite:] J. Sawoniewicz 1977" (Wroclaw).

Cryptus cognatus BOYER de FONSCOLOMBE 1850 – Holotypus (♀): "Type", ".8. *Cr. cognatus* nob.", "Muséum Paris Coll. O. Sichel 1867", "Holotypus *Cryptus cognatus* FONSC. ♀ Horstm. 1977" (Paris).

Hoplocryptus mallorcanus KRIECHBAUMER 1894 (**syn.nov.**) – ? Holotypus (♀) verschollen (HORSTMANN & BORDERA 1995). Deutung nach der Beschreibung (siehe unten).

Hoplocryptus binotatus f. *enslini* HABERMEHL 1921 (**syn.nov.**) – Holotypus (♀) verschollen. Deutung nach der Beschreibung (siehe unten).

Hoplocryptus enslini HABERMEHL 1926 (praeocc.) – Lectotypus (♀) hiermit festgelegt: "aus *Solenius rubicola* DUF. et PERR.", "Typus [Rückseite:] SMF H 1319", "Lectotypus ausgewählt 1963 G. Reitz", "*Hoplocryptus enslini* ♀ HABERM.", "Senckenberg-Museum Frankfurt/Main" (Frankfurt). Zusätzlich wurden ein Paralectotypus (♂) (Frankfurt) sowie ein Paralectotypus (♀) aus dem Institut für Pflanzenschutz in Wien untersucht.

Hoplocryptus enslini f. *larvatus* HABERMEHL 1926 – Holotypus (♀): "41a", "Aus: *Solenius larvatus* WESM", "Typus [Rückseite:] SMF H 1323", "*Hoplocryptus enslini* HABERM. ♀ f. *larvatus* m.", "Senckenberg-Museum Frankfurt/Main" (Frankfurt).

Hoplocryptus enslini f. *tegularis* HABERMEHL 1926 (praeocc.) – Lectotypus (♀) hiermit festgelegt: "123", "Aus *Solenius rubicola* eigener Kokon braungrau", "Typus [Rückseite:] SMF H 1322", "*Hoplocryptus enslini* HABERM. ♀ f. *tegularis* m.", "Lectotypus ♀ *Hoplocryptus enslini* f. *tegularis* HABERMEHL des. Mart. Schwarz '06", "Senckenberg-Museum Frankfurt/Main" (Frankfurt). Auf der Nadel ist zusätzlich ein Kokon vorhanden.

Aritranis cognatus hebraicator AUBERT 1970 – Holotypus (♀): "Type", "*Aritranis* ♀ (= *Hoplocryptus cognatus* FONSC. ssp. *hebraicator* AUB.", "J.F. Aubert 9.7.1944 Israel Deganya A [Rückseite:] A 7328" (Lausanne).

Agrothereutes tiloidalis KOLAROV & BEYARSLAN 1994 – Holotypus (♀): "TR. 8.8.83 Antalia Cakirlar", "Holotypus ♀ *Agrothereutes tiloidalis* sp.n. det. J. Kolarov 94" (München).

SCHMIEDEKNECHT (1904, 1931) vermutet, dass *Hoplocryptus mallorcanus* KRIECHBAUMER eine Varietät von *H. fugitivus* (GRAVENHORST) [= *H. murarius* (BÖRNER)] sei. HABERMEHL (1926) erwähnt diese Vermutung und hält dagegen, dass bei letzterem die Tegulae braun gefärbt sind und nicht weiß. Später hat AUBERT (1974) beide Taxa synonymisiert und diese Synonymie wurde von HORSTMANN & BORDERA (1995)

übernommen. Die Beschreibung von *H. mallorcanus* KRIECHBAUMER stimmt aber besser mit *H. quadriguttatus* (GRAVENHORST) mit orange gefärbten basalen Gastertergiten, wie sie in Westeuropa vorkommen, überein als mit *H. murarius* (BÖRNER), weshalb hier die Interpretation von AUBERT (1974) nicht übernommen wird.

Der Holotypus von *Hoplocryptus binotatus* f. *enslini* HABERMEHL konnte weder in Frankfurt, noch in Berlin und München gefunden werden (Kopelke, Koch und Schmidt in litt.). Die Beschreibung passt hinlänglich gut mit manchen Exemplaren von *H. quadriguttatus* (GRAVENHORST) überein. Die Angaben zu den weißen Flecken auf den Gastertergiten 6 und 7 beziehen sich sicherlich auf die Tergite 7 und 8. Auch wurden andere Exemplare der hier behandelten Art aus dem gleichen Wirt [*Solenius larvatus* = *Ectemnius rubicola* (DUFOR & PERRIS)] gezogen.

In Westeuropa und teilweise auch in Mitteleuropa ist der Gaster teilweise orange gefärbt, während dieser sonst außer schmalem orangem Hinterrand am 2. Tergit und einer weißen Zeichnung auf den letzten Tergiten fast stets schwarz ist. Die Ausdehnung der orangen Färbung nimmt in Westeuropa von Norden nach Süden zu. Noch ausgedehnter als bei Material der Iberischen Halbinsel ist die orange Färbung im einzigen untersuchten Exemplar aus Nordafrika. Selten treten in Westeuropa verdunkelte Exemplare, die wie Tiere aus Mittel- und Osteuropa gefärbt sind, auf. Aufgrund der Gasterfärbung könnte man die Art in zwei Unterarten auftrennen, wobei für die westliche Form *Cryptus cognatus* BOYER de FONSCOLOMBE als ältester Name zur Verfügung steht. Da aber sehr selten auch im Nahen Osten Tiere mit teilweise orangem 2. Gastertergit auftreten, wird hier keine Aufspaltung in Unterarten vorgenommen.

Die Weibchen von *H. quadriguttatus* (GRAVENHORST) haben einen relativ langen Legebohrer (Bohrerklappen länger als die Tibien III) sowie eine relativ lange Bohrer Spitze und lange basale Fühlerglieder. Für beide Geschlechter ist der spitze Clypeuszahn ein weiteres wichtiges diagnostisches Merkmal. Das Männchen ist aufgrund von deutlich verbreiterten Fühlergliedern, auf denen sich ein Tyloid befindet, gut kenntlich.

B e s c h r e i b u n g (♀) (Abb. 30, 45, 52): Fühler 26-27gliedrig, 3. Glied (ohne Anellus) 6,8-8,4 mal so lang wie breit; Gesicht median schwach gewölbt, Gesicht gekörnelt und matt, mäßig fein bis mäßig grob und dicht punktiert, Punkte median häufig zusammenfließend, Punktzwischenräume als schmale Grate ausgebildet, lateral die Punktzwischenräume etwas breiter; Clypeus im Profil deutlich gewölbt, auf glattem oder dorsal auch auf schwach gekörnelttem Grund mäßig grob und dicht punktiert; unterer Clypeusrand median mit spitzem Zahn; Mandibelzähne gleich lang; Wangen 0,7-0,9 mal so lang wie die Breite der Mandibelbasis; Schläfen mit glänzendem und glattem Grund bis nur ventral glänzend und sonst fein gekörnelt, mäßig grob bis mäßig fein und dicht punktiert, Punktzwischenräume meist nur schmale Grate, Schläfen dadurch stellenweise gestreift; Stirn netzförmig gerunzelt und mehr oder weniger glänzend, lateral gekörnelt und punktiert, Punkte meist flach; Kopf hinter den Augen gerundet und schwach verschmälert.

Epomia deutlich; Mesoscutum glänzend, nur Mittellappen vorne und entlang der Notauli meist gekörnelt, mäßig grob bis grob und dicht punktiert, Punktabstand ist durchschnittlich kleiner als der Punktdurchmesser; Notauli flach; Schildchen auf glattem Grund zerstreut bis mäßig dicht punktiert; Praepectus ventral median nicht vorgewölbt; Praepectalleiste erreicht dorsal beinahe den Subtegularwulst, dorsal aber oft unterbrochen oder wenig deutlich; Mesopleuren netzförmig gerunzelt, manchmal mit einzelnen

Punkten und manchmal teilweise gestreift; Speculum außer vorne punktiert und oft mit punktfreier Fläche; Sternauli vorne deutlich, apikal flach; Metapleuren netzförmig gerunzelt; Juxtacoxalleiste vollständig.

Propodeum mäßig lang, beide Querleisten vollständig; Propodeum vor der vorderen Querleiste auf glattem bis gekörneltem Grund kräftig punktiert und Propodeum ab der vorderen Querleiste netzförmig gerunzelt; Area horizontalis 0,8-1,3 mal so lang wie die Area petiolaris; Stigmen länglich, 1,4-2,0 mal so lang wie breit.

Femora III 5,6-6,2 mal so lang wie hoch; letztes Tarsenglied nicht vergrößert, Tarsen III meist lang, letztes Glied der Tarsen III nicht verbreitert, 2. Glied der Tarsen III 1,3-1,4 mal so lang wie das 5. Glied; Krallen der Tarsen III rechtwinklig gekrümmt.

Areola im Vorderflügel annähernd parallel oder nach vorne schwach konvergierend, Vorderrand der Areola breit; 2. rücklaufender Nerv erreicht die Areola vor der Mitte; Nervulus antefurkal bis interstitial; Nervellus im Hinterflügel vor bis fast in der Mitte gebrochen.

1. Gastersegment mäßig schlank, Stigmen hinter der Mitte; Postpetiolus schwach gekörnelt und glänzend, selten Körnelung kaum erkennbar, mit flachen, großen schräg eingestochenen Punkten, im Zentrum oft dicht punktiert; 2. Tergit schwach gekörnelt oder selten (Material aus Nordafrika) überwiegend ohne Körnelung, außer apikal dicht und grob punktiert, Punktdurchmesser größer als die Punktzwischenräume; 4. Tergit ohne oder basal mit grubenförmigen Punkten; Bohrerklappen 1,2-1,4 mal so lang wie die Tibien III; Nodus ohne deutliche Kerbe, im Profil Legebohrer hinter dem Nodus höher als davor; Bohrer Spitze 3,7-3,8 mal so lang wie hoch.

Färbung: schwarz; weiß sind Fühlersattel, sehr selten Mandibeln basal, selten Palpen teilweise, meist Tegulae ganz oder teilweise, Fleck am Schildchen, selten Subtegularwulst, selten Fleck am 6. Gastertergit, Fleck am 7. und meist auch am 8. Tergit, sehr selten 4. Glied der Tarsen III teilweise; orange sind häufig Fühlergeißel subbasal, schmaler Hinterrand des 2. Gastertergits, manchmal 2. Tergit basal bis 1.-3. Tergit, sehr selten 1.-5. Tergit, Femora I außer basal teilweise oder nur apikal, Femora II oft außer basal oder nur apikal, Femora III (manchmal apikal verdunkelt, sehr selten ganz schwärzlich), meist Tibien I und II ganz oder teilweise, manchmal Tibien III, manchmal Tarsen I und II; bei dunklen Tieren sind die Beine außer basal bräunlich; Flügel nicht bis schwach getrübt.

Körperlänge: 6,2-10,5 mm.

♂ (Abb. 20): Außer den geschlechtsspezifischen Unterschieden und der weißen Färbung ähnlich dem Weibchen.

Fühler 28-31gliedrig, Fühlerglieder 12/13-19/20/21 mit einem linearen Tyloid, Tyloid am 12. Glied immer klein, die meisten Fühlerglieder mit einem Tyloid (ab 13. Glied) verbreitert, 3. Glied 5,3-6,6 mal so lang wie breit; Wangen 0,8-0,9 mal so lang wie die Breite der Mandibelbasis.

Sternauli apikal fehlend oder deutlich; Metapleuren manchmal gestreift.

Stigmen am Propodeum 1,3-1,8 mal so lang wie breit; Area horizontalis 1,3-1,7 mal so lang wie die Area petiolaris.

Femora III 5,5-6,3 mal so lang wie hoch; 2. Glied der Tarsen III 1,5-1,7 mal so lang wie das 5. Glied.

Gonoforceps groß, apikal oben und unten abgeschrägt und dadurch unterhalb der Mitte rundlich zugespitzt.

Färbung: schwarz; weiß sind Facialorbitae, meist ein Fleck der Gesichtsmitte (der Fleck ist meist höher als breit), meist Clypeus teilweise, Mandibeln basal, Palpen teilweise, Wangen teilweise, meist Tegulae ganz oder seltener nur teilweise (selten sind Tegulae ganz dunkel), manchmal Subtegularwulst, meist Schildchen teilweise, Fleck am 7. Gastertergit und sehr selten auch ein Fleck am 6. Tergit, selten Ring der Tarsen I, manchmal Ring der Tarsen II, 3.-4. Glied der Tarsen III und manchmal auch das 2. Glied und selten zusätzlich das 1. Glied apikal und das 5. Glied basal; orange sind manchmal Postpetiolus teilweise, schmaler Hinterrand am 2. Gastertergit, manchmal 2.-3. Gastertergit größtenteils oder ganz (das 3. Tergit häufig teilweise schwarz), Femora I und II jeweils teilweise (meist basal dunkel) oder selten nur schmal apikal und selten ganz, Femora III ganz oder außer apikal (selten Femora III fast ganz dunkel), Tibien I und II jeweils ganz oder teilweise, manchmal Tibien III basal, häufig Tarsen I teilweise, selten Tarsen II teilweise; helle Färbung der Tibien und Tarsen der Vorder- und Mittelbeine überwiegend gelbbraun statt orange; Fühlerglieder mit einem Tyloid auf der Seite des Tyloids meist braun; Flügel nicht getrübt.

Körperlänge: 5,5-10,5 mm.

Wirte: Apidae: *Megachile centuncularis* (LINNAEUS) (München); Crabronidae: *Ectemnius rubicola* (DUFOR & PERRIS) (Frankfurt, Institut für Pflanzenschutz in Wien, München, Schmidt), *Psenulus schencki* (TOURNIER) (Linz); Vespidae: *Symmorphus bifasciatus* (LINNAEUS) (= *sinuatissimus*) (München).

Folgende Wirtsangabe erscheint sehr zweifelhaft: Cerambycidae: *Menesia bipunctata* (ZOUBK.)/*Frangula alnus* (Linz).

Zusätzliche Literaturangaben: Apidae: *Megachile albipila* (PERÉZ) (AUBERT 1970, AUBERT et al. 1984); Crabronidae: *Ectemnius continuus* (FABRICIUS) (= *Solenius fasciitarsis* H.J.) (SEYRIG 1927).

V e r b r e i t u n g (nach 80 ♀♀, 63 ♂♂): Großbritannien (Edinburgh, London, Brock); Deutschland (München, Schmidt); Tschechien (Linz); Slowakei (Linz); Frankreich (Edinburgh, Lausanne); Österreich (Graz, Linz, Salzburg, Wien, Schwarz); Portugal (London); Spanien (Alicante, Linz, Horstmann, Schwarz, Selfa); Italien: Festland (Linz, München, Wageningen, Wien, Scaramozzino), Sardinien (Scaramozzino), Sizilien (Turrisi); Slowenien (München); Kroatien (Linz); Jugoslawien (London); Bulgarien (Linz); Griechenland (München); ? Russland (Wien); Türkei (Linz, München); Turkmenien (Linz); Israel (Lausanne); Palästina (London); Marokko (Linz).

***Hoplocryptus confector* (GRAVENHORST 1829)**

Cryptus confector GRAVENHORST 1829 – Holotypus (♀): "*Cryptus* ♀ Holotypus *confectus* GRAV. [Rückseite:] J. Sawoniewicz 1977" (Wroclaw).

Cryptus albus TASCHENBERG 1865 – ? Holotypus (♂) verschollen. Deutung nach der Beschreibung.

Cryptus dubius TASCHENBERG 1865 – Holotypus (♀): [roter runder Zettel], "Oehlke 64 Holotypus", "*Cryptus dubius* TASCH. 8.64 Holotype ♀ det. Oehlke", "MLU Halle WB Zoologie S.-Nr. 3/1/9 T.-Nr. [Rückseite:] *Cr. dubius*" (Halle). Der Holotypus stammt nach der Beschreibung aus Halle in Deutschland.

Cryptus brachysoma TASCHENBERG 1865 – Holotypus (♀): "Oehlke 64 Holotypus", "*Cryptus brachysoma* TASCH. Holotyp. ♀ 8.64 det. Oehlke", "MLU Halle WB Zoologie S.-Nr. 3/1/9 T.-Nr. [Rückseite:] *Cryptus brachysoma*" (Halle). Auf der Nadel ist zusätzlich noch ein weißer Kokon vorhanden.

- Hoplocryptus elegans* THOMSON 1873 – Lectotypus (♀) hiermit festgelegt: "Rfn 5/7", "*Hoplocryptus elegans* THS. 1873 Syntype ♀ det. M.G. Fitton 1978", "Lectotypus ♀ *Hoplocryptus elegans* THOMSON des. Mart. Schwarz '06" (Lund). Zusätzlich ist ein Paralectotypus (♂) vorhanden, der zu *Agrothereutes australis* (HABERMEHL) gehört.
- Cryptus (Hoplocryptus) thomsoni* BRIDGMAN 1881 (nom.nov. für *Hoplocryptus elegans* THOMSON 1873).
- Hoplocryptus gladiator* KRIECHBAUMER 1899 – Holotypus (♀): "Type", "Meran 9.9.91. A. Krchb.", "*Hoplocryptus gladiator* m. ♀. l:a. Krchb. i. l.", "*Hoplocryptus confector* ♀ GRAV.", "*Hoplocryptus confector* GRAV. E. Clément det. ♀", "*Hoplocr. confector* GRAV. ♀", "Holotypus ♀ *Hoplocryptus gladiator* KRIECHB. des. Mart. Schwarz '07" (München).
- Hoplocryptus caudatus* SZÉPLIGETI 1916 – Lectotypus (♀): "P. Maróth Szépligeti", "Lectotypus ♀ *Hoplocryptus caudatus* SZÉPL. des. J. Sawon '86", "*Hoplocrypt. 9 caudatus* ♀ n.sp." (Budapest).
- Gambrus (Spilocryptus) quadratus* SZÉPLIGETI 1916 – Holotypus (♀): "Kis-Pöse Méhely", "Holotypus ♀ *Gambrus (Spil.) quadratus* SZÉPL. det. J. Sawon. '86", "*Spilocrypt. 24 quadratus* n.sp.", "Hungarian Natural History Museum Hymenoptera Coll. Budapest" (Budapest).
- Gambrus gallicus* HABERMEHL 1923 – Holotypus (♀): "Longlaville Nord. Frankr.", "(= *Gambrus gallicus* HABERM.)", "coll. H. Habermehl", "Syntypus *Gambrus gallicus* HAB. [Rückseite:] SMF H 2272", "Holotypus ♀ *Gambrus gallicus* HABERMEHL des. Mart. Schwarz '06", "Senckenberg-Museum Frankfurt/Main" (Frankfurt).
- Spilocryptus migrator* f. *enslini* HABERMEHL 1925 – Lectotypus (♂) hiermit festgelegt: "aus *Chrysis cyanea* L. erz. (Dr. Enslin Fürth i/B.", "coll. H. Habermehl", "Lectotypus ♂ *Spilocryptus migrator* f. *enslini* HABERMEHL des. Mart. Schwarz '06", "*Spilocryptus migrator* f. *enslini* HAB. ♂ ♂", "Typus [Rückseite:] SMF H 2242a", "Senckenberg-Museum Frankfurt/Main" (Frankfurt). Auf der Nadel ist noch ein Kokon vorhanden.
- Hoplocryptus confector* f. *exannulata* HABERMEHL 1926 – Holotypus (♀): "Gauageshm 10.6.20", "*Hoplocryptus confector* GRAV. ♀ f. *exannulata* m.", "coll. H. Habermehl", "Typus [Rückseite:] SMF H 2107", "Senckenberg-Museum Frankfurt/Main" (Frankfurt).
- Hoplocryptus confector* f. *hungarica* HABERMEHL 1926 (praeocc.) – Holotypus (♀): "Trencséig Ungarn (H. Rolle)", "Type", "*Hoplocryptus confector* ♀ GRAV. f. *hungarica* HABERM.", "*Hoplocryptus* Holotypus ♀ *confecto* f. *hungarica* HAB. [Rückseite:] J. Sawoniewicz 1976" (Berlin).

Von *Spilocryptus migrator* f. *enslini* HABERMEHL befinden sich in Frankfurt 8 Männchen, wobei 7 aus *Osmia parvula* und ein Exemplar aus *Chrysis cyanea* gezogen wurde. Nach HABERMEHL (1925) besteht die Syntypenserie aus 2 Tieren, die aus *Chrysis cyanea*, und aus 4 Exemplaren, die aus *Osmia parvula* gezogen wurden. Die beiden aus letzterem Wirt gezogenen Exemplare, die auf den Etiketten keinen Hinweis auf Enslin haben, wurden nicht als Syntypen akzeptiert, wodurch die von Habermehl angegebene Gesamtzahl von 6 Syntypen erreicht wird. Allerdings stimmt das vorhandene Material numerisch nicht damit überein, wie viele Exemplare aus einem bestimmten Wirt gezogen wurden.

H. confector (GRAVENHORST) ist durch die Form des Clypeuszahnes in Kombination mit dem langen Legebohrer im weiblichen Geschlecht sowie die basal weißen Tibien III und das meist ganz weiße Gesicht im männlichen Geschlecht ausgezeichnet.

B e s c h r e i b u n g (♀) (Abb. 7, 36): Fühler 25-28gliedrig, 3. Glied (ohne Anellus) 5,5-7,6 mal so lang wie breit; Gesicht median schwach gewölbt, Gesicht gekörnelt dicht und mäßig fein bis mäßig grob punktiert, median meist deutlich gerunzelt; Clypeus im Profil mäßig gewölbt, glänzend, dorsal manchmal gekörnelt, kräftig und etwas zerstreut punktiert; unterer Clypeusrand median mit abgestutztem und breitem Zahn, dieser medioapikal mit schwacher Eindellung und dadurch wie ein Doppelzahn aussehend; Mandibelzähne gleich lang; Wangen 0,6-0,7 mal so lang wie die Breite der Mandibelbasis; Schläfen ventral mit glänzendem und glattem Grund, sonst gekörnelt, Schläfen fein bis

mäßig grob punktiert, dorsal manchmal ohne deutliche Punkte; Stirn netzförmig gerunzelt, lateral gekörnelt und punktiert; Kopf hinter den Augen gerundet und schwach verschmälert.

Epomia deutlich; Mesoscutum glänzend, vorne und entlang der Notauli gekörnelt, kräftig und dicht punktiert; Notauli mäßig tief; Schildchen auf glattem Grund mäßig fein bis mäßig grob punktiert; Praepectus ventral median nicht vorgewölbt; Praepectalleiste etwas über die halbe Pronotumhöhe deutlich oder fast bis zum Subtegularwulst reichend; Mesopleuren netzförmig gerunzelt, manchmal teilweise gestreift und an den Rändern manchmal mit Punkten; Speculum punktiert, ventral mit unterschiedlich großer glatter Fläche; Sternauli apikal fehlend; Metapleuren netzförmig gerunzelt bis gestreift; Juxta-coxalleiste vollständig.

Propodeum mäßig lang, beide Querleisten entweder vollständig oder die hintere median fehlend, manchmal die hintere Querleiste median und submedian fehlend; Propodeum vor der vorderen Querleiste deutlich bis kaum gekörnelt und punktiert, ab der vorderen Querleiste netzförmig gerunzelt; Area horizontalis 0,8-1,0 mal so lang wie die Area petiolaris; Stigmen fast rundlich bis deutlich oval, 1,4-2,0 mal so lang wie breit.

Femora III 5,0-5,6 mal so lang wie hoch; letztes Tarsenglied nicht vergrößert, 2. Glied der Tarsen III 1,4-1,5 mal so lang wie das 5. Glied; Krallen der Tarsen III stumpfwinklig gekrümmt.

Areola im Vorderflügel nach vorne schwach bis mäßig stark konvergierend, selten fast parallel, Vorderrand der Areola breit; 2. rücklaufender Nerv erreicht die Areola deutlich vor der Mitte; Nervulus antefurkal bis interstitial; Nervellus im Hinterflügel etwas vor bis etwas hinter der Mitte gebrochen.

1. Gastersegment mäßig schlank, Stigmen hinter der Mitte; Postpetiolus gekörnelt, basal mit einigen kräftigen Punkten bis Basalhälfte dicht punktiert, dahinter nur mit wenigen und feineren Punkten; 2. Tergit gekörnelt und außer apikal dicht punktiert, manchmal aber nur basal dicht punktiert und dahinter mäßig zerstreut punktiert; 4. Tergit ohne grubenförmige Punkte; Bohrerklappen 1,6-1,8 mal so lang wie die Tibien III; Nodus mit kleiner Kerbe; Bohrer Spitze 3,1-3,6 mal so lang wie hoch, im Profil Dorsalrand subapikal mit kleinem Höcker.

Färbung: schwarz; weiß sind häufig Fühlersattel, häufig Collare, häufig Tegulae teilweise, meist großer transverser Fleck am Schildchen, häufig Subtegularwulst, selten 6. Gastertergit schmal apikal, Fleck auf den Tergiten 7-8, häufig Glieder 2-4 der Tarsen III ganz oder teilweise; Palpen schwärzlich; orange sind meist 1. Gastersegment außer basal oder nur apikal (selten ganz schwarz), 2.-3. Tergit (3. Tergit kann apikal verdunkelt sein), manchmal 4. Tergit, selten 5. Tergit basal, Femora I und II jeweils teilweise oder ganz, Femora III ganz oder fast ganz, meist Tibien II teilweise oder ganz, häufig Tibien III basal; Tibien I gelbbraun; Femora III manchmal apikal schmal verdunkelt; Tibien und Tarsen sonst häufig braun; Flügel nicht oder schwach verdunkelt.

Körperlänge: 7,0-11,3 mm.

♂ (Abb. 14, 22, 31): Außer den geschlechtsspezifischen Unterschieden und der weißen Färbung ähnlich dem Weibchen.

Fühler 26-31gliedrig, Fühlerglieder 14-17/18/19 mit einem Tyloid, Tyloide linear oder einige schwach verbreitert, parallel zur Fühlerlängsachse oder einige leicht schräg; Fühlerglieder mit Tyloide nicht verbreitert, 3. Fühlerglied 4,0-6,1 mal so lang wie breit; Gesicht median meist ohne Körnelung; Wangen 0,6-0,8 mal so lang wie die Breite der

Mandibelbasis; Schläfen meist ohne Körnelung, oft teilweise etwas gestreift; Stirn manchmal ganz matt, manchmal median mit einigen Punkten, manchmal Runzelung flach und undeutlich.

Mesoscutum manchmal ganz gekörnelt oder ohne Körnelung; Notauli etwas tiefer als beim Weibchen; Mesopleuren manchmal überwiegend gestreift und manchmal ausgedehnt punktiert; Speculum manchmal fast ganz glatt; Metapleuren manchmal mit Punkten.

Propodeum vor der vorderen Querleiste meist ohne Körnelung und manchmal gerunzelt, ab der vorderen Querleiste manchmal überwiegend gestreift; Stigmen am Propodeum 1,3-1,6 mal so lang wie breit; Area horizontalis 0,9-1,7 mal so lang wie die Area petiolaris.

Femora III 5,1-6,3 mal so lang wie hoch; 2. Glied der Tarsen III 1,7-1,9 mal so lang wie das 5. Glied.

Stigmen am 1. Gastersegment manchmal in der Mitte; Postpetiolus glatt oder gekörnelt, unterschiedlich ausgedehnt punktiert, oft punktrissig; Gonoforceps groß, apikal abgestutzt.

Färbung: schwarz; weiß sind Scapus ventral teilweise, Gesicht meist ganz (selten sublaterale und oberhalb des Clypeus schwarz), Clypeus außer oft ventral, Mandibeln außer den Zähnen, Palpen fast ganz, Wangen teilweise oder ganz, Collare, Tegulae meist ganz, manchmal Fleck vor den Tegulae, Subtegularwulst, Fleck am Schildchen, meist Hinterschildchen, manchmal kleiner Fleck am 6. Gastertergit, großer Fleck am 7. Tergit, meist Trochanteren I teilweise, häufig Trochanteren II teilweise, Trochantellen I und II jeweils teilweise, selten Tibien I und II jeweils basal, selten Tibien II vorne, Tibien III basal, selten Glied 4 der Tarsen I und II, 2.-4. Glied und selten 5. Glied basal der Tarsen III (2. Glied kann basal dunkel sein); orange sind manchmal Postpetiolus teilweise, meist 2.-3. Gastertergit, manchmal 4. Tergit, selten 5. Tergit basal, Femora I und II ganz oder selten nur teilweise, Femora III ganz oder teilweise, Tibien I ganz oder teilweise, häufig Tibien II teilweise oder ganz, selten Tibien III subbasal, häufig Tarsen I, selten Tarsen II teilweise oder ganz; Gastertergite mit oranger Färbung manchmal basal dunkel, 2. und 3. Gastertergit können auch fast ganz schwarz sein, oder Gaster außer weiße Färbung ganz braun; Femora III häufig apikal verdunkelt, selten ausgedehnt dunkel und sehr selten ganz dunkel; dunkle Teile an den Beinen distal mittel- bis dunkelbraun; Flügel nicht getrübt.

Körperlänge: 5,0-12,8 mm.

Wirte: Apidae: *Megachile* sp. (München, Scaramozzino), *Osmia leucomelana* (KIRBY) (= *parvula*) (Frankfurt), *Osmia tridentata* DUFOR & PERRIS (München); Chrysididae: *Trichrysis cyanea* (LINNAEUS) (Frankfurt); Crabronidae: Pemphredoninae in Stängel (Amiet); Vespidae: *Ancistrocerus nigricornis* (CURTIS) (Edinburgh), *Gymnomerus laevipes* (SHUCKARD) (München), *Symmorphus bifasciatus* (LINNAEUS) (= *mutinensis*, = *sinuatissimus*) (Edinburgh, München); ex Aculeata-Nest in *Sambucus* (Edinburgh), ex *Rubus* (Linz, München, Mohr).

Zusätzliche Literaturangaben: Apidae: *Stelis ornatula* (KLUG) (HABERMEHL 1921); Crabronidae: *Crossocerus leucostoma* (LINNAEUS) (STARKE 1956), *Ectemnius continuus* (FABRICIUS) (= *Solenius vagus* auct.) (STARKE 1956), *Trypoxylon figulus* (LINNAEUS) (inkl. *T. minus* de BEAUMONT und *T. medius* de BEAUMONT) (HÖPPNER 1910).

V e r b r e i t u n g (nach 109 ♀ ♀, 72 ♂ ♂): Schweden (London, Lund); Großbritannien (Edinburgh, London, Brock, Schwarz); Deutschland (Frankfurt, München, Horstmann, Mohr, Schmidt, Schnee, Schwarz); Polen (Horstmann); Tschechien (Linz); Frankreich: Festland (Edinburgh, Frankfurt, Lausanne), Korsika (Lausanne); Schweiz (Bern, Lausanne, Amiet); Österreich (Admont, Graz, Linz, München, Wien, Horstmann, Schwarz); Ungarn (Berlin, Budapest); Italien (München, Scaramozzino); Slowenien (München); Jugoslawien (London); Bulgarien (Linz, München, Kolarov); Russland (Linz); Türkei (London, Kolarov).

***Hoplocryptus murarius* (BÖRNER 1782)**

Ichneumon murarius BÖRNER 1782 – Syntypen (♀ ♀) verschollen (HORSTMANN 1998). Deutung nach der Beschreibung (siehe unten).

Ichneumon olitorius FABRICIUS 1793 (**syn.nov.**) – Lectotypus (♀): "*olitorius*", "Lectotypus *Ichneumon olitorius* FAB. ♀ Horstm. 1997" (Kopenhagen).

Cryptus fugitivus GRAVENHORST 1829 (**syn.nov.**) – Lectotypus (♀): "f.", "Lectotypus", "*Cryptus* ♀ *fugitivus* GRAV des. F. Frilli 1975 Lectot", "MZW 248" (Wroclaw).

Cryptus gracilis GRAVENHORST 1829 (**syn.nov.**) – Lectotypus (♂): "Lectotypus", "*Cryptus gracilis* GRAV. ♂ Lecto des. F. Frilli 1975", "MZW 249" (Wroclaw).

Hoplocryptus binotatulus THOMSON 1873 (**syn.nov.**) – Lectotypus (♀): "Smol", "Lectotypus *Hoplocryptus binotatulus* THM. Tow. '58" (Lund).

Gambrus (Spilocryptus) pseudocryptus SZÉPLIGETI 1916 (**syn.nov.**) – Holotypus (♀): "Szépligeti Pápa", "Holotypus ♀ *Gambrus (Spil.) pseudocryptus* SZÉPL. det. J. Saw '86", "*Spilocrypt. 24 pseudocryptus* n.sp." (Budapest).

Gambrus tegularis SZÉPLIGETI 1916 (**syn.nov.**) – Holotypus (♀): "Bpest Frivaldszky", "Holotypus ♀ *Gambrus tegularis* SZÉPL. det. J. Sawon '86", "*Gambrus tegularis* n.sp." (Budapest).

Hoplocryptus ignalinoensis STRAND 1918 (**syn.nov.**) – Holotypus (♀): "Ignalina W. Horn V-VI. 16", "Holotypus", "*Hoplocryptus ignalinaensis* m. Strand det.", "*Aritranis fugitivus* GR. s. Beitr. Ent. 1963 det. Oehlke", "♀ *Hoplocryptus fugitivus* GR. det. G. Heinrich." (Müncheberg).

Spilocryptus ratzeburgi HABERMEHL 1919 (**syn.nov.**) – Holotypus (♀): "Ratzbg. i. coll. Schummel Bresl. leg.", "*Hoplocryptus fugitivus* GRAV. ♀", "coll. H. Habermehl", "*Spilocryptus ratzeburgi*", "Syntypus ♀ *Spilocryptus ratzeburgi* HAB. SMF H 2314", "Holotypus ♀ *Spilocryptus ratzeburgi* HABERMEHL des. Mart. Schwarz '06" (Frankfurt).

Habrocryptus collaris var. *obscuratus* KISS 1929 (praeocc.) (**syn.nov.**) – Holotypus (♀): "Kaisd", "Typus.", "*Habrocryptus collaris* TSCHEK var *nigratus* KISS", "*Habrocryptus* Holo-Typus ♀ *collaris* TSCHEK *obscuratus* KISS [Rückseite:] J. Sawoniewicz 1986" (Budapest).

Hoplocryptus fugitivus corsicator AUBERT 1960 (**syn.nov.**) – Lectotypus (♂) hiermit festgelegt: "Type", "*Hoplocryptus* ♂ *fugitivus* GRAV. ssp. *corsicator* AUB", "J.F. Aubert 14.8.1959 Asaccio (Corse)", "Lectotypus ♂ *Hoplocryptus fugitivus corsicator* AUBERT des. Mart. Schwarz '06" (Lausanne).

HORSTMANN (1998) hat *Ichneumon murarius* BÖRNER 1782 vor allem nach den Angaben in der Originalbeschreibung über den Wirt, den Horstmann aufgrund der zylindrischen Lehmkokons als *Auplopus carbonarius* (SCOPOLI) (Pompilidae) deutet, vorgenommen. Unter den in der Literatur bis dahin erwähnten Ichneumonidae, die aus diesem Wirt gezogen wurden, stimmt *Hoplocryptus heliophilus* (TSCHEK) mit der Beschreibung von *Ichneumon murarius* BÖRNER am besten überein, weshalb HORSTMANN (1998) beide Taxa synonymisiert. Als Quelle für *H. heliophilus* (TSCHEK) als Parasitoid von *Auplopus carbonarius* (SCOPOLI) führt HORSTMANN (1998) SCHMIEDEKNECHT (1931) und WOLF (1971) an. Zusätzlich nennt CIOCHIA (1979) diese Parasitoid-Wirts-Beziehung. Vermutlich haben die beiden letztgenannten Autoren lediglich die Angaben von SCHMIEDEKNECHT (1931) übernommen. Das von SCHMIEDEKNECHT (1931) erwähnte Material konnte nicht aufgefunden und deshalb nicht nachbestimmt werden. Da *H. heliophilus* (TSCHEK) verschiedene Aculeata in Pflanzenstängeln parasitiert (nach von mir untersuchtem

Material) und aufgrund des eher langgestreckten Körpers mit relativ kurzem 1. Gastersegment morphologisch gut daran angepasst ist, erscheint *Auplopus carbonarius* (SCOPOLI), der sich in Lehmzellen entwickelt, als Wirt für *H. heliophilus* (TSCHEK) eher unwahrscheinlich. Schließlich konnte ich ein Exemplar von *H. fugitivus* (GRAVENHORST) untersuchen, das aus dieser Pompiliden-Art gezogen wurde sowie weiteres Material aus einer nicht näher bestimmten Pompilidae. *H. fugitivus* (GRAVENHORST) gehört in Mitteleuropa zu den häufigsten *Hoplocryptus*-Arten und kommt häufig im Siedlungsbereich an oder in der Nähe von Gebäuden vor, wo auch oft die Nester von *Auplopus carbonarius* (SCOPOLI) zu finden sind. Im Gegensatz zu *H. heliophilus* (TSCHEK) hat *H. fugitivus* (GRAVENHORST) einen relativ kurzen Körper mit langem 1. Gastersegment als Anpassung an kürzere Wirtskokons bzw. -nester sowie einen verlängerten unteren Mandibelzahn und eine von den meisten *Hoplocryptus*-Arten abweichende Bohrerspitze. In den genannten Merkmalen stimmt *H. fugitivus* (GRAVENHORST) mit *H. magrettii* (KRIECHBAUMER) überein, obwohl beide Arten vermutlich innerhalb der Gattung *Hoplocryptus* nicht näher verwandt sind. Letztgenannte Art wurde aus *Osmia inermis* (ZETTERSTEDT) (Apidae) gezogen, deren Nester aus Pflanzenmörtel bestehen und sich an Steinen befinden. Diese Merkmale werden deshalb als Anpassung an die Beschaffenheit der Wirtsnester gedeutet. Da *H. fugitivus* (GRAVENHORST), obwohl häufig, noch nie aus Wirten in Pflanzenstängel gezogen wurde und aufgrund der genannten morphologischen Merkmale wird angenommen, dass er auf die aus Lehmzellen bestehenden Nester von *Auplopus carbonarius* (SCOPOLI) (und eventuell anderer Hymenopterenarten in Lehmzellen) spezialisiert ist. Dagegen dürfte *H. heliophilus* (TSCHEK) auf Wirte in Pflanzenstängeln spezialisiert sein und die Angabe in SCHMIEDEKNECHT (1931) von *Auplopus carbonarius* (SCOPOLI) als Wirt dürfte auf eine Fehlbestimmung zurückgehen. Deshalb wird hier *Ichneumon murarius* BÖRNER entgegen der Deutung von HORSTMANN (1998) mit *H. fugitivus* (GRAVENHORST) synonymisiert.

AUBERT (1960b) beschreibt *Hoplocryptus fugitivus corsicator* nach einer nicht erwähnten Anzahl von Männchen und vermutlich auch nach Weibchen, obwohl er letztere nicht ausdrücklich erwähnt. Ich konnte von *Hoplocryptus fugitivus corsicator* 1 ♀ und 1 ♂ mit den gleichen Funddaten untersuchen, die als "Type" etikettiert sind. Als Lectotypus habe ich das Männchen ausgewählt, da in der Originalbeschreibung Weibchen nicht ausdrücklich angeführt sind.

H. murarius (BÖRNER) ist durch die Kombination von unterer Mandibelzahn deutlich länger als der obere und Kopf hinter den Augen stark verschmälert von allen anderen westpaläarktischen *Hoplocryptus*-Arten leicht unterscheidbar. Die Form der Bohrerspitze weicht von den meisten anderen Arten der Gattung deutlich ab.

B e s c h r e i b u n g (♀) (Abb. 4, 43, 50): Fühler 26-30gliedrig, 3. Glied (ohne Anellus) 5,5-6,7 mal so lang wie breit; Gesicht median deutlich gewölbt, Gesicht median ohne deutliche Körnelung, gerunzelt und ohne deutliche Punkte, lateral gekörntelt und zerstreut punktiert; Clypeus im Profil mäßig stark gewölbt, glänzend, Dorsalrand oft fein gekörntelt, fein bis grob und zerstreut punktiert; unterer Clypeusrand mit flachem und sehr stumpfem Zahn, dieser apikal manchmal breit; unterer Mandibelzahn deutlich länger als der obere; Wangen 0,7-0,9 mal so lang wie die Breite der Mandibelbasis; Schläfen nur unten glänzend, sonst ganz oder teilweise gekörntelt, sehr fein bis mäßig grob punktiert, meist mit schwacher dorsoventraler Streifung; Stirn außer lateral netzförmig gerunzelt, selten mit einzelnen Punkten, lateral gekörntelt und zerstreut punktiert; Kopf hinter den Augen kurz und stark verschmälert.

Epomia deutlich; Mesoscutum glänzend, entlang der Notauli und am Lateralrand gekörnelt, mäßig grob bis mäßig fein und dicht punktiert; Notauli flach bis mäßig tief; Schildchen auf glänzendem Grund zerstreut bis dicht und mäßig fein bis mäßig grob punktiert; Praepectus ventral median nicht vorgewölbt; Praepectalleiste bis über die halbe Pronotumhöhe deutlich; Mesopleuren netzförmig gerunzelt; Speculum meist mit glatter Fläche, im übrigen punktiert; Sternauli apikal fehlend oder hier schwach entwickelt; Metapleuren netzförmig gerunzelt; Juxtacoxalleiste vollständig bis ganz fehlend.

Propodeum mäßig lang, beide Querleisten vollständig; Propodeum vor der vorderen Querleiste auf gekörnelt oder glänzendem Grund zerstreut oder dicht punktiert bis vollständig gerunzelt und Propodeum ab der vorderen Querleiste netzförmig gerunzelt; Area horizontalis 0,8-1,0 mal so lang wie die Area petiolaris; Stigmen oval bis fast rund und relativ groß, bis zu 1,7 mal so lang wie breit.

Femora III 4,4-5,4 mal so lang wie hoch; letztes Tarsenglied nicht vergrößert, 2. Glied der Tarsen III 1,5-1,7 mal so lang wie das 5. Glied; Krallen an den Hinterbeinen stumpfwinklig bis fast rechtwinklig gekrümmt.

Areola im Vorderflügel nach vorne mäßig stark bis schwach konvergierend, Vorderrand der Areola breit; 2. rücklaufender Nerv erreicht die Areola etwas vor bis etwas hinter der Mitte; Nervulus antefurkal; Nervellus im Hinterflügel hinter bis in der Mitte und selten knapp vor der Mitte gebrochen.

1. Gastersegment mäßig lang, Stigmen deutlich hinter der Mitte; Postpetiolus gekörnelt, basal und lateral dicht punktiert, sonst meist nur mit vereinzelt Punkten; 2. Tergit gekörnelt und außer apikal grob und dicht punktiert; 4. Tergit nur bei größeren Exemplaren und nur basal grubenförmig punktiert; Bohrerklappen 0,8-0,9 mal so lang wie die Tibien III; Nodus mit kleiner Kerbe und etwas erhöht; Bohrer Spitze niedrig und schlank, 3,8-4,3 mal so lang wie hoch.

Färbung: schwarz; weiß sind Fühlersattel, sehr selten Fleck auf den Wangen, Collare, häufig Flecke auf den Tegulae, großer bis selten kleiner Fleck auf dem Schildchen, meist Hinterschildchen, meist Subtegularwulst, Fleck am 7. und 8. Gastertergit; Tegulae außer weißen Flecken braun bis schwarz; orange sind 1.-3. oder 1.-4. Gastertergit (1. Tergit oft basal schwarz, selten 1. Tergit nur breit apikal orange), Femora I und II jeweils teilweise, Femora III (meist schmal apikal verdunkelt), Tibien I ganz, Tibien II teilweise oder ganz, Tibien III oft schmal basal oder subbasal, meist Tarsen I und II jeweils teilweise; Tibien II, Tarsen I und II sonst braun; mittlere Glieder der Tarsen III oder Tarsen III ganz braun oder gelblich.

Körperlänge: 5,5-10,5 mm.

♂ (Abb. 19): Außer den geschlechtsspezifischen Unterschieden und der weißen Färbung ähnlich dem Weibchen.

Fühler 28-30gliedrig, Fühlerglieder 13/14-18/19/20 mit einem Tyloid, einige Tyloide braun und schwach verbreitert, Fühlerglieder mit Tyloide nicht verbreitert, 3. Glied 4,6-5,9 mal so lang wie breit; Gesicht median dicht punktiert und dadurch runzelig oder gerunzelt; Wangen 0,7-0,8 mal so lang wie die Breite der Mandibelbasis; Schläfen meist kaum gekörnelt.

Mesoscutum meist ohne Körnelung; Mesopleuren zusätzlich zur Runzelung meist mit deutlicher Punktierung, manchmal teilweise oder fast ganz gestreift; Speculum mit großer glatter Stelle oder ganz glatt.

Propodeum vor der vorderen Querleiste glänzend, punktiert und/oder gerunzelt.

Femora III 5,4-6,7 mal so lang wie hoch; 2. Glied der Tarsen III 2,0-2,1 mal so lang wie das 5. Glied.

Postpetiolus außer breit apikal meist gleichmäßig dicht punktiert; Gonoforceps nicht vergrößert und apikal deutlich gerundet.

Färbung: schwarz; weiß sind Facialorbitae ganz oder teilweise (weiße Zeichnung wird nach unten breiter und knapp vor dem Clypeus wieder schmaler), selten Gesicht median unterhalb der Fühler teilweise, meist Clypeus, manchmal Mandibeln teilweise, Palpen teilweise bis fast ganz, Wangen und daran angrenzend Schläfen ventral teilweise, meist Frontalorbitae teilweise, Collare, Tegulae ganz oder selten nur teilweise, manchmal Fleck vor den Tegulae am Hinterrand des Pronotums, Schildchen, meist Hinterschildchen, Subtegularwulst, Fleck am 7. Gastertergit, Coxen I und II apikal bis fast ganz, Trochanteren I und II jeweils teilweise bis fast ganz, Trochantellen I und II jeweils teilweise, oft Femora I und II jeweils apikal, 2.-4. Glied der Tarsen III meist ganz; orange sind meist Postpetiolus breit apikal, fast stets 2.-3. Tergit ganz, meist 4. Tergit ganz oder teilweise, oft 5. Tergit teilweise basal, Femora III außer apikal und selten auch außer basal und manchmal Tibien III basal; Femora III manchmal ausgedehnt verdunkelt, selten 2.-3. Gastertergit überwiegend dunkel; häufig Trochantellen I und II jeweils teilweise, Femora I und II jeweils ganz bis nur apikal, Tibien I und II, häufig Tarsen I und II jeweils teilweise bis ganz gelborange; Femora I und II gelborange und manchmal vorne noch deutlich heller; Tarsen I und II oft braun.

Körperlänge: 6,8-9,4 mm.

Wirte: Pompilidae: *Auplopus carbonarius* (SCOPOLI) (Van der Smissen), Pompilidae indet. (Kofler, Schwarz).

Zusätzliche Literaturangabe: Crabronidae: *Ectemnius rubicola* (DUFOR & PERRIS) (ENSLIN 1922). Vermutlich beruht die Angabe auf einer Fehlbestimmung.

V e r b r e i t u n g (nach 231♀♀, 71♂♂): Schweden (Edinburgh, London, Lund); Litauen (Müncheberg); Deutschland (London, Müncheberg, München, Wageningen, Burger, Horstmann, Mohr, Schmidt, Schnee, Schwarz); Polen (Wien); Tschechien (Linz, München); Slowakei (Linz); Frankreich: Festland (Edinburgh, Lausanne), Korsika (Lausanne); Schweiz (Bern, München); Österreich (Admont, Graz, Linz, München, Salzburg, Wien, Kofler, Schwarz, Stürzer); Ungarn (Budapest); Portugal (London); Spanien (Alicante); Italien (München, Wageningen, Mohr); Slowenien (München); Kroatien (London); Bosnien-Herzegowina (London); Jugoslawien (London, München); Bulgarien (Linz, Kolarov); Griechenland: Festland (Linz, Mohr, Schwarz), Korfu (München, Schwarz), Kos (Schwarz); Kasachstan (Linz); Mongolei (Linz); Türkei (London); Kirgisien (Linz).

***Hoplocryptus fugitivoides* nov.sp.**

H o l o t y p u s (♀): "Bohemia S. České Budějovice Srubec, 18.6.2006 leg. Z. & M. Halada", "Holotypus ♀ *Hoplocryptus fugitivoides* SCHWARZ des. Mart. Schwarz '07" (Linz).

P a r a t y p e n: Frankreich: Drôme, Crest, Beaufort sur Gervanne, L'Escoulin, 8.-22.8.1987, leg. Risch & Sorg (1♀; Schwarz). Österreich: Oberösterreich, Lambach, 25.7.1921 (1♂; Linz); Oberösterreich, Plesching bei Linz, 18.9.1988, leg. Walter (1♀; Schwarz); Oberösterreich, Umgebung Linz, Schmidgraben, 26.7.1932, leg. H. Priesner (1♂; Wien). Jugoslawien: Serbien, Kolubara R., Drazevac, 8.1979, leg. L. Mihajlovic (1♂; London), gleiche Daten, nur 6.1981 (1♀; London). Bulgarien: Ludogorsko Plato: Beli Lom Riverside, 28.8.1999, leg. K. Ivanov (1♀; Kolarov); Stara planina, Beronovo, 18.8.1996, leg. A. Zaykov (1♂; Linz).

H. fugitivoides nov.sp. ähnelt aufgrund des hinter den Augen stark verschmälerten

Kopfes und der Form der Bohrerspitze *H. murarius* (BÖRNER), unterscheidet sich davon durch gleich lange Mandibelzähne, schwarzes Schildchen und geringfügig in der Form der Bohrerspitze sowie durch dichtere netzförmige Runzelung der Thoraxseiten und des Propodeums. Von *H. coxator* (TSCHEK) unterscheidet sich *H. fugitivoides* nov.sp. ebenfalls durch letzteres Merkmal sowie deutlich durch die Form der Bohrerspitze und durch das schwarze Schildchen. Die Unterschiede zu *H. besseianus* (SEYRIG) sind ebenfalls die Form der Bohrerspitze, längeres Propodeum, kürzere Stigmen am Propodeum sowie der breitere Clypeuszahn.

B e s c h r e i b u n g (♀) (Abb. 2, 9, 24, 39, 49): Fühler 26gliedrig, 3. Glied (ohne Anellus) 6,6-7,1 mal so lang wie breit; Gesicht median schwach bis nicht gewölbt, Gesicht gekörnelt, dicht und zusammenfließend punktiert (Punkte mäßig fein), median manchmal gerunzelt, lateral zerstreut punktiert; Clypeus im Profil schwach bis deutlich gewölbt, meist deutlich gekörnelt, zerstreut punktiert; unterer Clypeusrand median mit sehr breitem und abgestutztem Zahn; Mandibelzähne gleich lang; Wangen 0,7-0,8 mal so lang wie die Breite der Mandibelbasis; Schläfen ventral mit glänzendem und glattem Grund, sonst deutlich gekörnelt, fein bis mäßig grob punktiert; Stirn netzförmig gerunzelt, lateral gekörnelt und mit flachen, mäßig feinen Punkten; Ocellen kleiner als bei *H. murarius* (BÖRNER); Kopf hinter den Augen stark und fast geradlinig verschmälert.

Epomia deutlich; Mesoscutum gekörnelt, dicht und mäßig fein punktiert; Notauli flach; Schildchen auf glattem Grund mäßig fein und etwas zerstreut punktiert; Praepectus ventral median nicht vorgewölbt; Praepectalleiste erreicht etwa die halbe Pronotumhöhe; Mesopleuren netzförmig gerunzelt, ohne deutliche Punkte; Speculum ventral mit kleiner glatter Fläche, im übrigen auf glänzendem Grund etwas zerstreut punktiert, dorsal und vorne unterschiedlich ausgedehnt gestreift; Sternauli am Hinterrand der Mesopleuren fehlend; Metapleuren netzförmig gerunzelt; Juxtacoxalleiste vorhanden.

Propodeum mäßig lang, beide Querleisten vollständig; Propodeum vor der vorderen Querleiste gekörnelt, flach punktiert und mehr oder weniger runzlig, ab der vorderen Querleiste netzförmig gerunzelt; Area horizontalis 1,0-1,3 mal so lang wie die Area petiolaris; Stigmen klein und rund oder kurz oval.

Femora III 5,0-5,3 mal so lang wie hoch; letztes Tarsenglied nicht vergrößert, 2. Glied der Tarsen III 1,3-1,4 mal so lang wie das letzte Glied; Krallen der Hintertarsen fast rechtwinklig gekrümmt.

Areola im Vorderflügel nach vorne schwach bis mäßig stark konvergierend und vorne breit; 2. rücklaufender Nerv erreicht die Areola vor der Mitte; Radialader hinter der Areola geschwungen; Nervulus antefurkal; Nervellus im Hinterflügel knapp vor oder in der Mitte gebrochen.

1. Gastersegment mäßig schlank, Stigmen hinter der Mitte; Postpetiolus außer apikal deutlich gekörnelt und meist nur mit einzelnen Punkten, kann aber basal und lateral dicht punktiert sein; 2. Tergit gekörnelt und außer apikal dicht punktiert, Punktzwischenräume als schmale Grate ausgebildet; 4. Tergit ohne grubenförmige Punkte; Bohrerklappen 0,9 mal so lang wie die Tibien III; Nodus mit sehr kleiner Kerbe; Bohrerspitze schlank, 3,7-4,0 mal so lang wie hoch, im Profil subapikal ohne Höcker dorsal.

Färbung: schwarz; weiß sind Fühlersattel, Collare (wenig ausgedehnt) sowie Fleck am 7. und 8. Gastertergit; orange sind 1.-3. Gastertergit oder 1. außer basal, 2. und 3. Tergit basal, Femora I und II jeweils teilweise, Femora III basal bis außer apikal ganz, Tibien I

und II jeweils teilweise bis ganz, meist Tibien III basal; Tarsen I und II können teilweise orange oder ganz dunkelbraun sein; Flügel gleichmäßig schwach getrübt oder Vorderflügel breit apikal deutlich dunkler als der Rest.

Körperlänge: 6,5-8,9 mm.

♂ (Abb. 16): Außer den geschlechtsspezifischen Unterschieden ähnlich dem Weibchen.

Fühler 31gliedrig, Fühlerglieder 14/15-18/19 mit einem linearen Tyloid, Fühlerglieder mit Tyloide nicht verbreitert, 3. Glied 5,5-6,0 mal so lang wie breit; Clypeuszahn breit und stumpf, median meist eingedellt; Wangen 0,7-0,8 mal so lang wie die Breite der Mandibelbasis.

Speculum oft mit kleiner oder großer glatter Stelle.

Propodeum vor der vorderen Querleiste deutlich punktiert, überwiegend oder ganz ohne Körnelung; Area horizontalis 1,1 mal so lang wie die Area petiolaris.

Femora III 4,8-5,3 mal so lang wie hoch; 2. Glied der Tarsen III 1,7-2,5 mal so lang wie das 5. Glied.

2. rücklaufender Nerv erreicht Areola vor oder in der Mitte; Nervellus in oder vor der Mitte gebrochen.

Gonoforceps nicht vergrößert und apikal deutlich gerundet.

Färbung: schwarz; weiß sind Palpen teilweise, häufig kurzer Streifen der Frontalorbitae, Collare, Tegulae ganz oder fast ganz, kleiner Fleck am Schildchen, Subtegularwulst, Fleck am 7. Gastertergit, häufig Coxen I und II jeweils apikal, Trochanteren I und II jeweils teilweise, Trochantellen I und II jeweils ganz oder teilweise, Trochantellen III ventral, manchmal Femora I und II jeweils apikal vorne und hinten, Glieder 3-4 der Tarsen III; orange sind Postpetiolus bis 1. Gastersegment ganz, 2.-3. Gastertergit (selten 2. und 3. Tergit mit schwarzen Flecken), manchmal Tergit 4, Femora I und II jeweils ganz oder teilweise, Femora III außer unterschiedlich breit apikal, Tibien I und II jeweils ganz oder Tibien II nur teilweise, Tibien III basal bis außer breit apikal ganz, manchmal Tarsen I basal; Tarsen I und II sonst braun; Fühlergeißel lateral überwiegend braun.

Körperlänge: 8,2-9,2 mm.

Wirt: unbekannt.

***Hoplocryptus coxator* (TSCHEK 1871)**

Cryptus coxator TSCHEK 1871 – Holotypus (♀): "17.5.68", "Type", "*Hoplocryptus coxator* TSCHEK ♀ det. Habermehl", "*Hoplocryptus coxator* TSCHEK ♀", "Holotype ♀ *Cryptus coxator* TSCHEK det. M.G. Fitton 1981" (Wien).

Gambrus bicolor SZÉPLIGETI 1916 – Holotypus (♀): "Kolozsvár", "Holotypus ♀ *Gambrus bicolor* SZÉPL. det. J. Sawon. '86", "*Gambrus bicolor* n.sp." (Budapest).

Gambrus (Spilocryptus) coxalis SZÉPLIGETI 1916 – Holotypus (♀): "Budapest", "Holotypus ♀ *Gambrus (Spil.) coxalis* SZÉPL. det. J. Sawon. '86", "*G. Spilocrypt. 24 coxalis* n.sp." (Budapest).

Hoplocryptus rubi HABERMEHL 1919 – Lectotypus (♀): "aus *Trypox*-nest *Rubus* 10 10 Bab al Oued", "Typus [Rückseite] SMF H 1207 ♀", "*Hoplocryptus rubi* ♀ HAB.", "Lectotypus ausgewählt 1963 G. Reitz", "Senckenberg-Museum Frankfurt/Main" (Frankfurt).

Hoplocryptus heliophilus f. *signata* HABERMEHL 1926 – Holotypus (♂): "Worms 4.7.09", "*Hoplocryptus heliophilus* TSCHEK ♂ F. *signata* HABERM.", "coll. H. Habermehl", "Typus [Rückseite:] SMF H 2103", "Senckenberg-Museum Frankfurt/Main" (Frankfurt).

Hoplocryptus binotatulus f. *fuscicornis* HABERMEHL 1926 (praeocc.) – Holotypus (♀): "Roseng. b W. 7.5.21 HABERM.", "Type", "Typus SMF H 1378", "*Hoplocryptus binotatulus* THOMS. ♀ f. *fuscicornis* HABERM.", "Holotypus *Hoplocryptus binotatulus* f. *fuscicornis* HABERM. ♀ des. Mart. Schwarz 88" (Frankfurt).

Hoplocryptus binotatulus f. *ruficoxis* HABERMEHL 1926 – Lectotypus (♀): "*Hoplocryptus 2-notatulus* THOMS. ♀ f. *ruficoxis* m.", "aus *Trypoxylon attenuatum* (Dr. Enslein)", "Typus SMF H 2104a", "Lectotypus *Hoplocryptus binotatulus* f. *ruficoxis* HABERM. ♀ des. Mart. Schwarz 88" (Frankfurt).

Morphologisch ähnelt *H. coxator* (TSCHEK) stark den nachfolgend behandelten Arten, deren Weibchen in der Regel eine orange Färbung am Propodeum und am Thorax aufweisen. Sie besitzen gleich lange Mandibelzähne, einen hinter den Augen wenig oder kaum verschmälerten Kopf, kleine rundliche Stigmen am Propodeum und ein mäßig langes Propodeum. Das Weibchen kann von den morphologisch ähnlichen Arten am leichtesten durch die Färbung unterschieden werden. Bei *H. coxator* (TSCHEK) sind mehrere Gastertergite orange und Thorax sowie Propodeum haben keine orange Färbung.

Das Männchen ähnelt dem von *H. melanocephalus* (GRAVENHORST) am stärksten, unterscheidet sich vor allem durch längere basale Geißelglieder, durch die Form des weißen Flecks am 7. Gastertergit, der länglich ist, sowie durch basal nicht weiß gefärbte Tibien III. Bei *H. melanocephalus* (GRAVENHORST) sind im männlichen Geschlecht die Tibien III basal meist weiß und der weiße Fleck am 7. Tergit ist breiter als lang. Tiere aus Portugal von *H. coxator* (TSCHEK) haben eine kräftigere Skulptur als Material aus anderen Regionen.

B e s c h r e i b u n g (♀) (Abb. 1, 37): Fühler 23-25gliedrig, 3. Glied (ohne Anellus) 6,8-7,7 mal so lang wie breit; Gesicht median schwach gewölbt, Gesicht gekörnelt und matt, median Körnelung manchmal fehlend, Gesicht mäßig grob bis fein punktiert, median dicht punktiert und meist zusätzlich gerunzelt, Gesicht lateral zerstreut punktiert; Clypeus im Profil deutlich, selten nur schwach gewölbt, sehr fein bis grob und zerstreut punktiert, dorsal häufig mit feiner Körnelung; unterer Clypeusrand fast gerade oder median etwas vorgezogen, median mit stumpfem und mäßig großem Zahn; Mandibelzähne gleich lang; Wangen 0,8 mal so lang wie die Breite der Mandibelbasis; Schläfen ventral mit glänzendem und glattem Grund, nach dorsal nimmt die Körnelung zu, selten nur ganz oben und nur schwach gekörnelt, Schläfen sehr fein bis mäßig grob und meist zerstreut punktiert; Stirn netzförmig gerunzelt, lateral und selten auch median gekörnelt und undeutlich punktiert, bei kleinen Exemplaren selten undeutlich punktiert und ohne Runzelung; Kopf hinter den Augen deutlich gerundet und schwach verschmälert.

Epomia deutlich; Mesoscutum unterschiedlich ausgedehnt gekörnelt, meist nur entlang der Notauli deutlich gekörnelt, fein bis mäßig grob und dicht punktiert, Punkte schräg eingestochen, Punktabstand ist so groß wie oder größer als der Punktdurchmesser; Notauli flach bis tief (Material von Portugal); Schildchen auf glattem Grund sehr fein bis mäßig grob und zerstreut bis dicht punktiert; Praepectus ventral median nicht vorgewölbt; Praepectalleiste etwa bis zur halben Pronotumhöhe deutlich oder bis zum Subtegularwulst reichend; Mesopleuren netzförmig gerunzelt, manchmal teilweise gestreift und an den Rändern oft mit Punktierung; Speculum meist überwiegend glatt, sonst punktiert und vorne gerunzelt bis gestreift; Sternauli apikal fehlend oder angedeutet; Metapleuren netzförmig gerunzelt bis gestreift; Juxtacoxalleiste vollständig, teilweise oder ganz fehlend.

Propodeum mäßig lang, beide Querleisten vollständig; Propodeum vor der vorderen Querleiste auf glattem bis gekörnelttem Grund punktiert und Propodeum ab der vorderen

Querleiste netzförmig gerunzelt; Area horizontalis etwa so lang wie die Area petiolaris; Stigmen klein und rund.

Femora III 4,9-5,6 mal so lang wie hoch; letztes Tarsenglied nicht vergrößert, 2. Glied der Tarsen III 1,2-1,4 mal so lang wie das 5. Glied; Krallen der Tarsen III fast rechtwinklig gekrümmt.

Areola im Vorderflügel relativ klein, nach vorne schwach bis mäßig stark konvergierend, Vorderrand der Areola breit bis mäßig breit; 2. rücklaufender Nerv erreicht die Areola vor oder in der Mitte; Nervulus antefurkal; Nervellus im Hinterflügel in oder seltener vor der Mitte gebrochen.

1. Gastersegment mäßig lang, Stigmen hinter der Mitte; Postpetiolus deutlich gekörnelt und mit einzelnen, wenig auffälligen Punkten; 2. Tergit gekörnelt und außer apikal mäßig grob und dicht punktiert; 4. Tergit ohne grubenförmige Punkte oder solche selten vorhanden (Tiere aus Portugal); Bohrerklappen 0,9-1,0 mal so lang wie die Tibien III; Nodus mit kleiner Kerbe; Bohrer Spitze 2,8-3,2 mal so lang wie hoch, Dorsalrand im Profil gerade.

Färbung: schwarz; weiß sind häufig Fühlersattel, Collare, Fleck am Schildchen, häufig Subtegularwulst teilweise und Fleck am 7. und 8. Gastertergit; orange sind selten innere Orbitae, selten Clypeus, 1. Gastersegment ganz oder teilweise, 2.-3. Gastertergit, meist 4. Tergit, selten 5. Tergit, häufig Coxen III, manchmal Trochanteren III teilweise, selten Trochantellen II teilweise, manchmal Trochantellen III teilweise bis ganz, Femora I teilweise bis ganz, Femora II teilweise bis ganz, meist Femora III außer apikal, Tibien I teilweise bis ganz, meist Tibien II teilweise bis ganz, häufig Tibien III basal bis fast ganz; übrige Teile der Beine schwarz bis braun; Femora III apikal manchmal nur undeutlich verdunkelt; helle Teile der Vorder- und Mittelbeine manchmal gelbbraun; Flügel nicht deutlich getrübt.

Körperlänge: 5,0-9,4 mm.

♂ (Abb. 15): Außer den geschlechtsspezifischen Unterschieden und der weißen Färbung ähnlich dem Weibchen.

Fühler 26-28gliedrig, Fühlerglieder 14-17/18/19/20 mit einem linearen Tyloid, Tyloide nicht oder kaum schräg zur Fühlerlängsachse, Fühlerglieder mit Tyloide nicht verbreitert, 3. Fühlerglied 4,9-6,2 mal so lang wie breit; Wangen 0,7-0,8 mal so lang wie die Breite der Mandibelbasis, wobei die Wange bei Tieren aus nördlichen Regionen durchschnittlich etwas länger ist als bei solchen aus südlichen Gebieten.

Meso- und Metapleuren ausgedehnter punktiert bzw. häufiger mit Punkten oder gestreift als beim Weibchen.

Area horizontalis 1,3-1,7 mal so lang wie die Area petiolaris.

Femora III 5,2-5,8 mal so lang wie hoch; 2. Glied der Tarsen III 1,6-1,9 mal so lang wie das 5. Glied.

Postpetiolus manchmal ohne Körnelung und manchmal mit einigen groben Punkten; 2. Gastertergit manchmal nur zerstreut punktiert; Gonoforceps nicht vergrößert und apikal deutlich gerundet.

Färbung: schwarz; weiß sind selten Scapus ventral teilweise, fast stets Facialorbitae (weiße Färbung manchmal sehr breit), manchmal Clypeus, manchmal Mandibeln teilweise, meist Palpen, häufig Wangen teilweise bis ganz, meist Frontalorbitae teilweise bis ganz, Collare, Tegulae teilweise bis ganz, manchmal Punkt vor den Tegulae, Schildchen

teilweise bis fast ganz, manchmal Hinterschildchen, meist Subtegularwulst, selten Fleck unterhalb der Sternauli, Fleck am 7. Gastertergit, manchmal Coxen I und II jeweils teilweise bis ganz, meist Trochanteren I teilweise bis ganz, Trochanteren II teilweise bis ganz, manchmal Trochantellen I und II jeweils teilweise, selten Femora I und II jeweils teilweise, selten Tibien I und II jeweils teilweise, selten Tarsen I teilweise, häufig Glieder 3-4 und manchmal auch 2. Glied apikal der Tarsen III; orange sind am Gaster 2.-4. Tergit jeweils nur teilweise bis 1.-6. Tergit ganz, häufig sind Postpetiolus und 2.-4. Tergit mehr oder weniger ganz orange; an den Beinen sind orange: selten Coxen III teilweise, selten Trochanteren III teilweise, selten Trochantellen III teilweise, Femora I und II teilweise bis ganz, meist Femora III teilweise (apikal verdunkelt) bis selten ganz, Tibien I und II teilweise bis ganz, häufig Tibien III teilweise, manchmal Tarsen I; übrige Teile der Beine braun bis schwarz.

Tiere von der Iberischen Halbinsel sind ausgedehnt weiß gefärbt mit ausgedehnt schwarz gefärbten Beinen; Exemplare vom Iran und von Usbekistan sind ebenfalls relativ ausgedehnt weiß gefärbt, haben aber ausgedehnt orange gefärbte Beine; Flügel nicht deutlich getrübt.

Körperlänge: 5,0-8,3 mm.

Wirte: Apidae: *Osmia leucomelana* (KIRBY) (= *parvula*) (München); Crabronidae: *Passaloecus insignis* (VANDER LINDEN) (Linz), *Trypoxylon attenuatum* SMITH (Frankfurt), *Trypoxylon* sp. (Frankfurt); ex *Rubus*-Stängel (Berlin, Burger, Mohr, Schmidt), ex *Reynoutria*-Nisthilfe (Burger).

V e r b r e i t u n g (nach 88 ♀♀, 79 ♂♂): Schweden (London, Lund); Finnland (Helsinki, London); Belgien (Libert); Deutschland (Frankfurt, Müncheberg, München, Burger, Mohr, Schmidt, Schnee, Schwarz); Tschechien (Linz, München); Ukraine (Linz, München); Frankreich (Edinburgh, Lausanne, München, Mohr); Schweiz (Lausanne); Österreich (Linz, Wien, Schwarz); Ungarn (Budapest); Portugal (London); Spanien (Alicante, Horstmann, Schwarz, Selfa); Gibraltar (Edinburgh); Italien (Scaramozzino, Schwarz); Slowenien (München); Jugoslawien (London); Bulgarien (Linz, München, Kolarov); Turkmenien (Linz); Usbekistan (Linz); Iran (London); Algerien (Frankfurt).

***Hoplocryptus bellosus* (CURTIS 1837)**

Ichneumon signatorius FABRICIUS 1793 (praeocc.) – Syntypen (♀♀) verschollen (HORSTMANN 2001). Deutung nach der Beschreibung.

Cryptus bellosus CURTIS 1837 – Lectotypus (♀) nicht untersucht. Deutung nach der Beschreibung.

Hoplocryptus pulcher THOMSON 1873 – Lectotypus (♀) hiermit festgelegt: "Ilsp 13/7", "*Hoplocryptus pulcher* THS. 1873 Syntype ♀ det. M.G. Fitton 1978", "Lectotypus ♀ *Hoplocryptus pulcher* THS. 1873 des. Mart. Schwarz 88" (Lund).

Cryptus fuscipes TSCHKE 1871 – Holotypus (♀) verschollen. Deutung nach der Beschreibung.

Hygrocryptus thoracicus BRISCHKE 1881 – ? Syntypen (♀♀) zerstört. Deutung nach der Beschreibung.

Cryptas macrophyiae RUDOW 1911 – Holotypus verschollen (HORSTMANN 1993). Deutung nach der Beschreibung.

Der Holotypus von *Cryptus fuscipes* TSCHKE konnte in Wien nicht gefunden werden. Die Beschreibung stimmt sehr gut mit *H. bellosus* (CURTIS) überein. In der Sammlung Strobl in Admont befindet sich unter dem Namen *Hygrocryptus thoracicus* BRISCHKE ein Weibchen aus Fiume. Es gehört zu *H. bellosus* (CURTIS).

Die mitteleuropäischen *Hoplocryptus*-Arten mit oranger Färbung am Propodeum und oft auch am Thorax wurden lange Zeit als eine Art angesehen wie die Auflistungen von

HABERMEHL (1923b) und SCHMIEDEKNECHT (1931) zeigen. Im weiblichen Geschlecht unterscheidet sich *H. bellosus* (CURTIS) von *H. centricolor* (AUBERT) unter anderem durch die nicht vergrößerten letzten Tarsenglieder und das weiß gefärbte Schildchen, von *H. melanocephalus* (GRAVENHORST) durch längere basale Geißelglieder, durch deutlich gekörnelt Mesoscutum, durch kürzere Bohrerklappen und meist durch andere Verteilung der orangen Färbung, von *H. bohemani* (HOLMGREN) ebenfalls durch andere Verteilung der orangen Färbung. *H. bellosus* (CURTIS) unterscheidet sich von *H. melanocephalus* (GRAVENHORST) zusätzlich durch deutlich niedergedrückten unteren Clypeuszahn, durch hinter den Augen weniger stark verschmälerten Kopf und durch tiefere Notauli. Das Männchen hat ein ganz oder zumindest ausgedehnt weiß gefärbtes Gesicht, weiß gefärbtes Schildchen und häufig eine orange Färbung am Thorax und am Propodeum, wobei Tiere von Sardinien und Sizilien am ausgedehntesten orange sind. Tiere aus nördlicheren Regionen von *H. bellosus* (CURTIS) sind durchschnittlich stärker gekörnelt und die Stirn ist flacher punktiert als bei Exemplaren aus südlicheren Gebieten.

B e s c h r e i b u n g (♀) (Abb. 5, 32, 48): Fühler 24-26gliedrig, 3. Glied (ohne Anellus) 6,2-7,5 mal so lang wie breit; Gesicht median deutlich gewölbt, Gesicht gekörnelt und matt, median meist schwach gekörnelt und glänzend, Gesicht mäßig fein, seltener mäßig grob oder fein und dicht punktiert, median meist zusätzlich gerunzelt; Clypeus im Profil deutlich gewölbt, mäßig grob bis selten mäßig fein und etwas zerstreut punktiert, dorsale Hälfte deutlich gekörnelt bis ohne Körnelung; unterer Clypeusrand fast gerade und deutlich niedergedrückt, median mit kleinem stumpfen Zahn; Mandibelzähne gleich lang; Wangen 0,8-0,9 mal so lang wie die Breite der Mandibelbasis; Schläfen auf glänzendem und glattem, dorsal aber oft gekörnelt Grund dicht bis selten zerstreut punktiert, ventral meist zerstreut punktiert, Punkte fein bis mäßig grob, in der dorsalen Hälfte meist zusätzlich gerunzelt, wobei dorsoventrale Runzeln überwiegen; Stirn ganz oder nur lateral gekörnelt, median netzförmig gerunzelt, manchmal mit Punktierung; Kopf hinter den Augen deutlich gerundet und schwach verschmälert.

Epomia deutlich; Mesoscutum deutlich gekörnelt bis nur stellenweise schwach gekörnelt, mäßig fein bis mäßig grob und dicht punktiert, Punktabstand ist kleiner als der Punktdurchmesser; Notauli mäßig tief, quengerunzelt; Schildchen auf glattem Grund mehr oder weniger zerstreut punktiert; Praepectus ventral median nicht vorgewölbt; Praepectalleiste etwa bis zur halben Pronotumhöhe deutlich oder bis zum Subtegularwulst reichend; Mesopleuren unterschiedlich ausgedehnt gerunzelt oder runzelig punktiert, übrige Teile punktiert, nicht gekörnelt; Speculum fast ganz glatt bis nur mit kleiner glatter Fläche, im übrigen punktiert; Sternauli apikal fehlend oder schwach entwickelt; Metapleuren netzförmig gerunzelt oder seltener überwiegend längsgerunzelt, manchmal auch mit einigen deutlichen Punkten; Juxtacoxalleiste vollständig.

Propodeum mäßig lang, beide Querleisten vollständig; Propodeum vor der vorderen Querleiste auf glattem bis gekörnelt Grund flach punktiert und Propodeum ab der vorderen Querleiste netzförmig gerunzelt; Area horizontalis etwas länger als die Area petiolaris; Stigmen klein und beinahe kreisrund.

Femora III 4,8-5,1 mal so lang wie hoch; letztes Tarsenglied wenig bis nicht vergrößert, 2. Glied der Tarsen III 1,1-1,3 mal so lang wie das 5. Glied; Krallen der Tarsen III beinahe rechtwinklig gekrümmt.

Areola im Vorderflügel nach vorne mäßig stark konvergierend oder selten annähernd parallel, Vorderrand der Areola breit; 2. rücklaufender Nerv erreicht die Areola vor oder

in der Mitte; Nervulus antefurkal bis interstitial; Nervellus im Hinterflügel meist über, seltener in oder wenig hinter der Mitte gebrochen.

1. Gastersegment mäßig lang, Stigmen in bis knapp hinter der Mitte; Postpetiolus schwach gekörnelt und überwiegend punktfrei, vor allem basal und lateral mit mäßig groben Punkten; 2. Tergit meist schwach gekörnelt und außer apikal mäßig grob und dicht punktiert, Punktzwischenräume als schmale Grate ausgebildet; 4. Tergit deutlich grubenförmig punktiert außer selten bei kleinen Exemplaren; Bohrerklappen 0,8-0,9 mal so lang wie die Tibien III; Nodus ohne Kerbe; Bohrerspitze 2,5-2,7 mal so lang wie hoch, im Profil subapikal mit kleinem Höcker dorsal (manchmal kaum erkennbar).

Färbung: schwarz; weiß sind häufig Fühlersattel (fehlt häufig bei Tieren aus Nord- und Mitteleuropa), sehr selten Clypeus, meist Collare, manchmal Fleck auf den Tegulae, manchmal Subtegularwulst, Schildchen wenig ausgedehnt bis fast ganz, Fleck auf den Gastertergiten 7 und 8; orange sind manchmal Fühlergeißel basoventral, Thorax außer der weißen Färbung ganz oder teilweise (meist Bereiche neben dem Schildchen und Sterna teilweise schwarz, seltener alle Thoraxteile teilweise oder ganz schwarz), Propodeum (selten fast ganz schwarz), oft 1. Gastertergit teilweise oder ganz, manchmal 2. Tergit teilweise, selten 3. Tergit basal, bei dunklen Tieren schmaler Hinterrand der Tergite 2 und 3, manchmal Coxen I und II jeweils basal, meist Femora I und II jeweils teilweise, selten Femora III basal, Tibien I, seltener Tibien II teilweise, selten Tarsen I teilweise; übrige Teile der Beine und Teile der Fühler schwarz bis bräunlich; selten Gesicht und Clypeus teilweise rötlich; Flügel nicht bis schwach getrübt.

Körperlänge: 5,7-9,3 mm.

♂ (Abb. 11): Außer den geschlechtsspezifischen Unterschieden und der Färbung ähnlich dem Weibchen.

Körper meist etwas gröber punktiert und weniger ausgedehnt gerunzelt als beim Weibchen; Fühler 27-30gliedrig, Fühlerglieder 13/14-18/19/20/21 mit einem linearen Tyloid, Tyloide annähernd parallel zur Fühlerlängsachse, Fühlerglieder mit Tyloide nicht verbreitert, 3. Fühlerglied 4,6-5,5 mal so lang wie breit; Wangen 0,6-0,7 mal so lang wie die Breite der Mandibelbasis.

Metapleuren häufig dicht punktiert.

Femora III 5,2-5,7 mal so lang wie hoch; 2. Glied der Tarsen III 1,8-2,0 mal so lang wie das 5. Glied.

Gonoforceps apikal deutlich gerundet.

Färbung: schwarz; weiß sind Gesicht außer schmalem Dorsalrand ganz oder mehr oder weniger rechteckiger Fleck median und fast stets mit je einem Fleck lateral, meist Clypeus teilweise oder außer Ventralrand ganz (Clypeus kann auch ganz schwarz sein), meist Fleck auf den Mandibeln, meist Palpen teilweise, meist Fleck auf den Wangen, Collare, meist Tegulae teilweise, selten Punkt vor den Tegulae, Schildchen teilweise, häufig Subtegularwulst, Fleck auf dem Gastertergit 7, manchmal Coxen I und II jeweils apikal und selten auch vorne, meist Trochanteren I und II jeweils teilweise bis fast ganz, meist Trochantellen I und II jeweils teilweise, selten Fleck auf den Trochantellen III ventral, selten Fleck auf den Femora I und II jeweils apikal, fast stets Glieder 2-4 oder 3-4 der Tarsen III (weiße Tarsenglieder oft teilweise dunkel); Färbung von Thorax und Propodeum variiert von fast ganz orange bis schwarz (außer der weißen Zeichnung), häufig sind bei dunkleren Tieren Teile der Metapleuren und Propodeum orange; Gaster schwarz, basale Tergite häufig bräunlich, selten überwiegend orange; orange sind häufig

Coxen II und III, Femora I und II jeweils teilweise bis ganz, seltener Femora III außer apikal, Tibien I und II jeweils teilweise bis ganz, seltener Tibien III basal, Tarsen I teilweise bis ganz; übrige Teile der Beine braun bis schwarz; Flügel nicht bis schwach getrübt.

Körperlänge: 6,0-9,0 mm.

Wirte: Apidae: ? *Ceratina* sp. (Lausanne), *Hylaeus annularis* (KIRBY) (London), *Hylaeus styriacus* FÖRSTER (Amiet), *Hylaeus* sp. (Edinburgh, ? London), *Osmia leucomelana* (KIRBY) (= *parvula*) (Frankfurt, München), *Stelis minuta* LEPELETIER & SERVILLE (Frankfurt), *Stelis ornatula* (KLUG) (London); Crabronidae: *Pemphredon rugifer* (DAHLBOM) (= *Diphlebus unicolor*) (Frankfurt), *Trypoxylon attenuatum* SMITH (London), *Trypoxylon* sp. (London); ex *Rosa*-Stängel (München), ex *Rubus*-Stängel (Edinburgh, London, Mohr).

Zusätzliche Literaturangaben: Apidae: ? *Ceratina cyanea* (KIRBY) (ELSE 1995), *Hylaeus brevicornis* NYLANDER (DANKS 1970); Vespidae: *Gymnomerus laevipes* (SHUCKARD) (DESVIGNES 1856).

V e r b r e i t u n g (nach 117 ♀♀, 79 ♂♂): Schweden (Lund); Irland (London); Großbritannien (Edinburgh, London, Whitehead); Deutschland (München, Horstmann, Mohr, Schmidt); Polen (Sawoniewicz); Tschechien (Linz); Slowakei (Linz); Frankreich: Festland (Edinburgh, Lausanne, München, Delobel, Mohr), Korsika (Lausanne, Schwarz); Schweiz (Amiet); Österreich (Graz, Linz, Wien, Horstmann, Schwarz); Moldawien (Linz); Spanien (Alicante, Linz, Stuttgart, Horstmann); Italien: Festland (Linz, London, München, Wageningen, Sawoniewicz), Sizilien (Schwarz, Turrisi); Kroatien (London); Bosnien-Herzegowina (London); Jugoslawien (London); Makedonien (London); Bulgarien (Linz, München, Kolarov); Griechenland: Festland (London, München), Kreta (Schwarz), Kos (Schwarz); Türkei (Linz, London, München); Zypern (London).

***Hoplocryptus bohemani* (HOLMGREN 1856)**

Cryptus bohemani HOLMGREN 1856 – Lectotypus (♀): "O. G.", "Hgn", "*Bohemani*. Typ. Holmgr.", "Lectotypus *Cryptus bohemani* HOLMGR. ♀ Horstm. 1999" (Stockholm).

Cryptus rufoniger DESVIGNES 1856 – Holotypus (♀): "Holotype", "Type", "57. *Cryptus rufoniger*", "Dsvigns. 68. 52", "B.M. Type Hym. 3.b.1586", "Holotype ♀ *Cryptus rufoniger* DESVIGNES 1856 det. M.G. Fitton" (London).

Hoplocryptus mesoxanthus THOMSON 1873 – Lectotypus (♀): "1190", "Scan", "*mesoxanthus*", "*Hoplocryptus mesoxanthus* THS. '73 Syntype ♀ det. M.G. Fitton 1978", "Lectotypus ♀ *Hoplocryptus mesoxanthus* THS. des. Mart. Schwarz 88" (Lund).

H. bohemani (HOLMGREN) ist *H. bellosus* (CURTIS) sehr ähnlich. Während bei *H. bohemani* (HOLMGREN) im Wesentlichen Metathorax, Propodeum und basale Gastertergite orange sind, sind bei *H. bellosus* (CURTIS) Thorax einschließlich der vorderen Teile und Propodeum orange und nur bei sehr ausgedehnt hellen Tieren basale Gastertergite wenig ausgedehnt orange. Die orange Färbung kann bei *H. bellosus* (CURTIS) stark reduziert sein. Die orange Färbung ist bei *H. bohemani* (HOLMGREN) dagegen relativ konstant.

B e s c h r e i b u n g (♀) (Abb. 23, 34): Fühler 25-27gliedrig, 3. Glied (ohne Anellus) 6,7-7,7 mal so lang wie breit; Gesicht median schwach gewölbt, Gesicht gekörnelt und matt, fein punktiert, median fein dorsoventral gerunzelt; Clypeus im Profil ziemlich schwach gewölbt, fein bis grob punktiert, meist gekörnelt, selten ohne Körnelung; unterer Clypeusrand etwas konvex bis gerade, median mit mäßig kleinem, abgestutztem Zahn, der in der Regel nicht niedergedrückt ist; Mandibelzähne gleich lang; Wangen 0,9-1,0 mal so lang wie die Breite der Mandibelbasis; Schläfen außer ventral ganz oder nur

teilweise gekörnelt, fein punktiert; Stirn gekörnelt und matt, außer lateral flach gerunzelt und unterschiedlich deutlich flach punktiert, dadurch Stirn rau erscheinend; Kopf hinter den Augen schwach gerundet und mäßig stark verschmälert.

Epomia deutlich; Mesoscutum deutlich gekörnelt und matt, seltener stellenweise nur schwach gekörnelt, fein bis mäßig fein und dicht punktiert; Notauli flach und nur wenig tiefer als bei *H. melanocephalus* (GRAVENHORST); Schildchen auf glattem Grund fein punktiert; Praepectus ventral median nicht vorgewölbt; Praepectalleiste reicht etwas über die halbe Pronotumhöhe oder bis zum Subtegularwulst; Mesopleuren gerunzelt und unterschiedlich ausgedehnt punktiert; Speculum punktiert und ventral glatt; Sternauli apikal fehlend; Metapleuren netzförmig gerunzelt; Juxtacoxalleiste vollständig.

Propodeum mäßig lang, beide Querleisten vollständig, selten die hintere unterbrochen; Propodeum vor der vorderen Querleiste gekörnelt und flach punktiert; Propodeum ab der vorderen Querleiste netzförmig gerunzelt; Area horizontalis 1,0-1,4 mal so lang wie die Area petiolaris; Stigmen klein und rund bis schwach oval.

Femora III 4,5-5,6 mal so lang wie hoch; letztes Tarsenglied nicht vergrößert, letztes Glied der Tarsen III nicht breiter als das 2. Glied, 2. Glied der Tarsen III 1,2-1,4 mal so lang wie das 5. Glied; Krallen III annähernd rechtwinklig gekrümmt.

Areola im Vorderflügel schwach nach vorne konvergierend bis parallel, Vorderrand der Areola breit; 2. rücklaufender Nerv erreicht die Areola vor der Mitte; Nervulus antefurkal bis postfurkal; Nervellus im Hinterflügel vor bis in der Mitte gebrochen.

1. Gastersegment mäßig lang, Stigmen hinter der Mitte; Postpetiolus unterschiedlich stark gekörnelt, oft stellenweise glänzend und stellenweise ohne Körnelung, oft nur basal und lateral mit großen Punkten, sonst überwiegend punktfrei; 2. Tergit außer apikal mäßig grob und dicht punktiert, Punktzwischenräume als schmale Grate ausgebildet; 4. Tergit basal meist mit grubenförmigen Punkten; Bohrerklappen 0,9 mal so lang wie die Tibien III; Nodus ohne Kerbe; Bohrer Spitze 2,5-2,8 mal so lang wie hoch; Bohrer Spitze im Profil dorsal subapikal mit kleinem Höcker, Dorsalrand durch winzige Höcker und Einkerbungen gewellt.

Färbung: schwarz; weiß sind Fühlersattel, selten Fleck auf den Mandibeln basal, Collare, Schildchen, meist Subtegularwulst, meist 6. Gastertergit apikal, großer Fleck am 7. und 8. Gastertergit, selten Tibien III basoventral; Fühler außer der weißen Zeichnung braun bis schwärzlich, Fühlergeißel basal oft orangebraun (vor allem ventral); Tegulae meist dunkelbraun; orange sind selten Fleck auf den Mesopleuren apikal, meist Metathorax hinter den Hinterflügeln, Propodeum, 1.-2. Gastertergit, 3. Tergit basal bis selten ganz und selten 4. Tergit basal; selten Propodeum mit einzelnen dunklen Flecken; selten 1. und 2. Gastertergit apikal braun bis schwarz; an den Beinen sind orange bis gelbbraun selten Coxen II teilweise, meist Coxen III basal bis fast ganz, Femora I und II jeweils vorne teilweise bis ganz und übrige Seiten oft apikal, meist Femora III basal bis außer breit apikal, Tibien I und II jeweils ganz oder teilweise, selten Tibien III außer apikal; Beine proximal im Übrigen schwarz, sonst braun bis schwärzlich; Flügel nicht bis schwach getrübt.

Körperlänge: 5,7-9,7 mm.

♂ unbekannt; vermutlich thelytoke Art.

Wirte: ex *Rubus*-Stängel (Linz, München).

Zusätzliche Literaturangaben: Apidae: *Hylaeus* sp. (HÖPPNER 1910), *Osmia claviventris* THOMSON (= *leucomelana* auct.) (HÖPPNER 1908); Crabronidae: *Trypoxylon figulus* (LINNAEUS) (inkl. *T. minus* de BEAUMONT und *T. medius* de BEAUMONT) (HÖPPNER 1908); Vespidae: *Gymnomerus laevipes* (SHUCKARD) (TORKA 1930).

V e r b r e i t u n g (nach 36 ♀♀): Schweden (Lund); Deutschland (München, Schmidt, Schnee, Schwarz); Polen (Sawoniewicz); Tschechien (Linz); Schweiz (Lausanne); Österreich (Salzburg, Wien, Kofler, Schwarz); Jugoslawien (London); Russland (Sawoniewicz); Mongolei (Linz).

***Hoplocryptus centricolor* (AUBERT 1964)**

Aritranis centricolor AUBERT 1964 – Lectotypus (♀) hiermit festgelegt: "Type", "*Aritranis* ♀ (= *Hoplocryptus*) *centricolor* AUB.", "J.F. Aubert 19.8.1962 Pont de Sylvéral BdR", "Lectotypus ♀ *Aritranis centricolor* AUBERT des. Mart. Schwarz '07" (Lausanne).

Hoplocryptus dobrogensis CONSTANTINEANU & CONSTANTINEANU 1968 (**syn.nov.**) – Holotypus (♂) nicht untersucht. Deutung nach der Beschreibung (siehe unten).

AUBERT (1964) hat in seiner Publikation keinen Holotypus angeführt und in seiner Sammlung sind 1 ♀ und 1 ♂ als "Type" etikettiert, weshalb diese als Syntypen anzusehen sind. Das Weibchen wird hier als Lectotypus ausgewählt.

Nimmt man von einigen offensichtlichen Fehlern in der Beschreibung von *H. dobrogensis* CONSTANTINEANU & CONSTANTINEANU Abstand (die weiße Zeichnung am Kopf wird irrtümlich als schwarz bezeichnet), dann stimmt diese sehr gut mit *H. centricolor* (AUBERT) überein.

H. centricolor (AUBERT) ist im weiblichen Geschlecht durch die vergrößerten letzten Tarsenglieder charakterisiert. Von den meisten Exemplaren der anderen Arten mit zumindest teilweise orangem Thorax unterscheidet sich die Art durch das nicht weiß gefärbte Schildchen. Das Männchen ähnelt stark *H. bellosus* (CURTIS), von dem es sich durch das nicht weiß gefärbte Schildchen am leichtesten unterscheiden lässt.

B e s c h r e i b u n g (♀) (Abb. 35): Fühler 26-27gliedrig, 3. Glied (ohne Anellus) 6,4-6,5 mal so lang wie breit; Gesicht median deutlich gewölbt, Gesicht gekörnelt und matt, mäßig fein und dicht punktiert, Punktzwischenräume außer lateral nur schmale Grate und Gesicht dadurch etwas gerunzelt; Clypeus im Profil deutlich gewölbt, mäßig grob bis grob punktiert, glänzend oder dorsal gekörnelt; unterer Clypeusrand median mit deutlichem und mäßig spitzem und kleinem Zahn; Mandibelzähne gleich lang; Wangen 0,8 mal so lang wie die Breite der Mandibelbasis; Schläfen auf gekörneltm Grund mäßig grob punktiert; Stirn gekörnelt und gerunzelt, nur lateral oder auch median flach punktiert; Kopf hinter den Augen mäßig kurz und mäßig stark verschmälert.

Epomia deutlich; Mesoscutum gekörnelt, mäßig fein und dicht punktiert; Notauli mäßig tief, quengerunzelt; Schildchen auf glattem Grund mäßig fein bis mäßig grob punktiert; Praepectus ventral median nicht vorgewölbt; Praepectalleiste bis etwa zur halben Pronotumhöhe deutlich; Mesopleuren gerunzelt und punktiert; Speculum außer den Rändern glatt und ohne Skulptur; Sternauli apikal fehlend; Metapleuren netzförmig gerunzelt; Juxtacoxalleiste vollständig.

Propodeum mäßig lang, beide Querleisten vollständig oder hintere Querleiste submedian unterbrochen; Propodeum vor der vorderen Querleiste deutlich gekörnelt sowie flach punktiert und Propodeum ab der vorderen Querleiste netzförmig gerunzelt; Area horizontalis 1,1-1,3 mal so lang wie die Area petiolaris; Stigmen klein und kurz oval.

Femora III 4,9-5,0 mal so lang wie hoch; letztes Tarsenglied stark vergrößert, 2. Glied der Tarsen III 0,7-0,8 mal so lang wie das 5. Glied, letztes Tarsenglied breiter als das 2. Glied; Krallen der Tarsen III fast rechtwinklig gekrümmt.

Areola im Vorderflügel nach vorne schwach konvergierend bis annähernd parallel, Vorderrand der Areola breit; 2. rücklaufender Nerv erreicht die Areola vor der Mitte; Nervulus antefurkal; Nervellus im Hinterflügel etwa in der Mitte gebrochen.

1. Gastersegment mäßig lang, Stigmen hinter der Mitte; Postpetiolus gekörnelt und zerstreut punktiert, an den Rändern auch dicht und median ohne Punkte; 2. Tergit außer apikal grob und dicht punktiert; 4. Tergit deutlich grubenförmig punktiert; Bohrerklappen 0,7 mal so lang wie die Tibien III; Nodus ohne Kerbe; Bohrer Spitze 2,5-2,6 mal so lang wie hoch.

Färbung: schwarz; weiß sind Fühlersattel, schmaler Hinterrand des 6. Gastertergits, Fleck auf dem 7. und 8. Tergit, manchmal kleine Flecken auf den Tarsen III; Thorax und Propodeum überwiegend orange; Pronotum vorne, Prosternum, manchmal Mesoscutum teilweise und manchmal Flecken auf dem Propodeum schwarz; Tegulae teilweise braun oder schwarz; 1. Gastertergit teilweise bis ganz, 2. und manchmal 3. Tergit schmal apikal orange; an den Beinen sind orange bis gelbbraun: Coxen I-III oder II-III jeweils teilweise, Femora I und II jeweils teilweise, Tibien I ganz oder teilweise, Tibien II teilweise, Tibien III basal, Tarsen I ganz oder teilweise, Tarsen II teilweise.

Körperlänge: 6,7-9,2 mm.

♂ (Abb. 13): Außer den geschlechtsspezifischen Unterschieden und der weißen Färbung ähnlich dem Weibchen.

Fühler 30-32gliedrig, Fühlerglieder 15-19/20 mit einem linearen Tyloid, Fühlerglieder mit Tyloide nicht verbreitert, 3. Glied 4,5-5,4 mal so lang wie breit; Wangen 0,6-0,8 mal so lang wie die Breite der Mandibelbasis; Schläfen überwiegend ohne Körnelung; Stirn manchmal ohne Runzeln und statt dessen flach punktiert.

Area horizontalis 1,3-1,7 mal so lang wie die Area petiolaris.

Femora III 5,0-5,6 mal so lang wie hoch; letztes Tarsenglied nicht vergrößert; 2. Glied der Tarsen III 1,5-1,6 mal so lang wie das 5. Glied.

Nervulus kann interstitial sein; Nervellus im Hinterflügel etwas hinter bis etwas vor der Mitte gebrochen.

Gonoforceps nicht vergrößert und apikal gerundet.

Färbung: schwarz; weiß sind Gesicht, meist Clypeus außer Ventralrand, Mandibeln basal, Palpen teilweise, manchmal Wangen teilweise, Collare, Fleck am 7. oder 6.-7. Gastertergit, oft Coxen I und II teilweise, oft Trochanteren I und II jeweils teilweise, oft Trochantellen I und II teilweise, 3.-4. Glied der Tarsen III (diese häufig apikal dunkel); Thorax und Propodeum unterschiedlich ausgedehnt orange; Pronotum vorne bis fast ganz, Mittellappen des Mesoscutums bis Mesoscutum fast ganz, Bereiche neben den Flügelbasen, Mesosternum teilweise und Propodeum dorsobasal schwarz; Tegulae mittel- bis dunkelbraun; am Gaster manchmal 1. Tergit teilweise und Hinterrand einiger Tergite orange; an den Beinen sind orange bis gelbbraun: Coxen II und III jeweils teilweise (vor allem basal und dorsal), manchmal Trochantellen III ventral, Femora I teilweise bis ganz, Femora II teilweise, manchmal Femora III ventral, Tibien I ganz, Tibien II teilweise

(meist nur apikal dunkel), Tibien III basal, oft Tarsen I und II; Beine sonst dunkelbraun bis schwärzlich.

Körperlänge: 7,5-8,0 mm.

Wirte: ex Schilffrest (*Phragmites*) (Sawoniewicz), ex *Lipara*-Galle (München). Möglicherweise ist *H. centricolor* (AUBERT) auf in Schilf nistenden Hymenopteren spezialisiert.

V e r b r e i t u n g (nach 5 ♀ ♀, 3 ♂ ♂): Deutschland (München, Schmidt); Frankreich (Lausanne); Österreich (Schwarz).

***Hoplocryptus melanocephalus* (GRAVENHORST 1829)**

Cryptus melanocephalus GRAVENHORST 1829 – Holotypus (♀): "*Cryptus* ♀ Holotypus *melanocephalus* [Rückseite:] Sawoniew. 1978" (Wroclaw).

Im weiblichen Geschlecht ist *H. melanocephalus* (GRAVENHORST) durch die meist ausgedehnte orange Färbung (Thorax, Propodeum und basale Gastertergite können orange sein), flache Notauli, kurze basale Geißelglieder, glänzendes Mesoscutum und relativ lange Bohrerklappen charakterisiert. Das Männchen, das bisher unbekannt war, ähnelt, vor allem in der Färbung, *H. coxator* (TSCHEK) und ist durch die meist charakteristische weiße Gesichtsfärbung in Kombination mit basal weißlichen Tibien kenntlich.

Alle untersuchten Weibchen aus Italien sind auffallend dunkel gefärbt. So sind Mesoscutum und Mesopleuren schwarz.

B e s c h r e i b u n g (♀) (Abb. 10, 25, 28, 42): Fühler 26-28gliedrig, 3. Glied (ohne Anellus) 4,6-5,0 mal so lang wie breit; Gesicht median schwach gewölbt, Gesicht gekörnelt und matt, manchmal median nur schwach gekörnelt und glänzend, selten median ohne Körnelung, Gesicht mäßig fein, seltener median fein, mäßig dicht bis dicht punktiert, seltener etwas gerunzelt; Clypeus im Profil deutlich gewölbt, auf glattem bis selten dorsal schwach gekörnelt Grund mäßig grob bis mäßig fein und etwas zerstreut punktiert; unterer Clypeusrand mit stumpfem und mäßig großem Zahn, Clypeuszahn meist nicht niedergedrückt; Mandibelzähne gleich lang; Wangen 0,8-0,9 mal so lang wie die Breite der Mandibelbasis; Schläfen auf glänzendem und glattem, dorsal aber schwach gekörnelt Grund mäßig fein und seltener mäßig grob punktiert, manchmal stellenweise etwas gerunzelt; Stirn ganz oder nur lateral gekörnelt, median flach und dicht punktiert sowie mehr oder weniger netzförmig gerunzelt, manchmal überwiegen die Runzeln und die Punkte sind kaum erkennbar, lateral zerstreuter punktiert; Kopf hinter den Augen kurz, gerundet und schwach bis mäßig stark verschmälert.

Epomia deutlich; Mesoscutum glänzend und nur entlang der Notauli manchmal gekörnelt, mäßig fein und dicht punktiert; Notauli flach; Schildchen feiner und median etwas zerstreuter punktiert als das Mesoscutum; Praepectus ventral median nicht vorgewölbt; Praepectalleiste etwa bis zur halben Pronotumhöhe deutlich; Mesopleuren dicht punktiert, runzlig punktiert oder netzförmig gerunzelt, nicht gekörnelt; Speculum meist feiner punktiert als der übrige Teil der Mesopleuren, Punkte mäßig fein bis mäßig grob, etwas zerstreut punktiert, manchmal mit glatter Fläche; Sternauli apikal fehlend; Meta-pleuren dicht punktiert und gerunzelt, Punktzwischenräume nur als schmale Grate ausgebildet; Juxtacoxalleiste vollständig.

Propodeum mäßig lang, beide Querleisten vollständig, die hintere Querleiste manchmal sublateral lamellenförmig erhöht; Propodeum vor der vorderen Querleiste auf glattem bis

schwach gekörneltem Grund unterschiedlich ausgedehnt und kräftig punktiert; Propodeum ab der vorderen Querleiste netzförmig gerunzelt; Area horizontalis ungefähr so lang wie die Area petiolaris; Stigmen klein und beinahe kreisrund.

Femora III 4,5-5,3 mal so lang wie hoch; letztes Tarsenglied nicht vergrößert, 2. Glied der Tarsen III 1,5-1,7 mal so lang wie das 5. Glied; Krallen der Tarsen III fast rechtwinklig gekrümmt.

Areola im Vorderflügel nach vorne mäßig stark konvergierend oder selten annähernd parallel, Vorderrand der Areola breit; 2. rücklaufender Nerv erreicht die Areola in oder etwas hinter der Mitte, selten etwas vor der Mitte; Nervulus antefurkal bis postfurkal; Nervellus im Hinterflügel in oder hinter der Mitte gebrochen.

1. Gastersegment mäßig schlank, Stigmen hinter der Mitte; Postpetiolus glänzend, ohne oder mit schwacher Körnelung, nur lateral und basal dicht und grob punktiert, sonst höchstens mit einzelnen Punkten und überwiegend punktfrei; 2. Tergit außer apikal mäßig grob und dicht punktiert; 4. Tergit ohne grubenförmige Punktierung; Bohrerklappen 0,9-1,1 mal so lang wie die Tibien III; Nodus ohne oder mit kaum erkennbarer Kerbe; Bohrer Spitze 2,9-3,2 mal so lang wie hoch, im Profil subapikal mit schwachem Höcker dorsal.

Färbung: weiß sind Fühlersattel, sehr selten Fleck auf den Wangen, sehr selten Fleck der Orbitae neben den Fühlern, Collare, Schildchen ganz oder teilweise, Fleck der Gastertergite 7 und 8; Fühler überwiegend bräunlich bis schwarz, basale Geißelglieder ventral fast immer orange; Kopf schwarz, unten manchmal trüb bräunlich und teilweise rötlich; Thorax außer den weißen Teilen fast ganz orange (nur Sterna teilweise, Tegulae, Schildchen und angrenzende Bereiche schwarz) bis selten fast ganz schwarz (nur Metapleuren teilweise orange), häufig sind am Thorax die vorderen Teile mehr oder weniger schwarz und die hinteren orange; Propodeum meist orange, selten schwarz; 1.-2. oder 1.-3. Gastertergite orange oder diese unterschiedlich ausgedehnt verdunkelt, bei dunklen Exemplaren nur Hinterrand des 2. Tergits orange; Beine schwarz bis braun, orange sind manchmal Coxen II und III jeweils basal, Femora I und II jeweils teilweise bis ganz, manchmal Femora III basal bis ganz außer apikal, Tibien I teilweise bis ganz, Tibien II teilweise bis ganz, selten Tibien III basal; selten Beine fast ganz schwarz bis dunkelbraun und nur Femora I teilweise sowie Tibien I überwiegend orange; Flügel etwas verdunkelt.

Körperlänge: 5,4-8,1 mm.

♂ (Abb. 18): Außer den geschlechtsspezifischen Unterschieden und außer der Färbung ähnlich dem Weibchen.

Fühler 26-30gliedrig, Fühlerglieder 13-18/19 mit einem linearen Tyloid, Fühlerglieder mit Tyloide nicht verbreitert, 3. Glied 3,7-4,3 mal so lang wie breit; Wangen 0,7-0,8 mal so lang wie die Breite der Mandibelbasis.

Notauli etwas tiefer als beim Weibchen; Mesopleuren können teilweise gestreift sein; Speculum überwiegend glatt.

Femora III 5,1-5,3 mal so lang wie hoch; 2. Glied der Tarsen III 1,9-2,2 mal so lang wie das 5. Glied.

Gonoforceps apikal leicht schräg.

Färbung: schwarz; weiß sind meist Scapus ventral, Gesicht fast ganz oder nur breit oder

mäßig breit lateral, Clypeus außer ventral oder nur median, Mandibeln außer den Zähnen oder nur ein Fleck basal, Palpen fast ganz, Wangen, Collare, Tegulae, Punkt vor den Tegulae, Schildchen, Subtegularwulst, Fleck auf dem Gastertergit 7, meist Coxen I und II jeweils apikal, Trochanteren I und II jeweils teilweise, Trochantellen I und II jeweils teilweise, meist Fleck auf den Trochantellen III ventral, meist Femora I und II jeweils schmal apikal, meist Tibien I und II jeweils basal, vorne und Fleck apikal hinten, meist Tibien III basal, selten Fleck am 2. Glied der Tarsen III bis fast ganz, manchmal 3.-4. Glied der Tarsen III außer apikal oder ganz; Fühler ventral oft teilweise bräunlich; schmaler Hinterrand der vorderen Gastertergite bräunlich bis Gastertergite 1-3 und 4 teilweise braun oder Gaster ganz dunkelbraun; orange sind Femora I außer basal und außer apikal oder nur vorne bis außer der weißen Färbung ganz, Femora II außer hinten teilweise und außer apikal oder nur vorne bis außer der weißen Färbung ganz, häufig Femora III basal bis außer apikal ganz, Tibien I und II jeweils teilweise; übrige Teile der Beine außer den genannten Teilen dunkelbraun bis schwarz; Flügel schwach getrübt.

Körperlänge: 5,5-9,0 mm.

Wirte: ex *Rubus*-Stängel (London).

V e r b r e i t u n g (nach 60 ♀♀, 26 ♂♂): Großbritannien (Edinburgh, London, Brock); Deutschland (Burger); Polen (Sawoniewicz); Tschechien (Linz); Slowakei (Linz); Ukraine (Linz); Frankreich (Edinburgh, Lausanne, München); Schweiz (Lausanne); Österreich (Wien, Horstmann, Schwarz); Ungarn (Sawoniewicz); Portugal (London); Spanien (Alicante, Horstmann); Italien (Linz, London, München, Wien, Sawoniewicz, Schwarz); Kroatien (Linz, London); Jugoslawien (Linz, London); Bulgarien (Linz, München); Griechenland: Kos (Schwarz); Türkei (Linz).

Infraspezifische Namen innerhalb der Gattung *Hoplocryptus* in der Westpaläarktis

Siehe dazu die Arbeiten von HORSTMANN (1997, 2000)

Aritranis cognatus f. *niger* AUBERT 1966a

Aritranis fugitivus f. *albidior* AUBERT 1960a

Aritranis fugitivus f. *niger* AUBERT 1962

Aritranis fugitivus f. *nigricoxis* AUBERT 1966a

Aritranis fugitivus f. *nigripes* AUBERT 1971

Aritranis heliophilus f. *nigroscutellatus* AUBERT 1969

Aritranis xylocopae f. *nigripes* AUBERT 1969

Hoplocryptus binotatus f. *basirufus* CONSTANTINEANU & CONSTANTINEANU 1968

Hoplocryptus coxator ab. *nigricoxa* HELLÉN 1937

Hoplocryptus femoralis f. *nigroscutellata* AUBERT 1959

Hoplocryptus fugitivus f. *nigroclypeatus* CONSTANTINEANU 1961

Hoplocryptus pulcher var. *obscuricornis* ULBRICHT 1916

Hoplocryptus quadriguttatus f. *tricolor* CONSTANTINEANU 1929

Hoplocryptus quadriguttatus var. *tricolor* CONSTANTINEANU 1961

Hoplocryptus quadriguttatus f. *tricolor* CONSTANTINEANU & CONSTANTINEANU 1968

Hoplocryptus signatorius f. *niger* AUBERT 1960a

1207

**Westpaläarktische Arten, die im Weltkatalog von YU & HORSTMANN (1997)
unter *Aritranis* aufgelistet sind und nicht zu *Hoplocryptus* gehören**

***Aritranis confusator* AUBERT 1968**

In YU & HORSTMANN (1997) wird der Artname irrtümlich als "*confusator*" angeführt.
Gültiger Name: *Aritranis confusator* AUBERT 1968 (SCHWARZ 2005).

***Aritranis ruforbator* AUBERT 1966b**

Gültiger Name: *Enclisis ornaticeps* (THOMSON 1885) (SCHWARZ & SHAW 1998).

***Cryptus bipunctatus* TSCHEK 1872**

Gültiger Name: *Gambrus bipunctatus* (TSCHEK 1872) (SCHWARZ & SHAW 1998).

***Cryptus explorator* TSCHEK 1871**

Gültiger Name: *Aritranis explorator* (TSCHEK 1871) (SCHWARZ 2005).

***Cryptus exploratrix* SCHULZ 1906**

Ungerechtfertigte Emendation von *Cryptus explorator* TSCHEK 1871
Gültiger Name: *Aritranis explorator* (TSCHEK 1871).

***Cryptus fuscicornis* TSCHEK 1871**

Gültiger Name: *Aritranis occisor* (GRAVENHORST 1829) (SCHWARZ 2005).

***Cryptus fuscomarginatus* GRAVENHORST 1829**

Gültiger Name: *Aritranis nigripes* (GRAVENHORST 1829) (SCHWARZ 2005).

***Cryptus insectator* TSCHEK 1871**

Gültiger Name: *Aritranis nigripes* (GRAVENHORST 1829) (SCHWARZ 2005).

***Cryptus jonicus* TSCHEK 1872**

Gültiger Name: *Aritranis nigripes* (GRAVENHORST 1829) (SCHWARZ 2005).

***Cryptus occisor* GRAVENHORST 1829**

Gültiger Name: *Aritranis occisor* (GRAVENHORST 1829) (SCHWARZ 2005).

***Hoplocryptus aphrodite* HEINRICH 1949**

Holotypus (♀): "Haag Amper Oberbayern 22. Mai 48", "Typus", "*Hoplocryptus aphrodite*
HEINRICH Coll. '51", "Type No. 22", "*Hoplocryptus aphrodite* HEIN. Tow. 196"
(Gainesville).

Gültiger Name: *Gambrus aphrodite* (HEINRICH 1949) **comb.nov.**

***Hoplocryptus procerus* BRISCHKE 1881**

? Holotypus (♀) zerstört. Deutung nach der Beschreibung.

Gültiger Name: *Aritranis nigripes* (GRAVENHORST 1829) **syn.nov.**

Die Beschreibung von *Hoplocryptus procerus* BRISCHKE stimmt mit keiner *Hoplocryptus*-Art vollständig überein, dagegen aber gut mit *Aritranis nigripes* (GRAVENHORST) und mit *A. occisor* (GRAVENHORST). Die Angaben zur Färbung (Fühlersattel und Schildchenspitze weiß bzw. gelb und zur Länge des Legebohrers) passen etwas besser zu *A. nigripes* (GRAVENHORST) als zu *A. occisor* (GRAVENHORST), weshalb die von Brischke beschriebene Art mit ersterer Art, zwar etwas willkürlich, synonymisiert wird.

***Listrognathus intellector* AUBERT 1968**

Gültiger Name: *Aritranis intellector* (AUBERT 1968) (SCHWARZ & SHAW 1998).

Dank

Für die Übersendung von Typen und anderem Sammlungsmaterial bzw. für die Möglichkeit, in den von Ihnen verwalteten Sammlungen arbeiten zu dürfen, danke ich sehr herzlich Dr. Anders Albrecht (University of Helsinki, Helsinki, Finnland), F. Amiet (Solothurn, Schweiz), Dr. L. Bartolozzi (Natural History Museum, Firenze, Italien), Dr. S. Blank (Deutsches Entomologisches Institut, Müncheberg, Deutschland), Dr. S. Bordera und M. Mazón Morales (Universidad de Alicante, Alicante, Spanien), Dr. J.P. Brock (The Horniman Museum and Gardens, London, Großbritannien), F. Burger (Weimar, Deutschland), Dr. P. Cate (Institut für Pflanzenschutz, Wien, Österreich), Dr. S. Csösz (Hungarian Natural History Museum, Budapest, Ungarn), Dr. R. Danielsson (Zoological Museum, Lund, Schweden), Dr. A. Delobel (Muséum National d'Histoire Naturelle, Paris, Frankreich), Dr. M.G. Fitton und S. Lewis (The Natural History Museum, London, Großbritannien), Dr. Anne Freitag (Musée Cantonal de Zoologie, Lausanne, Schweiz), Dr. J. Götze und Unterberger (Stift Admont, Admont, Österreich), Mag. F. Gusenleitner (Biologiezentrum, Linz, Österreich), Dr. U. Hausl-Hofstätter (Steiermärkisches Landesmuseum Joanneum, Graz, Österreich), Dr. K. Horstmann (Biozentrum, Würzburg, Deutschland), Dr. Y. Jongema (Landbouwwuniversiteit, Wageningen, Niederlande), Dr. S. Klopffstein (Naturhistorisches Museum, Bern, Schweiz), Dr. F. Koch (Museum für Naturkunde der Humboldt-Universität, Berlin, Deutschland), Dr. A. Kofler (Lienz, Österreich), Dr. J. Kolarov (University of Plovdiv, Plovdiv, Bulgarien), Dr. J.-P. Kopelke (Natur-Museum Senckenberg, Frankfurt/Main, Deutschland), P.-N. Libert (Somal, Belgien), Dr. N. Mohr (Bergisch Gladbach, Deutschland), Dr. T. Osten (Staatliches Museum für Naturkunde, Stuttgart, Deutschland), Dr. G. Pagliano (Museo Regionale di Scienze Naturali di Torino, Torino, Italien), Dr. V. Raineri (Museo Civico di Storia Naturale "Giacomo Doria", Genova, Italien), Dr. J. Sawoniewicz (Department of Forest Protection and Ecology, Warszawa, Polen), Dr. P.L. Scaramozzino (Università di Pisa, Calci, Italien), Dr. K. Schmidt (Heidelberg, Deutschland), Dr. S. Schmidt und E. Diller (Zoologische Staatssammlung, München, Deutschland), H. Schnee (Markkleeberg, Deutschland), Dr. K. Schneider (Institut für Zoologie der Martin-Luther-Universität, Halle/Saale, Deutschland), Dr. J. Selfa (Burjassot, Spanien), Dr. M.R. Shaw (National Museums of Scotland, Edinburgh, Großbritannien), Dr. E. Stüber (Haus der Natur, Salzburg, Österreich), Dr. C. Stürzer (Raab, Österreich), Dr. G.F. Turrisi (Dipartimento di Biologia Animale "Marcello La Greca", Catania, Italien), Dr. L. Vilhelmsen (Zoological Museum, Kopenhagen, Dänemark), Dr. C. Villemant (Muséum National d'Histoire Naturelle, Paris, Frankreich), Dr. M. Wanat (Museum of Natural History, Wroclaw, Polen), Dr. P. Whitehead (Pershore, Großbritannien), Dr. H. Zettel und M. Vizek (Naturhistorisches Museum, Wien, Österreich). Mag. F. Gusenleitner und Dr. J. Gusenleitner (Linz) halfen dankenswerterweise bei nomenklatorischen Fragen bezüglich der Wirte. Bei der Beschaffung von Literatur waren Max. Schwarz (Ansfelden, Österreich) und Mag. F. Gusenleitner behilflich.

Zusammenfassung

Die westpaläarktischen Arten der Gattung *Hoplocryptus* werden revidiert. Es wird ein Bestimmungsschlüssel für die Arten erstellt. Von jeder Art wird eine Beschreibung sowie Angaben zur Verbreitung und, wenn bekannt, zu den Wirten gemacht. Eine Art, *H. fugitivoides* nov.sp., und das bisher unbekannte Männchen von *H. melanocephalus* (GRAVENHORST) werden neu beschrieben. Folgende neue Synonyme werden eingeführt: *Hoplocryptus binotatulus* f. *grandis* HABERMEHL 1926 und *Hoplocryptus clementi* HABERMEHL 1926 syn.nov. von *Hoplocryptus besseianus* (SEYRIG 1926); *Hoplocryptus algericus* SCHMIEDEKNECHT 1900 und *Hoplocryptus tarsatus* SMITS VAN BURGST 1913 syn.nov. von *Hoplocryptus femoralis* (GRAVENHORST 1829); *Hoplocryptus mallorcanus* KRIECHBAUMER 1894 und *Hoplocryptus binotatulus* f. *enslini* HABERMEHL 1921 syn.nov. von *Hoplocryptus quadriguttatus* (GRAVENHORST 1829); *Ichneumon olitorius* FABRICIUS 1793, *Cryptus fugitivus* GRAVENHORST 1829, *Cryptus gracilis* GRAVENHORST 1829, *Hoplocryptus binotatulus* THOMSON 1873, *Gambrus (Spilocryptus) pseudocryptus* SZÉPLIGETI 1916, *Gambrus tegularis* SZÉPLIGETI 1916, *Hoplocryptus ignalinoensis* STRAND 1918, *Spilocryptus ratzeburgi* HABERMEHL 1919, *Habrocryptus collaris* var. *obscuratus* KISS 1929 (praeocc.) und *Hoplocryptus fugitivus corsicator* AUBERT 1960 syn.nov. von *Hoplocryptus murarius* (BÖRNER 1782); *Hoplocryptus dobrogensis* CONSTANTINEANU & CONSTANTINEANU 1968 syn.nov. von *Hoplocryptus centricolor* (AUBERT 1964); *Hoplocryptus procerus* BRISCHKE 1881 syn.nov. von *Aritranis nigripes* (GRAVENHORST 1829).

Von *Cryptus mediterraneus* TSCHKE 1872, *Hoplocryptus elegans* THOMSON 1873, *Hoplocryptus pulcher* THOMSON 1873, *Hoplocryptus (Aritranis) graefei* THOMSON 1896, *Hoplocryptus tarsatus* SMITS VAN BURGST 1913, *Spilocryptus migrator* f. *enslini* HABERMEHL 1925, *Hoplocryptus enslini* HABERMEHL 1926, *Hoplocryptus enslini* f. *tegularis* HABERMEHL 1926, *Hoplocryptus fugitivus corsicator* AUBERT 1960 und *Aritranis centricolor* AUBERT 1964 werden Lectotypen festgelegt.

Cryptus affabilis PROVANCHER und *Hoplocryptus aphrodite* HEINRICH 1949 werden zu *Gambrus* gestellt. *Gambrus aphrodite* (HEINRICH) ist eine neue Kombination.

Literatur

- AUBERT J.F. (1960a): Les Ichneumonides des Pyrénées-Orientales. — Vie et Milieu **11**: 473-493.
- AUBERT J.F. (1960b): Descriptions préliminaires de quelques espèces et sous-espèces méditerranéennes de la famille des Ichneumonides. — Bull. Sté Ent. Mulhouse **1960**: 62-65.
- AUBERT J.F. (1961): Les Ichneumonides de Corse (Hym.) — Ann. Soc. ent. France **130**: 159-188.
- AUBERT J.F. (1962): Les Ichneumonides du rivage méditerranéen français (4^e série, Alpes-Maritimes). — Rev. Franc. Ent. **29**: 124-153.
- AUBERT J.F. (1964): Les Ichneumonides du rivage méditerranéen appartenant à un genre nouveau et neuf espèces nouvelles. — Bull. Sté Ent. Mulhouse **1964**: 35-40.
- AUBERT J.F. (1966a): Les Ichneumonides du rivage méditerranéen français (9^e série: Ouest de l'Hérault et Aude) (Hym.). — Bull. Soc. ent. France **71**: 100-108.
- AUBERT J.F. (1966b): Les Ichneumonides du rivage méditerranéen français (9^e série: Ouest de l'Hérault et Aude) (Hym.) (suite et fin). — Bull. Soc. ent. France **71**: 166-176.
- AUBERT J.F. (1968): Ichneumonides Cryptinae inédites du continent européen. — Bull. Sté Ent. Mulhouse **1968**: 1-9.
- AUBERT J.F. (1969): Deuxième travail sur les Ichneumonides de Corse (Hymenoptera). — Veröff. Zool. Staatssamml. München **13**: 27-70.

- AUBERT J.F. (1970): Ichneumonides pétiolées inédites. — Bull. Sté Ent. Mulhouse **1970**: 65-73.
- AUBERT J.F. (1971): Les Ichneumonides du rivage méditerranéen français [Hym.] (11^e série). — Bull. Soc. ent. France **76**: 210-221.
- AUBERT J.F. (1974): Recherche des types de Kriechbaumer au Muséum de Munich (Ichneum. Cyclopnesticæ, Cryptinæ et Ophioninæ). — Bull. mens. Soc. Linn. Lyon **43**: 262-272.
- AUBERT J.F. (1977): Nouvelle série d'Ichneumonides pétiolées inédites. — Bull. Sté Ent. Mulhouse **1977**: 1-8.
- AUBERT J.F., HALPERIN J. & D. GERLING (1984): Les ichneumonides d'Israel. — Entomophaga **29**: 211-235.
- BÖRNER J.C.H. (1782): Beschreibung eines neuen Insects, *Ichneumon Murarius*. — Der Patriotischen Gesellschaft in Schlesien neue Oekonomische Nachrichten **3**: 165-172.
- BOYER de FONSCOLOMBE E.L.J.H. (1850): Ichneumonologie provençale, ou catalogue des Ichneumonides qui se trouvent aux environs d'Aix, et description des espèces inédites. — Ann. Soc. ent. France **8**: 361-390.
- BRIDGMAN J.B. (1881): Some additions to Mr. Marshall's catalogue of British Ichneumonidae. — Transact. ent. Soc. London **1881**: 143-168.
- BRISCHKE C.G.A. (1881): Die Ichneumoniden der Provinzen West- und Ostpreussen. — Schriften der naturforschenden Gesellschaft in Danzig **5**: 331-353.
- CIOCHIA V. (1979): Contributii la studiul Trachysphyroidelor (Hym., Ichn.) din România. — Muzeul Judetean Brasov, Cvmidava **12**: 231-452.
- CONSTANTINEANU M.I. (1929): Contributions a l'étude des Ichneumonides en Roumanie. — Ann. Sc. Univ. Jassy **15**: 387-642.
- CONSTANTINEANU M.I. (1961): Contributions à l'étude des Gelines (Hym. Ichneum.) de la Dobrodja. — Analele Stiintifice ale Universitatii "Al. I. Cuza" din Iasi. Sect. Ila **7**: 313-328.
- CONSTANTINEANU M.I. & R.M. CONSTANTINEANU (1968): Fam. Ichneumonidae. — In: POPESCU-GORJ A. & X. SCOBIOLA-PALADE: L'entomofaune de l'île de Letea (delta du Danube). Travaux du Museum d'Histoire naturelle Gr. Antipa Bucuresti **9**: 149-183.
- COULON L. (1933): Catalogue de la collection d'Hyménoptères de la famille des Ichneumonidae du Musée d'Elbeuf. — Bull. Soc. Sc. Nat. Elbeuf **51**: 73-96.
- CURTIS J. (1837): British Entomology; being illustrations and descriptions of the genera of insects found in Great Britain and Ireland: containing coloured figures from nature of the most rare and beautiful species, and in many instances of the plants upon which they are found. — London **14**: 644, 660, 668.
- DALLA TORRE C.G. de (1902): Catalogus Hymenopterorum. Volumen III. Trigonalidae, Megalyridae, Stephanidae, Ichneumonidae, Agriotypidae, Evaniidae, Pelecinidae. — Lipsiae: 545-1141.
- DALY H.V. (1983): Taxonomy and ecology of Ceratinini of North Africa and the Iberian Peninsula (Hymenoptera: Apoidea). — Syst. Ent. **8**: 29-62.
- DALY H.V., STAGE G.I. & T. BROWN (1967): Natural enemies of bees in the genus *Ceratina* (Hymenoptera: Apoidea). — Ann. Ent. Soc. Am. **60**: 1273-1282.
- DANKS H.V. (1970): Biology of some stem-nesting aculeate Hymenoptera. — Transact. R. ent. Soc. London **122**: 323-399.
- DESIGNES T. (1856): Catalogue of British Ichneumonidae in the collection of the British Museum. — London: 1-120.
- DUFOUR L. & E. PERRIS (1840): Mémoire sur les insects Hyménoptères qui nichent dans l'intérieur des tiges sèches de la Ronce. — Ann. Soc. ent. France **9**: 5-53.
- ELSE G.R. (1995): The distribution and habits of the small carpenter bee *Ceratina cyanea* (KIRBY, 1802) (Hymenoptera: Apidae) in Britain. — Br. J. Ent. Nat. Hist. **8**: 1-6.

- ENSLIN E. (1921): Beiträge zur Kenntnis der Hymenopteren II. 3. Biologie von *Symmorphus sinuatus* F. — Deutsche Ent. Zeitschr. **1921**: 279-284.
- ENSLIN E. (1922): Zur Biologie des *Solenius rubicola* DUF. et PERR. (*larvatus* WESM.) und seiner Parasiten. — Konowia **1**: 1-15.
- ENSLIN E. (1925): Beiträge zur Kenntnis der Hymenopteren IV. — Deutsche Ent. Zeitschr. **1925**: 177-210.
- ENSLIN E. (1929): Beiträge zur Metamorphose der Goldwespen. — Ztschr. wiss. Insektenbiol. **24**: 116-130.
- FABRICIUS J.C. (1793): Entomologia systematica emendata et aucta. — Hafniae **2**: VIII & 1-519.
- GIRAUD J. (1866): Mémoire sur les insectes qui habitent les tiges sèches de la Ronce. — Ann. Soc. ent. France (4) **6**: 443-500.
- GRAVENHORST J.L.C. (1829): Ichneumonologia Europaea, Pars II. — Vratislaviae, 1-989.
- HABERMEHL H. (1919): Beiträge zur Kenntnis der paläarktischen Ichneumonidenfauna. — Ztschr. wiss. Insektenbiol. **14**: 234-239, 285-292.
- HABERMEHL H. (1921): Gezogene parasitische Hymenopteren aus Bayern. — Deutsche Ent. Zeitschr. **1921**: 81-83, 185-186.
- HABERMEHL H. (1923a): Neue und wenig bekannte paläarktische Ichneumoniden (Hym.). — Deutsche Ent. Zeitschr. **1923**: 374-385.
- HABERMEHL H. (1923b): Zur Deutung des *Cryptus signatorius* F. ♀ (Hym.). — Deutsche Ent. Zeitschr. **1923**: 603-604.
- HABERMEHL H. (1925): Neue und wenig bekannte paläarktische Ichneumoniden (Hym.). — Deutsche Ent. Zeitschr. **1925**: 238-242.
- HABERMEHL H. (1926): Beiträge zur Kenntnis der Cryptinengattungen *Spilocryptus* und *Hoplocryptus* C.G. THOMS. (Hym. Ichneum). — Neue Beitr. syst. Insektenkde. **3**: 137-146, 149-154, 165-169.
- HABERMEHL H. (1929): Neue und wenig bekannte paläarktische Ichneumoniden (Hym.). — Konowia **8**: 257-267.
- HABERMEHL H. (1935): Neue und wenig bekannte paläarktische Ichneumoniden (Hym.). — Deutsche Ent. Zeitschr. **1935**: 97-111.
- HEDWIG K. (1950): Beiträge zur Kenntnis europäischer Schlupfwespen. — Nachr. naturw. Mus. Stadt Aschaffenburg **29**: 17-42.
- HEINRICH G. (1949): Neue und interessante Schlupfwespen aus Bayern (Hym.). — Mitt. Münchn. Ent. Ges. **35-39**: 101-127.
- HELLÉN W. (1937): Für die Fauna Finnlands neue Ichneumoniden (Hym.). — Notulae Entomologicae **17**: 5-13.
- HOLMGREN A.E. (1856): Entomologiska anteckningar under en resa i södra Sverige ar 1854. — Kongliga Svenska Vetenskapsakademiens Handlingar **75**: 1-104.
- HÖPPNER H. (1908): Zur Biologie der Rubusbewohner. — Ztschr. wiss. Insektenbiol. **4**: 368-375.
- HÖPPNER H. (1910): Zur Biologie der Rubusbewohner. — Ztschr. wiss. Insektenbiol. **6**: 93-97, 133-136, 161-167, 219-224.
- HORSTMANN K. (1990): Revision einiger Typen der von Otto Schmiedeknecht beschriebenen paläarktischen Ichneumonidae (Hymenoptera). — Beitr. Ent. **40**: 31-61.
- HORSTMANN K. (1992): Typenverzeichnis der von A. SEYRIG beschriebenen westpaläarktischen Ichneumonidae, mit einer Revision der Campopleginae (Hymenoptera). — NachrBl. bayer. Ent. **41**: 56-62.
- HORSTMANN K. (1993): Revision der von Ferdinand Rudow beschriebenen Ichneumonidae I. (Hymenoptera). — Beitr. Ent. **43**: 3-38.

- HORSTMANN K. (1997): Über infrasubspezifische Namen von Formen und Varietäten der Autoren Kriechbaumer, Athimus, Pfankuch, Ulbricht und Hedwig in der Familie Ichneumonidae (Hymenoptera). — Z. Arb. Gem. Öst. Ent. **49**: 47-56.
- HORSTMANN K. (1998): Revisionen von Schlupfwespen-Arten II (Hymenoptera: Ichneumonidae, Braconidae). — Mitt. Münchn. Ent. Ges. **88**: 3-12.
- HORSTMANN K. (2000): Über die von M.I. Constantineanu vor 1961 in der Familie Ichneumonidae (Hymenoptera) beschriebenen Formen und Varietäten und ihre Einstufung als infrasubspezifische Namen. — Linzer biol. Beitr. **32** (1): 133-144.
- HORSTMANN K. (2001): Revision der von Johann Christian Fabricius beschriebenen Ichneumonidae. — Beitr. Ent. **51**: 7-50.
- HORSTMANN K. & S. BORDERA (1995): Type revisions of Ichneumonidae (Hymenoptera) described by Kriechbaumer from Mallorca. — NachrBl. bayer. Ent. **44**: 49-55.
- KISS von ZILAH A. (1929): Dritter Beitrag zur Kenntnis der ungarischen und siebenbürgischen Ichneumoniden-(Schlupfwespen-)Fauna. — Verh. Mitt. Siebenbürg. Ver. Naturwiss. Hermannstadt **79/80**: 89-144.
- KOLAROV J.A. (1987): Ichneumonidae (Hymenoptera) from Balkan Peninsula and some adjacent regions. 1. Pimplinae, Tryphoninae and Cryptinae. — Türk. entomol. derg. **11**: 11-28.
- KOLAROV J. & A. BEYARSLAN (1994): *Agrothereutes tiloidalis* sp.nov. und *Stilpnus adanaensis* sp.nov. zwei neue Ichneumoniden-Arten aus der Türkei (Hymenoptera: Ichneumonidae: Cryptinae). — Linzer biol. Beitr. **26**: 179-185.
- KRIECHBAUMER J. (1893): Cryptiden-Studien. — Ent. Nachr. **19**: 54-60, 119-127, 145-153.
- KRIECHBAUMER J. (1894): Himenópteros nuevos de Mallorca, recogidos por D. Fernando Moragues (Presbitero). — Anales Historia Natural Soc. Españ. **23**: 239-253.
- KRIECHBAUMER J. (1899): Ichneumonologica varia. Contin. — Ent. Nachr. **25**: 66-72.
- LABOULBENE A. (1877): Liste des éclosions d'Insectes observées par le Dr Joseph-Étienne Giraud, membre honoraire. — Ann. Soc. ent. France **5**: 397-436.
- MEYER N.F. (1933): [Tables systematiques des hymenopteres parasites (Fam. Ichneumonidae) de l'URSS et des pays limitrophes. Vol. 2. Cryptinae.] (in russisch) — Leningad, 1-325.
- RONDANI C. (1874): Nuove osservazioni sugli insetti fitofagi e sui loro parassiti. — Boll. Soc. Ent. Ital. **6**: 103-136.
- RONDANI C. (1876): Repertorio degli insetti parassiti e delle loro vittime. — Boll. Soc. Ent. Ital. **8**: 54-70, 120-138, 237-258.
- RUDOW F. (1882): Einige neue Hymenoptera. — Ent. Nachr. **8**: 279-289.
- RUDOW F. (1911): Einige Schmarotzer verschiedener Insekten. — Ent. Rundschau **28**: 3-4.
- SCHMIEDEKNECHT O. (1900): Neue Hymenopteren aus Nord-Afrika. — Term. Füzetek **23**: 220-247.
- SCHMIEDEKNECHT O. (1904): Opuscula Ichneumonologica. II. Band. (Fasc. VI-VII.) Cryptinae. — Blankenburg in Thüringen: 411-562.
- SCHMIEDEKNECHT O. (1931): Opuscula Ichneumonologica. Supplement-Band. Neubearbeitungen. Fasc. XI. — Blankenburg in Thüringen, 31-43, 1-32, 1-34.
- SCHULZ W.A. (1906): Spolia Hymenopterologica. — Paderborn (Junfermann): 1-356.
- SCHWARZ M. (2005): Revisionen und Neubeschreibungen von Cryptinae (Hymenoptera, Ichneumonidae) I. — Linzer biol. Beitr. **37** (2): 1641-1710.
- SCHWARZ M. & M.R. SHAW (1998): Western Palaearctic Cryptinae (Hymenoptera: Ichneumonidae) in the National Museums of Scotland, with nomenclatural changes, taxonomic notes, rearing records and special reference to the British check list. Part 1. Tribe Cryptini. — Ent. Gaz. **49**: 101-127.
- SEYRIG A. (1926): Observations sur les Ichneumonides (1^{re} Série). — Ann. Soc. ent. France **95**: 157-172.

- SEYRIG A. (1927): Captures d'Ichneumonides [Hym.]. — Bull. Soc. ent. France **1927**: 133-137.
- SMITS VAN BURGST C.A.L. (1913): Tunisian Hymenoptera. — Den Haag: 1-37.
- STARKE H. (1956): Ichneumonidenfauna der sächsischen Oberlausitz. — Natura Lusatica **3**: 17-92.
- STRAND E. (1918): Über W. Horn's litauische entomologische Kriegsausbeute 1916 (Schluss.) Hymenoptera. — Ent. Mitt. **7**: 149-160.
- SZÉPLIGETI G. (1916): Ichneumoniden aus der Sammlung des ungarischen National-Museums. II. — Ann. Mus. Nat. Hung. **14**: 225-380.
- TASCHENBERG E.L. (1865): Die Schlupfwespenfamilie Cryptides (Gen. V. *Cryptus* GR.) mit besonderer Berücksichtigung der deutschen Arten. — Zeitschr. ges. Naturwiss. **25**: 1-142.
- THOMSON C.G. (1873): XXI. Försök till gruppering och beskrifning af Crypti. — Opuscula entomologica **V**: 455-527.
- THOMSON C.G. (1885): Notes hyménoptérologiques. Première partie: Cryptidae. — Ann. Soc. ent. France (6) **5**: 17-32.
- THOMSON C.G. (1896): LIII. Nya bidrag till kannedom om Crypti. — Opuscula entomologica **XXI**: 2343-2388.
- TORKA V. (1930): Ichneumoniden Oberschlesiens (Hym.). — Ztschr. wiss. Insektenbiol. **25**: 199-210.
- TOWNES H. (1970): The genera of Ichneumonidae, part 2. — Mem. Amer. Ent. Inst. **12**: 1-537.
- TOWNES H. & M. TOWNES (1962): Ichneumon-flies of America north of Mexico: 3. Subfamily Gelinae, Tribe Mesostenini. — United States National Museum Bulletin **216** (3): 1-602.
- TSCHEK C. (1871): Neue Beiträge zur Kenntniss der österreichischen Cryptoiden. — Verh. zool.-bot. Ges. Wien **20**: 109-156.
- TSCHEK C. (1872): Ueber einige Cryptoiden, meist aus der österreichischen Fauna. — Verh. zool.-bot. Ges. Wien **22**: 231-252.
- ULBRICHT A. (1916): Niederrheinische Ichneumoniden. 3. Nachtrag. — Mitt. Naturw. Mus. Crefeld **1916**: 1-21.
- WESTRICH P. (1989): Die Wildbienen Baden-Württembergs. Spezieller Teil. — Ulmer Verlag, 437-972.
- WOLF H. (1971): Prodromus der Hymenopteren der Tschechoslowakei. Pars 10: Pompiloidea. — Acta faun. ent. Mus. Nat. Pragae **14**, Suppl. 3: 1-76.
- YU D.S. & K. HORSTMANN (1997): A catalogue of World Ichneumonidae (Hymenoptera). — Mem. Amer. Ent. Inst. **58** (1-2): 1-1558.
- YU D.S., VAN ACHTERBERG K. & K. HORSTMANN (2005): World Ichneumonoidea 2004. Taxonomy, biology, morphology and distribution. — Taxapad, 1-96 + CD-ROM.

Anschrift des Verfassers: Martin Schwarz
 Eben 21
 A-4202 Kirchsschlag, Österreich
 E-mail: schwarz-entomologie@utanet.at

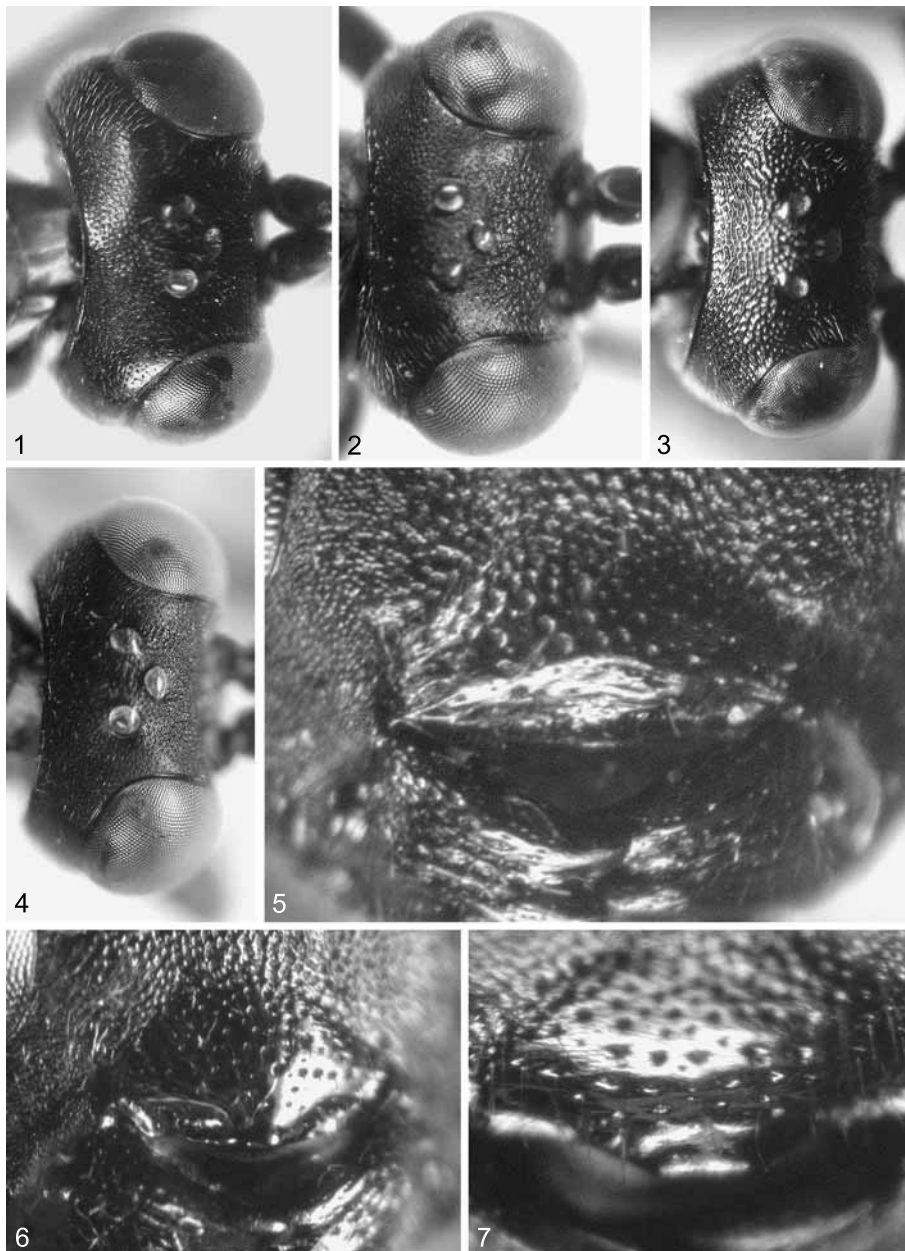


Abb. 1-4: Kopf dorsal, ♀; *H. coxator* (TSCHEK) (1), *H. fugitivoides* nov. sp. (2), *H. heliophilus* (TSCHEK) (3), *H. murarius* (BÖRNER) (4); **Abb. 5-7:** Clypeus, ♀; *H. bellosus* (CURTIS) (5), *H. besseianus* (SEYRIG) (6), *H. confector* (GRAVENHORST) (7).

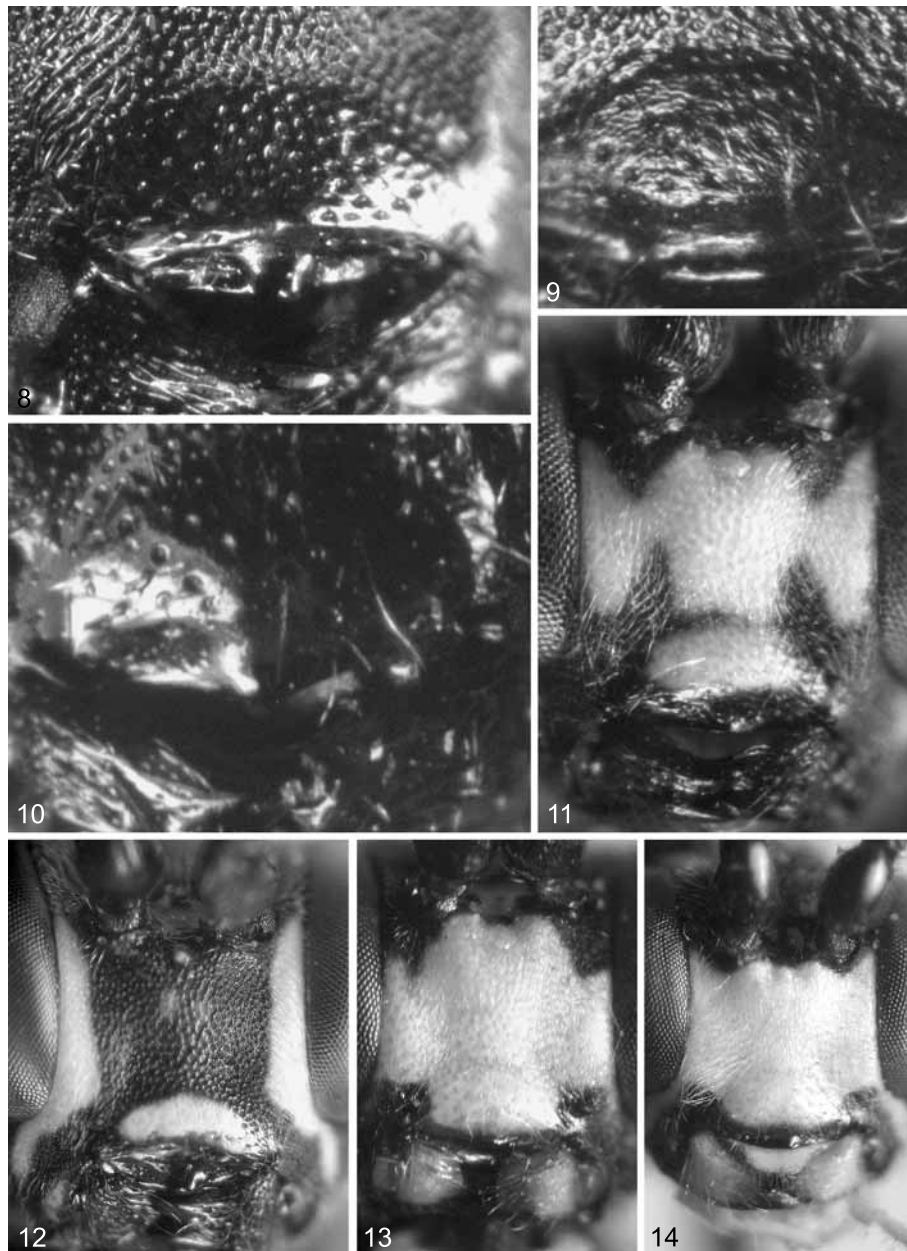


Abb. 8-10: Clypeus, ♀; *H. femoralis* (GRAVENHORST) (8), *H. fugitivoides* nov.sp. (9), *H. melanocephalus* (GRAVENHORST) (10); **Abb. 11-14:** Gesicht, ♂; *H. bellosus* (CURTIS) (11), *H. besseianus* (SEYRIG) (12), *H. centricolor* (AUBERT) (13), *H. confector* (GRAVENHORST) (14).

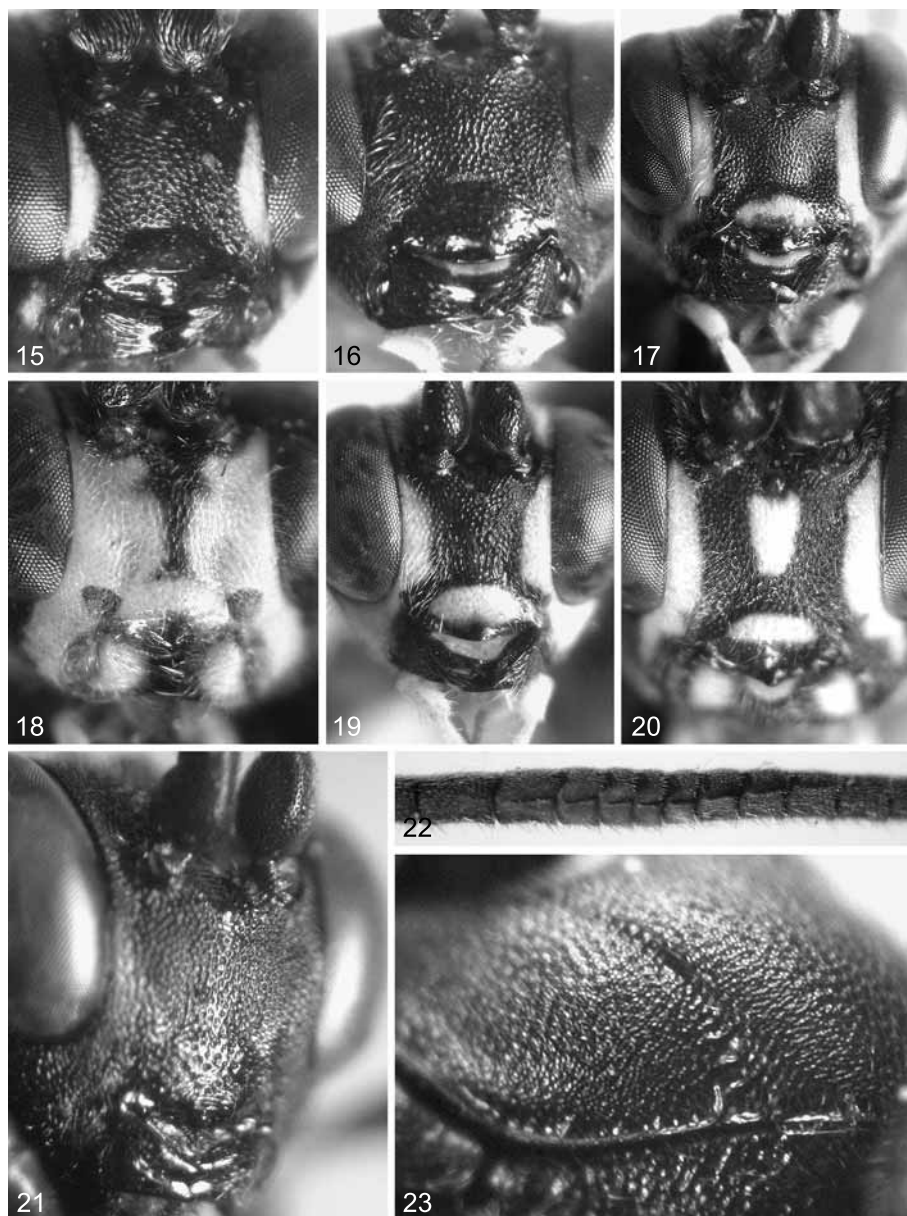


Abb. 15-20: Gesicht, ♂; *H. coxator* (TSCHEK) (15), *H. fugitivoides* nov.sp. (16), *H. magrettii* (KRIECHBAUMER) (17), *H. melanocephalus* (GRAVENHORST) (18), *H. murarius* (BÖRNER) (19), *H. quadriguttatus* (GRAVENHORST) (20); **Abb. 21:** *H. odoriferator* (DUFOUR & PERRIS), Gesicht, ♀; **Abb. 22:** *H. quadriguttus* (GRAVENHORST), Fühlerglieder mit Tyloide, ♂; **Abb. 23:** *H. bohemani* (HOLMGREN), Mesoscutum, ♀.

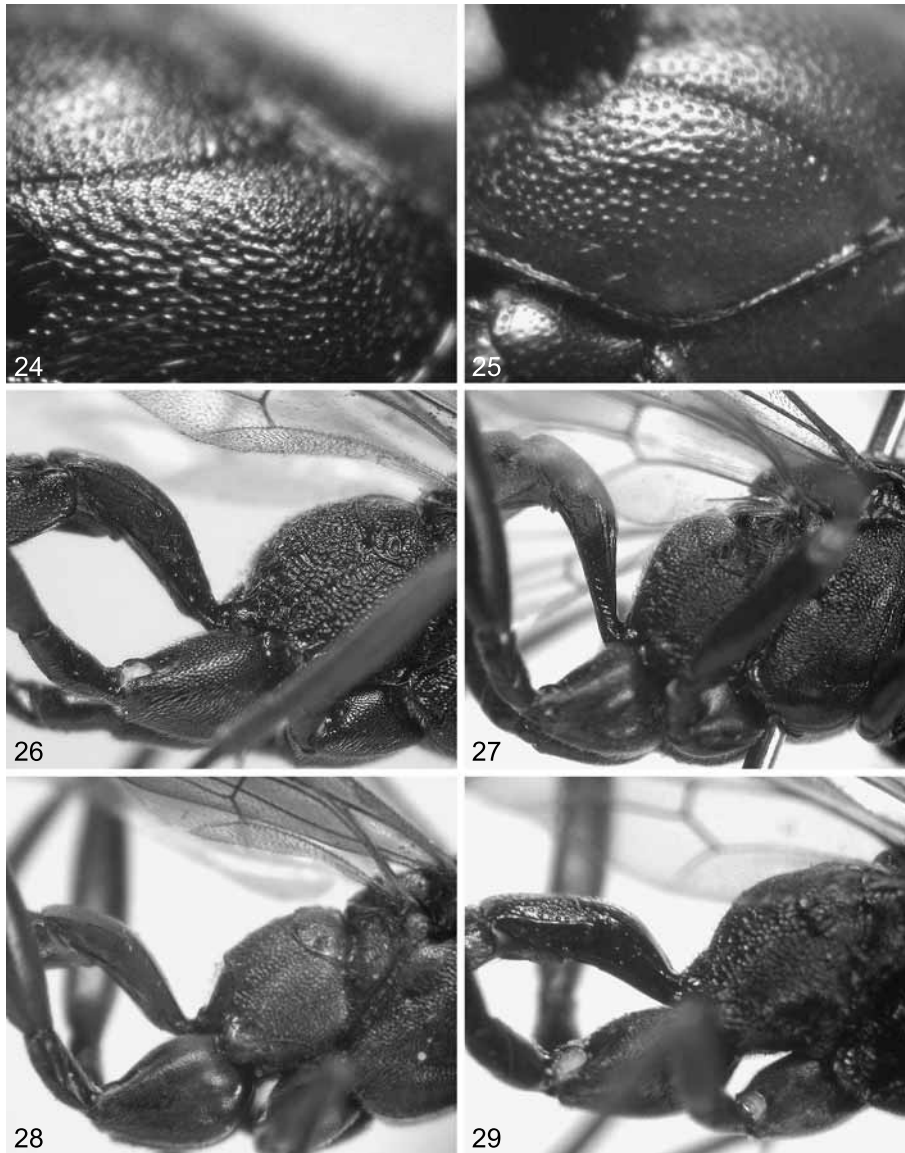


Abb. 24-25: Mesoscutum, ♀; *H. fugitivoides* nov.sp. (24), *H. melanocephalus* (GRAVENHORST) (25); **Abb. 26-29:** Propodeum und 1. Gastersegment, ♀; *H. heliophilus* (TSCHEK) (26), *H. magretti* (KRIECHBAUMER) (27), *H. melanocephalus* (GRAVENHORST) (28), *H. odoriferator* (DUFOUR & PERRIS) (29).

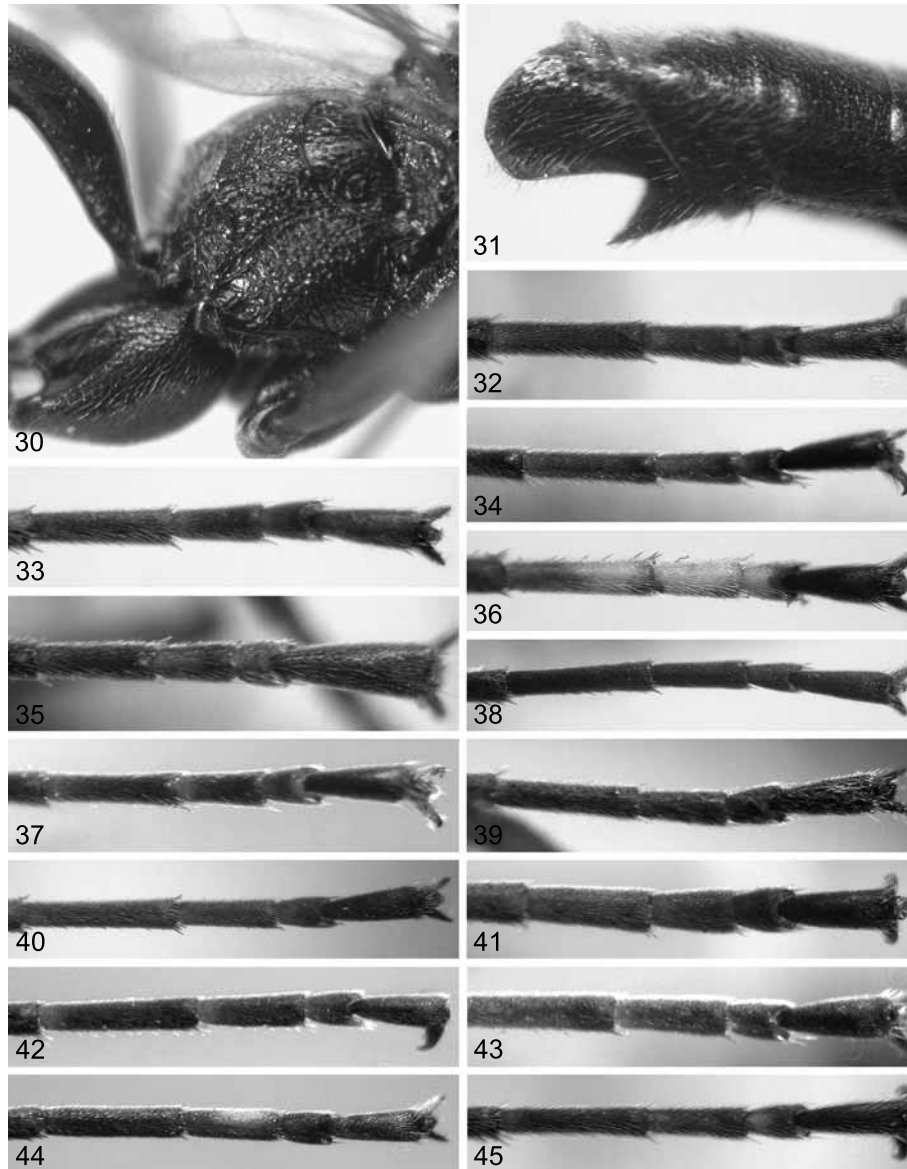


Abb. 30: Propodeum und 1. Gastersegment, ♀; *H. quadriguttatus* (GRAVENHORST); **Abb. 31:** *H. confector* (GRAVENHORST), Gasterende, ♂; **Abb. 32-45:** 2.-5. Glied des Tarsus III, ♀; *H. bellosus* (CURTIS) (32), *H. besseianus* (SEYRIG) (33), *H. bohemani* (HOLMGREN) (34), *H. centricolor* (AUBERT) (35), *H. confector* (GRAVENHORST) (36), *H. coxator* (TSCHEK) (37), *H. femoralis* (GRAVENHORST) (38), *H. fugitivoides* nov.sp. (39), *H. heliophilus* (TSCHEK) (40), *H. magretti* (KRIECHBAUMER) (41), *H. melanocephalus* (GRAVENHORST) (42), *H. murarius* (BÖRNER) (43), *H. odoriferator* (DUFOUR & PERRIS) (44), *H. quadriguttatus* (GRAVENHORST) (45).

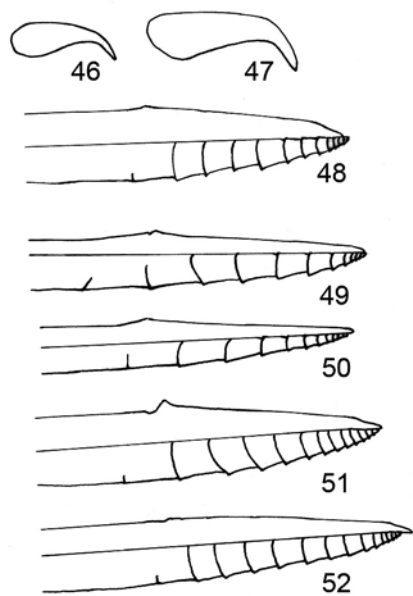


Abb. 46-47: Krallen der Tarsen III, ♀; *H. besseianus* (SEYRIG) (46), *H. femoralis* (GRAVENHORST) (47); **Abb. 48-52:** Bohrer-
spitze; *H. bellosus* (CURTIS) (48), *H. fugitivoides*
nov.sp. (49), *H. murarius* (BÖRNER) (50), *H.*
odoriferator (DUFOUR & PERRIS) (51), *H.*
quadriguttatus (GRAVENHORST) (52).