

Linzer biol. Beitr.	37/2	1641-1710	16.12.2005
---------------------	------	-----------	------------

Revisionen und Neubeschreibungen von Cryptinae (Hymenoptera, Ichneumonidae) I

M. SCHWARZ

Abstract: Revisions and descriptions of new species of Cryptinae (Hymenoptera, Ichneumonidae) I

Keys to the western Palaearctic species and subspecies of *Acroricnus* (females and males), to the western Palaearctic species of the *Aritranis nigripes* species group (females and males), to the European and Asian species of *Hidryta* (females and males), to the European and Asian species of *Idiolispa* without white markings on the hind tergites of gaster (males), to the Palaearctic species and subspecies of *Meringopus* with widened middle tarsus (females), to the Palaearctic species and subspecies of *Meringopus* with ventrally widened hind femur (males), to the world species of *Pycnocryptodes* (males) and to the world species of *Spheccoctonus* (females and males) are given. The following new synonyms are introduced: *Acrorhincus* [!] *elegans* var. *pulcher* KOKUJEV 1905 and *Acroricnus elegans persicus* HEINRICH 1937 are new synonyms of *Acroricnus seductor elegans* (MOCSÁRY 1883); *Leptobatides abeillei* BUYSSON 1896 is a new synonym of *Acroricnus seductor syriacus* (MOCSÁRY 1883); *Spilocryptus abbreviator* f. *alpina* HABERMEHL 1925 and *Agrothereutes abbreviator alpinum* HEINRICH 1951 are new synonyms of *Agrothereutes abbreviatus abbreviatus* (FABRICIUS 1794); *Spilocryptus caudifer* HEINRICH 1951 is a new synonym of *Agrothereutes albovinctus* (GRAVENHORST 1829); *Gambrus (Spilocryptus) temporalis* SZÉPLIGETI 1916 is a new synonym of *Agrothereutes leucorhaeus* (DONOVAN 1810); *Cryptus ischioleucus* GRAVENHORST 1829 is a new synonym of *Agrothereutes mandator mandator* (LINNAEUS 1758); *Gambrus (Spilocryptus) curiosus* SZÉPLIGETI 1916 is a new synonym of *Agrothereutes mansuetor* (TSCHEK 1871); *Spilocryptus gerstaeckeri* HABERMEHL 1926 is a new synonym of *Aritranis nigrifemur* (SZÉPLIGETI 1916); *Hoplocryptus nigripes* f. *barbatus* HABERMEHL 1926 is a new synonym of *Aritranis explorator* (TSCHEK 1871); *Cryptus gracilis* TASCHEMBERG 1865, *Spilocryptus punguri* Kiss 1915 and *Hoplocryptus nigripes* f. *notabilis* HABERMEHL 1926 are new synonyms of *Aritranis occisor* (GRAVENHORST 1829); *Cryptus arenicola* THOMSON 1873 is a new synonym of *Cryptus macellus* TSCHEK 1871; *Cryptus polytropus* HEINRICH 1951 is a new synonym of *Cryptus moschator moschator* (FABRICIUS 1787); *Gambrus (Cryptus) maculatus* BRISCHKE 1888 is a new synonym of *Gambrus bipunctatus* (TSCHEK 1872); *Gambrus incertus* HABERMEHL 1935 is a new synonym of *Gambrus incubitor* (LINNAEUS 1758); *Agrothereutes (Gambrus) ornatus meridionator* AUBERT 1965 (preocc.) is a new synonym of *Gambrus ornatus* (GRAVENHORST 1829); *Gambrus opacus* SZÉPLIGETI 1916 is a new synonym of *Gambrus tricolor* (GRAVENHORST 1829); *Cryptus melanopus* TASCHEMBERG 1865 (preocc.) and *Cryptus hueberi* DALLA TORRE 1901 are new synonyms of *Hidryta sordida* (TSCHEK 1871); *Cryptus brachysoma* TASCHEMBERG 1865 is a new synonym of *Hoplocryptus confector* (GRAVENHORST 1829); *Hoplocryptus rubi* HABERMEHL 1919 is a new synonym of *Hoplocryptus coxator* (TSCHEK 1871); *Aritranis rufosignator* AUBERT 1970 and *Aritranis jordanicus* KOLAROV 1987 are new

synonyms of *Hoplocryptus murarius* (BÖRNER 1782); *Cryptus cognatus* BOYER DE FONSCOLMBE 1850, *Aritranis cognatus hebraicator* AUBERT 1970 and *Agrothereutes tiloidalis* KOLAROV & BEYARSLAN 1994 are new synonyms of *Hoplocryptus quadriguttatus* (GRAVENHORST 1829); *Ischnus alpinicola helveticator* AUBERT 1968 is a new synonym of *Ischnus migrator* (FABRICUS 1775); *Cryptus* (*Meringopus*) *calescens* var. *nevadensis* SEYRIG 1928 is a new synonym of *Meringopus calescens calescens* (GRAVENHORST 1829); *Cryptus turkestanicus* SZÉPLIGETI 1916, *Trachysphyrus calescens alaicus* TOWNES, MOMOI & TOWNES 1965 and *Cryptus montanus* MALJAVIN 1967 are new synonyms of *Meringopus palmipes* (KOKUJEV 1905); *Cryptus* (*Meringopus*) *latifemur* HEINRICH 1930 and *Meringopus latifemur* HEINRICH 1937 are new synonyms of *Meringopus sovinskii* (KOKUJEV 1927); *Mesostenus subelongatus* SMITS VAN BURGST 1912, *Mesostenus notatus* var. *rufifemur* KISS 1929, *Mesostenus transsylvanicus* KISS 1929, *Mesostenus transsylvanicus* var. *albinus* KISS 1929 and *Mesostenus transsylvanicus* var. *rufinus* KISS 1929 are new synonyms of *Mesostenus albinotatus albinotatus* GRAVENHORST 1829; *Mesostenus albinotatus monticola* HEINRICH 1949 is a new synonym of *Mesostenus dentifer* THOMSON 1896; *Mesostenus tricolor* SMITS VAN BURGST 1912 is a new synonym of *Mesostenus grammicus* GRAVENHORST 1829; *Mesostenus transfuga* var. *niger* KISS 1929 is a new synonym of *Mesostenus transfuga* GRAVENHORST 1829; *Spilocryptus freygessneri* SCHMIEDEKNECHT 1904 is a new synonym of *Pycnocryptodes insinuator* (GRAVENHORST 1829); *Cryptus mactator* var. *ruficinctulellus* STRAND 1910 is a new synonym of *Synechocryptus erberi erberi* (TSCHEK 1871); *Cryptus bovei* BRULLÉ 1846 is a new synonym of *Synechocryptus sanguinolentus sanguinolentus* (GRAVENHORST 1829); *Goniocryptus legator* f. *trisculptus* HABERMEHL 1929 is a new synonym of *Trychosia mesocastana* (TSCHEK 1871); *Cryptus adstrictus* TOSQUINET 1896 is a new synonym of *Xylophrurus augustus* (DALMAN 1823); *Diaglyptellana horstmanni* SCHWARZ & SHAW 2000 is a new synonym of *Grasseiteles ciliator* AUBERT 1965; *Cryptus varians* TASCHENBERG 1865 is a new synonym of *Hemichneumon subdolos* WESMAEL 1857. The genus *Diaglyptellana* HORSTMANN 1976 proved to be a junior synonym of *Grasseiteles* AUBERT 1965 (syn. nov.).

The following new species are described: *Aritranis sardiniensis* nova spec., *Aritranis regalis* nova spec., *Hidryta intemptata* nova spec., *Idiolispa bannapeensis* nova spec., *Sphecoctonus pharius* nova spec. and *Synechocryptus subtegularis* nova spec. Lectotypes of *Aritranis confusator* AUBERT 1968, *Cryptus explorator* TSCHEK 1871, *Cryptus fuscicornis* TSCHEK 1871, *Agrothereutes* (*Gambrus*) *ornatulus meridionator* AUBERT 1965, *Hoplocryptus rubi* HABERMEHL 1919, *Aritranis rufosignator* AUBERT 1970, *Cryptus* (*Meringopus*) *palmipes* KOKUJEV 1905, *Mesostenus transsylvanicus* KISS 1929 and *Cryptus varians* TASCHENBERG 1865 are designated. *Cryptus rhodius* DALLA TORRE 1902 is treated as a subspecies of *Meringopus titillator* (LINNAEUS) (stat. nov.) and *Meringopus naitor persicator* AUBERT 1986 is given species rank (stat. nov.). However, the taxa treated in this paper as subspecies of *Meringopus titillator* (LINNAEUS) and *M. calescens* (GRAVENHORST), respectively, could prove to be separate species in the future. *Osprynchotus elegans* MOCSÁRY 1883 and *Osprynchotus syriacus* MOCSÁRY 1883 are treated as subspecies of *Acroricnus seductor* (SCOPOLI 1786) (stat. nov.).

Grasseiteles opaculus (THOMSON 1884), *Grasseiteles punctus* (HOLMGREN 1857) and *Meringopus pamirensis* (MALJAVIN 1965) are new introduced combinations. *Cryptus ornatus* GRAVENHORST 1829 is removed from synonymy with *Gambrus incubitor* (LINNAEUS 1758), and the characters separating these two closely related species of *Gambrus* are listed in a key. *Cryptus simplex* TSCHEK 1871 is removed from synonymy with *Idiolispa analis analis* (GRAVENHORST). The generic placement of *Cryptus simplex* TSCHEK 1871, a species which is more or less intermediate between *Idiolispa* and *Hidryta*, is discussed, and the hitherto unknown female is described. However, this species seems to be a little closer to *Hidryta* and therefore it is placed in the latter genus. *Hidryta atlantica* HORSTMANN 1990 is very similar to *H. sordida* (TSCHEK 1871), and the first could be a junior synonym of the latter species. *H. pardosae*

NISHIDA 1982 described from Japan resembles *H. fusiventris* (THOMSON 1873) and might be an eastern Asian form of *H. fusiventris* (THOMSON 1873). A description is given for the previously unknown male of *Pycnocryptodes crenulatus* (BRAUNS 1896). *Sphecoctonus* is recorded for the first time from the Palaearctic region. The data of investigated specimens of several species and subspecies are listed.

Einleitung

In dieser Arbeit werden vorwiegend taxonomische und nomenklatorische Angaben zu Cryptini und in einem Fall auch zu Phygadeuontini gemacht. Aus der Westpaläarktis sind derzeit etwa 35 Gattungen von Cryptini bekannt. Einige davon wurden in den letzten Jahrzehnten bereits revidiert (z.B. HORSTMANN 1984, 1987, 1990a, VAN ROSSEM 1966, 1969a, 1969b, 1971, SCHWARZ 1988, 1989, 1990a, 1990b, 1997). Inzwischen konnte weiteres Material untersucht werden, wodurch in einigen Fällen neue Erkenntnisse gewonnen werden konnten. In dieser Arbeit werden vor allem Ergänzungen von Revisionen westpaläarktischer Cryptini gemacht. In einigen Fällen erstrecken sich die Angaben auch auf andere Gebiete (Ostpaläarktis, Orientalis, Äthiopis). Zusätzlich werden Ergebnisse von Typenuntersuchungen angeführt. 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. Die Reihung der hier behandelten Gattungen und Arten erfolgt alphabetisch.

Bei der Auflistung des untersuchten Materials werden entweder die genauen Funddaten, besonders bei Material außerhalb von Europa, oder nur die Länder aufgelistet. Inseln werden, da tiergeografisch besonders interessant, gesondert angeführt.

Besprechung der Gattungen und Arten

Gattung *Acroricnus*

Acroricnus ist eine artenarme, weit verbreitete Gattung, deren europäische und mediterrane Arten von FRILLI (1965) revidiert wurden. Dort finden sich eine Beschreibung der Gattung und der Arten, eine Auflistung der Synonyme, eine Differentialdiagnose der beiden europäischen Arten sowie Angaben zur Verbreitung und zu den Wirten. Einige zu *Acroricnus* gestellte bzw. unter *Acroricnus* beschriebene westpaläarktische Arten wurden bisher nicht revidiert. Das soll hier nachgeholt werden.

Acroricnus ambulator ambulator (SMITH 1874)

Dieses ostpaläarktische Taxon wird hier erwähnt, da es möglicherweise auch in der Westpaläarktis vorkommt. Die Determination des unten angeführten Materials ist nach dem Schlüssel von MOMOI (1970) nicht eindeutig möglich. Während die Notauli und die Epomia beim größeren Weibchen kräftiger sind und dadurch mit *A. ambulator* (SMITH) übereinstimmen, sind diese bei den kleineren Exemplaren schwächer ausgeprägt und

stimmen dadurch eher mit *A. nigriscutellatus* UCHIDA überein. Das in Linz aufbewahrte Material ist relativ dunkel und gleicht dadurch teilweise *A. nigriscutellatus* UCHIDA. Bei den drei kleineren Tieren weist aber das Scutellum eine geringfügige gelbe Färbung auf, wodurch sie von *A. nigriscutellatus* UCHIDA nach den Angaben von MOMOI (1970) abweichen. Das Material des vorliegenden Taxons wurde mit einem Exemplar von *A. ambulator rufiabdominalis* UCHIDA (Berlin) verglichen. Da keine eindeutigen morphologischen Unterschiede festgestellt wurden, wird das unten angeführte Material als *A. ambulator ambulator* (SMITH) angesehen. Ob *A. nigriscutellatus* UCHIDA eventuell ein Synonym von *A. ambulator* (SMITH) ist, kann hier nicht beurteilt werden.

Untersuchtes Material:

K a s a c h s t a n : 20 km SE Aksay env., 16.-19.6.1992, leg. K. Deneš (1 ♀; Linz).

M o n g o l e i : 100 km E Ulanbatar, 20 km NE Tereltz, riv., 15.-21.7.2003, leg. J. Halada (1 ♀; Linz).

C h i n a : Zhongtiao Shan mt. c., 45 km W Sanmenxia, 27.5.1996, leg. J. Halada (1 ♀, 1 ♂; Linz).

Acroricnus seductor (SCOPOLI 1786)

Während die Färbung dieser Art in Europa relativ konstant ist, sind die Tiere aus Südwestasien deutlich ausgedehnter gelb gezeichnet. Bereits FRILLI (1965) diskutiert dieses Phänomen. Da die Unterscheidung der Tiere aus Europa von denen aus Südwestasien aufgrund der Färbung problemlos möglich ist, wird *A. seductor* (SCOPOLI) hier in Unterarten aufgetrennt. Die Unterschiede in der Färbung sind bei den Weibchen stärker ausgeprägt als bei den Männchen. Auffällig ist, dass zwischen südosteuropäischem Material der Nominatunterart und *A. seductor syriacus* (MOCSÁRY) aus Südwestasien kaum in den Merkmalen intermediäre Exemplare gefunden werden konnten und nur eine sehr geringe Überschneidung der Areale beider Unterarten auftritt. In Asien gibt es eine dritte Unterart, die sich von *A. seductor syriacus* (MOCSÁRY) und der Nominatunterart nicht durch die Färbung, sondern durch ein morphologisches Merkmal unterscheidet.

Acroricnus seductor elegans (MOCSÁRY 1883) stat. nov.

Osprynchotus elegans MOCSÁRY 1883 – Holotypus (♀): "Kaukas Leder 626/19.", "Kaukas Leder", "*Osprynchotus elegans* MOCS ♀ det. Mocsáry % [Rückseite:] teste J. Papp 1988", "*Acroricnus* 4. *elegans* MOCS", "Holotypus ♀ *Osprynchotus elegans* MOCSÁRY des. Mart. Schwarz '04", "Hungarian Natural History Museum Hymenoptera Coll. Budapest" (Budapest).

Acroricnus [!] *elegans* var. *pulcher* KOKUJEV 1905 (syn. nov.) – Holotypus verschollen (TOWNES et al. 1965). Deutung nach der Beschreibung und dem locus typicus.

Acroricnus elegans persicus HEINRICH 1937 (syn. nov.) – Typus zur Zeit nicht auffindbar. Deutung nach der Beschreibung und dem locus typicus.

A. seductor elegans (MOCSÁRY) gleicht in der Färbung meist *A. seductor syriacus* (MOCSÁRY). Bei beiden Unterarten ist die gelbe Färbung sehr variabel. Der Gaster kann bei *A. seductor elegans* (MOCSÁRY) außer der Basis ganz gelb sein. Charakteristisch ist der nicht erhöhte untere Rand der Schläfen zwischen Mandibelbasis und Berührungspunkt der Genal- mit der Oralleiste. Typische Exemplare mit diesem Merkmal treten vor allem im Kaukasusgebiet und angrenzenden Regionen auf. Nach Süden zu und in der Türkei treten Tiere mit schwach erhöhtem Rand auf, was darauf hinweist, dass es Über-

gänge zwischen beiden Unterarten gibt. Da beide Taxa unterschiedliche Verbreitungsgebiete haben, ist der Status als getrennte Unterarten sicherlich gerechtfertigt.

In der Regel weisen die Coxen III einen großen gelben Fleck wie bei *A. seductor syriacus* (MOCSÁRY) auf. Nach HEINRICH (1937) befinden sich in der Typenserie von *A. elegans persicus* HEINRICH drei Exemplare mit ganz schwarzen Coxen III. Ein Weibchen aus Sibirien ist auffällig dunkel gefärbt: Am Gaster sind nur breiter Hinterrand des 1. Segments und Tergite 7 und 8 außer Lateralrand gelb. Das 2. Gastertergit ist schwarz mit schmalem roten Hinterrand.

U n t e r s u c h t e s M a t e r i a l :

R u s s l a n d : Sibirien, coll. Morawitz (1 ♀; München).

T ü r k e i : Gürün, 15.7.1990, leg. J. Wimmer (1 ♀; Schwarz).

A r m e n i e n : Araxesthal, leg. Leder & Reitter (1 ♀; Institut für Pflanzenschutz in Wien).

K a u k a s u s : leg. Leder (1 ♀; Budapest) (Holotypus von *Osprynchotus elegans* MOCSÁRY).

T u r k m e n i e n : Aschabat 40 km W Firyuza, 6.6.1993, leg. M. Halada (1 ♂; Linz).

I r a n : Salmes, leg. Staudinger (1 ♀; Berlin); Jupa, ca. 25 miles S of Kirman, 6500 ft., 7.-10.1950 (1 ♀; London).

? I r a k : Mesop. (= ? Mesopotamien), 1843 (1 ♀; Wien).

Acroricnus seductor seductor (SCOPOLI 1786)

Ichneumon seductor SCOPOLI 1786 – Deutung nach der Beschreibung.

Ichneumon seductorius FABRICIUS 1793 – Deutung nach HORSTMANN (2001a).

Xenodocon ruficornis FÖRSTER 1855 – Deutung nach MOCSÁRY (1879) und nach der Beschreibung.

Die Nominatunterart zeichnet sich vor allem durch die relativ wenig ausgedehnte gelbe Färbung aus, wobei die Männchen noch weniger ausgedehnt gelb gefärbt sind als die Weibchen. Unterer Rand der Schläfen im Bereich der Oralleiste zwischen Mandibelbasis und Berührungspunkt der Genal- mit der Oralleiste deutlich leistenartig erhöht.

Charakterisierung der Weibchen aufgrund der Färbung: Coxen III schwarz oder seltener mit kleinem gelben Fleck (dieser tritt bei Tieren aus Nordafrika häufiger auf als bei solchen aus Europa); Mesoscutum, Subtegularwulst und Dorsalrand des Pronotums lateral schwarz oder vorne mit gelbem Fleck; Propodeum schwarz bis wenig ausgedehnt gelb; Gastertergite 3-5 meist schwarz, können aber bei hellen Tieren auch ein breites gelbes Band aufweisen (vor allem bei Tieren aus Nordafrika).

Charakterisierung der Männchen aufgrund der Färbung: Coxen III schwarz; Mesoscutum, Subtegularwulst und Dorsalrand des Pronotums lateral schwarz, am Pronotum lateral manchmal vorne ein gelber Fleck; Propodeum schwarz oder seltener mit wenig ausgedehnter Färbung; 3. Gastertergit schwarz bis überwiegend gelb.

Acroricnus s. seductor (SCOPOLI) ist in Europa eine südliche Art, von der bis vor einigen Jahren aus Österreich nur ein alter Fund aus der Steiermark (ohne Datum) bekannt war. Seit 1993 wurde die Art mehrfach im Osten und Süden von Österreich (Burgenland, Steiermark) gefunden. Sie ist dort zumindest stellenweise häufig. Es ist anzunehmen, dass *Acroricnus s. seductor* (SCOPOLI) hier bei dem eingeschleppten *Sceliphron curvatum* (SMITH) (Sphecidae) parasitiert. Der Wirt wurde 1979 das erste Mal aus Öster-

reich (Steiermark) nachgewiesen und kommt mittlerweile im Siedlungsbereich in allen österreichischen Bundesländern vor (DOLLFUSS et al. 1998, SCHWARZ 2000, VAN DER VECHT 1984).

Untersuchtes Material:

Frankreich (Schwarz), Österreich (Graz, Linz, Schwarz), Italien (Kopenhagen, München, Stuttgart), Sizilien (Kopenhagen, Turrisi), Kroatien (München, Wien), Albanien (London), Griechenland (Kopenhagen, München, Stuttgart, Wien, Schwarz), Marokko (Kopenhagen, London).

T ü r k e i : Istanbul, Bebek, 10.7.1953, leg. M. Burr (1 ♀; London); Bursa (= Brussa), 1863, leg. Mann (1 ♀; Wien); Bursa (= Brussa), Karacabey, Ajtai, 28.7. (1 ♀; Wien).

***Acroricnus seductor syriacus* (MOCSÁRY 1883) stat. nov.**

Osprynchotus syriacus MOCSÁRY 1883 – Holotypus (♂): "Syria Kaifa Reitter", "Syrien Kaifa. Reitter.", "*Osphrynchotus syriacus* ♂ % det. Mocsáry [Rückseite:] teste J. Papp 1988", "Holotypus ♂ *Osphrynchotus syriacus* MOCSÁRY des. Mart. Schwarz '04", "Hungarian Natural History Museum Hymenoptera Coll. Budapest" (Budapest).

Leptobatides abeillei BUYSSON 1896 (syn. nov.) – Syntypen verschollen. Deutung nach der Beschreibung und nach dem Wirt (siehe unten).

Die Syntypen von *Leptobatides abeillei* BUYSSON sind verschollen und HORSTMANN (in litt.) konnte sie in Paris nicht finden. Deshalb wird hier eine Interpretation der Art nach der Beschreibung vorgenommen. BUYSSON (1896) stellt *abeillei* in eine neue Gattung, die er als *Leptobatides* beschreibt. *Leptobatides* wurde von VIERECK (1914) als jüngeres Synonym zu *Acroricnus* gestellt. Da die Beschreibung von *Leptobatides* sowie die entsprechenden Abbildungen und die Wirtsangaben gut mit *Acroricnus* übereinstimmen, wird diese Synonymisierung hier bestätigt. Die ausgedehnte gelbe Färbung von *L. abeillei* BUYSSON stimmt nur mit *Acroricnus seductor* (SCOPOLI) gut überein. Als Wirte von *L. abeillei* BUYSSON gibt BUYSSON (1896) *Eumenes dimidiatipennis* SAUSSURE [= *Delta dimidiatipenne* (SAUSSURE)] (Vespidae: Eumeninae) und die bei dieser Art schmarotzende Chrysididae *Stilbum splendidum* (FABRICIUS) an. FRILLI (1965) gibt für *Acroricnus seductor* (SCOPOLI) als Wirte *Sceliphron destillatorium* (ILLIGER) und *S. spirifex* (LINNAEUS) (Sphecidae) an. Zusätzlich konnte ich ein Exemplar aus Spanien untersuchen, das aus *Sceliphron curvatum* (SMITH) (Kollektion Selfa) gezogen wurde. Obwohl die von BUYSSON (1896) für *Leptobatides abeillei* BUYSSON genannten Wirte anderen Familien angehören als neuere Wirtsangaben von *A. seductor* (SCOPOLI), könnten die Angaben von BUYSSON (1896) auf *A. seductor* (SCOPOLI) zutreffen. Sowohl *Sceliphron* als auch *Delta* erzeugen Lehmnesten und beide Gattungen stimmen auch in der Körpergröße einigermaßen überein, wodurch es für eine Cryptinae kaum einen Unterschied machen dürfte, bei welcher der beiden Gattungen die Eiablage und Entwicklung erfolgt. Dass auch das bei *Delta* schmarotzende *Stilbum splendidum* wirklich als Wirt für *A. seductor* (SCOPOLI) dient, ist ebenfalls anzunehmen. Eine Zuordnung von *Leptobatides abeillei* BUYSSON zu einer bestimmten Unterart von *A. seductor* (SCOPOLI) ist nach der Beschreibung nicht möglich, wohl aber durch die Angabe des locus typicus (Syrien).

Bei *A. seductor syriacus* (MOCSÁRY) ist wie bei der Nominatunterart der untere Rand der Schläfen im Bereich der Oralleiste zwischen Mandibelbasis und Berührungspunkt der Genal- mit der Oralleiste deutlich leistenartig erhöht.

Charakterisierung der Weibchen aufgrund der Färbung: Coxen III dorsal mit großem

gelben Fleck; Mesoscutum mit zwei gelben Längsstreifen, die im Zentrum verschmelzen, seltener die gelbe Färbung zu einem gelben Punkt reduziert oder sehr selten ohne gelbe Färbung; Dorsalrand des Pronotums lateral ganz oder nur teilweise gelb; Subtegularwulst gelb; Propodeum ausgedehnt gelb, ab etwa der Mitte zwischen den Querleisten ganz oder überwiegend gelb; jedes Gastertergit apikal meist breit, selten nur schmal gelb, manchmal Gaster fast ganz gelb.

Charakterisierung der Männchen aufgrund der Färbung: Durchschnittlich weniger ausgedehnt gelb gefärbt als das Weibchen; Coxen III dorsal mit großem gelben Fleck; Mesoscutum schwarz oder teilweise gelb; Subtegularwulst zumindest mit kleinem gelben Fleck; Dorsalrand des Pronotums lateral schwarz bis gelb; Propodeum ähnlich wie beim Weibchen mit ausgedehnter gelber Zeichnung; 3. Gastertergit schwarz mit schmalem gelben Hinterrand bis ganz gelb.

U n t e r s u c h t e s M a t e r i a l :

G r i e c h e n l a n d : Rhodos: 25.7.1930 (1 ♀; Wien); Kreta, Biró, Amari, 4.6.1906 (1 ♀; Budapest).

Z y p e r n : Zakaki, 11.7.1934, leg. G.A. Mavromoustakis (1 ♀; London); Limassol, 20.7.1934, leg. G.A. Mavromoustakis (1 ♀; London); Moni, 5.8.1952, leg. G.A. Mavromoustakis (1 ♀; London); Cherkas, 9.8.1934, leg. G.A. Mavromoustakis (1 ♂; London).

T ü r k e i : Meram bei Konya, 12.6.1966, leg. H.H.F. Hamann (1 ♀, 1 ♂; Linz); 20 km W Marmaris, 19.8.1983, leg. A. Link (1 ♀; Schwarz); Marmaris, 24.8.1984, leg. A. Link (1 ♀; Schwarz); İçel, 12 km NW of Erdemli, 600 m, 3.-22.5.2001, leg. Trojan (1 ♂; BZ); Ak-Chehir, 1900, leg. Korb (2 ♀ ♀; München); Pr. Urfa, Birecik, 22.5.1993, leg. W. Schacht (1 ♂; München); Izmir (= Smyrna), 1872, leg. Blasan (1 ♀; Wien); Izmir (= Smyrna), 10.5.1863 (1 ♀; Wien); Bursa (= Brussa), 1851, leg. Mann (2 ♀ ♀; Wien); Bursa (= Brussa), 1863, leg. Mann (1 ♂; Wien).

S y r i e n : coll. Wüstnei (2 ♀ ♀; Kopenhagen); 1853, leg. Gödl (2 ♀ ♀; Wien); 1854, leg. Leder (1 ♀; Wien); 1856, leg. Gödl (2 ♀ ♀; Wien); Beirut (2 ♂ ♂; Berlin, Budapest); Karfa, leg. Reitter (1 ♂; Budapest) (Holotypus von *Osphrynochotus syriacus* MOCSÁRY). Syrien ?, leg. Simon (1 ♂; Institut für Pflanzenschutz in Wien).

L i b a n o n : Amioune, 30.6.1944, leg. H.B. Cott (1 ♀; London).

P a l ä s t i n a : leg. J. Palmoni (1 ♀; London).

Bestimmungsschlüssel für die westpaläarktischen Arten und Unterarten von *Acroricnus* (♀ ♀ ♂ ♂)

Key to the western Palaearctic species and subspecies of *Acroricnus* (♀ ♀ ♂ ♂)

- 1 Gaster mit auffälliger gelber Zeichnung; Femora III basal gelb.
Gaster with distinct yellow markings; hind femur yellow basally... *A. seductor* (SCOPOLI) 2
- Gaster ganz schwarz oder teilweise rötlich, ohne gelbe Färbung; Femora III orange bis rot, apikal oft schwarz.
Gaster entirely black or partly reddish, without yellow markings; hind femur orange to red, often black apically..... 4
- 2 Unterer Rand der Schläfen im Bereich der Oralleiste zwischen Mandibelbasis und Berührungspunkt der Genal- mit der Oralleiste nicht oder sehr schwach leistenartig erhöht (Abb. 1); Kopf hinter den Augen schwach gerundet (Abb. 3). NE-Türkei, Iran, Turkmenien, Kaukasus, Armenien, Sibirien.

- Lower margin of gena at the oral carina between base of mandible and point of contact of oral and genal carinae not or at most weakly raised (fig. 1); head seen from above weakly rounded behind the eyes (fig. 3). Northeast Turkey, Iran, Turkmenistan, Caucasus, Armenia, Siberia *A. seductor elegans* (MOCSÁRY)
- Unterer Rand der Schläfen im Bereich der Oralleiste zwischen Mandibelbasis und Berührungspunkt der Genal- mit der Oralleiste deutlich leistenartig erhöht (Abb. 2); Kopf hinter den Augen beinahe geradlinig verschmälert.
Lower margin of gena at the oral carina between base of mandible and point of contact of oral and genal carinae distinctly raised (fig. 2); head seen from above nearly linear narrowed behind the eyes 3
- 3 Coxen III ganz schwarz oder seltener mit sehr kleinem gelben Fleck; Mesoscutum schwarz; Pronotum lateral dorsal (außer vorne) schwarz; Propodeum ganz schwarz bis teilweise gelb; 3. und 4. Gastertergit schwarz, selten apikal mit gelber Zeichnung, wobei die gelbe Zeichnung meist keine durchgehende Binde bildet. Europa, Nordafrika.
Hind coxa entirely black or rarely with a very small yellow spot; mesoscutum black; upper margin (except in front) of pronotum laterally black; propodeum entirely black or partly yellow; third and fourth tergites of gaster black, rarely with yellow apically, in which case the yellow band usually not entire. Europe, North Africa
..... *A. seductor seductor* (SCOPOLI)
- Coxen III dorsal mit großem gelben Fleck; Mesoscutum beim Weibchen fast stets und beim Männchen selten mit gelber Zeichnung; beim Weibchen Dorsalrand des Pronotums lateral ganz oder teilweise gelb; Propodeum mit großem gelben Fleck; 3. und 4. Gastertergit beim Weibchen meist mit breitem gelben Hinterrand, beim Männchen 3. Tergit mit schmaler gelber Binde bis 3. Tergit ganz gelb und 4. Tergit schwarz bis ganz gelb. Rhodos, Kreta, Türkei außer dem Nordosten, Zypern, Syrien, Libanon, Palästina.
Hind coxa with a large yellow spot; mesoscutum in the female sex nearly always and in the male sex rarely with yellow markings; upper margin of pronotum laterally entirely or partly yellow in the female sex; propodeum with a large yellow spot in the female; female with third and fourth tergites of gaster usually with broad hind yellow margins, male with third tergite of gaster with a narrow yellow band apically to third tergite entirely yellow and fourth tergite varying from black to entirely yellow. Rhodes, Crete, Turkey except northeast, Cyprus, Syria, Lebanon, Palestine
..... *A. seductor syriacus* (MOCSÁRY)
- 4 Haare am Kopf und am Thorax schwarz und lang, Haare auf der Stirn deutlich länger als der Durchmesser eines lateralen Ocellus; Propodeum und Scutellum schwarz; Oralleiste hoch.
Head and thorax with hairs black and long, hairs on frons distinctly longer than diameter of a lateral ocellus; propodeum and scutellum black; oral carina raised.
..... *A. stylator stylator* (THUNBERG)
- Haare am Kopf und am Thorax weißlich und kürzer, Haare auf der Stirn höchstens so lang wie der Durchmesser eines lateralen Ocellus; Propodeum und Scutellum oft mit gelber Zeichnung; Oralleiste beim Weibchen niedrig.
Head and thorax with hairs whitish and shorter, hairs on frons at most as long as diameter of a lateral ocellus; propodeum and scutellum often with yellow markings; oral carina not raised in the female sex.
..... *A. ambulator ambulator* (SMITH)

Gattung *Agrothereutes*

Eine Revision der westpaläarktischen *Agrothereutes*-Arten steht noch aus.

***Agrothereutes abbreviatus abbreviatus* (FABRICIUS 1794)**

Spilocryptus abbreviator f. *alpina* HABERMEHL 1925 (syn. nov.) – Holotypus (♂): "Nordtirol Wildschönau Tanne 8.5.1921 E. Clément", "♂", "Stirnränder, Schildchen, Mediansegm. u. alle Hüft. ganz schwarz.", "*Spilocryptus abbreviator* F. ♂ (= *pygoleucus* GRAV.) F. *alpina* HABERM.", "*Spil. abbreviator* var. *alpinus* HAB. ♂ E. Clément det. [Rückseite:] Habermehl rev.", "Holotypus *Spilocryptus abbreviator* F. var. *alpina* HAB. ♂ Horstm. 1986" (Bundesanstalt für Pflanzenschutz in Wien).

Agrothereutes abbreviator alpium HEINRICH 1951 (syn. nov.) – Lectotypus (♂): "Stmk., Admont Kaiserau, 1200 m 1.-8.VI.50", "Lectotype *Agrothereutes abbreviator alpium* HEIN.", "Type No. 39", "*Agrothereutes abbreviator alpium* HEIN. Tow. 196" (Gainesville).

Die Männchen dieser Art sind in der Färbung sehr variabel und es ist nicht möglich, dunkle Exemplare als eigene Unterart abzugrenzen wie es HEINRICH (1951) getan hat, zumal helle und dunkle Tiere auch sympatrisch vorkommen. *Spilocryptus abbreviator* f. *alpina* HABERMEHL ist ebenfalls ein dunkles Exemplar von *A. abbreviatus* (FABRICIUS).

***Agrothereutes albovinctus* (GRAVENHORST 1829)**

Cryptus albovinctus GRAVENHORST 1829 – Holotypus (♀) untersucht (Wroclaw).

Spilocryptus caudifer HEINRICH 1951 (syn. nov.) – Holotypus (♀): "Stmk., Admont Kaiserau, 1200 m, 24.VII.50", "Typus", "*Spilocryptus caudifer* HEIN.", "Type No. 37", "*Spilocryptus caudifer* HEIN. Tow. 196" (Gainesville).

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

Gambrus (*Spilocryptus*) *temporalis* SZÉPLIGETI 1916 (syn. nov.) – Lectotypus (♀) von SAWONIEWICZ (1989) festgelegt, untersucht (Budapest).

Der Lectotypus und die beiden untersuchten Paralectotypen (♀♂) sind relativ kleine Individuen dieser Art. Die Coxen III sind beim Lectotypus im Gegensatz zu typischen Exemplaren von *A. leucorhaeus* (DONOVAN) orange. Nach SAWONIEWICZ (1989) wurden der Lectotypus und die Paralectotypen aus dem gleichen Kokon von *Cimbex* sp. (Cimbicidae) gezogen. SCHWARZ & SHAW (1998) führen allerdings von *A. leucorhaeus* (DONOVAN) [(unter dem Namen *A. bombycis* (BOUDIER))] nur Lasiocampidae als Wirte an, weshalb die Richtigkeit der Angabe von *Cimbex* als Wirt hier bezweifelt wird.

***Agrothereutes mandator mandator* (LINNAEUS 1758)**

Ichneumon mandator LINNAEUS 1758 – Lectotypus (♂) untersucht.

Cryptus ischioleucus GRAVENHORST 1829 (syn. nov.) – Holotypus (♂) untersucht (Wroclaw).

Cryptus ischioleucus GRAVENHORST wurde lange Zeit als Synonym von *Agrothereutes abbreviatus* (FABRICIUS) (syn. *Cryptus pygoleucus* GRAVENHORST) betrachtet (vgl. DALLA TORRE 1902, YU & HORSTMANN 1997). SAWONIEWICZ (2003) dagegen hat *C. ischioleucus* GRAVENHORST als eigenständige Art betrachtet.

***Agrothereutes mansuetor* (TSCHEK 1871)**

Gambrus (*Spilocryptus*) *curiosus* SZÉPLIGETI 1916 (syn. nov.) – Lectotypus (♀) von Papp beschriftet und von SAWONIEWICZ (1989) festgelegt, untersucht (Budapest).

Dem Lectotypus fehlen die Gasterspitze und der Legebohrer.

Gattung *Aritranis*

HORSTMANN (1990a) hat unter dem Gattungsnamen *Pycnocyptus* einige *Aritranis*-Arten revidiert und einen Bestimmungsschlüssel der ihm bekannten Arten gegeben. *Pycnocyptus* wurde von SCHWARZ & SHAW (1998) mit *Aritranis* synonymisiert, wobei die meisten unter *Aritranis* [sensu TOWNES (1970)] geführten Arten jetzt zu *Hoplocryptus* gehören [siehe SCHWARZ & SHAW (1998)].

Aritranis nigrifemur (SZÉPLIGETI 1916)

Spilocryptus gerstaeckeri HABERMEHL 1926 (syn. nov.) – Holotypus (♀) untersucht (Berlin).

SAWONIEWICZ (1984) hat *Spilocryptus gerstaeckeri* HABERMEHL in die Gattung *Agrothereutes* gestellt.

Aritranis nigripes-Artengruppe

HORSTMANN (1990a) hat richtig vermutet, dass die von HABERMEHL (1926) unter *Hoplocryptus nigripes* (GRAVENHORST) [= *Aritranis nigripes* (GRAVENHORST)] zusammengefassten Formen zu mehr als einer Art gehören. Zur *A. nigripes*-Artengruppe werden hier alle Arten dieser Gattung gestellt, die einen deutlichen Clypeuszahn besitzen. Nach dem Bestimmungsschlüssel von HORSTMANN (1990a) kommt man bei allen Taxa dieser Artengruppe zu *Pycnocyptus nigripes* (GRAVENHORST). Eine Klärung der Arten wird nachfolgend vorgenommen.

Aritranis confusator AUBERT 1968

Aritranis confusator AUBERT 1968 – Lectotypus (♀) hiermit festgelegt: "Type", "*Aritranis* ♀ (= *Hoplocryptus confusator* AUB.", "J. F. Aubert 31.5.1953 Sinfra. Portugal", "(Port. C.) 31/5 Sinfra NFD Andrade. 953", "[morphologische Angaben von Aubert]", "pas au Mus. Paris ef. ~~jonieus~~ TSCHEK ef. ~~explorator~~ TSCHEK", "Lectotypus ♀ *Aritranis confusator* AUBERT des. Mart. Schwarz '05" (Lausanne).

A. confusator AUBERT ähnelt stark *A. explorator* (TSCHEK), unterscheidet sich im weiblichen Geschlecht durch die relative Länge der Bohrerklappen und der Bohrerspitze sowie durch die tieferen Notauli. Die Unterscheidung der beiden Arten im männlichen Geschlecht ist problematisch, und es ist ungewiss, ob die im Bestimmungsschlüssel angegebenen Merkmale verlässlich sind, da nur wenig Material untersucht werden konnte. Bei den Männchen konnten keine eindeutigen Unterschiede in der Ausprägung der Notauli zwischen *A. confusator* AUBERT und *A. explorator* (TSCHEK) festgestellt werden (Abb. 5, 6).

Untersuchtes Material:

Frankreich: Vence-Cayrons, 28.7.1960, leg. J.F. Aubert (1♂; Lausanne).

Österreich: Burgenland, Winden, 11.7.1959, leg. Kusdas & H. Priesner (1♂; Wien); Burgenland, Winden, 16.7.1963, leg. K. Kusdas (1♀; Wien), 12.7.1966 (1♀; Wien), 11.7.1967 (1♀; Wien), 12.7.1967 (1♀; Wien); Burgenland, Winden, 11.7.1962, leg. H. Priesner (1♀; Wien); ? Petersdorf, 1870, leg. Rogenhofer (1♂; Wien); ? Nussdorf, 1872, ex *Lixus iridis* (OLIVIER) (= *Larinus turbator*) (Curculionidae) in *Conium maculatum* 8.1871, leg. Rogenhofer (1♀; Wien); Wien, ex *Lixus iridis* (OLIVIER) (= *Larinus turbator*) (Curculionidae) 25.5.1879 (3♀, 1♂; Admont).

P o l e n : Stawiszczce, 24.7.1941 (1 ♀, 2 ♂ ♂; München).

? U k r a i n e : ex *Lixus iridis* (OLIVIER) (= *Lixus gemellatus*) (Curculionidae) (1 ♀; Admont).

Siehe auch Lectotypus.

Aritranis explorator (TSCHEK 1871)

Cryptus explorator TSCHEK 1871 – Lectotypus (♀) hiermit festgelegt: "Type", "Type", "Tschek 1872 Piesting.", "*Hoplocryptus explorator* ♀ TSCHEK det. Habermehl", "Syntype ♀ *Cryptus explorator* TSCHEK det. M.G. Fitton 1981", "Lectotypus ♀ *Cryptus explorator* TSCHEK des. Mart. Schwarz '04" (Wien).

Hoplocryptus nigripes f. *barbatus* HABERMEHL 1926 (syn. nov.) – Holotypus (♂): "12426.", "Spirak. d. Medsgm. gestreckt.", "*Hoplocryptus nigripes* GRAV. ♂ f. *barbatus* HABERM.", "coll. H. Habermehl", "Typus [Rückseite:] SMF H 2106" (Frankfurt).

In einem Kasten mit unbestimmtem Material konnte in Wien das von TSCHEK (1871a) erwähnte Männchen von *Cryptus explorator* TSCHEK gefunden werden. Es wurde als Paralectotypus etikettiert und gehört zu *A. confusator* AUBERT.

U n t e r s u c h t e s M a t e r i a l :

Ö s t e r r e i c h : Kärnten, 2 km WSW Arnoldstein, 600-670 m, 46°32-33'N, 13°40'E, 4.8.1995, leg. Martin Schwarz (1 ♀; Schwarz).

G r i e c h e n l a n d : Pindos, Lakmos (Peristeri), oberhalb von Anthochori, 1700-2000 m, 1.8.1983, leg. A.W. Ebmer (1 ♀; Schwarz).

Siehe auch Typenmaterial (keines der beiden Typen besitzt eine brauchbare Fundortangabe; auf vielen Tieren der Sammlung Tschek befindet sich ein Etikett mit der Angabe "Tschek 1872 Piesting.", wobei solche Etiketten nachträglich auf die Nadel gesteckt wurden und nicht notwendigerweise den richtigen Fundort angeben).

Aritranis nigripes (GRAVENHORST 1829)

Cryptus nigripes GRAVENHORST 1829 – Lectotypus (♀) untersucht (Wroclaw).

Cryptus fuscomarginatus GRAVENHORST 1829 – Holotypus (♂) untersucht (Wroclaw).

Cryptus insectator TSCHEK 1871 – Holotypus (♀): "Type", "Type", "*Hoplocryptus nigripes* GRAV f. *insectator* TSCHEK ♀ det. Habermehl", "*Hoplocryptus nigripes* GRAV. ♀ f. *insectator* TSCHEK", "*Aritranis* ♀ (= *Hoplocryptus*) *nigripes* GRAV. (= *insectator* TSCHEK J.F. Aubert det" (Wien).

Cryptus jonicus TSCHEK 1872 – Holotypus (♀): "Type", "Tschek 1872 Piesting", "Type", "*Hoplocryptus nigripes* GRAV. ♀ det. Habermehl", "*Aritranis* ♀ (= *Hoplocryptus*) *nigripes* GRAV. (= *jonius* TSCHEK J.F. Aubert det.", "*Hoplocryptus nigripes* GRAV. ♀", "Holotype ♀ *Cryptus jonicus* TSCHEK det. M.G. Fitton 1981" (Wien).

Die Weibchen von *A. nigripes* (GRAVENHORST) und von *A. occisor* (GRAVENHORST) können durch die relative Länge basaler Fühlerglieder und der Bohrerklappen gut unterschieden werden. Andere Merkmale variieren stärker und sind deshalb nicht immer zuverlässig. Dadurch können bei den Männchen Probleme bei der Bestimmung auftreten.

U n t e r s u c h t e s M a t e r i a l :

Deutschland (München, Schwarz), Tschechien (Linz), Slowakei (Linz), Frankreich (Schwarz), Schweiz (München), Österreich (Linz, München, Wien, Schwarz), Ungarn (Wien), Sizilien (Turrisi), Slowenien (München), Kroatien (München), Bulgarien (Linz), Türkei (Linz), Marokko (Linz, Schwarz), Algerien (Linz).

U z b e k i s t a n : E, 50 km W Pahtakor, 40,3°N, 67,4°E, 24.5.1994, leg. J. Halada (1 ♂; Linz).

***Aritranis occisor* (GRAVENHORST 1829)**

Cryptus occisor GRAVENHORST 1829 – Lectotypus (♀) untersucht (Wroclaw).

Cryptus gracilis TASCHENBERG 1865 (praeocc.) (syn. nov.) – Holotypus (♂) untersucht (Wroclaw).

Cryptus fuscicornis TSCHKE 1871 – Lectotypus (♀) hiermit festgelegt: "Tschke 1872 Piesting", "*Hoplocryptus nigripes* GRAV. f. *fuscicornis* TSCHKE ♀ det. Habermehl", "Syntype ♀ *Cryptus fuscicornis* TSCHKE det. M.G. Fitton 1981", "Lectotypus ♀ *Cryptus fuscicornis* TSCHKE des. Mart. Schwarz 89" (Wien).

Spilocryptus punguri KISS 1915 (syn. nov.) – Holotypus (♀) untersucht (Budapest).

Hoplocryptus nigripes f. *notabilis* HABERMEHL 1926 (syn. nov.) – Holotypus (♂): "3. 413", "Worms Juli 1905 Haberm.", "*Hoplocryptus nigripes* ♂ GRAV. f. *notabilis* HABERM.", "coll. H. Habermehl", "Typus [Rückseite:] SMF H 2105", "Senckenberg-Museum Frankfurt/Main" (Frankfurt).

Während *A. occisor* (GRAVENHORST) in Europa vorwiegend im Süden vorkommt, befindet sich das Hauptverbreitungsgebiet von *A. nigripes* (GRAVENHORST), den vorhandenen Daten nach zu urteilen, offensichtlich in Mitteleuropa. *A. occisor* (GRAVENHORST) ist durchschnittlich größer als die Vergleichsart. Doch können auch kleine Exemplare, vorwiegend im Norden des Verbreitungsgebietes, auftreten.

Ein Weibchen von Korsika besitzt einen vollständig schwarzen Gaster. Ob es hier um einen Vertreter einer eigenständigen Unterart handelt, muss durch die Untersuchung weiteren Material von Korsika und eventuell anderer Regionen abgeklärt werden.

U n t e r s u c h t e s M a t e r i a l :

Deutschland (Frankfurt, München), Tschechien (Linz, München), Slowakei (Linz), Frankreich (Schwarz), Schweiz (München), Österreich (Admont, Wien), Ungarn (Budapest), Rumänien (Linz), Spanien (Schwarz), Korsika (Linz), Italien (Linz, München, Wien), Sizilien (Linz), Kroatien (Linz, München), Bulgarien (Linz), Korfu (Wien), Algerien (Wien).

T ü r k e i : Saraykent env., 70 km E Yozgat, 1300 m, 12.6.2001, leg. K. Deneš sen. (1 ♀; Linz); Muradiye env., 120 km NE Van, 2000 m, 5.6.2001, K. Deneš jun. (1 ♀; Linz); 20 km E Gürün, Mezikiran Gecidi, 10.7.1997, leg. Marek Halada (1 ♀; Linz); Porsuk Baraji, Sebran, 8.7.1993, leg. K. Deneš (1 ♂; Linz); Sandikli env., 7.7.1993, leg. K. Deneš (1 ♂; Linz); Bolu, Abant Gölü, 14.6.2000, leg. K. Deneš jun. (1 ♂; Linz); Nasan Beyli, 10.6.1992, leg. S. Kodlec (1 ♂; Linz); Hakkari, S Vargös, Mt. Sat, 1700 m, 4.8.1982, leg. K. Warncke (1 ♂; München).

K a s a c h s t a n : lake Alakol, Kaktuma, 22.6.1995, leg. M. Múčka (3 ♂ ♂; Linz); lake Alakol, Kaktuma, 22.6.1995, leg. J. Halada (1 ♂; Linz).

K i r g i s i e n : Tash-Arik 10 km E, Talas, 4.7.1992, leg. M. Halada (1 ♂; Linz).

J a p a n : Minoo, 9.1956 (1 ♀; Linz).

Aritranis sardiniensis nova spec.

H o l o t y p u s (♀): "I – Sardegna – C, Mt. del Gennargentu 3 km N Desulo 30.6.2000 leg. J. Halada", "Holotypus ♀ *Aritranis sardiniensis* SCHWARZ des. Mart. Schwarz '04" (Linz).

P a r a t y p e n (1 ♀, 4 ♂ ♂): gleiche Daten wie Holotypus (Linz, Schwarz).

A. sardiniensis nova spec. unterscheidet sich im weiblichen Geschlecht am markantesten durch die Form der Bohrer Spitze einschließlich der Ausprägung der Zähnchen von den übrigen Arten der *A. nigripes*-Artengruppe (Abb. 55). In den meisten Merkmalen gleicht diese Art *A. occisor* (GRAVENHORST), besitzt aber kürzere Bohrerklappen. Die Länge der Bohrerklappen stimmt mit *A. nigripes* (GRAVENHORST) überein. Auffallend sind der fast vollständig schwarz gefärbte Körper und auch die fast ganz schwarzen Beine. Von

A. occisor (GRAVENHORST) konnte ich ebenfalls ein Exemplar mit schwarzem Gaster untersuchen, wodurch eine Unterscheidung von *A. sardiniensis* nova spec. von den übrigen Arten anhand der Färbung nicht möglich ist. Die Männchen sind von den verwandten Arten schwieriger zu unterscheiden. Die meisten Merkmale variieren, wodurch einzelne Merkmale nicht immer verlässlich sind.

Beschreibung (♀): Fühler 26gliedrig, 3. Glied (ohne Anellus) 3,3-3,5 und 6. Glied 1,7 mal so lang wie breit; Gesicht dicht punktiert, Punktabstand etwas kleiner als der Punktdurchmesser, Gesicht flach und median kaum gewölbt; Clypeus sehr flach, zerstreut punktiert und glänzend, Punktdurchmesser kleiner als der Punktabstand, unterer Clypeusrand mit spitzem Zahn; Mandibelzähne etwa gleich lang; Wangen 0,9 mal so lang wie die Breite der Mandibelbasis; Schläfen auf glänzendem Grund mäßig dicht punktiert, Punkte deutlich und durchschnittlicher Punktabstand größer als der Punktdurchmesser; Fühlergruben tief und glatt oder gerunzelt; Stirn deutlich gewölbt, grob punktiert und bei einem Weibchen median etwas gerunzelt, Punktabstand deutlich kleiner als der Punktdurchmesser; OOL : Durchmesser eines lateralen Ocellus = 1,9-2,2; Kopf hinter den Augen nicht verschmälert und lang, Augen 1,4 mal so breit wie die Länge der Schläfen von dorsal betrachtet.

Epomia deutlich aber relativ kurz; Mesoscutum glänzend, etwas zerstreut und kräftig punktiert, nur Mittellappen vorne dicht punktiert, Punkte von unterschiedlicher Größe und Punktabstand durchschnittlich größer als der Punktdurchmesser; Schildchen auf glänzendem Grund deutlich und etwas zerstreut punktiert; Mesopleuren auf glänzendem Grund kräftig punktiert und nicht gerunzelt, Punktabstände variabel; Sternaulus nur auf den vorderen 0,4 der Mesopleuren vorhanden; Mesolcus flach; Metapleuren eher dicht punktiert und glänzend.

Propodeum eher lang und kräftig punktiert, dorsal mit einer großen glatten Stelle und lateral davon zerstreut punktiert, wobei hier neben den kräftigen Punkten auch auffallend kleine Punkte vorhanden sind; vordere Querleiste fehlt, kann aber stellenweise angedeutet sein; hintere Querleiste deutlich, kann aber median undeutlich sein; Stigmen am Propodeum groß und oval.

Femora III 3,9-4,1 mal so lang wie hoch; letztes Tarsenglied etwas vergrößert, an den Tarsen III beträgt die Länge des 3. Gliedes 0,7 der Länge des 5. Gliedes.

Areola im Vorderflügel nach vorne kaum verschmälert; 2. rücklaufender Nerv trifft die Areola vor deren Mitte; Nervulus interstitial; Nervellus im Hinterflügel vor der Mitte gebrochen.

Petiolus basal ohne Zähnchen; 1. Gastersegment etwa auf der Höhe der Stigmen dorsal deutlich gewölbt; 1. Segment in der caudalen Hälfte viel breiter als proximal; Postpetiolus glänzend und glatt, nur an den Randbereichen mit groben bis mäßig feinen Punkten; Dorsolateralleisten proximal der Stigmen breit verloschen und die Leisten hier nur an der Segmentbasis vorhanden; 2. Tergit auf glänzendem Grund relativ fein punktiert, median mit punktfreier Stelle, Punktzwischenräume glatt; 3. Tergit feiner punktiert als das 2. Tergit; Bohrerklappen 1,3-1,4 mal so lang wie die Tibien III; Legebohrer stark seitlich abgeflacht; Bohrer Spitze relativ kurz, etwa 3,1 mal so lang wie hoch, Nodus sehr schwach, Abstand der proximalen Zähne etwas größer als die der dahinterliegenden Zähne (Abb. 55).

Färbung: schwarz; schmaler Hinterrand des 2. Tergits und Tibien I teilweise rötlich; Flügel schwärzlich getrübt.

Körperlänge: 10,7-11,8 mm.

♂: In der Skulptur sehr ähnlich dem Weibchen; Kopf, Thorax und Propodeum lang, abstehend und braun behaart; dadurch wirkt der Körper etwas struppig.

Fühler 29-30gliedrig, 3. Glied (ohne Anellus) 3,5-3,6 mal so lang wie breit, Tyloide auf den Gliedern 14/15/16-18/19/20, Tyloide linear und nicht verbreitert; Wangen 0,7-0,8 mal so lang wie die Breite der Mandibelbasis; Punkte auf den Schläfen etwas größer als beim ♀; Stirn median nicht vorgewölbt wie beim ♀; OOL : Durchmesser eines lateralen Ocellus = 1,7-2,9.

Punkte am Mesoscutum wenig größer als beim ♀ (Abb. 4).

Propodeum dorsal mit unpunktierter Fläche oder hier mit einzelnen, sehr zerstreuten Punkten, Propodeum stellenweise zerstreut punktiert, Punkte meist gleich groß.

Femora III 5,0-5,1 mal so lang wie hoch; an den Tarsen III beträgt die Länge des 3. Gliedes 1,0 der Länge des 5. Gliedes.

2. rücklaufender Nerv trifft die Areola vor deren Mitte bis fast in deren Mitte; Nervulus im Vorderflügel antefurkal bis interstitial.

1. Gastersegment apikal wenig breiter als basal; Postpetiolus dorsal kaum gewölbt, glatt und vor allem an den Seitenrändern etwas punktiert; Punkte am 2. Tergit schräg eingestochen und dadurch weniger deutlich als beim ♀.

Färbung: schwarz; 7. Gastertergit apikal mit weißem Fleck; bei einem ♂ Tibien I und II jeweils dorsal mit schmalem gelblichen Streifen; manchmal Femora I apikal und Tibien I unterschiedlich ausgedehnt rötlichbraun; schmaler Hinterrand des 2. Gastertergits rötlich; Flügel schwärzlich getrübt, wobei der Apex stärker verdunkelt ist als der Rest bzw. nur ein breiter Apex verdunkelt ist, die Verdunklung ist weniger stark als beim ♀.

Körperlänge: 9,7-11 mm.

Bestimmungsschlüssel für die westpaläarktischen Arten der *Aritranis nigripes*-Artengruppe

Key to the Western Palaearctic species of the *Aritranis nigripes* species group (lower margin of clypeus with a distinct tooth medially)

♀ ♀

- 1 Fühlerglieder schlank, 3. Glied (ohne Anellus) 5,4-6,2 und 6. Glied 2,5-3,5 mal so lang wie breit.
Antennal segments slender, third segment of antenna (except anellus) 5.4-6.6 and sixth segment 2.5-3.5 times as long as wide..... 2
- Fühlerglieder gedrungener, 3. Glied (ohne Anellus) 2,9-4,8 und 6. Glied 1,4-2,1 mal so lang wie breit.
Antennal segments stouter, third segment of antenna (except anellus) 2.9-4.8 and sixth segment 1.4-2.1 times as long as wide..... 3
- 2 Bohrerklappen 1,3-1,5 mal so lang wie die Tibien III; Bohrerspitze 4,7-5,2 mal so lang wie hoch; Notauli tiefer.

- Ovipositor sheath 1.3-1.5 times as long as hind tibia; ovipositor tip 4,7-5.2 times as long as high; notaulus deeper *A. confusator* AUBERT
- Bohrerklappen 1,0 mal so lang wie die Tibien III; Bohrer Spitze 3,8-4,0 mal so lang wie hoch; Notauli flacher.
Ovipositor sheath 1.0 times as long as hind tibia; ovipositor tip 3.8-4.0 times as long as high; notaulus shallower *A. explorator* (TSCHEK)
- 3 Bohrer Spitze relativ kurz, etwa 3,1 mal so lang wie hoch, proximale Zähnnchen weiter voneinander entfernt als die dahinterliegenden (Abb. 55); Gaster außer schmalem Hinterrand des 2. Tergits ganz schwarz; 3. Fühlerglied (ohne Anellus) 3,3-3,5 und 6. Glied 1,7 mal so lang wie breit; Bohrerklappen 1,3-1,4 mal so lang wie die Tibien III.
Ovipositor tip comparatively short, about 3.1 times as long as high, distances between proximal teeth longer than distances between teeth behind the proximal teeth (fig. 55); gaster black except narrow hind margin of the second tergite; third segment of antenna (except anellus) 3.3-3.5 and sixth segment 1.7 times as long as wide; ovipositor sheath 1.3-1.4 times as long as hind tibia *A. sardiniensis* nova spec.
- Bohrer Spitze länger, 3,7-4,1 mal so lang wie hoch; Abstände zwischen den Zähnen bei basalen und mittleren Zähnen etwa gleich groß (Abb. 56); meist einige Gastertergite rot; wenn 3. Fühlerglied (ohne Anellus) kurz und nur 2,9-3,6 mal so lang wie breit, dann Bohrerklappen länger und 1,6-1,9 mal so lang wie die Tibien III.
Ovipositor sheath longer, 3.7-4.1 times as long as high; distances between proximal teeth and distances between middle teeth about the same (fig. 56); in most cases some tergites of gaster red; if third segment of antenna (except anellus) short and only 2.9-3.6 times as long as wide then ovipositor sheath longer and 1.6-1.9 times as long as hind tibia 4
- 4 Fühler mit 25-27 Gliedern, 3. Glied (ohne Anellus) 4,0-4,8 und 6. Glied 1,8-2,1 mal so lang wie breit; Bohrerklappen 1,1-1,4 mal so lang wie die Tibien III; einige Fühlerglieder dorsal weiß und Schildchen fast stets mit deutlichem weißen Fleck; Kopf hinter den Augen in Dorsalansicht deutlich bis kaum verschmälert und durchschnittlich kürzer (Abb. 7); Stigmen am Propodeum relativ kleiner.
Antenna with 25-27 segments, third segment (except anellus) 4.0-4.8 and sixth segment 1.8-2.1 times as long as wide; ovipositor sheath 1.1-1.4 times as long as hind tibia; some antennal segments white dorsally and scutellum in nearly all cases with a distinct white spot; head behind the eyes seen from above distinctly to hardly narrowed and head behind the eyes on average shorter (fig. 7); propodeum with spiracle comparatively smaller *A. nigripes* (GRAVENHORST)
- Fühler mit 27-32 Gliedern, 3. Glied (ohne Anellus) 2,9-3,6 und 6. Glied 1,4-1,7 mal so lang wie breit; Bohrerklappen 1,6-1,9 mal so lang wie die Tibien III; Fühler und Schildchen häufig ohne weiße Färbung; Kopf hinter den Augen dorsal gesehen kaum bis nicht verschmälert und durchschnittlich länger (Abb. 8); Stigmen am Propodeum relativ größer.
Antenna with 27-32 segments, third segment (except anellus) 2.9-3.6 and sixth segment 1.4-1.7 times as long as wide; ovipositor sheath 1.6-1.9 times as long as hind tibia; antenna and scutellum often without white markings; head behind the eyes seen from above hardly or not narrowed and head behind the eyes on average longer (fig. 8); propodeum with spiracle comparatively larger *A. occisor* (GRAVENHORST)

♂♂

- 1 Hinterrand des 7. Gastertergits von dorsal gesehen annähernd gerade, lateral betrachtet weniger stark nach hinten verlängert und der Dorsalrand annähernd gerade, ohne deutliche Wölbung (Abb. 51); Tarsen III mit weißem Ring, wobei mindestens ein Tarsenglied auch apikal weiß ist.
Hind margin of the seventh tergite of gaster seen from above more or less straight, in lateral view hind margin less strongly protruding and dorsal margin of the tergite approximately straight (fig. 51); hind tarsus with white ring, and at least one tarsal segment is also white distally 2

- Hinterrand des 7. Gastertergits von dorsal gesehen median deutlich nach hinten vorgezogen, lateral betrachtet stärker nach hinten vorgezogen und der Dorsalrand schwach gewölbt (Abb. 52); Tarsen III häufig ohne weißen Ring, wenn ein weißer Ring vorhanden, dann Tarsenglieder meist apikal verdunkelt.
Hind margin of the seventh tergite of gaster seen from above distinctly protruding apically, in lateral view hind margin more strongly protruding and dorsal margin somewhat convex (fig. 52); hind tarsus often without white ring, if a white ring is present then usually tarsal segments distally darkened 3
- 2. Breitestes Tyloid schmal oval (Abb. 53); Tibien I und II meist dorsal deutlich weiß.
The widest tyloid on antenna narrowly oval (fig. 53); fore and middle tibiae usually distinctly white dorsally [possibly these characters are not reliable separating *A. confusator* AUBERT and *A. explorator* (TSCHEK)] *A. confusator* AUBERT
- Breitestes Tyloid breit oval (Abb. 54); Tibien I und II dorsal orange bis braun.
The widest tyloid on antenna widely oval (fig. 54); fore and middle tibiae orange to brown dorsally *A. explorator* (TSCHEK)
- 3. Gaster außer weißem Fleck am 7. Tergit schwarz; Schildchen schwarz; Mesoscutum relativ zerstreut punktiert (Abb. 4); Propodeum dorsal mit unpunktierter Fläche; vordere Querleiste am Propodeum fehlt oder stellenweise angedeutet; 3. Fühlrglied (ohne Anellus) 3,5-3,6 mal so lang wie breit; 2. rücklaufender Nerv trifft die Areola vor deren Mitte.
Gaster except for a white spot on tergite 7 black; scutellum black; mesoscutum with comparatively scattered punctures (fig. 4); propodeum dorsally with a smooth and unpunctured area; basal transverse carina of propodeum absent or partly indicated; third segment of antenna (except anellus) 3.5-3.6 times as long as wide; areolet of fore wing receives second recurrent vein before its middle *A. sardinienis* nova spec.
- Gaster fast stets mit mindestens einem Tergit rot; Schildchen in den meisten Fällen mit einem weißen Fleck; Mesoscutum meist etwas bis deutlich dichter punktiert; Propodeum dorsal meist ohne unpunktierter Fläche; vordere Querleiste am Propodeum meist vorhanden; 3. Fühlrglied (ohne Anellus) 2,7-5,4 mal so lang wie breit; 2. rücklaufender Nerv trifft die Areola vor, in oder hinter deren Mitte.
Gaster in nearly all cases with at least one tergite with red colour; scutellum in most cases with a white spot; mesoscutum in most cases somewhat to distinctly more densely punctured; usually propodeum dorsally without a smooth and unpunctured area; basal transverse carina of propodeum in most cases present; third segment of antenna (except anellus) 2.7-5.4 times as long as wide; areolet of fore wing receives second recurrent vein before, in or behind its middle 4
- 4. 3. Fühlrglied (ohne Anellus) 4,6-5,4 mal so lang wie breit; 2. rücklaufender Nerv trifft Areola meist vor deren Mitte; vordere Querleiste am Propodeum vorhanden; Schläfen durchschnittlich dichter punktiert und manchmal gefurcht, dadurch Oberfläche rauer; weißliche Zeichnung der Tibien I und II meist wenig kontrastreich zur übrigen Tibienfärbung, seltener kontrastreich (Material aus Südeuropa und Nordafrika), manchmal weißliche Färbung fehlend.
Third segment of antenna (except anellus) 4.6-5.4 times as long as wide; areolet receives second recurrent vein before its middle in most cases; basal transverse carina of propodeum present; gena on average more densely punctured and sometimes with furrows, therefore its surface more rough; whitish coloration of fore and middle tibiae usually not rich in contrast to other coloration of the tibiae, rarely rich in contrast (specimens from South Europe and North Africa), sometimes fore and middle tibiae without white coloration *A. nigripes* (GRAVENHORST)
- 3. Fühlrglied (ohne Anellus) 2,7-4,0 mal so lang wie breit; 2. rücklaufender Nerv trifft Areola meist in oder hinter deren Mitte; vordere Querleiste am Propodeum manchmal fehlend; Schläfen durchschnittlich zerstreuter punktiert und nur selten gefurcht, dadurch Oberfläche glatter; weißliche Zeichnung der Tibien I und II bildet einen deutlichen Kontrast zur übrigen Tibienfärbung, manchmal weißliche Färbung auf den Tibien II fehlend.

Third segment of antenna (except anellus) 2.7-4.0 times as long as wide; areolet receives second recurrent vein usually in or behind its middle; basal transverse carina of propodeum sometimes absent; gena on average with more scattered punctures and only rarely with furrows, therefore its surface more smooth; whitish coloration of fore and middle tibiae rich in contrast to other coloration of the tibiae, sometimes middle tibia without white coloration..... *A. occisor* (GRAVENHORST)

***Aritranis regalis* nova spec.**

Holotypus (♀): "Armenia – S Aschtarak near. mt. Arailer n.e. 5.VI. Múčka leg, 2003", "Holotypus ♀ *Aritranis regalis* SCHWARZ des. Mart. Schwarz '04" (Linz).

A. regalis nova spec. ist vor allem durch die Größe, den mehr als körperlangen Legebohrer und die stark verdunkelten Flügel eine sehr auffällige und leicht kenntliche Art (Abb. 9). Durch deutliche basolaterale Zähnnchen am 1. Gastersegment weicht sie von den übrigen paläarktischen *Aritranis*-Arten und auch von der Beschreibung der Gattung unter dem Namen *Pycnocyrtus* durch TOWNES (1970) ab. Bei Benützung des Gattungsschlüssels von TOWNES (1970) kommt man bei *A. regalis* nova spec. zu Punkt 8 [*Agrothereutes*, *Mesostenidea* (= *Listrognathus*)]. Bei keiner dieser Gattungen stimmen alle angeführten Merkmale mit *A. regalis* nova spec. überein. Dagegen stimmt die hier beschriebene Art in allen Merkmalen außer den basolateralen Zähnnchen des 1. Gastersegments mit *Aritranis* (syn. *Pycnocyrtus*) sensu SCHWARZ & SHAW (1998) überein. Weitere charakteristische Merkmale von *A. regalis* nova spec. sind die Form der Bohrer Spitze (Abb. 57), die Färbung und die dichte Punktierung des 2. Gastertergits (Abb. 10). Letzteres Merkmal kommt auch bei einigen anderen *Aritranis*-Arten vor.

Beschreibung (♀): Fühler hinter dem 26. Glied fehlend, 3. Fühlerglied (ohne Anellus) 6,3 mal so lang wie breit; Gesicht median dicht und grob punktiert, nicht gekörnelt, lateral feiner punktiert; Clypeus lang, mäßig stark gewölbt, höchste Stelle im Profil unter der Mitte, deutlich punktiert, Punkte von unterschiedlicher Größe, aber alle kleiner als die in der Gesichtsmitte, durchschnittlicher Punktabstand annähernd so groß wie der Punktdurchmesser, unterer Clypeusrand beinahe gerade; Mandibelzähne gleich lang; Wangen 1,1 mal so lang wie die Breite der Mandibelbasis; Schläfen nicht gekörnelt und fein punktiert, Punktabstand viel größer als der Punktdurchmesser; Fühlergruben groß und flach gerunzelt; Stirn median mit niedriger dorsoventraler Leiste, die oberhalb der Fühlergruben etwas erhöht ist; Stirn median gerunzelt, lateral deutlich punktiert; OOL : Durchmesser eines lateralen Ocellus = 1,8; Occipitalleiste median kurz unterbrochen (möglicherweise handelt es sich hierbei um ein individuelles Merkmal); Kopf hinter den Augen stark gerundet und mäßig stark verschmälert.

Epomia fehlt; Pronotum vorne dorsolateral mit deutlichen Schultern; Mesoscutum auf glattem Grund zerstreut und grob punktiert, Punktabstand durchschnittlich deutlich größer als der Punktdurchmesser (Abb. 11); Notauli reichen bis zur Mitte des Mesoscutums; Schildchen auf glattem Grund grob und zerstreut punktiert, Punktabstände variabel, durchschnittlicher Punktabstand größer als der Punktdurchmesser; Praepectalleiste ventral etwas leistenartig erhöht, lateral kurz, das dorsale Ende reicht nicht bis zur Mitte des lateralen Teils des Pronotums, das dorsale Ende nach frontal gekrümmt; Mesopleuren grob und dicht punktiert, durch dichte Punktierung runzelig; Speculum vorne und ventral glatt, sonst dicht punktiert, Punkte kleiner als die auf anderen Teilen der Mesopleuren; Sternauli flach und kurz, reichen etwa bis zur Mitte der Mesopleuren; Mesolcus flach; Metapleuren runzelig.

Propodeum lang, apikal schräg abfallend, vordere Querleiste vorhanden, die hintere Querleiste fehlt vollständig, Propodeum durch dichte Punktierung netzförmig gerunzelt; Stigmen am Propodeum gestreckt.

Coxen III mit kräftiger Punktierung, dorsal dicht und ventral zerstreut sowie deutlich feiner punktiert; Femora III 5,9 mal so lang wie hoch.

Areola im Vorderflügel mäßig klein, Seitenränder annähernd parallel, 2. rücklaufender Nerv trifft Areola deutlich hinter der Mitte (Abb. 12); Radialzelle schmal, Radius hinter der Areola leicht geschwungen; Nervulus antefurkal; Axillarader vom Hinterflügelrand deutlich divergierend.

1. Gastersegment wirkt leicht deformiert, basolateral mit deutlich Zähnen, Dorsolateralleisten reichen nicht bis zu den Stigmen, Postpetiolus dorsal (vor allem lateral) mit groben Punkten, zusätzlich sind äußerst feine Punkte vorhanden; 2. Gastertergit außer Hinterrand dicht und deutlich punktiert, Punktwischenräume nur als schmale Grate ausgebildet (Abb. 10), Punkte kleiner als die groben Punkte am Postpetiolus; Bohrerklappen 4,2 mal so lang wie die Tibien III; Legebohrer apikal aufgebogen; Bohrer Spitze mit wenig deutlichem Nodus und ventral mit nicht kräftigen Zähnen (Abb. 57).

Färbung: Kopf überwiegend schwarz; Stirn größtenteils, Scheitel größtenteils und dorsale Hälfte der Schläfen orange; Mandibeln subapikal rötlich; Fühlergeißel basal bräunlich, sonst schwarz; Thorax größtenteils schwarz; dorsale Hälfte des Pronotums lateral, Mesoscutum außer medianem Fleck frontal, Tegulae teilweise, Schildchen und Subtegularwulst orange; Propodeum ganz schwarz; Gaster überwiegend schwarz, hintere Tergite mit angedeutetem Blauschimmer; 1. Gastersegment und undeutlich abgegrenzter Bereich des 2. Tergits basal orange; an den Beinen sind Coxen, Trochanteren, Tibien III apikal (dorsal ausgedehnter) und Tarsen III schwarz; Tibien II apikal, Tarsen I und II bräunlich; übrige Teile der Beine orange; Flügel auffallend stark schwarzbraun gefärbt.

Körperlänge: ungefähr 19 mm; Länge der Bohrerklappen: 26,6 mm.

Männchen unbekannt.

Gattung *Cryptus*

Die westpaläarktischen Arten der Gattung *Cryptus* wurden von VAN ROSSEM (1969b) revidiert. Dort befindet sich auch ein Bestimmungsschlüssel zu den Arten. Ergänzungen wurden von verschiedenen Autoren (z.B. CIOCHIA 1979, VAN ROSSEM 1989, SCHWARZ 1990a, 1994) veröffentlicht.

Cryptus macellus TSCHEK 1871

Cryptus macellus TSCHEK 1871 – Holotypus (♀): "n: sp m", "Type", "*Cr. macellus*. n. sp.", "*tibialis* THOMS. ♀ det. Habermehl", "Holotypus ♀ *Cryptus macellus* TSCHEK des. Mart. Schwarz '89" (Wien).

Cryptus arenicola THOMSON 1873 (syn. nov.) – Lectotypus (♀) von VAN ROSSEM (1969b) festgelegt, untersucht (Lund).

Der Holotypus von *C. macellus* TSCHEK unterscheidet sich etwas, vor allem in der Färbung, vom Lectotypus von *C. arenicola* THOMSON. So sind die Femora III beim Holotypus von *C. macellus* TSCHEK schwarzbraun, während diese beim Lectotypus von *C. arenicola* THOMSON orange sind. Letzterer ist generell etwas ausgedehnter hell gefärbt.

Die Unterschiede liegen meiner Meinung nach innerhalb der Variationsbreite einer Art. Die hier behandelte Art ist in Sammlungen selten, und VAN ROSSEM (1969b) standen für seine Revision der Gattung *Cryptus* nur der Lectotypus von *C. arenicola* THOMSON aus Südschweden und ein weiteres Exemplar aus den Niederlanden zur Verfügung. Diese beiden Exemplare und das von mir untersuchte Material aus England haben orange Femora III. Der Fundort des Holotypus von *C. macellus* TSCHEK ist unbekannt. TSCHEK (1871b) vermutet, dass er aus Österreich (in dem damaligen Umfang) stammt. Mit ziemlicher Sicherheit stammt er aus einem weiter südlich gelegenen Ort als das andere oben angeführte Material, da auch bei anderen europäischen Cryptini [z.B. *Meringopus titillator* (LINNAEUS)] Material aus dem Norden des Verbreitungsgebietes orange Femora III besitzt, während Tiere aus südlicheren Regionen (besonders Südwesten) dunklere Femora III aufweisen.

Das von mir untersuchte Material aus England wurde in Küstensanddünen gefangen (BROCK in litt.). Falls die Art auf Küstendünen bzw. auf Sandflächen (vermutlich ohne solche in ariden oder semiariden Regionen) beschränkt ist, würde das die Seltenheit der Art in Sammlungen und die zerstreuten Funde ausreichend erklären. Weitere in YU (1999) unter *C. arenicola* THOMSON und *C. macellus* TSCHEK angeführte, von verschiedenen Autoren übernommene Verbreitungsangaben halte ich ohne Überprüfung des Belegmaterials für unsicher, zumal die hier behandelte Art keine auffälligen Merkmale besitzt.

U n t e r s u c h t e s M a t e r i a l :

G r o ß b r i t a n n i e n : England, Winterton (3 ♀ ♀, 8 ♂ ♂; Brock, Schwarz).

S c h w e d e n : Skane, Ilstorp, 6.7. (1 ♀; Lund) (Lectotypus von *Cryptus arenicola* THOMSON).

Siehe auch oben Holotypus von *Cryptus macellus* TSCHEK.

***Cryptus moschator moschator* (FABRICIUS 1787)**

Cryptus polytropus HEINRICH 1951 (syn. nov.) – Holotypus (♀): "Stmk., Admont Kaiserau, 1600 m, 16.VI.50", "Typus", "*Cryptus polytropus* HEIN.", "Type No. 36", "*Cryptus polytropus* HEIN. Tow. 196" (Gainesville).

Gattung *Gambrus*

In Europa gibt es in der Gattung *Gambrus* zwei sehr ähnliche Arten [*G. incubitor* (LINNAEUS, *G. ornatus* (GRAVENHORST)], die sich im weiblichen Geschlecht durch mehrere dorsale Zähnen an der Bohrer Spitze auszeichnen. Die Nomenklatur dieser Arten bzw. deren Eigenständigkeit war bisher nicht geklärt. SCHWARZ & SHAW (1998) haben beide Taxa als eine Art angesehen, was sich nachträglich als Irrtum herausstellte. Diese beiden Arten und einige weitere Taxa werden hier revidiert. Eine Bearbeitung der westpaläarktischen *Gambrus*-Arten steht noch aus.

***Gambrus bipunctatus* (TSCHEK 1872)**

Cryptus bipunctatus TSCHEK 1872 – Holotypus (♂) untersucht (Wien).

Gambrus (*Cryptus*) *maculatus* BRISCHKE 1888 (syn. nov.) – Deutung nach der Beschreibung.

Cryptus ornatus auct.

SCHMIEDEKNECHT (1931) führt *Gambrus maculatus* BRISCHKE 1888 als jüngeres Syno-

nym von *Gambrus ornatus* (GRAVENHORST) an. Die Beschreibung der von Brischke beschriebenen Art stimmt allerdings in wichtigen Farbmerkmalen nicht mit dem Lectotypus dieser Art überein, weshalb diese Synonymie nicht aufrechterhalten bleiben kann. Da das Typenmaterial (Männchen) nicht mehr vorhanden ist, wird hier eine erneute Deutung anhand der Originalbeschreibung vorgenommen. Vor allem die Angabe von BRISCHKE (1888) über die Form der Areola lässt eine Zugehörigkeit zu *Gambrus* als sehr wahrscheinlich gelten. Von den europäischen *Gambrus*-Arten stimmt die Beschreibung nur mit *G. bipunctatus* (TSCHEK) überein. Bei Arten anderer Cryptinen-Gattungen mit einer der Beschreibung übereinstimmenden Areola sind am Kopf weiße Zeichnungen vorhanden, wodurch diese nicht mit der Beschreibung übereinstimmen. Allerdings trifft die Angabe von BRISCHKE (1888) "Thorax etwas gröber punktiert [als der Kopf]" streng genommen nicht auf *G. bipunctatus* (TSCHEK) zu. Es wird hier angenommen, dass sich Brischke hierbei auf die Thoraxseiten bezieht und die Vertiefungen zwischen der netzförmigen Runzelung als Punkte missdeutete, wodurch diese Angabe doch als mit *G. bipunctatus* (TSCHEK) übereinstimmend anerkannt werden kann.

***Gambrus incubitor* (LINNAEUS 1758)**

Ichneumon incubitor LINNAEUS 1758 – Lectotypus (♀) untersucht (London).

Ichneumon vibex MÜLLER 1776 – ungerechtfertigte Emendation von *Ichneumon incubitor* LINNAEUS.

Ichneumon upsaliensis GEOFFROY 1785 – Lectotypus (♀) untersucht (London): objektives Synonym von *Ichneumon incubitor* LINNAEUS, da Lectotypen beider Taxa ident sind (HORSTMANN 1992).

Gambrus superus THOMSON 1896 – Syntypen verschollen, Deutung nach der Beschreibung.

Gambrus incertus HABERMEHL 1935 (praeocc.) (syn. nov.) – Holotypus (♂): "Type", "Coll. Heising VI.31 Umgegend Köln", "aus *Zygaena trifolii*.", "*Gambrus incertus* ♂ (n. sp.) HABERM. H. Habermehl det.", "Holotypus" (München).

HORSTMANN (1992) diskutiert die verwickelte Geschichte der Interpretationen von *Ichneumon incubitor* LINNAEUS.

SCHWARZ & SHAW (1998) stellen *Gambrus superus* THOMSON zu *G. incubitor* (LINNAEUS) (s. l.) und betrachten auch *Cryptus ornatus* GRAVENHORST als zu dieser Art gehörig. Von den beiden sehr ähnlichen Arten *G. incubitor* (LINNAEUS) und *G. ornatus* (GRAVENHORST) stimmt die Originalbeschreibung von *Gambrus superus* THOMSON nur mit *G. incubitor* (LINNAEUS) (s. str.) überein, da beim Männchen die Tarsen III einen weißen Ring aufweisen und von *G. ornatus* (GRAVENHORST) aus dem nördlichen Mitteleuropa keine Männchen mit weißem Ring der Tarsen III bekannt geworden sind.

HORSTMANN & YU (1999) stellen *Gambrus incertus* HABERMEHL als fragliches Synonym zu *Gambrus incubitor* (LINNAEUS).

Untersuchtes Material:

Deutschland (München, Horstmann), Tschechien (Linz), Österreich (Linz, Schwarz).

***Gambrus ornatus* (GRAVENHORST 1829) species revocata**

Cryptus ornatus GRAVENHORST 1829 – Lectotypus (♀) untersucht (Wroclaw).

Spilocryptus ornatulus THOMSON 1873 – Lectotypus (♀) untersucht (Lund).

Gambrus inferus THOMSON 1896 – Lectotypus (♂) untersucht (Lund).

Gambrus ornatus f. *ruficoxis* HABERMEHL 1919 – Holotypus (♀): "951.", "Hh. b. W. 9.9.98 Hbm.", "*Spilocryptus (Gambrus) ornatulus* THOMS. ♀ alle Hüften rot.", "coll. H. Habermehl", "*Gambrus ornatus* f. *ruficoxis* HAB. ♀", "Typus [Rückseite:] SMF H 2102", "Senckenberg – Museum Frankfurt/Main" (Frankfurt).

Spilocryptus quadricinctus STROBL 1901 – Holotypus (♀): "*Spil. 4cinctus* m. ♀. 13/7 900 Kreuzkogel Styriae alp. Strobl.", "Type.", "Holotypus ♀ *Spilocryptus quadricinctus* STROBL des. Mart. Schwarz '94" (Admont).

Agrothereutes (Gambrus) ornatulus meridionator AUBERT 1965 (praecoc.) (syn. nov.) – Lectotypus (♂) hiermit festgelegt: "*Agrothereutes (Gambrus) ornatulus* THS. ♂", "J.F. Aubert 13.8.1963 (VAR) Salins d'Hyeres", "Lectotypus ♂ *Agrothereutes (Gambrus) ornatulus meridionator* AUB. des. Mart. Schwarz '04" (Lausanne).

Der Lectotypus von *Cryptus ornatus* GRAVENHORST ist ein größeres Exemplar der hier behandelten Art, das nicht leicht von *Gambrus incubitor* (LINNAEUS) zu unterscheiden ist.

Von *Agrothereutes (Gambrus) ornatulus meridionator* AUBERT wurden 4 ♀♀, 3 ♂♂ untersucht. Keines der Exemplare war als Typus bzw. Paratypus etikettiert. Als Lectotypus wurde ein Männchen ausgewählt, da Männchen leichter unterscheidbar sind als die Weibchen.

HORSTMANN (1992) führt Unterscheidungsmerkmale von *G. incubitor* (LINNAEUS) und *G. ornatus* (GRAVENHORST) an, hatte aber den Lectotypus der letzteren Art nicht untersucht (HORSTMANN in litt.). Die für *G. ornatus* (GRAVENHORST) angegebenen Merkmale stimmen nicht mit dem Lectotypus überein, sondern treffen auf *G. bipunctatus* (TSCHEK) zu. Ebenso bezieht sich die Beschreibung von *G. ornatus* (GRAVENHORST) durch SCHMIEDEKNECHT (1931), zumindest beim Weibchen, auf *G. bipunctatus* (TSCHEK).

U n t e r s u c h t e s M a t e r i a l :

Schweden (Lund, München), Großbritannien (Edinburgh, Schwarz), Deutschland (Frankfurt, München, Horstmann), Tschechien (Linz), Frankreich (Lausanne, Schwarz), Österreich (Linz, Wien, Schwarz), Korsika (München), Italien (Linz), Kroatien (Wien), Bulgarien (Linz).

T u r k m e n i e n : Aschkhabad, 8.4.1992, leg. K. Deneš (1 ♂; Linz).

K i r g i s i e n : W, Chamaldi-Sai, 41,6°N, 71,8°E, 30.5.1995, leg. J. Halada (1 ♂; Linz).

S y r i e n : NW, Larakia, Salahidin env., 10.6.2000, leg. K. Deneš jun. (1 ♀; BZ); NW, Hamáh, Masyaf env., 9.6.2000, leg. K. Deneš sen. (1 ♀; BZ).

U n t e r s c h e i d u n g s m e r k m a l e v o n *G. incubitor* (LINNAEUS) u n d *G. ornatus* (GRAVENHORST)

D i s t i n g u i s h i n g c h a r a c t e r s o f *G. incubitor* (LINNAEUS) a n d *G. ornatus* (GRAVENHORST)

♀ ♀

- 1 Fühler 26-27gliedrig; Bohrerklappen 0,9-1,0 mal so lang wie die Tibien III; Bohrer Spitze 3,3-3,7 mal so lang wie hoch.
Antenna with 26-27 segments; ovipositor sheath 0.9-1.0 times as long as hind tibia; ovipositor tip 3.3-3.7 times as long as high *G. incubitor* (LINNAEUS)
- Fühler 23-26gliedrig; Bohrerklappen 0,8-0,9 mal so lang wie die Tibien III; Bohrer Spitze 2,7-3,1 mal so lang wie hoch.

Antenna with 23-26 segments; ovipositor sheath 0.8-0.9 times as long as hind tibia; ovipositor tip 2.7-3.1 times as long as high *G. ornatus* (GRAVENHORST)

♂♂

- 1 Tarsen III mit weißem Ring, wobei meist die Tarsenglieder 2-4 weiß sind; Fühler 28-30gliedrig; Trochantellen III ganz oder teilweise schwarz; Femora III meist schwarz.
Hind tarsus with a white ring, usually tarsal segments 2-4 white; antenna with 28-30 segments; hind trochantellus entirely or partly black; hind femur in most cases black.....
..... *G. incubitor* (LINNAEUS)
- Tarsen III meist ohne weißen Ring, sehr selten Tarsenglieder 3-4 weiß; Fühler 24-28gliedrig; Trochantellen III ganz rot; Femora III meist rot und apikal verdunkelt.
Hind tarsus usually without white ring, very rarely tarsal segments 3-4 white; antenna with 24-28 segments; hind trochantellus entirely red; hind femur in most cases red and darkened apically..... *G. ornatus* (GRAVENHORST)

***Gambrus tricolor* (GRAVENHORST 1829)**

Cryptus tricolor GRAVENHORST 1829 – Lecotypus (♀) untersucht (Wroclaw).

Gambrus opacus SZÉPLIGETI 1916 (syn. nov.) – Holotypus (♀) untersucht (Budapest).

Gattung *Hidryta*

Die paläarktischen Arten von *Hidryta* wurden von HORSTMANN (1984) revidiert. Ergänzungen dazu werden nachfolgend gegeben.

***Hidryta atlantica* HORSTMANN 1990**

Hidryta atlantica HORSTMANN 1990 – Holotypus (♂) untersucht (Helsinki). Dem Holotypus fehlt jetzt der Gaster.

Diese Art, von der bisher nur der Holotypus von den Azoren bekannt geworden ist, ähnelt sehr stark *H. sordida* (TSCHEK). Möglicherweise ist *H. atlantica* HORSTMANN eine verdunkelte Inselform von *H. sordida* (TSCHEK).

Hidryta intemptata nova spec.

H o l o t y p u s (♀): "Laos C. 7-16.V.04 Bolikhamsai pr. Ban Nape env, 350m 18°20'N, 105°08'E Jendek & Sausa lg.", "Holotypus ♀ *Hidryta intemptata* SCHWARZ des Mart. Schwarz '05" (Linz).

P a r a t y p e n (2 ♀, 1 ♂): gleiche Funddaten wie der Holotypus (Linz, Schwarz).

H. intemptata nova spec. stimmt in der Form der Areola mit *H. fusiventris* (THOMSON) überein, unterscheidet sich aber davon und von weiteren ähnlichen Arten durch den hinter den Augen stärker und geradlinig verschmälerten Kopf. Weitere Merkmale sind der glänzende, weitgehend glatte Gaster und die zur Mitte kaum konvergierenden Querleisten am Propodeum.

Beschreibung (♀): Fühler 25-26gliedrig, 3. Glied (ohne Anellus) 4,0-4,1 mal so lang wie breit; innere Augenränder nach ventral deutlich konvergierend; Gesicht in der Mitte sehr dicht punktiert und matt; Clypeus kräftig und dicht punktiert, nicht deutlich querrissig, unterer Rand breit glatt; Wangen 0,7 mal so lang wie die Breite der Mandibelbasis; Schläfen auf glänzendem Grund punktiert; Fühlergruben gestreift; Stim zerstreut und

deutlich punktiert, median schwach gekörnelt und glänzend, lateral matt; OOL : Durchmesser eines lateralen Ocellus = 1,4; Ocellen etwas größer als bei *H. fusiventris* (THOMSON); Kopf hinter den Augen geradlinig und stark verschmälert (Abb. 13), etwas stärker verschmälert als bei *H. fusiventris* (THOMSON); Occipitalleiste relativ hoch.

Mesoscutum wie bei *Hidryta* üblich deutlich gewölbt; Notauli kräftig und lang; Mesoscutum dicht und deutlich punktiert, Punktzwischenräume glatt und glänzend; Schildchen kräftig und unterschiedlich dicht punktiert, unterschiedlich ausgedehnt gerunzelt; Mesopleuren sehr dicht punktiert und dadurch netzförmig gerunzelt erscheinend, Punktzwischenräume nur als schmale Grate ausgebildet, Speculum zerstreut punktiert, Punkte deutlich und mit breiten, glänzenden Punktzwischenräumen; Metapleuren netzförmig gerunzelt.

Propodeum ab der vorderen Querleiste gerunzelt, beide Querleisten vorhanden, die hintere kann median unterbrochen sein, die Querleisten sind relativ weit voneinander entfernt und median kaum einander genähert (Abb. 14); Stigmen am Propodeum klein und rund.

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

Areola im Vorderflügel deutlich nach vorne konvergierend, höher als breit und dadurch wie bei *H. fusiventris* (THOMSON) und *H. pardosae* NISHIDA ausgebildet; Radialader distal der Areola etwa gerade; Nervulus antefurkal; Nervellus hinter der Mitte gebrochen; Axillarader vom Flügelrand divergierend oder parallel, apikal nicht zum Flügelrand gekrümmt.

1. Gastersegment lang; Postpetiolus lateral gesehen flach und dorsal nicht gewölbt, dorsal glänzend und nur stellenweise mit sehr schwacher Körnelung, vor allem subapikal mit vereinzelt sehr feinen Punkten; 2. Gastertergit glänzend, nur stellenweise mit sehr schwacher Körnelung, Haarpunkte sehr fein (vgl. Abb. 17); Stigmen am 2. Gastertergit etwa 3-5 ihres Durchmessers vom Seitenrand des Tergits entfernt; Bohrerklappen 0,3 mal so lang wie die Tibien III; Legebohrerspitze kurz, Nodusregion deutlich erhöht [wie bei *H. fusiventris* (THOMSON)].

Färbung: schwarz; Mandibeln vor den Zähnen schmal rötlich; Gastertergite 2-4 rot; 4. Tergit subapikal schwarz; Femora I und II jeweils apikal, Tibien I und II, Tarsen I und manchmal Tarsen II orangebraun; Tarsen I und II und Tibien II können teilweise schwärzlich sein.

Körperlänge: 6,0-6,5 mm.

♂: Mit Ausnahme der geschlechtsspezifischen Unterschiede sehr ähnlich dem Weibchen.

Fühler 26gliedrig, 3. Glied (ohne Anellus) 3,3 mal so lang wie breit, Tyloide auf den Fühlergliedern 13-17; Wangen 0,8 mal so lang wie die Breite der Mandibelbasis; OOL : Durchmesser eines lateralen Ocellus = 1,2.

Femora III 5,4 mal so lang wie hoch.

Gastertergite 2-4 und Basis des 5. Tergits rot; 4. Tergit subapikal verdunkelt. Übrige Färbung wie beim Weibchen.

Körperlänge: ungefähr 6 mm.

***Hidryta pardosae* NISHIDA 1982**

Diese Art ist *H. fusiventris* (THOMSON) sehr ähnlich und unterscheidet sich durch die in der Tabelle angegebenen Merkmale. Andere von HORSTMANN (1984) genannte Merkmale (Größe, Färbung) sind nicht zuverlässig. Vermutlich ist *H. pardosae* NISHIDA lediglich eine in Japan vorkommende Form von *H. fusiventris* (THOMSON).

***Hidryta simplex* (TSCHEK 1871) species revocata**

Cryptus simplex TSCHEK 1871 – Holotypus (♂) untersucht (Wien).

Die systematische Stellung von *Cryptus simplex* TSCHEK war bisher unsicher. Von *Cryptus simplex* TSCHEK war nur der Holotypus (♂) mit Sicherheit bekannt. Ob das von CIOCHIA (1979) und anderen Autoren zu dieser Art gestellte Material hierher gehört, erscheint mir fraglich. Während THOMSON (1896) die Art zu *Brachycryptus* (= *Hidryta*) stellt, stellt HORSTMANN (1984) das Taxon in die Gattung *Agrothereutes*. Ich hielt den Holotypus früher als aberrantes Exemplar von *Idiolispa analis* (GRAVENHORST) und habe beide Taxa deshalb synonymisiert (SCHWARZ 1988). Inzwischen gelang es mir, einige Männchen und das bisher unbekannte Weibchen zu sammeln. Es zeigte sich, dass *Cryptus simplex* TSCHEK eine eigenständige Art darstellt, die im männlichen Geschlecht in der Färbung und in der Größe *Idiolispa analis* (GRAVENHORST) ähnelt, sich aber doch in mehreren Merkmalen eindeutig unterscheidet. Das Weibchen dagegen ist durch die charakteristische Bohrer Spitze (Abb. 58) unverkennbar. Um die Gattungszugehörigkeit von *Cryptus simplex* TSCHEK zu klären, wurden möglichst viele Arten der Gattungen *Hidryta* (alle bisher bekannten Arten) und *Idiolispa* (außer *I. villosa* SHENG alle bisher bekannten holarktischen Arten) untersucht. Im untersuchten Material fanden sich auch zwei bisher unbekannte Arten, die hier beschrieben werden. Es zeigte sich, dass *Cryptus simplex* TSCHEK zwischen den Gattungen *Idiolispa* und *Hidryta* steht. Da die Art aber meiner Meinung nach etwas besser mit *Hidryta* (innere Augenränder nach ventral konvergierend, Clypeusform, deutliche Notauli, Mesoscutum im Profil deutlich gewölbt) als mit *Idiolispa* übereinstimmt, wird sie zur ersteren gestellt. Die Gattungen *Idiolispa* und *Hidryta* sind nahe miteinander verwandt, was sich auch darin zeigt, dass *Idiolispa*-Arten oftmals einzelne Merkmale besitzen, die von TOWNES (1970) als typisch für die andere Gattung betrachtet werden. Da beide Gattungen schon lange unterschieden werden und die meisten Arten problemlos einer Gattung zugeordnet werden können, wird hier von einer Synonymisierung Abstand gehalten.

Beschreibung (♀): Fühler 31gliedrig, 3. Glied (ohne Anellus) 3,6 mal so lang wie breit; innere Augenränder nach ventral konvergierend (Abb. 21); Gesicht 0,8 mal so lang wie breit, gekörnelt, dicht und mäßig grob punktiert, Punkte flach und nur mäßig deutlich, Gesicht nicht querrissig; Clypeus außer Dorsalrand eben und glänzend, fein punktiert und querrissig; Wangen 0,6 mal so lang wie die Breite der Mandibelbasis; Schläfen glänzend und sehr fein punktiert; Fühlergruben überwiegend glatt; Stirn außer lateral deutlich netzförmig gerunzelt, besonders lateral mit undeutlicher Punktierung, lateral gekörnelt; OOL : Durchmesser eines lateralen Ocellus = 1,7; OOL-Region fein punktiert und gekörnelt, neben lateralem Ocellus deutlich glänzend; Kopf hinter den Augen stark verschmälert.

Notauli deutlich; Mesoscutum im Profil deutlich gewölbt (vgl. Abb. 22), glänzend und stellenweise sehr schwach gekörnelt, mäßig fein punktiert, Punkte deutlich, Punktab-

stand an den meisten Stellen durchschnittlich wenig größer als der Punktdurchmesser; Schildchen mäßig fein punktiert und glänzend, nicht gestreift oder gerunzelt; Praepectalleiste bis zum Subtegularwulst reichend; Mesopleuren quengerunzelt, am Hinterrand deutlich und sonst undeutlich punktiert, ohne Körnelung; Subtegularwulst hoch und distales Ende schmal; Metapleuren dicht und eher grob punktiert, runzelig.

Vordere Querleiste am Propodeum deutlich, submedian unterbrochen; hintere Querleiste median breit unterbrochen, sublateral und lateral schwach ausgebildet; Propodeum zwischen den Querleisten runzelig mit mäßig grober Punktierung, Punkte aber wenig deutlich; Stigmen am Propodeum kurz oval.

Femora III 5,0 mal so lang wie hoch; Krallen der Hinterbeine relativ lang, etwas länger als der Pulvillus und weniger als 90° gekrümmt.

Areola im Vorderflügel breit, nach vorne schwach konvergierend; Radialzelle hinter der Areola relativ lang; Nervulus postfurkal [dieses Merkmal kommt manchmal auch bei *H. fusiventris* (THOMSON) vor]; Nervellus im Hinterflügel hinter der Mitte gebrochen.

1. Gastersegment schlank und lang; Postpetiolus zerstreut und mäßig fein punktiert, basal in der Mitte dicht punktiert, sehr schwach gekörnelt und glänzend; 2. Gastertergit gekörnelt und schwach glänzend, mit sehr feinen Haarpunkten; Stigmen am 2. Tergit etwa das 3,5fache des Durchmessers vom Seitenrand entfernt; Bohrerklappen 0,5 mal so lang wie die Tibien III; Legebohrer ohne Nodus, Dorsalrand im Profil mit rechteckiger Kante [ähnlich *Thaumtogelis mediterraneus* (CEBALLOS)], ventral nur ganz apikal mit sehr kleinen, wenig auffälligen Zähnen (Abb. 58).

Färbung: schwarz; 3.-5. Fühlerglied, Scapus ventral teilweise, Pedicellus ventral, Femora I und II, Tibien I und II, Tarsen I und II, Femora III ventral teilweise, Tibien III außer apikal, 1. Gastertergit außer basal und Tergite 2-4 orange; Fühlerglieder 8-12 und Glied 13 basal jeweils außer ventral und großer Fleck am 7. Gastertergit (6. Tergit dorsal nicht sichtbar) dorsal weiß; Palpen bräunlich; Tarsen III bräunlich; Beine außer den oben genannten Teilen dunkelbraun bis schwarz.

Körperlänge: 6,0 mm.

♂: Fühler 29-34gliedrig, 3. Glied (ohne Anellus) 2,8-3,2 mal so lang wie breit, Tyloide an den Fühlergliedern 15/16-20/21/22; innerer Augenrand nach ventral schwach konvergierend bis parallel; Gesicht 0,8-0,9 mal so lang wie breit, nur lateral bis ganz gekörnelt, dicht und mäßig grob bis grob punktiert, Gesicht durch dichte Punktierung runzelig; Clypeus im Profil dorsal mäßig vorgewölbt und darunter bis zum unteren Rand annähernd geradlinig abfallend, deutlich punktiert und unterschiedlich stark querrissig, Punkte kleiner als die im Gesicht; Wangen 0,6-0,7 mal so lang wie die Breite der Mandibelbasis; Schläfen glänzend und sehr fein punktiert; Fühlergruben unterschiedlich ausgedehnt glatt, am Dorsalrand gestreift bis fast ganz gestreift; Stirn flach punktiert und runzelig oder gerunzelt und ohne deutliche Punkte, ganz bis nur lateral gekörnelt; OOL : Durchmesser eines lateralen Ocellus = 1,5-1,9; OOL-Region außer neben lateralem Ocellus deutlich gekörnelt und matt, deutlich bis undeutlich punktiert; Kopf hinter den Augen gerundet und schwach verschmälert.

Notauli deutlich; Mesoscutum glänzend, nicht gekörnelt, dicht und mäßig grob punktiert, durchschnittlicher Punktabstand etwa so groß wie der Punktdurchmesser; Schildchen deutlich gewölbt, fein und etwas zerstreut punktiert, apikal mit einigen größeren Punkten, Schildchen median mit kleiner punktfreier Fläche; Praepectalleiste bis zum Subte-

gularwulst reichend; Mesopleuren auf glänzendem Grund deutlich punktiert, Punkte schräg eingestochen, zwischen den Punkten deutliche glatte Stellen vorhanden; Mesopleuren stellenweise (vor allem vor dem Speculum) gerunzelt oder gestreift (Abb. 24); Speculum überwiegend dicht punktiert; Subtegularwulst hoch und distales Ende schmal; Metapleuren dicht punktiert und netzförmig gerunzelt.

Vordere Querleiste am Propodeum deutlich und vollständig oder teilweise fehlend; hintere Querleiste median breit unterbrochen bis ganz fehlend, hintere Querleiste sublaterale nicht deutlich erhöht; Propodeum zwischen der vorderen Querleiste und dem apikalen Ende längsgerunzelt; Propodeum im Profil von der vorderen Querleiste an nach hinten gleichmäßig abfallend oder bis zur hinteren Querleiste schwach und dann stärker abfallend; Abstand der Querleisten zueinander relativ groß (Abb. 15); Stigmen am Propodeum oval.

Femora III 5,4-6,1 mal so lang wie hoch; Krallen der Hinterbeine relativ lang, etwas länger als der Pulvillus und weniger als 90° gekrümmt.

Areola im Vorderflügel breit, nach vorne schwach bis mäßig stark konvergierend, Vorderrand breit (Abb. 25); Radialader apikal der Areola gerade; Nervulus interstitial bis antefurkal; Nervellus im Hinterflügel hinter der Mitte gebrochen.

1. Gastersegment dorsal eben, ohne Dorsalleisten, Dorsolateralleisten nur basal vorhanden; Postpetiolus dorsal flach punktiert und gekörnelt (außer apikal); 2. Gastertergit bis zu den Stigmen stark und danach bis zum Hinterrand schwach verbreitert oder von vorne nach hinten gleichmäßig verbreitert; Gastertergite gekörnelt und mit kaum erkennbaren Haarpunkten (Abb. 18); Stigmen am 2. Tergit deutlich weniger bis etwas mehr als ihr Durchmesser vom Seitenrand entfernt.

Färbung: schwarz; orange sind Postpetiolus außer basal, häufig undeutlicher Fleck am Petiolus, Gastertergite 2-4 und oft 5. Tergit basolateral oder basal; gelbbraun sind Femora I apikal und manchmal dorsal und frontal außer basal, Femora II apikal, Tibien I und II, Tibien III basal, Tarsen I ganz oder teilweise und Tarsen II teilweise; Tarsen I manchmal und Tarsen II teilweise verdunkelt; Glied 3 und 4 und manchmal Glied 2 teilweise der Tarsen III weiß; Mandibeln können vor den Zähnen schmal rot sein; Palpen bräunlich, basal schwarz.

Länge: 6,0-10,3 mm.

U n t e r s u c h t e s M a t e r i a l :

D e u t s c h l a n d : Goslar a.H., Harli, 15.6.1935, leg. E. Bauer (1♂; München).

Ö s t e r r e i c h : Kärnten, Treffen S St. Egyden, 46°34'N, 14°04'E, 460 m, 16.6.1998, leg. Max. Schwarz (1♂; Schwarz); Tirol, Kaunerberg NE Kauns, 47°04'N, 10°42'E, 1120-1200 m, 11.6.2005, leg. M. Schwarz-Waubke (1♂; Schwarz).

I t a l i e n : Veneto, Mt. Baldo, 12 km ENE Garda, 1200-1600 m, 10.7.1991, leg. Martin Schwarz (1♀, 2♂♂; Linz, Schwarz); Emilia Romagna, Passo di Pradarena, 22 km NNW Castelnuovo, 1580-1770 m, 12.7.1991, leg. Martin Schwarz (1♂; Schwarz); Emilia Romagna, Mt. Cavalbianco, 22 km NNW Castelnuovo, 1580-1650 m, 13.7.1991, leg. Martin Schwarz (1♂; Schwarz); Vintschgau, St. Valentin auf der Haid, Plugödt, ca. 1650 m, 17.7.1931, leg. E. Bauer (1♂; München).

G r i e c h e n l a n d : N-Korfu, Acharavi, 16.5.1995, leg. M. Waubke (1♂; Schwarz).

***Hidryta sordida* (TSCHEK 1871)**

Cryptus melanopus TASCHENBERG 1865 (praeocc.) (syn. nov.) – Holotypus (♂): "26/7", "Holotypus Oehlke 64", "*Cryptus melanopus* TASCH. Holotype ♂ 8.64 det. Oehlke", "MLU Halle WB Zoologie S.-Nr. 3/1/10 T.-Nr. [Rückseite:] *Cryptus melanopus*" (Halle). Nach der Beschreibung aus Halle in Deutschland.

Cryptus hueberi DALLA TORRE 1901 (syn. nov.) (nom. nov. für *Cryptus melanopus* TASCHENBERG 1865).

Der Holotypus von *Cryptus melanopus* TASCHENBERG weicht von der Beschreibung ab, indem das ganze 4. Gastertergit rot und das 2. Tergit nicht punktiert ist. Vermutlich sah Taschenberg die feine Körnelung als Punktierung an, und die Abweichung in der Färbung des 4. Gastertergits beruht auf einer Ungenauigkeit Taschenbergs.

***Hidryta* sp.**

Im Biologiezentrum in Linz befindet sich ein Exemplar von Indien mit den Daten: India bor. 2800 m, Uttar Prades bor. between Badarinath and Govind Ghat, 9.-11.7.1994, leg. SN. Dieses Exemplar ähnelt *H. fusiventris* (THOMSON) und *H. pardosae* Nishida, unterscheidet sich aber vorwiegend durch die flachen Notauli [wie bei *Idiolispa analis* (GRAVENHORST)]. Ob es sich hier um ein aberrantes Exemplar, um eine südliche Form einer beschriebenen Art oder um einen Vertreter einer eigenständigen Art handelt, kann erst nach Vorliegen weiteren Materials sicher entschieden werden.

Bestimmungsschlüssel für die eurasischen Arten der Gattung *Hidryta***Key to the European and Asian species of *Hidryta*****♀ ♀ (Weibchen von *H. atlantica* HORSTMANN unbekannt; female of *H. atlantica* HORSTMANN unknown)**

- 1 Dorsalrand des Legebohrers mit rechtwinkliger Kante (Abb. 58); mehrere Fühlerglieder dorsal weiß; 7. Gastertergit dorsal mit großem weißen Fleck.
Ovipositor in profile with upper margin with a rectangular angle (fig. 58); some antennal segments white dorsally; seventh tergite of gaster dorsally with a large white spot *H. simplex* (TSCHEK)
- Dorsalrand des Legebohrers ohne rechtwinkelige Kante; Fühler ohne weiße Färbung; hintere Gastertergite meist nicht weiß.
Ovipositor in profile with upper margin without a rectangular angle; antenna without white coloration; hind tergites of gaster often without white coloration..... 2
- 2 Fühlergruben glatt; Bohrspitze schlank, dorsal ohne deutliche Erhöhung (Abb. 3 in HORSTMANN 1984); Speculum überwiegend oder ganz glatt; Femora III rot, apikal verdunkelt; 6. und 7. Gastertergit apikal weiß; Gaster sonst schwarz, nur Hinterrand einiger Tergite rot.
Frons above antennal sockets smooth; ovipositor tip slender, dorsally without a distinct raised nodus (fig. 3 in HORSTMANN 1984); speculum mainly or entirely smooth; hind femur red and darkened apically; sixth and seventh tergites of gaster white apically; gaster otherwise mainly black, only hind margins of some tergites red *H. nigricoxa* (PROVANCHER)

- Fühlergruben stellenweise fein längsgestreift oder gerunzelt; Bohrer Spitze kurz und mit deutlichem Nodus (Abb. 4 in HORSTMANN 1984); Speculum mit deutlicher Punktierung oder Runzelung, selten mit kleiner glatter Stelle; Femora III schwärzlich, in der Regel apikal aufgehellte; Gaster überwiegend schwarz bis einige Tergite rot, apikal ohne weiße Zeichnung.
Frons above antennal sockets partly with fine striation or wrinkles; ovipositor tip short and with a distinct nodus (fig. 4 in HORSTMANN 1984); speculum with distinct punctures or wrinkles, rarely with a small smooth area; hind femur blackish, usually lighter apically; gaster without white markings apically; gaster mainly black or with some tergites red 3
- 3 Areola im Vorderflügel etwa so hoch wie breit (Abb. 27); 2. Gastertergit deutlich gekörnelt und zusätzlich nur mit feinen Punkten und dadurch glatt wirkend; 2. und 3. Gastertergit in der Regel ganz rot.
Areolet of fore wing about as high as wide (fig. 27); second tergite of gaster distinctly granulated and in addition only with fine punctures, therefore its surface appears rather smooth; second and third tergites of gaster usually entirely red *H. sordida* (TSCHERK)
- Areola deutlich höher als breit (Abb. 26); 2. Gastertergit deutlich gekörnelt und mit flacher, größerer Punktierung und Oberfläche daher rau wirkend oder überwiegend glatt und glänzend; 2. und 3. Gastertergit oft ausgedehnt oder ganz dunkel gefärbt.
Arolet of fore wing distinctly higher than wide (fig. 26); second tergite of gaster distinctly granulated and with shallow but rather large punctures, therefore its surface appearing rough, or second tergite mainly smooth and lustrous; second and third tergites of gaster often extensively or entirely dark 4
- 4 Kopf hinter den Augen geradlinig und stärker verschmälert (Abb. 13); Querleisten am Propodeum weiter voneinander entfernt und annähernd parallel (Abb. 14); 2. Gastertergit glänzend und nur stellenweise mit schwacher Körnelung (Abb. 17).
Head behind the eyes seen from above more strongly narrowed and gena in profile straight (fig. 13); distance between transverse carinae of propodeum larger and carinae about parallel (fig. 14); second tergite of gaster lustrous and only partly with weak granulation (fig. 17) *H. intemptata* nova spec.
- Kopf hinter den Augen schwach gerundet und schwächer verschmälert; Querleisten am Propodeum näher beieinander, hintere Querleiste ist median der vorderen Querleiste stark genähert (Abb. 16); 2. Gastertergit überwiegend glatt bis stark gekörnelt.
Head behind the eyes seen from above more weakly narrowed and gena in profile rounded; distance between transverse carinae of propodeum smaller, hind transverse carina is medially rather close to basal transverse carina (fig. 16); second tergite of gaster mainly smooth to distinctly granulated 5
- 5 Postpetiolus und 2. Gastertergit deutlich gekörnelt und fein punktiert. Westpaläarktisch.
Postpetiole and second tergite of gaster distinctly granulated and with fine punctures. West Palearctic *H. fusiventris* (THOMSON)
- Postpetiolus und 2. Gastertergit fast ganz glatt. Japan.
Postpetiole and second tergite of gaster nearly entirely smooth. Japan. *H. pardosae* NISHIDA

♂♂

- 1 Tarsen III mit weißem Ring; Mesopleuren punktiert und unterschiedlich ausgedehnt gestreift, nicht netzförmig gerunzelt, breite Punktzwischenräume vorhanden (Abb. 24); Querleisten am Propodeum weit voneinander entfernt (Abb. 15); hintere Querleiste am Propodeum, wenn deutlich, dann sublateral nicht erhöht; Gastertergite 2-4 ganz rot.
Hind tarsus with white ring; mesopleuron punctured and variably extensively striated, not rugose, interspaces between punctures wide (fig. 24); distance between transverse carinae of propodeum large if both present (fig. 15); apical transverse carina of propodeum if distinct sublaterally not widened; tergites 2-4 of gaster entirely red
..... *H. simplex* (TSCHERK)

- Tarsen III nicht weiß; Mesopleuren meist netzförmig gerunzelt und dicht punktiert, Punktzwischenräume nur als schmale Grate ausgebildet; Querleisten am Propodeum näher beisammen (Abb. 14, 16); hintere Querleiste sublateral wenig erhöht; Gasterfärbung manchmal unterschiedlich.
Hind tarsus without white coloration; mesopleuron usually rugose and densely punctured, interspaces between punctures are only narrow ridges; transverse carinae of propodeum closer together (figs 14, 16); apical transverse carina sublaterally weakly widened; coloration of the gaster sometimes different..... 2
- 2 Femora III rot, apikal verdunkelt; Fühlergruben glatt; Tyloide an 5-6 Fühlergliedern; Speculum überwiegend oder ganz glatt; Gaster schwarz, nur einige Tergite apikal rot.
Hind femur red and darkened apically; frons above antennal socket smooth; 5-6 antennal segments with tyloids; speculum mainly to entirely smooth; gaster black, only some tergites red apically..... *H. nigricoxa* (PROVANCHER)
- Femora III schwarz, apikal oft aufgehell; Fühlergruben stellenweise fein längsgestreift oder gerunzelt; Tyloide an 3-5 Fühlergliedern; Speculum deutlich punktiert, selten stellenweise glatt; andere Gasterfärbung.
Hind femur black, often lightened apically; frons above antennal sockets partly with fine striation or rugosity; 3-5 antennal segments with tyloids; speculum distinctly punctured, rarely partly smooth; coloration of gaster different..... 3
- 3 Areola im Vorderflügel etwa so hoch wie breit (Abb. 27); 2. und 3. Gastertergit deutlich gekörnelt, mit feinen und seltener auch mit undeutlichen größeren, flachen Punkten (Abb. 20); Querleisten am Propodeum annähernd parallel.
Areolet in fore wing about as high as wide (fig. 27); second and third tergites of gaster distinctly granulated, with fine and rarely with some indistinct large and shallow punctures (fig. 20); transverse carinae of propodeum about parallel..... 4
- Areola im Vorderflügel höher als breit (Abb. 26); 2. und 3. Gastertergit glänzend und ohne deutliche Körnelung (Abb. 17) oder deutlich gekörnelt und mit groben flachen Punkten (Abb. 19); Querleisten am Propodeum zur Mitte hin deutlich konvergierend (Abb. 16) bis annähernd parallel (Abb. 14).
Areolet in fore wing higher than wide (fig. 26); second and third tergites of gaster smooth and without distinct granulation (fig. 17) or with distinct granulation and with large shallow punctures (fig. 19); transverse carinae of propodeum converging towards the middle (fig. 16) or more or less parallel (fig. 14)..... 5
- 4 Gastertergite 2 und 3 meist ganz, selten nur teilweise rot.
Tergites 2 and 3 of gaster usually entirely, rarely only partly, red..... *H. sordida* (TSCHÉK)
- Gaster ganz schwarz. Azoren.
Gaster entirely black. Azores..... *H. atlantica* HORSTMANN
- 5 2. und 3. Gastertergit deutlich gekörnelt und mit groben, flachen Punkten, Tergitoberfläche dadurch rau (Abb. 19); Querleisten am Propodeum zur Mitte hin stark konvergierend (Abb. 16). Westpaläarktisch.
Second and third tergites of gaster distinctly granulated and with large shallow punctures, its surface thus rough (fig. 19); transverse carinae of propodeum converging towards the middle (fig. 16). West Palaearctic..... *H. fusiventris* (THOMSON)
- 2. und 3. Gastertergit glänzend, nicht oder nur schwach gekörnelt und mit feiner Punktierung (Abb. 17); Querleisten am Propodeum zur Mitte hin deutlich konvergierend bis annähernd parallel (Abb. 14). Ostpaläarktisch.
Second and third tergites of gaster lustrous, not or only weakly granulated and with fine punctures (fig. 17); transverse carinae of propodeum distinctly converging towards the middle or about parallel (fig. 14). East Palaearctic..... 6
- 6 Notauli sehr flach [ähnlich *Idiolispa analis* (GRAVENHORST)]. Indien.
Notaulus shallow [as in *Idiolispa analis* (GRAVENHORST)]. India..... *Hidryta* sp.
- Notauli tief.
Notaulus deep..... 7

- 7 Kopf hinter den Augen geradlinig und stärker verschmälert (Abb. 13); Querleisten am Propodeum weiter voneinander entfernt und annähernd parallel (Abb. 14).
Head behind the eyes seen from above more strongly narrowed and gena in profile straight (fig. 13); distance between transverse carinae of propodeum larger and carinae about parallel (fig. 14) *H. intemptata* nova spec.
- Kopf hinter den Augen schwach gerundet und schwächer verschmälert; Querleisten am Propodeum näher beieinander, hintere Querleiste ist median der vorderen Querleiste stark genähert (vgl. Abb. 16).
Head behind the eyes seen from above more weakly narrowed and gena in profile weakly rounded; distance between transverse carinae of propodeum smaller and apical carina of propodeum distinctly converging towards basal transverse carina medially (cf. fig. 16) *H. pardosae* NISHIDA

Gattung *Hoplocryptus*

Eine Revision der westpaläarktischen *Hoplocryptus*-Arten steht noch aus.

Hoplocryptus confector (GRAVENHORST 1829)

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

Der Holotypus von *Cryptus brachysoma* TASCHENBERG, dem der Gaster fehlt, ist ein missgebildetes, gedrungenes Exemplar, wie es bei aus Wirten gezogenem Material immer wieder auftritt. Er ist deshalb schwer bestimmbar. So ist der Kopf hinter den Augen auffallend kurz und stark verschmälert, was hier als Missbildung interpretiert wird. Die Bestimmung beruht vorwiegend auf der Bildung des unteren Clypeusrandes, die bei *Hoplocryptus confector* (GRAVENHORST) charakteristisch ist.

Hoplocryptus coxator (TSCHEK 1871)

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

Sowohl der Lectotypus als auch der Paralectotypus (♂) von *Hoplocryptus rubi* HABERMEHL sind kleine Exemplare von *Hoplocryptus coxator* (TSCHEK) mit schwärzlichen Coxen III.

Hoplocryptus murarius (BÖRNER 1782)

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

Aritranis jordanicus KOLAROV 1987 (syn. nov.) – Holotypus (♀) untersucht (Budapest).

Die Deutung von *Ichneumon murarius* BÖRNER (Typen verschollen) geht auf HORSTMANN (1998) zurück.

AUBERT (1970) hat *Aritranis rufosignator* nach einem Weibchen und einem Männchen

beschrieben und wählte kein Exemplar als Holotypus aus. Beide Exemplare sind als "Type" bezettelt. Sie sind deshalb als Syntypen zu betrachten.

Die Typen von *A. rufosignator* AUBERT und *A. jordanicus* KOLAROV sind sehr ausgedehnt orange gefärbte Exemplare von *Hoplocryptus murarius* (BÖRNER). *A. jordanicus* KOLAROV wurde von SCHWARZ & SHAW (1998) als Unterart zu *H. heliophilus* (TSCHEK) [= *H. murarius* (BÖRNER)] gestellt. Die Untersuchung weiteren Materials ergab, dass die Ausdehnung der orangen Färbung stark variiert, auch innerhalb einer Population. Helle Tiere finden sich im mediterranen Raum und im Nahen Osten. Da die Ausdehnung der orangen Färbung nach Süden zu mehr oder weniger graduell zunimmt, diese im gleichen Gebiet stark variieren kann und bei den Geschlechtern unterschiedlich sein kann, erscheint die Aufspaltung in Unterarten nicht gerechtfertigt.

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

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

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

Agrothereutes tiloidalis KOLAROV & BEYARSLAN 1994 (syn. nov.) – Holotypus (♀) untersucht (München).

HORSTMANN (1980) stellt *Cryptus cognatus* BOYER DE FONSCOLOMBE als fragliches Synonym zu *Aritranis quadriguttatus* (GRAVENHORST) [= *Hoplocryptus quadriguttatus* (GRAVENHORST)].

Die von AUBERT (1970) angeführten Unterschiede von *Aritranis cognatus hebraicator* AUBERT, beschrieben aus Israel, zur typischen Form dieser Art sind nicht geeignet, eine eigene Unterart abzutrennen. So kommen orange gefärbte basale Geißelglieder, wenn auch geringfügig weniger ausgedehnt, auch bei Tieren aus Mitteleuropa vor.

Gattung *Idiolispa*

Die europäischen Arten der Gattung *Idiolispa* wurden von SCHWARZ (1988) revidiert. Im Zuge der Klärung der Gattungszugehörigkeit von *Cryptus simplex* (TSCHEK) (siehe oben) wurde eine bisher unbekannte orientalische Art gefunden, die nachfolgend beschrieben wird.

***Idiolispa bannapeensis* nova spec.**

H o l o t y p u s (♀): "Laos C. 7-16.V.04 Bolikhamsai pr. Ban Nape env, 350m 18°20'N, 105°08'E Jenček & Sausa lg.", "Holotypus ♀ *Idiolispa bannapeensis* SCHWARZ des Mart. Schwarz '05" (Linz).

P a r a t y p e n (5 ♀ ♀, 27 ♂ ♂): gleiche Funddaten wie der Holotypus (Linz, Schwarz).

I. bannapeensis ähnelt stark *I. analis* (GRAVENHORST) und auch *I. aestivalis* TOWNES, unterscheidet sich aber eindeutig durch den hinter den Augen stark verschmälerten Kopf.

Beschreibung (♀): Fühler 28-30gliedrig, 3. Glied (ohne Anellus) 3,5-4,1 mal so lang wie breit; innere Augenränder annähernd parallel; Gesicht quergestreift und mit Punkten zwischen den Streifen; Clypeus mäßig gewölbt, mäßig grob punktiert, kaum bis vollständig querrissig; Wangen 1,0-1,1 mal so lang wie die Breite der Mandibelbasis; Schlä-

fen glänzend und sehr fein punktiert; Fühlergruben meist überwiegend glatt, dorsal unterschiedlich ausgedehnt gestreift; Stirn median meist dicht punktiert und manchmal gestreift, lateral fein und zerstreut punktiert, glänzend; OOL : Durchmesser eines lateralen Ocellus = 1,4-1,9; Kopf hinter den Augen sehr stark und geradlinig verschmälert (Abb. 28).

Epomia meist schwach entwickelt und kaum von anderen Streifen unterscheidbar, selten Epomia deutlich; Mesoscutum im Profil flach (vgl. Abb. 23); Notauli nur angedeutet; Mesoscutum auf glänzendem Grund mäßig fein und eher dicht punktiert, apikal und Seitenlappen fein und zerstreut punktiert; Schildchen glänzend, fein und zerstreut, apikal auch dicht punktiert, selten apikal gefurcht; Mesopleuren außer Speculum überwiegend bis ganz quergestreift, stellenweise mit Punkten zwischen den Streifen, an nicht gestreiften Stellen punktiert; Speculum punktiert; Metapleuren gestreift oder seltener netzförmig gerunzelt.

Propodeum mit zwei Querleisten, wobei die hintere median unterbrochen ist, Propodeum zwischen den Querleisten gestreift, apikal der hinteren Querleiste gestreift bis gerunzelt; Stigma kurz oval.

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

Areola im Vorderflügel breit, nach vorne schwach bis mäßig stark verschmälert, vorne breit; Nervulus antefurkal; Nervellus im Hinterflügel hinter der Mitte gebrochen; Axillarader vom Flügelhinterrand divergierend.

1. Gastersegment schlank, Dorsolateralleisten verloschen; Postpetiolus dorsal glänzend und mit einzelnen äußerst feinen Punkten; 2. Tergit außer lateral glänzend und äußerst fein und sehr zerstreut punktiert (vgl. Abb. 29); Bohrerklappen 0,4 mal so lang wie die Tibien III; Legebohrerspitze wie bei *I. analis* (GRAVENHORST), ventral ohne deutliche Zähnen, Nodus fehlt, Dorsalrand im Profil gewölbt.

Färbung: schwarz; Fühlerglieder 7-12 und manchmal auch das 6. apikal außer ventral weiß; Gastertergit 1 außer der Basis oder nur apikal, Tergite 2-4 rot; 4. Tergit apikal oder subapikal breit schwarz; Mandibeln vor den Zähnen schmal rötlich; Femora I apikal bis vorne fast ganz, Tibien I, manchmal Femora II apikal und Tibien II teilweise orangebraun; selten Coxen I bräunlich; Tarsen I oft dunkelbraun.

Länge: 5,9-6,7 mm.

♂: Außer den üblichen geschlechtsspezifischen Unterschieden dem Weibchen ähnlich.

Fühler 28-30gliedrig, Fühlerglieder 14-19/20 mit einem linearen Tyloid, 3. Fühlerglied (ohne Anellus) 2,8-3,0 mal so lang wie breit; Gesicht quergestreift bis dicht runzelig punktiert; Wangen 0,9-1,1 mal so lang wie die Breite der Mandibelbasis; OOL : Durchmesser eines lateralen Ocellus = 1,5-1,8.

Schildchen mäßig fein punktiert; Mesopleuren teilweise gestreift, oft überwiegend gerunzelt, stellenweise deutlich punktiert; Metapleuren gerunzelt, wobei die Längsrünzeln überwiegen.

Femora III 5,7-6,0 mal so lang wie hoch.

Areola im Vorderflügel nach vorne mäßig stark verschmälert bis parallel.

Färbung: schwarz; Gastertergit 1 außer der Basis oder nur apikal, Tergite 2-4 rot; 4. Tergit apikal oder subapikal breit schwarz, seltener hinten median ganz rot; alle Tarsen

mit weißem Ring; Femora I und II jeweils apikal bis fast ganz, Tibien I und II, Tarsen I basal und manchmal Tarsen II basal orangebraun; Tarsen II basal häufig braun.

Länge: 5,7-7,7 mm.

Bestimmungsschlüssel der eurasischen *Idiolispa*-Arten ohne weiße Färbung der apikalen Gastertergite [da *Hidryta simplex* (TSCHEK) leicht mit *Idiolispa* verwechselt werden kann, wurde die Art in die Tabelle mit aufgenommen]

Key to the European and Asian species of *Idiolispa* which have apical tergites of gaster without white coloration [*Hidryta simplex* (TSCHEK) is easily confused with *Idiolispa*, and therefore this species is included in the key]

♂♂

- 1 2. Gastertergit fein gekörnelt und seidig matt glänzend (Abb. 18); höchste Stelle des Clypeus im Profil oberhalb der Mitte, von der höchsten Stelle nach ventral leicht abfallend und gerade; Mesoscutum im Profil vorne stärker gewölbt (Abb. 22); Areola im Vorderflügel nach vorne schwach bis mäßig stark konvergierend.
Second tergite of gaster with fine granulation and nearly dull (fig. 18); clypeus in profile highest above its middle, from the highest point sloping linearly ventrally; mesoscutum in profile more strongly rounded in front (fig. 22); sides of areolet weakly or moderately converging *Hidryta simplex* (TSCHEK)
- 2. Gastertergit nicht bis fein gekörnelt, stark bis schwach glänzend (Abb. 29); höchste Stelle des Clypeus im Profil etwa in der Mitte und Clypeus deutlich gewölbt; Mesoscutum im Profil schwächer gewölbt (Abb. 23); Seiten der Areola parallel oder seltener nach vorne schwach bis mäßig stark konvergierend.
Second tergite of gaster with no or with fine granulation, strongly to weakly lustrous (fig. 29); clypeus in profile highest in about its middle, and clypeus below middle in profile distinctly rounded; mesoscutum in profile more weakly rounded (fig. 23); sides of areolet parallel or more rarely weakly to moderately converging 2
- 2 Kopf hinter den Augen sehr stark und geradlinig verschmälert (Abb. 28). Laos.
Head behind the eyes very strongly narrowed, profile of gena seen from above straight (fig. 28). Laos *I. bannapeensis* nova spec.
- Kopf hinter den Augen schwächer und rundlich verschmälert.
Head behind the eyes more weakly narrowed, profile of gena seen from above rounded... 3
- 3 Kleinere Art von 5,5-10 mm Körperlänge; Schläfen zerstreuter punktiert, in der Mitte der Schläfen ist der Punktabstand etwas größer bis etwas kleiner als der Punktdurchmesser; Radialzelle oft kürzer (Abb. 28 in SCHWARZ 1988).
Smaller species of 5,5-10 mm body length; gena with more scattered punctures, in its middle distance between punctures a little larger to a little smaller than diameter of punctures; radial cell often shorter (fig. 28 in SCHWARZ 1988). [The separation of *I. analis* (GRAVENHORST) from *I. obfuscator* (VILLERS) is provisional] *I. analis* (GRAVENHORST)
- Größere Art bis zu 12 mm Körperlänge; Schläfen dicht punktiert, in der Mitte der Schläfen ist der Punktabstand kleiner als der Punktdurchmesser; Radialzelle lang (Abb. 27 in SCHWARZ 1988).
Larger species up to 12 mm body length; gena densely punctured, in its middle distances between punctures smaller than diameter of punctures; radial cell long (fig. 27 in SCHWARZ 1988) *I. obfuscator* (VILLERS)

Die Unterscheidung von *I. analis* (GRAVENHORST) und *I. obfuscator* (VILLERS) ist schwierig. Letztere ist durchschnittlich größer und hat eine mehr südliche Verbreitung.

Es ist auch möglich, dass die Unterschiede lediglich wirtsabhängig bzw. klimatisch bedingt sind. Da es nicht auszuschließen ist, dass es sich doch um zwei Arten handelt, werden sie hier wie in SCHWARZ (1988) weiterhin als getrennte Arten geführt.

Gattung *Ischnus*

Eine Revision der westpaläarktischen *Ischnus*-Arten steht noch aus.

Ischnus migrator (FABRICIUS 1775)

Ischnus alpinicola helveticator AUBERT 1968 (syn. nov.) – Deutung nach dem Paratypus (♀) (Lausanne).

Zur Nomenklatur von *I. migrator* (FABRICIUS) (syn. *Cryptus collaris* TSCHEK) siehe HORSTMANN (2001a). Der Paratypus von *I. alpinicola helveticator* AUBERT ist ein relativ kleines und dunkles, aber sonst typisches Exemplar von *I. migrator* (FABRICIUS), das aus einem kleinen Wirt gezogen wurde.

Gattung *Meringopus*

Die europäischen und einige asiatische *Meringopus*-Arten wurden von VAN ROSSEM (1969a) revidiert. Ergänzungen dazu einschließlich der Beschreibung neuer Arten wurden von verschiedenen Autoren publiziert (z.B. AUBERT 1986, CIOCHIA 1973, HORSTMANN 1983). Vor allem im Südosten der Westpaläarktis und in der Ostpaläarktis ist die Taxonomie von *Meringopus* noch nicht vollständig geklärt. Die Arten mit stark verbreiterten Tarsen II bei den Weibchen werden hier behandelt. Zusätzlich gehört hierher vermutlich noch die mir unbekannt Art *Cryptus uzbekistanicus* MALJAVIN 1965.

Meringopus calescens (GRAVENHORST 1829)

M. calescens (GRAVENHORST) ist eine überwiegend holarktisch verbreitete Art, die auch in die Orientalis vordringt (TOWNES & TOWNES 1962, VAN ROSSEM 1969a). In der Paläarktis lassen sich aufgrund der Gasterfärbung zwei Unterarten abgrenzen. Das Taxon *M. calescens alaicus* (TOWNES, MOMOI & TOWNES 1965) gehört nicht hierher, sondern zu einer anderen Art (siehe unten). Möglicherweise stellen die beiden unten angeführten Unterarten auch selbständige Arten dar.

Die paläarktischen Unterarten von *M. calescens* (GRAVENHORST) und deren Synonyme:

Meringopus calescens calescens (GRAVENHORST 1829)

Cryptus calescens GRAVENHORST 1829 – Deutung nach VAN ROSSEM (1969a).

Cryptus tuberculipes RUDOW 1886 – Deutung nach der Beschreibung und nach HORSTMANN (1993).

Cryptus crassitarsis HABERMEHL 1918 – Deutung nach VAN ROSSEM (1969a).

Cryptus (Meringopus) calescens var. *nevadensis* SEYRIG 1928 (syn. nov.) – Deutung nach der Beschreibung und nach VAN ROSSEM (1969a).

U n t e r s u c h t e s M a t e r i a l :

Tschechien (München), Frankreich (München), Schweiz (München, Stuttgart, Amiet), Österreich (München, Stuttgart, Wien, Schwarz), Spanien (Schwarz), Italien (München), Bulgarien (Linz), Griechenland (Linz, Schwarz), Marokko (Linz, München, Wien, Schwarz).

- R u s s l a n d**: Baikalsee, Listwjanha, 7.6.1979, leg. Kraus (1 ♀, 2 ♂♂; München).
- M o n g o l e i**: 100 km E Ulanbatar, 20 km NE Tereltz, Tuul riv., 15.-21.7.2003, leg. J. Halada (1 ♀; Linz); 90 km N Ulanbatar, Segnezer riv., 1450 m, 6.-8.7.2003, leg. J. Halada (2 ♀♀; Linz); 100 km S Ulanbatar, 23.6.2003, leg. J. Halada (1 ♀; Linz); N. Mongolei, 1892, leg. Leder (2 ♀♀; Wien).
- T ü r k e i**: Zigana-Pass, N404100, E393100, 2.8.1972 (1 ♀; München); Osttürkei, Caldiran, 29.6.1987, leg. Osten (2 ♂♂; Stuttgart); Kars, Cildir Gölü, 6.6.1989, leg. Madl (2 ♀♀, 1 ♂; Wien).
- K i r g i s i e n**: Tschatkal-Schlucht, Stab Umg., 2320 m, 29.6.1998, leg. W. Dolin (1 ♀; München); Tien Schan, Majdantal Schlucht, 2400-2600 m, 24.-25.6.1998, leg. W. Dolin (1 ♀; München); Dzhahal-Abadskaya Obl., Tschatkal Geb., E Dzhany-Bazar, 41°40'24''N, 70°54'48''E, 2150-2700 m, 11.7.1998, leg. H. & R. Rausch (1 ♀; Linz); Oshskaya Obl., Distr. Dchon-Alajsky, Alai-Geb., NNE Kyzyl-Eschme, 39°36'54''N, 72°17'26''E, 2900 m, 20.7.1998, leg. H. & R. Rausch (1 ♀; Linz); Taldi-Bulag, 90 km E Talas, 5.7.1992, leg. M. Halada (1 ♀; Linz); Transalai Mts., near Nura, 3200 m, 17.7.1998, leg. Gurko (1 ♀, 2 ♂♂; Linz); Kirgisien W, 40 km S Jani-Bazar, 41,7°N, 71,1°E, 8.-11.6.1995, leg. M. Můčka (1 ♀; Linz); Kirgisien W, 40 km S Jani-Bazar, 41,7°N, 71,1°E, 8.-11.6.1995, leg. J. Halada (1 ♂; Linz); Kirgisien W, Ala Buka, 41,5°N, 71,2°E, 6.6.1995, leg. J. Halada (1 ♂; Linz); Tash Arik 11 km E, Talas, 4.7.1992, leg. Jiroušek (2 ♀♀; Linz); Alai Mt.R., Katta-Karakol r., 39°52'N, 73°22'E, 2550 m, 12.7.1998, leg. Makogonova (1 ♀; Linz).
- T a d s c h i k i s t a n**: Iskanderkeel-See, Serawschau G.K., 1800-2300 m, 24.7.1989, leg. W. Dolin (1 ♀; München).
- A f g h a n i s t a n**: N, Prov. Badakhshan Darrah-e-Kuf, vic. Nasher, 2450 m, 19.7.1972, leg. Brade & Naumann (1 ♀; München).

***Meringopus calescens persicus* HEINRICH 1937**

Meringopus calescens persicus HEINRICH 1937 – Holotypus zur Zeit nicht auffindbar, Deutung nach der Beschreibung.

U n t e r s u c h t e s M a t e r i a l :

- M o n g o l e i**: Gobi, Gurvan Saykhan N.P., 40 km W Dalanzadgad, ~2000 m, 28.-30.6.2003, leg. J. Halada (2 ♀♀; BZ).
- T ü r k e i**: Hakkari, Yüksekova, 1800 m, 22.7.1988, leg. Schmid-Egger (2 ♀♀; München); Hakkari, Suvari Halil-Paß SE Beytisebap, 2300 m, 2.8.1982, leg. Schacht (2 ♀♀; München); Hakkari, Suvari Halil-Paß SE Beytüssebap, 2300 m, 3.8.1982, leg. Warncke (1 ♀; München); Hakkari, Suvari Halil-Paß SE Beytüssebap, 2200-2500 m, 2.8.1982, leg. Kühbandner (2 ♀♀; München); Hakkari, Tamin-Tanin-Paß, 2500 m, 25.6.1985, leg. Max. Schwarz (1 ♀; München); Zigana-Pass, N404100, E393100, 7.8.1972 (6 ♀♀; München); E, Gevas/VanGölü, 29.6.1993, leg. Mi. Halada (1 ♀; Linz); E, Gevas/VanGölü, 29.6.1993, leg. Jiroušek (1 ♀; Linz); E, 40 km NE Muradiye, 2200 m, 5.7.2000, leg. M. Halada (1 ♀; Linz); E, Agri env., 27.6.1993, leg. K. Deneš (1 ♀; Linz); 15 km W Refahye, W of Erzincan, 1600 m, leg. M. Halada (1 ♀; Linz); Güzeldere Gec., 70 km SE Van, 2730 m, 7.6.2001, leg. K. Deneš jun. (3 ♂♂; Linz); Hosap/Baskale, Güzeldere-Paß E, 2500-2600 m, 9.7.1984, leg. A.W. Ebmer (2 ♀♀, 2 ♂♂; Schwarz); Kars, 20 km W Sarikamis, 2150 m, 7.8.1979, leg. Warncke (5 ♀♀; München); Kars, 20 km W Sarikamis, 4.-6.7.1985, leg. Max. Schwarz (1 ♀; München); Kars, W Sarikamis, 13.6.1977, leg. Warncke (1 ♀; München); Kars, E Yeniköy, 2100 m, 10.-11.8.1982, leg. Schacht (2 ♀♀; München); Kars, Cildir Gölü, 6.6.1989, leg. Madl (3 ♀♀, 2 ♂♂; Wien); Erzurum, Oltu 20 km SW, 2000 m, 7.-8.7.1985, leg. Max. Schwarz (2 ♀♀; München); Van, 5 km S Baskale, 2000 m, 30.5.1980, leg. Max. Schwarz (1 ♂; München); E, 30 km S Erzurum, 21.6.1987, leg. Osten (1 ♀; Stuttgart); E, Caldiran, 29.6.1987, leg. Osten (2 ♂♂; Stuttgart).

A s e r b a i d s c h a n : Talysch, Palikesch, 2000 m, 2.-5.1.2001 [! Monatsangabe kann nicht stimmen], leg. W. Dolin (1 ♀; München).

K i r g i s i e n : Transalai Mt.R., E-part, Kaltabulak r. gorge, 39°39'N, 73°50'E, 2950 m, 15.7.1998, leg. I. Makogonova (2 ♀ ♀; Linz); Transalai Mts., near Nura, 3200 m, 17.7.1998, leg. Gurko (1 ♀, 1 ♂; Linz).

I r a n : 57 km S Calus, 2000 m, 20.5.1976, leg. Ressler (2 ♂ ♂; München); Tehran env., 2.6.1999 (1 ♂; Linz).

***Meringopus naitor* AUBERT 1986**

Meringopus naitor AUBERT 1986 – Deutung nach einem Paratypus (♂) (Lausanne).

Der Holotypus (♀), der aus der Türkei stammt und von Warncke gesammelt wurde, ist verschollen. Er konnte weder in Lausanne (FREITAG in litt.) noch in München (SCHMIDT in litt.), wo sich von Warncke gesammelte Ichneumonidae befinden, gefunden werden.

M. naitor AUBERT ähnelt stark *M. persicator* AUBERT (siehe dort). Untersuchte Weibchen von *M. naitor* AUBERT aus der Türkei haben auf den Scheitelorbitae einen kleinen weißen bis roten Fleck. Dieser fehlt bei Material aus Tadschikistan, Usbekistan und Kirgisien.

U n t e r s u c h t e s M a t e r i a l :

T ü r k e i : Seydisehir, Konya, 1800 m, 4.8.1991, leg. M. Halada (2 ♀ ♀; Linz); Akşehir, Konya, 2000 m, 2.8.1991, leg. Halada (1 ♀; Linz); NE, Çamardı, Nigde, 1800 m, 10.8.1991, leg. M. Halada (1 ♀; Linz); Pr. Hakkari, Suvari Halil-Pass SE Beytisebap, 2300 m, 2.8.1982, leg. W. Schacht (2 ♀ ♀; München); Hakkari, Suvari Halil-Paß E Beytüssebap, 2300 m, 3.8.1982, leg. K. Warncke (1 ♀; München); Hakkari, Oramar 10 km NE, 1700 m, 29.6.1985, leg. Max. Schwarz (2 ♂ ♂; München); Yüksekova/Hakkari, 8.6.1977, leg. K. Warncke (2 ♂ ♂; München); Pr. Adiyaman, Nemrut Dag, 1.6.1983, leg. M. Kühbandner (1 ♂; München); Nemur Dag/Adiyaman, 1.6.1983, leg. K. Warncke (2 ♂ ♂; München); Elazig, Hazargözü, 21.-23.5.1972, leg. Seidenstücker (1 ♂; Lausanne); Gürün, 30.5.-4.6.1972, leg. J. Heinrich (1 ♀, 1 ♂; München); E, Gevas/VanGözü, 29.6.1993, leg. M. Halada (4 ♀ ♀, 7 ♂ ♂; Linz); E, Gevas/VanGözü, 29.6.1993, leg. Jiroušek (1 ♂; Linz); E, Muradiye, 3.7.2000, leg. M. Halada (2 ♀ ♀; Linz); E, Tatvan env., 30.6.1993, leg. M. Halada (1 ♀; Linz); E, Tatvan env., 30.6.1993, leg. K. Deneš (1 ♀, 1 ♂; Linz); E, Agri env., 27.6.1993, leg. Jiroušek (2 ♀ ♀; Linz); 60 km W Malatya, Karohan-Pass, 1800 m, 7.7.1984, leg. A.W. Ebmer (1 ♀; Schwarz).

U s b e k i s t a n : Vil. Tashkent, Tschatkal-Geb., am Berg Surenata, 41°24'08''N, 69°51'05''E, 1550-1700 m, 15.-17.6.1997, leg. H. & R. Rausch (1 ♀; Linz).

K i r g i s i e n : Alai Mt.R., Katta-Karakol r., 39°52'N, 73°22'E, 2550 m, 12.7.1998, leg. Makogonova (2 ♀ ♀; Linz).

T a d s c h i k i s t a n : Rushan W. Pamir Mts., 3500-3700 m, 8.1998, leg. V. Gurko (1 ♀; Linz).

***Meringopus palmipes* (KOKUJEV 1905)**

Cryptus (*Meringopus*) *palmipes* KOKUJEV 1905 – Lectotypus (♀) hiermit festgelegt: "Karategin 21-22 VI 89 Grombtsch. [in kyrillischer Schrift]", "2276", "K. Kokujev [in kyrillischer Schrift]", "*Cr. palmipes* KOK. No 2276", "Lectotypus ♀ *Cryptus* (*Meringopus*) *palmipes* KOKUJEV des. Mart. Schwarz '90" (St. Petersburg).

Cryptus turkestanicus SZÉPLIGETI 1916 (praeocc.) (syn. nov.) – Deutung nach einem Paralectotypus (Budapest).

Trachysphyrus calescens alaicus TOWNES, MOMOI & TOWNES 1965 (syn. nov.) (nom. nov. für *Cryptus turkestanicus* Szépligeti 1916).

Cryptus montanus MALJAVIN 1967 (praeocc.) (syn. nov.) – Deutung nach der Beschreibung.

Siehe auch Anmerkungen unter *Meringopus sovinskii* (KOKUJEV). Das hier unter dem Namen *Meringopus palmipes* KOKUJEV behandelte Taxon wurde von TOWNES et al. (1965) unter dem Namen *Trachysphyrus calescens alaicus* TOWNES, MOMOI & TOWNES als Unterart von *Meringopus calescens* (GRAVENHORST) angeführt. *M. palmipes* (KOKUJEV) und *M. calescens* (GRAVENHORST) sehen sich sehr ähnlich und unterscheiden sich morphologisch fast nur in der Punktierung des Mesoscutums. Da sich die Areale beider Taxa überschneiden und keine intermediären Exemplare bekannt wurden, handelt es sich hier offensichtlich um zwei eigenständige Arten.

Cryptus montanus MALJAVIN 1967 wird in YU & HORSTMANN (1997) als jüngeres Synonym von *Meringopus calescens* (GRAVENHORST) angeführt. Die Beschreibung stimmt, vor allem durch das sehr zerstreut punktierte Mesoscutum und durch die schwarze Gasterfärbung, aber sehr gut mit *M. palmipes* (KOKUJEV) überein, weshalb beide hier synonymisiert werden.

U n t e r s u c h t e s M a t e r i a l :

T ü r k e i : Hakkari, Mt. Sat, südlicher Sat-Gözü, 2800 m, 7.8.1983, leg. Warncke (2 ♀ ♀; München); Pr. Hakkari, Suvani Halil-Pass SE Beytisebap, 2300 m, 2.8.1982, leg. W. Schacht (1 ♀; München).

K i r g i s i e n : Transalai Mts., near Nura, 3200 m, 17.7.1998, leg. Gurko (1 ♂; Linz); Transalai Mt.R., E-part, Kaltabalak r. gorge, 39°39'N, 73°50'E, 2950 m, 15.7.1998, leg. I. Makogonova (1 ♀; Linz); Oshskaya Obl., Distr. Dchon-Alajsky, Transalai, Tal des Berk Suu, 39°27'53''N, 72°01'08''E, 2650-2800 m, 18.-19.7.1998, leg. H. & R. Rausch (1 ♀; Linz); Oshskaya Obl., Distr. Dchon-Alajsky, Alai Geb., NNE Kyzyl-Eschme, 39°36'54''N, 72°17'26''E, 2900 m, 20.7.1998, leg. H. & R. Rausch (1 ♀; Linz); Oshskaya Obl., Distr. Alajsky, Flusstal SE des Ortes Nura, 39°37'28''N, 73°53'09''E, 3100-3300 m, 23.-24.7.1998, leg. H. & R. Rausch (1 ♀; Linz); Alai mont., 1905, leg. Korb (1 ♀; Budapest).

I r a n : Tehran env., 2.6.1999, leg. K. Deneš sen. (3 ♀ ♀; Linz).

A f g h a n i s t a n : Hazaradjat, Koh-i-Baba Shah-tu-Kotal, 4000 m, 20.-21.6.1961, leg. G. Ebert (1 ♀, 1 ♂; München); Hazaradjat, Koh-i-Baba Pandjao Umgebung, 3500 m, 22.-25.6.1961, leg. G. Ebert (1 ♂; München); Sarobi, 1100 m, 27.9.1961, leg. G. Ebert (1 ♀; München).

P a k i s t a n : NW, Northern Areas, Shandur pass, 60 km ENE Chitral, ca. 4200 m, 16.-17.7.1998, leg. J. Kaláb (2 ♂ ♂; Linz).

Siehe auch Lectotypus von *Cryptus* (*Meringopus*) *palmipes* KOKUJEV 1905.

***Meringopus pamirensis* (MALJAVIN 1965) comb. nov.**

Cryptus pamirensis MALJAVIN 1965 – Deutung nach der Beschreibung.

Die Abbildung der Tarsen II in MALJAVIN (1965) sowie die Gasterfärbung lassen eine sichere Deutung der Art zu. Von dieser Art war bisher nur der Holotypus (♀) aus Tadschikistan bekannt. *M. pamirensis* (MALJAVIN) kommt auch in der Westpaläarkt vor.

Das 2. Gastertergit variiert in der Färbung von überwiegend schwarz bis nur subapikal mit schwarzem Fleck.

U n t e r s u c h t e s M a t e r i a l :

T ü r k e i : Ercek/Van, 9.6.1977, leg. K. Warncke (2 ♀ ♀; München); Türkei or., Van Town bor., 28.6.1993, leg. Jiroušek (1 ♀; Linz); Türkei or., Agri env., 27.6.1993, leg. Mi. Halada (2 ♀ ♀; Linz); Türkei or., Agri env., 27.6.1993, leg. Jiroušek (2 ♀ ♀; Linz); Türkei or., Gevas/VanGözü, 29.6.1993, leg. Mi. Halada (1 ♀; BZ).

Kirgisien: NW, 20 km W Czolpon-Ata, 42,8N, 77,4E (Issik-Kul), 22.5.1994, leg. K. Deneš jr. (1 ♀; Linz).

Pakistan: NW, Northern Areas, Shandur pass, 60 km ENE Chitral, ca. 4200 m, 16.-17.7.1998, leg. J. Kaláb (1 ♀; Linz).

***Meringopus persicator* AUBERT 1986 stat. nov.**

Meringopus naitor persicator AUBERT 1986 – Holotypus (♀) untersucht (Lausanne).

M. persicator AUBERT ähnelt sehr stark *M. naitor* AUBERT, weshalb AUBERT (1986) vermutlich ersteres Taxon als Unterart von *M. naitor* AUBERT beschrieb. Da beide Taxa sympatrisch vorkommen und keine Übergänge bekannt geworden sind, kann diese Auffassung nicht stimmen. *M. naitor persicator* AUBERT wird hier deshalb als eigenständige Art angesehen.

Untersuchtes Material:

Türkei: Hakkari, Tanin-Tanin Pass, 25.6.1985, 2500 m, leg. Max. Schwarz (1 ♀; München).

Iran: Iran-Paß E Neyriz/Fars, 2060 m, 18.5.1978, leg. K. Warncke (1 ♀; Lausanne).

***Meringopus sovinskii* (KOKUJEV 1927)**

Cryptus sovinskii KOKUJEV 1927 – Holotypus (♀): "16 09", "... 17.VII.1902", "*Cryptus sovinskii* KOK. det. N. Kokujew" (St. Petersburg).

Cryptus (Meringopus) latifemur HEINRICH 1930 (syn. nov.) – Deutung nach VAN ROSSEM (1969a).

Meringopus latifemur HEINRICH 1937 (praeocc.) (syn. nov.) – objektives Synonym von *Cryptus (Meringopus) latifemur* HEINRICH 1930.

Merinopogus palmipes sensu VAN ROSSEM (1969a).

VAN ROSSEM (1969a) konnte weder von *Cryptus palmipes* KOKUJEV noch von *Cryptus sovinskii* KOKUJEV Typenmaterial untersuchen. Er deutete *Cryptus palmipes* KOKUJEV nach MEYER (1933). Wie nach der Untersuchung von Typenmaterial hervorgeht, stimmt die Deutung von *Cryptus palmipes* KOKUJEV durch VAN ROSSEM (1969a) nicht damit überein. Auch die Beschreibung beider Geschlechter von *Cryptus palmipes* KOKUJEV durch MALJAVIN (1968) bezieht sich offensichtlich auf *Meringopus sovinskii* (KOKUJEV).

Die Femora III sind bei *Cryptus sovinskii* KOKUJEV im Gegensatz zu *M. palmipes* (KOKUJEV) und *M. calescens* (GRAVENHORST) ventral nur schwach erweitert, wodurch diese Erweiterung leicht übersehen werden kann bzw. bei oberflächlicher Betrachtung nicht als Erweiterung angesprochen wird.

Untersuchtes Material:

Russland: Irkut, 1891, leg. Leder (3 ♀ ♀; Wien).

Mongolei: 100 km E Ulanbatar, 20 km NE Tereltz, Tuul riv., 15.-21.7.2003, leg. J. Halada (4 ♀ ♀; Linz); Bayankhongor, 129 km NW Bayankhongor, 47°13'N, 99°55'E, 2590 m, 16.7.2004, leg. J. Halada (1 ♀; Linz); N. Mongolei, 1892, leg. Leder (7 ♀ ♀, 9 ♂ ♂; Wien, Schwarz); South Gobi, Ajmak, Bulgan, 8.1975 (1 ♀; Stuttgart).

***Meringopus titillator* (LINNAEUS 1758)**

M. titillator (LINNAEUS) ist in der Westpaläarktis mit Ausnahme der nördlichen Teile

eine weit verbreitete Art, die im weiblichen Geschlecht stark verbreiterte Tarsenglieder 2-4 der Mittelbeine und ventral nicht erweiterte Femora besitzt (vgl. VAN ROSSEM 1969a). *M. titillator* (LINNAEUS) weist eine große Variabilität in der Gasterfärbung und auch in der Färbung der Femora III auf. Da die Gasterfärbung in einer Region jeweils ziemlich konstant ist, werden hier drei Unterarten unterschieden. In der Nominatunterart ist die Färbung der Femora III variabel (vgl. ROMAN 1912). Diese können rot bis braun (vor allem bei Material aus Mitteleuropa) sein oder auch ganz schwarz (Material von der Iberischen Halbinsel, von Korsika und von Nordwestafrika, Italien einschließlich Sizilien und aber auch von der Ukraine: Krim). Da aber die Färbung der Femora III nicht immer eindeutig geografisch korreliert ist, ist es nicht möglich, die Nominatunterart nochmals aufzuspalten.

Auflistung der Unterarten von *M. titillator* (LINNAEUS) und deren Synonyme:

***Meringopus titillator orientator* (SHAUMAR 1966)**

Cryptus (Meringopus) titillator orientator SHAUMAR 1966 – Lectotypus (♀) untersucht (Lausanne).

Bei *M. titillator orientator* (SHAUMAR) sind die basalen Fühlerglieder und die Tarsen II gedrungener als bei den übrigen Unterarten.

U n t e r s u c h t e s M a t e r i a l :

I s r a e l : Wadi Nafha, 10 km S Avedat, 10.4.1990, leg. Warncke (1 ♀, 1 ♂; München); Avedat, 10.4.1990, leg. Warncke (1 ♂; München); Wadi Nafah, 5.4.1962, leg. Kugler (1 ♀; Lausanne).

T u n e s i e n : Is. Djerba, 14 km SE Houmt Souk, 27.3.1992, leg. J. Gusenleitner (2 ♀ ♀; Linz), 28.3.1992 (1 ♀; Linz), 29.3.1992 (2 ♀ ♀, 1 ♂; Linz), 5.4.1992 (1 ♀; Linz); Djerba, Houmt Souk, 29.3.1994, leg. U. Willand (1 ♀; München); Oase Belveder bei Touzeur, 21.3.1987, leg. Martin Schwarz (2 ♂ ♂; Schwarz).

***Meringopus titillator rhodius* (DALLA TORRE 1902) stat. nov.**

Cryptus australis TSCHKE 1871 (praeocc.) – Lectotypus (♂) untersucht (Wien).

Cryptus rhodius DALLA TORRE 1902 (nom. nov. für *Cryptus australis* Tschek 1871).

Cryptus (Meringopus) orientalis SZÉPLIGETI 1916 – Deutung nach einem Paralectotypus (♀) (Budapest).

Der Lectotypus von *Cryptus australis* TSCHKE (er stammt aus Rhodos) sowie ein weiteres Männchen von Rhodos in der Sammlung Tschek besitzen schwärzliche Femora III und beim Lectotypus sind am 2. Gastertergit in der Mitte die basalen 0,6 schwärzlich. Beim 2. Exemplar aus Rhodos ist das 2. Gastertergit etwas ausgedehnter dunkel gefärbt. Durch die verdunkelten Femora III und auch durch die relativ geringe Ausdehnung der dunklen Färbung des 2. Gastertergits nehmen die Tiere aus Rhodos eine gewisse Zwischenstellung zwischen *M. t. titillator* (LINNAEUS) und der hier behandelten Unterart ein. Da die Übereinstimmung mit der in Kleinasien und dem Nahen Osten verbreiteten Unterart größer ist, wird sie hier eingeordnet.

U n t e r s u c h t e s M a t e r i a l :

K r o a t i e n : Velaluka, Kurzola, 1.-15.6.1938, leg. Dr. Jaeger (1 ♀; München).

G r i e c h e n l a n d : Alt-Korinth, Peloponnes, 19.5.1964, leg. Max. Schwarz (1 ♀; München); Peloponnes, Zachlorou, 29.5.1960, leg. K. Kusdas (1 ♀; Wien); Kreta, Sitia, 16.5.1963, leg. K. Kusdas (1 ♀; Wien); Rhodos, leg. Erber (2 ♂ ♂; Wien); Kreta centr., Ida, 15 km S Anogia, 1700 m, 4.-12.6.2002, leg. K. Deneš jun. (1 ♀; Linz).

R u s s l a n d : Dagestan, Derbent, 1886 (3 ♀ ♀; Wien).

T ü r k e i : Topakli, 30.5.1964, leg. J. Gusenleitner (1 ♀; Wien); E of Erzurum, 2000 m, 6.7.2000, leg. M. Halada (1 ♀; Linz); Hakkari, Esendere, 21.7.1988, leg. Schmid-Egger (6 ♀ ♀; München); Kayseri, Göreme, 1000 m, 9.7.1988, leg. Schmid-Egger (2 ♀ ♀, 1 ♂; München); Konya, Mt. Aydos/Eregli, 1600 m, 7.8.1991, leg. M. Halada (5 ♀ ♀; Linz); Konya, 10 km S of Aksehir mts., 25.6.1998, leg. J. Halada (1 ♀; Linz); Muradiye env., 120 km NE Van, 2000 m, 5.6.2001, leg. K. Deneš jun. (3 ♀ ♀; Linz); SE, Adiyaman, Kuyucak, 8.6.1998, leg. M. Snižek (3 ♀ ♀; Linz); E, Agri env., 27.6.1993, leg. Jiroušek (6 ♀ ♀, 2 ♂ ♂; Linz); E, Agri env., 27.6.1993, leg. Mi. Halada (7 ♀ ♀, 3 ♂ ♂; Linz); E, Agri env., 27.6.1993, leg. K. Deneš (2 ♀ ♀; Linz); E, Gevas/VanGözü, 29.6.1993, leg. Jiroušek (6 ♀ ♀, 7 ♂ ♂; Linz); E, Gevas/VanGözü, 29.6.1993, leg. Mi. Halada (29 ♀ ♀, 28 ♂ ♂; Linz); E, Gevas/VanGözü, 29.6.1993, leg. K. Deneš (14 ♂ ♂; Linz); Gevas env., 40 km SW Van, 2000 m, 3.6.2001, leg. K. Deneš sen. (3 ♂ ♂; Linz); E, Van Town bor., 28.6.1993, leg. Jiroušek (3 ♀ ♀, 2 ♂ ♂; Linz); E, Van Town bor., 28.6.1993, leg. Mi. Halada (1 ♀, 2 ♂ ♂; Linz); E, Van Town bor., 28.6.1993, leg. K. Deneš (1 ♂; Linz); E, Horasan 11, 8.7.1991, leg. Delibaba, 25.6.1993, leg. Mi. Halada (2 ♂ ♂; Linz); E, Tatvan env., 30.6.1993, leg. K. Deneš (10 ♀ ♀, 6 ♂ ♂; Linz); E, Tatvan env., 30.6.1993, leg. Mi. Halada (2 ♀ ♀; Linz); Kayseri vill. (120 km S), Çamlica (5 km SW), 1728 m, 37°53'45"N, 35°27'02"E, 18.7.2003, leg. P. Janšta & J. Straka (1 ♀; Linz); S, 40 km E Mut, Comelek, 29.5.1996, leg. Marek Halada (1 ♀; Linz); S, 60 km E Mut, Kirobasi, 19.6.1997, leg. Marek Halada (1 ♂; Linz); Capadocia, Ürgüp, 13.6.1998, leg. Ma. Halada (1 ♂; Linz); N of Akseki, 19.6.1998, leg. Ma. Halada (1 ♂; Linz); Paß Tatvan/Van, Westseite, 1900 m, 10.7.1984, leg. A.W. Ebmer (1 ♀; Schwarz); Kuckungiran-Paß, Tatvan/Van, 2000 m, 17.7.1986, leg. A.W. Ebmer (1 ♀; Schwarz); Karaman, Näday, 8.7.1911 (1 ♀; Budapest); Konya, Obruk, 7.6.1978, leg. Max. Schwarz (2 ♀ ♀; München); Hakkari, Suvari Halil-Paß E Beytüssebap, 2300 m, 3.8.1982, leg. Warncke (5 ♀ ♀; München); Hakkari, Suvari Halil-Paß SE Beytisebap, 2300 m, 2.8.1982, leg. Schacht (7 ♀ ♀, 1 ♂; München); Hakkari, Suvari Halil-Paß SE Beytisebap, 2200-2500 m, 2.8.1982, leg. Kühbandner (2 ♀ ♀; München); Hakkari, Suvari Halil-Paß, 2300 m, 14.6.1981, leg. Warncke (1 ♂; München); Hakkari, Suvari Halil-Paß, 2500 m, 27.6.1985, leg. Max. Schwarz (1 ♂; München); Hakkari, E Suvari Halil-Paß, 1900 m, 1.6.1980, leg. Max. Schwarz (1 ♂; München); Hakkari, Tanin-Tanin-Paß, 1700 m, 12.6.1984, leg. Warncke (1 ♂; München); Hakkari, 25 km NE Hakkari, 2200 m, 30.5.1980, leg. Max. Schwarz (2 ♀ ♀, 1 ♂; München); Yüksekova/Hakkari, 8.6.1977, leg. Warncke (2 ♂ ♂; München); Hakkari, Oramar 10 km NE, 1700 m, 29.6.1985, leg. Max. Schwarz (2 ♀ ♀; München); Van, 5 km S Baskale, 2000 m, 30.5.1980, leg. Max. Schwarz (1 ♂; München); Van, 5 km S Baskale, 2000 m, 30.5.1980, leg. Warncke (2 ♂ ♂; München); Gürün, 6.6.1970, leg. J. Gusenleitner (1 ♀; München); Sivas, Gürün, 3.6.1978, leg. Max. Schwarz (2 ♂ ♂; München); Elazığ, Hazargölü, 21.-23.5.1972, leg. Seidenstücker (1 ♀; München); Horasan, Arastal, 14.6.1973, leg. Kl. Warncke (1 ♀; München); Gürün, 30.5.-4.6.1972, leg. Kudas (1 ♂; Wien); Yüksekova-Somdili, Sumpfwiese, 5.6.1987, leg. Madl (1 ♂; Wien); Nevşehir, Ürgüp, 5.6.1978, leg. Max. Schwarz (1 ♂; München), 6.6.1978 (2 ♂ ♂; München); Pr. Adiyaman, Nemrut Dagi, 1600 m, 1.6.1983, leg. Schacht (1 ♀; München); Zentraltürkei, 20 km N Yozgat, 17.6.1987, leg. Osten (1 ♀; Stuttgart); Zentraltürkei, Bogazkale, 17.6.1987, leg. Osten (1 ♂; Stuttgart); E, 70 km S Erzurum, 21.6.1987, leg. Osten (2 ♀ ♀, 5 ♂ ♂; Stuttgart); E, 70 km E Erzincan, Yollerüstü, 19.6.1987, leg. Osten (1 ♂; Stuttgart).

A r m e n i e n : S, Vedi – Chozrov, 4.6.2003, leg. Múčka (1 ♀; Linz); S, Aschtarak near, Mt. Arailer NE, 5.6.2003, leg. Múčka (1 ♀; Linz); Ulukischla, 27.5.1958, leg. Seidenstücker (1 ♀; München).

A s e r b a i d s c h a n : Talysch, Suwant Plateau, Keluiazi, Sobustan, 25.-30.5.2000, leg. Dolin (1 ♀; München).

T u r k m e n i e n : Kopet-Dag, Kara-Kala 30 km E, Gerkez, 18.5.1993, leg. M. Halada (7 ♀ ♀, 7 ♂ ♂; Linz).

I r a n : Elburz Mts., Tehran prov., Kendevan Val., Nesa, 2500 m, 29.6.1999, leg. V. Major (1 ♀; Linz); NW, Serou env., 7.6.2000 (1 ♀; Linz); Elburs, 75 km S Chalus, N Paßhöhe, 2400 m, 12.7.1977, leg. A.W. Ebmer (1 ♀; Schwarz), 24.7.1977 (1 ♀; Schwarz); Iran, 90 km E Minudasht, 27.5.1975, leg. Ressler (2 ♀ ♀; München).

A f g h a n i s t a n : E, Sarobi, 1100 m, 21.6.1961, leg. G. Ebert (1 ♂; München).

- S y r i e n** : Dibbin, 30 km S of Suwayda, 15.-17.5.1996, leg. Mi. Halada (1 ♀; Linz); W, Tartus env., 25.5.1996, leg. Mi. Halada (1 ♀; Linz); Faouar, UN Camp, 4.2001, leg. J. Plass (1 ♂; Linz).
- J o r d a n i e n** : N, 10 km N, NE of Jerash [!], 19.4.2002, leg. M. Snižek (5 ♀ ♀; Linz), 20.4.2002 (50 ♀ ♀, 1 ♂; Linz); N, 10 km N Jerash, 20.4.2002, leg. M. Snižek (10 ♀ ♀, 3 ♂ ♂; Linz); SW, 10 km E of Petra, SE of Adhrub, 17.4.2002, leg. M. Snižek (1 ♀; Linz); W, 10 km N Petra, 3.5.1996, leg. Marek Halada (64 ♀ ♀, 7 ♂ ♂; Linz); W, 10 km N Petra, 3.5.1996, leg. Mi. Halada (5 ♀ ♀, 3 ♂ ♂; Linz); bor. occ., 25 km SE Jerash, 32,10N, 35,54E, 700 m, 10.-11.4.1994, leg. S. Becvar j. & s. (1 ♀; Linz); Mt. Nebo, NW Metaba, 800 m, 26.3.1986, leg. Kraus (1 ♂; München).
- P a l ä s t i n a** : 20.-28.4.1927, leg. Enslin (1 ♂; Wien).

***M. titillator titillator* (LINNAEUS 1758)**

Ichneumon titillator LINNAEUS 1758 – Deutung nach VAN ROSSEM (1969a).

Cryptus recreator FABRICIUS 1804 – Lectotypus (♀) untersucht (Wien) [eine Diskussion über den Typenstatus des Tieres im Naturhistorischen Museum in Wien gibt HORSTMANN (2001a)].

Ichneumon tornator PANZER 1804 – Deutung nach HORSTMANN (1982) und nach Horstmann in litt.

Ichneumon purpurator THUNBERG 1822 – Deutung nach THUNBERG (1822) und ROMAN (1912).

Cryptus latitarsis THOMSON 1873 – Lectotypus (♀) untersucht (Lund).

Cryptus pectinitarsis RUDOW 1882 – Deutung nach RUDOW (1882) und HORSTMANN (1993).

Trychosis titillatrix SCHULZ 1906 (ungerechtfertigte Emendation von *Ichneumon titillator* LINNAEUS 1758).

Cryptus (Meringopus) meridionalis SZÉPLIGETI 1916 – Lectotypus (♀) untersucht (Budapest).

Cryptus (Meringopus) recreator var. *nigripes* SEYRIG 1927 – Deutung nach der Beschreibung und nach dem locus typicus.

U n t e r s u c h t e s M a t e r i a l :

Schweden (Lund), Deutschland (München), Tschechien (Linz), Frankreich (München), Ukraine (München), Schweiz (München, Amiet), Österreich (Graz, Linz, Wien), Spanien (Budapest, Linz, München, Schwarz), Korsika (Linz), Italien (München), Sizilien (Turrisi), Marokko (Linz, München, Schwarz), Algerien (Linz).

Griechenland : Peloponnes, Chelmos, 4.6.1962, 1900 m, leg. Max. Schwarz (1 ♀; München).

Kirgisien : Tschatkal-Schlucht, Stab Umg., 2320 m, 29.6.1998, leg. W. Dolin (1 ♀; München); Kyrgyzstkiy Alatoe, Kazabalta Bezirk, Sosnovka env., 1630-1850 m, 28.6.1997, leg. W. Dolin (1 ♀; München); Oshskaya Oblast, Alai-Geb., Tal des Gultscha, N Kyzyl-Kurgan, 40°13'22''N, 73°28'24''E, 1750-1900 m, 14.7.1998, leg. H. & R. Rausch (1 ♀; Linz); Kirghizky Mts., Ala-Archa riv. vall., Kaskha-Suu, 1650 m, 7.2002, leg. V. Gurko (1 ♀; Linz).

***Meringopus* sp. 1**

Von dieser Art ist ein Exemplar in der Sammlung des Biologiezentrums in Linz aus der Osttürkei vorhanden. Das Exemplar unterscheidet sich vor allem durch die in der Bestimmungstabelle angeführten Merkmale von anderen ähnlichen Arten. Das 2. Gastertergit ist bei *Meringopus* sp. 1 mit Ausnahme eines breiten Hinterrandes schwarz. Hinterrand des 2. Tergits und die dahinterliegenden Tergite sind rot. Auf eine Beschreibung wird vorläufig verzichtet.

***Meringopus* sp. 2**

Ein Exemplar aus Armenien in der Sammlung des Biologiezentrums in Linz ähnelt stark

M. titillator (LINNAEUS), unterscheidet sich aber vorwiegend durch die in dem Bestimmungsschlüssel angegebenen Merkmale. Von *M. titillator rhodius* (DALLA TORRE) wurde ein Weibchen am gleichen Tag am selben Fundort wie *Meringopus* sp. 2 gefangen. Da nicht ganz ausgeschlossen werden kann, dass es sich um ein aberrantes Tier handelt, wird vorläufig auf eine Beschreibung verzichtet.

**Bestimmungsschlüssel für die Weibchen der paläarktischen Arten und
Unterarten von *Meringopus* mit verbreiterten Tarsen II**

**Key to Palearctic species and subspecies of *Meringopus* with widened middle
tarsus (♀ ♀)**

- 1 Femora III ventral mit deutlicher (Abb. 30) oder seltener nur mit schwacher, kaum erkennbarer Erweiterung; wenn ventrale Erweiterung der Femora III kaum erkennbar, dann Gaster schwarz und Hinterbeine ab den Femora orange; Tarsen II stark erweitert (Abb. 31).
Hind femur with a distinct (fig. 30) or more rarely with only a weak hardly recognisable expansion ventrally; if the expansion is hardly recognisable then gaster black and hind leg with femur, tibia and tarsus orange; middle tarsus strongly widened (fig. 31)..... 2
- Femora III ventral ohne Erweiterung; nicht gleichzeitig Gaster schwarz und Hinterbeine ab den Femora orange; Tarsen II schwach bis stark erweitert.
Hind femur without an expansion ventrally; not with gaster black and hind leg with femur, tibia and tarsus orange at the same time; middle tarsus weakly to strongly widened..... 5
- 2 Femora III nur mit schwacher Erweiterung, diese nicht lamellenförmig abgeflacht; Femora, Tibien und Tarsen hell orange; Gaster schwarz, 2.-3. Tergit kann etwas aufgehellt sein.
Hind femur with only a weak expansion, expansion not lamellate; femora, tibiae and tarsi bright orange; gaster black, sometimes tergites 2 and 3 of gaster somewhat lighter than other tergites *M. sovinskii* (KOKUJEV)
- Femora III mit deutlicher Erweiterung, diese lamellenförmig; Femora, Tibien und Tarsen meist dunkler orange bis schwarz; Gaster schwarz bis fast ganz rot.
Hind femur with a distinct expansion ventrally, expansion lamellate; femora, tibiae and tarsi usually darker orange to black; gaster black to nearly entirely red 3
- 3 Mesoscutum zerstreut punktiert und dadurch stark glänzend, stellenweise beträgt der Punktabstand ein Vielfaches des Punktdurchmessers (Abb. 37); Gaster schwarz mit blauem Schimmer, das 2. Tergit und schmale Basis des 3. Tergits können trüb rot sein.
Mesoscutum with scattered punctures and therefore conspicuously lustrous, in some areas the distance between the punctures is many times the diameter of punctures (fig. 37); gaster black with bluish iridescence, tergite 2 and a narrow base of tergite 3 can be dark red *M. palmipes* (KOKUJEV)
- Mesoscutum dicht punktiert und dadurch weniger stark glänzend, durchschnittlicher Punktabstand kleiner als der Punktdurchmesser; mindestens 2. und 3. Gastertergit rot.
Mesoscutum densely punctured and therefore less strongly lustrous, distance between punctures on average smaller than diameter of punctures; at least tergites 2 and 3 of gaster red *M. calescens* (GRAVENHORST) 4
- 4 2. und 3., seltener auch das 4. Gastertergit rot, dahinter Gaster schwarz.
Tergites 2 and 3 of gaster, more rarely also tergite 4 of gaster red, hind tergites of gaster black *M. calescens calescens* (GRAVENHORST)
- Gaster hinter dem 1 Tergit rot, apikale Tergite aber oft mit breitem schwarzen Hinterrand.

- Gaster from the second tergite onwards red, but hind tergites often with wide black hind margins *M. calescens persicus* (HEINRICH)
- 5 Tarsen II schwach verbreitert (Abb. 32, 33).
Middle tarsus weakly widened (figs 32, 33) 6
- Tarsen II stark verbreitert (Abb. 34, 35, 36).
Middle tarsus strongly widened (figs 34, 35, 36) 8
- 6 Nodus wenig deutlich und lateral davon ohne lange Furche, Zähnen an der Bohrrerspitze schwächer; 2. Gastertergit teilweise schwarz; Glieder 2-4 der Tarsen III gelblich. Türkei.
Ovipositor with nodus inconspicuous and laterad of nodus without a long furrow, teeth of ovipositor tip weaker; second tergite of gaster partly black; hind tarsus with segments 2-4 yellowish. Turkey *Meringopus* sp. 1
- Nodus sehr deutlich, lateral in eine lange und tiefe Furche ausgezogen, Zähnen an der Bohrrerspitze sehr kräftig (Abb. 59, 60); 2. Gastertergit rot; mittlere Glieder der Tarsen III rot bis schwärzlich.
Ovipositor with nodus conspicuous, laterad of nodus with a long and deep furrow, ovipositor tip with teeth very strong (figs 59, 60); second tergite of gaster red; hind tarsus with middle segments red to blackish 7
- 7 Bohrrerspitze 4,5-5,5 mal so lang wie hoch (Höhe einschließlich der Zähnen gemessen) (Abb. 59); Mesopleuren gerunzelt und nicht oder kaum gestreift; Scheitelorbitae häufig mit kleinem weißen bis roten Fleck; Tarsen II mit den Gliedern 1-4 am Apikalrand mit langen, dünnen Borsten.
Ovipositor tip 4.5-5.5 times as long as high (height measured from upper margin of nodus to lower margin of teeth) (fig. 59); mesopleuron rugose and not striated or at most with some striae; frontal orbit often with a small white to red spot; middle tarsus with segments 1-4 with long and thin bristles apically *M. naitor* AUBERT
- Bohrrerspitze 3,8-4,0 mal so lang wie hoch (Höhe einschließlich der Zähnen gemessen) (Abb. 60); Mesopleuren überwiegend gestreift; Scheitelorbitae schwarz; Tarsen II mit den Gliedern 1-4 am Apikalrand mit einem Paar kurzer, dicker Dornen.
Ovipositor tip 3.8-4.0 times as long as high (height measured from upper margin of nodus to lower margin of teeth) (fig. 60); mesopleuron predominantly striated; frontal orbit entirely black; middle tarsus with segments 1-4 each with two short and thick bristles apically *M. persicator* AUBERT
- 8 1. Glied der Tarsen II von der Basis an stark verbreitert; 1. und 2. Glied der Tarsen II apikal sehr schräg (Abb. 34).
Middle tarsus with first segment from its base onwards strongly widened; middle tarsus with segments 1 and 2 with a very oblique hind margin (fig. 34)
..... *M. pamirensis* (MALJAVIN)
- 1. Glied der Tarsen II basal nicht oder nur schwach und apikal weniger stark verbreitert; 1. und 2. Glied der Tarsen II apikal nur wenig schräg (Abb. 35, 36).
Middle tarsus with first segment basally not or only weakly widened, apically less strongly widened; middle tarsus with segments 1 and 2 with a little oblique hind margin (figs 35, 36) 9
- 9 1. Glied der Tarsen II stärker verbreitert (Abb. 35); 3. Fühlerglied (ohne Anellus) 3,9 mal so lang wie breit; Mesopleuren mit schwacher Körnelung. Armenien.
Middle tarsus with segment 1 more strongly widened (fig. 35); third segment of antenna (without anellus) 3.9 times as long as wide; mesopleuron with weak granulation. Armenia *Meringopus* sp. 2
- 1. Glied der Tarsen II schwächer verbreitert (Abb. 36); 3. Fühlerglied (ohne Anellus) 4,2-5,5 mal so lang wie breit; Mesopleuren ohne Körnelung.
Middle tarsus with segment 1 more weakly widened (fig. 36); third segment of antenna (without anellus) 4.2-5.5 times as long as wide; mesopleuron without granulation.
..... *M. titillator* (LINNAEUS) 10

- 10 Gaster schwarz, höchstens ein schmaler Hinterrand einiger Tergite rot und 2. und 3. Gastertergit mit rötlichem Schimmer. Tunesien, Ägypten, Israel.
Gaster black, at most narrow hind margins of the tergites red and second and third tergites with a reddish tinge. Tunisia, Egypt, Israel *M. titillator orientator* (SHAUMAR)
- Mehrere Gastertergite rot.
Some tergites of gaster entirely red 11
- 11 2. Gastertergit ganz rot; Femora III rot bis schwarz.
Second tergite of gaster entirely red; hind femur red to black
..... *M. titillator titillator* (LINNAEUS)
- 2. Gastertergit außer dem Hinterrand schwarz; Femora III fast stets rot.
Second tergite of gaster black except hind margin; hind femur nearly always red
..... *M. titillator rhodius* (DALLA TORRE)

Bestimmungsschlüssel für die Männchen der paläarktischen Arten und Unterarten von *Meringopus* mit ventral erweiterten Femora III

Key to species and subspecies of *Meringopus* from the Palaearctic region with ventrally expanded hind femur (♂♂)

- 1 Mesoscutum zerstreuter punktiert, im Zentrum Punktabstand größer als der Punktdurchmesser, Punktierung aber relativ variabel; Gaster außer schmaler Hinterrand einiger Tergite schwarz mit blauem Schimmer; Haare auf Kopf und Thorax meist weiß.
Mesoscutum with more scattered punctures, in its centre the distance between punctures larger than diameter of punctures, but puncturation rather variable; gaster, except small hind margins of some tergites, black with bluish iridescence; head and thorax with hairs usually white *M. palmipes* (KOKUJEV)
- Mesoscutum dichter punktiert, im Zentrum der Punktabstand kleiner als der Punktdurchmesser; Gaster schwarz bis fast ganz rot; Haare auf Kopf und Thorax braun.
Mesoscutum more densely punctured, in its centre the distance between punctures smaller than diameter of punctures; gaster black to nearly entirely red; head and thorax with hairs brown 2
- 2 Femora III nur mit schwacher ventraler Erweiterung, diese nicht lamellenförmig abgeflacht; Femora, Tibien und Tarsen hell orange; Gaster schwarz, 2.-3. Tergit kann etwas aufgehellt sein [*M. sovinskii* (KOKUJEV) und *M. calescens* (GRAVENHORST) sind nicht immer sicher unterscheidbar].
Hind femur with only a weak expansion ventrally, expansion not lamellate; femora, tibiae and tarsi bright orange; gaster black, sometimes tergites 2 and 3 of gaster somewhat lighter than other tergites [*M. sovinskii* (KOKUJEV) and *M. calescens* (GRAVENHORST) cannot be identified without doubt in all cases]
..... *M. sovinskii* (KOKUJEV)
- Femora III meist mit deutlicher Erweiterung, diese meist lamellenförmig; Femora, Tibien und Tarsen meist dunkler orange bis schwarz; Gaster schwarz bis fast ganz rot.
Hind femur with a distinct expansion ventrally, expansion usually lamellate; femora, tibiae and tarsi usually darker orange to black; gaster black to nearly entirely red
..... *M. calescens* (GRAVENHORST) 3
- 3 Zumindest ein Gastertergit ganz rot, meist aber Gaster außer dem 1. Tergit ganz rot.
At least one tergite of gaster entirely red, but in most cases gaster except first tergite entirely red *M. calescens persicus* (HEINRICH)
- Gaster außer schmalem Hinterrand einiger Tergite schwarz.
Gaster except narrow hind margins of some tergites black
..... *M. calescens calescens* (GRAVENHORST)

Gattung *Mesostenus*

Eine Revision der westpaläarktischen *Mesostenus*-Arten steht noch aus.

Mesostenus albinotatus albinotatus GRAVENHORST 1829

Mesostenus subelongatus SMITS VAN BURGST 1912 (syn. nov.) – Holotypus (♀): "♀", "Smits v. Burgst Omgev. Tunis 3/4 1911", "Holotype *Mesostenus subelongatus* SVB. labelled by Zwart, 1993" (Wageningen).

Mesostenus notatus var. *rufifemur* KISS 1929 (praeocc.) (syn. nov.) – Holotypus (♀): "Siebenbürgen Kaisd-Saschiz v. Silbernagel [Rückseite:] 12/LX", "Holotypus *Mesostenus notatus* GRV. var. *rufifemur* KISS ♀", "*Mesostenus notatus* Gr ♀" (Budapest).

Mesostenus transsylvanicus KISS 1929 (syn. nov.) – Lectotypus (♀) hiermit festgelegt: "Siebenbürgen Kaisd-Saschiz v. Silbernagel", "Typus", "*Mesostenus* ♀ *transsylvanicus* KISS", "Syntypus", "Lectotypus ♀ *Mesostenus transsylvanicus* KISS, 1930 des. Mart. Schwarz '89" (Budapest).

Mesostenus transsylvanicus var. *albinus* KISS 1929 (syn. nov.) – Lectotypus (♀) von SAWONIEWICZ (1984) festgelegt, untersucht (Budapest).

Mesostenus transsylvanicus var. *rufinus* KISS 1929 (syn. nov.) – Lectotypus (♀) von SAWONIEWICZ (1984) festgelegt, untersucht (Budapest).

SAWONIEWICZ (1984, 1990) hat die Taxa *M. notatus* var. *rufifemur* KISS, *M. transsylvanicus* KISS, *M. transsylvanicus* var. *albinus* KISS und *M. transsylvanicus* var. *rufinus* KISS fälschlich mit *Mesostenus grammicus* GRAVENHORST synonymisiert.

TOWNES & TOWNES (1962) stellen die nearktische Art *Mesostenus promptus* CRESSON 1878 als Unterart zu *M. albinotatus* GRAVENHORST 1829 und nennen Merkmale zur Unterscheidung beider Taxa. Aus der Differentialdiagnose ist ersichtlich, dass sie *M. albinotatus* GRAVENHORST falsch interpretiert haben. Wie aus dem Text hervorgeht, haben die Autoren kein Typenmaterial von *M. albinotatus* GRAVENHORST gesehen. Sehr wahrscheinlich geht die Interpretation von *M. albinotatus* GRAVENHORST durch TOWNES & TOWNES (1962) auf das Material zurück, nach dem HEINRICH (1949) *Mesostenus albinotatus monticola* beschrieb. HEINRICH (1949) hielt sein Material offensichtlich für eine verdunkelte, alpine Unterart von *M. albinotatus* GRAVENHORST. Doch handelt es sich hierbei um typische Exemplare von *M. dentifer* THOMSON (siehe unten). Deshalb beziehen sich die von TOWNES & TOWNES (1962) angegebenen Unterscheidungsmerkmale von *M. albinotatus albinotatus* GRAVENHORST und *M. albinotatus promptus* CRESSON auf *M. dentifer* THOMSON und *M. albinotatus* GRAVENHORST. Das von mir untersuchte nearktische Material weicht geringfügig von europäischen Tieren von *M. albinotatus* GRAVENHORST ab. Ob *M. promptus* CRESSON als Unterart von *M. albinotatus* GRAVENHORST beibehalten werden kann, sollte durch die Untersuchung umfangreicheren Materials abgeklärt werden.

Mesostenus dentifer THOMSON 1896

Mesostenus albinotatus monticola HEINRICH 1949 (syn. nov.) – Holotypus (♀): "Berchtesgaden Jennermassiv 1000 m 13 Juli 47", "Holotype *Mesostenus albinotatus monticola* HEIN", "Type No. 3", "*Mesostenus albinotatus monticola* HEIN." (Gainesville).

Mesostenus grammicus GRAVENHORST 1829

Mesostenus tricolor SMITS VAN BURGST 1912 (syn. nov.) – Holotypus (♀): "♀", "Smits van Burgst Omgev. Tunis 3/4 1911", "Holotype *Mesostenus tricolor* S.v.B. labelled by Zwart, 1993" (Wageningen).

***Mesostenus transfuga* GRAVENHORST 1829**

Mesostenus transfuga var. *niger* KISS 1929 (praeocc.) (syn. nov.) – Holotypus (♀): "Sa. Kisd Silbernagel", "Typus", "*Mesostenus transfuga* GR. var. *niger* KISS", "Holotypus" (Budapest).

Gattung *Pycnocyptodes*

Einen Bestimmungsschlüssel für die Weibchen von *Pycnocyptodes* gibt SCHWARZ (1990a).

***Pycnocyptodes crenulatus* (BRAUNS 1896)**

Die systematische Stellung dieser Art wurde von SCHWARZ (1990a) diskutiert, eine Beschreibung des Weibchens gegeben und ein Bestimmungsschlüssel für die Weibchen der Gattung *Pycnocyptodes* erstellt. Im Biologiezentrum in Linz befinden sich auch Männchen von *P. crenulatus* (BRAUNS). Da das Männchen bisher unbekannt war, wird hier eine Beschreibung gegeben.

Beschreibung (♂): Fühler 22gliedrig, 3. Fühlerglied (ohne Anellus) 3,1-3,3 mal so lang wie breit, Tyloide an den Gliedern 13-23, Tyloide zur Fühlerlängsachse leicht schräg gestellt, Tyloide linear, Fühlerglieder auf einer Seite neben dem Tyloid leicht abgeflacht; Fühler (vor allem die basalen Glieder) mit relativ langer, annähernd senkrecht abstehender Behaarung (Abb. 39), an den basalen Gliedern diese Haare etwa so lang wie die schräg abstehenden Borsten an den Fühlergliedern; Clypeus stark gewölbt, subpyramidal, unterer Clypeusrand beinahe gerade; Mandibelzähne annähernd gleich lang; Wangen 0,5-0,6 mal so lang wie die Breite der Mandibelbasis; Stirn nicht eingedrückt, deutlich punktiert und runzelig, entweder nur lateral oder vollständig fein gekörnelt; OOL : Durchmesser eines lateralen Ocellus = 0,9-1,0; Kopf hinter den Augen mäßig stark rundlich verschmälert.

Epomia vorhanden; Notauli tief und lang; Mesoscutum mäßig fein und dicht punktiert; Schildchen dicht und gröber punktiert als Mesoscutum; Mesopleuren mit deutlicher Punktierung, anteroventral des Speculums gestreift, Hinterrand der Mesopleuren mit einigen kräftigen Runzeln, Speculum außer sehr schwacher Körnelung überwiegend glatt, Sternauli vorne sehr tief; Metapleuren gerunzelt.

Propodeum kräftig gerunzelt, Querleisten sehr kräftig, hintere Querleiste höher als die vordere und sublateral nur wenig erhöht, Area superomedia etwa 2 mal so breit wie lang, lateral nicht deutlich abgegrenzt; Stigmen oval.

Femora III 5,8-5,9 mal so lang wie hoch.

Areola im Vorderflügel nach vorne stark konvergierend, vorne schmal; Radialader hinter der Areola gerade; Nervulus interstitial bis postfurkal; Axillarader vom Hinterflügelrand divergierend.

1. Gastersegment mit deutlichen Dorsalleisten; 2. Gastertergit (Abb. 40) gekörnelt, dicht und deutlich punktiert, Punktabstand in der Tergitmitte kleiner als der Punktdurchmesser, Punkte mäßig grob.

Färbung: schwarz; weiß sind Gesicht, Clypeus, Frontalorbitae außer dorsal, Mandibeln außer den Zähnen, Scapus ventral, Palpen, Tegulae, Subtegmentarwulst teilweise, Schildchen teilweise, Coxen I und II jeweils teilweise, Trochanteren I und II, Trochantellen I

und II jeweils teilweise, Fleck der Trochantellen III; Fühler ventral braun, dorsal überwiegend schwarz, zur Fühlerspitze hin bräunlich werdend; Ränder der Gastertergite (außer basalem Rand) bräunlich; Gastertergite können auch auf der Scheibe teilweise verschwommen bräunlich sein; Pterostigma braun; Coxen I und II teilweise braun; Femora I und II jeweils teilweise, Tibien I und II, Tarsen I und II gelblichbraun; Femora I und II hinten, Trochanteren III, Trochantellen III und Femora III orangebraun; Femora III apikal und teilweise dorsal verdunkelt; Coxen III dunkelbraun bis schwarz; Tibien III basal und auf der Außenseite apikal gelblich, sonst braun und teilweise orangebraun; Tarsen III weißlichgelb bis gelbbraun, meist basal und apikal dunkler.

Körperlänge: 6,5-7,7 mm.

Untersuchtes Material:

Tschchien: Bohemia mer., Chlum u Treb., 7.1993, leg. M. Halada (2♂♂; Linz); Bohemia mer., Chlum u Treb. nv., 7.1993, leg. J. Halada (1♂; Linz).

Pycnocyrtodes insinuator (GRAVENHORST 1829)

Cryptus insinuator GRAVENHORST 1829 – Holotypus (♂) untersucht (Wroclaw).

Spilocryptus freygessneri SCHMIEDEKNECHT 1904 (syn. nov.) – Lectotypus (♀): "Lectotypus", "*Spilocryptus Frey-Gessneri* ♀ SCHMIEDEK", "*Spilocryptus freygessneri* SCHMIED Lectotyp. ♀ 69 det. Oehlke", "Coll. Otto Schmiedeknecht Mus. Rudolstadt" (Rudolstadt).

Cryptus insinuator GRAVENHORST wurde von HORSTMANN (2001b) zu *Cryptus* und von SAWONIEWICZ (2003) zu *Nippocryptus* gestellt.

Bestimmungsschlüssel für die Männchen von *Pycnocyrtodes*

Key to species of *Pycnocyrtodes* (♂♂)

- 1 Gesicht, Clypeus, Tegulae und Coxen teilweise weiß.
Face, clypeus, tegula and parts of coxae white 2
- Gesicht, Clypeus, Tegulae und Coxen ohne weiße Färbung, meist schwarz.
Face, clypeus, tegula and coxae without white coloration, usually black 3
- 2 Coxen III dorsal mit großem weißen Fleck (Abb. 42); Postpetiolus ohne Dorsalleisten; Gaster ausgedehnt rot gefärbt; Punktabstand am 2. Gastertergit größer als der Punktdurchmesser (Abb. 41).
Hind coxa with a large white spot dorsally (fig. 42); postpetiole without dorsomedian carina; gaster extensively red; second tergite of gaster with distances between punctures larger than diameter of punctures (fig. 41) *P. colorator* (AUBERT)
- Coxen III ohne weiße Färbung; Postpetiolus mit kräftigen Dorsalleisten; Gaster schwarz, nur Tergitränder rötlich; Punktabstand am 2. Gastertergit kleiner als der Punktdurchmesser (Abb. 40).
Hind coxa without white markings; postpetiole with strong dorsomedian carina; gaster mainly black, only margins of tergites reddish; second tergite of gaster with distances between punctures smaller than diameter of punctures (fig. 40)..... *P. crenulatus* (BRAUNS)
- 3 Schildchen weiß; Notauli deutlich; 2. Gastertergit 1,0-1,2 mal so lang wie breit.
Scutellum white; notaulus distinct; second tergite of gaster 1.0-1.2 times as long as wide *P. insinuator* (GRAVENHORST)
- Schildchen schwarz; Notauli fehlend oder nur angedeutet; 2. Gastertergit 1,4-1,6 mal so lang wie breit.

Scutellum black; notaulus absent or only weakly indicated; second tergite of gaster 1.4-1.6 times as long as wide *P. reticulator* AUBERT

Gattung *Sphecoctonus*

Von der Gattung *Sphecoctonus* war bisher nur eine Art, *S. poliorcetus* SEYRIG, aus Madagaskar bekannt (YU & HORSTMANN 1997). Überraschend war das Auftauchen einer zweiten Art, die unten beschrieben wird, aus Ägypten. Beide Arten unterscheiden sich deutlich voneinander, auch in einigen Merkmalen, die TOWNES (1970) zur Charakterisierung der Gattung verwendet hat. So fehlen *S. pharius* nova spec. an der Bohrerspitze die dorsalen Zähnen und die Axillarader ist weit vom Hinterrand des Hinterflügels entfernt. Trotzdem denke ich, dass beide Arten in die gleiche Gattung gestellt werden sollten.

Sphecoctonus pharius nova spec.

Holotypus (♀) "Ägypten", "*Acroricnus* sp. ?", "Holotypus ♀ *Sphecoctonus pharius* SCHWARZ des. Mart. Schwarz '04", "Zool. Mus. Berlin" (Berlin).

Beschreibung (♀): Habitus siehe Abb. 43; Fühler fehlen; Facialorbitae leicht geschwollen, gekörnelt und mit einzelnen Punkten; Gesicht außer den Orbitae überwiegend auf glattem Grund zerstreut punktiert und leicht querrissig, vor allem dorsal deutlich gerunzelt und punktiert; Clypeus 2,5 mal so breit wie lang, im Profil nur mäßig konvex, unterer Rand beinahe gerade und median schwach vorgezogen (aber nicht zahnartig), Clypeus lateral mit dorsoventralen Streifen, median zerstreut punktiert; Wangen 0,6 mal so lang wie die Breite der Mandibelbasis; Stim (Abb. 44) ohne Horn, lateral mit je einer grob punktierten Anschwellung, im mittleren Bereich außer dorsal gerunzelt, median in der oberen Hälfte mit dorsoventraler Leiste und median in der unteren Hälfte mit einer Furche; Stermaticum erhöht, deutlich höher gelegen als die OOL-Region; OOL : Durchmesser eines lateralen Ocellus = 1,1; Kopf hinter den Augen stark verschmälert und kurz.

Epomia deutlich; Pronotum lateral mit großen glatten Flächen, nur an den Rändern punktiert, stellenweise gestreift; Pronotumvorderrand dünn und dadurch lamellenförmig; der dünne Pronotumvorderrand median kragenförmig aufgebogen, dahinter fällt im Profil der Dorsalrand des Pronotums zum lamellenförmigen Vorderrand deutlich ab, wodurch das Aussehen eines doppelten Vorderrands entsteht (Abb. 45); Notauli tief und lang; Mesoscutum dicht und tief punktiert, Punktabstand deutlich kleiner als der Punktdurchmesser; Schildchen zerstreut und etwas feiner punktiert als das Mesoscutum; das obere Ende der Praepectalleiste erreicht beinahe den Subtegularwulst; Speculum gut abgegrenzt, außer schmal dorsal glatt und glänzend; Mesopleuren (Abb. 46) sonst überwiegend deutlich und mäßig grob punktiert, Punktabstand etwa so groß wie der Punktdurchmesser, Mesopleuren stellenweise schwach gekörnelt, dorsal quergestreift und ohne Punktierung; Sternauli apikal tief eingedrückt; Metapleuren zerstreut punktiert und schwach gekörnelt, Punkte werden von oben nach unten kleiner, unten zerstreuter punktiert als oben; Juxtacoxalleiste vorhanden.

Vordere Querleiste am Propodeum vollständig, die hintere fehlend (Abb. 47); Area petiolaris konkav und kräftig quergestreift; Propodeum dorsal mit kräftiger Punktierung; Stigmen am Propodeum gestreckt.

Femora III 6,4 mal so lang wie hoch.

Areola im Vorderflügel nach vorne konvergierend, vorne mäßig breit (Abb. 48); Nervulus antefurkal; Nervellus im Hinterflügel hinter der Mitte gebrochen; Discoidella deutlich geschwungen; Axillarader weit vom Flügelrand entfernt und apikal stark zum Flügelrand gekrümmt.

1. Gastersegment basal ohne laterale Zähnen, Postpetiolus überwiegend glatt und nur mit einzelnen sehr feinen Haarpunkten; Gastertergite ab dem 2. Tergit dicht behaart und nicht gekörnelt, Haarpunkte fein; Bohrerklappen 1,4 mal so lang wie die Tibien III; Legebohrer leicht aufwärts gebogen; Nodus fehlt; Bohrerspitze ventral mit kräftigen und dorsal ohne Zähnen (Abb. 61); Bohrerspitze von dorsal betrachtet breiter als der Legebohrer kurz vor der Spitze.

Färbung: gelb; schwarz sind Mandibelzähne, Fleck der Fühlergruben, Kopf dorsal überwiegend, Mesoscutum größtenteils, Schildchen apikal, Prepectus teilweise, Flecke der Mesopleuren, Metapleuren dorsofrontal, Metasternum teilweise, Propodeum vor der Querleiste und Area petiolaris median; Stirn und Gesicht teilweise orangebraun; Gaster teilweise orangebraun bis hellbraun; Fleck der Coxen III und Coxen III basal dunkelbraun; Glieder 2-5 der Tarsen II überwiegend und Tarsen III schwärzlich; Trochantellen III und Femora III dorsal orangebraun; Tibien III dorsal außer basal braun, schwärzlich, übrige Teile hellbraun; Vorderflügel subapikal am Vorderrand mit deutlichem braunen Fleck (Abb. 48).

Länge: 10,3 mm.

Männchen unbekannt.

Bestimmungsschlüssel für die Arten von *Sphecoctonus* (♀ ♀ ♂ ♂)

Key to world species of *Sphecoctonus* (♀ ♀ ♂ ♂)

1 Kopf überwiegend schwarz; Gesicht, Clypeus außer ventralem Rand und Frontalorbita weiß (Abb. 50); Thorax und Propodeum orange; Gaster schwarz mit weißem Hinterrand der Tergite; Tarsen III mit weißem Ring; Vorderflügel mit brauner Binde unter dem Stigma (Abb. 49); Stirn mit einem dorsal ausgehöhlten Horn (Abb. 62); Clypeus im Profil subpyramidal; dorsales Ende der Praepectalleiste auf der Höhe des unteren Speculumrandes; Bohrerspitze dorsal mit deutlichen Zähnen; Axillarader nahe dem Flügelhinterrand.

Head mainly black; face, clypeus except ventral margin and frontal orbit white (fig. 50); thorax and propodeum orange; tergites of gaster black with white hind margins; hind tarsus with white ring; fore wing with a brown band below stigma, but with no dark patch subapically (fig. 49); frons with a distinct horn which is hollowed out above (fig. 62); clypeus in profile subpyramidal; upper end of prepectal carina at about the same height as lower margin of speculum; ovipositor tip with distinct teeth dorsally; axillars vein close to hind margin of hind wing. *S. poliorcetus* SEYRIG

- Kopf gelb und orangebraun mit schwarzer Zeichnung; Thorax und Propodeum gelb mit schwarzer Zeichnung; Gaster gelb und teilweise hell bräunlich; Tarsen III ohne weißen Ring; Flügel unter dem Stigma nicht verdunkelt, aber subapikal mit braunem Fleck (Abb. 48); Stirn ohne Fortsatz (Abb. 44); Clypeus im Profil nur mäßig gewölbt; dorsales Ende der Praepectalleiste erreicht beinahe den Subtegularwulst; Bohrerspitze dorsal ohne Zähnen (Abb. 61); Axillarader weit vom Flügelhinterrand entfernt, apikal zum Flügelrand gebogen.

Head yellow and orange brown with black patches; thorax and propodeum yellow with black patches; gaster yellow, partly light brown; hind tarsus without white; fore wing below stigma not darkened, but with a brown patch subapically (fig. 48); frons without horn (fig. 44); clypeus in profile only moderately convex; upper end of prepectal carina close to subtegular ridge; ovipositor tip without teeth dorsally (fig. 61); axillus vein distinctly distant from hind margin of hind wing with its tip curved toward the margin.

..... *S. pharius* nova spec.

Die Angabe in TOWNES (1970), dass die Bohrerklappen von *S. poliorcetus* SEYRIG 0,75 mal so lang sind wie die Tibien III ist ein Irrtum und stimmt auch nicht mit der entsprechenden Abbildung in der gleichen Arbeit überein.

Gattung *Synechocryptus*

Die Gattung *Synechocryptus* wurde von SCHWARZ (1997) revidiert. Ergänzungen dazu werden nachfolgend gegeben.

Synechocryptus erberi erberi (TSCHEK 1871)

Cryptus mactator var. *ruficinctulellus* STRAND 1910 (syn. nov.) – Holotypus (♂): "Algier Constantine 1-15 7. 10 Seitz S.", "coll. E. Strand", "*Cryptus mactator* TSCHEK v. *ruficinctulellus* m. Strand det.", "Type", "Zool. Mus. Berlin" (Berlin).

Der Holotypus stimmt sehr gut mit dem einzigen anderen Männchen von *S. e. erberi* (TSCHEK) aus Nordafrika, das ich untersuchen konnte, überein (vgl. SCHWARZ 1997). Beide unterscheiden sich geringfügig von anderem Material von *S. erberi* (TSCHEK). Ob die Tiere aus Nordafrika ein von *S. e. erberi* (TSCHEK) abzugrenzendes Taxon darstellen, lässt sich derzeit nicht sicher beurteilen, besonders deshalb, da keine Weibchen aus Nordafrika bekannt geworden sind.

Synechocryptus sanguinolentus sanguinolentus (GRAVENHORST 1829)

Cryptus sanguinolentus GRAVENHORST 1829 – Holotypus (♂) untersucht (Wroclaw).
Cryptus bovei BRULLÉ 1846 (syn. nov.) – Lectotypus (♀) untersucht (Paris).

Da das hier behandelte Taxon bisher nur aus Nordafrika und von den Kanarischen Inseln bekannt geworden ist (SCHWARZ 1997), ist der von GRAVENHORST (1829) für *Cryptus sanguinolentus* GRAVENHORST angegebene locus typicus "pedemontanum" (= Piemont in Italien) sicherlich ein Irrtum. Es wird hier vermutet, dass der locus typicus sich in Nordafrika befindet. SAWONIEWICZ & WANAT (2003) stellen *Cryptus sanguinolentus* GRAVENHORST in die Gattung *Aritranis*, was aber nicht zutrifft.

Synechocryptus subtegularis nova spec.

H o l o t y p u s (♂): "Turkey Kahraman Maras 40 km SE, 10.6.1998 leg. Marek Halada", "Holotypus ♂ *Synechocryptus subtegularis* SCHWARZ des. Mart. Schwarz '04" (Linz).
P a r a t y p e n (3♂♂): gleiche Daten wie Holotypus (2♂♂; Linz, Schwarz). Jordanien sept. west., N. Shuna env. 29.-30.4.1996, leg. Mi. Halada (1♂; Linz).

Dieses Taxon wurde von SCHWARZ (1997) provisorisch als *Synechocryptus* cf. *erberi* (TSCHEK) angeführt, da nur ein Männchen bekannt war. Inzwischen konnten drei weitere Männchen untersucht werden, die in den gleichen Merkmalen von *S. erberi* (TSCHEK) abweichen. Da es sich bei diesem Taxon zweifellos um eine eigenständige Art handelt, wird sie hier als neu beschrieben.

S. subtegmentalis nova spec. weicht von *S. erberi* (TSCHEK) vor allem durch den scharfkantigen Subtegmentularwulst und die gröbere und zerstreutere Punktierung und dadurch glänzenderen Körper, vor allem am Mesoscutum, im Gesicht und an den Mesopleuren, ab (vgl. SCHWARZ 1997: Abb. 13 und 15).

Beschreibung (♂): Fühler 34gliedrig, 3. Fühlerglied (ohne Anellus) 2,5-2,8 mal so lang wie breit, Tyloide an den Gliedern 12/13-19/20; Gesicht glänzend und dicht, mäßig grob punktiert, Punkte deutlich größer als bei *S. erberi* (TSCHEK) und *S. mactator* (TSCHEK); Punkte am Clypeus gröber als die im Gesicht, Clypeus dicht bis etwas zerstreut punktiert, relativ schwach gewölbt; Mandibelzähne etwa gleich lang; Wangen 0,6-0,7 mal so lang wie die Breite der Mandibelbasis; Schläfen auf glänzendem Grund fein punktiert, Punktabstand deutlich größer als der Punktdurchmesser, Punkte der Schläfen kleiner als bei den meisten Exemplaren von *S. erberi* (TSCHEK) und *S. mactator* (TSCHEK); Stirn in der Mitte kräftig gerunzelt, lateral deutlich punktiert; OOL : Durchmesser eines lateralen Ocellus = 0,9-1,2; Kopf hinter den Augen gerundet und schwach verschmälert.

Epomia deutlich; Mesoscutum stark glänzend, mäßig grob punktiert, Punktabstände variabel, stellenweise kleiner bis an manchen Stellen größer als der Punktdurchmesser; Schildchen etwas zerstreut punktiert; Mesopleuren mäßig grob punktiert und glänzend, Punktzwischenräume stellenweise breit; Speculum mit unterschiedlich großer punktfreier Fläche; Subtegmentularwulst scharfkantig und relativ weit abstehend.

Propodeum ab der vorderen Querleiste netzförmig gerunzelt, dorsomedian meist mit einigen deutlichen Punkten, vordere Querleiste größtenteils deutlich bis nur an einigen Stellen angedeutet, hintere Querleiste meist nur sublateral, seltener auch submedian und teilweise median vorhanden, hintere Querleiste sublateral deutlich zahnchenförmig abstehend; Stigmen am Propodeum etwa 2 mal so lang wie breit.

Femora III 4,3-5,1 mal so lang wie hoch.

Areola im Vorderflügel nach vorne mäßig stark bis stark konvergierend, Vorderrand breit; 2. rücklaufender Nerv trifft Areola etwa in der Mitte; Nervulus interstitial.

Gastertergite glänzend; Postpetiolus zerstreut und fein punktiert, basal können die Punkte auch mäßig grob sein; 2. Tergit mit feinen Haarpunkten und schwacher Körnelung.

Färbung: schwarz; weiß sind Scapus ventral teilweise (bei 1 ♂), Orbitae neben den Fühlern, meist kurze Frontalorbitae, äußere Orbitae teilweise, manchmal zwei Flecke am Clypeus, Tegulae teilweise bis ganz, großer Fleck am Schildchen oder Schildchen außer schmalen Rändern ganz, manchmal Postpetiolus apikal und apikolateral, breiter Hinterrand am 3. Gastertergite (median etwa 0,25 der Tergitlänge), häufig schmaler Hinterrand am 4. Tergit; Palpen braun; Mandibeln vor den Zähnen schmal rötlich; häufig Postpetiolus teilweise, schmaler Hinterrand des 2. Gastertergits und manchmal schmaler Hinterrand des 4. Tergits orange; an den Beinen sind Trochantellen ganz oder teilweise, Femora, Tibien I und II, Tibien III teilweise und Tarsen I und II orangebraun und Teile davon auch gelb, wobei die Färbung an den Hinterbeinen dunkler ist; gelb sind Teile von Femora I und II, Tibien I und II sowie manchmal Tibien III basal und Femora III schmal apikal; Tibien III apikal und oft auch dorsal unterschiedlich ausgedehnt verdunkelt; Flügel nicht auffällig getrübt.

Körperlänge: 9,9-11,4 mm.

Weibchen unbekannt.

Gattung *Trychosis*

Die europäischen Arten von *Trychosis* wurden von VAN ROSSEM (1966, 1990) bearbeitet.

Trychosis mesocastana (TSCHEK 1871)

Gonicryptus legator f. *trisculptus* HABERMEHL 1929 (syn. nov.) – Holotypus (♀): "Type", "Weinh. a/B. 29.8.28 Habermehl", "Typus [Rückseite:] SMF H 1395", "*Gonicryptus legator* THUNB. v. *trisculptus* HABERM. H. Habermehl det.", "Senckenberg Museum Frankfurt/Main" (Frankfurt).

Gattung *Xylophrurus*

Eine Revision der westpaläarktischen *Xylophrurus*-Arten steht noch aus.

Xylophrurus augustus (DALMAN 1823)

Cryptus adstrictus TOSQUINET 1896 (syn. nov.) – Holotypus (♂): "type", "Maroc 1876", "Collection D. J. Tosquinet", "*Cryptus adstrictus* TOSQ. dét. J. Tosquinet", "Holotypus ♂ *Cryptus adstrictus* TOSQUINET des. Mart. Schwarz '93" (Brüssel).

Phygadeuontini

Gattung *Grasseiteles*

Von der von AUBERT (1965) beschriebenen Gattung *Grasseiteles* war bisher nur eine Art, *G. ciliator* AUBERT, bekannt. Eine Untersuchung des Holotypus von *G. ciliator* AUBERT ergab, dass er sehr ähnlich *Diaglyptellana horstmanni* SCHWARZ & SHAW ist. Erstere weicht geringfügig durch eine breitere Area superomedia am Propodeum, durch ausgedehnter glattes Propodeum und durch etwas feiner und flacher punktierten Gaster ab. Da die Unterschiede sehr wahrscheinlich innerhalb der Variationsbreite liegen, werden beide Arten hier synonymisiert (syn. nov.). Dadurch ergibt sich auch, dass *Diaglyptellana* HORSTMANN 1976 (Typusart: *Hemiteles opaculus* THOMSON) ein jüngeres Synonym von *Grasseiteles* wird (syn. nov.). Da HORSTMANN (1986) *Diaglyptellana* zu den Hemitelina stellte und später SCHWARZ & SHAW (2000) die Gattung zu den Acrolytina stellten, während TOWNES (1970), der einen Gattungsschlüssel erstellte, die Gattung *Grasseiteles* zur Subtribus Endaseina stellte, wurde bisher übersehen, dass beide Gattungen synonym sein könnten.

Auflistung der bisher bekannten Arten von *Grasseiteles* und deren Synonyme:

Grasseiteles AUBERT 1965 (syn. nov. *Diaglyptellana* HORSTMANN 1976)

Grasseiteles ciliator AUBERT 1965 (syn. nov. *Diaglyptellana horstmanni* SCHWARZ & SHAW 2000)

Grasseiteles opaculus (THOMSON 1884) comb. nov.

Grasseiteles punctus (HOLMGREN 1857) comb. nov. (syn. *Hemiteles sisyphii* VERHOEFF 1891, syn. *Diaglyptellana punctata* HORSTMANN 1986)

Anhang

Ichneumoninae

Hemichneumon subdolos WESMAEL 1857

Cryptus varians TASCHENBERG 1865 (syn. nov.) – Lectotypus (♂) hiermit festgelegt: "11/5", "Lectotypus Oehlke 64", "*Cryptus varians* TASCH. Lectotype ♂ 8.64 det. Oehlke", "MLU Halle WB Zoologie S.-Nr. 3/1/10 T.-Nr. [Rückseite:] *Cryptus varians*" (Halle).

Beim Lectotypus und beim untersuchten Paralectotypus (ebenfalls von Oehlke beschriftet) sind der Clypeus überwiegend oder ganz gelb, was TASCHENBERG (1865) bei der Beschreibung für zwei Exemplare anführt. Die Determination des Lectotypus wurde von E. Diller überprüft.

Dank

Für die Übersendung von Typen und anderem Sammlungsmaterial bzw. für die Möglichkeit, in den von Ihnen verwalteten Sammlungen arbeiten zu dürfen, danke ich sehr herzlich Dr. A. Albrecht (Zoological Museum, Helsinki), Dr. J.P. Brock (The Horniman Museum and Gardens, London), Dr. P. Cate (Institut für Pflanzenschutz, Wien), Dr. S. Csoz und Dr. J. Papp (Hungarian Natural History Museum, Budapest), Dr. Roy Danielsson (Zoological Museum, Lund), Dr. A. Delobel (Museum National d'Histoire Naturelle, Paris), Dr. P. Dessart (†) (Institut Royal des Sciences Naturelles de Belgique, Brüssel), Dr. M.G. Fitton und S. Lewis (The Natural History Museum, London), Dr. Anne Freitag (Musée Cantonal de Zoologie, Lausanne), Dr. J. Götze und Unterberger (Stift Admont, Admont), Mag. F. Gusenleitner (Biologiezentrum, Linz), Dr. K. Horstmann (Biozentrum, Würzburg), Dr. D. Kasparyan (Zoological Institute of Russian Academy of Sciences, St. Petersburg), Dr. F. Koch (Museum für Naturkunde der Humboldt-Universität, Berlin), Dr. J.-P. Kopelke (Natur-Museum Senckenberg, Frankfurt/Main), Dr. E. Mey (Naturhistorisches Museum, Rudolstadt), Dr. T. Osten (Staatliches Museum für Naturkunde, Stuttgart), Dr. S. Schmidt und E. Diller (Zoologische Staatssammlung, München), Dr. K. Schneider (Institut für Zoologie der Martin-Luther-Universität, Halle/Saale), Dr. S. Schödl (†), M. Madl und Dr. H. Zettel (Naturhistorisches Museum, Wien), Dr. M.R. Shaw (National Museums of Scotland, Edinburgh), Dr. L. Vilhelmsen (Zoological Museum, Kopenhagen), Dr. C. Villemant (Muséum National d'Histoire Naturelle, Paris), Dr. David Wahl (American Entomological Institute, Gainesville), Dr. M. Wanat (Museum of Natural History, Wrocław) und K.W.R. Zwart (Landbouwniversiteit, Wageningen). Dr. K. Horstmann (Würzburg) unterstützte diese Arbeit durch wertvolle Diskussionsbeiträge und durch die Beschaffung von Literatur, wofür ihm großer Dank gebührt. Dr. M.R. Shaw überprüfte die englischen Texte.

Zusammenfassung

Bestimmungsschlüsseln für die westpaläarktischen Arten und Unterarten von *Acroricnus*, für die westpaläarktischen Arten der *Aritranis nigripes*-Artengruppe, der eurasischen Arten von *Hidryta*, der eurasischen Arten von *Idiolispa* ohne weiße Zeichnung der apikalen Gastertergite (Männchen), der Weibchen der paläarktischen Arten und Unterarten von *Meringopus* mit verbreiterten Tarsen II, der Männchen der paläarktischen Arten und Unterarten von *Meringopus* mit ventral erweiterten Femora III, der Männchen der Arten von *Pycnocryptodes* und für die Arten von *Sphecoctonus* werden gegeben. Folgende neue Synonyme werden eingeführt: *Acrorhichnus* [!] *elegans* var.

pulcher KOKUJEV 1905 und *Acroricnus elegans persicus* HEINRICH 1937 syn. nov. von *Acroricnus seductor elegans* (MOCSÁRY 1883); *Leptobatides abeillei* BUYSSON 1896 syn. nov. von *Acroricnus seductor syriacus* (MOCSÁRY 1883); *Spilocryptus abbreviator* f. *alpina* HABERMEHL 1925 und *Agrothereutes abbreviator alpium* HEINRICH 1951 syn. nov. von *Agrothereutes abbreviatus abbreviatus* (FABRICIUS 1794); *Spilocryptus caudifer* HEINRICH 1951 syn. nov. von *Agrothereutes albovinatus* (GRAVENHORST 1829); *Gambrus (Spilocryptus) temporalis* SZÉPLIGETI 1916 syn. nov. von *Agrothereutes leucorhaeus* (DONOVAN 1810); *Cryptus ischioleucus* GRAVENHORST 1829 syn. nov. von *Agrothereutes mandator mandator* (LINNAEUS 1758); *Gambrus (Spilocryptus) curiosus* SZÉPLIGETI 1916 syn. nov. von *Agrothereutes mansuetor* (TSCHEK 1871); *Spilocryptus gerstaeckeri* HABERMEHL 1926 syn. nov. von *Aritranis nigrifemur* (SZÉPLIGETI 1916); *Hoplocryptus nigripes* f. *barbatus* HABERMEHL 1926 syn. nov. von *Aritranis explorator* (TSCHEK 1871); *Cryptus gracilis* TASCHENBERG 1865, *Spilocryptus punguri* Kiss 1915 und *Hoplocryptus nigripes* f. *notabilis* HABERMEHL 1926 syn. nov. von *Aritranis occisor* (GRAVENHORST 1829); *Cryptus arenicola* THOMSON 1873 syn. nov. von *Cryptus macellus* TSCHEK 1871; *Cryptus polytropus* HEINRICH 1951 syn. nov. von *Cryptus moschator moschator* (FABRICIUS 1787); *Gambrus (Cryptus) maculatus* BRISCHKE 1888 syn. nov. von *Gambrus bipunctatus* (TSCHEK 1872); *Gambrus incertus* HABERMEHL 1935 syn. nov. von *Gambrus incubitor* (LINNAEUS 1758); *Agrothereutes (Gambrus) ornatulus meridionator* AUBERT 1965 (praecoc.) syn. nov. von *Gambrus ornatus* (GRAVENHORST 1829); *Gambrus opacus* SZÉPLIGETI 1916 syn. nov. von *Gambrus tricolor* (GRAVENHORST 1829); *Cryptus melanopus* TASCHENBERG 1865 (praecoc.) und *Cryptus hueberi* DALLA TORRE 1901 syn. nov. von *Hidryta sordida* (TSCHEK 1871); *Cryptus brachysoma* TASCHENBERG 1865 syn. nov. von *Hoplocryptus confector* (GRAVENHORST 1829); *Hoplocryptus rubi* HABERMEHL 1919 syn. nov. von *Hoplocryptus coxator* (TSCHEK 1871); *Aritranis rufosignator* AUBERT 1970 und *Aritranis jordanicus* KOLAROV 1987 syn. nov. von *Hoplocryptus murarius* (BÖRNER 1782); *Cryptus cognatus* BOYER DE FONSCOLOMBE 1850, *Aritranis cognatus hebraicator* AUBERT 1970 und *Agrothereutes tiloidalis* KOLAROV & BEYARSLAN 1994 syn. nov. von *Hoplocryptus quadriguttatus* (GRAVENHORST 1829); *Ischnus alpinicola helveticator* AUBERT 1968 syn. nov. von *Ischnus migrator* (FABRICIUS 1775); *Cryptus (Meringopus) calescens* var. *nevadensis* SEYRIG 1928 syn. nov. von *Meringopus calescens calescens* (GRAVENHORST 1829); *Cryptus turkestanicus* SZÉPLIGETI 1916, *Trachysphyrus calescens alaicus* TOWNES, MOMOI & TOWNES 1965 und *Cryptus montanus* MALJAVIN 1967 syn. nov. von *Meringopus palmipes* (KOKUJEV 1905); *Cryptus (Meringopus) latifemur* HEINRICH 1930 und *Meringopus latifemur* HEINRICH 1937 syn. nov. von *Meringopus sovinskii* (KOKUJEV 1927); *Mesostenus subelongatus* SMITS VAN BURGST 1912, *Mesostenus notatus* var. *rufifemur* KISS 1929, *Mesostenus transsylvanicus* KISS 1929, *Mesostenus transsylvanicus* var. *albinus* KISS 1929 und *Mesostenus transsylvanicus* var. *rufinus* KISS 1929 syn. nov. von *Mesostenus albinotatus albinotatus* GRAVENHORST 1829; *Mesostenus albinotatus monticola* HEINRICH 1949 syn. nov. von *Mesostenus dentifer* THOMSON 1896; *Mesostenus tricolor* SMITS VAN BURGST 1912 syn. nov. von *Mesostenus grammicus* GRAVENHORST 1829; *Mesostenus transfuga* var. *niger* KISS 1929 syn. nov. von *Mesostenus transfuga* GRAVENHORST 1829; *Spilocryptus freygessneri* SCHMIEDEKNECHT 1904 syn. nov. von *Pyncocryptodes insinuator* (GRAVENHORST 1829); *Cryptus mactator* var. *ruficinctulellus* STRAND 1910 syn. nov. von *Synechocryptus erberi erberi* (TSCHEK 1871); *Cryptus bovei* BRULLÉ 1846 syn. nov. von *Synechocryptus sanguinolentus sanguinolentus* (GRAVENHORST 1829); *Goniocryptus legator* f. *trisculptus* HABERMEHL 1929 syn. nov. von *Trychosis mesocastana* (TSCHEK 1871); *Cryptus adstrictus* TOSQUINET 1896 syn. nov. von *Xylophrurus augustus* (DALMAN 1823); *Diaglyptellana horstmanni* SCHWARZ & SHAW 2000 syn. nov. von *Grasseiteles ciliator* AUBERT 1965; *Cryptus varians* TASCHENBERG 1865 syn. nov. von *Hemichneumon subdolos* WESMAEL 1857. Die Gattung *Diaglyptellana* HORSTMANN 1976 wird als jüngeres Synonym zu *Grasseiteles* AUBERT 1965 (syn. nov.) gestellt.

Folgende neue Arten werden beschrieben: *Aritranis sardiniensis* nova spec., *Aritranis regalis* nova spec., *Hidryta intemptata* nova spec., *Idiolispa bannapeensis* nova spec., *Sphecoctonus pharius*

nova spec. und *Synechocryptus subtegaris* nova spec. Von *Aritranis confusator* AUBERT 1968, *Cryptus explorator* TSCHEK 1871, *Cryptus fuscicornis* TSCHEK 1871, *Agrothereutes (Gambrus) ornatulus meridionator* AUBERT 1965, *Hoplocryptus rubi* HABERMEHL 1919, *Aritranis rufosignator* AUBERT 1970, *Cryptus (Meringopus) palmipes* KOKUJEV 1905, *Mesostenus transsylvanicus* KISS 1929 und von *Cryptus varians* TASCHENBERG 1865 werden Lectotypen zur Stabilisierung der Nomenklatur festgelegt. *Cryptus rhodius* DALLA TORRE 1902 wird als Unterart zu *Meringopus titillator* (LINNAEUS) gestellt (stat. nov.), *Meringopus naitor persicator* AUBERT 1986 dagegen wird in den Rang einer Art erhoben (stat. nov.). *Osprynchotus elegans* MOCSÁRY 1883 und *Osprynchotus syriacus* MOCSÁRY 1883 werden als Unterarten von *Acroricnus seductor* (SCOPOLI 1786) aufgefasst (stat. nov.).

Grasseiteles opaculus (THOMSON 1884), *Grasseiteles punctus* (HOLMGREN 1857) und *Meringopus pamirensis* (MALJAVIN 1965) sind neue Kombinationen. *Cryptus ornatus* GRAVENHORST 1829 wird von *Gambrus incubitor* (LINNAEUS 1758) abgespalten und Unterscheidungsmerkmale der beiden sehr ähnlichen Arten werden in Form eines Bestimmungsschlüssels angeführt. *Cryptus simplex* TSCHEK 1871 ist kein Synonym von *Idiolispa analis analis* (GRAVENHORST), sondern wird als eigenständige Art (species revocata) in die Gattung *Hidryta* gestellt. Das bisher unbekannte Weibchen wird hier erstmals beschrieben. Von *Pycnocryptodes crenulatus* (BRAUNS 1896) wird das Männchen zum ersten Mal beschrieben. *Sphecoctonus* wird erstmals aus der Paläarktis nachgewiesen. Von mehreren Arten bzw. Unterarten werden die genauen Daten des untersuchten Materials aufgelistet.

Literatur

- AUBERT J.-F. (1965): Ichneumonides d'Europe appartenant à dix espèces nouvelles et plusieurs genres nouveaux. — Bull. Sté Ent. Mulhouse, jan. 1965: 15-23.
- AUBERT J.-F. (1968): Ichneumonides Cryptinae inédites du continent européen. — Bull. Sté Ent. Mulhouse, jan.-fév. 1968: 1-9.
- AUBERT J.-F. (1970): Ichneumonides pétiolées inédites. — Bull. Sté Ent. Mulhouse, sept.-oct. 1970: 65-73.
- AUBERT J.-F. (1986): Quatorze Ichneumonides Pétiolées inédites ou synonymes. — Bull. Sté Ent. Mulhouse, avril-juin 1986: 17-25.
- BOYER DE FONSCOLOMBE E.L.J.H. (1850): Ichneumonologie provençale, ou catalogue des Ichneumonides qui se trouvent aux environs d'Aix, et description des espèces inédites. — Ann. Soc. ent. France 8: 361-390.
- BRISCHKE C.G.A. (1888): Hymenoptera aculeata der Provinzen West- und Ostpreussen. — Schr. Naturf. Ges. Danzig (2) 7: 85-107.
- BUYSSON R. DU (1896): Les Chrysidés. — In: ANDRE E., Species des Hyménoptères d'Europe & d'Algérie. - Tome VI, 758 pp. (Ichneumonidae: 678-679).
- CIOCHIA V. (1973): De nouvelles espèces pour la science des Trachysphyroides, découvertes dans la zone du "Portile de Fier" ainsi que dans la "Reserve des dunes d'Agiea" Roumanie). — Lucrarile Statiunii "Stejarul", Ecologie Terestra si Genetica 1972-1973, 143-154.
- CIOCHIA V. (1979): Contributii la studiul Trachysphyroidelor (Hym., Ichn.) din Romania. — Muzeul Judetean Brasov, Cvmidava 12: 231-452.
- DALLA TORRE C.G. DE (1902): Catalogus Hymenopterorum. Volumen III. Trigonalidae, Megalyridae, Stephanidae, Ichneumonidae, Agriotypidae, Evaniidae, Pelecinidae. — Guilelmi Engelmann, Lipsiae, 545-1141.
- DOLLFUSS H., GUSENLEITNER J. & E. BREGANT (1998): Grabwespen im Burgenland (Hymenoptera, Sphécidae). — Stapfia 55: 507-552.
- FABRICIUS J.C. (1793): Entomologia systematica. — Hafniae 2: VIII & 1-519.

- FABRICIUS J.C. (1804): *Systema Piezatorum: secundum ordines, genera, species, adjectis synonymis, locis, observationibus, descriptionibus.* — Carolus Reichard, Brunsvigae, 1-439 + 1-32.
- FÖRSTER A. (1855): Die 2te Centurie neuer Hymenopteren. — *Verh. naturh. Ver. Rheinl.* 12: 226-258.
- FRILLI F. (1965): Studi sugli Imenotteri Ichneumonidi II. Revisione delle specie europee e mediterranee del genere *Acroricnus* RATZEBURG (Cryptinae). — *Entomologica* 2: 1-20.
- GEOFFROY E.L. (1785). — In: FOURCROY A.F. DE, *Entomologia Parisiensis sive catalogus insectorum, quae in agro Parisiensi reperiuntur.* — Paris, VII & 1-554.
- GRAVENHORST J.L.C. (1829): *Ichneumonologia Europaea, Pars II.* — Vratislaviae, 1-989.
- HABERMEHL H. (1918): Beiträge zur Kenntnis der paläarktischen Ichneumonidenfauna. — *Ztschr. wiss. Insektenbiol.* 14: 6-11, 48-55, 118-119, 145-152.
- HABERMEHL H. (1919): Beiträge zur Kenntnis der paläarktischen Ichneumonidenfauna. — *Ztschr. wiss. Insektenbiol.* 14: 234-239, 285-292.
- HABERMEHL H. (1925): Beiträge zur Kenntnis der Cryptinengattungen *Spilocryptus* und *Hoplocryptus* C.G. THOMS. (Hym. Ichneum.). — *Neue Beitr. syst. Insektenkde.* 3: 101-111.
- HABERMEHL H. (1926): Beiträge zur Kenntnis der Cryptinengattungen *Spilocryptus* und *Hoplocryptus* C.G. THOMS. (Hym. Ichneum.). — *Neue Beitr. syst. Insektenkde.* 3: 137-146, 149-154, 165-169.
- HABERMEHL H. (1929): Neue und wenig bekannte paläarktische Ichneumoniden (Hym.). V. Nachtrag. — *Konowia* 8: 257-267.
- HABERMEHL H. (1935): Neue und wenig bekannte paläarktische Ichneumoniden (Hym.). VI. Nachtrag. — *Dt. Ent. Zeitschr.* 1935: 97-111.
- HEINRICH G.H. (1930): Zur Systematik der Ichneumoninae stenopneusticae III. — *Konowia* 9: 90-92.
- HEINRICH G.H. (1937): Zwei neue Formen des Subgen. *Meringopus* FÖRST. und ein neuer *Acroricnus* (Hym., Ichn. Cryptinae). — *Mitt. Dt. Ent. Ges.* 1: 22-24.
- HEINRICH G.H. (1949): Ichneumoniden des Berchtesgadener Gebietes. (Hym.). — *Mitt. Münch. Ent. Ges.* 35-39: 1-101.
- HEINRICH G.H. (1951): Ichneumoniden der Steiermark (Hym.). — *Bonner zool. Beitr.* 2: 235-290.
- HORSTMANN K. (1976): Wenig bekannte oder neue europäische Hemitelinen-Gattungen (Hymenoptera, Ichneumonidae, Cryptinae). — *NachrBl. bayer. Ent.* 25: 22-31.
- HORSTMANN K. (1980): Typenrevision der von Boyer de Fonscolombe beschriebenen Ichneumoniden-Arten (Hymenoptera). — *Mitt. Münch. Ent. Ges.* 70: 129-137.
- HORSTMANN K. (1982): Revision der von Panzer beschriebenen Ichneumoniden-Arten (Hymenoptera). — *Spixiana* 5: 231-246.
- HORSTMANN K. (1983): Revision of species of Western Palearctic Ichneumonidae described by French authors. — *Contrib. Amer. Ent. Inst.* 20: 101-115.
- HORSTMANN K. (1984): Revision der paläarktischen Arten der Gattung *Hidryta* FÖRSTER (Hymenoptera, Ichneumonidae). — *Zeitschr. Arbeitsgem. Österr. Ent.* 35: 113-117.
- HORSTMANN K. (1986): Revision der von Aerts, Dominique, Kieffer und Verhoeff beschriebenen Ichneumoniden-Taxa, mit einer Bearbeitung von *Diaglyptellana* HORSTMANN (Hymenoptera, Ichneumonidae). — *NachrBl. bayer. Ent.* 36: 100-106.
- HORSTMANN K. (1987): Revision der westpaläarktischen Arten der Gattung *Latibulus* GISTEL (Hymenoptera, Ichneumonidae). — *Zeitschr. Arbeitsgem. Österr. Ent.* 38: 110-120.
- HORSTMANN K. (1990a): Die westpaläarktischen Arten einiger Gattungen der Cryptini (Hymenoptera, Ichneumonidae). — *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): Revisionen einiger von LINNAEUS, GMELIN, FABRICIUS, GRAVENHORST und FÖRSTER beschriebener Arten der Ichneumonidae (Hymenoptera, Ichneumonidae). — Mitt. Münch. Ent. Ges. **82**: 21-33.
- HORSTMANN K. (1993): Revision der von Ferdinand RUDOW beschriebenen Ichneumonidae I. (Hymenoptera). — Beitr. Ent. **43**: 3-38.
- HORSTMANN K. (1998): Revisionen von Schlupfwespen-Arten II (Hymenoptera: Ichneumonidae, Braconidae). — Mitt. Münch. Ent. Ges. **88**: 3-12.
- HORSTMANN K. (2001a): Revision der von Johann Christian Fabricius beschriebenen Ichneumonidae (Hymenoptera). — Beitr. Ent. **51**: 7-50.
- HORSTMANN K. (2001b): Revisionen von Schlupfwespen-Arten V (Hymenoptera: Ichneumonidae). — Mitt. Münch. Ent. Ges. **91**: 77-86.
- HORSTMANN K. & D.S. YU (1999): Bemerkungen zur Taxonomie und Nomenklatur westpaläarktischer Ichneumonidae (Hymenoptera). — Z. Arb.Gem. Öst. Ent. **50**: 77-84.
- KISS VON ZILAH A. (1929): Dritter Beitrag zur Kenntnis der ungarischen und siebenbürgischen Ichneumoniden-(Schlupfwespen-)Fauna. — Verh. Mitt. Siebenbürg. Ver. Naturwiss. Hermannstadt **79/80**: 89-144.
- KOKUJEV N.R. (1905): Hymenoptera asiatica nova. — Rev. Russe Ent. **5**: 208-210.
- KOKUJEV N.R. (1927): [Hymenoptera recueillies par V. Sovinskij sur les bords du lac Bajkal en 1902.] — Travaux de la Commission pour l'étude du lac Bajkal **2**: 63-76.
- KOLAROV J.A. (1987): Ichneumonidae (Hymenoptera) from Balkan Peninsula and some adjacent regions. I. Pimplinae, Tryphoninae and Cryptinae. — Türk. entomol. derg. **11**: 11-28.
- KOLAROV J.A. & A. BEYARSLAN (1994): *Agrothereutes tiloidalis* sp. nov. und *Stilpnus adanaensis* sp. nov. zwei neue Ichneumoniden-Arten aus der Türkei (Hymenoptera: Ichneumonidae: Cryptinae). — Linzer biol. Beitr. **26**: 179-185.
- LINNAEUS C. (1758): Systema naturae per regna tria naturae, secundum classes, ordines, genera, species cum characteribus, differentiis, synonymis locis. Tomus I. Editio decima, reformata. — Laurnetii Salvii, Holmiae, 1-824.
- MALJAVIN I.S. (1965): [New central Asiatic insects (Hymenoptera, Ichneumonidae) of the genus *Cryptus* F.] — Izv. Otd. Biol. Nauk AN Tadj. SSR **4(21)**: 39-43.
- MALJAVIN I.S. (1967): [A new species of Ichneumonidae (Hymenoptera, Ichneumonidae) from Tadjikistan.] — Dokl. Akad. Nauk Tadj. SSR **10**: 60-62.
- MALJAVIN I.S. (1968): [Central Asian species from the genus *Cryptus* F. (Hymenoptera, Ichneumonidae).] — In: NARZIKULOV M. N. (ed.), "The gorge of Kondara. Vol. 2". — Inst. Zool. Paraz. E. N. Pavl. Akad. Nauk Tadj. SSR, 139-196.
- MEYER N.F. (1933): [Tables systematiques des hymenopteres parasites (Fam. Ichneumonidae) de l'URSS et des pays limitrophes. Vol. 2. Cryptinae.] — Leningrad, 1-325.
- MOCSÁRY A. (1879): Eine kleine Notiz über *Xenodocon ruficornis* FÖRST. — Ent. Nachr. **5**: 11.
- MOCSÁRY A. (1883): Hymenoptera nova europaea et exotica. — Magyar Tudományos Akademia Ertekezések Termesz. Kötet **13(11)**: 1-72.
- MOMOI S. (1970): Description of a new species of *Acroricnus*, with a key to the species and subspecies of Japan and adjacent areas (Hymenoptera: Ichneumonidae). — Kontyû **38**: 271-275.
- MÜLLER O.F. (1776): Zoologiae Danicae prodromus, seu animalium Daniae et Norvegiae indigenarum characteres, nomina, et synonyma imprimis popularium. — Hafniae, XXXII & 1-274.
- PANZER G.W.F. (1804): Systematische Nomenclatur über Weiland Herrn Dr. Jacob Christian SCHÄFFERS natürlich ausgemahlte Abbildungen regensburgischer Insekten. Teil I-III. — Johann Jakob Palm, Erlangae, 1-260.
- ROMAN A. (1912): Die Ichneumonidentypen C. P. Thunbergs. — Zoologiska Bidrag fran Uppsala **1**: 229-293.

- ROSSEM G. VAN (1966): A study of the genus *Trychosis* FOERSTER in Europe (Hymenoptera, Ichneumonidae, Cryptinae). — Zool. Verh. 79: 1-40.
- ROSSEM G. VAN (1969a): A study of the genus *Meringopus* FOERSTER in Europe and of some related species from Asia (Hymenoptera, Ichneumonidae, Cryptinae). — Tijdschr. Ent. 112: 165-196.
- ROSSEM G. VAN (1969b): A revision of the genus *Cryptus* FABRICIUS s. str. in the western Palearctic region, with keys to genera of Cryptina and species of *Cryptus* (Hymenoptera, Ichneumonidae). — Tijdschr. Ent. 112: 299-374.
- ROSSEM G. VAN (1971): The genus *Buathra* CAMERON in Europe (Hym., Ichneumonidae). — Tijdschr. Ent. 114: 201-207.
- ROSSEM G. VAN (1989): The genus *Cryptus* FABRICIUS, 1804 of the Canary Islands (Hymenoptera, Ichneumonidae). — Tijdschr. Ent. 132: 251-258.
- ROSSEM G. VAN (1990): Supplementary notes on the genus *Trychosis* (Hymenoptera, Ichneumonidae, Agrothereutina). — Mitt. Münch. Ent. Ges. 79: 101-110.
- RUDOW F. (1882): Einige neue Hymenoptera. — Entomol. Nachr. 8: 279-289.
- RUDOW F. (1886): Neue *Cryptus*. — Soc. entomol. 1: 98-99, 107, 115.
- SAWONIEWICZ J. (1984): Revision of some type-specimens of European Ichneumonidae (Hymenoptera). — Ann. Zool. 37: 313-330.
- SAWONIEWICZ J. (1989): Revision of some type-specimens of European Ichneumonidae (Hymenoptera), 4. — Ann. Zool. 42: 215-224.
- SAWONIEWICZ J. (1990): Revision of some type-specimens of European Ichneumonidae (Hymenoptera), 5. — Ann. Zool. 43: 293-299.
- SAWONIEWICZ J. (2003): Zur Systematik und Faunistik europäischer Ichneumonidae II (Hymenoptera, Ichneumonidae). — Entomofauna 24: 209-227.
- SAWONIEWICZ J. & M. WANAT (2003): Gravenhorst's types of *Cryptus* subgenus *Cryptus* in the Museum of Natural History, Wrocław University (Hymenoptera, Ichneumonidae). — Genus 14: 549-579.
- SCHMIEDEKNECHT O. (1931): Opuscula Ichneumonologica. Supplement-Band. Neubearbeitungen. Fasc. XI. — Blankenburg in Thüringen, 31-43, 1-32, 1-34.
- SCHULZ W.A. (1906): Spolia Hymenopterologica. — Paderborn (Junfermann), 1-356.
- SCHWARZ M. (1988): Die europäischen Arten der Gattung *Idiolispa* FOERSTER (Ichneumonidae, Hymenoptera). — Linzer biol. Beitr. 20: 37-66.
- SCHWARZ M. (1989): Revision der Gattung *Enclisis* TOWNES (Ichneumonidae, Hymenoptera). — Linzer biol. Beitr. 21: 497-522.
- SCHWARZ M. (1990a): Bemerkungen zur Systematik und Taxonomie westpaläarktischer Schlupfwespen (Ichneumonidae, Hymenoptera). — Linzer biol. Beitr. 22: 59-67.
- SCHWARZ M. (1990b): Revision der westpaläarktischen Arten der Schlupfwespengattungen *Caenocryptus* THOMSON 1873 und *Nippocryptus* UCHIDA 1936 (Ichneumonidae, Hymenoptera). — Linzer biol. Beitr. 22: 359-380.
- SCHWARZ M. (1994): Zur Verbreitung und Systematik der Cryptini der Kanarischen Inseln (Hymenoptera, Ichneumonidae, Cryptinae). — Linzer biol. Beitr. 26: 873-886.
- SCHWARZ M. (1997): Revision der Gattung *Synechocryptus* SCHMIEDEKNECHT (Hymenoptera, Ichneumonidae, Cryptinae). — Linzer biol. Beitr. 29: 855-882.
- SCHWARZ M. (2000): Hautflügler (Hymenoptera: Siricidae, Xiphydriidae, Argidae, Cephidae, Aulacidae, Evaniidae, Gasteruptiidae, Sapygidae, Eumenidae, Vespidae, Sphecidae) im Stadtgebiet von Linz. — Nat.kdl. Jahrb. Stadt Linz 45 (1999): 73-134.
- SCHWARZ M. & M.R. SHAW (1998): Western Palearctic Cryptinae (Hymenoptera: Ichneumonidae) in the National Museums of Scotland, with nomenclatural changes, taxonomic notes, rearing records and special reference to the British check list. Part 1. Tribe Cryptini. — Ent. Gaz. 49: 101-127.

- SCHWARZ M. & M.R. SHAW (2000): 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 3. Tribe Phygadeuontini, subtribes Chiroticina, Acrolytina, Hemitelina and Gelina (excluding *Gelis*), with descriptions of new species. — *Ent. Gaz.* **51**: 147-186.
- SCOPOLI J.A. (1786): *Deliciae Florae et Faunae Insubricae*. — Ticini, 1-86.
- SEYRIG A. (1927): Études sur les Ichneumonides (Hymen.). — *Eos* **3**: 201-242.
- SEYRIG A. (1928): Études sur les Ichneumonides (Hymen.). — *Eos* **4**: 375-398.
- SHAUMAR N. (1966): Les Ichneumonides d'Égypte. — *Entomophaga* **11**: 441-469.
- SMITS VAN BURGST C.A.L. (1912): Tunesian Ichneumonidae. — *Tijdschr. Ent.* **55**: 263-270.
- STRAND E. (1910): Ueber von Herrn Prof. Dr. Seitz in der algerischen Provinz Constantine gesammelte Hymenoptera. — *Entomologische Zeitschrift Stuttgart* **24**: 214-220.
- SZEPLIGETI G. (1916): Ichneumoniden aus der Sammlung des ungarischen National-Museums. II. — *Ann. Mus. Nat. Hung.* **14**: 225-380.
- TASCHENBERG E.L. (1865): Die Schlupfwespenfamilie Cryptides (Gen. V. *Cryptus* GR.) mit besonderer Berücksichtigung der deutschen Arten. — *Zeitschr. ges. Naturwiss.* **25**: 1-142.
- THOMSON C.G. (1873): XXI. Försök till gruppering och beskrifning af Crypti. — *Opuscula entomologica V*: 455-527.
- THOMSON C.G. (1896): LIII. Nya bidrag till kännedom om Crypti. — *Opuscula entomologica XXI*: 2343-2388.
- THUNBERG C.P. (1822): Ichneumonidea Insecta Hymenoptera, illustrata. — *Mém. Acad. imp. Scienc. St. Petersburg* **8**: 249-281.
- TOSQUINET J. (1896): Contributions à la faune entomologique de l'Afrique. Ichneumonides. — *Mém. Soc. Ent. Belgique* **5**: 1-430.
- TOWNES H. (1970): The genera of Ichneumonidae, part 2. — *Mem. Amer. Ent. Inst.* **12**: 1-537.
- TOWNES H. & M. TOWNES (1962): Ichneumon-flies of America north of Mexico: 3. Subfamily Gelinae, Tribe Mesostenini. — *United States Nat. Mus. Bull.* **216(3)**: 1-602.
- TOWNES H., MOMOI S. & M. TOWNES (1965): A catalogue and reclassification of the Eastern Palearctic Ichneumonidae. — *Mem. Amer. Ent. Inst.* **5**: 1-661.
- TSCHEK C. (1871a): Neue Beiträge zur Kenntniss der österreichischen Cryptoiden. — *Verh. zool.-bot. Ges. Wien* **20**: 109-156.
- TSCHEK C. (1871b): Neue Beiträge zur Kenntniss der österreichischen Cryptoiden. — *Verh. zool.-bot. Ges. Wien* **20**: 403-430.
- VECHT J. VAN DER (1984): Die orientalische Mauerwespe *Sceliphron curvatum* (SMITH, 1870) in der Steiermark, Österreich (Hymenoptera, Sphecidae). — *Entomofauna* **5**: 213-219.
- VIERECK H.L. (1914): Type species of the genera of Ichneumon flies. — *United States Nat. Mus. Bull.* **83**: 1-186.
- YU D.S. (1999): Interactive catalogue of World Ichneumonidae 1998. — Taxapad, 1-57 + CD-ROM.
- YU D.S. & K. HORSTMANN (1997): A catalogue of World Ichneumonidae (Hymenoptera). — *Mem. Amer. Ent. Inst.* **58 (1-2)**: 1-1558.

Anschrift des Verfassers: Dr. Martin SCHWARZ
Eben 21
A-4202 Kirchschlag, Österreich
E-Mail: schwarz-entomologie@utanet.at

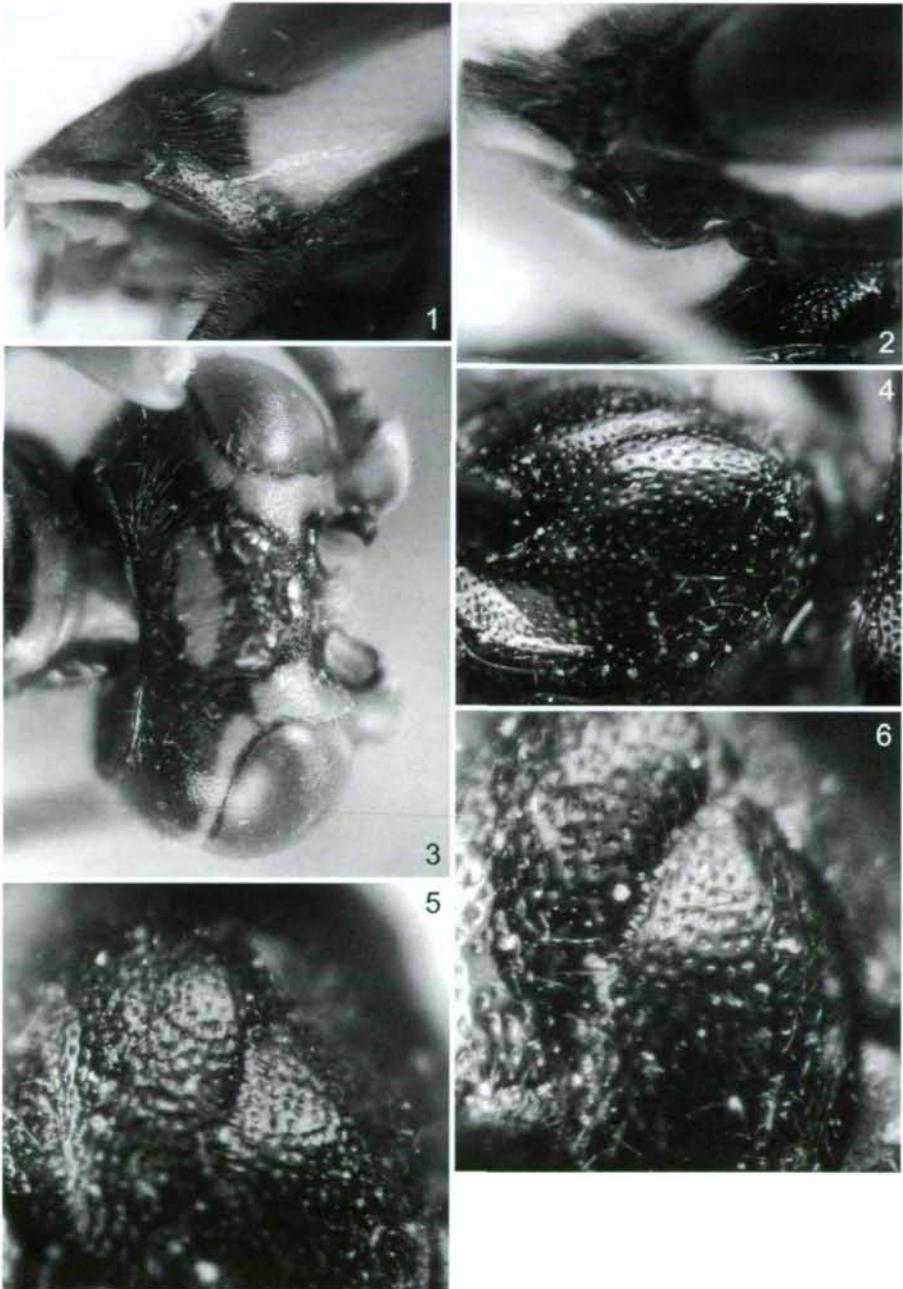


Abb. 1-6: *Acroricnus seductor elegans* (MOCSÁRY) ♀, Schläfe ventral (1); *Acroricnus seductor syriacus* (MOCSÁRY) ♀, Schläfe ventral (2); *Acroricnus seductor elegans* (MOCSÁRY) ♂, Kopf dorsal (3); *Aritranis sardiniensis* nova spec. ♂, Mesoscutum (4); *Aritranis explorator* (TSCHEK) ♂, Mesoscutum (5); *Aritranis confusator* AUBERT ♂, Mesoscutum (6).

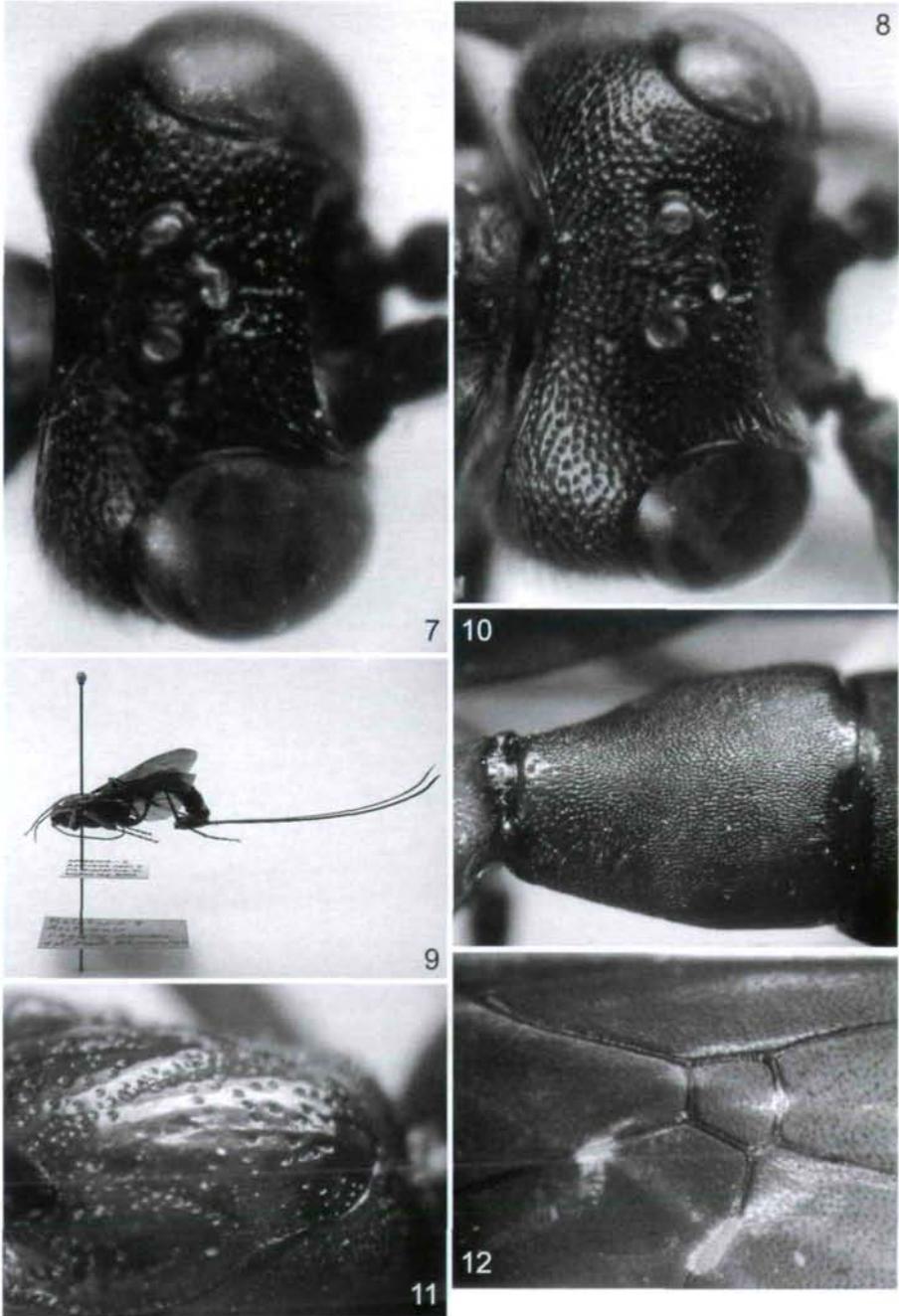


Abb. 7-8: *Aritranis nigripes* (GRAVENHORST) ♀, Kopf dorsal (7); *Aritranis occisor* (GRAVENHORST) ♀, Kopf dorsal (8); Abb. 9-12: *Aritranis regalis* nova spec. ♀, Holotypus; Habitus (9), Holotypus, 2. Gastertergit (10), Mesoscutum (11), Areola (12).

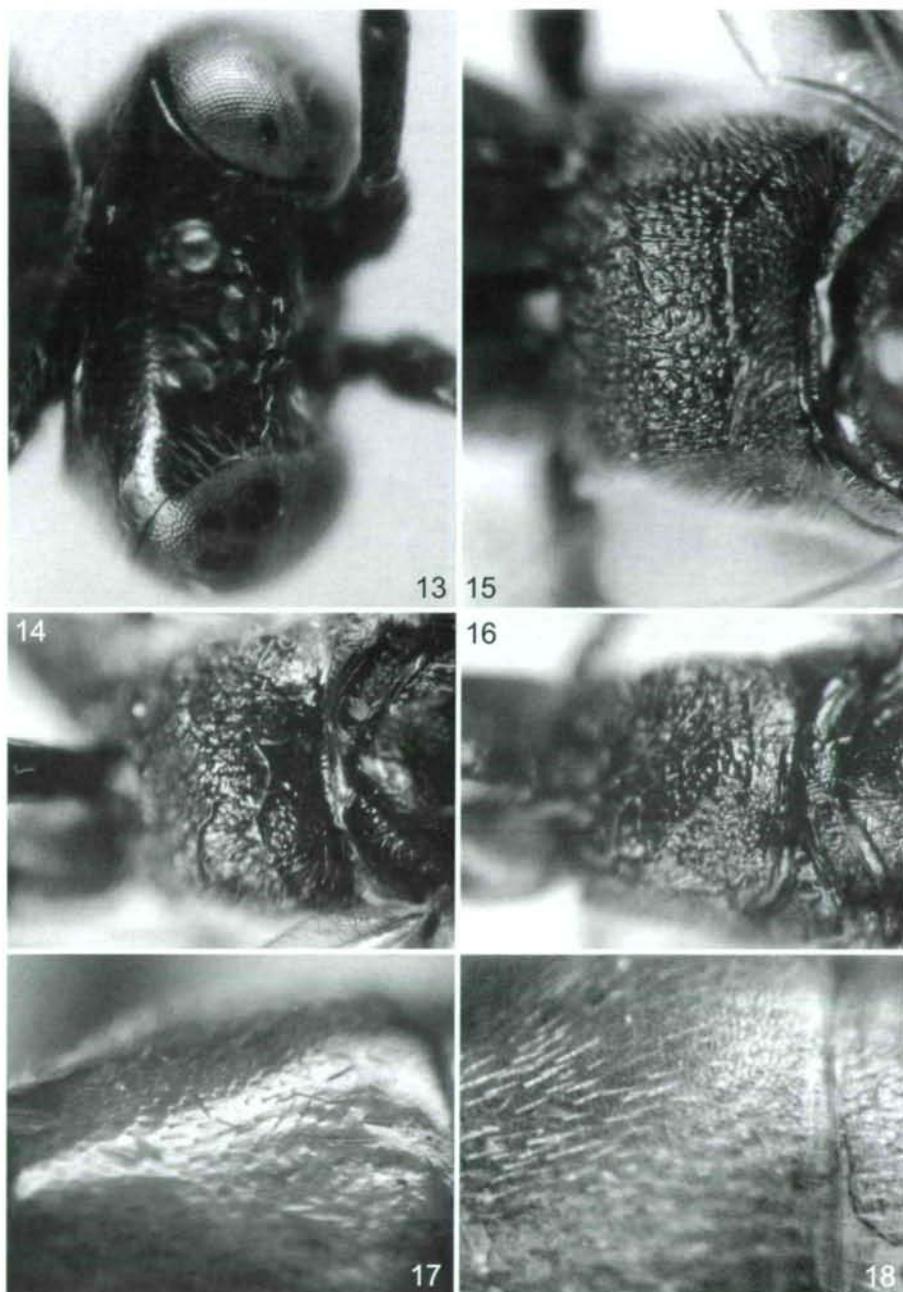


Abb. 13-18: *Hidryta intemptata* nova spec. ♀, Kopf dorsal (13); *Hidryta intemptata* nova spec. ♀, Propodeum dorsal (14); *Hidryta simplex* (TSCHEK) ♂, Propodeum dorsal (15); *Hidryta fusiventris* (THOMSON) ♂, Propodeum dorsal (16); *Hidryta intemptata* nova spec. ♂, 2. Gastertergit (17); *Hidryta simplex* (TSCHEK) ♂, 2. Gastertergit (18).

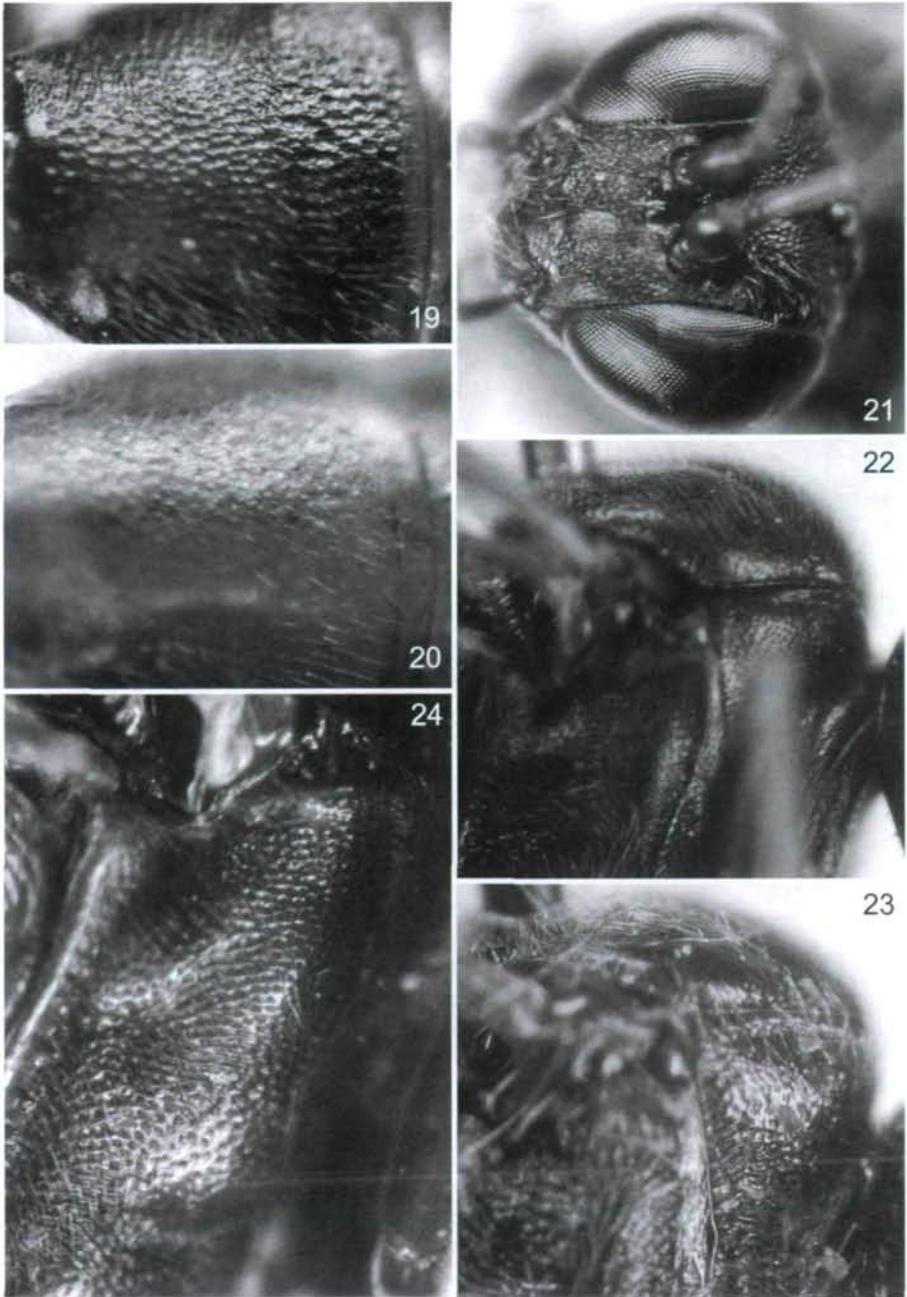


Abb. 19-24: *Hidryta fusiventris* (THOMSON) ♂, 2. Gastertergit (19); *Hidryta sordida* (TSCHEK) ♂, 2. Gastertergit (20); *Hidryta simplex* (TSCHEK) ♀, Kopf in Vorderansicht (21); *Hidryta simplex* (TSCHEK) ♂, Mesoscutum lateral (22); *Idiolispa bannapeensis* nova spec. ♂, Mesoscutum lateral (23); *Hidryta simplex* (TSCHEK) ♂, Mesopleurum (24).

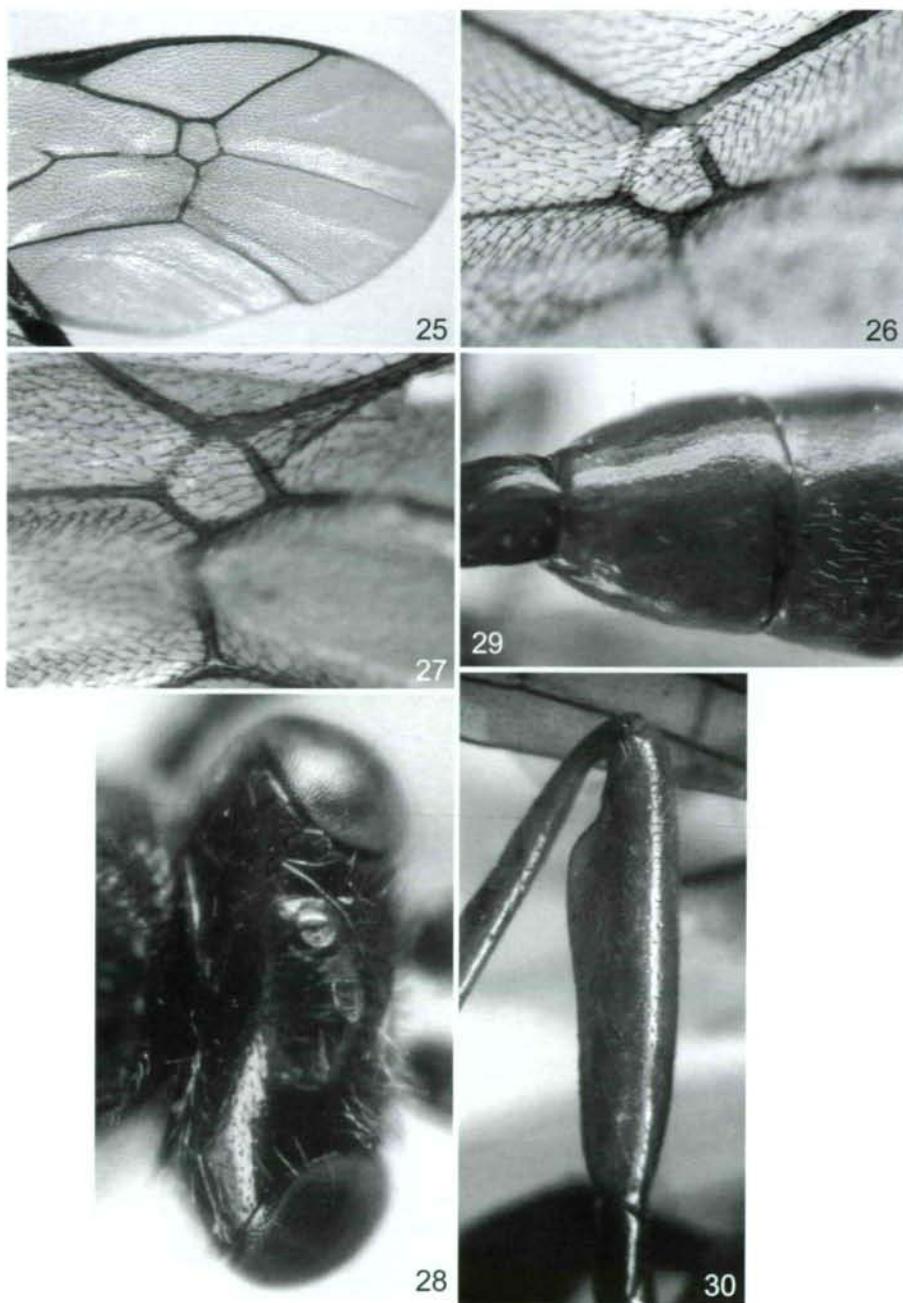


Abb. 25-30: *Hidryta simplex* (TSCHEK) ♂, Areola (25); *Hidryta fusiventris* (THOMSON) ♂, Areola (26); *Hidryta sordida* (TSCHEK) ♂, Areola (27); *Idiolispa bannapeensis* nova spec. ♂, Kopf dorsal (28); *Idiolispa bannapeensis* nova spec. ♂, 2. Gastertergit (29); *Meringopus calescens calescens* (GRAVENHORST) ♀, Femur III (30).

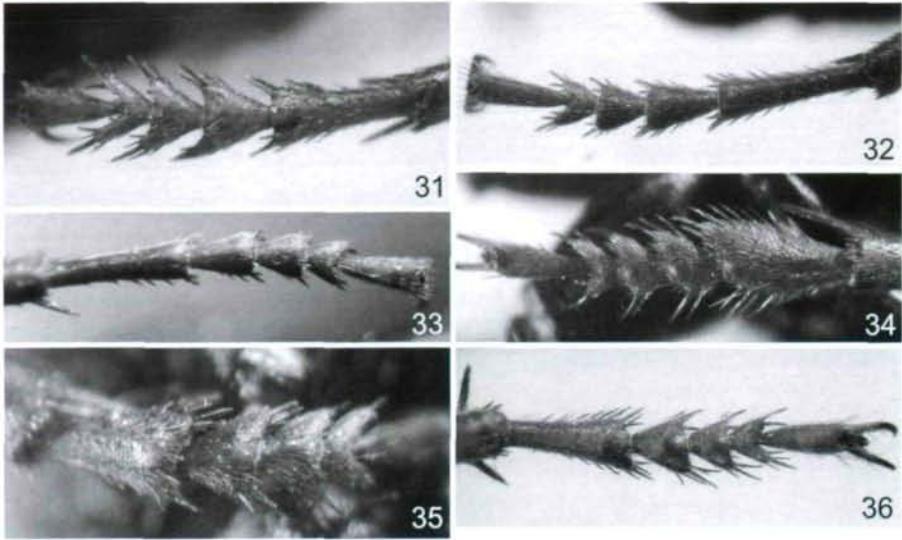


Abb. 31-36: Tarsus II, ♀; *Meringopus calescens calescens* (GRAVENHORST) (31), *Meringopus naitor* AUBERT (32), *Meringopus persicator* AUBERT (33), *Meringopus pamirensis* (MALJAVIN) (34), *Meringopus* sp. 2 (35), *Meringopus titillator titillator* (LINNAEUS) (36).

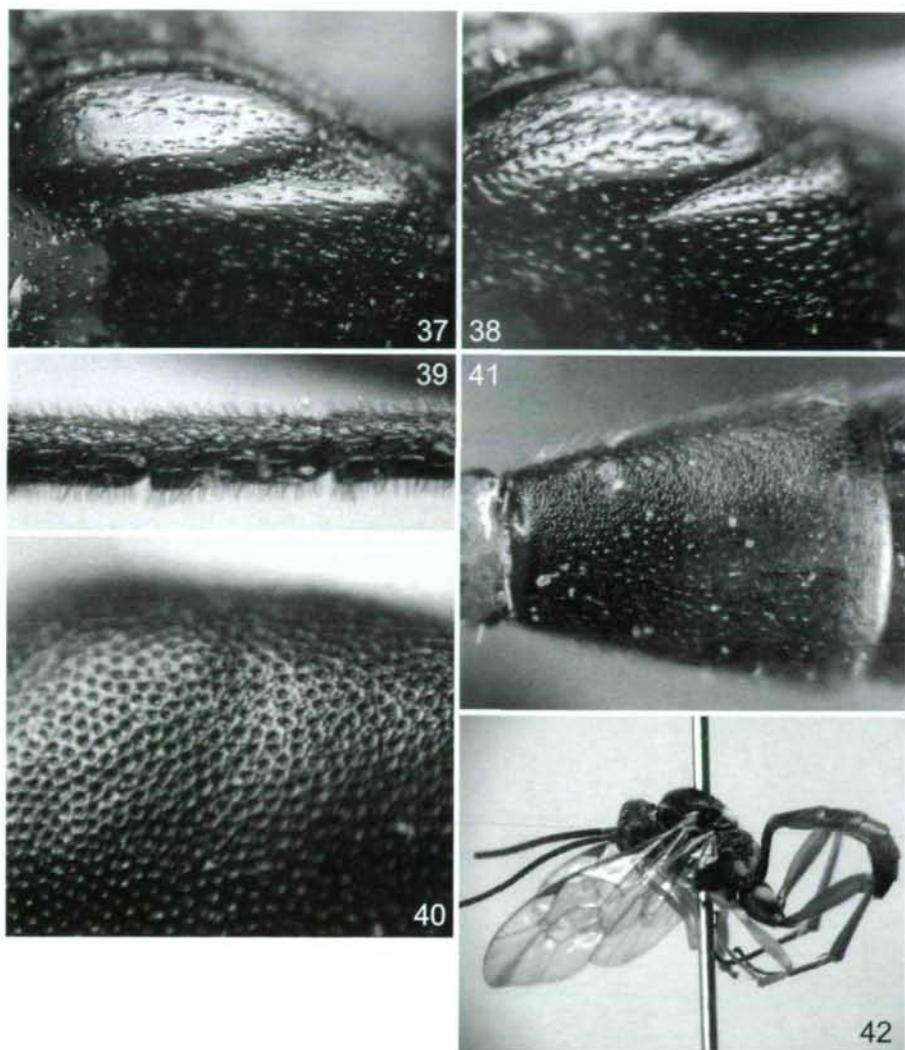


Abb. 37-42: *Meringopus palmipes* (KOKUJEV) ♀, Mesoscutum (37); *Meringopus palmipes* (KOKUJEV) ♂, Mesoscutum (38); *Pycnocyrtodes crenulatus* (BRAUNS) ♂, Fühler (39); *Pycnocyrtodes crenulatus* (BRAUNS) ♂, 2. Gastertergit (40); *Pycnocyrtodes colorator* (AUBERT) ♂, 2. Gastertergit (41); *Pycnocyrtodes colorator* (AUBERT) ♂, Habitus (42).

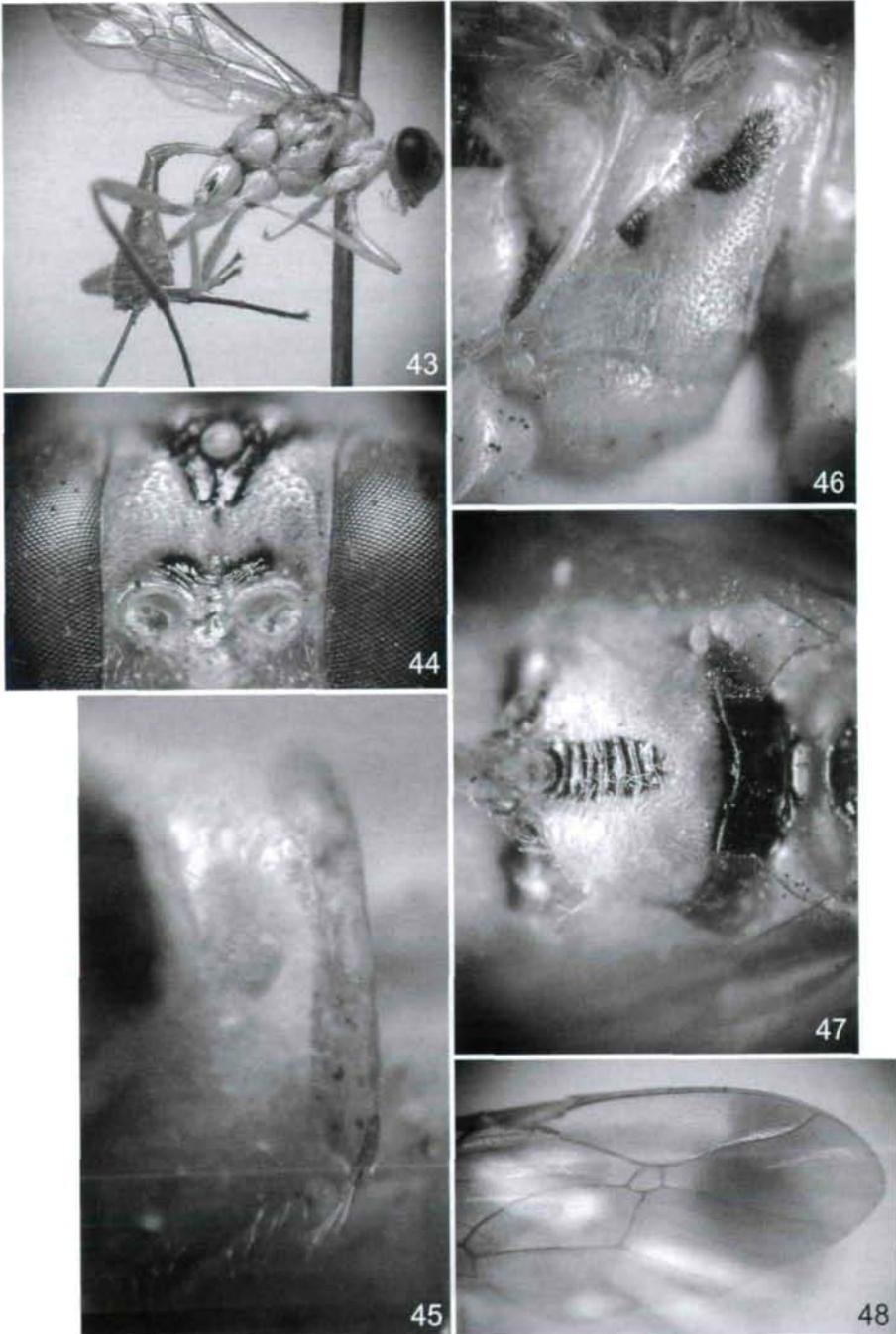


Abb. 43-48: *Sphecoctonus pharius* nova spec. ♀, Holotypus; Habitus (43), Stirn (44), Pronotumvorderrand (45), Mesopleurum (46), Propodeum (47), Flügelspitze (48).

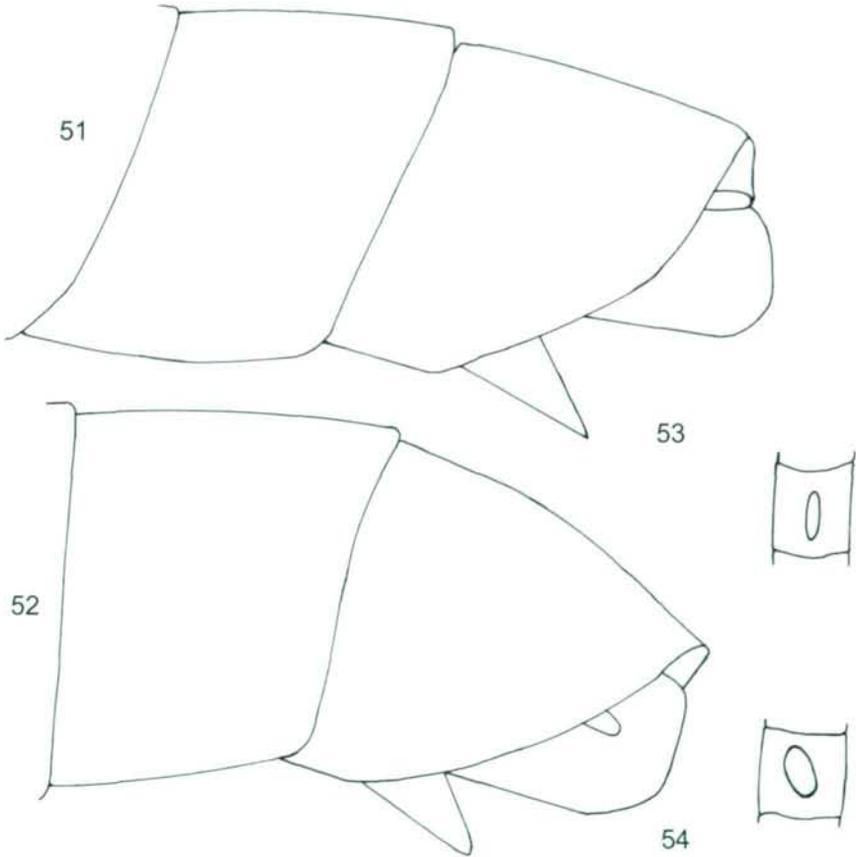
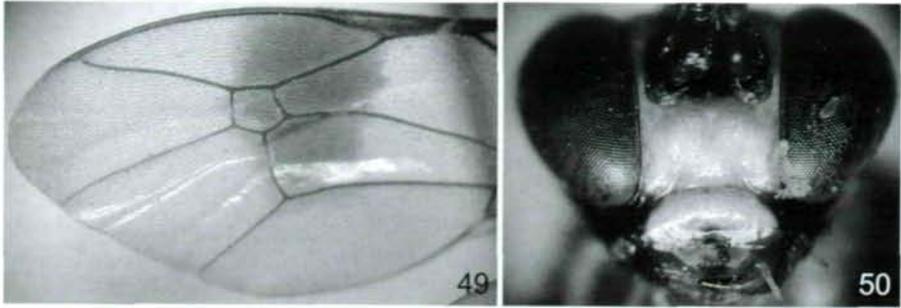


Abb. 49-54: *Sphecoctonus poliorcetus* SEYRIG ♀, Flügelspitze (49); *Sphecoctonus poliorcetus* SEYRIG ♀, Kopf in Vorderansicht (50); *Aritranis confusator* AUBERT ♂, Gasterende lateral (51); *Aritranis occisor* (GRAVENHORST) ♂, Gasterende lateral (52); *Aritranis confusator* AUBERT ♂, 15. Fühlerglied mit Tyloid (53); *Aritranis explorator* (TSCHEK) ♂, 16. Fühlerglied mit Tyloid (54).

1709

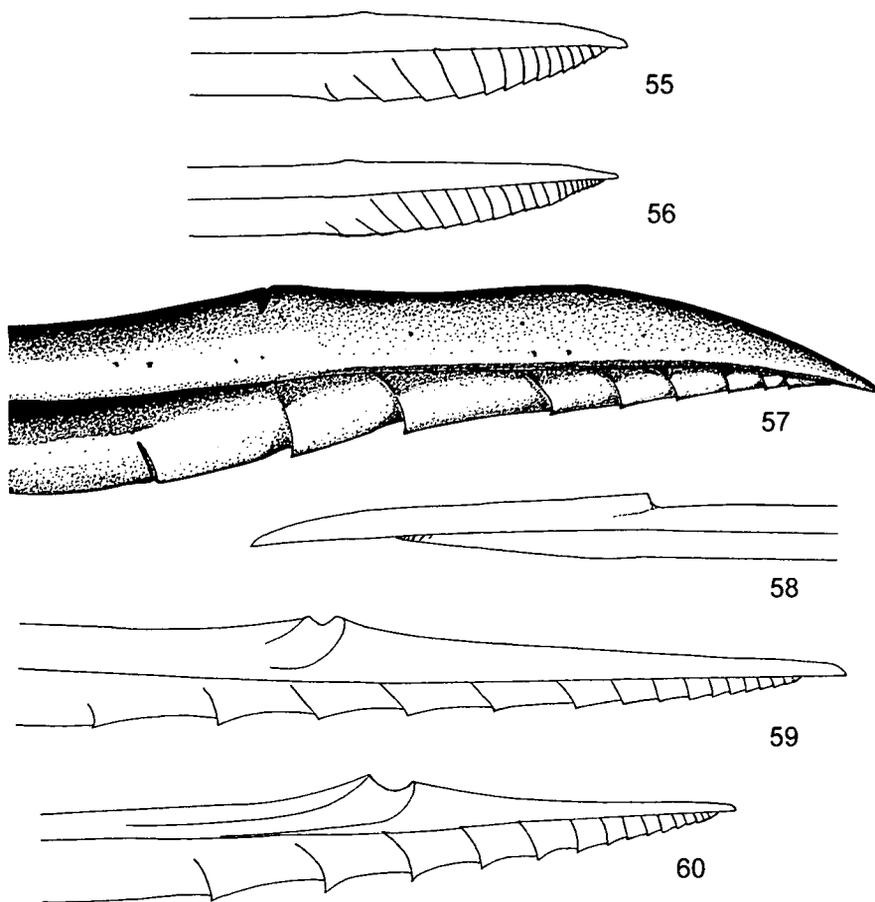


Abb. 55-60: Bohrerspitze; *Aritranis sardiniensis* nova spec. (55), *Aritranis nigripes* (GRAVENHORST) (56), *Aritranis regalis* nova spec. (57), *Hidryta simplex* (TSCHEK) (58), *Meringopus naitor* AUBERT (59), *Meringopus persicator* AUBERT (60).

1710

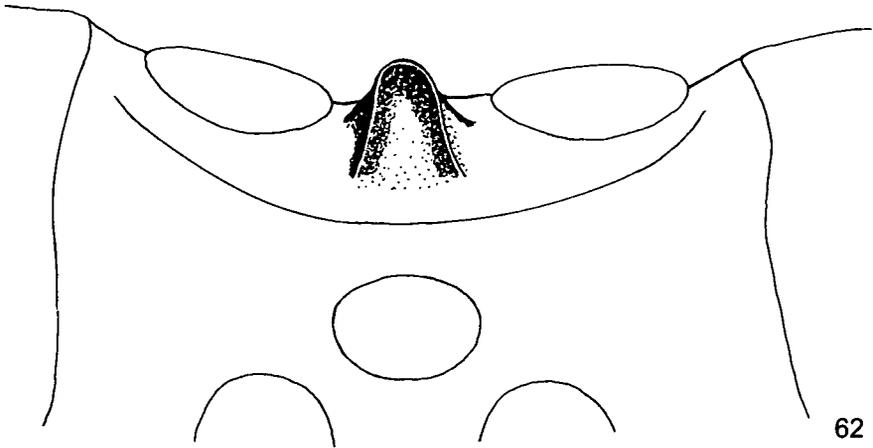
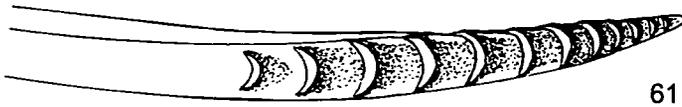


Abb. 61-62: *Sphecoctonus pharius* nova spec., Bohrerspitze (61); *Sphecoctonus poliorcetus* SEYRIG ♀, Kopf dorsal (62).

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

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

Jahr/Year: 2005

Band/Volume: [0037_2](#)

Autor(en)/Author(s): Schwarz Martin

Artikel/Article: [Revisionen und Neubeschreibungen von Cryptinae \(Hymenoptera, Ichneumonidae\) 1 1641-1710](#)