

Entomofauna	39/1	Heft 8: 121-185	Ansfelden, 2. Januar 2018
-------------	------	-----------------	---------------------------

Revisionen und Neubeschreibungen von Cryptinae (Hymenoptera, Ichneumonidae) 2

Martin SCHWARZ

Abstract

Revisions and descriptions of new species of Cryptinae (Hymenoptera, Ichneumonidae) 2. The following new species are described: *Synechocryptus luteifasciatus* nov.sp. (Israel, Jordan), *Aptesis cretatooides* nov.sp. (Hungary), *Giraudia rediviva* nov.sp. (Austria, Italy), *Diaglyptogelis votivus* nov.sp. (United Arab Emirates), *Obisiphaga albiannulata* nov.sp. (Turkey), *Orthizema gracilicornutum* nov.sp. (Germany, Austria, Bulgaria), *Orthizema ilicetum* nov.sp. (Italy), *Orthizema innube* nov.sp. (Laos), *Orthizema subobscureum* nov.sp. (Slovakia, Romania, Greece), *Phygadeuon conus* nov.sp. (Greece), *Therospocus fumosus* nov.sp. (Spain), *Therospocus praeacutus* nov.sp. (Germany), *Therospocus ripa* nov.sp. (Germany, Austria) and *Uchidella columnaria* nov.sp. (China).

The following new synonyms are introduced: *Spilocryptus pumilus* KRIECHBAUMER, 1899 and *Spilocryptus abbreviator* var. *alsatica* SEYRIG, 1927 are new synonyms of *Agrothereutes abbreviatus abbreviatus* (FABRICIUS, 1794); *Spilocryptus monticola* HABERMEHL, 1935 is a new synonym of *Agrothereutes australis* (HABERMEHL, 1926); *Spilocryptus migrator* f. *rufifemur* HABERMEHL, 1925 and *Spilocryptus migrator* f. *nigrifemur* HABERMEHL, 1925 are new synonyms of *Agrothereutes leucorhaeus* (DONOVAN, 1810); *Ischnus porrectorius meridionator* AUBERT, 1962 is a new synonym of *Ischnus inquisitorius inquisitorius* (MÜLLER, 1776); *Goniocryptus niger* TELENGA, 1930 and *Trychosis timenda* ROSSEM, 1990 are new synonyms of *Trychosis ingrata* (TSCHKE, 1871).

Spilocryptus tibialis THOMSON, 1873 is treated as valid species in the genus *Agrothereutes*, and *Idiolispa jugorum* STROBL, 1901 is a valid species in the genus *Trychosis*. The hitherto unknown males of *Idiolispa striata* SCHWARZ, 1988, *Nippocryptus quadriannulatus* (GRAVENHORST, 1829) and *Trychosis jugorum* (STROBL, 1901) are described. Macropterous females of *Therospocus coriaceus* HORSTMANN, 1993 and *Therospocus hungaricus* HORSTMANN, 1993 are described for the first time.

Xestophya montana FÖRSTER, 1876 is placed in *Cremnodes*, *Therospocus melanurator* AUBERT, 1995 is placed in *Phygadeuon* and *Charitopes macrocerus* HELLÉN, 1967 is placed in *Therospocus* for the first time.

Lectotypes of *Spilocryptus migrator* f. *rufifemur* HABERMEHL, 1925, *Spilocryptus migrator* f. *nigrifemur* HABERMEHL, 1925 and *Ischnus porrectorius meridionator* AUBERT, 1962 are designated.

Keys to the western Palaearctic and Iranian species of the genus *Goryphus* (females), to the western Palaearctic species of *Nippocryptus* (males), to the European species of *Giraudia* (females, males) and to the Palaearctic species of *Obisiphaga* (females) are proposed.

Short descriptions of the new species described in this paper:

Synechocryptus luteifasciatus nov.sp.: Male: Antenna with 37-38 segments, segments 13/14-21 with tyloids, third segment (without anellus) 2.1-2.4 times as wide as long; face with dense punctation; clypeus with coarse and densely placed punctures medially; mandible long and upper tooth distinctly longer than lower tooth; malar space 0.6-0.7 times as wide as mandibular base; frons densely punctured and with fine rugosity; head (dorsal view) behind the eyes rounded and very weakly narrowed; mesoscutum with distinct densely placed punctures; mesopleuron with coarse punctures and with rugosity, sometimes partly striate; propodeum densely rugose, with both transverse carinae entire or apical transverse carina interrupted medially; spiracle 2.0-3.2 times as long as wide; hind femur 4.2-5.1 times as long as wide; postpetiole except caudally with fine punctures; second tergite with very fine or fine punctation; coloration mainly black; yellow are scape ventrally, face medially, inner and outer orbits, clypeus with two patches or clypeus entirely, sometimes mandible partly, palps partly, collar, dorsal margin of pronotum laterally, mesoscutum with patch medially, scutellum, postscutellum, tegula, subtegular ridge, wide transverse band on propodeum, wide caudal margin on all gastral tergites, large patch on hind coxa, fore and mid femora apically and rarely also ventrally, rarely hind femur partly apically, fore and mid tibiae, hind tibia mainly, fore and mid tarsi, in most cases hind tarsus with segments 1-4 dorsally; wings not darkened.

Aptesis cretatoides nov.sp.: This species is very similar to *A. cretata* (GRAVENHORST) and the separation of the males is somewhat doubtful. Female: Antenna with 23-24 segments, not thickened medially and not flattened ventrally, third segment of antenna (excluding anellus) 1.9-2.1 times as long as wide; clypeus weakly convex, with a smooth background, lustrous, with scattered punctation, most of the punctures coarse; lower margin of clypeus with a distinct acute tooth medially; upper tooth of mandible longer than lower tooth; malar space 0.9-1.0 times as wide as mandibular base; frons with coarse punctures; head (dorsal view) behind the eyes long, rounded and weakly widened, 1.6-1.7 times as wide as long; mesoscutum lustrous and with moderate or coarse punctures, often with fine punctures laterally; mesopleuron longitudinally striate of variable extension, with rugosity and with punctures; propodeum with dense rugosity, often anteriorly with a smooth area; posterior transverse carina distinct and in most cases entire, medially far to the anterior and thus horizontal part of propodeum very short medially; area superomedia present, but sometimes not entire, area superomedia 0.4-0.6 times as long as wide; hind femur 3.2-3.5 times as long as wide, its outer side with distinct punctures, which are less coarse than in *A. cretata* (GRAVENHORST); hind tibia with long protruding setae dorsally; postpetiole lustrous and with a smooth background and with few very fine punctures; ovipositor sheath 1.2 times as long as hind tibia; ovipositor tip 4.4-4.8 times as long as wide, with distinct teeth ventrally, lower valve evenly pointed caudally; coloration mainly black; antenna mainly orange and with a white ring; whitish or yellowish orange are lower half of frontal orbit, facial orbit and parts of malar space; clypeus, mandible except teeth and parts of malar space orange; palps pale; tegula brownish; scutellum caudally variously extended white; postscutellum

white, orange or black; gastral tergites 1-3 or 1-4, sometimes also caudal tergites and most of legs orange; first tergite often partly black; coxae, hind femur apically and hind tibia apically black.

Male: Antenna with 25-27 segments, segments 11/12-14/15 with linear tyloids, third segment (without anellus) 2.0-2.2 times as long as wide; malar space 0.5 times as wide as mandibular base; head (dorsal view) behind the eyes long, rounded and weakly narrowed, 1.8-1.9 times as wide as long; area basalis and area superomedia are approximately in the same plain, area superomedia 0.4-0.5 times as long as wide; hind femur 3.7-3.9 times as long as wide; hind tibia without long protruding setae; coloration mainly black; white or whitish are v-shaped patch on face, facial orbit, ventral half of frontal orbit, sometimes patch on vertex near eye, clypeus, mandible except teeth, palps, collar, tegula, subtegular ridge, in most cases scutellum except anteriorly and postscutellum; orange are antenna ventrally, fore and mid trochanters partly, trochantelli, fore and mid femora, hind femur except apically, fore and mid tibia, hind tibia widely basally or nearly entirely, fore and mid tarsi.

Giraudia rediviva nov.sp.: Female: Antenna with 31 segments, distinctly thickened medially and pointed apically, about segments 12-26 flattened below; third segment of antenna (excluding anellus) 1.3 times as long as wide; face granulate and with coarse punctation; clypeus weakly granulate and lustrous, with coarse punctures, lower margin of clypeus blunt medially and sharp laterally; lower tooth of mandible distinctly longer than upper tooth; malar space 1.1-1.2 times as wide as mandibular base; frons granulate and matt, with coarse punctures; head (dorsal view) behind the eyes long, nearly straight and weakly narrowed; mesoscutum coarsely punctured; mesopleuron lustrous and without or with weak granulation, with distinct rugosity and punctation; speculum with indication of granulation; propodeum with fine rugosity dorsally and with granulation caudally, in addition with some indistinct punctures, posterior transverse carina entire, area basalis and area superomedia not indicated or weakly present, spiracle 1.5-1.8 times as long as wide; hind femur 3.5-3.7 times as long as wide; fore wing with areolet strongly narrowed above; postpetiole with caudal half and second tergite with distinct granulation and with some indistinct punctures; ovipositor sheath 1.2-1.3 times as long as hind tibia; ovipositor tip 5.9-6.4 times as long as wide, with only very weak teeth ventrally; coloration mainly black; antenna with white ring; caudal margin of tergite 7 white; orange are femora, tibiae and tarsi; mandible indistinctly red in front of teeth.

Male: Antenna with 30-32 segments, segments 12/13-14/15 with tyloids, segments 13-14 with tyloids oval or nearly circular, rarely only one tyloid circular, third segment (without anellus) 2.1-2.3 times as long as wide; malar space 0.6-0.8 times as wide as mandibular base; head (dorsal view) behind the eyes long, nearly straight and weakly narrowed; area basalis and area superomedia present, often fused; hind femur 5.6-6.3 times as long as wide; coloration mainly black; antenna with segments 11-14 can be white, but tyloids always black; orange are femora, fore and mid tibiae, hind tibia except apically, fore and mid tarsi, often hind tarsus partly; hind tarsus with segments 2-4 can be white; hind tibia apically and hind tarsus partly or entirely blackish; mandible partly and rarely clypeus ventrally reddish.

Diaglyptogelis votivus nov.sp.: Female: Antenna with 20 segments, not thickened medially and not flattened ventrally, third segment of antenna (excluding anellus) 4.3 times as long as wide; head granulate and matt; clypeus strongly convex, with a smooth back-

ground and with some punctures; outer side of mandible with a distinct swelling sub-basally; mandible with teeth of about equal length; malar space 2.0 times as wide as mandibular base; head (dorsal view) strongly transverse, head behind the eyes short and strongly narrowed; thorax and propodeum mainly granulate; mesoscutum with fine transverse ridges, with a smooth patch medially; propodeum with all carinae, but lateral longitudinal carina weak caudally; area superomedia pentagonal and 1.3 times as long as wide; hind femur 4.6 times as long as wide; tibiae and tarsi slender; fore wing with about 0.6 of radius posterior of areolet unpigmented; first segment of gaster without dorsal carina; frontal gastral tergites distinctly reticulate; ovipositor sheath 1.2 times as long as hind tibia; ovipositor slender and straight, its tip about 3.2 times as long as wide and with very weak teeth ventrally; coloration mainly black; orange are antenna basally, mandible except teeth, part of legs, first gastral tergite (except its base) and tergites 2-5; white are tegula, fore and mid femora apically, tibiae dorsally and part of tarsi; palps whitish; mid coxa partly and hind coxa mainly black.

Obisiphaga albiannulata nov.sp.: Female: Antenna with 21 segments, third segment of antenna (excluding anellus) 3.3-3.5 times as long as wide; face granulate and matt; clypeus lustrous and with some distinct punctures, only weakly granulate dorsally; mandible slender and with upper tooth distinctly longer than lower tooth; malar space 1.2-1.4 times as wide as mandibular base; frons granulate and matt, without distinct punctures; head (dorsal view) behind the eyes distinctly convex and moderately narrowed; mesoscutum with granulation and with fine punctures, matt particularly medially, otherwise weakly lustrous; notaulus long and distinct; scutellum smooth medially, with fine longitudinal striation laterally and caudally; mesopleuron granulate and matt, with short striae anteriorly, speculum lustrous and with only weak granulation; postpectal carina with a narrow interruption in front of mid coxa; propodeum with all carinae and distinctly granulate; area superomedia hexagonal, 0.9-1.0 times as long as wide; hind femur 4.8-5.0 times as long as wide; hind tibia thickened; hind tarsus very slender; macropterous; postpetiole except caudally granulate and with fine longitudinal rugae; second and third tergites lustrous; ovipositor sheath 1.3 times as long as hind tibia; ovipositor very weakly bent downwards, its tip 4.6-4.9 times as long as wide and with moderate teeth ventrally; coloration mainly black; antenna orange basally and with a white ring; tegula orange brown; postpetiole caudally, second tergite, third tergite partly, seventh and eighth tergites brown or orange brown; legs mainly yellowish brown or orange brown.

Orthizema gracilicornutum nov.sp.: This species is keyed as *Orthizema* sp. B in SCHWARZ & SHAW (2011). Female: Antenna with 24-25 segments, third segment of antenna (excluding anellus) 5.3-5.7 times as long as wide; head distinctly granulate and mainly matt, with very fine and hardly recognizable punctures; clypeus weakly convex, with fine and scattered punctation, its lower margin with indication of paired teeth; mandible with teeth of about equal length; malar space 1.1 times as wide as mandibular base; head (dorsal view) behind the eyes short, rounded and strongly narrowed; thorax except mesosternum and propodeum distinctly granulate and mainly matt, in addition with hardly recognizable punctures; mesopleuron weakly granulate and lustrous, with only few striation; propodeum long and with all carinae, but lateral longitudinal carina weak and sometimes absent partly; area superomedia 1.6-1.8 times as long as wide and narrower than in most specimens of *O. triannulatum* (THOMSON); hind femur 5.4-5.9

times as long as wide; hind tibia not thickened and hind tarsus very slender; macropterous; second recurrent vein with two distinctly separated or hardly separated bullae; postpetiole except narrow caudal margin distinctly granulate and with fine longitudinal striation; second tergite except caudal margin distinctly granulate; ovipositor sheath 0.5-0.6 times as long as hind tibia; ovipositor tip 3.8-4.4 times as long as wide, ventrally with two distinct and some hardly recognizable teeth; coloration mainly black; antenna with white ring; mandible except apically and palps yellowish or white; orange or yellowish are antenna basally, sometimes pronotum in front of tegula, sometimes subtegular ridge, postpetiole apically, second and third tergites (both are at least partly darkened laterally), sometimes also other tergites except laterally and legs mainly; third segment of antenna orange basally to a various extent and apically brown at least dorsally; tegula white; fore and mid coxae entirely or partly, in most cases hind coxa partly, trochanters and trochantelli whitish; fore wing with two brown patches below pterostigma.

Orthizema ilicetum nov.sp.: Female: Mainly by its extensive orange coloration this species resembles *O. hadrocerum* (THOMSON), but can be distinguished by the absence of a white ring on the antenna, more robust sculpture of the gaster and weaker teeth on the ovipositor tip.

Antenna with 25-26 segments, not thickened medially, third segment of antenna (excluding anellus) 4.7-5.1 times as long as wide; head distinctly granulate and mainly matt, face and frons without distinct punctures; clypeus weakly convex, dorsally with some punctures and partly granulate, the rest lustrous and smooth, its ventral margin without teeth; mandible long and upper tooth slightly longer than lower tooth; malar space 0.9 times as wide as mandibular base; head (dorsal view) behind the eyes short, weakly rounded and strongly narrowed; mesoscutum entirely granulate and matt, without distinct punctures; mesopleuron mainly with moderate granulation and partly with very fine striation, speculum and caudal part of mesopleuron lustrous and smooth; propodeum long and with all carinae, granulate and with fine scattered punctation; area superomedial nearly pentagonal, 1.3 times as long as wide; hind femur 4.2-4.7 times as long as wide; hind tibia moderately thickened and hind tarsus very slender; macropterous; fore wing with second recurrent vein with two bullae; postpetiole except caudal margin granulate and with fine longitudinal striation; second tergite except caudally distinctly granulate and with fine strigosity; ovipositor sheath 0.8 times as long as wide; ovipositor tip 3.6-4.0 times as long as wide, with very weak teeth ventrally; coloration mainly orange; antenna except its base dark brown; head mainly black; clypeus except dorsally, mandible except teeth and palps yellowish or orange brown; thorax with depressions, propodeum partly (one specimen) and gaster from third tergite onwards black; tegula, fore and mid coxae, hind coxa partly, trochanters and trochantelli white; fore wing with large dark patch medially and with wide dark band subapically.

Orthizema innube nov.sp.: Female: This species is very similar to *O. gracilicornutum* nov.sp., but has among other things a somewhat more coarse sculpture, extensively striate mesopleuron, more densely spaced setae on second tergite of gaster and fore wing without dark patches. Antenna with 25-26 segments, third segment of antenna (excluding anellus) 6.2-6.4 times as long as wide; head distinctly granulate and mainly matt, with very fine and hardly recognizable punctures; clypeus weakly convex, with fine and scattered punctation, its lower margin with indication of paired teeth; mandible with teeth of about equal length; malar space 1.0 times as wide as mandibular base; head

(dorsal view) behind the eyes short, rounded and strongly narrowed; thorax including mesosternum and propodeum distinctly granulate and mainly matt, in addition with hardly recognizable punctures; mesoscutum with granulation rather coarse; mesopleuron weakly granulate and lustrous, with extensive striation; propodeum long and with all carinae, but lateral longitudinal carina weak and sometimes absent partly; area superomedia 1.4-1.7 times as long as wide; hind femur 5.6 times as long as wide; hind tibia not thickened and hind tarsus very slender; macropterous; second recurrent vein with two distinctly separated bullae; postpetiole except narrow caudal margin distinctly granulate and with fine longitudinal striation; second tergite except caudal margin distinctly granulate; ovipositor sheath 0.6 times as long as hind tibia; ovipositor tip 3.9-4.1 times as long as wide, ventrally with two distinct and some hardly recognizable teeth; coloration mainly black; antenna with white ring; palps and tegula white; orange or yellowish are antenna basally (scape and pedicel partly, third segment narrowly basally and sometimes fourth segment narrowly basally), mandible except apically, sometimes pronotum in front of tegula, sometimes subtegular ridge, postpetiole caudally, second and third tergites, fourth tergite narrowly basally and most parts of legs; legs with fore and mid coxae, trochanters and trochantelli (hind trochantellus orange apically) whitish.

Orthizema subobscurum nov.sp.: This species is keyed as *Orthizema* sp. A in SCHWARZ & SHAW (2011). Female: Antenna with 22-25 segments, not thickened medially, third segment of antenna (excluding anellus) 3.8-4.1 times as long as wide; head distinctly granulate and mainly matt, without distinct punctures; clypeus distinctly convex, with some punctures in dorsal half and with granulation on dorsal margin, ventral half lustrous and smooth, its lower margin without teeth; mandible with teeth of about equal length; malar space 1.2-1.4 times as wide as mandibular base; head (dorsal view) behind the eyes of moderate length, rounded and weakly narrowed; mesoscutum granulate and matt, in addition with very fine punctures; mesopleuron lustrous and with granulation of variable intensity, in addition partly with fine striation, speculum and mesopleuron below speculum smooth; propodeum long, granulate and with all carinae; area superomedia 1.2-1.4 times as long as wide; hind femur 4.3-5.2 times as long as wide; hind tibia thickened and hind tarsus very slender; fore wing with second recurrent vein with two distinctly separated bullae; postpetiole except narrow caudal margin granulate and in addition with fine longitudinal striation; second tergite of gaster lustrous and mainly smooth, partly with weak granulation; ovipositor sheath 0.6-0.7 times as long as hind tibia; ovipositor tip 3.4-3.8 times as long as wide, with very weak teeth ventrally; coloration mainly black; orange brown are antenna (sometimes darkened apically), sometimes clypeus ventrally, mandible partly, tegula and legs mainly; second and third tergites (sometimes additional tergites) blackish, but somewhat lighter than postpetiole; fore wing in most cases with a weak or moderate dark band.

The male differ from the female distinctly in the strongly reduced granulation and by its paired clypeal teeth.

Phygadeuon conus nov.sp.: Female: Antenna with 21 segments, slightly widened in its middle, third segment of antenna (excluding anellus) 2.7 times as long as wide; head except face and clypeus lustrous and without granulation, with somewhat scattered punctation; face short and with an acute cone in its middle, cone densely punctured and rugose; face otherwise coarsely and densely punctured but lustrous; clypeus 3.3 times as wide as long (length measured without teeth), weakly concave, strikingly distinctly and

densely transversely striate and with scattered punctation, its lower margin with two widely separated teeth, ventral margin of clypeus between teeth with a distinct round excavation; mandible long and robust, distinctly narrowed medially, upper tooth distinctly longer than lower tooth; malar space 0.8 times as wide as mandibular base; eye and ocelli small; head (dorsal view) behind the eyes long, rounded and strongly widened; mesoscutum lustrous and with moderate punctures; mesopleuron lustrous and weakly granulate, most parts with moderate punctures; speculum and adjacent areas of mesopleuron without punctures; propodeum with all carinae, strongly rugose except area externa which is mainly smooth and with some punctures; area superomedia slightly longer than wide; legs robust, hind femur 2.7 times as long as wide; mid and hind tibiae with apical spurs distinctly bent upwards; fore wing with second recurrent vein with only one but wide bulla, which is wider than half length of second recurrent vein; areolet without second intercubitus; gaster wide; first tergite distinctly longitudinally rugose and striate, in addition with some weak punctures; ovipositor short, in the holotype somewhat retracted and not surpassing caudal end of gaster; coloration mainly black; antenna with white saddle; orange are mandible medially, postpetiole except anteriorly, second and third tergites, fourth tergite anteriorly and partly caudally and most of legs.

Theroscopus fumosus nov.sp.: This species is keyed as *Theroscopus* sp. 3 in SCHWARZ & SHAW (2011). Female: Antenna with 22 (left antenna) and 23 (right antenna) segments; third segment of antenna (excluding anellus) 3.9 times as long as wide; head mainly granulate and matt, with scattered and fine setae; clypeus distinctly convex, except dorsally with smooth and lustrous background, with some distinct punctures, ventral margin with distinct paired teeth; mandible with teeth of about equal length; malar space 1.1 times as wide as mandibular base; head (dorsal view) behind the eyes rounded and strongly narrowed; mesoscutum lustrous and mainly with smooth background, only partly with very weak granulation; mesopleuron with fine and scattered punctures and mainly with fine longitudinal striation, speculum lustrous; propodeum of moderate length and with all carinae, background smooth or partly rugose; area superomedia 1.1 times as long as wide with costula distinctly in front of its middle; legs without long setae; hind femur 4.4 times as long as wide; hind tibia not thickened; macropterous; postpetiole except narrow caudal margin with distinct and fine longitudinal striation; second tergite except caudal margin distinctly granulate and with fine longitudinal rugosity; ovipositor sheath about as long as hind tibia; ovipositor robust; ovipositor tip about 3.3 times as long as wide, ventrally with conspicuous robust second tooth; coloration mainly black; orange or yellowish are antenna basally, mandible partly, postpetiole caudally, second and third tergites, fourth tergite anteriorly and legs nearly entirely; tegula dark brown with orange outer margin; fore wing with two dark bands.

Theroscopus praeacutus nov.sp.: This species is keyed as *Theroscopus* sp. 1 in SCHWARZ & SHAW (2011). Female: Antenna with 22 segments, medially widened and flattened below, apically pointed; third segment of antenna (excluding anellus) 3.7 times as long as wide; head mainly weakly granulate and lustrous, with very fine and scattered punctures; clypeus moderately convex, with a smooth background except dorsally, with some fine punctures, lower margin of clypeus with only weakly indicated paired teeth; mandible with teeth of about equal length; malar space 1.1 times as wide as mandibular base; head (dorsal view) behind the eyes short, rounded and strongly narrowed; mesoscutum lustrous and with a mainly smooth background, with fine punctation, with fine and dense

longitudinal striation caudally; mesopleuron lustrous, weakly granulate, with fine striation and with hardly recognizable punctation; propodeum of moderate length and with all carinae, weakly lustrous and with distinct granulation; area superomedia 1.1 times as long as wide; hind femur 4.6 times as long as wide; hind tibia not thickened; macropterous; postpetiole except narrow caudal margin granulate and with rather indistinct longitudinal striation; second tergite except caudal margin distinctly granulate and with very fine setae; ovipositor sheath 1.0 times as long as hind tibia; ovipositor tip 3.4 times as long as wide, with distinct teeth ventrally; coloration mainly black; orange or yellowish are antenna basally, tegula, postpetiole widely caudally, tergites two to five and legs; fore wing with two dark transverse bands, but the basal band weak; mandible partly reddish; palps brown.

Theroscopus ripa nov.sp.: This species is keyed as *Theroscopus* sp. 5 in SCHWARZ & SHAW (2011). Female: Antenna with 20 segments, medially not widened and not flattened below; third segment of antenna (excluding anellus) 2.3-2.5 times as long as wide; face weakly or distinctly granulate and partly lustrous, with densely spaced setae and with very fine punctures; clypeus weakly convex, somewhat granulate and finely punctured dorsally, lustrous or matt; ventral half of clypeus with a weak depression medially; lower margin of clypeus with or without small paired teeth; upper tooth of mandible somewhat longer than lower tooth; malar space 0.9-1.0 times as wide as mandibular base; frons partly granulate and partly with a smooth background, in addition with fine or very fine punctation; head (dorsal view) behind the eyes distinctly rounded and weakly narrowed; mesoscutum with short and densely spaced setae, with a mainly smooth background, but partly granulate, in addition with very fine punctation; mesopleuron mainly finely rugose or striate, partly weakly granulate and with fine punctures, partly smooth caudally; propodeum of moderate length and with all carinae, longitudinal carinae sometimes partly indistinct, propodeum dorsally partly smooth and partly rugose; area superomedia 1.2 times as long as wide; hind femur 3.4-4.0 times as long as wide; hind tibia not thickened; macropterous; fore wing with two bullae; postpetiole partly somewhat granulate and mainly laterally with fine longitudinal striation; second tergite lustrous and except wide caudal margin weakly granulate and with very fine and hardly recognizable setae; ovipositor sheath 1.1 times as long as hind tibia; ovipositor tip 4.0-4.4 times as long as wide, with distinct teeth ventrally; coloration mainly black; orange or yellowish are antenna basally, mandible except teeth, palps, tegula, postpetiole, second tergite entirely or caudally darkened laterally, third tergite entirely or darkened caudally, sometimes fourth tergite except laterally, sometimes fifth tergite partly and legs; clypeus reddish ventrally; fore wing with weak dark transverse band subapically.

Uchidella columnaria nov.sp.: Female: Antenna slender; third segment of antenna (excluding anellus) 6.0 times as long as wide; head lustrous and without granulation; face with very fine and moderately spaced punctures; clypeus flat; ventral margin of clypeus not depressed; upper tooth of mandible longer than lower tooth; malar space 0.5 times as wide as mandibular base; genal carina reaching oral carina at base of mandible; temple, frons and vertex with very scattered and very fine punctation; antennal socket very high; head depressed between antennal sockets and between antennal socket and eye; head (dorsal view) behind the eyes distinctly rounded and somewhat widened; mesoscutum lustrous, with very fine and moderately dense punctation, caudally with longitudinal rugae medially; scutellum lustrous, with a lateral carina reaching nearly its

caudal margin; mesopleuron including speculum lustrous, medially smooth, other parts with very fine punctation; propodeum with all carinae, lustrous and with very fine and very scattered punctation; area superomedia 1.2 times as long as wide; hind femur 5.0 times as long as wide; hind tibia somewhat thickened; first segment of gaster slender, without dorsal carina; postpetiole mainly smooth, with fine longitudinal striation laterally and with indication of striation medially; second tergite lustrous, with fine transverse granulation anteriorly, without setae medially; ovipositor sheath 1.2 times as long as wide; ovipositor tip 4.4 times as long as wide, with fine but distinct teeth ventrally; coloration mainly black; orange are basal segments of antenna ventrally, mandible except teeth, palps, tegula partly, gaster beyond first segment partly and most of legs; margins of second tergite of gaster, transverse band of third tergite, tergites four to six except widely laterally black.

Key words: Hymenoptera, Ichneumonidae, Cryptinae, new species, lectotype designation, key, Palearctic region, Oriental region.

Zusammenfassung

Es werden in dieser Arbeit folgende Arten neu beschrieben: *Synechocryptus luteifasciatus* nov.sp. (Israel, Jordanien), *Aptesis cretatoides* nov.sp. (Ungarn), *Giraudia rediviva* nov.sp. (Österreich, Italien), *Diaglyptogelis votivus* nov.sp. (Vereinigte Arabische Emirate), *Obisiphaga albiannulata* nov.sp. (Türkei), *Orthizema gracilicornutum* nov.sp. (Deutschland, Österreich, Bulgarien), *Orthizema ilicetum* nov.sp. (Italien), *Orthizema innube* nov.sp. (Laos), *Orthizema subobscurum* nov.sp. (Slowakei, Rumänien, Griechenland), *Phygadeuon conus* nov.sp. (Griechenland), *Theroscopus fumosus* nov.sp. (Spanien), *Theroscopus praeacutus* nov.sp. (Deutschland), *Theroscopus ripa* nov.sp. (Deutschland, Österreich) und *Uchidella columnaria* nov.sp. (China).

Folgende neue Synonyme werden eingeführt: *Spilocryptus pumilus* KRIECHBAUMER, 1899 und *Spilocryptus abbreviator* var. *alsatica* SEYRIG, 1927 syn. nov. von *Agrothereutes abbreviatus abbreviatus* (FABRICIUS, 1794); *Spilocryptus monticola* HABERMEHL, 1935 syn. nov. von *Agrothereutes australis* (HABERMEHL, 1926); *Spilocryptus migrator* f. *rufifemur* HABERMEHL, 1925 und *Spilocryptus migrator* f. *nigrifemur* HABERMEHL, 1925 syn. nov. von *Agrothereutes leucorhaeus* (DONOVAN, 1810); *Ischnus porrectorius meridionator* AUBERT, 1962 syn. nov. von *Ischnus inquisitorius inquisitorius* (MÜLLER, 1776); *Goniocryptus niger* TELENGA, 1930 und *Trychosis timenda* ROSSEM, 1990 syn. nov. von *Trychosis ingrata* (TSCHEK, 1871).

Spilocryptus tibialis THOMSON, 1873 wird als eigenständige Art in der Gattung *Agrothereutes* und *Idiolispa jugorum* STROBL, 1901 als eigenständige Art in der Gattung *Trychosis* betrachtet. Die bisher unbekannten Männchen von *Idiolispa striata* SCHWARZ, 1988, *Nippocryptus quadriannulatus* (GRAVENHORST, 1829) und *Trychosis jugorum* (STROBL, 1901) werden beschrieben. Von *Theroscopus coriaceus* HORSTMANN, 1993 und *Theroscopus hungaricus* HORSTMANN, 1993 werden erstmals macroptere Weibchen beschrieben.

Xestophya montana FÖRSTER, 1876 wird erstmals in die Gattung *Cremnodes*, *Theroscopus melanurator* AUBERT, 1995 erstmals in die Gattung *Phygadeuon* und *Charitopes macrocerus* HELLÉN, 1967 erstmals in die Gattung *Theroscopus* gestellt.

Lectotypen von *Spilocryptus migrator* f. *rufifemur* HABERMEHL, 1925, *Spilocryptus migrator* f. *nigrifemur* HABERMEHL, 1925 und *Ischnus porrectorius meridionator* AUBERT, 1962 werden festgelegt.

Bestimmungsschlüssel für die westpaläarktischen und iranischen Arten der Gattung *Goryphus* (Weibchen) sowie der westpaläarktischen Arten von *Nippocryptus* (Männchen), der europäischen Arten von *Giraudia* (Weibchen, Männchen) und für die paläarktischen Arten von *Obisiphaga* (Weibchen) werden erstellt.

Einleitung

Wie im ersten Teil (SCHWARZ 2005), so werden auch in dieser Arbeit die Ergebnisse verschiedener Typenuntersuchungen und Revisionen von Cryptinae (Hymenoptera, Ichneumonidae), vorwiegend aus der Paläarktis, präsentiert. Die Reihung der behandelten Triben, Gattungen und Arten erfolgt alphabetisch. Bei den untersuchten Typen werden wahlweise die genauen Angaben auf den Etiketten wiedergegeben oder, wenn diese in anderen neueren Publikationen erwähnt sind, weggelassen. Nach den Angaben zum Typus bzw. zu den Funddaten bei zusätzlichem Material wird jeweils der Aufbewahrungsort angegeben.

Besprechung der Gattungen und Arten

C r y p t i n i

Gattung *Agrothereutes*

Von dieser Gattung gibt es noch keine Revision der westpaläarktischen Arten.

Agrothereutes abbreviatus abbreviatus (FABRICIUS, 1794)

Spilocryptus pumilus KRIECHBAUMER, 1899 (**syn. nov.**) – Lectotypus (♀): "Meran 25.8.97. A. Krchb.", "Lectotypus", "*Spilocryptus pumilus* KR. ♀ J. Kriechb. det.", "*Agrothereutes pumilus* (KRIECHB.) det. E. Diller 64 ♀" (München).

Spilocryptus abbreviator var. *alsatica* SEYRIG, 1927 (**syn. nov.**) – Holotypus (♂): "Haut-Rhin Hardt. 11.9.26 A. Seyrig", "Type", "*Spilocryptus abbreviator* F. var. *alsaticus* m. ♂ det. A. Seyrig" (Paris).

HORSTMANN (1968, 2006) hält *Spilocryptus pumilus* KRIECHBAUMER als mögliches Synonym von *Agrothereutes hospes* (TSCHEK). Der Lectotypus von *Spilocryptus pumilus* KRIECHBAUMER ist ein macropteres und relativ dunkles Exemplar von *Agrothereutes abbreviatus abbreviatus* (FABRICIUS) mit schwarzen Coxen III. Die Coxen III sind bei den Weibchen von *A. abbreviatus abbreviatus* (FABRICIUS) aber fast stets orange, weshalb die von Kriechbaumer beschriebene Art bisher nicht bestimmt werden konnte. Die Skulptur am Kopf und die Kopfform sind aber typisch für *A. abbreviatus* (FABRICIUS). Im Biologiezentrum in Linz befindet sich ein macropteres Weibchen mit teilweise verdunkelten Coxen III.

Der Holotypus von *Spilocryptus abbreviator* var. *alsatica* SEYRIG ist außer der Kopfform (Kopf hinter den Augen stark gerundet, breit und relativ wenig verschmälert) ein typisches Exemplar von *A. abbreviatus* (FABRICIUS). Die Kopfform ist sicherlich ein individuelles Merkmal (Missbildung?).

***Agrothereutes australis* (HABERMEHL, 1926)**

Spilocryptus australis HABERMEHL, 1926 – Holotypus (♂) untersucht (Frankfurt).

Spilocryptus habermehli HENSCH, 1928 – Lectotypus (♂) untersucht (Frankfurt).

Spilocryptus monticola HABERMEHL, 1935 (**syn. nov.**) – Holotypus (♀): "Mont-Dore VII.", "Type", "Typus [Rückseite:] SMF H 1449", "*Spilocryptus mareihali* ♀ (n. sp.) HABERM. H. Habermehl det.", "Holotypus *Spilocryptus monticola* HAB. ♀ Horstm. 1989", "Senckenberg-Museum Frankfurt/Main" (Frankfurt).

***Agrothereutes leucorhaeus* (DONOVAN, 1810)**

Spilocryptus migrator f. *rufifemur* HABERMEHL, 1925 (**syn. nov.**) – Lectotypus (♀) hiermit festgelegt: "H.", "♀", "v. Heyden", "Habermehl vid.", "2342", "Lectotypus ♀ *Spilocryptus migrator* f. *rufifemur* HABM. des. Mart. Schwarz '12" (Frankfurt).

Spilocryptus migrator f. *nigrifemur* HABERMEHL, 1925 (**syn. nov.**) – Lectotypus (♀) hiermit festgelegt: "♀", "v. Heyden", "Habermehl vid.", "2342", "Lectotypus ♀ *Spilocryptus migrator* f. *nigrifemur* HABM. des. Mart. Schwarz '12" (Frankfurt).

HABERMEHL (1925) hat bei der Beschreibung beider Taxa keine Fundortangaben zu dem von ihm untersuchten Material gemacht und in seiner Sammlung in Frankfurt sind keine Exemplare als Typen ausgewiesen (Kopelke in litt.). Aus der knappen Originalbeschreibung geht hervor, dass er von jedem Taxon mehrere Exemplare vor sich gehabt haben muss. Aus der Sammlung Habermehl konnten 19 Weibchen von *Spilocryptus migrator* untersucht werden. Darunter befinden sich Exemplare, die mit der Beschreibung gut übereinstimmen. Von diesen 19 Exemplaren gehören 15 zu *Agrothereutes leucorhaeus* (DONOVAN), 3 zu *A. mandator mandator* (LINNAEUS) und 1 zu *A. hospes* (TSCHEK). Von diesem Material stimmen die meisten Exemplare von *A. leucorhaeus* (DONOVAN) gut mit der Beschreibung von *Spilocryptus migrator* f. *rufifemur* HABERMEHL überein. Unter diesen Tieren wurde ein Exemplar als Lectotypus ausgewählt. Die Beschreibung von *Spilocryptus migrator* f. *nigrifemur* HABERMEHL stimmt sowohl mit Exemplaren von *A. leucorhaeus* (DONOVAN) sowie mit *A. mandator mandator* (LINNAEUS) überein. Als Lectotypus wurde ein Exemplar ausgewählt, das zu *A. leucorhaeus* (DONOVAN) gehört, um den Namen in dem vermutlich von Habermehl beabsichtigten Sinn zu stabilisieren. Die beiden Lectotypen stammen von v. Heyden und Habermehl erwähnt in einer früheren Arbeit (HABERMEHL 1919) ausdrücklich Material von ihm, wodurch als gesichert angenommen werden kann, dass die beiden hier festgelegten Lectotypen tatsächlich zur Syntypenserie gehören.

***Agrothereutes tibialis* (THOMSON, 1873) species revocata**

Spilocryptus tibialis THOMSON, 1873 – Lectotypus (♀): "Ö.", "Lectotypus", "*Spilocryptus tibialis* THS. ♀ design. 1966 Horstmann", "*tibialis*", "Reçu avec aile et pattes cassées Det. J.F. Aubert", "*Agrothereutes* (= *Spilocryptus*) Det. ♀ ! J.F. Aubert *fumipennis* GRAV. non *tibialis* THS.", "Tête peu rétrécie segm. IV rouge" (Lund). Zweites Exemplar in Sammlung Thomson (♀; "Scan bor."), das von Aubert als Lectotypus etikettiert wurde, aber nach HORSTMANN (1968) und FITTON (1982) kein Syntypus ist, gehört zu *A. fumipennis* (GRAVENHORST).

Spilocryptus tibialis THOMSON wurde von HORSTMANN (1985) als jüngeres Synonym zu *Agrothereutes bombycis* (BOUDIER) gestellt und später (HORSTMANN 1997) wurden beide nominellen Taxa als jüngere Synonyme zu *Agrothereutes leucorhaeus* (DONOVAN) gestellt. Jedoch handelt es sich bei *A. tibialis* (THOMSON) um eine eigene Art, die im weiblichen Geschlecht durch die Form der Bohrspitze von den verwandten Arten unterscheidbar ist.

Gattung *Cryptus*

In der Revision paläarktischer *Cryptus*-Arten (SCHWARZ 2015) wurde bei einigen Tieren einschließlich des Holotypus von *Cryptus borderai* SCHWARZ irrtümlich Valencia als Aufbewahrungsort angegeben. Dieses Material befindet sich aber in der Entomologischen Sammlung der Universidad de Alicante (Alicante, Spanien).

Gattung *Goryphus*

Goryphus ist eine sehr artenreiche Gattung, die in den Tropen und Subtropen der Alten Welt verbreitet ist (TOWNES 1970). Aus der Westpaläarktis waren bisher nur *G. leucopygus* (WALKER) und eine zweite unbestimmte Art, beide aus Ägypten, bekannt (HORSTMANN 1990a, SHAUMAR 1966). Inzwischen konnten zwei Arten aus dem Iran festgestellt werden, wobei eine davon noch nicht bestimmt werden konnte. Ob es sich eventuell um eine unbeschriebene Art handelt, kann aber erst nach einer Revision der zahlreichen afrikanischen Arten geklärt werden.

Bestimmungsschlüssel für die westpaläarktischen und iranischen Arten der Gattung *Goryphus*

Key to the western Palaearctic and Iranian species of the genus *Goryphus*

♀ ♀

- 1 Basale drei Gastertergite orange; Kopf und Thorax orange, ohne weiße Zeichnung.
Gaster with tergites 1-3 orange; head and thorax orange, without white coloration
..... *G. leucopygus* (WALKER)
- Basale drei Gastertergite überwiegend schwarz, breiter Hinterrand am Postpetiolus und manchmal am 2. Tergit weiß, manchmal 1. Tergit teilweise orange; Kopf und Thorax orange, manchmal teilweise schwarz, aber fast stets mit weißer Zeichnung (innere Orbitae, Leisten vor dem Scutellum oder Scutellum,...).
Gaster with tergites 1-3 mainly black, postpetiole with wide caudal margin and sometimes second tergite with wide caudal margin white, sometimes first tergite partly orange; head and thorax orange, sometimes partly black, but in nearly all cases with white coloration (e.g. inner orbits, carina in front of scutellum or scutellum) 2
- 2 Mesoscutum orange (Abb. 1); Scutellum orange; Postpetiolus deutlich punktiert; 2. Gastertergit ganz schwarz; Bohrerspitze mit deutlichen Zähnen ventral (Abb. 81).
Mesoscutum orange (fig. 1); scutellum orange; postpetiole distinctly punctured; second tergite of gaster entirely black; ovipositor tip with distinct teeth ventrally (fig. 81)
..... *G. nursei* (CAMERON)
- Mesoscutum schwarz; Scutellum weiß; Postpetiolus glatt und ohne deutliche Punktierung; 2. Gastertergit mit breitem weißen Hinterrand; Bohrerspitze ohne deutliche Zähnen ventral.
Mesoscutum black; scutellum white; postpetiole smooth and without distinct punctuation; second tergite of gaster with wide caudal margin white; ovipositor tip without distinct teeth ventrally *Goryphus* sp.

***Goryphus nursei* (CAMERON, 1907) (Abb. 1, 81)**

Melcha nursei CAMERON 1907 – Typus (♀): "Type", "India. Col Nurse.", "Deesa 4.01", "*Melcha nursei* CAM. Type", "Claude Morley Collection. B.M. 1952-159." (London).

Der Typus stimmt mit Material aus dem Iran gut überein. Letzteres unterscheidet sich aber vom Typus geringfügig in der Färbung. Es sind die Femora III fast ganz, die Femora II dorsal schwarz und der Thorax weist außer dem Collare und den Leisten vor dem Scutellum keine weißliche Färbung auf. Da von *G. nursei* (CAMERON) in älteren Aufsammlungen aus dem Iran kein Material gefunden werden konnte, aber in neu gesammeltem Material die Art relativ oft vorkommt, wird angenommen, dass *G. nursei* (CAMERON) sein Verbreitungsgebiet in den letzten Jahrzehnten ausgebreitet hat.

U n t e r s u c h t e s M a t e r i a l : Iran: Kerman prov., 20 km E Ghobira, 30°10'N, 56°59'E, 1780 m, 5.6.2010, leg. Mi. Halada (1 ♀, 4 ♂ ♂; Linz); Kerman prov., Deh Bakri, Gebal Barez Mts., 29°08'N, 57°91'E, 1640 m, 3.6.2010, leg. Mi. Halada (2 ♂ ♂; Linz); Kerman, 24.7.2013, leg. Moheban (1 ♀; Riedel); Fars, Darab, College, 27.4.-10.5.2014, leg. A. Mohammadi (1 ♀; Schwarz); Jiroft, Tar, 1.-8.5.2015, leg. N. Amirinasab (1 ♂; Riedel). Yemen: Wadi Maytam, 12 km SE Ibb, 13°53'N, 44°18'E, 1600 m, 27.5.2005, leg. J. Halada (1 ♀; Linz). Oman: SW of Sur, 3.-5.3.2017, leg. M. Snížek (1 ♀; Linz).

Gattung *Idiolispa*

SCHWARZ (1988) hat die europäischen Arten der Gattung *Idiolispa* revidiert und führt sechs Spezies für das Gebiet an, wobei nicht gesichert ist, ob *I. analis* (GRAVENHORST) und *I. obfuscator* (VILLERS) getrennte Arten sind. Das bisher unbekannte Männchen von *I. striata* SCHWARZ wird nachfolgend beschrieben.

***Idiolispa striata* SCHWARZ, 1988 (Abb. 2-4)**

Das Männchen unterscheidet sich von den anderen europäischen *Idiolispa*-Arten durch den hinter den Augen geradlinig verschmälerten Kopf, die grobe Punktierung, vor allem am Kopf und am Gaster.

Beschreibung (♂): Fühler 33gliedrig, Tyloide an den Gliedern 16-22, 3. Glied (ohne Anellus) 2,3-mal so lang wie breit; Haare am Kopf und am Thorax lang und braun; Gesicht grob punktiert und gerunzelt; Clypeus mäßig gewölbt, grob und mäßig dicht punktiert, stellenweise fein querrissig, Ventralrand niedergedrückt und deutlich konvex; Wangen 1,0-mal so lang wie die Breite der Mandibeln; Schläfen mäßig dicht und grob punktiert; Stirn kräftig gerunzelt; Abstand eines lateralen Ocellus zum Auge 1,0-mal so lang wie der Abstand der lateralen Ocellen zueinander; Kopf hinter den Augen (in Dorsalansicht) gerade und mäßig stark verschmälert.

Pronotum lateral überwiegend grob gerunzelt und dorsal grob punktiert, Epomia schwach entwickelt; Mesoscutum mäßig dicht und grob punktiert, lateral sind die Punkte kleiner als am Mittellappen; Notauli deutlich; Schildchen grob punktiert; Mesopleuren grob punktiert und gerunzelt sowie stellenweise gestreift; Speculum glatt; Sternauli kräftig; Metapleuren netzartig gerunzelt und dorsal mit kräftigen Punkten.

Propodeum mit beiden Querleisten vollständig, die hintere Querleiste median etwas vorgezogen, wodurch die Querleisten nicht parallel zueinander sind; Propodeum grob gerunzelt, vor der vorderen Querleiste punktiert; Stigmen 2,6-mal so lang wie breit.

Femora III 4,9-mal so lang wie hoch.

Areola im Vorderflügel nach vorne schwach konvergierend; Nervulus interstitial; Nervellus im Hinterflügel deutlich hinter der Mitte gebrochen.

1. Gastersegment mit deutlichen Ventrolateral- und Dorsolateralleisten; Petiolus lateral deutlich quergerunzelt; Postpetiolus schwach gekörnelt und glänzend, zusätzlich mit etwas zerstreuter, kräftiger Punktierung; 2. Tergit gekörnelt und matt, außer Caudalrand sehr dicht und grob punktiert, Punktabstand deutlich kleiner als der Punktdurchmesser.

Färbung: schwarz; orange sind 1. Gastertergit außer basal, Tergite 2-4, 5. Tergit breit basal und schmal caudal, Femora apikal, Tibien I und II; weiß sind je ein Fleck auf den Tergiten 6 und 7, Glieder 2-4 der Tarsen III; Palpen teilweise braun.

Körperlänge: 10,6 mm.

U n t e r s u c h t e s M a t e r i a l : Österreich: Tirol, Pfunds-Kobl, 13.-16.6.2005, leg. Tannert (1♂; Schwarz).

Gattung *Ischnus*

Die Revision der europäischen Arten dieser hier nur in wenigen Arten vertretenen Gattung steht noch aus.

***Ischnus inquisitorius inquisitorius* (MÜLLER, 1776)**

Ischnus porrectorius meridianator AUBERT, 1962 (**syn. nov.**) – Lectotypus (♀) hiermit festgelegt: "Ischnus ♀ (= *Habrocryptus*) *porrectorius* F. *meridianator* AUB.", "J.F. Aubert 23.7.1960 Cagnes (A.M.)", "Lectotypus ♀ *Ischnus porrectorius meridianator* AUBERT des. Mart. Schwarz 2012", "Syntype 1/7(6) *Ischnus porrectorius meridianator* AUBERT, 1962a labelled by S. Klopstein 2009" (Lausanne).

AUBERT (1962) trennt diese Unterart aufgrund geringfügiger Färbungsunterschiede ab. *Ischnus inquisitorius inquisitorius* (MÜLLER) ist ein farblich variables Taxon. Die Abtrennung einer eigenen Unterart nach den von AUBERT (1962) genannten Merkmalen erscheint nicht gerechtfertigt. Die Femora III sind bei den untersuchten Tieren unterschiedlich stark verdunkelt. Bei den Männchen sind sie überwiegend schwärzlich mit rötlichem Schimmer und bei den Weibchen basal orange, der Rest diffus verdunkelt oder außer einer breiten Basis schwärzlich, wobei es keine scharfe Grenze zwischen heller und dunkler Färbung gibt.

Gattung *Nippocryptus*

Von dieser artenarmen Gattung kommen in der Westpaläarktis drei Arten vor, die von SCHWARZ (1990) revidiert wurden. Von diesen konnte seinerzeit von *N. quadriannulatus* (GRAVENHORST) kein Männchen untersucht werden. Inzwischen konnte das Männchen dieser Art gefunden werden. Eine Beschreibung wird deshalb hier gegeben.

***Nippocryptus quadriannulatus* (GRAVENHORST, 1829) (Abb. 5-7)**

Beschreibung (♂): Fühler 32-34gliedrig, Tyloide an den Gliedern 14/15-19/20, 3. Glied (ohne Anellus) 3,8-mal so lang wie breit; Gesicht überwiegend matt, nur medioventral glänzend, dicht und fein punktiert; Clypeus nur schwach gewölbt, glänzend und zerstreut mäßig fein punktiert, Ventralrand median nicht niedergedrückt und dadurch stumpf; Mandibeln kurz, beide Zähne etwa gleich lang; Wangen 0,6-0,7-mal so lang wie die

Breite der Mandibeln; Schläfen mäßig dicht und fein punktiert; Stirn überwiegend matt, mäßig stark gerunzelt und stellenweise mit Punkten, Runzeln kräftiger als bei *N. alutaceus* (TSCHEK); Abstand eines lateralen Ocellus zum Auge 0,8-1,0-mal so lang wie der Abstand der lateralen Ocellen zueinander; Kopf hinter den Augen (in Dorsalansicht) gerundet und schwach verschmälert.

Mesoscutum dicht und deutlich grubenförmig punktiert, stellenweise gerunzelt sowie teilweise etwas gekörnelt, überwiegend matt; Notauli mäßig tief; Schildchen deutlich punktiert, glänzend; Mesopleuren gerunzelt und mäßig kräftig punktiert; Speculum glatt; Sternauli relativ flach, in etwa der caudalen Hälfte fehlend; Metapleuren netzartig gerunzelt und mit einigen Punkten.

Propodeum gerunzelt, wobei die Runzelung vor der vorderen Querleiste feiner ist; beide Querleisten vorhanden, die hintere unterbrochen.

Femora III 5,6-6,2-mal so lang wie hoch.

Areola im Vorderflügel relativ hoch, höher als bei *N. alutaceus* (TSCHEK), nach vorne stark konvergierend und Vorderrand schmal; Nervulus antefurkal; Nervellus im Hinterflügel deutlich hinter der Mitte gebrochen.

Postpetiolus schwach gekörnelt und glänzend, zusätzlich mit einigen flachen Punkten; 2. Tergit gekörnelt und sehr fein punktiert.

Färbung: schwarz; weiß sind Scapus ventral, Gesicht außer dorsomedian, Clypeus, Mandibeln außer den Zähnen, Palpen, Collare, Dorsalrand des Pronotums lateral, Tegulae ganz oder teilweise, zwei dreieckige Flecken des Schildchens basal, Subtegularwulst, manchmal Speculum, Caudalrand des Postpetiolus teilweise, mäßig breiter Caudalrand des 2. Tergits und schmaler Caudalrand der Tergite 3-6, Coxen I und II, dorsaler Fleck auf den Coxen III, manchmal ventraler Fleck auf den Coxen III, Trochanteren I und II, Trochantellen I und II jeweils teilweise und Ring der Tarsen III; orange sind Trochantellen I und II jeweils teilweise, Femora I ganz oder außer basal, Femora II teilweise, Tibien I und II, Tibien III basal; Tarsen I und II braun; Femora III schwarzbraun.

Körperlänge: 8,3-10,0 mm.

U n t e r s u c h t e s M a t e r i a l : Deutschland: Einbeck, 25.5.1959 (1 ♂; München). Schweiz: Valais, Col de Bretolet, 1900 m, 24.-25.6.1964 (1 ♂; Lausanne).

Bestimmungstabelle für die Arten der Gattung *Nippocryptus* in der Westpaläarktis

Key to the western Palearctic species of the genus *Nippocryptus*

♂ ♂

- | | | |
|---|--|--------------------------------|
| 1 | Tibien III basal weiß.
Hind tibia white basally | <i>N. vittatorius</i> (JURINE) |
| - | Tibien III basal nicht weiß.
Hind tibia not white basally | 2 |

- 2 Oberer Mandibelzahn länger als der untere; Caudalrand des 2. Gastertergits orange; Schildchen in der Mitte mit großem weißen Fleck; Mesoscutum mit sehr feiner Punktierung.
Mandible with upper tooth longer than lower tooth; second tergite of gaster with caudal margin orange; scutellum with a large white patch medially; mesoscutum with very fine punctation. *N. alutaceus* (TSCHÉK)
- Beide Mandibelzähne etwa gleich lang (Abb. 6); Caudalrand des 2. Gastertergits weiß; Schildchen basolateral mit dreieckigen weißen Flecken (Abb. 7); Mesoscutum mit deutlicher grubenförmiger Punktierung und stellenweise gerunzelt.
Mandible with teeth of equal length (fig. 6); second tergite of gaster with caudal margin white; scutellum with white triangular white patch at the anterior laterally (fig. 7); mesoscutum with distinct punctation and partly rugose.
..... *N. quadriannulatus* (GRAVENHORST)

Gattung *Synechocryptus*

Diese relativ artenarme und vorwiegend mediterran verbreitete Gattung enthält überwiegend große und auffallend gefärbte Arten, die von SCHWARZ (1997) revidiert wurden. Ergänzungen dazu einschließlich der Beschreibung einer neuen Art finden sich in SCHWARZ (2005). Nachfolgend wird eine weitere bisher unbekannte Art beschrieben.

Synechocryptus luteifasciatus nov.sp. (Abb. 8-11)

Holotypus (♂): "Israel Mas'ada 19.4.88 leg. M. Kraus [Rückseite:] 1070m (Hn)", "Holotypus", "Holotypus *Synechocryptus* ♂ *luteifasciatus* SCHWARZ des. Mart. Schwarz '17" (München).

Paratypen (3♂♂): Israel: gleiche Daten wie Holotypus (2♂♂, München). Jordanien: Univ. of Jordan Farm, Balqa Governorate, 23.2.1995, leg. A. Katbeh (1♂; Linz).

Diese Art ähnelt in der Färbung *S. persicator* AUBERT, unterscheidet sich im männlichen Geschlecht vorwiegend durch die deutlich kürzeren Wangen, die schwarzen Fühlergeißel, die einheitlich hellen Flügel und die gröbere Skulptur auf den Mesopleuren.

Beschreibung (♂): Fühler 37-38gliedrig, Tyloide an den Gliedern 13/14-21, 3. Glied (ohne Anellus) 2,1-2,4-mal so lang wie breit; Gesicht dicht und deutlich punktiert, manchmal stellenweise punktrissig; Clypeus lateral fein bis mäßig grob und median grob und dicht punktiert sowie stellenweise punktrissig, Ventralrand deutlich niedergedrückt und deutlich konvex, wobei dieser submedian schwach eingedellt ist, wodurch der Ventralrand median schwach lappenartig vorgerundet ist; Mandibeln lang, oberer Zahn deutlich länger als der untere; Wangen 0,6-0,7-mal so lang wie die Breite der Mandibeln; Genalleiste und Oralleiste niedrig und nicht deutlich erhöht; Schläfen dicht und mäßig grob punktiert; Stirn dicht und feiner als im Gesicht punktiert und fein gerunzelt, wobei Querrunzeln überwiegen; Abstand eines lateralen Ocellus zum Auge 0,7-0,8-mal so lang wie der Abstand der lateralen Ocellen zueinander; Kopf hinter den Augen (in Dorsalan-sicht) gerundet und sehr schwach verschmälert.

Mesoscutum dicht und deutlich punktiert; Notauli flach und mäßig lang; Schildchen deutlich punktiert; Mesopleuren grob punktiert und unterschiedlich ausgedehnt gerunzelt, manchmal stellenweise mit Streifen; Speculum überwiegend punktiert, selten mit Runzeln, ventral oft mit kleiner glatter Stelle; Sternauli in der proximalen Hälfte der Mesopleuren mäßig tief, in der caudalen Hälfte fehlend; Mesolcus caudal in unterschiedlicher Ausdehnung deutlich eingetieft; Metapleuren relativ grob netzartig gerunzelt und unterschiedlich ausgedehnt gestreift.

Propodeum dicht gerunzelt; beide Querleisten vollständig oder die hintere median undeutlich oder schmal unterbrochen, die hintere Querleiste sublateral lamellenförmig erhöht; beide Querleisten annähernd parallel; Stigmen 2,0-3,2-mal so lang wie breit.

Femora III 4,2-5,1-mal so lang wie hoch.

Areola im Vorderflügel groß, nach vorne mäßig stark konvergierend und Vorderrand breit; Nervulus interstitial; Nervellus im Hinterflügel deutlich hinter der Mitte gebrochen.

1. Gastertergit mit deutlichen Ventrolateralleisten, Dorsolateralleisten schwach und meist bis zu den Stigmen vorhanden; Dorsalleisten schwach; Petiolus lateral fein gerunzelt und punktiert; Postpetiolus außer caudal fein punktiert; 2. Tergit sehr fein bis fein punktiert.

Färbung: schwarz; gelb sind Scapus ventral, Gesicht median, innere und äußere Orbitae, zwei Flecke am Clypeus oder Clypeus ganz, manchmal Mandibeln teilweise, Palpen teilweise, Collare, Dorsalrand des Pronotums lateral, Fleck am Mesoscutum median, Schildchen, Hinterschildchen, Tegulae, Subtegularwulst, breites Querband am Propodeum, das meist die Metapleuren erreicht, breiter Caudalrand aller Gastertergite, großer Fleck auf den Coxen III, Femora I und II jeweils apikal sowie seltener auch ventral, selten Femora III apikal teilweise, Tibien I und II, Tibien III größtenteils, Tarsen I und II, meist Glieder 1-4 der Tarsen III dorsal; Tibien II und die einzelnen Glieder der Tarsen II können apikal lateral und ventral braun oder schwärzlich sein; Tibien III an der Vorder- und Hinterseite sowie manchmal auch apikal ventral schwarz oder dunkelbraun; Flügel hell.

Körperlänge: 12,5-13,6 mm.

Weibchen unbekannt.

Gattung *Trychosis*

VAN ROSSEM (1966, 1990) revidierte die europäischen Arten. Hier werden einige Ergänzungen bzw. Korrekturen gemacht.

Trychosis ingrata (TSCHEK, 1871)

Goniocryptus niger TELENGA, 1930 (**syn. nov.**) – Holotypus (♀) (St. Petersburg).

Trychosis timenda ROSSEM, 1990 (**syn. nov.**) – Holotypus (♂): "Lagolo, Trento 960m.B/1.5.66 Haeselbarth", "Holotype *Trychosis timenda* G. van Rossem, 1989" (München).

Der Holotypus von *Goniocryptus niger* TELENGA stimmt morphologisch gut mit europäischem Material von *T. ingrata* (TSCHEK) überein, unterscheidet sich aber durch den schwarzen Gaster, der auf den vorderen Tergiten, vor allem apikal, trüb rötliche Färbung aufweist. Ob *G. niger* TELENGA eine eigene, geografisch abgrenzbare Unterart darstellt oder ob vereinzelt Tiere mit verdunkeltem Gaster in der Ostpaläarktis, vorkommen muss durch die Untersuchung weiteren Materials aus Asien geklärt werden.

HORSTMANN & BORDERA (1995) stellen *Trychosis timenda* ROSSEM irrtümlich als jüngeres Synonym zu *Trychosis legator* (THUNBERG).

Trychosis jugorum (STROBL, 1901) **species revocata** (Abb. 12)

Idiolispa jugorum STROBL, 1901 – Holotypus (♀) untersucht (Admont).

SCHWARZ (1988) hat den Holotypus von *Idiolispa jugorum* STROBL als untypisches Exemplar von *Trychosis atripes* (GRAVENHORST) gehalten und beide Taxa synonymisiert. Inzwischen konnte weiteres Material untersucht werden. Dabei zeigte sich, dass *I. jugorum* STROBL eine eigene Art ist, von der nur Material aus den Hochlagen der Alpen bekannt geworden ist. Da von *T. jugorum* (STROBL) bisher nur der Holotypus bekannt war, wird hier eine Beschreibung des Weibchens und des bisher unbekannten Männchens gegeben. Von *T. atripes* (GRAVENHORST) und *T. pauper* (TSCHKE) lässt sich *T. jugorum* (STROBL) durch die ausgedehnt orangen Tibien III unterscheiden sowie im weiblichen Geschlecht von letzterer zusätzlich durch die unterschiedliche Form der Bohrer Spitze. Bei den beiden Vergleichsarten sind oftmals die Genalleiste deutlich erhöht, die hintere Querleiste am Propodeum oft vollständig oder nur schmal unterbrochen und die Behaarung von Kopf und Thorax meist weiß. *T. jugorum* (STROBL) ähnelt auch *T. legator* (THUNBERG), ist aber gedrungener, hat eine ausgedehnte orange Färbung auf den Tibien III und eine dunklere Behaarung am Kopf und am Thorax.

Beschreibung (♀): Fühler 29-31gliedrig, 3. Glied (ohne Anellus) 3,0-3,6-mal so lang wie breit; Gesicht und Clypeus außer schmal ventral grob punktiert, gerunzelt und unterschiedlich deutlich gekörnelt; Clypeus stark konvex, höchste Stelle in oder unterhalb der Mitte, Ventralrand schmal niedergedrückt und schwach konvex; Mandibeln kurz, oberer Zahn länger als der untere; Wangen 1,2-1,4-mal so lang wie die Breite der Mandibeln; Genalleiste und Oralleiste niedrig und nicht deutlich erhöht; Schläfen mäßig fein bis grob punktiert, unterschiedlich ausgedehnt gerunzelt bzw. gestreift, ventral manchmal mit Querstreifung und ventral meist zusätzlich gekörnelt; Stirn grob punktiert und gerunzelt, wobei Querrunzeln häufig überwiegen; Stirn oberhalb der Augen mit feiner, aber deutlicher dorsoventraler Streifung; Abstand eines lateralen Ocellus zum Auge 0,9-1,1-mal so lang wie der Abstand der lateralen Ocellen zueinander; Kopf stark quer, hinter den Augen (in Dorsalansicht) schwach bis deutlich gerundet und schwach verschmälert.

Mesoscutum kräftig punktiert; Notauli fehlen bis mäßig deutlich und kurz; Schildchen kräftig punktiert; Mesopleuren inklusive Speculum grob punktiert und gerunzelt, oft stellenweise schwach gekörnelt, stellenweise gerunzelt; Sternauli flach und kurz; vertikale Leiste am Praepectus niedrig, nicht zähnenartig erhöht; Postpectalleiste median mit zwei deutlichen Zähnen; Metapleuren netzartig gerunzelt.

Propodeum dicht und grob punktiert bis netzförmig gerunzelt, vor der vorderen Querleiste stellenweise zerstreut und fein bis mäßig grob punktiert; vordere Querleiste vollständig, die hintere median breit unterbrochen.

Femora III 4,8-5,3-mal so lang wie hoch.

Areola im Vorderflügel nach vorne schwach konvergierend oder Seitenränder parallel; Nervulus postfurkal oder interstitial; Nervellus im Hinterflügel in oder knapp hinter bzw. vor der Mitte gebrochen.

1. Gastertergit außer basal und apikal ohne deutliche Längsleisten, Petiolus lateral ohne oder mit schwachen Runzeln oder Streifen; Bohrerklappen 0,7-0,8-mal so lang wie die Tibien III; Legebohrer gerade; Bohrer Spitze ventral mit schwachen Zähnen, 3,1-3,9-mal so lang wie hoch.

Färbung: schwarz; häufig 1-3 Fühlerglieder (10.-13. Glied) mit weißem Sattel; orange sind häufig basale Geißelglieder teilweise oder ganz, 1. Gastertergit außer schmal basal, selten nur Postpetiolus, 2.-3. Tergit, meist 4. Tergit basal, selten 4. Tergit ganz, häufig

Trochantellen I und II jeweils teilweise bis ganz, selten Trochantellen III teilweise, Femora I und II jeweils teilweise, Femora III apikal und häufig auch basal, Tibien I und II, Tibien III ganz oder außer apikal, Tarsen I und II und Tarsen III ganz oder teilweise; Palpen teilweise braun bis ganz schwarz; Haare am Kopf und am Thorax dunkelbraun.

Körperlänge: 5,5-7,8 mm.

♂: außer den geschlechtsspezifischen Unterschieden ähnlich dem Weibchen.

Haare am Kopf und am Thorax relativ lang; Fühler 29-32gliedrig, Tyloide an den Gliedern 12/13-18/20/21, 3. Fühlerglied (ohne Anellus) 2,6-2,7-mal so lang wie breit; Wangen 1,0-1,1-mal so lang wie die Breite der Mandibelbasis; Abstand eines lateralen Ocellus zum Auge 0,7-0,8-mal so lang wie der Abstand der lateralen Ocellen zueinander.

Femora III 5,3-5,6-mal so lang wie hoch.

Petiolus lateral stellenweise mit feiner Längsstreifung.

Färbung: schwarz; weiß sind manchmal Tarsenglieder 2-3 der Tarsen III; orange sind Postpetiolus außer basal bis 1. Gastersegment fast ganz (nur basal verdunkelt), 2.-3. Tergit, oft 4. Tergit basal bis fast ganz, Femora I und II jeweils teilweise, Femora III apikal und meist schmal basal, Tibien I und II, Tibien III außer apikal, Tarsen I und II, manchmal Tarsen III basal; Palpen schwarz oder teilweise braun; Haare von Kopf und Thorax braun.

Körperlänge: 5,6-7,5 mm.

U n t e r s u c h t e s M a t e r i a l : Österreich: Kärnten, Hohe Tauern, Tauerneck, 47°04'N, 12°49'E, 2050-2300 m, 1.8.1995, leg. Martin Schwarz (1 ♀; Schwarz); Kärnten, Hohe Tauern, Tauerneck, 47°04'N, 12°49'E, 2200-2300 m, 10.8.2000, leg. Martin Schwarz (1 ♀; Schwarz); Salzburg, Hohe Tauern, Edelweißspitze, 47°07'N, 12°50'E, 2400-2570 m, 2.8.1995, leg. Martin Schwarz (3 ♀ ♀; Linz, Schwarz); gleiche Daten, nur 28.7.2001, alpiner Rasen (1 ♀; Schwarz), 28.7.2001, Polsterpflanzen, Geröll (1 ♂; Schwarz); Salzburg, Hohe Tauern, W Edelweißspitze, 47°07'N, 12°49'E, 2270-2350 m, 29.7.1997, leg. Martin Schwarz (1 ♂; Schwarz); Salzburg, Hohe Tauern, Mittertörl, 47°06'N, 12°50'E, 2200-2320 m, 3.7.1997, leg. Martin Schwarz (1 ♀; Schwarz); Salzburg, Hohe Tauern, Mittertörl, 47°06'N, 12°50'E, 2200-2320 m, 28.7.1997, leg. Martin Schwarz (1 ♀; Schwarz); Oberösterreich, Hoher Krippenstein SE Hallstatt, 47°31'N, 13°41'E, 2000-2100 m, 13.7.2013, leg. M. & J. Schwarz (1 ♀, 1 ♂; Schwarz).

Schweiz: Graubünden, Avers, Alpweide unterhalb oberer Flüessee, 18.7.2014, leg. G. Artmann (1 ♀; Artmann); Graubünden, Avers, hintere Alpweide im Talkessel, JUF4.2, 16.7.2014, leg. G. Artmann (1 ♂; Artmann).

Italien: Südtirol, Martelltal, 2400 m, 30.7.1999 (3 ♀ ♀; München); Südtirol, Sand in Taufers, 10.8.1989 (1 ♀; München).

H e m i g a s t e r i n i

Gattung *A p t e s i s*

Die europäischen Arten von *Aptes* wurden bisher nicht zusammenfassend revidiert. Nachfolgend wird eine Art neu beschrieben, die aus einer nach Europa eingeschleppten Argidae, die manchmal als Forstschädling eingestuft wird, gezogen wurde.

***Aptesis cretatoides* nov.sp.** (Abb. 13-17, 82)

Holotypus (♀): "Hungary, Kecskemét, ex *Aproceros leucopoda*, em. 19.3.2013 leg. V. Papp & G. Véték", "Holotypus", "Holotypus *Aptesis* ♀ *cretatoides* SCHWARZ des. Mart. Schwarz '17 (Linz).

Paratypen: Ungarn: Kecskemét, ex *Aproceros leucopoda*, emerged 6.1.2013, leg. V. Papp & G. Véték (1 ♀; Budapest); gleiche Daten, nur em. 14.1.2013 (1 ♀; Linz), em. 17.2.2013 (2 ♂ ♂; Budapest, Linz), em. 24.2.2013 (1 ♂; Schwarz), em. 3.3.2013 (1 ♀; Schwarz), em. 20.3.2013 (1 ♀; Linz), em. 22.3.2013 (2 ♀ ♀; Linz, Schwarz), em. 23.3.2013 (2 ♀ ♀; Budapest; Linz), 4.2013 ungeschlüpft im Kokon (1 ♀; Budapest).

Diese Art ähnelt sehr stark *A. cretata* (GRAVENHORST) und unterscheidet sich im weiblichen Geschlecht vor allem durch die in der Differenzialdiagnose angeführten Merkmale. Zusätzlich sind bei *A. cretatoides* nov.sp. bei den Weibchen der Kopf hinter den Augen nur wenig breiter als im Bereich der Augen, die Femora III durchschnittlich weniger grob punktiert und die Postpectalleiste median durchschnittlich weniger tief eingekerbt. Da bei den Männchen die Merkmale weniger charakteristisch sind, dürfte eine sichere Unterscheidung nicht in allen Fällen möglich sein. Es ist auch möglich, dass die Unterschiede zwischen *A. cretatoides* nov.sp. und *A. cretata* (GRAVENHORST) geografisch bedingt sind und das neue Taxon als Subspezies einzustufen ist.

Beschreibung (♀): Fühler 23-24gliedrig, 3. Glied (ohne Anellus) 1,9-2,1-mal so lang wie breit, 3. Fühlerglied 1,1-mal so lang wie das 4. Glied; Fühler in der Mitte nicht verdickt und ventral nicht abgeflacht, apikal nicht zugespitzt; Gesicht überwiegend dicht und grob punktiert, gerunzelt, lateral zerstreut und feiner punktiert, zusätzlich stellenweise unterschiedlich deutlich gekörnelt; Clypeus schwach konvex, glatt und glänzend, mit zerstreuter Punktierung, Punkte von unterschiedlicher Größe, wobei grobe Punkte überwiegen, ventral niedergedrückt und median mit deutlichem spitzen Zahn, der den Ventralrand des Clypeus überragt, Ventralrand schwach konvex; oberer Mandibelzahn länger als der untere; Wangen 0,9-1,0-mal so lang wie die Breite der Mandibeln; Genalleiste trifft Oralleiste deutlich hinter der Mandibelbasis; Schläfen mit zerstreuter und deutlicher Punktierung, Punkte fein bis mäßig grob; Stirn grob und unregelmäßig punktiert und glänzend, Punktierung dicht bis etwas zerstreut; Fühlergruben gekörnelt und matt; Abstand eines lateralen Ocellus zum Auge 0,9-1,1-mal so lang wie der Abstand der lateralen Ocellen zueinander; Kopf hinter den Augen (in Dorsalansicht) lang, gerundet und schwach erweitert, breiteste Stelle im Bereich der Schläfen, Kopf 1,6-1,7-mal so breit wie lang.

Mesoscutum auf glänzendem Grund etwas zerstreut sowie im Zentrum manchmal auch dicht und auf den Seitenlappen sehr zerstreut punktiert; Punkte überwiegend grob bis mäßig grob, lateral meist fein; Notauli kurz und deutlich; Schildchen glänzend, mit zerstreuter und feiner bis mäßig feiner Punktierung; Mesopleuren unterschiedlich ausge dehnt längsgestreift, gerunzelt und punktiert; Speculum fein und zerstreut punktiert; Sternauli mäßig tief; Postpectalleiste ventral in der Mitte stark erhöht mit einer medianen Einkerbung, die etwa ein Drittel bis zwei Drittel der Höhe der Postpectalleiste tief ist; Metapleuren dicht gerunzelt und dadurch kaum glänzend.

Propodeum dicht gerunzelt, oft proximal mit glatter Fläche; hintere Querleiste deutlich und meist vollständig, sublateral mäßig erhöht, median weit nach proximal verlaufend, wodurch horizontaler Teil des Propodeums median sehr kurz ist; Area superomedia vorhanden, Seitenbegrenzung kann proximal und caudolateral fehlen; Area superomedia 0,4-0,6-mal so lang wie breit; Costulae fehlen oder nur angedeutet; Stigmen kurz oval.

Femora III 3,2-3,5-mal so lang wie hoch, an der Außenseite deutlich und mäßig dicht punktiert, wobei die Punkte von unterschiedlicher Größe sind, Punktierung weniger grob als bei *A. cretata* (GRAVENHORST); Tibien III dorsal mit langer abstehender Behaarung; Krallen an den Tarsen III bilden einen stumpfen Winkel.

Im Vorderflügel Radialader hinter der Areola schwach gekrümmt; Areola nach vorne schwach bis mäßig stark konvergierend; Nervulus deutlich postfurkal.

1. Gastertergit mit kräftigen Ventrolateralleisten und feinen Dorsolateralleisten, letztere reichen bis zu den Stigmen; Dorsalleisten fehlen; Postpetiolus dorsal glatt und glänzend, mit einzelnen sehr feinen und schwer erkennbaren Punkten; 2. Gastertergit glänzend und mit einzelnen sehr feinen Punkten; Bohrerklappen 1,2-mal so lang wie die Tibien III; Legebohrer schlank und gerade; Bohrer Spitze 4,4-4,8-mal so lang wie hoch, ventral mit deutlichen Zähnen, wobei die Abstände zwischen den ersten drei Zähnen groß und die Abstände zwischen den hinteren Zähnen deutlich kleiner sind, Abstand zwischen 2. und 3. Zähnen größer als oder so groß wie zwischen 1. und 2. Zähnen; ventrale Valve caudal gleichmäßig zugespitzt; Nodus schwach entwickelt.

Färbung: schwarz; Fühler überwiegend orange; Scapus, manchmal Pedicellus sowie einige subbasale Geißelglieder bis fast alle Geißelglieder teilweise verdunkelt; Fühler mit weißem Ring; untere Hälfte der Frontalorbitae, Facialorbitae und Teile der Wangen weißlich bis gelblichorange; Clypeus, Mandibeln außer den Zähnen und Teile der Wangen orange; Palpen bleich; Tegulae bräunlich; Schildchen caudal unterschiedlich ausgedehnt weiß, der weiße Fleck proximal oft von oranger Färbung begrenzt; Hinterschildchen weißlich bis orange oder schwarz; Gastertergite 1 bis 3 oder 4, manchmal auch die übrigen orange; 1. Tergit oft teilweise verdunkelt; caudale Gastertergite oft teilweise orange und teilweise schwärzlich; an den Beinen sind manchmal Trochanteren III teilweise, Trochantellen, Femora I und II jeweils teilweise, Femora III außer apikal, Tibien I und II, Tibien III außer apikal, Tarsen I und II ganz und Tarsen III ganz oder teilweise orange; Pterostigma braun.

Körperlänge: 4,2-5,3 mm.

♂: außer den geschlechtsspezifischen Unterschieden ähnlich dem Weibchen; Runzelung etwas weniger ausgeprägt als beim Weibchen.

Fühler 25-27gliedrig, 3. Glied 2,0-2,2-mal so lang wie breit, Tyloide an den Gliedern 11/12-14/15, Tyloide linear; Wangen 0,5-mal so lang wie die Breite der Mandibeln; Abstand eines lateralen Ocellus zum Auge 0,8-1,0-mal so lang wie der Abstand der lateralen Ocellen zueinander; Kopf hinter den Augen (in Dorsalansicht) lang, gerundet und sehr schwach verschmälert, breiteste Stelle auf Höhe der Augen, 1,8-1,9-mal so breit wie lang.

Mesopleuren überwiegend punktiert, zusätzlich stellenweise gerunzelt bzw. gestreift, vor dem Speculum mit großer glatter Stelle.

Area basalis und Area superomedia liegen annähernd in einer Ebene; Costulae vorhanden, befinden sich etwa in der Mitte der Area superomedia; Area superomedia 0,4-0,5-mal so lang wie breit.

Femora III 3,7-3,9-mal so lang wie hoch; Tibien III dorsal ohne abstehende Behaarung.

Nervulus im Vorderflügel postfurkal bis interstitial.

Färbung: schwarz; weiß oder weißlich sind v-förmiger Fleck (oder ein solcher nur teil-

weise vorhanden) im Gesicht, Facialorbitae, ventrale Hälfte der Frontalorbitae, manchmal Fleck der Scheitelorbitae, Clypeus, Mandibeln außer den Zähnen, Palpen, Collare, Tegulae, Subtegularwulst, Schildchen außer meist basal und Hinterschildchen; orange sind Fühler ventral, Gastertergit I außer basal, Tergite 2-4, manchmal Tergit 5 ganz oder teilweise, manchmal Tergite 6-7 teilweise, Trochanteren I und II teilweise, Trochantellen, Femora I und II, Femora III außer apikal, Tibien I und II, Tibien III breit basal bis fast ganz (nur apikal dunkel), Tarsen I und II; Pterostigma braun.

Körperlänge: 4,7-5,6 mm.

Differenzialdiagnose von *Aptesis cretata* (GRAVENHORST) und *A. cretatoides* nov.sp.

Differential diagnosis of *Aptesis cretata* (GRAVENHORST) and *A. cretatoides* nov.sp.

♀ ♀

- 1 Legebohrerspitze 3,0-3,5-mal so lang wie hoch (Abb. 83); Kopf (in Dorsalansicht) 1,7-1,9-mal so breit wie lang (Abb. 18).
Ovipositor tip 3.0-3.5 times as long as wide (fig. 83); head (dorsal view) 1.7-1.9 times as wide as long (fig. 18)..... *A. cretata* (GRAVENHORST)
- Legebohrerspitze 4,4-4,8-mal so lang wie hoch (Abb. 82); Kopf (in Dorsalansicht) 1,6-1,7-mal so breit wie lang (Abb. 15).
Ovipositor tip 4.4-4.8 times as long as wide (fig. 82); head (dorsal view) 1.6-1.7 times as wide as long (fig. 15)..... *A. cretatoides* nov.sp.

Gattung *Giraudia*

Von der Gattung *Giraudia* waren aus Europa bisher nur zwei Arten bekannt (YU et al. 2012). Eine dritte, bisher unbeschriebene Art konnte in den Hochlagen der Alpen festgestellt werden.

***Giraudia rediviva* nov.sp. (Abb. 19-27, 84)**

Holotypus (♀): "A, Salzburg, Hohe Tauern Edelweißspitze, 47°07'N, 12°50'E 2400-2570 m, 19.8.2003 Martin Schwarz", "Holotypus", Holotypus *Giraudia* ♀ *rediviva* SCHWARZ des. Mart. Schwarz '17" (Linz).

Paratypen (2 ♀ ♀, 22 ♂ ♂): Österreich: Salzburg, W Edelweißspitze, 47°07'N, 12°49'E, 2270-2350 m, 28.7.1997, leg. M. Schwarz (1 ♂; Schwarz); W Edelweißspitze, 47°07'N, 12°49'E, 2280-2400 m, 9.9.2000, leg. M. Schwarz (1 ♂; Linz); Salzburg, Fuscher Lacke, 2200-2250 m, 47°06'N, 12°50'E, 5.9.1994, leg. M. Schwarz (1 ♂; Schwarz); Kärnten, Tauerneck, 2100-2300 m, 47°04'N, 12°49'E, 6.9.1994, leg. M. Schwarz (1 ♂; Schwarz); Nordtirol, Vent, 2600 m, 15.8.1971 (1 ♂; München); Nordtirol, Vent, 2500 m, 15.8.1971 (1 ♀; München), Nordtirol, Vent, 18.8.1971 (1 ♀, 4 ♂ ♂; München); Nordtirol, Vent, 2400 m, 15.8.1971 (1 ♂; München); gleiche Daten, nur 18.8.1971 (3 ♂ ♂; München), 16.8.1987 (2 ♂ ♂; München), 18.8.1987 (1 ♂; München); Nordtirol, Vent, 2300 m, 18.8.1971 (1 ♂; München); Nordtirol, Vent, 2000 m, 16.8.1971 (1 ♂; München). Italien: Südtirol, Sulden, 2400 m, 18.8.1983 (1 ♂; München); Südtirol, Sulden, 2300 m, 21.8.1983 (2 ♂ ♂; München); Südtirol, Sulden, 2200 m, 16.8.1983 (1 ♂; München).

Bei den Männchen von *G. rediviva* nov.sp. variiert das wichtigste von TOWNES (1970) genannte Merkmal zur Unterscheidung der Männchen der Gattungen *Giraudia* und *Plectocryptus*, nämlich die Lage der Stigmen am Propodeum zur Sublateral- sowie Pleuralleiste. Die Männchen von *G. rediviva* nov.sp. unterscheiden sich von *G. griseus* (GRAVENHORST) vor allem durch kürzere Fühlerglieder, breitere und schwarz gefärbte Tyloide sowie deren Lage am 12./13.-14./15. Fühlerglied, kleinere Ocellen, kräftigere Punktierung und stärker gerunzelte Körperoberfläche und stärker nach vorne verschmälerte Areola im Vorderflügel. Im weiblichen Geschlecht ist *G. rediviva* nov.sp. leicht von den übrigen beiden europäischen Arten der Gattung durch den vollständig schwarzen Gaster unterscheidbar. Von *G. gyratoria* (THUNBERG) unterscheidet sich die neue Art unter anderem zusätzlich durch kürzere basale Fühlerglieder, apikal weniger stark zugespitzte Fühler, kräftigere Punktierung am Kopf und am Thorax und dunklere Färbung.

Beschreibung (♀): Fühler 31gliedrig, 3. Glied 1,2-1,3-mal so lang wie breit, Fühler in der Mitte deutlich verdickt und zum Ende zugespitzt, Fühlerspitze weniger stark zugespitzt als bei *G. gyratoria* (THUNBERG), etwa 12.-26. Fühlerglied ventral abgeflacht; Gesicht gekörnelt und grob punktiert; Clypeus schwach gekörnelt und glänzend, grob punktiert, unterer Clypeusrand in der Mitte annähernd gerade, in der Mitte stumpf und lateral scharf; unterer Mandibelzahn deutlich länger als der obere; Wangen 1,1-1,2-mal so hoch wie die Breite der Mandibelbasis; Schläfen schwach gekörnelt und glänzend, etwas zerstreut und kräftig punktiert; Stirn gekörnelt und matt, kräftig punktiert, Punktabstand durchschnittlich etwa so groß wie der Punktdurchmesser, außer an den Seitenrändern etwas runzelig; Abstand eines lateralen Ocellus zum Auge 1,3-1,7-mal so lang wie der Durchmesser eines lateralen Ocellus; Kopf hinter den Augen lang, schwach und beinahe geradlinig verschmälert.

Mesoscutum größtenteils sehr schwach gekörnelt und glänzend, Seitenlappen außer an den Rändern deutlich gekörnelt, Mesoscutum grob punktiert, Punktabstand stellenweise kleiner als der Punktdurchmesser; Notauli kurz aber deutlich; Schildchen deutlich und fein bis mäßig grob punktiert, Untergrund vorne glatt und hinten sehr schwach gekörnelt; Mesopleuren außer Speculum glänzend und nicht oder schwach gekörnelt, deutlich gerunzelt und punktiert; Speculum mit Andeutung von Körnelung, nur am Rand mit einzelnen Punkten; Metapleuren auf glänzendem oder mattem Grund gerunzelt und punktiert.

Propodeum dorsal fein runzelig und apikal gekörnelt, mit einigen undeutlichen Punkten; hintere Querleiste vollständig, relativ niedrig bis mäßig hoch; laterale Längsleisten niedrig, aber oberhalb der Stigmen erhöht; Area basalis und Area superomedia nicht oder schwach abgegrenzt; Stigmen oval, 1,5-1,8-mal so lang wie breit.

Femora III 3,5-3,7-mal so lang wie hoch.

Nervulus im Vorderflügel schwach antefurkal, Areola nach vorne stark verschmälert; Nervellus im Hinterflügel deutlich hinter der Mitte gebrochen und incliv.

1. Gastersegment basal schmal und apikal breit; Postpetiolus in der hinteren Hälfte und 2. Gastertergit deutlich gekörnelt und mit einigen undeutlichen Punkten; 3. Tergit nur mit angedeuteter Körnelung, glänzend; Bohrerklappen 1,2-1,3-mal so lang wie die Tibien III; Bohrer Spitze ähnlich der von *G. gyratoria* (THUNBERG), lang und schlank, 5,9-6,4-mal so lang wie hoch, ventral nur mit einigen sehr schwachen Zähnen.

Färbung: schwarz; Fühlerglieder 8-12 teilweise und Hinterrand von Gastertergit 7 weiß; Femora, Tibien und Tarsen orange; Mandibeln vor den Zähnen undeutlich trüb rötlich; Pterostigma braun, basal aufgehellt.

Körperlänge: 7,5-9,0 mm.

♂: Fühler 30-32gliedrig, 3. Glied (ohne Anellus) 2,1-2,3-mal so lang wie breit, Tyloide an den Gliedern 12/13-14/15, Tyloide am 12. und 15. Segment, wenn vorhanden, klein und meist rudimentär, Tyloide am 13. und 14. Segment breit oval bis etwa kreisrund, bei einem Exemplar Tyloid am 14. Segment aber klein und schmal, Fühlerglieder kürzer als bei *G. griseus* (GRAVENHORST); Gesicht gekörnelt, in der Mitte Körnelung schwächer als lateral, Gesichtsmitte kräftig punktiert und Punkte oft zusammenfließend, Punkte können durch vorhandene Furchen wenig deutlich sein, Punktabstand kleiner als der Punktdurchmesser; Gesicht lateral deutlich bis nur wenig zerstreuter und feiner punktiert als median, Punkte können lateral auch fehlen; Clypeus schwach oder seltener stark gekörnelt, kräftig punktiert und deutlich gewölbt, unterer Rand schwach konkav, in der Mitte stumpf und lateral scharf; unterer Mandibelzahn deutlich länger als der obere; Wangen 0,6-0,8-mal so hoch wie die Breite der Mandibelbasis; Schläfen auf glattem bis schwach gekörnelt Grund deutlich punktiert, Punktabstand größer als der Punktdurchmesser, Schläfenoberfläche oft mehr oder weniger stark faltig; Stirn oberhalb der Fühlergruben gekörnelt und deutlich sowie unregelmäßig punktiert, oft zusätzlich noch fein gerunzelt; Ocellen kleiner als bei *G. griseus* (GRAVENHORST), Abstand der lateralen Ocellen zueinander etwa 1,6-1,7-mal so groß wie der Durchmesser des vorderen Ocellus (bei *G. griseus* (GRAVENHORST) nicht oder nur wenig größer), Abstand eines lateralen Ocellus zum Auge 1,2-1,4-mal so lang wie der Durchmesser eines lateralen Ocellus; Kopf hinter den Augen lang, schwach und fast geradlinig verschmälert.

Mesoscutum mäßig kräftig punktiert, Punktabstand auf dem Mittellappen so groß wie bis etwas größer als der Punktdurchmesser; Mesoscutum glänzend und stellenweise oft schwach gekörnelt; Notauli deutlicher als bei *G. griseus* (GRAVENHORST), aber nicht tief; Schildchen deutlich punktiert, Untergrund vorne glatt und hinten sehr schwach gekörnelt; Mesopleuren auf glänzendem Untergrund kräftig punktiert, in der ventralen Hälfte ist zumindest stellenweise der Punktabstand kleiner als der Punktdurchmesser, Mesopleuren oft gerunzelt; Speculum ohne oder nur mit wenigen Punkten; Praepectalleiste trifft auf den Vorderrandwulst der Mesopleuren 1-2 Breiten des 3. Fühlergliedes unterhalb des Subtegularwulstes, von diesem Punkt an verläuft die Praepectalleiste parallel zum Mesopleurenvorderrand und ist hier wenig deutlich; Metapleuren gerunzelt, mit oder ohne Punktierung.

Propodeum fast vollständig gerunzelt, hintere Querleiste und meist laterale Längsleisten kräftig; Area basalis mit der Area superomedia verschmolzen oder undeutlich durch Runzeln getrennt, seltener deutlich getrennt; Area basalis schmaler als die Area superomedia; Costulae fehlen oder teilweise vorhanden; Stigmen oval, liegen entweder in der Mitte zwischen der Pleuralleiste und der lateralen Längsleiste oder sind entweder näher bei der Pleuralleiste oder bei der lateralen Längsleiste.

Beine schlank, Femora III 5,6-6,3-mal so lang wie hoch.

Nervulus im Vorderflügel sehr schwach antefurkal, Areola nach vorne stark verschmälert, Vorderrand 0,3-0,4-mal so lang wie die Länge der Außenseite.

1. Gastersegment schlank, dorsal runzelig und undeutlich punktiert, Postpetiolus apikal

glatt und glänzend, Dorsalleisten fehlen; 2. Gastersegment 1,0-1,2-mal so lang wie apikal breit, 2. Tergit gekörnelt und apikal glatt.

Färbung: schwarz; Fühlerglieder 11-14 können weiß sein, Tyloide aber stets schwarz; Mandibeln teilweise und selten Clypeus unten trüb rötlich; Femora, Tibien und Tarsen I und II, oft Tarsen III teilweise orange; Tibien III apikal und Tarsen III ganz bis teilweise schwärzlich; Glieder 2-4 der Tarsen III können weiß sein; Pterostigma braun.

Körperlänge: 8,0-11,0 mm.

Bestimmungstabelle für die europäischen Arten von *Giraudia*

Key to the European species of *Giraudia*

♀ ♀

- 1 Brachypter.
Brachypterous *G. griseescens* (GRAVENHORST)
- Macropter.
Macropterous 2
- 2 Gaster und Schildchen schwarz; 3. Fühlerglied (ohne Anellus) 1,3-mal so lang wie breit.
Gaster and scutellum black; third segment of antenna (without anellus) 1.3 times as long as wide *G. rediviva* nov.sp.
- Basale Gastertergite orange; Schildchen gelb; 3. Fühlerglied (ohne Anellus) etwas über 2-mal so lang wie breit.
Gaster with anterior tergites orange; scutellum yellow; third segment of antenna (without anellus) somewhat more than 2 times as long as wide ... *G. gyratoria* (THUNBERG)

♂ ♂

- 1 Mindestens ein Gastertergit orange; Fühler mit weißem Ring.
Gaster with at least with one tergite orange; antenna with white ring *G. gyratoria* (THUNBERG)
- Gaster schwarz, höchstens Hinterrand der Tergite rötlich; Fühler mit oder ohne weißen Ring.
Gaster black, at most tergites with caudal margins reddish; antenna with or without white ring 2
- 2 Tyloide auf den Fühlern weiß; 3. Fühlerglied (ohne Anellus) 2,7-3,2-mal so lang wie breit; Areola im Vorderflügel nach vorne schwach verschmälert, Vorderrand 0,6-1,2-mal so breit wie die Länge der Außenseite; Propodeum dorsal außer den Leisten fast glatt.
Antenna with tyloids white; third segment of antenna (without anellus) 2.7-3.2 times as long as wide; fore wing with areolet weakly narrowed above, upper margin 0.6-1.2 times as wide as length of second intercubitus; propodeum except carinae nearly smooth. *G. griseescens* (GRAVENHORST)

- Tyloide auf den Fühlern schwarz (Abb. 26); 3. Fühlerglied (ohne Anellus) 2,1-2,3-mal so lang wie breit; Areola im Vorderflügel nach vorne stark verschmälert, Vorderrand 0,3-0,4-mal so lang wie die Außenseite (Abb. 27); Propodeum dorsal deutlich gerunzelt.

Antenna with tyloids black (fig. 26); third segment of antenna (without anellus) 2.1-2.3 times as long as wide; fore wing with areolet strongly narrowed above, upper margin 0.3-0.4 times as wide as length of second intercubitus (fig. 27); propodeum with distinct rugosity dorsally..... *G. rediviva* nov.sp.

Phygadeuontini

Gattung *Cremnodes*

Die europäischen Arten dieser Gattung wurden von HORSTMANN (1992) revidiert.

Cremnodes montanus (FÖRSTER, 1876) comb. nov.

Xestophya montana FÖRSTER, 1876 – Holotypus untersucht (München).

Seit TOWNES (1970) *Xestophya* als jüngeres Synonym zu *Stilpnus* gestellt hat, wird *Xestophya montana* FÖRSTER als Vertreter dieser Gattung geführt (JONAITIS 1981, JUSSILA 1987, 1999). Die Art gehört aber aufgrund des deutlichen Clypeuszahnes zu *Cremnodes*. Versucht man die Art mit dem Schlüssel für die europäischen Arten von *Cremnodes* von HORSTMANN (1992) zu bestimmen, so kommt man zu *C. rufipes* (PERKINS). Beide Arten sind sehr ähnlich. *C. rufipes* (PERKINS) unterscheidet sich von *C. montanus* (FÖRSTER) durch: Clypeus, Beine und Gastermitte ganz gelblich; Metapleuren kaum gekörnelt, stellenweise glatt und glänzend.

Während *C. montanus* (FÖRSTER) in Deutschland, Österreich, Finnland und in der Ostpaläarktis nachgewiesen ist, sind von *C. rufipes* (PERKINS) sichere Funde nur aus Großbritannien bekannt. Es ist deshalb nicht auszuschließen, dass die Unterschiede lediglich geografisch bedingt sind und beide Taxa zu einer Art gehören. In den Alpen ist *C. montanus* (FÖRSTER) vermutlich nicht selten, wird aber aufgrund der Kleinheit kaum gesammelt.

Untersuchtes Material: Österreich: Salzburg, Hohe Tauern, W Edelweißspitze, 47°07'N, 12°49'E, 2300-2400 m, 5.9.1994, leg. Mart. Schwarz (1 ♀; Schwarz); Salzburg, Hohe Tauern, W Edelweißspitze, 47°07'N, 12°49'E, 2300 m, 6.9.1994, leg. Mart. Schwarz (1 ♂; Schwarz); Nordtirol, Obergurgl, 2190 m, 20.7.-5.8.1975 (1 ♀; London); gleiche Daten, nur 5.-19.8.1975 (2 ♀ ♀; London), 19.8.-1.9.1975 (1 ♀, 1 ♂; London).

Gattung *Diaglyptogelis*

Die Gattung sowie die drei inkludierten Arten wurden von SCHWARZ (2011) beschrieben und ein Bestimmungsschlüssel für diese Arten erstellt. Bisher war die Gattung nur aus der Ostpaläarktis bekannt. Nachfolgend wird eine weitere Art aus dem Süden der Arabischen Halbinsel beschrieben.

Diaglyptogelis votivus nov.sp. (Abb. 28-30, 85)

Holotypus (♀): "UAE – Sarjan pr. SW of Mileiha YT N25°26' E55°51', 160 m Halada, Bica, 5.3.2017", "Holotypus", "Holotypus *Diaglyptogelis* ♀ *votivus* SCHWARZ des. Mart. Schwarz '17" (Linz).

D. votivus nov.sp. unterscheidet sich von den anderen Arten der Gattung durch die im Apikalteil unpigmentierte Radialader. Weitere Merkmale sind der überwiegend orange Gaster, auf dem keine deutliche Punktierung vorhanden ist, die glänzende Fläche auf dem Mesoscutum sowie das glänzende und nur äußerst schwach gekörnelte Mesosternum.

Beschreibung (♀): Fühler 20gliedrig, 3. Glied (ohne Anellus) 4,3-mal so lang wie breit, 3. Fühlerglied 1,0-mal so lang wie das 4. Glied; Fühler in der Mitte nicht verdickt und ventral nicht abgeflacht; Kopf gekörntelt und überwiegend matt; Gesicht zusätzlich mit feiner, wenig deutlicher Punktierung; Clypeus stark konvex, glatt und glänzend, mit einzelnen Punkten, ventral schmal niedergedrückt, Ventralrand schwach konvex; Mandibeln subbasal deutlich gewölbt, Mandibelzähne etwa gleich lang; Wangen 2,0-mal so lang wie die Breite der Mandibeln; Genalleiste trifft Oralleiste deutlich hinter der Mandibelbasis; Schläfen mit sehr zerstreuter und feiner Punktierung, ventral sehr schwach gekörntelt und glänzend; Abstand eines lateralen Ocellus zum Auge 0,4-mal so lang wie der Abstand der lateralen Ocellen zueinander; Kopf stark quer, hinter den Augen (in Dorsalansicht) kurz, gerundet und stark verschmälert.

Thorax und Propodeum überwiegend gekörntelt; Epomia fehlt; Mesoscutum fein quergerieft, im Zentrum mit einer glatten Stelle, Mesoscutum in der vorderen Hälfte zerstreut punktiert; Notauli fein, reichen nicht ganz bis zur Höhe der Tegulae; Schildchen nur anterolateral gerandet, überwiegend glatt und glänzend, mit einzelnen Punkten und lateral sowie apikal längsgestreift; Mesopleuren gekörntelt, stellenweise gerunzelt, zusätzlich mit einzelnen Punkten; Speculum glatt und glänzend; Sternauli relativ fein und mit feinen Querleisten, erreichen den Hinterrand der Mesopleuren; Mesopleuren unterhalb der Sternauli und Mesosternum glänzend und nur sehr schwach gekörntelt sowie mit einzelnen Punkten; Postpectalleiste vor den Coxen II breit unterbrochen; Metapleuren in der Dorsalhälfte glänzend und punktiert, in der Ventralhälfte matt, gerunzelt und mit undeutlichen Punkten.

Propodeum mäßig kurz, alle Leisten vorhanden, dorsolaterale Längsleisten caudal schwach; Propodeum vor den Costulae gekörntelt und etwas glänzend; Area superomedia und Area dentipara gerunzelt, punktiert und glänzend; Area superomedia fünfeckig, 1,3-mal so lang wie breit; Costulae etwas hinter der Mitte der Area superomedia.

Femora III 4,6-mal so lang wie hoch; Tibien und Tarsen schlank; Krallen an den Tarsen III bilden einen stumpfen Winkel und sind deutlich länger als der Pulvillus.

Im Vorderflügel etwa apikale 0,6 der Radialader hinter der Areola unpigmentiert; unterer Außenwinkel der 2. Discoidalzelle annähernd rechtwinklig.

1. Gastertergit mäßig lang, apikal breit; basale Gastertergite deutlich grubenartig gekörntelt, ohne deutliche Punkte; Dorsalleisten am 1. Gastertergit fehlen, Ventrolateralleisten und Dorsolateralleisten deutlich, 1. Sternit reicht nicht bis zu den Stigmen; Bohrerklappen 1,2-mal so lang wie die Tibien III; Legebohrer schlank und gerade; Bohrer Spitze ventral mit sehr schwachen Zähnen, ca. 3,2-mal so lang wie hoch.

Färbung: schwarz; orange sind Fühler bis zum 4. Glied, Mandibeln vor den Zähnen, Beine teilweise, 1.-5. Gastertergit; weiß sind Tegulae, Femora I und II jeweils apikal, Tibien dorsal und Tarsen teilweise; 1. Gastertergit basal schwarz; an den Beinen sind Coxen II teilweise und Coxen III überwiegend schwarz; Palpen weißlich; Pterostigma breit basal und apikal weißlich, sonst hellbraun und in der Mitte mit braunem Fleck.

Körperlänge: 3,4 mm.

Männchen unbekannt.

Gattung *O b i s i p h a g a*

Von dieser Gattung war bisher nur eine Art, deren Weibchen brachypter oder macropter sein können, beschrieben (HORSTMANN 1993, YU et al. 2012). TOWNES (1970) erwähnt zusätzlich eine unbeschriebene Art aus Nordamerika. HORSTMANN (1993) gibt eine Beschreibung des Weibchens von *O. stenoptera* (MARSHALL).

Obisiphaga albiannulata nov.sp. (Abb. 31-35, 86)

Holotypus (♀): "TR-Samsung, University campus, 22.6-74.7.14 [!] N41°22', E36°11', M.trap Barták & Kubík", "Holotypus", "Holotypus *Obisiphaga* ♀ *albiannulata* SCHWARZ des. Mart. Schwarz '17" (Linz).

Paratypen (3 ♀ ♀): gleiche Daten wie Holotypus (Linz).

O. albiannulata nov.sp., von der nur macroptere Weibchen bekannt geworden sind, weicht von *O. stenoptera* (MARSHALL) neben den in der Bestimmungstabelle genannten Merkmalen zusätzlich durch die größere Körperlänge, kürzere Bohrerklappen und durchschnittlich kürzere basale Geißelglieder ab.

Beschreibung (♀): Fühler 21gliedrig, 3. Glied (ohne Anellus) 3,3-3,5-mal so lang wie breit, 3. Fühlerglied 1,1-1,2-mal so lang wie das 4. Glied; Scapus apikal deutlich abgèschràgt; Gesicht gekörnelt und matt, ohne deutliche Punkte; Clypeus glànzend, nur dorsal schwach gekörnelt, mit einigen deutlichen Punkten, Ventralrand niedergedrückt und konvex; Mandibeln schlank, oberer Mandibelzahn deutlich länger als der untere; Wangen 1,2-1,4-mal so lang wie die Breite der Mandibeln; Genalleiste trifft Oralleiste deutlich hinter der Mandibelbasis; Schläfen dorsocaudal gekörnelt und matt, sonst nur schwach gekörnelt und glànzend, sehr zerstreute und sehr feine Punkte; Stirn deutlich gekörnelt und matt, ohne deutliche Punkte, Fühlergruben teilweise deutlich gekörnelt; Abstand eines lateralen Ocellus zum Auge 1,3-1,8-mal so lang wie der Abstand der lateralen Ocellen zueinander; Kopf hinter den Augen (in Dorsalansicht) deutlich gerundet und mäßig stark verschmälert.

Pronotum dorsomedian ohne Längsleiste, lateral deutlich gekörnelt, Epomia vorhanden; Mesoscutum gekörnelt und vor allem im Zentrum matt, sonst überwiegend schwach glànzend, fein punktiert; Notauli lang und deutlich; Schildchen median glànzend, lateral und caudal fein längsgestreift; Mesopleuren gekörnelt und matt, frontal mit kurzen Streifen; Speculum glànzend und nur mit sehr schwacher Körnelung; Sternauli breit und mit deutlichen Querleisten, erreichen nicht den Hinterrand der Mesopleuren; Praepectalleiste etwas lamellenartig erhöht, erreicht den Subregularwulst; Postpectalleiste vor den Coxen II schmal unterbrochen; Metapleuren gekörnelt und matt.

Propodeum mäßig lang und deutlich gekörnelt, alle Leisten vorhanden; Area superomedial sechseckig, 0,9-1,0-mal so lang wie breit; Costulae in oder hinter der Mitte der Area superomedial.

Femora III 4,8-5,0-mal so lang wie hoch; Tibien III verdickt; Tarsen III sehr schlank; Krallen kurz, etwa so lang wie der Pulvillus und rechtwinklig gekrümmt.

Macropter; Areola im Vorderflügel mäßig groß, Außennerv fehlt; Radialzelle relativ

kurz, Radialader deutlich gekrümmt, 2. rücklaufender Nerv schwach gebogen und deutlich incliv, mit zwei deutlich getrennten Fenstern; Nervulus postfurkal.

1. Gastertergit 2,2-mal so lang wie breit, Postpetiolus vom Petiolus nicht abgesetzt; Dorsolateral- und Ventrolateralleisten deutlich, Dorsalleisten sehr fein; 1. Sternit reicht etwa bis zu den Stigmen; Postpetiolus außer caudal gekörnelt und fein längsgerunzelt; 2. und 3. Tergit glänzend, nur mit Andeutung von Körnelung, im Zentrum ohne Haare; Laterotergite am 2. Segment nicht vom Tergit abgetrennt; Bohrerklappen 1,3-mal so lang wie die Tibien III; Legebohrer mäßig kräftig und sehr schwach abwärts gekrümmt; Bohrer Spitze 4,6-4,9-mal so lang wie hoch, Nodus schwach, ventral mit mäßig kräftigen und relativ weit voneinander getrennten Zähnen, Dorsalrand der Bohrer Spitze in Lateralansicht gerade.

Färbung: schwarz; Scapus und Pedicellus orange, 3.-4. Fühlerglied orange bis braun, 5.-6. Glied braun, 7.-9. Fühlerglied weiß; Mandibeln außer den Zähnen orangebraun; Palpen gelbbraun bis weißlich; Tegulae orangebraun; Postpetiolus caudal, 2. Gastertergit, 3. Tergit teilweise sowie 7. und 8. Tergit braun bis orangebraun; Beine überwiegend gelbbraun bis orangebraun; Femora III überwiegend und Tibien III apikal braun; Coxen, Trochanteren, Trochantellen und Tibien der Vorder- und Mittelbeine ganz oder teilweise fast weißlich; Pterostigma braun.

Körperlänge: 3,8-4,4 mm.

Bestimmungstabelle für die paläarktischen Arten der Gattung *Obisiphaga*

Key to the Palearctic species of the genus *Obisiphaga*

♀ ♀

- 1 Fühler ohne weißen Ring; Mandibelzähne etwa gleich lang; Stirn nicht oder nur stellenweise gekörnelt, zumindest teilweise glänzend; 1. Gastersegment 1,4-1,9-mal so lang wie breit.

Antenna without white ring; mandible with teeth of about equal length; frons not or only partly granulate, at least partly lustrous; first segment of gaster 1.4-1.9 times as long as wide..... *O. stenoptera* (MARSHALL)

- Fühler mit weißem Ring (Abb. 31); oberer Mandibelzahn deutlich länger als der untere; Stirn vollständig gekörnelt und matt; 1. Gastersegment 2,2-mal so lang wie breit.

Antenna with white ring (fig. 31); mandible with upper tooth distinctly longer than lower tooth; frons entirely granulate and matt; first segment of gaster 2.2 times as long as wide..... *O. albiannulata* nov.sp.

Gattung *Orthizema*

SCHWARZ & SHAW (2011) geben eine Bestimmungstabelle der macropteren Weibchen der europäischen Arten, in der zwei mit der provisorischen Bezeichnung sp. A bzw. sp. B angeführt sind. Diese beiden Arten werden nachfolgend beschrieben. Zusätzlich werden eine weitere europäische Art sowie eine bisher unbekannte Art aus der Orientalis beschrieben. Letztere stellt den Erstnachweis von *Orthizema* für die orientalische Faunenregion dar.

***Orthizema gracilicornutum* nov.sp.** (Abb. 36-41, 87)

Holotypus (♀): "Linz Ob-Öst. Bachl 31.7.35 J. Kloiber" [= Österreich, Oberösterreich, Linz-Bachl], "Holotypus", "Holotypus *Orthizema* ♀ *gracilicornutum* SCHWARZ des. Mart. Schwarz '17" (Linz).

Paratypen (4 ♀ ♀): Deutschland: Harz, Harzburg, Radautal, 27.8.1946, leg. E. Bauer (1 ♀; München). Österreich: Oberösterreich, Edt bei Eidenberg, 19.8.1985, leg. Martin Schwarz (1 ♀; Schwarz); Steiermark, Kleinneudorf NW Kitzeck, 46°48'N, 15°24'E, 26.8.2003, leg. Martin Schwarz (1 ♀; Schwarz). Bulgarien: Rodopi, Studenez, 5.8.1996, leg. A. Zaykov (1 ♀; Linz).

Im Bestimmungsschlüssel für die macropteren Weibchen der Gattung *Orthizema* in SCHWARZ & SHAW (2011) wird die Art unter *Orthizema* sp. B angeführt. *O. gracilicornutum* nov.sp. ist *O. triannulatum* (THOMSON) und *O. subannulatum* (BRIDGMAN) sehr ähnlich. Letztere beide Arten können nicht immer sicher unterschieden werden und es ist fraglich, ob es sich tatsächlich um getrennte Arten handelt. *O. gracilicornutum* nov.sp. lässt sich dagegen von den Vergleichsarten im weiblichen Geschlecht nach vorliegendem Material sicher abgrenzen. *O. gracilicornutum* nov.sp. ist charakterisiert durch: lange basale Geißelglieder; 3. Fühlerglied apikal oder überwiegend verdunkelt; 2. rücklaufender Nerv im Vorderflügel mit zwei mehr oder weniger deutlich getrennten Fenstern; unterhalb des Perostigmas mit zwei dunklen Flecken anstatt einer Binde, wie das bei den Vergleichsarten meist der Fall ist; Area superomedia schmaler; 2. und 3. Gastertergit lateral verdunkelt; Clypeus dorsal mit ausgedehnter Körnelung, ventral nur schwach niedergedrückt; Schildchen glänzend.

Beschreibung (♀): Fühler 24-25gliedrig, Scapus apikal deutlich schräg abgeschnitten, 3. Glied (ohne Anellus) 5,3-5,7-mal so lang wie breit, 3. Fühlerglied 1,1-mal so lang wie das 4. Glied; Kopf deutlich gekörntelt und überwiegend matt, zusätzlich mit sehr feinen, kaum erkennbaren Punkten; Clypeus schwach konvex, mit feinen und zerstreuten Punkten, unterer Rand nur schwach niedergedrückt, annähernd gerade und median mit zwei angedeuteten Zähnen; Mandibelzähne etwa gleich lang; Wangen 1,1-mal so lang wie die Breite der Mandibeln; Abstand eines lateralen Ocellus zum Auge 1,1-1,4-mal so lang wie der Abstand der lateralen Ocellen zueinander; Kopf hinter den Augen (in Dorsalan-sicht) kurz, gerundet und stark verschmälert.

Thorax außer Mesosternum und Propodeum deutlich gekörntelt und überwiegend matt, zusätzlich mit kaum erkennbaren, sehr feinen Punkten; Notauli mäßig lang, vorne deutlich; Schildchen glänzend und in der Mitte mehr oder weniger glatt, Körnelung sonst nur schwach entwickelt, mit einigen sehr feinen Punkten, apikal (vor allem lateral) fein längsgestreift; Mesopleuren glänzend und eher schwach gekörntelt, nur dorsal und in der Nähe der Sternauli mit Streifen, sonst höchstens mit Längskörnelreihen; Speculum glatt und glänzend oder sehr schwach gekörntelt; Sternauli tief, erreichen nicht den Hinterrand der Mesopleuren.

Propodeum lang, mit allen Leisten, Dorsolateralleisten schwach entwickelt und können stellenweise fehlen, hintere Querleiste etwas kräftiger als die übrigen, diese sublateral lamellenförmig erweitert, Area basalis lang und schwach eingedellt; Area superomedia 1,6-1,8-mal so lang wie breit und schmaler als bei typischen Exemplaren von *O. triannulatum* (THOMSON), vorne etwas schmaler als hinten, von den Costulae nach hinten deutlich verschmälert; Costulae vor der Mitte der Area superomedia.

Beine ohne lange Behaarung; Femora III 5,4-5,9-mal so lang wie hoch; Tibien III nicht verdickt; Tarsen III sehr schlank und letztes Tarsenglied nicht vergrößert.

Macropter; Areola im Vorderflügel mit fehlendem Außennerv; 2. rücklaufender Nerv mit zwei deutlich oder undeutlich getrennten Fenstern; Nervulus postfurkal; Nervellus im Hinterflügel deutlich hinter der Mitte gebrochen.

1. Gastertergit mit deutlichen Dorsalleisten, außer schmalem Hinterrand des Postpetiolus deutlich gekörnelt, Postpetiolus apikal zusätzlich mit unterschiedlich ausgedehnter feiner Längsstreifung; 1. Sternit reicht nicht bis zu den Stigmen; 2. Tergit außer Hinterrand deutlich gekörnelt; 3. Tergit schwach gekörnelt und glänzend; übrige Tergite glänzend, ohne Körnelung; Bohrerklappen 0,5-0,6-mal so lang wie die Tibien III; Legebohrer mäßig kräftig; Bohrer Spitze 3,8-4,4-mal so lang wie hoch, stilettförmig, ventral mit zwei deutlichen und apikal einigen kaum erkennbaren Zähnen.

Färbung: schwarz; Fühlerglieder 7-9 weiß; Mandibeln außer apikal und Palpen gelblich bis weiß; orange bis gelblich sind Fühler basal, manchmal Pronotum vor den Tegulae, manchmal Subtegularwulst, Postpetiolus apikal, 2. und 3. Tergit (beide sind lateral zumindest teilweise verdunkelt), manchmal auch übrige Tergite außer lateral und Beine größtenteils; 3. Fühlerglied basal unterschiedlich ausgedehnt orange, apikal zumindest dorsal braun; 4. Fühlerglied ebenso gefärbt oder ganz braun; Tegulae weiß; an den Beinen sind Coxen I und II jeweils teilweise oder ganz, meist Coxen III teilweise, Trochanteren und Trochantellen weißlich; Tarsen und Tibien III apikal braun; Pterostigma braun, breit basal und schmal apikal weiß; Vorderflügel unterhalb des Stigmas mit zwei braunen Flecken.

Körperlänge: 5,1-5,8 mm.

Männchen unbekannt.

***Orthizema ilicetum* nov.sp.** (Abb. 42-45, 88)

Holotypus (♀): "Italia, Toscana Upacchi NE Arezzo 43°30'N, 11°59'E 19.8.2013 M. & J. Schwarz", "Holotypus", "Holotypus *Orthizema* ♀ *ilicetum* SCHWARZ des. Mart. Schwarz '17" (Linz).

Paratypus (1 ♀): Italien: Toscana, Siena, 26.-29.8.2012 (Schwarz).

Diese Art, die im Bestimmungsschlüssel von SCHWARZ & SHAW (2011) fehlt, ähnelt vor allem durch die ausgedehnte orange Färbung *O. hadrocerum* (THOMSON), unterscheidet sich durch fehlenden weißen Fühlerring, deutlichere Längsstreifung am Postpetiolus, stärkere Skulptur am 2. Gastertergit und schwächere Zähne an der Bohrer Spitze.

Beschreibung (♀): Fühler 25-26gliedrig, in der Mitte nicht verdickt, Scapus apikal deutlich schräg abgeschnitten, 3. Glied (ohne Anellus) 4,7-5,1-mal so lang wie breit, 3. Fühlerglied 1,1-mal so lang wie das 4. Glied; Kopf deutlich gekörnelt und überwiegend matt, Schläfen mit einzelnen deutlichen Punkten; Gesicht und Stirn ohne deutliche Punktierung; Clypeus schwach konvex, dorsal mit einigen Punkten unterschiedlicher Größe und stellenweise gerunzelt sowie gekörnelt, Clypeus sonst glatt und glänzend, unterer Rand deutlich niedergedrückt, annähernd konvex sowie ohne Zähne; Mandibeln lang, oberer Mandibelzahn wenig länger als der untere; Wangen 0,9-mal so lang wie die Breite der Mandibeln; Abstand eines lateralen Ocellus zum Auge 1,0-1,2-mal so lang wie der Abstand der lateralen Ocellen zueinander; Kopf hinter den Augen (in Dorsalansicht) kurz, schwach gerundet und stark verschmälert.

Mesoscutum vollständig gekörnelt und matt, ohne deutliche Punktierung; Notauli mäßig lang und deutlich; Schildchen überwiegend matt, sehr fein punktiert und stellenweise

gekörnelt, median mit kleiner glänzender Stelle; Speculum und Mesopleuren caudal glatt und glänzend; übriger Teil der Mesopleuren mäßig deutlich gekörnelt und stellenweise sehr fein gestreift und mit Längskörnelreihen; Sternauli tief und mit Querleisten, erreichen nicht den Hinterrand der Mesopleuren; Metapleuren gekörnelt, zerstreut punktiert und mit einigen Runzeln, mäßig glänzend.

Propodeum lang, mit allen Leisten, hintere Querleiste etwas kräftiger als die übrigen, diese sublateral lamellenförmig erweitert; Propodeum unterschiedlich deutlich gekörnelt und mit feiner zerstreuter Punktierung, Area superomedia am deutlichsten gekörnelt; Area superomedia vorne sehr schmal und dadurch fast fünfeckig, 1,3-mal so lang wie breit; Costulae hinter der Mitte der Area superomedia.

Beine ohne lange Behaarung; Femora III 4,2-4,7-mal so lang wie hoch; Tibien III mäßig verdickt; Tarsen III sehr schlank und letztes Tarsenglied nicht vergrößert.

Macropter; Areola im Vorderflügel mit Außennerv; Radialzelle kurz; 2. rücklaufender Nerv mit zwei deutlich oder undeutlich getrennten Fenstern; Nervulus interstitial; Nervellus im Hinterflügel deutlich hinter der Mitte gebrochen.

1. Gastertergit mit deutlichen Dorsolateral- und Ventrolateralleisten; Dorsalleisten basal deutlich; Postpetiolus außer schmalem Hinterrand fein längsgestreift und gekörnelt; 1. Sternit reicht knapp bis zu den Stigmen; 2. Tergit außer Hinterrand deutlich gekörnelt und mit feinen Körnelreihen; 3. Tergit sehr fein punktiert und glänzend; Bohrerklappen 0,8-mal so lang wie die Tibien III; Legebohrer mäßig kräftig; Bohrer Spitze 3,6-4,0-mal so lang wie hoch, stilettförmig, ventral mit sehr schwachen Zähnen.

Färbung: orange; Fühler außer etwa den basalen drei Gliedern dunkelbraun; Kopf überwiegend schwarz; Clypeus außer dorsal, Mandibeln außer den Zähnen und Palpen gelblich bis orangebraun; Vertiefungen am Thorax und bei einem Exemplar Propodeum teilweise sowie Gaster ab dem 3. Tergit schwarz; Hinterrand der Tergite orange; Tegulae, Coxen I und II, Coxen III teilweise, Trochanteren und Trochantellen weiß; Femora III apikal und Tibien III apikal jeweils schwach verdunkelt; Pterostigma braun, breit basal und schmal apikal weiß; Vorderflügel in der Mitte mit großem dunklen Fleck und subapikal mit breiter dunkler Binde.

Körperlänge: 4,0-4,5 mm.

Männchen unbekannt.

***Orthizema innube* nov.sp.** (Abb. 46-49, 89)

Holotypus (♀): "Lao, Phongsaly prov., 21°41-2'N 102°06-8'E, 28.v.-20.vi.2003, Phongsaly env., ~1500m, Vít Kubáň leg.", "Holotypus", "Holotypus *Orthizema* ♀ *innube* SCHWARZ des. Mart. Schwarz '17" (Linz).

Paratypus (♀): gleiche Daten wie Holotypus (Linz).

O. innube nov.sp. ähnelt sehr stark *O. gracilicornutum* nov.sp. und unterscheidet sich durch deutlich niedergedrückten unteren Clypeusrand, etwas gröbere Skulptur, deutlich gestreifte Mesopleuren, deutlich skulpturiertes Schildchen ohne glatte Stelle, dichter behaartes 3. Gastertergit und einfarbig helle Vorderflügel ohne dunkle Flecken. Vermutlich sind einige dieser Merkmale variabel und nicht zur Unterscheidung der beiden Arten brauchbar.

Beschreibung (♀): Fühler 25-26gliedrig, Scapus apikal deutlich schräg abgeschnitten, 3. Glied (ohne Anellus) 6,2-6,4-mal so lang wie breit, 3. Fühlerglied 0,9-1,0-mal so lang wie das 4. Glied; Kopf deutlich gekörnelt und überwiegend matt, zusätzlich mit sehr feinen, kaum erkennbaren Punkten; Clypeus schwach konvex und etwas weniger gewölbt als bei *O. gracilicornutum* nov.sp., mit feinen und zerstreuten Punkten, Untergrund glatt und glänzend, nur ganz dorsal mit Körnelung, unterer Rand deutlich niedergedrückt, annähernd gerade und median mit zwei angedeuteten Zähnen; Mandibelzähne etwa gleich lang; Wangen 1,0-mal so lang wie die Breite der Mandibeln; Abstand eines lateralen Ocellus zum Auge 1,3-mal so lang wie der Abstand der lateralen Ocellen zueinander; Kopf hinter den Augen (in Dorsalansicht) kurz, gerundet und stark verschmälert.

Thorax einschließlich Mesosternum und Propodeum deutlich gekörnelt und matt, zusätzlich mit kaum erkennbaren, sehr feinen Punkten; Körnelung am Mesoscutum relativ rau; Notauli mäßig lang, vorne deutlich; Schildchen matt und gekörnelt, zusätzlich mit feinen Punkten, etwas gerunzelt und vorwiegend apikal fein längsgestreift; Mesopleuren glänzend und eher schwach gekörnelt, deutlich gestreift, wobei die Ausdehnung der Streifen variabel ist; Speculum glatt und glänzend; Sternauli tief, erreichen nicht den Hinterrand der Mesopleuren.

Propodeum lang, mit allen Leisten, hintere Querleiste etwas kräftiger als die übrigen, diese sublateral lamellenförmig erweitert, Area basalis lang, beinahe dreieckig und nicht eingedellt; Area superomedia 1,4-1,7-mal so lang wie breit und relativ schmal, vorne deutlich schmaler als hinten, von den Costulae nach hinten schwach verschmälert; Costulae vor der Mitte der Area superomedia.

Beine ohne lange Behaarung; Femora III 5,6-mal so lang wie hoch; Tibien III nicht verdickt; Tarsen III sehr schlank und letztes Tarsenglied nicht vergrößert.

Macropter; Areola im Vorderflügel mit fehlendem Außennerv; 2. rücklaufender Nerv mit zwei deutlich getrennten Fenstern; Nervulus interstitial oder postfurkal; Nervellus im Hinterflügel deutlich hinter der Mitte gebrochen.

1. Gastertergit mit deutlichen Dorsalleisten, außer schmalen Hinterrand des Postpetiolus deutlich gekörnelt, Postpetiolus apikal zusätzlich mit unterschiedlich ausgedehnter feiner Längsstreifung; 1. Sternit reicht nicht bis zu den Stigmen; 2. Tergit außer Hinterrand deutlich gekörnelt; 3. Tergit außer Hinterrand deutlich, aber schwächer gekörnelt als das 2. Tergit und schwach glänzend; 3. Tergit dicht behaart und mit sehr feinen Punkten; übrige Tergite glänzend, stellenweise mit schwacher Körnelung; Bohrerklappen 0,6-mal so lang wie die Tibien III; Legebohrer mäßig kräftig; Bohrer Spitze 3,9-4,1-mal so lang wie hoch, stilettförmig, ventral mit zwei deutlichen und apikal einigen kaum erkennbaren Zähnen.

Färbung: schwarz; Fühlerglieder 6 bis 11 oder 12 mit weißer Zeichnung, wobei 6. Glied nur apikal und 11. bzw. 12. nur basal weiß sind; Palpen weiß; orange bis gelblich sind Fühler basal (Scapus und Pedicellus jeweils teilweise, 3. Segment schmal basal, manchmal 4. Segment schmal basal), Mandibeln außer apikal, manchmal Pronotum vor den Tegulae, manchmal Subtegularwulst, Postpetiolus apikal, 2. und 3. Tergit, 4. Tergit schmal basal und Beine größtenteils; Tegulae weiß; an den Beinen sind Coxen I und II, Trochanteren und Trochantellen (Trochantellen III apikal orange) weißlich; Pterostigma

braun, breit basal und schmal apikal weiß; Vorderflügel einfarbig hell und unterhalb des Stigmas ohne braune Flecken oder Binde.

Körperlänge: 5,7-6,0 mm.

Männchen unbekannt.

***Orthizema subobscurum* nov.sp.** (Abb. 50-55, 90)

Holotypus (♀): "Europa centralis / Slovakia Banskobystrický kraj Strážky Gebirge b. Detva Tuhár 1 km NE b. Divin ex. Mitte April 2010 / 350 m leg. Dr. M. Weidlich" [ex Psychidae], "Holotypus", "Holotypus *Orthizema* ♀ *subobscurum* SCHWARZ des. Mart. Schwarz '17" (Linz).

Paratypen (9 ♀, 19 ♂): Slowakei: Košický kraj, Umg. štitník SW Gočaltovska dolina, 400 m, ex Anfang 4.2014, leg. M. Weidlich (1 ♀; Schwarz); gleiche Daten wie Holotypus, zusätzlich bei einigen Exemplaren die Angabe ex *Dahlica* (4 ♀, 6 ♂; Linz, Schwarz); Trenčiansky kraj, LSG Ponitrie b. Partizánske, Veľké Uherce ca. 5 km S, 500-550 m, emerged Ende 4.2012, ex *Dahlica*, leg. M. Weidlich (1 ♂; Linz). Rumänien: Carpatici orient., Munt. Vrancei-Umgebung Lepsa Petresti de Jos/Cheile Tisitei, 600-650 m, 10.4.2004, ex *Dahlica*, leg. M. Weidlich (1 ♀, 2 ♂; Linz); Carpatici merid., Munt. Fagarasului-Süd, Umgebung Carpataneni 6 km N, 850 m, 3.5.1999, ex *Dahlica*, leg. M. Weidlich (1 ♂; Linz); Siebenbürgen, Munt. Apuseni (Trascaului), Cheile Runcului bei Ocolis, 500 m, 8.4.2004, ex *Dahlica*, leg. M. Weidlich (1 ♂; Linz). Griechenland: Epirus / West Voria Pindos – Zagoria Umgebung Kipi ca. 1 km SW, 750 m, emerged 6.2010, ex *Pseudobachkesia* nov.sp. (1 ♀, 1 ♂; Linz); gleiche Daten, nur 9.-10.4.2008 (2 ♀, 7 ♂; Linz). Zusätzlich wurden 9 weitere weibliche und 2 männliche Exemplare, aus Psychidae gezogen, aber ohne Funddaten (vermutlich aus Finnland), untersucht. Diese wurden nicht als Paratypen festgelegt.

Im Bestimmungsschlüssel für die macropteren Weibchen der Gattung *Orthizema* in SCHWARZ & SHAW (2011) wird die Art unter *Orthizema* sp. A angeführt. *O. subobscurum* nov.sp. ähnelt sehr stark *O. flavicorne* (SCHMIEDEKNECHT) und unterscheidet sich im weiblichen Geschlecht vor allem durch den dunkleren Gaster, die bräunlichen Tegulae, die zumindest teilweise verdunkelten Coxen III und das kürzere 3. Fühlerglied. Das Männchen unterscheidet sich vom Weibchen deutlich durch die stark reduzierte Körnelung und die stumpfen Clypeuszähne.

Beschreibung (♀): Fühler 22-25gliedrig und fadenförmig, median nicht verdickt, Scapus apikal deutlich schräg abgeschnitten, 3. Glied (ohne Anellus) 3,8-4,1-mal so lang wie breit, 3. Fühlerglied 0,9-1,0-mal so lang wie das 4. Glied; Kopf deutlich gekörnelt und überwiegend matt, ohne deutliche Punkte; Schläfen ventral manchmal glänzend; Clypeus deutlich konvex, Dorsalhälfte mit einzelnen mäßig feinen bis mäßig groben Punkten und Dorsalrand zusätzlich mit Körnelung, Ventralhälfte glatt und glänzend, unterer Rand niedergedrückt, annähernd gerade und ohne Zähnnchen; Mandibelzähne etwa gleich lang; Wangen 1,2-1,4-mal so lang wie die Breite der Mandibeln; Abstand eines lateralen Ocellus zum Auge 0,9-1,3-mal so lang wie der Abstand der lateralen Ocellen zueinander; Kopf hinter den Augen (in Dorsalansicht) mäßig lang, gerundet und schwach verschmälert.

Mesoscutum gekörnelt und matt, zusätzlich mit sehr feinen und kaum erkennbaren Punkten; Notauli kurz und flach; Schildchen gekörnelt und matt, zusätzlich mit sehr feinen Punkten; Mesopleuren glänzend und unterschiedlich deutlich gekörnelt, zusätzlich (vor allem dorsal und ventral) mit feinen Streifen bzw. Körnelreihen; Speculum und Caudalrand der Mesopleuren unterhalb des Speculums glatt und glänzend; Sternauli mäßig tief bis tief, erreichen nicht den Hinterrand der Mesopleuren oder am Caudalrand

der Mesopleuren sehr flach; Mesopleuren caudal der Sternauli mit deutlichen Längsstreifen; Metapleuren gekörnelt und matt oder schwach glänzend, zusätzlich mit feinen Punkten und oft mit feinen Runzeln.

Propodeum lang, mit allen Leisten, hintere Querleiste etwas kräftiger als die übrigen, diese sublateral schwach lamellenförmig erweitert; Area superomedia 1,2-1,4-mal so lang wie breit, frontal schmaler als caudal; Costulae in oder vor der Mitte der Area superomedia; Propodeum gekörnelt und matt bis schwach glänzend, manchmal stellenweise auch mehr oder weniger glatt und glänzend.

Beine ohne lange Behaarung; Femora III 4,3-5,2-mal so lang wie hoch; Tibien III verdickt; Tarsen III sehr schlank und letztes Tarsenglied nicht vergrößert.

Macropter; Areola im Vorderflügel mit Außennerv; 2. rücklaufender Nerv mit zwei deutlich getrennten Fenstern; Nervulus postfurkal; Nervellus im Hinterflügel deutlich hinter der Mitte gebrochen.

1. Gastertergit mit deutlichen Dorsolateralleisten und Ventrolateralleisten, Dorsalleisten kurz, 1. Tergit außer schmalem Hinterrand des Postpetiolus deutlich gekörnelt, Postpetiolus apikal zusätzlich mit unterschiedlich ausgedehnter feiner Längsstreifung; 1. Sternit reicht nicht bis zu den Stigmen; 2. Tergit glänzend und überwiegend glatt, basal und median mit schwacher Körnelung; 3. Tergit glänzend und nicht gekörnelt; Bohrerklappen 0,6-0,7-mal so lang wie die Tibien III; Legebohrer mäßig kräftig; Bohrer Spitze 3,4-3,8-mal so lang wie hoch, stilettförmig, ventral mit sehr schwachen Zähnen.

Färbung: schwarz; orangebraun sind Fühler außer manchmal apikal, manchmal Clypeus ventral, Mandibeln teilweise, Tegulae, Beine größtenteils; manchmal Coxen II teilweise, Coxen III teilweise oder ganz, manchmal Trochanteren III teilweise, selten Femora I und II jeweils teilweise, manchmal Femora III teilweise dunkelbraun; Fühler apikal manchmal braun; 2. und 3. Gastertergit, manchmal auch die nachfolgenden Tergite schwärzlich, etwas heller als der Postpetiolus; Palpen braun; Pterostigma braun, basal breit und apikal schmal weiß; Vorderflügel meist mit schwacher bis mäßig kräftiger dunkler Binde auf Höhe des Pterostigmas.

Körperlänge: 2,8-3,9 mm.

♂: Fühler 21-24gliedrig, 3. Glied 3,0-4,2-mal so lang wie breit, Tyloide an den Gliedern 13/14-15/16, Tyloide linear; Kopf glänzend und nur stellenweise schwach gekörnelt, sehr fein punktiert; unterer Clypeusrand mit zwei stumpfen Zähnen; Wangen 0,8-1,0-mal so lang wie die Breite der Mandibeln; Abstand eines lateralen Ocellus zum Auge 0,9-1,7-mal so lang wie der Abstand der lateralen Ocellen zueinander; Ocellen etwas größer als beim Weibchen.

Mesoscutum im Zentrum deutlich, sonst nur schwach oder nicht gekörnelt, fein punktiert; Schildchen glänzend, ohne deutliche Körnelung, fein bis mäßig grob punktiert, manchmal punktrissig; Mesopleuren überwiegend glatt und glänzend, dorsal und ventral mit feiner Querstreifung; Metapleuren ventral gekörnelt, sonst auf glattem Grund punktiert.

Propodeum glänzend, stellenweise schwach gekörnelt; Area superomedia 1,5-1,6-mal so lang wie breit.

Femora III 3,2-5,9-mal so lang wie hoch.

2. Gastertergit schwach gekörnelt und zerstreut punktiert, oft stellenweise längsrissig.

Färbung: schwarz; weiß sind Scapus ventral, Mandibeln außer den Zähnen, Palpen, Tegulae, Coxen I und II, Coxen III apikal, Trochanteren I und II, Trochanteren III teilweise, Trochantellen; orangebraun sind meist schmaler Caudalrand am 2. Gastertergit, 3. Tergit außer lateral und meist außer caudal, 4. Tergit basal in der Mitte, manchmal 5. Tergit basal in der Mitte, Femora I und II, Femora III ganz oder teilweise, Tibien I und II, Tibien III teilweise, Tarsen I und meist Tarsen II; der Rest der Beine dunkelbraun; Pterostigma braun, breit basal und schmal apikal weiß; Flügel hell, ohne dunkle Binde.

Körperlänge: 2,5-3,7 mm.

Gattung *Phygadeuon*

Diese Gattung kommt in Europa in zahlreichen Arten vor. HORSTMANN (1993) hat die Arten mit brachypteren Weibchen und HORSTMANN (2001) die Arten mit seitlich zusammengedrücktem Gaster revidiert. Für die übrigen Arten fehlt eine Revision und sie sind deshalb oft nicht sicher bestimmbar. Nachfolgend werden eine in *Theroscopus* beschriebene Art hierhergestellt und eine neue Art beschrieben, die sich durch die auffällige Kopfbildung von allen anderen bekannten *Phygadeuon*-Arten leicht unterscheiden lässt.

***Phygadeuon conus* nov.sp.** (Abb. 56-62)

Holotypus (♀): "Grecia – S[.] Delphi 9.V.2005 J. Halada leg.", "Holotypus", "Holotypus ♀ *Phygadeuon* ♀ *conus* SCHWARZ des. Mart. Schwarz '17" (Linz).

Diese Art ist durch den auffälligen Kopf innerhalb von *Phygadeuon* unverkennbar. Der spitze Gesichtshöcker, der quergestreifte Clypeus mit Einbuchtung zwischen den weit voneinander entfernten Zähnchen, die median verschmälerten Mandibeln sowie der hinter den Augen deutliche erweiterte Kopf sind besonders charakteristisch. Zudem weicht die Flügeladerung (2. rücklaufender Nerv mit einem Fenster, Areola ohne Außennerv) von typischen *Phygadeuon*-Arten ab.

Beschreibung (♀): Fühler 21gliedrig, relativ dünn, in der Mitte etwas breiter als basal, apikal nicht zugespitzt, 3. Glied (ohne Anellus) 2,7-mal so lang wie breit, 3. Fühlerglied so lang wie das 4. Glied; Kopf außer Gesicht und Clypeus glänzend, ohne Körnelung und etwas zerstreut punktiert, Punkte mäßig grob; Gesicht kurz, in der Mitte mit spitzem Höcker, der in Lateralansicht dreieckig und in Dorsalansicht rechteckig ist, Höcker dicht punktiert und gerunzelt, nicht glänzend; Gesicht außer Höcker grob und dicht punktiert, glänzend; Clypeus 3,3-mal so breit wie lang (maximale Länge ohne Zähne), schwach konkav, lateral befindet sich am Clypeus zwischen Mandibelbasis und Tentorialgrube ein Querwulst, der fast bis zur Mandibelmitte reicht, dieser Wulst ist an der höchsten Stelle ventral von einem Kiel begrenzt, Clypeus auffallend deutlich und dicht quergestreift, mit zerstreuter, wenig deutlicher Punktierung; Clypeus ventral mit zwei weit auseinander liegenden Zähnchen, Abstand zwischen den Zähnchen etwas größer als die maximale Breite der Fühlergeißel, unterer Clypeusrand zwischen den Zähnchen deutlich rundlich ausgeschnitten; Mandibeln lang und kräftig, an der Außenseite grob punktiert, in der Mitte deutlich verschmälert, oberer Zahn deutlich länger als der untere; Wangen 0,8-mal so lang wie die Breite der Mandibelbasis; Komplexaugen klein, ihre maximale Länge kleiner als ihr Abstand zueinander knapp unterhalb der Ocellen; Ocellen klein, der Bereich zwischen den Ocellen erhöht; Abstand eines lateralen Ocellus zum Auge 1,4-

mal so lang wie der Abstand der lateralen Ocellen zueinander; Scheitel mit flacher medianer Längsfurche; Kopf hinter den Augen (in Dorsalansicht) lang und stark erweitert, Kopf im Bereich der Schläfen 1,1-mal so breit wie Kopfbreite im Bereich der Komplexaugen.

Mesoscutum glänzend und mäßig fein punktiert, Punktabstand größer als der Punktdurchmesser, Notauli kurz; Schildchen glänzend und deutlich punktiert; Mesopleuren glänzend und schwach gekörnelt, Speculum sowie Bereich vor und unterhalb ohne Punktierung, Mesopleuren sonst deutlich und mäßig grob punktiert, Punkte größer als am Mesoscutum, Praepectalleiste erreicht Subtegularwulst, von den Sternauli zieht eine grubige Furche schräg nach anterodorsal und reicht bis zur Praepectalleiste; Metapleuren kräftig gerunzelt, undeutlich punktiert und mäßig deutlich gekörnelt.

Propodeum mit allen Leisten, außer der Area externa kräftig gerunzelt, Area externa überwiegend glatt und mit einzelnen Punkten; Area superomedia knapp länger als breit; Costulae vor der Mitte der Area superomedia.

Beine kräftig; Femora III gedrunken, 2,7-mal so lang wie hoch; Endsporne der Tibien II und III apikal deutlich nach oben gekrümmt.

Macropter; unterer Außenwinkel der 2. Discoidalzelle im Vorderflügel rechtwinklig; 2. rücklaufender Nerv mit nur einem Fenster, dieses sehr breit und mehr als die Hälfte des 2. rücklaufenden Nervs einnehmend; Areola offen, Außennerv fehlt vollständig; Nervulus schwach postfurkal; Nervellus im Hinterflügel postfurkal.

Gaster breit; 1. Segment 1,6-mal so lang wie breit, dorsal deutlich längsgerunzelt bzw. längsgestreift und mit einigen undeutlichen Punkten, Petiolus mit deutlicher medianer Längsfurche; 2. Tergit basal mit feiner Längsriefung und sehr schwacher Körnelung; 3. Tergit außer den sehr feinen Punkten glatt und glänzend, 0,6-mal so lang wie breit; Legebohrer kurz und beim Holotypus etwas eingezogen und das Gasterende nicht überragend.

Färbung: schwarz; weiß sind Fühlerglieder 6 (außer basal) bis 9 (außer apikal) jeweils dorsal und lateral; orange sind Mandibeln median, Postpetiolus außer basal, 2. und 3. Gastertergit, 4. Tergit basal teilweise und apikal, Beine größtenteils; Coxen I und II jeweils basal, Coxen III, Femora II und III jeweils schmal apikal, Tibien II und III jeweils schmal basal und schmal apikal, Tarsen III größtenteils schwärzlich; Palpen überwiegend hell bräunlich; Tegulae teilweise braun; Pterostigma braun, basal weiß.

Körperlänge: 7,4 mm.

Männchen unbekannt.

***Phygadeuon melanurator* (AUBERT, 1995) comb. nov.**

Theroscopus melanurator AUBERT, 1995 – Holotypus (♀) untersucht (Lausanne).

Der Holotypus ähnelt habituell *Phygadeuon melanopygus* (GRAVENHORST) und beide sollten in die gleiche Gattung gestellt werden, wobei *Theroscopus melanurator* AUBERT etwas typischer für *Phygadeuon* ist als die Vergleichsart. *Ph. melanurator* (AUBERT) weicht von *Ph. melanopygus* (GRAVENHORST) unter anderem durch die Form der Bohrer Spitze, die dickeren Tibien III, den dunkleren Gaster und durch kleinere Körpergröße ab.

Gattung *Therospocus*

SCHWARZ & SHAW (2011) geben eine Bestimmungstabelle der europäischen Arten, in der einige mit Nummern versehene Arten enthalten sind. Deren Beschreibung wird hier nachgeholt. Da von *Therospocus* sp. 2 nur ein beschädigtes Exemplar vorhanden ist, wird dieses Taxon vorerst nicht beschrieben. Zudem konnte mittlerweile der Holotypus von *Charitopes macrocerus* HELLÉN untersucht werden, weshalb diese Art hier ebenfalls besprochen wird.

Therospocus coriaceus HORSTMANN, 1993

Therospocus coriaceus HORSTMANN, 1993 – Holotypus (♀) untersucht (London).

Von *T. coriaceus* HORSTMANN war bisher nur der Holotypus, ein brachypteres Weibchen, bekannt. Mittlerweile konnten einige weitere Exemplare, allesamt macroptere Weibchen, gefunden werden, die mit dem Holotypus gut übereinstimmen und deshalb zu dieser Art gestellt werden. Der Holotypus weicht aber von den untersuchten macropteren Weibchen durch den hinter den Augen nur schwach verschmälerten Kopf, das vollständig gekörnelte und matte Mesoscutum und die schmalere Area superomedia ab. Diese Unterschiede werden hier als individuelle Variationen betrachtet. Im Bestimmungsschlüssel für die macropteren Weibchen der Gattung *Therospocus* in SCHWARZ & SHAW (2011) wird die Art unter *Therospocus* sp. 6 angeführt.

Da bisher nur ein brachypteres Weibchen bekannt wurde, erfolgt hier eine Beschreibung der macropteren Weibchen. *T. coriaceus* HORSTMANN ähnelt *T. hemipteron* (RICHE) und verwandten Arten, unterscheidet sich aber leicht durch die ausgedehnte Körnelung (Kopf, Propodeum, 1. und 2. Gastertergit) sowie durch die kurze Bohrerspitze. Durch ausgedehnte Körnelung und die lange Area superomedia kann *T. coriaceus* HORSTMANN leicht mit *Orthizema* verwechselt werden. Von dieser Gattung unterscheidet er sich durch das meist nicht vollständig gekörnelte Mesoscutum und den kräftigen Legebohrer.

Beschreibung (♀): Fühler 21-22gliedrig, ventral nicht abgeflacht und apikal nicht zugespitzt, Scapus apikal deutlich schräg abgeschnitten, 3. Glied (ohne Anellus) 3,4-4,2-mal so lang wie breit, 3. Fühlerglied 1,0-1,1-mal so lang wie das 4. Glied; Kopf überwiegend gekörnelt und matt, mit zerstreuten, sehr feinen und kaum erkennbaren Punkten; Clypeus nur dorsal gekörnelt, sonst ganz oder teilweise glänzend, mit zerstreuten sehr feinen Punkten und andeutungsweise bis deutlich querrissig; unterer Clypeusrand niedergedrückt und mit zwei kleinen bis großen Zähnen; Mandibelzähne etwa gleich lang; Wangen 1,2-1,3-mal so lang wie die Breite der Mandibeln; Schläfen unten oft nur schwach gekörnelt und glänzend; Abstand eines lateralen Ocellus zum Auge 1,2-2,3-mal so lang wie der Abstand der lateralen Ocellen zueinander; Kopf hinter den Augen (in Dorsalansicht) gerundet und mäßig stark verschmälert.

Mesoscutum überwiegend gekörnelt und fast ganz bis stellenweise matt, vor allem im Randbereich und entlang der Notauli, sonst stellenweise glänzend und ohne Körnelung, zusätzlich mit sehr feinen Punkten; Notauli kurz, vorne deutlich; Schildchen basal schwach gekörnelt und glänzend, mit einigen sehr feinen Punkten, der übrige Teil fein und dicht längsgestreift; Mesopleuren überwiegend gekörnelt, Speculum glänzend und ohne Körnelung, manchmal zusätzlich Bereich vor dem Speculum und unterhalb ohne Körnelung, Mesopleuren mit sehr feiner Punktierung, manchmal zusätzlich mit angelegter Längsstreifung; Sternauli tief, erreichen nicht den Hinterrand der Mesopleuren;

Metapleuren dorsal glatt oder schwach gekörnelt und glänzend, unterhalb davon gekörnelt und ventral gerunzelt.

Propodeum mäßig lang, deutlich gekörnelt und überwiegend matt, Area dentipara kann zusätzlich gerunzelt sein, Propodeum dorsobasal manchmal glänzend, mit allen Leisten, wobei die hintere Querleiste etwas kräftiger ist als die übrigen, Costulae manchmal nur schwach entwickelt; Area superomedia 1,4-1,8-mal so lang wie breit, vorne und hinten etwa gleich breit; Costulae deutlich vor der Mitte der Area superomedia.

Beine ohne lange Behaarung; Femora III 3,9-4,6-mal so lang wie hoch; Tibien III nicht verdickt (Abb. 25 in SCHWARZ & SHAW (2011) – wird hier irrtümlich als *Orthizema* sp. 3 bezeichnet); letztes Tarsenglied nicht vergrößert.

Macropter; Areola im Vorderflügel offen; 2. rücklaufender Nerv mit einem Fenster oder zwei Fenstern; Nervulus interstitial oder postfurkal; Nervellus im Hinterflügel nur wenig hinter der Mitte oder deutlich hinter der Mitte gebrochen.

1. Gastertergit gekörnelt, vorwiegend apikal mit sehr schwachen bis schwachen Längsstreifen, Dorsalleisten deutlich oder nur schwach entwickelt; 1. Sternit reicht nicht bis zu den Stigmen; 2. Tergit außer Hinterrand deutlich gekörnelt; 3. Tergit basal unterschiedlich ausgedehnt schwach gekörnelt; 3. Tergit teilweise und hintere Gastertergite mit glattem Untergrund; Bohrerklappen 0,7-mal so lang wie die Tibien III; Legebohrer kräftig; Bohrer Spitze kurz, 2,5-2,8-mal so lang wie hoch, ventral mit auffällig kräftigem zweiten Zahn (Abb. 11 in SCHWARZ & SHAW (2011)).

Färbung: schwarz; orange bis gelblich sind Fühler basal (Scapus und meist Pedicellus jeweils teilweise verdunkelt), Mandibeln teilweise, meist Tegulae teilweise oder ganz, meist Postpetiolus apikal, 2. Gastertergit, 3. Tergit ganz bis nur basal, Beine überwiegend; an den Beinen können Coxen III teilweise, Femora III teilweise dorsal und lateral und Tibien III apikal verdunkelt sein; Palpen braun bis schwarz; Vorderflügel mit zwei breiten dunklen Querbinden, manchmal zusätzlich Teile der Flügelbasis verdunkelt; Pterostigma braun, basal breit weiß.

Körperlänge: 3,5-5,2 mm.

Männchen unbekannt.

Untersuchtes Material: Großbritannien: Staunton, GW, High Meadow Wds., 11.6.1936, leg. E.B.B. & J.F.P. (1 ♀; London).

Frankreich: FL, Morlaix, 13.6.1954, leg. J.F. Perkins (2 ♀ ♀; London).

Österreich: Oberösterreich, Eben NE Kirchschlag, 48°25'N, 14°17'E, 820 m, 23.5.2010, leg. Martin Schwarz (1 ♀; Schwarz); Oberösterreich, Steining E Linz, 48°15'N, 14°24'E, 12.4.2017, leg. M. & J. Schwarz (1 ♀; Schwarz); Oberösterreich, Bachl, Waldschenke, 1.11.1970, leg. K. Kusdas (1 ♀; Wien); Steiermark, Umgebung St. Oswald in Freiland NW Deutschlandsberg, 16.9.1995, leg. Martin Schwarz (1 ♀; Schwarz).

***Theroscopus fumosus* nov.sp.** (Abb. 63-66, 91)

Holotypus (♀): "SP Pirineos Centr. 5 km N Caldes de Boi (16 km S Viella) 20.7.1990, 1750-2100 m Mart. Schwarz", "Holotypus", "Holotypus *Theroscopus* ♀ *fumosus* SCHWARZ des. Mart. Schwarz '17" (Linz).

T. fumosus nov.sp. ähnelt *T. hemipteron* (RICHE), unterscheidet sich leicht durch gekörneltten Kopf, gekörnelttes 2. Gastertergit und schlankere Femora III. Die größte Ähnlichkeit besteht aber zu *T. hungaricus* HORSTMANN, der noch ausgedehnter gekörnelt

ist. Von dieser Art unterscheidet sich *T. fumosus* nov.sp. vorwiegend durch das nicht gekörnelt Propodeum sowie durch die längere Bohrerspitze. Im Bestimmungsschlüssel für die macropteren Weibchen der Gattung *Theroscopus* in SCHWARZ & SHAW (2011) wird die Art unter *Theroscopus* sp. 3 angeführt.

Beschreibung (♀): Fühler 22 (linker Fühler) bzw. 23gliedrig (rechter Fühler), ventral nicht abgeflacht und apikal nicht zugespitzt, Scapus apikal deutlich schräg abgeschnitten, 3. Glied (ohne Anellus) 3,9-mal so lang wie breit, 3. Fühlerglied 1,1-mal so lang wie das 4. Glied; Kopf überwiegend gekörnelt und matt, mit zerstreuten und feinen Punkten; Gesicht mit deutlicher Gesichtsbeule in der Mitte; Clypeus deutlich konvex, außer dorsal mit glattem und glänzendem Untergrund, mit einzelnen deutlichen Punkten, unterer Rand niedergedrückt und median mit zwei deutlichen Zähnen; Mandibelzähne etwa gleich lang; Wangen 1,1-mal so lang wie die Breite der Mandibeln; Schläfen nur schwach gekörnelt und glänzend; Abstand eines lateralen Ocellus zum Auge 1,1-mal so lang wie der Abstand der lateralen Ocellen zueinander; Kopf hinter den Augen (in Dorsalansicht) gerundet und stark verschmälert.

Mesoscutum glänzend und mit überwiegend glattem Untergrund, nur stellenweise mit sehr schwacher Körnelung, zusätzlich mit sehr feinen Punkten; Notauli kurz, vorne deutlich; Schildchen basal glänzend, mit einigen feinen Punkten, apikal fein und dicht längsgestreift; Mesopleuren fein und zerstreut punktiert sowie überwiegend fein längsgestreift; Speculum glänzend und Bereich davor ohne Streifung; Sternauli tief, erreichen nicht den Hinterrand der Mesopleuren; Metapleuren dorsal glatt und glänzend sowie mit sehr feinen, kaum erkennbaren Punkten, ventral gerunzelt.

Propodeum mäßig lang, mit allen Leisten, wobei die hintere Querleiste etwas kräftiger ist als die übrigen, hintere Querleiste sublateral deutlich lamellenförmig erweitert, Untergrund glänzend und glatt oder gerunzelt (Area dentipara und Area lateralis); Area superomedia 1,1-mal so lang wie breit, vorne und hinten etwa gleich breit; Costulae deutlich vor der Mitte der Area superomedia.

Beine ohne lange Behaarung; Femora III 4,4-mal so lang wie hoch; Tibien III nicht verdickt; letztes Tarsenglied nicht vergrößert.

Macropter; Areola im Vorderflügel offen; Nervulus interstitial; Nervellus im Hinterflügel deutlich hinter der Mitte gebrochen.

1. Gastertergit mit deutlichen Dorsalleisten, Postpetiolus außer schmalem Hinterrand deutlich und fein längsgestreift; 1. Sternit reicht nicht bis zu den Stigmen; 2. Tergit außer Hinterrand deutlich gekörnelt und mit feiner Längsrünzelung; 3. Tergit glänzend, mit kaum erkennbarer Körnelung und zerstreuten, sehr feinen Punkten; übrige Tergite glänzend, ohne Körnelung; Bohrerklappen etwa so lang wie die Tibien III; Legebohrer kräftig; Bohrerspitze ungefähr 3,3-mal so lang wie hoch, ventral mit auffällig kräftigem zweiten Zahn.

Färbung: schwarz; orange bis gelblich sind Fühler basal, Mandibeln teilweise, Postpetiolus apikal, Gastertergite 2-3, 4. Tergit basal, Beine fast ganz; an den Beinen sind Coxen III dorsobasal, Femora III apikal, Tibien III apikal und Tarsen III braun; Tegulae dunkelbraun mit orangem Außenrand; Vorderflügel mit zwei dunklen Querbinden; Pterostigma braun, basal breit weiß.

Körperlänge: ~ 5,5 mm.

Männchen unbekannt.

***Theroscopus hungaricus* HORSTMANN, 1993**

Theroscopus hungaricus HORSTMANN, 1993 – Paratypus in Coll. Horstmann (München) untersucht.

HORSTMANN (1993) hat die Art nach brachypteren Weibchen beschrieben. Inzwischen konnten auch macroptere Weibchen gefunden werden. Eine Beschreibung derselben erfolgt erstmals hier. Im Bestimmungsschlüssel für die macropteren Weibchen der Gattung *Theroscopus* in SCHWARZ & SHAW (2011) wird die Art unter *Theroscopus* sp. 4 angeführt.

T. hungaricus HORSTMANN gehört zu den Arten mit dunklen Flügelbinden und unterscheidet sich von den übrigen westpaläarktischen Arten dieser Gruppe durch die auffallend verdickten Tibien III.

Beschreibung (♀): Fühler ventral nicht abgeflacht und median nicht verdickt, Scapus apikal deutlich schräg abgeschnitten, 3. Glied (ohne Anellus) 2,6-2,9-mal so lang wie breit, 3. Fühlerglied 0,9-1,0-mal so lang wie das 4. Glied; Gesicht deutlich gekörnelt und überwiegend matt, zusätzlich mit feinen bis sehr feinen Punkten; Clypeus deutlich konvex, glänzend und mit feinen Punkten sowie stellenweise andeutungsweise quer-rissig; unterer Clypeusrand niedergedrückt und mit Andeutung von zwei medianen Zähnen; Mandibelzähne etwa gleich lang; Wangen 1,2-1,3-mal so lang wie die Breite der Mandibeln; Schläfen glänzend, mit glattem Untergrund sowie sehr feinen Punkten; Stirn glänzend und mit schwacher Körnelung sowie feinen Punkten; Abstand eines lateralen Ocellus zum Auge 1,1-1,3-mal so lang wie der Abstand der lateralen Ocellen zueinander; Kopf hinter den Augen (in Dorsalansicht) nur schwach gerundet und mäßig stark verschmälert.

Mesoscutum glänzend und ohne Körnelung, zusätzlich mit feiner Punktierung; Notauli kurz, vorne deutlich; Schildchen glänzend, nicht gekörnelt, mit einigen feinen Punkten, apikal zusätzlich stellenweise längsgestreift; Mesopleuren glänzend, fein punktiert und stellenweise quengerunzelt; Speculum glatt und glänzend; Sternauli vorne tief, reichen fast zum Hinterrand der Mesopleuren; Metapleuren glänzend, ohne Körnelung und mit feinen Punkten, ventral dicht gerunzelt und matt.

Propodeum mäßig lang, mit allen Leisten, wobei die hintere Querleiste etwas kräftiger ist als die übrigen, die hintere Querleiste sublateral etwas erweitert; Propodeum vor der vorderen Querleiste sowie Area superomedia und Area petiolaris in der Mitte mit glattem Untergrund und glänzend, die übrigen Teile gerunzelt und manchmal stellenweise mit Körnelung; Area superomedia 1,2-1,5-mal so lang wie breit, vorne etwas schmaler als hinten; Costulae ungefähr in oder vor der Mitte der Area superomedia.

Beine ohne lange Behaarung; Femora III 3,4-3,6-mal so lang wie hoch; Tibien III deutlich verdickt, auffallend dicht behaart und matt (Abb. 40 in SCHWARZ & SHAW (2011)); Femora III im Vergleich dazu deutlich zerstreuter behaart und glänzend; letztes Tarsenglied nicht vergrößert.

Macropter; Areola im Vorderflügel offen; 2. rücklaufender Nerv mit zwei Fenstern; Nervulus interstitial oder postfurkal; Nervellus im Hinterflügel deutlich hinter der Mitte gebrochen.

1. Gastertergit mit deutlichen Dorsalleisten; 1. Sternit reicht nicht bis zu den Stigmen; Postpetiolus außer medioapikal kräftig bis mäßig kräftig längsgestreift, zusätzlich mit feinen und zerstreuten Punkten sowie lateral stellenweise mit etwas Körnelung; 2. Tergit basal gekörnelt; übrige Teile des 2. Tergits und hintere Tergite mit glänzendem und

glattem Grund sowie feiner Punktierung; Bohrerklappen 0,9-1,0-mal so lang wie die Tibien III; Legebohrer kräftig; Bohrerspitze 3,3-3,4-mal so lang wie hoch, ventral mit deutlichen Zähnen, Abstand zwischen den ersten beiden Zähnen etwa so groß wie der Abstand zwischen 2. und 3. Zähnen.

Färbung: schwarz; orange sind Fühler basal, Mandibeln teilweise, Tegulae, 1. Gastersegment fast ganz oder nur Postpetiolus breit apikal, 2. Tergit ganz, 3. Tergit ganz oder nur breit basal und Beine; Coxen III können basal teilweise schwarz sein; Fühler außer basal braun; Palpen braun bis orange; Vorderflügel mit zwei breiten dunklen Querbinden; Pterostigma braun, basal breit weiß.

Körperlänge: 4,4-4,8 mm.

Männchen unbekannt.

Untersuchtes Material: Bulgarien: Plovdiv, 1.4.1997, leg. Zaykov (1 ♀, Linz); Rodopi, Hrabrino, 10.5.1996, leg. A. Zaykov (1 ♀, Linz).

Türkei: Samsun, University campus, 41°22'N, 36°11'E, 22.6.-4.7.2014, leg. Barták & Kubík (1 ♀; Linz).

***Theroscopus macrocerus* (HELLÉN, 1967) comb. nov. (Abb. 67-68, 92)**

Charitopes macrocerus HELLÉN, 1967 – Holotypus (♀) untersucht (Helsinki).

Die Abgrenzung der beiden Gattungen *Orthizema* und *Theroscopus* ist problematisch. SCHWARZ & SHAW (2011) führen *Charitopes macrocerus* HELLÉN in Anlehnung an HORSTMANN (1990b) in der Gattung *Orthizema* an, da sie kein Material der Art untersuchen konnten. Nach den von SCHWARZ & SHAW (2011) angeführten Unterscheidungsmerkmalen zwischen *Orthizema* und *Theroscopus* gehört die Art aber eher zu *Theroscopus*, weshalb sie hier formell in diese Gattung gestellt wird. Nach dem Schlüssel zu den europäischen Arten von *Theroscopus* kommt man bei *T. macrocerus* (HELLÉN) zu *T. ochrogaster* (THOMSON), von welcher er sich aber deutlich unterscheidet. Von den anderen europäischen Arten der Gattung *Theroscopus* unterscheidet sich *T. macrocerus* (HELLÉN) durch folgende Merkmalskombination: Postpetiolus und 2. Gastertergit deutlich gekörnelt und ohne Streifung, Tibien III nicht verdickt, Vorderflügel nicht verdunkelt (eventuell kommen aber Exemplare mit dunklen Flügelbinden vor), Bohrerspitze mit deutlichen Zähnen; 3. Fühlerglied 3,0-mal so lang wie breit.

Beschreibung (♀ (Holotypus)): Fühler 20gliedrig, Scapus apikal deutlich schräg abgeschnitten, 3. Glied (ohne Anellus) 3,0-mal so lang wie breit, 3. Fühlerglied 1,0-mal so lang wie das 4. Glied; Gesicht deutlich und dicht punktiert, median Punkte feiner, mäßig deutlich gekörnelt und schwach glänzend; Clypeus schwach konvex, glänzend, in der Dorsalhälfte mit deutlicher Punktierung, ventral glatt, unterer Rand schmal niedergedrückt, annähernd gerade und median mit zwei kleinen Zähnen; Mandibelnzähne etwa gleich lang; Wangen 1,2-mal so lang wie die Breite der Mandibeln; Schläfen mit zerstreuter und deutlicher Punktierung, außer ventral mit sehr schwacher Körnelung; Stirn mit schwacher Körnelung, die median etwas deutlicher ist, überwiegend schwach glänzend, mit feiner Punktierung; Abstand eines lateralen Ocellus zum Auge 1,1-mal so lang wie der Abstand der lateralen Ocellen zueinander; Kopf hinter den Augen (in Dorsalansicht) gerundet und schwach verschmälert.

Epomia deutlich; Mesoscutum überwiegend schwach gekörnelt, im Zentrum deutlich

gekörnelt, lateral ohne Körnelung, überwiegend schwach glänzend, stellenweise glänzend, zusätzlich fein, aber deutlich punktiert; Notauli kurz; Schildchen glänzend und mit feiner, aber deutlicher Punktierung; Speculum, Mesopleuren vor dem Speculum und ventral des Speculums glänzend, sehr zerstreut und fein punktiert sowie überwiegend ohne Körnelung, der Rest der Mesopleuren mäßig deutlich gekörnelt, punktiert und längsgestreift; Sternauli vorne tief, erreichen nicht den Hinterrand der Mesopleuren; Postpectalleiste vor den Coxen II deutlich unterbrochen.

Propodeum schwach gekörnelt und schwach glänzend, mit allen Leisten, hintere Querleiste kräftiger als die übrigen Leisten; Area petiolaris und Bereich vor der hinteren Querleiste mit Streifen; Area superomedia 1,3-mal so lang wie breit, vorne sehr schmal und dadurch beinahe fünfeckig; Costulae in der Mitte der Area superomedia.

Beine ohne lange Behaarung; Femora III ca. 4,5-mal so lang wie hoch; Tibien III etwas verdickt; letztes Tarsenglied nicht vergrößert.

Macropter; Areola im Vorderflügel mit fehlendem Außennerv; 2. rücklaufender Nerv mit zwei deutlich getrennten Fenstern; Nervulus interstitial; Nervellus im Hinterflügel deutlich hinter der Mitte gebrochen.

1. Gastertergit nur mit angedeuteten Dorsalleisten, Dorsolateral- und Ventrolateralleisten deutlich; 1. Tergit außer schmalem Hinterrand des Postpetiolus deutlich gekörnelt; 1. Sternit reicht etwa bis zu den Stigmen (nicht deutlich erkennbar); 2. Tergit außer Hinterrand deutlich gekörnelt; Bohrerklappen 0,9-mal so lang wie die Tibien III; Legebohrer mäßig kräftig; Bohrer Spitze 2,9-mal so lang wie hoch, ventral mit mäßig deutlichen Zähnen.

Färbung: schwarz; Mandibeln außer den Zähnen gelblich; Tegulae weißlich; Fühler basal orange (Scapus dorsal dunkel) und dann allmählich dunkler werdend, apikal dunkelbraun; orange sind Palpen, 2. und 3. Tergit, 4. Tergit basal (median bis über die Mitte) und Beine; Pterostigma braun, breit basal und schmal apikal weiß; Flügel einheitlich hell, ohne Verdunkelung.

Körperlänge: 4,8 mm.

***Theroscopus praeacutus* nov.sp.** (Abb. 69-72, 93)

Holotypus (♀): "Ober-Bayern Ettaler Berg, ca 800 m. 21.VIII.1949 E. Bauer", "*Hemiteles fasciatus* THOMS. ♀ det. E. Bauer", "Holotypus", "Holotypus *Theroscopus* ♀ *praeacutus* SCHWARZ des. Mart. Schwarz '17" (München).

In dem Bestimmungsschlüssel von SCHWARZ & SHAW (2011) wurde die Art als *Theroscopus* sp. 1 bezeichnet. *T. praeacutus* nov.sp. zeichnet sich vor allem durch die Fühlerbildung sowie die deutliche Körnelung am Propodeum und am Postpetiolus aus. Die Fühler sind median verdickt und ventral abgeflacht sowie zur Spitze hin verschmälert.

Beschreibung (♀): Fühler 22gliedrig, in der Mitte verbreitert und ventral vom 9. bis etwa zum 18. Glied abgeflacht, apikal zugespitzt, Scapus apikal deutlich schräg abgeschnitten, 3. Glied (ohne Anellus) 3,7-mal so lang wie breit, 3. Fühlerglied etwa so lang wie das 4. Glied; Kopf überwiegend schwach gekörnelt und glänzend, mit zerstreuten und sehr feinen, kaum erkennbaren Punkten; Gesicht etwas stärker gekörnelt und mit Andeutung von Runzelung; Clypeus mäßig konvex, außer dorsal mit glattem und glänzendem

Untergrund, mit einzelnen feinen Punkten, unterer Rand niedergedrückt, mit einer Querreihe grubenartiger Vertiefungen, median ohne deutliche Zähnnchen, diese nur schwach angedeutet; Mandibelzähne etwa gleich lang; Wangen 1,1-mal so lang wie die Breite der Mandibeln; Abstand eines lateralen Ocellus zum Auge 1,1-mal so lang wie der Abstand der lateralen Ocellen zueinander; Kopf hinter den Augen (in Dorsalansicht) kurz, gerundet und stark verschmälert.

Mesoscutum glänzend mit überwiegend glattem Untergrund, stellenweise mit schwacher Körnelung, zusätzlich mit feinen und undeutlich abgegrenzten Punkten; Notauli kurz, vorne deutlich; Schildchen basal glänzend, etwas gekörnelt und mit einigen feinen Punkten, apikal fein und dicht längsgestreift; Mesopleuren glänzend, schwach gekörnelt und unregelmäßig und fein längsgestreift, zusätzlich mit flachen und kaum erkennbaren Punkten; Sternauli tief, erreichen nicht den Hinterrand der Mesopleuren; Metapleuren schwach gekörnelt und außer dorsal gerunzelt sowie mit sehr feinen, kaum erkennbaren Punkten.

Propodeum mäßig lang, mit allen Leisten, wobei die hintere Querleiste etwas kräftiger ist als die übrigen, diese sublateral nur wenig erweitert, deutlich gekörnelt und schwach glänzend, Area lateralis zusätzlich gerunzelt; Area superomedia 1,1-mal so lang wie breit, vorne schmaler als hinten; Costulae knapp vor der Mitte der Area superomedia.

Beine ohne lange Behaarung; Femora III 4,6-mal so lang wie hoch; Tibien III nicht verdickt; letztes Tarsenglied nicht vergrößert.

Macropter; Areola im Vorderflügel mit schwachem Außennerv; Nervulus interstitial; Nervellus im Hinterflügel deutlich hinter der Mitte gebrochen.

1. Gastertergit mit deutlichen Dorsalleisten, außer schmalem Hinterrand des Postpetiolus deutlich gekörnelt, Postpetiolus apikal zusätzlich mit feiner und wenig deutlicher Längsstreifung; 1. Sternit reicht nicht bis zu den Stigmen; 2. Tergit außer Hinterrand deutlich gekörnelt; 3. Tergit glänzend, außer breitem Hinterrand mit schwacher Körnelung und zerstreuten, sehr feinen Punkten; übrige Tergite glänzend, ohne Körnelung; Bohrerklappen 1,0-mal so lang wie die Tibien III; Legebohrer mäßig kräftig; Bohrer Spitze 3,4-mal so lang wie hoch, ventral mit deutlichen Zähnnchen.

Färbung: schwarz; orange bis gelblich sind Fühler basal (Fühlergeißel dorsobasal weißlich), Tegulae, Postpetiolus breit apikal, Gastertergite 2-5 und Beine; Vorderflügel mit zwei dunklen Querbinden, wobei die basale Binde nur schwer erkennbar ist; Pterostigma braun, basal breit weiß; Mandibeln teilweise rötlich; Palpen braun.

Körperlänge: 4,5 mm.

Männchen unbekannt.

***Theroscopus ripa* nov.sp.** (Abb. 73-75, 94)

Holotypus (♀): "[Österreich, Oberösterreich] Steyregg 8.5.1938. M. Priesner", "Aus dem Gesiebe dürer Weidenblätter... Au bei Steyregg.", "Holotypus", "Holotypus *Theroscopus* ♀ *ripa* SCHWARZ des. Mart. Schwarz '17" (Linz).

Paratypen (2♀ ♀): Deutschland: Bach bei Zülpich, Eifel, Flußgenist, 7.3.1963 leg. Boneß (1♀; München); Ahr bei Dernau, Flußgenist, 22.2.1961, leg. Boneß (München). Auf der Nadel der Paratypen befindet sich zusätzlich je ein Kokon. Ein Paratypus ist etwas deformiert, wie das bei gezüchteten Tieren relativ häufig vorkommt.

In dem Bestimmungsschlüssel von SCHWARZ & SHAW (2011) wurde die Art als

Theroscopus sp. 5 bezeichnet. *T. ripa* nov.sp. ähnelt habituell *T. rufulus* (GMELIN), ist aber deutlich gedrungener, hat am Pedicellus keine laterale Erweiterung sowie vor allem auf der Stirn, im Gesicht und am Mesoscutum eine kürzere und dichtere Behaarung. In der Behaarung weicht *T. ripa* nov.sp. auch von dem sonst ziemlich ähnlichen *T. fasciatulus* HORSTMANN ab.

Beschreibung (♀): Fühler 20gliedrig, ventral nicht abgeflacht und apikal nicht zugespitzt, Scapus apikal deutlich schräg abgeschnitten, Pedicellus ohne laterale Erweiterung, 3. Glied (ohne Anellus) 2,3-2,5-mal so lang wie breit, 3. Fühlerglied 0,8-0,9-mal so lang wie das 4. Glied; Gesicht schwach bis deutlich gekörnelt und stellenweise glänzend, bei einem Exemplar zusätzlich stellenweise gerunzelt, dicht behaart, mit sehr feinen Punkten; Clypeus schwach konvex, dorsal etwas gekörnelt und fein punktiert sowie manchmal gerunzelt, glänzend oder matt; Clypeus in der Ventralhälfte median flach eingedrückt; unterer Clypeusrand schmal niedergedrückt, mit zwei kleinen Zähnen oder diese fehlend; oberer Mandibelzahn etwas länger als der untere; Wangen 0,9-1,0-mal so lang wie die Breite der Mandibeln; Schläfen glänzend und mit sehr feinen und zerstreuten Punkten; Stirn stellenweise gekörnelt (vor allem neben den Augen) und stellenweise mit glattem Untergrund, mit feinen oder sehr feinen Punkten; Abstand eines lateralen Ocellus zum Auge 0,9-1,3-mal so lang wie der Abstand der lateralen Ocellen zueinander; Kopf hinter den Augen (in Dorsalansicht) deutlich gerundet und schwach verschmälert.

Mesoscutum dicht und kurz behaart, etwas glänzend, Untergrund überwiegend glatt, stellenweise gekörnelt, zusätzlich mit sehr feinen Punkten; Notauli kurz, vorne deutlich; Schildchen fein punktiert und unterschiedlich ausgedehnt längsgestreift, wobei auch die Basis gestreift sein kann; Mesopleuren überwiegend fein gerunzelt bis gestreift, stellenweise schwach gekörnelt und mit feinen Punkten, caudal stellenweise glatt; Sternauli tief, erreichen nicht den Hinterrand der Mesopleuren; Metapleuren glatt und glänzend, mit sehr feinen Punkten, an den Rändern gerunzelt.

Propodeum mäßig lang, mit allen Leisten, wobei die hintere Querleiste etwas kräftiger ist als die übrigen, Längsleisten können stellenweise undeutlich sein; Propodeum dorsal unterschiedlich ausgedehnt glatt, im übrigen gerunzelt; Area superomedia 1,2-mal so lang wie breit, vorne wenig schmaler als hinten; Costulae in der Mitte der Area superomedia.

Beine ohne lange Behaarung; Femora III 3,4-4,0-mal so lang wie hoch; Tibien III nicht verdickt; letztes Tarsenglied nicht vergrößert.

Macropter; Areola im Vorderflügel offen; Nervulus postfurkal; 2. rücklaufender Nerv mit zwei getrennten Fenstern; Nervellus im Hinterflügel deutlich hinter der Mitte gebrochen.

1. Gastertergit mit deutlichen Dorsalleisten; 1. Sternit reicht nicht bis zu den Stigmen; Postpetiolus außer medioapikal stellenweise etwas gekörnelt und vor allem lateral mit feiner Längsstreifung; 2. Tergit glänzend und außer breitem Hinterrand ziemlich schwach gekörnelt, außer lateral zerstreut behaart und mit kaum erkennbaren Punkten; übrige Gastertergite mit glattem Untergrund; Bohrerklappen 1,1-mal so lang wie die Tibien III; Legebohrer mäßig kräftig; Bohrer Spitze stilettförmig, 4,0-4,4-mal so lang wie hoch, ventral mit deutlichen und mäßig kräftigen Zähnen.

Färbung: schwarz; orange bis gelblich sind basale 8 bis 11 Fühlerglieder, Mandibeln

außer den Zähnen, Palpen, Tegulae, Postpetiolus, 2. Tergit ganz oder apikolateral verdunkelt, 3. Tergit ganz oder apikal verdunkelt, manchmal 4. Tergit außer lateral, manchmal 5. Tergit teilweise und die Beine; Clypeus ventral rötlich; Pterostigma braun, basal breit weiß; Vorderflügel subapikal mit schwacher dunkler Binde.

Körperlänge: 3,8 mm.

Männchen unbekannt.

Gattung *Uchidella*

Von der Gattung *Uchidella* sind bisher sechs Arten bekannt, die in der Paläarktis und in der Orientalis vorkommen (TOWNES 1970, YU et al. 2012). Eine weitere Spezies wird nachfolgend beschrieben.

Uchidella columnaria nov.sp. (Abb. 76-80, 95)

Holotypus (♀): China, Shaanxi Huoditang wide env. 33°26'N 108°27'E 1600-2000 m, 15-19.VI.2016 E. Jendek & O. Šauša", "Holotypus", "Holotypus *Uchidella* ♀ *columnaria* SCHWARZ des. Mart. Schwarz '17" (Linz).

Die Art unterscheidet sich von den beiden anderen aus Asien bekannten Arten (*U. okamotoi* (UCHIDA) und *U. suishariensis* (UCHIDA)) durch den hinter den Augen etwas erweiterten Kopf und den vollständig schwarzen Thorax. Ein auffälliges Merkmal von *U. columnaria* nov.sp. sind die deutliche Erhöhung der Fühleransatzstellen und der lateral daran angrenzenden Eindellung des Kopfes. Eine solche Bildung kommt in ähnlicher Ausprägung auch bei *U. suishariensis* (UCHIDA) vor. Jedoch ist bei *U. columnaria* nov.sp. der Fühlersockel dorsal gekielt.

Beschreibung (♀): Fühler schlank, Scapus apikal deutlich abgeschrägt, 3. Glied (ohne Anellus) 6,0-mal so lang wie breit, 3. Fühlerglied 0,9-mal so lang wie das 4. Glied; Kopf glänzend und ohne Körnelung; Gesicht mit sehr feiner und mäßig dichter Punktierung, median nicht gewölbt; Clypeus flach, mit einigen sehr feinen Punkten und am Ventralrand mit einer Reihe mäßig feiner Punkte, Ventralrand nicht niedergedrückt und schwach konvex; oberer Mandibelzahn länger als der untere; Wangen 0,5-mal so lang wie die Breite der Mandibeln; Genalleiste trifft Oralleiste am hinteren Mandibelrand; Schläfen, Stirn und Scheitel mit sehr zerstreuter und sehr feiner Punktierung; Fühleransatzstellen auffallend erhöht und dorsal gekielt, dazwischen sowie zwischen Fühleransatzstellen und Augen Kopf eingedrückt; Abstand eines lateralen Ocellus zum Auge 2,2-mal so lang wie der Abstand der lateralen Ocellen zueinander; Kopf hinter den Augen (in Dorsalansicht) deutlich gerundet und etwas erweitert.

Pronotum lateral glänzend und nur mit wenigen sehr feinen Punkten, im Zentrum unbehaart, Epomia deutlich; Mesoscutum glänzend und mit sehr feiner und mäßig dichter Punktierung, mediocaudal längsrissig; Notauli mäßig lang und deutlich; Schildchen glänzend und mit sehr feiner Punktierung, lateral mit einer Leiste, die fast bis zur Spitze des Schildchens reicht; Mesopleuren einschließlich Speculum glänzend, im Zentrum glatt, sonst mit sehr feiner Punktierung; Sternauli erreichen den Hinterrand der Mesopleuren, etwa in der Mitte mit einer deutlichen Querleiste; Metapleuren glänzend und mit sehr feiner Punktierung, an den Rändern zusätzlich mit einigen Runzeln.

Propodeum mäßig lang und glänzend sowie mit sehr zerstreuter und sehr feiner

Punktierung, alle Leisten vorhanden; Area superomedia sechseckig, 1,2-mal so lang wie breit; Costulae etwas vor der Mitte der Area superomedia.

Femora III 5,0-mal so lang wie hoch; Tibien III etwas verdickt; Krallen kurz, etwa so lang wie der Pulvillus und beinahe rechtwinklig gekrümmt.

Areola im Vorderflügel mäßig groß, Außennerv blass, aber vorhanden; 2. rücklaufender Nerv gebogen und deutlich incliv, mit zwei deutlich getrennten Fenstern; Nervulus postfurkal.

1. Gastertergit schlank, Postpetiolus vom Petiolus nicht abgesetzt; Dorsolateral- und Ventrolateralleisten deutlich, Dorsalleisten fehlen; 1. Sternit reicht knapp über die Stigmen; Postpetiolus überwiegend glatt, lateral mit feiner Längsstreifung, eine solche median nur angedeutet; 2. Tergit glänzend, frontal mit feiner Querriefung, an den Rändern mit zerstreuter und sehr feiner Behaarung, im Zentrum ohne Haare; Bohrerklappen 1,2-mal so lang wie die Tibien III; Legebohrer mäßig kräftig; Bohrer- spitze 4,4-mal so lang wie hoch, Nodus deutlich, ventral mit feinen, aber deutlichen Zähnen; Dorsalrand der Bohrer- spitze in Lateralansicht gerade.

Färbung: schwarz; orange sind basale Fühlerglieder ventral, Mandibeln außer den Zähnen, Palpen, Tegulae teilweise, Gaster ab dem 2. Tergit teilweise, Beine größtenteils; 2. Gastertergit an den Rändern, breites Querband am 3. Tergit, Tergit 4-6 außer breit lateral schwarz; schmaler Hinterrand der Tergite 2-6 orange; an den Beinen sind Coxen III teilweise apikal, Femora III apikal und Tibien III basal und apikal schwärzlich; Coxen I und II jeweils teilweise, Trochanteren I und II, Trochantellen I und II gelblichweiß; Pterostigma braun, breit basal und schmal apikal weißlich.

Körperlänge: 5,4 mm.

Männchen unbekannt.

Dank

Für die Zusendung von Typen und anderem Sammlungsmaterial sowie für die Erlaubnis, in den von ihnen verwalteten Sammlungen arbeiten zu dürfen, bzw. für die Überlassung von Material bedanke ich mich sehr herzlich bei Dr. G. Broad (National History Museum, London, Großbritannien), Dr. R. Danielsson (Zoological Museum, Lund, Schweden), F. Di Giovanni (University of Rome "Sapienza", Rom, Italien), Dr. A. Freitag (Musée cantonal de zoologie, Lausanne, Schweiz), F. Gusenleitner (Biologiezentrum, Linz, Österreich), Abt B. Hubl (Benediktinerstift Admont, Österreich), Dr. A. Khalaim (Zoological Institute, Russian Academy of Sciences, St. Petersburg, Russland), Dr. J.-P. Kopelke (Senckenberg Gesellschaft für Naturforschung, Frankfurt am Main, Deutschland), P. Malinen (Finnish Museum of Natural History, Helsinki, Finnland), Dr. A. Mohammadi-Khoramabadi (College of Agriculture and Natural Resources of Darab Shiraz University, Darab, Iran), Dr. M. Riedel (Oberammergau, Deutschland), Dr. S. Schmidt (Zoologische Staatssammlung, München, Deutschland), Dr. M.R. Shaw (Natural Museums of Scotland, Edinburgh, Großbritannien), R. Tannert (Nürnberg, Deutschland), Dr. G. Véték (Department of Entomology, Corvinus University of Budapest, Ungarn), Dr. C. Villemant (Muséum National d'Histoire Naturelle, Paris), Dr. M. Weidlich (Neißenmünde, Deutschland) und Mag. D. Zimmermann (Naturhistorisches

Museum, Wien, Österreich). Dr. S. Blank (Senckenberg Deutsches Entomologisches Institut Müncheberg, Deutschland) fertigte dankenswerterweise Fotos vom Holotypus von *Leptocryptus suishariensis* an. Dr. M.R. Shaw korrigierte freundlicherweise die englischen Texte.

Literatur

- AUBERT J.F. (1962): Les Ichneumonides du rivage méditerranéen français (4^e série, Alpes-Maritimes). – Rev. Franc. Ent. **29**: 124-153.
- AUBERT J.F. (1995): Ichneumonides Hemitelini mal connues ou inédites. – Bulletin de la Société Entomologique de Mulhouse, oct.-déc. **1995**: 59-62.
- CAMERON P. (1907): On the parasitic Hymenoptera collected by Major C.G. Nurse in the Bombay presidency. – Journal of the Bombay Natural History Society **17**: 578-597.
- DONOVAN E. (1810): The natural history of British insects. – London, Vol. XIV, 1-90.
- FABRICIUS J.C. (1794): Entomologia systematica emendata et aucta adjectis synonymis, locis observationibus, descriptionibus. – Tom IV, Hafniae VI + 1-472.
- FITTON M.G. (1982): A catalogue and reclassification of the Ichneumonidae (Hymenoptera) described by C.G. THOMSON. – Bull. Br. Mus. nat. Hist. (Ent.) **45**: 1-119.
- FÖRSTER A. (1876): Synoptische Übersicht der Gattungen und Arten in der Familie der Stilpnoiden. – Verhandlungen des Naturhistorischen Vereins der Preussischen Rheinlande und Westfalens **33**: 17-196.
- GRAVENHORST J.L.C. (1829): Ichneumonologia Europaea. Pars II. – Vratislaviae, 1-989.
- HABERMEHL H. (1919): Beiträge zur Kenntnis der palaearktischen Ichneumonidenfauna. – Zeitschrift für wissenschaftliche Insektenbiologie **14**: 234-239, 285-292.
- HABERMEHL H. (1925): Beiträge zur Kenntnis der Cryptinengattungen *Spilocryptus* und *Hoplocryptus* C.G. THOMS. (Hym. Ichneum.). – Neue Beiträge zur systematischen Insektenkunde **3**: 101-111.
- HABERMEHL H. (1926): Beiträge zur Kenntnis der Cryptinengattungen *Spilocryptus* und *Hoplocryptus* C.G. THOMS. (Hym. Ichneum.). – Neue Beiträge zur systematischen Insektenkunde **3**: 137-146, 149-154, 165-169.
- HABERMEHL H. (1935): Neue und wenig bekannte paläarktische Ichneumoniden (Hym.). – Deutsche Entomologische Zeitschrift **1935**: 97-111.
- HELLÉN W. (1967): Die Ostfennoskandischen Arten der Kollektivgattungen *Phygadeuon* GRAVENHORST und *Hemiteles* GRAVENHORST (Hym., Ichn.). – Notulae Ent. **47**: 81-116.
- HENSCH A. (1928): Beitrag zur Kenntnis der jugoslawischen Ichneumonidenfauna. – Konowia **7**: 99-112.
- HORSTMANN K. (1968): Revision einiger Arten der Gattungen *Mesostenus* GRAVENHORST, *Agrothereutes* FÖRSTER und *Ischnus* GRAVENHORST [Hymenoptera, Ichneumonidae]. – Entomophaga **13**: 121-133.
- HORSTMANN K. (1985): Nachtrag zur Revision der von französischen Autoren beschriebenen Ichneumoniden-Arten (Hymenoptera). – NachrBl. bayer. Ent. **34**: 14-16.
- HORSTMANN K. (1990a): Die westpaläarktischen Arten einiger Gattungen der Cryptini. – Mitt. Münch. Ent. Ges. **79**: 65-89.
- HORSTMANN K. (1990b): Typenrevision der von HELLÉN beschriebenen Cryptinae (Hymenoptera, Ichneumonidae). – Entomol. Fennica **1**: 181-187.
- HORSTMANN K. (1992): Revision einiger Gattungen und Arten der Phygadeuontini (Hymenoptera, Ichneumonidae). – Mitt. Münch. Ent. Ges. **81**: 229-254.

- HORSTMANN K. (1993): Revision der brachypteren Weibchen der westpaläarktischen Cryptinae (Hymenoptera, Ichneumonidae). – Entomofauna **14**: 85-148.
- HORSTMANN K. (1997): Revisionen von Schlupfwespen-Arten (Hymenoptera: Ichneumonidae, Braconidae, Eulophidae, Torymidae). – Mitt. Münch. Ent. Ges. **87**: 109-119.
- HORSTMANN K. (2001): Revision der bisher zu *Iselix* FÖRSTER gestellten westpaläarktischen Arten von *Phygadeuon* GRAVENHORST (Insecta, Hymenoptera, Ichneumonidae, Cryptinae). – Spixiana **24**: 207-229.
- HORSTMANN K. (2006): Revisionen der von Kriechbaumer aus der Westpaläarktis und Zentralasien beschriebenen Ichneumonidae (Insecta, Hymenoptera). – Spixiana **29**: 1-30.
- HORSTMANN K. & S. BORDERA (1995): Type revisions of Ichneumonidae (Hymenoptera) described by Kriechbaumer from Mallorca. – NachrBl. bayer. Ent. **44**: 49-55.
- JONAITIS V.P. (1981): [7. Subfam. Gelinae (Cryptinae). In: A guide to the insects of the European part of the USSR. Hymenoptera, Ichneumonidae.]. – Opredeliteli Faune SSSR **129**: 175-274 (in russisch).
- JUSSILA R. (1987): Revision of the genus *Stilpnus* (Hymenoptera, Ichneumonidae) of the western Palaearctic Region. – Ann. Ent. Fenn. **53**: 1-16.
- JUSSILA R. (1999): Additions to the revisions of the genus *Stilpnus* (Hymenoptera, Ichneumonidae) of the Palaearctic Region. I. – Entomol. Fennica **10**: 107-112.
- KRIECHBAUMER J. (1899): Ichneumonologica varia. Contin. – Entomologische Nachrichten **25**: 66-72.
- MÜLLER O.F. (1776): Zoologiae Danicae prodromus, seu animalium Daniae et Norvegiae indigenarum characteres, nomina et synonyma imprimis popularium. – Hafniae, 151-160.
- ROSSEM G. VAN (1966): A study of the genus *Trychosis* FOERSTER in Europe. – Zool. Verh. **79**: 1-40.
- ROSSEM G. VAN (1990): Supplementary notes on the genus *Trychosis* (Hymenoptera, Ichneumonidae, Agrothereutina). – Mitt. Münch. Ent. Ges. **79**: 101-110.
- SCHWARZ M. (1988): Die europäischen Arten der Gattung *Idiolispa* FOERSTER (Ichneumonidae, Hymenoptera). – Linzer biol. Beitr. **20** (1): 37-66.
- SCHWARZ M. (1990): Revision der westpaläarktischen Arten der Schlupfwespengattungen *Caenocryptus* THOMSON 1873 und *Nippocryptus* UCHIDA 1936 (Ichneumonidae, Hymenoptera). – Linzer biol. Beitr. **22** (2): 359-380.
- SCHWARZ M. (1997): Revision der Gattung *Synechocryptus* SCHMIEDEKNECHT (Hymenoptera, Ichneumonidae, Cryptinae). – Linzer biol. Beitr. **29** (2): 855-882.
- SCHWARZ M. (2005): Revisionen und Neubeschreibungen von Cryptinae (Hymenoptera, Ichneumonidae) I. – Linzer biol. Beitr. **37** (2): 1641-1710.
- SCHWARZ M. (2011): *Diaglyptogelis*, eine neue Phygadeuontini-Gattung (Hymenoptera, Ichneumonidae, Cryptinae) aus der Ostpaläarktis. – Linzer biol. Beitr. **43** (1): 881-892.
- SCHWARZ M. (2015): Zur Kenntnis paläarktischer *Cryptus*-Arten (Hymenoptera, Ichneumonidae, Cryptinae). – Linzer biol. Beitr. **47** (1): 749-896.
- SCHWARZ M. & M.R. SHAW (2011): 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 5. Tribe Phygadeuontini, subtribe Phygadeuontina, with descriptions of new species. – Entomologist's Gazette **62**: 175-210.
- SEYRIG A. (1927): Captures d'Ichneumonides. – Bull. Soc. ent. France **1927**: 13-16, 79-80, 124-125, 133-137, 154-156.
- SHAUMAR N. (1966): Les Ichneumonides d'Egypte. – Entomophaga **2**: 441-469.

- STROBL G. (1901): Ichneumoniden Steiermarks (und der Nachbarländer). – Mitt. naturw. Ver. Steiermark **37**: 132-257.
- THOMSON C.G. (1873): XXI. Försök till gruppering och beskrifning af Crypti. – Opuscula Entomologica **5**: 455-527.
- TOWNES (1970): The genera of Ichneumonidae, part 2. – Mem. Amer. Ent. Inst. **12**: 1-537.
- YU D.S., VAN ACHTERBERG K. & K. HORSTMANN (2012): World Ichneumonoidea 2011. Taxonomy, biology, morphology and distribution. – Taxapad, 1-91 + Datenbank auf Datenträger.

Anschrift des Verfassers:

Martin SCHWARZ

Eben 21

A-4202 Kirchschlag, Österreich

E-Mail: schwarz-entomologie@aon.at



Abb. 1: *Goryphus nursei* (CAMERON), ♀, Habitus lateral; **Abb. 2-4:** *Idiolispa striata* SCHWARZ, ♂; Habitus dorsal (2), Kopf dorsal (3), 2. Gastertergit (4); **Abb 5-6:** *Nippocryptus quadriannulatus* (GRAVENHORST), ♂; Habitus lateral (5), Kopf ventral (6).

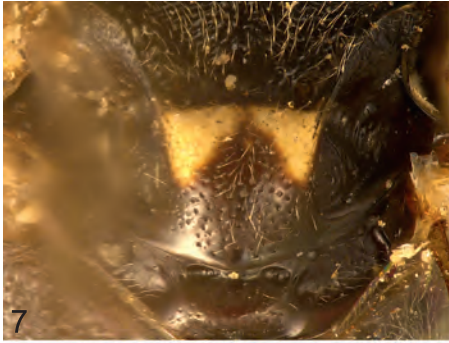


Abb. 7: *Nippocryptus quadriannulatus* (GRAVENHORST), ♂, Schildchen; **Abb. 8-11:** *Synechocryptus luteifasciatus* nov.sp., ♂, Holotypus; Habitus lateral (8), Mesopleurum (9), Kopf dorsal (10), Kopf schräg lateral (11); **Abb. 12:** *Trychosia jugorum* (STROBL), ♂, Habitus lateral.



Abb. 13-15: *Aptesis cretatoides* nov.sp., ♀, Holotypus; Habitus lateral (13), Mesopleurum (14), Kopf dorsal (15); **Abb. 16-17:** *Aptesis cretatoides* nov.sp., ♂, Paratypus; Habitus lateral (16), Kopf frontal (17); **Abb. 18:** *Aptesis cretata* (GRAVENHORST), ♀, Kopf dorsal.



Abb. 19-24: *Giraudia rediviva* nov.sp., ♀, Holotypus; Habitus lateral (19), Kopf dorsal (20), Kopf frontal (21), Mesoscutum (22), Propodeum (23), Gaster basal (24).

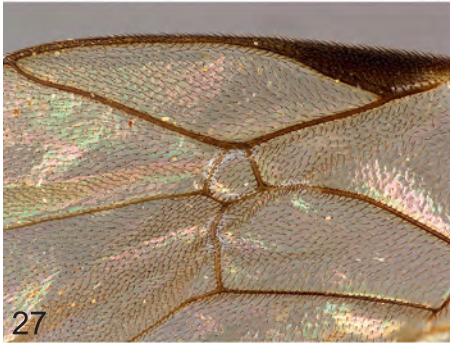


Abb. 25-27: *Giraudia rediviva* nov.sp., ♂, Paratypus; Habitus lateral (25), Tyloide (26), Vorderflügel (27); **Abb. 28-30:** *Diaglyptogelis votivus* nov.sp., ♀, Holotypus; Habitus lateral (28), Kopf dorsal (29), Propodeum (30).



31



32



33



34



35



36

Abb. 31-35: *Obisiphaga albiannulata* nov.sp., ♀, Holotypus; Habitus lateral (31), Kopf dorsal (32), Kopf frontal (33), Propodeum (34), Gaster basal (35); **Abb. 36:** *Orthizema gracilicornutum* nov.sp., ♀, Holotypus, Habitus dorsal.

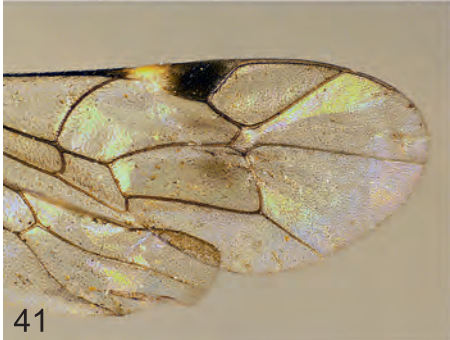


Abb. 37-41: *Orthizema gracilicornutum* nov.sp., ♀, Holotypus; Kopf dorsal (37), Kopf frontal (38), Mesopleurum (39), Propodeum (40); Flügel (41); **Abb. 42:** *Orthizema ilicetum* nov.sp., ♀, Holotypus, Habitus lateral.

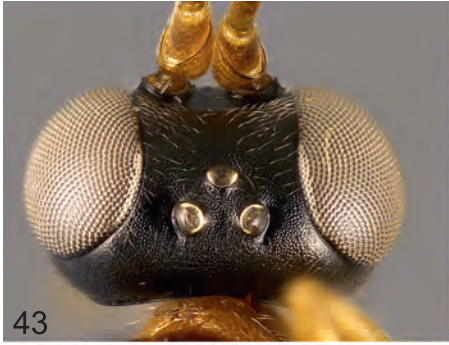


Abb. 43-45: *Orthizema ilicetum* nov.sp., ♀, Holotypus; Kopf dorsal (43), Kopf frontal (44), Propodeum (45); **Abb. 46-48:** *Orthizema innube* nov.sp., ♀, Holotypus; Habitus lateral (46), Kopf frontal (47), Mesopleurum (48).



49



50



51



52



53



54

Abb. 49: *Orthizema innube* nov.sp., ♀, Holotypus, Propodeum; **Abb. 50-52:** *Orthizema subobscurum* nov.sp., ♀, Holotypus; Habitus lateral (50), Kopf dorsal (51), Kopf frontal (52); **Abb. 53:** *Orthizema subobscurum* nov.sp., ♀, Paratypus, Propodeum; **Abb. 54:** *Orthizema subobscurum* nov.sp., ♂, Paratypus, Habitus lateral.



Abb. 55: *Orthizema subobscurum* nov.sp., ♂, Paratypus, Mesopleurum; **Abb. 56-60:** *Phygadeuon conus* nov.sp., ♀, Holotypus; Habitus lateral (56), Kopf dorsal (57), Kopf frontal (58), ventrale Kopfhälfte lateral (59), Propodeum (60).



61



62



63



64



65



66

Abb. 61-62: *Phygadeuon conus* nov.sp., ♀, Holotypus; Postpetiolus und 2. Gastertergit (61), Gasterspitze ventral (62); **Abb. 63-66:** *Theroscopus fumosus* nov.sp., ♀, Holotypus; Habitus lateral (63), Kopf frontal (64), Propodeum (65), Gaster basal (66).



67



68



69



70



71



72

Abb. 67-68: *Theroscopus macrocerus* (HELLÉN), ♀, Holotypus von *Charitopes macrocerus* HELLÉN; Habitus lateral (67), Propodeum (68); **Abb. 69-72:** *Theroscopus praeacutus* nov.sp., ♀, Holotypus; Habitus dorsal (69), Kopf dorsal (70), Kopf frontal (71), Propodeum (72).



73



74



75



76



77



78

Abb. 73-75: *Theroscopus ripa* nov.sp., ♀, Holotypus; Habitus lateral (73), Kopf dorsal (74), Kopf frontal (75); **Abb. 76-78:** *Uchidella columnaria* nov.sp., ♀, Holotypus; Habitus lateral (76), Kopf dorsal (77), Kopf dorsolateral (78).

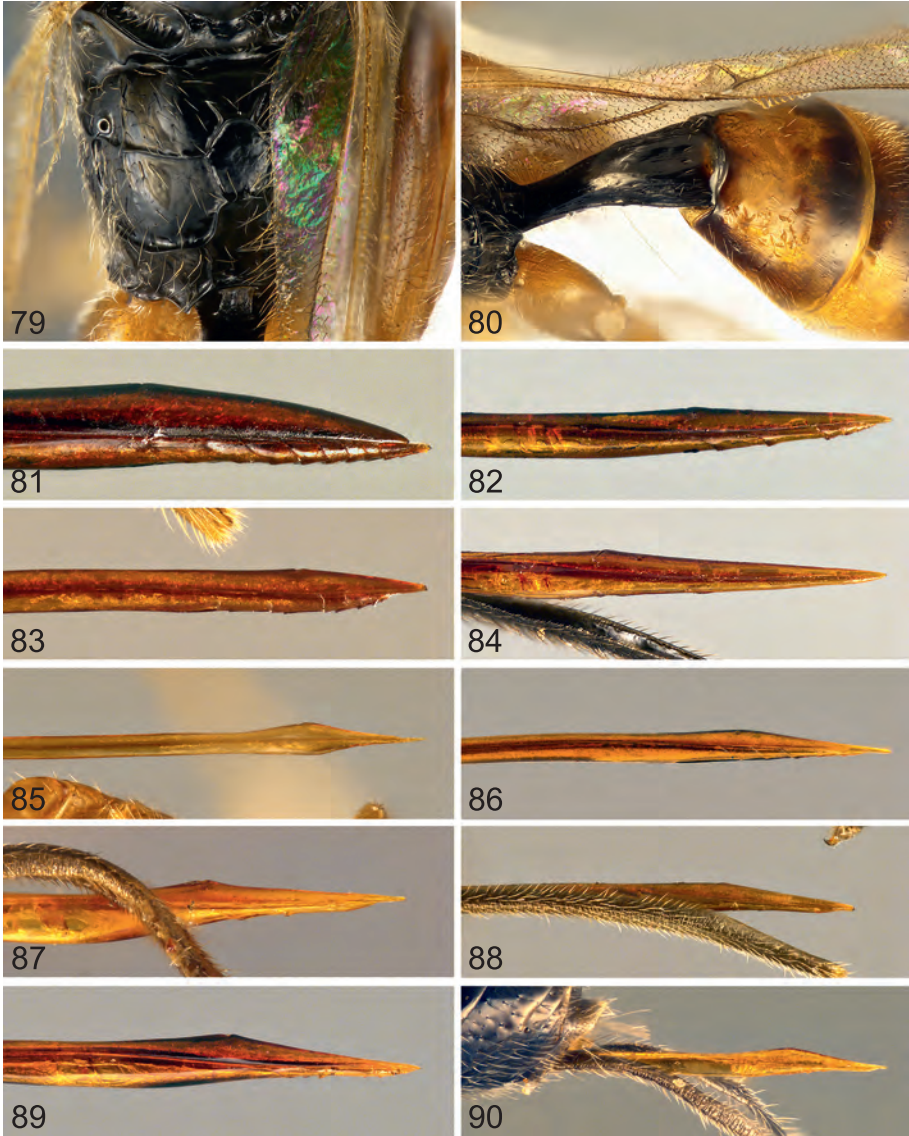


Abb. 79-80: *Uchidella columnaria* nov.sp., ♀, Holotypus; Propodeum (79), Gaster basal (80); **Abb. 81-90:** Bohrspitzen; *Goryphus nursei* (CAMERON) (81), *Aptesis cretatoides* nov.sp., Holotypus (82), *Aptesis cretata* (GRAVENHORST) (83), *Giraudia rediviva* nov.sp., Holotypus (84), *Diaglyptogelis votivus* nov.sp., Holotypus (85), *Obisiphaga albiannulata* nov.sp., Holotypus (86), *Orthizema gracilicornutum* nov.sp., Holotypus (87), *Orthizema ilicetum* nov.sp., Holotypus (88), *Orthizema innube* nov.sp., Holotypus (89), *Orthizema subobscurum* nov.sp., Holotypus (90).

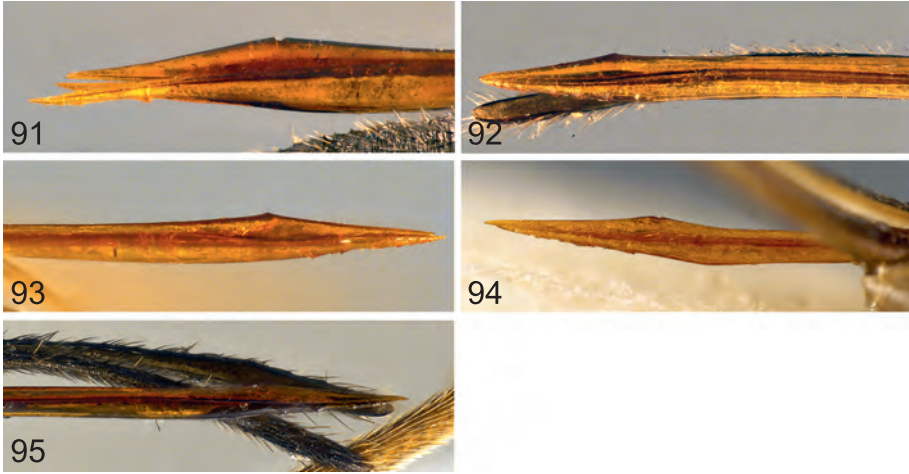


Abb. 91-95: Bohrerspitzzen; *Theroscopus fumosus* nov.sp., Holotypus (91), *Theroscopus macrocerus* (HELLÉN), Holotypus von *Charitopes macrocerus* HELLÉN (92), *Theroscopus praeacutus* nov.sp., Holotypus (93), *Theroscopus ripa* nov.sp., Holotypus (94), *Uchidella columnaria* nov.sp., Holotypus (95).