



Entomofauna

ZEITSCHRIFT FÜR ENTOMOLOGIE

Band 31, Heft 15: 229-264 ISSN 0250-4413 Ansfelden, 19. November 2010

Revision der europäischen Arten von *Stibeutes* FÖRSTER, 1850 (Hymenoptera, Ichneumonidae, Cryptinae)

Klaus HORSTMANN

Abstract

The European species of *Stibeutes* FÖRSTER, 1850 are revised, and most of them are described. Keys are provided for the females and males of 19 species. Five species are described as new: *S. buccatus* from Germany, *S. coriaceus* from Germany, *S. intermedius* from England, Denmark, Hungary and Italy, *S. nigrinus* from England and *S. punctipleuris* from Italy. *Acanthocryptus rugiventris* STROBL, 1901 is provisionally placed to *Stibeutes* as a separate species. *Phygadeuon infernalis* RUTHE, 1859 is provisionally transferred to *Cephalobaris* KRYGER, 1915.

Zusammenfassung

Die europäischen Arten von *Stibeutes* FÖRSTER, 1850 werden revidiert, und die Mehrzahl von ihnen wird beschrieben. Die Weibchen und Männchen von 19 Arten werden in Bestimmungsschlüsseln erfasst. Fünf Arten werden neu beschrieben: *S. buccatus* aus Deutschland, *S. coriaceus* aus Deutschland, *S. intermedius* aus England, Dänemark, Ungarn und Italien, *S. nigrinus* aus England und *S. punctipleuris* aus Italien. *Acanthocryptus rugiventris* STROBL, 1901 wird provisorisch als eigene Art zu *Stibeutes* gestellt. *Phygadeuon infernalis* RUTHE, 1859 wird provisorisch zu *Cephalobaris* KRYGER, 1915 transferiert.

Einleitung

TOWNES (1970: 94 und 100) begrenzt *Stibeutes* FÖRSTER, 1850, aber die meisten der genannten Merkmale sind wenig spezifisch oder plesiomorph: Schaft distal wenig abgeschrägt; Clypeus ohne Zähne; Wangenleiste trifft die Mundleiste entfernt von der Mandibelbasis; Notaulus kurz. Einige als charakteristisch genannte Merkmale sind in Wirklichkeit innerhalb der Gattung variabel: Clypeus kurz und breit, Apikalrand schwach vorgerundet, breit lamellenförmig, etwas nach vorne umgebogen (siehe dagegen *S. intermedius*); Postpectalleiste unterbrochen oder vollständig; Propodeum kurz (siehe dagegen *S. gravenhorstii*).

Wegen dieser schwachen Abgrenzung führt die Determination recht verschiedener Arten zu dieser Gattung. Hier werden drei Artengruppen unterschieden:

(1) *Stibeutes breviareolatus*-Artengruppe: Hierher gehören drei nah verwandte Arten, die kürzlich von BORDERA & HERNÁNDEZ-RODRÍGUEZ (2004: 67 ff.) differenziert worden sind: *S. breviareolatus* (THOMSON, 1884), *S. pilosus* HORSTMANN, 1993 und *S. hirsutus* BORDERA & HERNÁNDEZ-RODRÍGUEZ, 2004. Sie unterscheiden sich von den Arten der folgenden Gruppe durch die beim ♀ auffällig getrübbten Flügel (mit einem am proximalen Ende deutlich aufgehellten Pterostigma) und die stärker skulpturierten vorderen Gastertergite (siehe Bestimmungsschlüssel). Diese Artengruppe wird nicht als eigene Gattung abgetrennt, weil es Übergänge zur *Stibeutes gravenhorstii*-Artengruppe gibt (zum Beispiel ♂♂ von *S. rozsyali* GREGOR, 1941). Auch TOWNES (1970: 100) scheint solche Übergänge zu kennen, jedenfalls stellt er Arten beider Gruppen in eine Gattung.

(2) *Stibeutes gravenhorstii*-Artengruppe: Hierher gehört die Mehrzahl der Arten: *S. gravenhorstii* FÖRSTER, 1850, *S. heinemanni* FÖRSTER, 1850, *S. cinctellus* (BOYER DE FONSCOLOMBE, 1851), *S. curvispina* (THOMSON, 1884), *S. heterogaster* (THOMSON, 1885), *S. brevicornis* (LANGE, 1911), *S. rozsyali* (GREGOR, 1941), *S. tricinctor* (AUBERT, 1968), *S. pedestrator* AUBERT, 1982, *S. calderonae* BORDERA & HERNÁNDEZ-RODRÍGUEZ, 2004 und fünf neue Arten. Diese Arten sind untereinander im Habitus recht ähnlich (klein; unauffällig gefärbt; Postpetiolus und Gastertergite vom zweiten an zumindest beim ♀ nicht auffällig skulpturiert). Mehrere Merkmalskomplexe sind innerhalb der Gattung recht variabel: Die Augen sind in der Regel kurz behaart. Bei einigen Exemplaren ist die Behaarung aber länger, bei anderen ist sie dagegen nicht erkennbar (bei *S. heinemanni* anscheinend innerhalb der Art variabel). Deshalb wird dieses Merkmal in den Bestimmungsschlüsseln nicht verwendet. Der obere Mandibelzahn ist deutlich länger als, so lang wie oder deutlich kürzer als der untere. Der Clypeus ist bei einigen Arten auffällig kurz und breit, mit lamellenförmig verbreitertem und nach vorne umgebogenen Apikalrand, bei anderen aber nicht so breit, mit unauffälligem Apikalrand. Schließlich gibt es bei den ♀♀ die Tendenz zu einer Vergrößerung des zweiten und dritten Gastertergits. Oft ist das dritte Tergit länger als das zweite, gelegentlich überdecken beide Tergite die folgenden mehr oder weniger vollständig. Beide Tergite sind wohl immer gegeneinander unbeweglich, gelegentlich ist die Naht zwischen ihnen teilweise reduziert (im Extrem bei *S. gravenhorstii*). Bei den zugehörigen ♂♂ sind die vorderen Gastertergite nicht verändert (das dritte mindestens so lang wie das zweite, beide gegeneinander beweglich). Die brachypteren ♀♀ von drei Arten wurden von HORSTMANN (1993: 116 ff.) revidiert und beschrieben. Die

macropteren ♀♀ und die ♂♂ sind unrevidiert. Da von fünf Arten nur jeweils ein Exemplar bekannt ist, existieren in Europa wahrscheinlich noch mehrere unbeschriebene Arten. Die Arten sind recht variabel. Während die ♀♀ durch Kombinationen von Merkmalen meistens gut zu trennen sind, ist die Unterscheidung der ♂♂ oft schwierig, und ♂♂ sind gelegentlich unbestimmbar. Dazu sind die ♂♂ von sieben Arten noch unbekannt.

(3) *Stibeutes rugiventris*-Artengruppe: Hierher wird nur *S. rugiventris* (STROBL, 1901) gestellt. Diese Art ist der *S. breviareolatus*-Artengruppe sehr ähnlich, aber dem ♂ fehlen die Tyloide auf den Geißeln. So lange das ♀ unbekannt ist, kann die Art nicht sicher im System eingeordnet werden. Wahrscheinlich gehört *S. rugiventris* in eine andere Gattung.

In den Beschreibungen sind folgende Besonderheiten zu beachten: Der Ocellarindex ist das Verhältnis zwischen dem Augen-Ocellen-Abstand und dem längsten Durchmesser eines hinteren Ocellus. Die Länge des Gesichts ist der Abstand zwischen dem ventralen Rand der Antennengrube und der Clypeusfurche (sublateral gemessen). Der Wangenraumindex ist das Verhältnis zwischen dem Wangenraum (kürzester Abstand zwischen einem Auge und dem Rand der Mandibel-Einlenkung) und der Breite der Mandibelbasis. Die Länge eines Mandibelzahns wird von der Spitze des Winkels zwischen den Zähnen aus gemessen. Die Proportionen der basalen Geißelglieder werden von der breitesten Seite aus gemessen, die Messung der Länge des ersten Glieds schließt den Anellus ein. Die Länge des Thorax wird vom Vorderrand des Mesoscutums bis zum Hinterrand des Propodeums gemessen. Die Area petiolaris des Propodeums ist das mittlere der caudalen Felder; sie ist von den caudalen Seitenfeldern nicht immer vollständig abgegrenzt (Abb. 17 und 29).

Folgende Merkmale treffen auf alle hier beschriebenen Arten zu: Apikalrand des Clypeus ohne Zähne, gelegentlich mit zwei kurzen und undeutlichen rundlichen Lappen. Mandibeln subbasal nicht vorgewölbt. Wangenleiste trifft entfernt von der Mandibelbasis auf die Mundleiste. Pronotum dorsal ohne Längskiel, lateral mit deutlichen Epomia (Ausnahme: *S. coriaceus*). Areola außen durch einen feinen Nerv geschlossen (Ausnahme: manche Exemplare von *S. breviareolatus*). Rücklaufender Nerv incliv, mit zwei Fenstern. Sternaulus über die ganze Länge des Mesopleurums reichend. Propodeum vollständig gefeldert (Ausnahme: *S. pedestrator*). Epipleurum des zweiten Gastertergits vom Tergit getrennt, 2-3-mal so lang wie breit. Bohrer schlank, dorsal mit schwachem Nodus, Bohrer Spitze hinter dem Nodus lang und schwach verengt, ventral mit oder ohne Zahnleisten.

Nur von zwei Arten der *Stibeutes gravenhorstii*-Gruppe sind Wirte bekannt, beides Arten der Curculionidae (Coleoptera), deren Larven sich im Boden verpuppen und die dort wahrscheinlich in ihren Kokons parasitiert werden. Bei den Arten mit brachypteren ♀♀ kann man annehmen, dass sie ihre Wirte in Bodenspalten oder in der Laubstreu suchen (HORSTMANN 1993: 88). Da Verpuppungskokons von kleinen Coleopteren im Boden kaum jemals gezielt gesucht werden, ist es nicht verwunderlich, dass nur bei so wenigen *Stibeutes*-Arten Wirte nachgewiesen werden konnten.

Für ihre Hilfe bei der Untersuchung von Typen und anderem Material dankt der Verfasser S. BORDERA (Centro Iberoamericano de la Biodiversidad, Universidad di Alicante), G. BROAD (Natural History Museum, London), R. DANIELSSON (Zoologiska

Institutionen, Lund), E. DILLER und S. SCHMIDT (Zoologische Staatssammlung, München), A. FREITAG (Musée Zoologique, Lausanne), P.B. JENSEN (Institute of Zoology and Zoophysiology, Aarhus), M. Chvála und J. GÖTZE (Naturhistorisches Museum, Stift Admont), F. GUSENLEITNER (Biologiezentrum, Oberösterreichisches Landesmuseum, Linz), J. MACEK (Národní Muzeum, Praha), H. SCHNEE (Markkleeberg), M. SCHWARZ (Kirchschlag), M.R. SHAW (National Museums of Scotland, Edinburgh), A. TAEGER (Deutsches Entomologisches Institut, Müncheberg), M. VERHAAGH (Landessammlungen für Naturkunde, Karlsruhe), L. VILHELMOSEN (Zoologisk Museum, København), C. VILLEMANT (Muséum National d'Histoire Naturelle, Paris) und D.B. WAHL (American Entomological Institute, Gainesville).

Bestimmungsschlüssel der Weibchen

(Weibchen von *Stibeutes cinctellus* und *S. rugiventris* unbekannt)

- 1 Postpetiolus überwiegend längsgestreift oder mit kräftigen Längsrunzeln, nur dorsal-caudal eine kleine Fläche oder ein schmaler Rand glatt..... 2
- Postpetiolus frontal teilweise fein skulpturiert (Körnelreihen, feine Streifen), caudal mindestens zur Hälfte glatt..... 4
- 2 Zweites Gastertergit glatt, stellenweise mit feinen und sehr zerstreuten Haarpunkten; Körper lang behaart, abstehende Borsten an den Seiten des Petiolus etwa 0,7-mal so lang wie dessen Breite..... *S. hirsutus* BORDERA & HERNÁNDEZ-RODRÍGUEZ, 2004
- Zweites Gastertergit frontal bis über die Mitte deutlich längsgestreift oder mit deutlichen Längsrunzeln 3
- 3 Macropter; Behaarung unauffällig, abstehende Borsten an den Seiten des Petiolus 0,3-mal so lang wie dessen Breite; zweites Gastertergit frontal und median mit deutlichen feinen Streifen*S. breviareolatus* (THOMSON, 1884)
- Brachypter; Behaarung lang, abstehende Borsten an den Seiten des Petiolus 0,7-mal so lang wie dessen Breite; zweites Gastertergit frontal bis etwa zur Mitte kräftig punktiert und punktrissig.....*S. pilosus* HORSTMANN, 1993
- 4 Brachypter (Vorderflügel 0,2-1,3-mal so lang wie die Hintertibien) 5
- Macropter (Vorderflügel 2,5-3,0-mal so lang wie die Hintertibien) 7
- 5 Gesicht 1,5-mal so lang wie der Clypeus; Propodeum dorsal ungefeldert; erstes Gastertergit auffällig groß, 1,5-mal so lang wie breit; zweites und drittes Tergit gleich lang..... *S. pedestrator* AUBERT, 1982
- Gesicht höchstens so lang wie der Clypeus; Propodeum dorsal gefeldert; erstes Gastertergit schlank, 2,1-2,4-mal so lang wie breit; drittes Tergit 1,1-1,2-mal so lang wie das zweite 6
- 6 Vorderflügel 0,3-mal so lang wie die Hintertibia; Area superomedia 1,5-mal so lang wie breit; erstes Gastersternit deutlich über die Spirakel hinausragend; zweites und drittes Tergit miteinander verschmolzen, die Naht zwischen ihnen nur angedeutet; Mesoscutum und Scutellum rotbraun bis dunkelbraun.....*S. gravenhorstii* FÖRSTER, 1850
- Vorderflügel 1,0-1,3-mal so lang wie die Hintertibia; Area superomedia wenig breiter als lang; erstes Gastersternit knapp bis zu den Spirakeln reichend; zweites und drittes Tergit fest miteinander verbunden, die Naht zwischen ihnen deutlich; Thorax schwarz.....*S. heinemanni* FÖRSTER, 1850

- 7 Zweites Geißelglied 1,2-1,6-mal so lang wie breit, oder zweites Geißelglied 1,6-1,7-mal so lang wie breit und gleichzeitig Hinterfemur überwiegend oder ganz braun oder schwärzlich 8
- Zweites Geißelglied 1,7-2,4-mal so lang wie breit, oder zweites Geißelglied 1,6-1,7-mal so lang wie breit und gleichzeitig Hinterfemura ganz gelbbrot 13
- 8 Unterer Mandibelzahn deutlich breiter als und etwa dreimal so lang wie der obere; Hinterfemur 2,6-2,7-mal so lang wie hoch, schwarz; Postpetiolus 0,6-0,7-mal so lang wie breit *S. rozsyali* (GREGOR, 1941)
- Unterer Mandibelzahn höchstens wenig länger als der obere; Hinterfemur mindestens 2,9-mal so lang wie hoch 9
- 9 Area superomedia länger als breit (Abb. 11); vordere Seitenfelder des Propodeums und Area superomedia sehr fein gekörnelt und gerunzelt; Clypeus ventral gelbbrot; Beine ganz gelbbrot *S. coriaceus* nov.sp.
- Area superomedia so lang wie breit oder breiter als lang; vordere Seitenfelder des Propodeums und Area superomedia jeweils im Zentrum glatt; Clypeus schwarz (bei ausgebleichten Exemplaren bräunlich); Hintercoxa und Hinterfemur oft braun oder schwarz gezeichnet 10
- 10 Zweites Geißelglied 1,2-1,4-mal so lang wie breit; Geißelbasis schwärzlich; Hinterfemur schwärzlich; Seitenleisten der Area petiolaris vollständig und in der Regel gerade; Postpetiolus 0,6-0,8-mal so lang wie breit; Gaster schwärzlich oder median braun überlaufen *S. brevicornis* (LANGE, 1911)
- Zweites Geißelglied 1,3-1,7-mal so lang wie breit; Geißelbasis hell rotbraun; Hinterfemur gelegentlich ganz rotbraun; Seitenleisten der Area petiolaris oft caudal nach außen gebogen und/oder in Runzeln aufgelöst (Ausnahme: *S. nigrinus*); Gaster vom Caudalende des Postpetiolus an oft gelbbraun oder hellbraun (Ausnahme: *S. nigrinus*) 11
- 11 Seitenleisten der Area petiolaris parallel, vollständig und deutlich, Area petiolaris fast ganz quergerunzelt (Abb. 23); Postpetiolus 1,05-mal so lang wie breit; zweites Geißelglied 1,7-mal so lang wie breit; Hinterfemur und Gaster schwärzlich *S. nigrinus* nov.sp.
- Seitenleisten der Area petiolaris caudal nach außen gebogen und/oder in Runzeln aufgelöst, Area petiolaris nur an den Rändern quergestreift (Abb. 29); Postpetiolus in der Regel kürzer; Gaster vom Caudalende des Postpetiolus an gelbbraun oder hellbraun. (Hierher führt auch die Determination weniger macropterer ♀♀ von *S. heinemanni*. Diese sind charakterisiert durch: Unterer Mandibelzahn deutlich länger als der obere; Hinterfemur hell rotbraun; Gaster schwärzlich oder median braun überlaufen.) 12
- 12 Zweites Geißelglied 1,3-1,6-mal so lang wie breit; Gesicht zentral fein runzlig punktiert und fein gerunzelt; Schläfe nur fein punktiert; Mesopleurum zentral fein und sehr zerstreut punktiert *S. curvispina* (THOMSON, 1884)
- Zweites Geißelglied 1,7-mal so lang wie breit (Abb. 27); Gesicht zentral mäßig dicht punktiert auf glattem Grund; Schläfe mit deutlich eingestochenen Punkten; Mesopleurum zentral deutlich und mäßig dicht punktiert *S. punctipleuris* nov.sp.
- 13 Area petiolaris deutlich eingedrückt, ihre Seitenbegrenzung teilweise oder ganz reduziert, die Seitenecken (Apophysen) deutlich vorstehend, fast spitz (Abb. 17); oberer Mandibelzahn deutlich länger als der untere; Hinterfemur oft dunkelbraun oder schwarz gezeichnet (Ausnahme: *S. intermedius*) 14

- Area petiolaris wenig eingesenkt, ihre Seitenbegrenzung wenigstens teilweise vorhanden, Seitenecken als wenig vorragende Lamellen ausgebildet; oberer Mandibelzahn nicht deutlich länger als der untere (Ausnahme: *S. buccatus*); Hinterfemur gelbrot..... 16
- 14 Clypeus 1,8-2,0-mal so breit wie lang, mit schmaler Subapikalrinne (Abb. 14); Gesicht und Stirn mit gekörneltem Grund; Hinterfemora gelbrot; drittes Gastertergit 0,9-mal so lang wie das zweite..... *S. intermedius* nov.sp.
- Clypeus 2,5-3,0-mal so breit wie lang; mit breiter und deutlich punktierter Subapikalrinne; Gesicht und Stirn mit glattem Grund; Hinterfemur dunkelbraun oder schwarz gezeichnet; drittes Gastertergit 0,95-1,1-mal so lang wie das zweite 15
- 15 Stirn ventral über den Fühlergruben mit einer deutlichen Grube, die nach dorsal begrenzt und innen glatt oder sehr fein quergestreift ist. Sternaulus nicht durch eine deutliche Querleiste geteilt; Bohrerklappe 1,7-1,8-mal so lang wie das erste Gastertergit..... *S. calderonae* BORDERA & HERNÁNDEZ-RODRÍGUEZ, 2004
- Stirn ventral über den Fühlergruben kaum eingesenkt, dieser Bereich deutlich punktiert; Sternaulus bei 0,3 seiner Länge durch eine deutliche Querleiste geteilt; Bohrerklappe 1,3-1,4-mal so lang wie das erste Gastertergit.....
..... *S. tricolor* (AUBERT, 1968)
- 16 Schläfen 1,05-mal so lang wie die Breite der Augen, hinter den Augen wenig verengt (Abb. 1); zweites Geißelglied 2,4-mal so lang wie breit (Abb. 3); Area petiolaris weitgehend glatt; drittes Gastertergit 0,85-mal so lang wie das zweite.....
..... *S. buccatus* nov.sp.
- Schläfen 0,8-1,0-mal so lang wie die Breite der Augen, hinter den Augen deutlich verengt; zweites Geißelglied 1,5-2,3-mal so lang wie breit; Area petiolaris überwiegend fein gerunzelt oder quengerunzelt, höchstens im Zentrum ein kleiner glatter Bereich; drittes Gastertergit 1,0-1,2-mal so lang wie das zweite 17
- 17 Zweites Geißelglied 1,5-1,8-mal so lang wie breit; unterer Mandibelzahn deutlich länger als der obere; Seitenbegrenzung der Area petiolaris oft caudal nach außen gebogen und/oder dort in Runzeln aufgelöst, Area petiolaris nur wenig oder an den Rändern quergestreift; Postpetiolus 0,8-mal so lang wie breit; Bohrerklappe 1,0-1,1-mal so lang wie das erste Gastertergit..... *S. heinemanni* FÖRSTER, 1850
- Zweites Geißelglied 1,8-2,3-mal so lang wie breit; Mandibelzähne etwa gleich oder der obere Zahn wenig länger; Seitenbegrenzung der Area petiolaris deutlich, vollständig und etwa gerade, Area petiolaris häufig deutlich und fast vollständig quergestreift (wie Abb. 23); Postpetiolus 0,9-1,0-mal so lang wie breit; Bohrerklappe etwa 1,3-mal so lang wie das erste Gastertergit.....
..... *S. heterogaster* (THOMSON, 1885)

Provisorischer Bestimmungsschlüssel der Männchen

(Männchen von *S. buccatus*, *S. calderonae*, *S. coriaceus*, *S. intermedius*, *S. nigrinus*, *S. pedestrator* und *S. punctipleuris* unbekannt)

- 1 Zweites Gastertergit dorsal deutlich punktiert oder mit Streifen oder Runzeln 2
- Zweites Gastertergit überwiegend glatt, lateral mit sehr feinen und sehr zerstreuten Haarpunkten..... 7

- 2 Geißel ohne Tyloide; Flügel getrübt; zweites Gastertergit frontal-dorsal fein unregelmäßig, sonst überwiegend längsgerunzelt; Gaster schwarz, zweites und drittes (oder auch viertes) Tergit rotbraun..... *S. rugiventris* (STROBL, 1901)
- Geißel mit leistenförmigen Tyloiden an mindestens drei Gliedern (häufig an den Gliedern 10-12 oder 11-13)..... 3
- 3 Unterer Mandibelzahn deutlich breiter als und etwa zweimal so lang wie der obere; Flügel klar; zweites Gastertergit dorsal deutlich mäßig dicht bis dicht punktiert; Gaster schwarz, das zweite und dritte Tergit teilweise trüb rotbraun gemustert *S. rozsykali* (GREGOR, 1941)
- Unterer Mandibelzahn so lang wie oder etwas kürzer als der obere; zweites Gastertergit mit feinen oder deutlichen Längsstreifen oder Runzeln 4
- 4 Wangenleiste ventral mit einem auffällig dichten Saum von kurzen gekrümmten Borsten; Sternaulus bei 0,3 seiner Länge durch eine kräftige Leiste geteilt; Flügel klar; zweites Gastertergit frontal-dorsal bis über die Mitte mit feinen Längsstreifen; Gaster schwärzlich, Tergite gelblich gerandet, teilweise mittlere Tergite braun überlaufen *S. tricinctor* (AUBERT, 1968)
- Wangenleiste ohne einen dichten Saum gekrümmter Borsten; Sternaulus über die ganze Länge fein quergestreift, aber nicht durch eine Leiste geteilt; Flügel oft getrübt (Ausnahme: *S. pilosus*); zweites Gastertergit frontal bis über die Mitte kräftig und sehr dicht punktiert oder runzlig punktiert oder längsgerunzelt 5
- 5 Körper nicht auffällig lang behaart, Borsten an den Seiten des Petiolus etwa 0,3-mal so lang wie dessen Breite; Flügel getrübt; viertes und fünftes Gastertergit mit feinen zerstreuten Haarpunkten auf glattem Grund, höchstens das vierte Tergit frontal-dorsal mit feinen Längsrünzeln; Gaster schwarz..... *S. breviareolatus* (THOMSON, 1884)
- Körper lang behaart, Borsten an den Seiten des Petiolus mindestens halb so lang wie dessen Breite; viertes und fünftes Gastertergit jeweils frontal bis über die Mitte grob und dicht runzlig punktiert oder gerunzelt 6
- 6 Erstes Geißelglied 2,5-2,6-mal, zweites Glied 1,9-2,1-mal so lang wie breit; Geißel mit fünf Tyloiden; Hinterfemur 4,2-4,6-mal so lang wie hoch; Flügel getrübt; zweites Gastertergit eher dicht punktiert und runzlig punktiert; Gaster schwarz *S. hirsutus* BORDERA & HERNÁNDEZ-RODRÍGUEZ, 2004
- Erstes Geißelglied 3,5-3,6-mal, zweites Glied 2,2-2,4-mal so lang wie breit; Geißel mit vier Tyloiden; Hinterfemur 4,5-5,0-mal so lang wie hoch; Flügel klar; zweites Gastertergit eher längsgerunzelt; Gaster median breit rotbraun *S. pilosus* HORSTMANN, 1993
- 7 Area superomedia wenig oder deutlich länger als breit, mindestens so lang wie die Area petiolaris; zweites Geißelglied 2,5-2,7-mal so lang wie breit; Postpetiolus etwa so lang wie der Petiolus, 1,5-1,6-mal so lang wie breit; erstes Gastersternit reicht über die Spirakel weit hinaus; Schaft, Coxen und Hinterfemur schwarz (oder bei ausgebleichten Exemplaren bräunlich), nur die Vordercoxa teilweise hell gezeichnet..... *S. gravenhorstii* FÖRSTER, 1850
- Area superomedia in der Regel breiter als lang, deutlich kürzer als die Area petiolaris; Postpetiolus deutlich kürzer als der Petiolus, höchstens 1,4-mal so lang wie breit (Ausnahme: *S. heterogaster*); erstes Gastersternit reicht höchstens wenig über die Spirakel hinaus (Ausnahme: *S. heterogaster*) 8

- 8 Zweites Geißelglied etwa 2,5-mal so lang wie breit; Postpetiolus 0,9-mal so lang wie der Petiolus, 1,3-1,5-mal so lang wie breit; erstes Gastersternit reicht über die Spirakel weit hinaus; Schaft und Beine in der Regel gelbrot, höchstens an kleinen Stellen schwach verdunkelt, Schaft teilweise dorsal schwarz gezeichnet (selten Schaft, Coxen und Hinterfemur braun überlaufen)*S. heterogaster* (THOMSON, 1885)
- Zweites Geißelglied 1,7-2,3-mal so lang wie breit; Postpetiolus 0,7-mal so lang wie der Petiolus, höchstens 1,4-mal so lang wie breit; Schaft, Coxen und Hinterfemur schwarz (oder bei ausgebleichten Exemplaren bräunlich), nur die Vordercoxa teilweise hell gezeichnet 9
- 9 Zweites Geißelglied 2,2-2,3-mal so lang wie breit; unterer Mandibelzahn 1,3-1,5-mal so lang wie der obere; Seitenleisten der Area petiolaris in der Regel caudal deutlich nach außen gebogen und durch mehrere Runzeln ersetzt oder verloschen; Mandibel median deutlich rotbraun; Vorderfemur distal mehr als zur Hälfte gelbrot; zweites und drittes Gastertergit dunkelbraun, caudal gelbbraun gerandet, selten insgesamt gelbbraun überlaufen *S. heinemanni* FÖRSTER, 1850
- Zweites Geißelglied 1,7-2,0-mal so lang wie breit; beide Mandibelzähne etwa gleich lang; Seitenleisten der Area petiolaris in der Regel vollständig ausgebildet und ziemlich gerade 10
- 10 Mandibel häufig median rotbraun gefleckt; Vorderfemur distal etwa bis zur Mitte gelbrot; Area petiolaris in der Regel überwiegend unregelmäßig gerunzelt, nur caudal mit deutlichen Querrunzeln; zweites und drittes Gastertergit häufig überwiegend oder ganz gelbrot oder gelbbraun *S. curvispina* (THOMSON, 1884)
- Mandibel schwarz, höchstens vor den Zähnen ein wenig aufgehellt; Vorderfemur distal höchstens zu 0,3 gelbrot, häufig noch ausgedehnter verdunkelt; Area petiolaris in der Regel deutlich und ziemlich vollständig quergerunzelt; zweites und drittes Gastertergit dunkelbraun, caudal gelbbraun gerandet, selten gelbbraun überlaufen 11
- 11 Dorsale Längsleisten und feine Längsstreifen des ersten Gastertergits reichen etwa bis zur Mitte des Postpetiolus *S. brevicornis* (LANGE, 1911)
- Dorsale Längsleisten und feine Längsstreifen des ersten Gastertergits reichen nur bis zu den Spirakeln; Postpetiolus glatt *S. cinctellus* (BOYER DE FONSCOLOMBE, 1851)

Beschreibungen

Stibeutes breviareolatus-Artengruppe

Stibeutes breviareolatus (THOMSON, 1884)

Hemiteles breviareolatus THOMSON, 1884 (HORSTMANN 1979: 298)

HORSTMANN (2000: 74) synonymisiert *S. rugiventris* (STROBL) (♂) mit *S. breviareolatus* (♀), aber BORDERA & HERNÁNDEZ-RODRÍGUEZ, (2004: 67 ff.) stellen ein anderes, besser passendes ♂ zu letzterer Art. *S. rugiventris* (♂) wird deshalb als eigene Art abgetrennt (siehe unten). Beide Geschlechter von *S. breviareolatus* variieren stark in der Körpergröße.

♀: Körperlänge 4-7 mm. Kopf, Thorax und Gaster mit glattem Grund. Schläfen 0,5-mal so lang wie die Breite eines Auges, stark verengt, Tangenten an Augen und Schläfen

schneiden sich auf der Mitte des Mesoscutums. Ocellarindex 1,6. Clypeus 0,8-mal so lang wie das Gesicht, 2,3-mal so breit wie lang, dorsal wenig vorgerundet, zerstreut punktiert, mit feiner Subapikalrinne, Apikalrand etwas vorgerundet, schmal lamellenförmig, nicht nach vorne umgebogen. Wangenraumindex 0,9. Oberer Mandibelzahn wenig länger als der untere. Gesicht dicht punktiert, stellenweise fein gerunzelt. Stirn ventral deutlich etwas eingedrückt, teilweise glatt, teilweise fein quergestreift, dorsal sehr fein zerstreut punktiert. Scheitel und Schläfen sehr fein zerstreut punktiert. Schaft eiförmig, distal um 40° abgeschrägt. Geißel 22-26-gliedrig, schlank, etwa fadenförmig, distal etwas zugespitzt, zweites Glied 2,6-mal, mittlere und vorletzte Glieder etwa so lang wie breit. Pronotum lateral-zentral sehr fein zerstreut punktiert, an den Rändern gerunzelt. Mesoscutum fein oder sehr fein zerstreut punktiert, teilweise zentral dichter punktiert und mit einigen Längsrünzeln, Notaulus bis 0,3 der Länge des Mesoscutums reichend. Präscutellargrube deutlich gestreift. Scutellum frontal zu 0,3 gerandet, fein zerstreut punktiert. Mesopleurum zerstreut punktiert, Speculum und ein Bereich unter dem Speculum unpunktet. Sternaulus deutlich quergestreift. Postpectalleiste vor den Coxen breit unterbrochen. Metapleurum dorsal fein punktiert, ventral gerunzelt. Beine relativ schlank, Hinterfemur 4,0-mal so lang wie hoch. Areola offen, teilweise der distale Quernerv schwach angedeutet. Nervellus bei 0,7 seiner Länge gebrochen, etwas inclin. Vordere Seitenfelder des Propodeums und Area superomedia fast glatt, die anderen Felder fein gerunzelt, glänzend. Area basalis etwa zweimal so breit wie lang. Area superomedia 0,7-0,8-mal so lang wie breit, Costulae deutlich hinter der Mitte ansetzend. Area petiolaris flach, an den Rändern fein quengerunzelt, mit vollständigen und geraden Seitenleisten. Seitenecken etwas vorstehend, aber abgerundet. Erstes Gastertergit gedrungen, 1,35-mal so lang wie breit, fast ganz längsgestreift, nur dorsal-caudal ein kleiner Bereich glatt, Dorsalkiele zwischen den Streifen nicht zu erkennen. Postpetiolus 0,9-mal so lang wie der Petiolus, 0,6-mal so lang wie breit, nach hinten stark erweitert. Erstes Gastersternit nicht bis zu den Spirakeln reichend. Zweites Tergit 0,5-mal so lang wie breit, frontal zu 0,7 mit Körnelreihen und Längsstreifen, caudal auf glattem Grund sehr zerstreut punktiert. Drittes Tergit etwa so lang wie das zweite, fein und sehr zerstreut punktiert. Die folgenden Tergite auf glattem Grund fein und sehr zerstreut punktiert. Bohrer Spitze ventral mit feinen Zahnleisten. Bohrerklappe etwa so lang wie das erste Gastertergit. Körperbehaarung kräftig, aber nicht auffällig lang, abstehende Borsten an den Seiten des Petiolus etwa 0,3-mal so lang wie dessen Breite.

Schwarz. Palpen gelb oder gelbbraun. Mandibel rotbraun (Zähne dunkel) oder schwärzlich. Schaft rotbraun oder dunkelbraun, Geißel proximal in unterschiedlicher Ausdehnung rotbraun. Tegula hellbraun oder schwärzlich. Flügel deutlich getrübt, Pterostigma mittelbraun, proximal zu 0,4 weißlich. Beine ganz hell rotbraun oder Coxen und Trochanteren (unterschiedlich ausgedehnt), Hintertibia basal und apikal und Hintertarsus schwärzlich. Caudalhälfte des Postpetiolus und zweites bis viertes Gastertergit oder zweites und drittes oder nur zweites Tergit rotbraun. Behaarung am Kopf teilweise bräunlich.

♂: Körperlänge 3,5-5 mm. Schläfen 0,75-mal so lang wie die Breite eines Auges, Tangenten an Augen und Schläfen schneiden sich auf dem Scutellum. Clypeus so lang wie das Gesicht, 1,9-mal so breit wie lang. Wangenraumindex 0,6. Geißel 17-21-gliedrig, etwas zugespitzt, zweites Glied 2,8-mal so lang wie breit, Tyloide an den

Gliedern 10-12 oder 10-13. Notaulus bis 0,4 der Länge des Mesoscutums kräftig eingedrückt. Mesopleurum teilweise überwiegend unpunktiert, teilweise frontal mit Längsrünzeln. Hinterfemur 4,5-mal so lang wie hoch. Area superomedia zweimal so breit wie lang, innen mit einigen Längsrünzeln. Erstes Gastertergit dorsal unregelmäßig gerunzelt und längsgerunzelt, Dorsalkiele erkennbar, bis zur Mitte des Postpetiolus reichend, dieser caudal schmal glatt. Zweites Tergit frontal und median unregelmäßig gerunzelt und längsgerunzelt, caudal zu 0,2 fast ganz glatt, mit wenigen zerstreuten Haarpunkten. Drittes Tergit frontal zu 0,7 fein unregelmäßig gerunzelt und längsgerunzelt, caudal wie die folgenden Tergite fein zerstreut punktiert auf glattem Grund (viertes Tergit frontal-dorsal teilweise mit feinen kurzen Streifen). Körper überwiegend schwärzlich. Alle Trochantellen, Femora und Tibien der Vorder- und Mittelbeine, Hinterfemur basal, Hintertibia median, Vordertarsus basal rotbraun. Flügel getrübt, Pterostigma dunkelbraun, proximal weißlich (nicht so ausgedehnt wie beim ♀). Gastertergite caudal schmal rötlich gerandet. Sonst dem ♀ ähnlich.

V e r b r e i t u n g (nach 10 ♀♀, 2 ♂♂): Süd-Schweden (Lund), Deutschland (SCHNEE), Österreich (SCHWARZ), Süd-Frankreich (SCHWARZ), Südost-Spanien (Alicante), Italien (bis Sizilien) (HORSTMANN, Karlsruhe, SCHWARZ), Griechenland (Linz). Flugzeit: III-IX (ohne klare Tendenz).

***Stibeutes hirsutus* BORDERA & HERNÁNDEZ-RODRÍGUEZ, 2004**

BORDERA & HERNÁNDEZ-RODRÍGUEZ (2004: 69 ff.) beschreiben beide Geschlechter.

V e r b r e i t u n g (nach 1 ♀, 3 ♂♂): Südost-Spanien (Alicante, HORSTMANN). Flugzeit: VIII-X (BORDERA & HERNÁNDEZ-RODRÍGUEZ, 2004: 66).

***Stibeutes pilosus* HORSTMANN, 1993**

HORSTMANN (1993: 119 f.) beschreibt beide Geschlechter.

V e r b r e i t u n g (nach 1 ♀, 45 ♂♂): Südost-Spanien (HORSTMANN, Gainesville). Flugzeit: X-XII und II-IV (HORSTMANN, l. c.).

***Stibeutes gravenhorstii*-Artengruppe**

***Stibeutes brevicornis* (LANGE, 1911)**

Stilpnus brevicornis LANGE, 1911 (OEHLKE & HORSTMANN 1987: 152)

Der Lectotypus dieses Taxons ist stark beschädigt; die Interpretation der Art ist deshalb nicht ganz sicher. Möglicherweise ist *S. cinctellus* (BOYER DE FONSCOLOMBE, 1851) ein älteres Synonym von *S. brevicornis* (siehe bei *S. cinctellus*).

♀: Körperlänge etwa 4 mm. Kopf, Thorax und Gaster mit glattem Grund. Schläfen 0,75-mal so lang wie die Breite eines Auges, mäßig verengt, Tangenten an Augen und Schläfen schneiden sich auf dem Petiolus. Ocellarindex 2,2. Clypeus so lang wie das Gesicht, 3,0-mal so breit wie lang, dorsal und median fast flach, zerstreut punktiert, mit wenig abgegrenzter Subapikalrinne, Apikalrand etwas vorge rundet, lamellenförmig,

etwas nach vorne umgebogen. Wangenraumindex 0,7. Mandibelzähne gleich. Gesicht dicht runzlig punktiert. Stirn ventral wenig eingedrückt, ventral und median deutlich fein zerstreut punktiert, dorsal fast ganz unpunktet. Scheitel und Schläfen sehr fein zerstreut punktiert. Schaft verlängert eiförmig, distal um 20° abgeschrägt. Geißel 17-gliedrig, sehr gedungen, schwach keulenförmig, zweites Glied 1,2-1,4-mal, mittlere und vorletzte Glieder 0,8-0,9-mal so lang wie breit. Pronotum lateral überwiegend längsgerunzelt, dorsolateral ein kleiner Bereich fast glatt. Mesoscutum sehr fein zerstreut punktiert, sublateral unpunktet, Notaulus bis 0,2 der Länge des Mesoscutums reichend. Präscutellargrube gestreift. Scutellum frontal zu 0,3 gerandet, zentral glatt, sonst fein punktiert. Mesopleurum fein zerstreut oder sehr zerstreut punktiert, Speculum unpunktet. Sternaulus als relativ schmale Furche, fein quergestreift. Postpectalleiste vor den Coxen schmal unterbrochen. Metapleurum dorsal fein punktiert oder unpunktet, ventral gerunzelt. Beine gedungen, Hinterfemur 2,9-mal so lang wie hoch. Areola etwa regelmäßig. Nervellus bei 0,7 seiner Länge gebrochen, wenig incliv. Vordere Seitenfelder des Propodeums und Area superomedia jeweils im Zentrum glatt, die anderen Felder fein gerunzelt, glänzend. Area basalis 3-4-mal so breit wie lang. Area superomedia 0,6-0,8-mal so lang wie breit, Costulae weit hinter der Mitte ansetzend. Area petiolaris etwas eingesenkt, teilweise quengerunzelt, teilweise fein zerflossen gerunzelt und glänzend, mit vollständigen, geraden und fast parallelen Seitenleisten. Seitenecken kaum vorstehend. Erstes Gastertergit 1,8-mal so lang wie breit. Petiolus mit feinen Dorsalkielen, die nicht ganz bis zu den Spirakeln reichen, dazwischen sehr fein skulpturiert oder glatt. Postpetiolus 0,75-mal so lang wie der Petiolus, 0,8-mal so lang wie breit, glatt. Erstes Gastersternit nicht bis zu den Spirakeln reichend. Zweites Tergit 0,5-mal so lang wie breit. Zweites und drittes Tergit dorsal unbehaart, lateral mit sehr feinen Haarpunkten. Drittes Tergit 0,95-1,05-mal so lang wie das zweite. Die folgenden Tergite auf glattem Grund fein und sehr zerstreut punktiert. Bohrer Spitze ventral ohne erkennbare Zahnleisten. Bohrerklappe 1,0-1,1-mal so lang wie das erste Gastertergit. Körperbehaarung fein.

Schwarz. Palpen dunkelbraun. Mandibel median breit rotbraun. Schaft, Geißel, Tegula, Coxen, Trochanteren und größter Teil der Femora schwärzlich oder dunkelbraun. Vorderfemur distal zu 0,3 gelbbraun. Mittel- und Hinterfemur teilweise distal schmal gelbbraun. Tibien und Tarsen der Vorder- und Mittelbeine trüb gelbrot. Hintertibia trüb gelbrot, ventral und distal schwärzlich. Flügel klar, Pterostigma mittel- bis dunkelbraun. Gaster hinter dem ersten Segment dunkelbraun, die Tergite caudal schmal gelblich gerandet. Behaarung weißlich.

♂: Schläfen etwa so lang wie die Breite der Augen, Tangenten an Augen und Schläfen schneiden sich hinter der Gaster Spitze. Geißel 18-19-gliedrig, etwas zugespitzt, zweites Glied 1,7-2,0-mal so lang wie breit, mittlere und vorletzte Glieder etwas länger als breit, Tyloide an den Gliedern 9-11. Mesoscutum und Scutellum etwas dichter punktiert. Beine mäßig schlank, Hinterfemur 3,8-4,1-mal so lang wie hoch. Area superomedia in der Form recht unterschiedlich, teilweise Costulae in oder vor der Mitte ansetzend, innen fein gerunzelt oder gestreift. Area petiolaris flach, deutlich quergestreift, mit vollständigen und geraden oder etwas nach außen gebogenen Seitenleisten. Petiolus dorsal mit Dorsalkielen und feinen Längsstreifen, die etwa bis zur Mitte des Postpetiolus reichen. Postpetiolus 0,7-mal so lang wie der Petiolus, etwa 1,3-mal so lang wie breit. Erstes Gastersternit bis zu den Spirakeln oder wenig dahinter reichend. Zweites und

drittes Tergit auch dorsal mit feinen zerstreuten Haarpunkten. Drittes Tergit 0,9-mal so lang wie das zweite. Mandibel schwärzlich, vor dem Zähnen schwach braun überlaufen. Vorderfemur distal zu 0,1-0,3 gelbbraun. Zuweilen Mitteltibia schwarz überlaufen und Hintertibia ganz schwarz. Zweites und drittes Gastertergit oft rotbraun überlaufen. Sonst dem ♀ ähnlich.

V e r b r e i t u n g (nach 13 ♀ ♀, 9 ♂ ♂): England (Edinburgh, London), Deutschland (HORSTMANN, München), Österreich (SCHWARZ), Kroatien (Müncheberg).

Stibeutes buccatus nov.sp.

Holotypus (♀): "Geierlambach Heidelbeere HAESELBARTH" (bei Kirchdorf an der Amper nördlich München), "20.6.70" (HORSTMANN).

♀: Kopf, Thorax und Gaster mit glattem Grund. Schläfen 1,05-mal so lang wie die Breite eines Auges, wenig verengt, Tangenten an Augen und Schläfen schneiden sich hinter der Spitze des Gasters (Abb. 1). Ocellarindex 3,0. Auge unauffällig kurz behaart. Clypeus so lang wie das Gesicht, 2,5-mal so breit wie lang, dorsal und median etwas gerundet, zerstreut punktiert, mit wenig abgegrenzter Subapikalrinne, diese deutlich punktiert, Apikalrand median gerade, breit lamellenförmig, deutlich nach vorne umgebogen (Abb. 2). Wangenraumindex 0,65. Oberer Mandibelzahn etwa 1,3-mal so lang wie der untere. Gesicht deutlich dicht punktiert, nicht gerunzelt. Stirn ventral etwas eingedrückt und dort unpunktiert und sehr fein gekörnelt, median und dorsal fein zerstreut punktiert. Scheitel und Schläfen sehr fein zerstreut punktiert. Schaft verlängert eiförmig, distal um 30° abgeschrägt. Geißel 16-gliedrig, relativ schlank, schwach keulenförmig, zweites Glied 2,4-mal, mittlere und vorletzte Glieder etwa so lang wie breit (Abb. 3). Pronotum lateral fast ganz glatt. Mesoscutum fein oder sehr fein zerstreut punktiert, Notaulus sehr kurz eingedrückt. Präscutellargrube fein gestreift. Scutellum frontal zu 0,3 gerandet, überwiegend glatt. Mesopleurum fein und sehr zerstreut punktiert, Speculum und ein Bereich vor dem Speculum unpunktiert. Sternaulus als schmale Furche, kurz quergestreift. Postpectalleiste vor den Coxen relativ breit unterbrochen. Metapleurum dorsal fein zerstreut punktiert, ventral etwas gerunzelt. Beine gedrungen, Hinterfemur 3,2-mal so lang wie hoch. Areola etwa regelmäßig (Abb. 4). Nervellus bei 0,8 seiner Länge gebrochen, vertikal. Obere Felder des Propodeums glatt. Area basalis etwa zweimal so breit wie lang. Area superomedia 0,9-mal so lang wie breit, Costulae hinter der Mitte ansetzend. Area petiolaris etwas eingesenkt, sehr fein skulpturiert, glänzend, mit vollständigen, geraden und nach hinten etwas konvergierenden Seitenleisten. Seitenecken kaum vorstehend (Abb. 5). Petiolus mit feinen Dorsalkielen, die bis zu den Spirakeln reichen, dazwischen sehr fein skulpturiert. Postpetiolus frontal und lateral mit sehr feinen Längsstreifen und Körnelreihen, median und caudal glatt. Erstes Gastersternit bis zu den Spirakeln reichend. Zweites und drittes Tergit dorsal unbehaart, lateral mit wenigen sehr feinen Haarpunkten. Drittes Tergit 0,85-mal so lang wie das zweite. Die folgenden Tergite mit wenigen sehr zerstreuten Haarpunkten. Bohrer Spitze ventral mit feinen Zahnleisten (Abb. 6). Körperbehaarung fein.

Maße des Holotypus (in 1/100 mm): Kopf 79 breit. Thorax 122 lang, 63 breit (Mesoscutum). Vorderflügel 300 lang. Hintertibia 100 lang. Erstes Gastertergit 60 lang. Postpetiolus 28 lang, 28 breit. Zweites Tergit 46 lang, 68 breit. Bohrerklappe 86 lang. Körper etwa 310 lang.

Schwarz. Palpen, Mandibel (Zähne dunkelbraun), Schaft, Geißelbasis bis etwa zum vierten Geißelglied, Tegula, Beine und Gaster hinten dem ersten Segment gelblich bis gelbrot. Hintertibia dorsal-median gelb, basal, ventral und apikal hell rotbraun. Hintere Gastertergite hell rotbraun. Flügel klar. Pterostigma hellbraun. Behaarung weißlich.

♂ unbekannt.

***Stibeutes calderonae* BORDERA & HERNÁNDEZ-RODRÍGUEZ, 2004**

BORDERA & HERNÁNDEZ-RODRÍGUEZ (2004: 71 f.) beschreiben das ♀. Die deutliche und dorsal deutlich abgegrenzte Grube auf der Ventralhälfte der Stirn wird allerdings nicht erwähnt. Das ♂ ist unbekannt.

V e r b r e i t u n g (nach 5 ♀ ♀): England (London), Österreich (SCHWARZ), Italien (bis Abruzzi) (Gainesville, SCHWARZ), Südost-Spanien (Alicante).

***Stibeutes cinctellus* (BOYER DE FONSCOLOMBE, 1851)**

Phygadeuon cinctellus BOYER DE FONSCOLOMBE, 1851 (HORSTMANN 1980: 133).

Bei der ersten Untersuchung des Holotypus (♂) wird die Art mit *S. curvispina* synonymisiert (HORSTMANN, l. c.), später aber als eigene Art angesehen (HORSTMANN 1991: 48). Das ♂ ist *S. brevicornis* sehr ähnlich. Neben dem im Bestimmungsschlüssel genannten Merkmal ist bei dem Holotypus von *S. cinctellus* im Unterschied zu allen anderen *Stibeutes*-Arten der Nervellus nicht gebrochen. Dies wird als Missbildung eines Einzelexemplars interpretiert. Da bisher von *S. cinctellus* keine weiteren Exemplare und von *S. brevicornis* überhaupt kein Exemplar aus Südfrankreich bekannt wurde, wird von einer Synonymisierung der beiden Taxa abgesehen.

♂: Körperlänge etwa 4 mm. Kopf, Thorax und Gaster mit glattem Grund. Schläfen so lang wie die Breite eines Auges, direkt hinter den Augen nicht verengt, Tangenten an Augen und Schläfen schneiden sich auf der Spitze des Gasters. Ocellarindex 2,0. Clypeus 0,8-mal so lang wie das Gesicht, 3,0-mal so breit wie lang, dorsal und median fast flach, sehr zerstreut punktiert, mit wenig abgegrenzter Subapikalrinne, Apikalrand etwas vorgebuchtet, breit lamellenförmig, etwas nach vorne umgebogen. Wangenraumindex 0,5. Mandibelzähne gleich. Gesicht dicht runzlig punktiert. Stirn ventral wenig eingedrückt, dort unpunktiert, subventral und median deutlich mäßig dicht, dorsal zerstreut punktiert. Scheitel und Schläfen sehr fein zerstreut punktiert. Schaft verlängert eiförmig, distal um 20° abgescrängt. Geißel 19-gliedrig, relativ schlank, wenig zugespitzt, zweites Glied 1,8-mal, mittlere und vorletzte Glieder 1,1-1,3-mal so lang wie breit, Tyloide an den Gliedern 9-12 (an den Gliedern 9 und 12 verkürzt). Pronotum dorsolateral zerstreut punktiert, ventral längsgerunzelt. Mesoscutum sehr fein zerstreut punktiert, Notaulus bis 0,3 der Länge des Mesoscutums reichend. Präscutellargrube deutlich gestreift. Scutellum fein zerstreut punktiert. Mesopleurum fein zerstreut oder sehr zerstreut punktiert, Speculum unpunktiert. Sternaulus als kräftig eingedrückte Furche, deutlich quergestreift. Postpectalleiste vor den Coxen unterbrochen. Metapleurum dorsal auf einem kleinen Bereich unpunktiert, ventral gerunzelt. Beine mäßig schlank, Hinterfemur 3,8-mal so lang wie hoch. Areola etwa regelmäßig. Nervellus nicht gebrochen (!), wenig incliv.

Vordere Seitenfelder des Propodeums und Area superomedia fast glatt, glänzend. Area basalis etwa zweimal so breit wie lang. Area superomedia 0,8-mal so lang wie breit, Costulae etwa in der Mitte ansetzend. Area petiolaris flach, fast vollständig quergestreift, mit vollständigen, geraden und fast parallelen Seitenleisten. Seitenecken kaum vorstehend. Erstes Gastertergit 2,6-mal so lang wie breit. Petiolus mit feinen Dorsalkielen, die bis zu den Spirakeln reichen, dazwischen gekörnelt und fein längsgerunzelt. Postpetiolus 0,7-mal so lang wie der Petiolus, 1,05-mal so lang wie breit, glatt. Erstes Gastersternit bis zu den Spirakeln reichend. Zweites Tergit 0,7-mal so lang wie breit, zentral unbehaart, an den Rändern mit sehr feinen zerstreuten Haarpunkten. Drittes Tergit 0,85-mal so lang wie das zweite, überall mit sehr feinen zerstreuten Haarpunkten. Die folgenden Tergite ebenso fein punktiert und behaart. Körperbehaarung fein.

Schwarz. Palpen braun. Mandibel schwärzlich, median braun überlaufen. Schaft, Geißel, Tegula, Coxen, Trochanteren und größter Teil der Femora schwärzlich oder dunkelbraun. Vorderfemur distal zu 0,3 gelbbraun. Mittelfemur distal schmal gelbbraun. Tibien und Tarsen der Vorder- und Mittelbeine gelbrot. Hintertibia gelbrot, basal und ventral schwärzlich. Flügel klar, Pterostigma hellbraun. Gaster hinter dem ersten Segment dunkelbraun, die Tergite caudal schmal gelblich gerandet. Behaarung weißlich.

♀ unbekannt.

V e r b r e i t u n g (nach 1 ♂): Süd-Frankreich (Paris).

Stibeutes coriaceus nov.sp.

Holotypus (♀): "Mellum FS 8/W, 26.7.-2.8.1984" "D, Ostfriesische Inseln, Mellum – Memmert, leg. V. HAESELER" (HORSTMANN).

♀: Körper an vielen Stellen fein gekörnelt. Schläfen 1,2-mal so lang wie die Breite eines Auges, wenig verengt, Tangenten an Augen und Schläfen schneiden sich auf der Spitze des Gasters (Abb. 7). Ocellarindex 2,8. Auge lang behaart. Clypeus 0,9-mal so lang wie das Gesicht, 3,0-mal so breit wie lang, dorsal und median flach, mit wenigen deutlichen Punkten auf glattem Grund, mit wenig abgegrenzter Subapikalrinne, diese deutlich punktiert, Apikalrand median gerade, breit lamellenförmig, deutlich nach vorne umgebogen (Abb. 8). Wangenraumindex 0,6. Oberer Mandibelzahn kaum länger als der untere. Gesicht gekörnelt, fein dicht punktiert und fein gerunzelt. Stirn ventral kaum eingedrückt, ventral und median fein gekörnelt und fein zerstreut punktiert, dorsal sehr fein gekörnelt und sehr fein zerstreut punktiert. Scheitel und Schläfen glänzend, sehr fein gekörnelt, stellenweise mit glattem Grund, sehr fein zerstreut punktiert, Schläfen an kleinen Stellen unpunktet. Schaft kurz zylinderförmig, distal um 20° abgeschrägt. Geißel 16-gliedrig, gedrunken, schwach keulenförmig, zweites Glied 1,3-mal, mittlere und vorletzte Glieder etwa so lang wie breit (Abb. 9). Pronotum dorsolateral mäßig dicht punktiert auf glänzendem Grund, ventrolateral gerunzelt und längsgerunzelt, Epomia verloschen. Mesoscutum fein zerstreut punktiert auf glattem Grund, stellenweise fein gekörnelt, Notaulus bis 0,2 der Länge des Mesoscutums reichend, nicht sehr deutlich. Präscutellargrube sehr fein gestreift. Scutellum frontal zu 0,6 gerandet, auf glattem Grund fein zerstreut punktiert. Mesopleurum auf fein gekörnelttem Grund deutlich zerstreut punktiert, Speculum unpunktet. Sternaulus als deutliche Furche, deutlich

quergestreift. Postpectalleiste vor den Coxen kurz unterbrochen. Metapleurum gekörnelt und fein dicht gerunzelt. Beine gedrungen, Hinterfemur 3,3-mal so lang wie hoch. Areola deutlich schief (Abb. 10). Nervellus bei 0,6 seiner Länge gebrochen, etwas recliv. Vordere Seitenfelder des Propodeums und Area superomedia fein gekörnelt und mit wenigen feinen Runzeln oder Punkten. Area basalis etwa zweimal so breit wie lang. Area superomedia 1,1-mal so lang wie breit, Costulae weit hinter der Mitte ansetzend. Area petiolaris etwas eingesenkt, fein gekörnelt und punktiert, an den Rändern gerunzelt, aber ohne deutliche Querrunzeln, mit vollständigen, geraden und fast parallelen Seitenleisten. Seitenecken als Lamellen etwas vorstehend (Abb. 11). Petiolus dorsal fein gekörnelt, mit deutlichen Dorsalkielen, die etwas über die Spirakel hinaus reichen. Postpetiolus frontal zusätzlich zu den Dorsalkielen fein gekörnelt, caudal glatt. Erstes Gastersternit nicht ganz bis zu den Spirakeln reichend. Zweites und drittes Tergit dorsal unbehaart, lateral, das dritte auch caudal, mit wenigen sehr feinen Haarpunkten. Drittes Tergit 1,15-mal so lang wie das zweite. Die folgenden Tergite mit feinen zerstreuten Haarpunkten, jeweils dorsal-frontal ein Bereich unbehaart. Bohrer Spitze ventral ohne erkennbare Zahnleisten (Abb. 12). Körperbehaarung fein.

Maße des Holotypus (in 1/100 mm): Kopf 74 breit. Thorax 113 lang, 61 breit (Mesoscutum). Vorderflügel 245 lang. Hintertibia 86 lang. Erstes Gastertergit 63 lang. Postpetiolus 28 lang, 28 breit. Zweites Tergit 44 lang, 64 breit. Bohrerklappe 71 lang. Körper etwa 390 lang.

Schwarz. Palpen, Mandibel (Zähne dunkelbraun), Schaft, Geißel bis etwa zum fünften Glied, Tegula, Beine und Gaster hinter dem ersten Segment gelb bis gelbbrot. Clypeus ventral zur Hälfte hell rotbraun. Postpetiolus caudal rotbraun überlaufen. Flügel klar. Prostigma hellbraun.

♂ unbekannt.

***Stibeutes curvispina* (THOMSON, 1884)**

Phygadeuon curvispina THOMSON, 1884 (FRILLI 1973: 98).

Bei der Identifikation des Lectotypus gibt es Komplikationen. Die Typenserie vom Fundort "Lund" besteht aus 11 Exemplaren, die auf zwei Nadeln montiert sind (jeweils einzeln auf kleine Etiketten geklebt), an der ersten Nadel 5 ♀ ♀ und 1 ♂, an der zweiten Nadel 1 ♀ und 4 ♂ ♂ (bei 1 ♂ sind der Kopf und der restliche Körper auf zwei Etiketten geklebt). AUBERT (1966: 129) hat an die zweite Nadel ein Lectotypenetikett gesteckt, mit dem Hinweis "♂", aber ohne Kennzeichnung eines bestimmten Exemplars. In seiner Publikation steht der Hinweis "♂ Lund, No. 2". "No. 2" bezieht sich vermutlich auf die Reihenfolge der Nadeln (AUBERT 1966: 126). FRILLI (l. c.) zitiert die Festlegung durch AUBERT, ergänzt aber, dass er an der zweiten Nadel das zweite ♂ von oben als Lectotypus ansieht, und gibt Hinweise zum Erhaltungszustand. FITTON (1982: 71) hält die Festlegung durch AUBERT für ungültig, weil AUBERT kein bestimmtes ♂ gekennzeichnet hat, und erkennt die Festlegung durch FRILLI als gültig an. An zweiter Stelle von oben steckt an der Nadel allerdings der abgelöste Kopf eines ♂, während sich die Angaben zum Erhaltungszustand auf das dritte Exemplar (♂) von oben beziehen. Diese Angaben werden hier als Hinweis auf den gemeinten Lectotypus angesehen, und ein entsprechendes Etikett wird zugefügt. Glücklicherweise scheint die Typenserie einheitlich zu sein.

♀: Körperlänge 3-3,5 mm. Kopf, Thorax und Gaster mit glattem Grund. Schläfen 0,7-mal so lang wie die Breite eines Auges, deutlich verengt, Tangenten an Augen und Schläfen schneiden sich auf dem Scutellum. Ocellarindex 2,0. Clypeus 0,9-mal so lang wie das Gesicht, 2,7-mal so breit wie lang, dorsal und median wenig gerundet, mit wenigen Punkten, mit schmaler, wenig abgegrenzter Subapikalrinne, Apikalrand median gerade oder mit zwei sehr schwach vorstehenden abgerundeten Lappen, lamellenförmig, deutlich nach vorne umgebogen. Wangenraumindex 0,7. Mandibelzähne gleich oder der obere Zahn sehr wenig länger als der untere. Gesicht fein dicht punktiert und etwas querrunzig. Stirn ventral wenig eingedrückt, fein mäßig dicht punktiert, dorsal fein und sehr zerstreut punktiert. Scheitel und Schläfen sehr fein zerstreut punktiert. Schaft kurz zylinderförmig, distal um 20° abgeschrägt. Geißel 16-17-gliedrig, gedrungen, schwach keulenförmig, zweites Glied 1,3-1,5-mal so lang wie breit, mittlere und vorletzte Glieder wenig breiter als lang. Pronotum dorsolateral fast ganz glatt, mit wenigen Punkten, ventrolateral gestreift. Mesoscutum fast ganz glatt, mit wenigen Haarpunkten, Notaulus bis 0,3 der Länge des Mesoscutums reichend. Präscutellargrube deutlich gestreift. Scutellum frontal zu 0,4 gerandet, mit wenigen Punkten. Mesopleurum mit wenigen sehr feinen Haarpunkten, Speculum unpunktiert. Sternaulus als tief eingesenkte Furche, deutlich quergestreift. Postpectalleiste vor den Coxen sehr kurz oder gar nicht unterbrochen. Metapleurum dorsal fein punktiert, median und ventral gerunzelt. Beine mäßig gedrungen, Hinterfemur 3,5-mal so lang wie hoch. Areola etwa regelmäßig. Nervellus bei 0,7 seiner Länge gebrochen, etwa vertikal. Dorsale Felder des Propodeums jeweils fast ganz glatt. Area basalis 1,5-1,8-mal so breit wie lang. Area superomedia 0,9-1,0-mal so lang wie breit, Costulae deutlich hinter der Mitte ansetzend. Area petiolaris etwas eingesenkt, median fast glatt, an den Rändern mit kurzen Querrunzeln, caudal mit Querstreifen, Seitenleiste caudal oft nach außen gebogen, durch mehrere Runzeln ersetzt oder verloschen, selten fast gerade. Seitenecken als schmale abgerundete Lamellen etwas vorstehend. Erstes Gastertergit 2,1-mal so lang wie breit. Petiolus mit feinen Dorsalkielen, die etwas über die Spirakel hinaus reichen, dazwischen glatt. Postpetiolus 0,65-mal so lang wie der Petiolus, 0,8-mal so lang wie breit, nur frontal etwas skulpturiert, sonst glatt. Erstes Gastersternit bis zu den Spirakeln reichend. Zweites Tergit 0,7-mal so lang wie breit. Drittes und viertes Tergit dorsal unbehaart, lateral mit sehr feinen Haarpunkten. Fünftes Tergit 1,1-1,2-mal so lang wie das zweite. Die folgenden Tergite jeweils caudal mit wenigen feinen Haarpunkten. Bohrer Spitze ventral mit feinen Zahnleisten. Bohrerklappe 1,2-mal so lang wie das erste Gastertergit. Körperbehaarung fein.

Schwarz. Palpen, Mandibel median breit, Pedicellus, Geißelbasis bis etwa zum zweiten bis vierten Glied, Tegula und Beine gelbbraun. Schaft ventral braun überlaufen. Teilweise Mittelcoxa und Mittelfemur basal braun überlaufen. Oft Hintercoxa und Hinterfemur überwiegend bräunlich. Postpetiolus caudal und die weiteren Tergite oft gelbbraun bis braun, teilweise das zweite und dritte Tergit median dunkelbraun überlaufen und die hinteren Tergite überwiegend dunkelbraun. Flügel klar, Pterostigma hellbraun. Behaarung weißlich. Kleine Exemplare oft ausgebleicht.

♂: Schläfen 1,1-mal so lang wie die Breite eines Auges, kaum verengt, Tangenten schneiden sich hinter der Gasterspitze. Wangenraumindex 0,55. Geißel 17-18-gliedrig, etwas zugespitzt, zweites Glied 1,8-2,0-mal, mittlere und hintere Glieder etwa 1,2-mal so lang wie breit, Tyloide auf den Gliedern 9-11. Notaulus bis zur Mitte des Mesoscutums

reichend. Area petiolaris kaum eingedrückt, frontal sehr fein skulpturiert, caudal mit einigen feinen Querstreifen, Seitenleisten vollständig, fast gerade und etwa parallel. Postpetiolus 0,7-mal so lang wie der Petiolus, 1,2-1,4-mal so lang wie breit, mit Dorsalkielen und feinen Streifen bis über die Mitte, dorsal-caudal etwa zu 0,4 glatt. Erstes Gastersternit überragt die Spirakel. Drittes Gastertergit 0,9-mal so lang wie das zweite. Zweites und drittes Tergit dorsal sehr spärlich, lateral etwas dichter behaart. Coxen, Trochanteren und Basis der Femora braun bis schwarz. Vorderfemur distal zu 0,6-0,8, Mittelfemur distal zu 0,3-0,5 gelbbraun. Postpetiolus caudal und zweites und drittes Gastertergit gelbbraun, das zweite und dritte Tergit oft mit einer braunen Querbinde. Sonst dem ♀ ähnlich.

Wirt: *Ceutorhynchus pallidactylus* (MARSHAM, 1802) (syn. *quadridens* PANZER, 1795, praeocc.) (Curculionidae) an Raps (*Brassica napus napus* L.; Brassicaceae) (NISSEN 1997; ULBER 2003). Die Käfer minieren als Larven in der Futterpflanze, suchen etwa im Juni als Altlarven den Boden auf, verpuppen sich dort in einem Erdkokon, die Imagines verlassen etwa ab Juli den Boden und überwintern in einem Winterquartier. Der Wirt lebt zusätzlich an zahlreichen weiteren Arten der Brassicaceae. Demgegenüber überwintern die Parasiten in den Erdkokons des Wirts (also auf den im Sommer mit Raps bestellten Flächen), die Imagines verlassen von Mai an den Boden, wandern in die neuen Rapsfelder ein und belegen die Wirte in den Erdkokons (Phänologie in Nord-Deutschland). Beide Arten sind univoltin. Die ausgedehnte Flugzeit der Schlupfwespen hängt wahrscheinlich damit zusammen, dass auch die Wirte im Boden über mindestens drei Monate zur Verfügung stehen. Der Parasit wird häufig auf Rapsfeldern oder auf Feldern der Folgefrucht (zum Beispiel Winterweizen) gefangen.

V e r b r e i t u n g (nach 31 ♀ ♀, 21 ♂ ♂): Süd-Schweden (Lund), Dänemark (JENSEN), Nord-Deutschland (HORSTMANN), England und Schottland (Edinburgh, Gainesville, London), Frankreich (Edinburgh), Tschechien (Böhmen und Mähren) (Gainesville, Linz), Nord-Italien (Gainesville). Flugzeit: V-IX.

***Stibeutes gravenhorstii* FÖRSTER, 1850**

Stibeutes gravenhorstii FÖRSTER, 1850 (HORSTMANN 1993: 117).

Das brachyptere ♀ der Art wird von HORSTMANN (l. c.) beschrieben, ein macropteres ♀ ist unbekannt, die Beschreibung des macropteren ♂ erfolgt hier. Die Zuordnung geschieht aufgrund der ähnlichen Proportionen des Propodeums und des ersten Gastersegments. Sie ist nicht gesichert.

♂: Körperlänge etwa 3,5 mm. Kopf, Thorax und Gaster mit glattem Grund. Schläfen 0,9-mal so lang wie die Breite eines Auges, direkt hinter den Augen nicht verengt, Tangenten an Augen und Schläfen schneiden sich auf der Gasterspitze. Ocellarindex 1,7. Clypeus 0,7-mal so lang wie das Gesicht, 2,4-mal so breit wie lang, dorsal und median flach, sehr zerstreut punktiert, mit einer abgegrenzten, deutlich punktierten Subapikalrinne, Apikalrand median gerade, breit lamellenförmig, etwas nach vorne umgebogen. Wangenraumindex 0,5. Mandibelzähne gleich oder der obere Zahn wenig länger als der untere. Gesicht glänzend, zentral sehr fein punktiert und sehr fein gerunzelt, lateral fein zerstreut punktiert. Stirn ventral nicht eingesenkt, fein zerstreut punktiert, dorsal sehr fein zerstreut punktiert. Scheitel und Schläfen sehr fein zerstreut punktiert. Schaft kurz

zylinderförmig, distal um 10° abgeschrägt. Geißel 19-gliedrig, relativ schlank, distal etwas zugespitzt, zweites Glied 2,5-2,7-mal, mittlere und vorletzte Glieder 1,5-1,7-mal so lang wie breit, Tyloide an den Gliedern 9-11. Pronotum dorsolateral und median glatt, ventral gestreift, Mesoscutum mit wenigen sehr feinen Haarpunkten, Notaulus bis 0,4 der Länge des Mesoscutums reichend. Präscutellargrube kaum erkennbar skulpturiert. Scutellum basal zu 0,3 gerandet, mit wenigen sehr feinen Haarpunkten. Mesopleurum sehr fein zerstreut punktiert, Speculum und ein kleiner Bereich unter dem Speculum unpunktet. Sternaulus als deutlich eingedrückte Furche, deutlich quergestreift. Postpectalleiste vor den Coxen unterbrochen. Metapleurum sehr fein gerunzelt. Beine schlank, Hinterfemur 5,1-mal so lang wie hoch. Areola schief (wie Abb. 10). Nervellus bei 0,7 seiner Länge gebrochen, etwas incliv. Dorsale Felder des Propodeums glatt oder undeutlich zerflossen gerunzelt, glänzend. Area basalis etwa zweimal so breit wie lang. Area supermedia wenig bis deutlich länger als breit, so lang wie oder länger als die Area petiolaris, Costulae vor der Mitte ansetzend. Area petiolaris klein, flach, fein unregelmäßig gerunzelt, mit vollständigen, geraden und fast parallelen Seitenleisten. Seitenecken kaum vorstehend. Erstes Gastertergit 3,1-mal so lang wie breit. Petiolus mit feinen Dorsalkielen, die bis fast zum Ende des Postpetiolus reichen, dazwischen fein oder deutlich gestreift. Postpetiolus etwa so lang wie der Petiolus, 1,5-1,6-mal so lang wie breit, mit Dorsalkielen und feinen Streifen mindestens bis zur Mitte, dorsal-caudal glatt. Erstes Gastersternit weit über die Spirakel hinaus reichend. Zweites Tergit 0,8-mal so lang wie breit. Drittes Tergit 0,9-mal so lang wie das zweite. Tergite vom zweiten an mit sehr feinen zerstreuten Haarpunkten. Körperbehaarung fein.

Schwarz. Palpen, Mandibel median breit, Tegula, Femora, Tibien und Tarsen gelbbraun oder hell rotbraun. Vorderfemur basal zu 0,2, Mittelfemur basal zu 0,3 und Hinterfemur basal zu 0,8 schwarzbraun. Hintertibia basal und Hintertarsus über die ganze Länge braun überlaufen. Postpetiolus caudal, das zweite Gastertergit fast ganz und das dritte frontal gelbbraun, die folgenden Tergite dunkelbraun, jeweils caudal gelb gerandet. Behaarung weißlich.

V e r b r e i t u n g (nach 28♂♂): Süd-Schweden (Gainesville), England (Gainesville), Tschechien (Böhmen) (Gainesville), Österreich (SCHWARZ). Verbreitung der brachypteren ♀♀: HORSTMANN (1993: 118). Flugzeit: VII-VIII.

***Sibeutes heinemanni* FÖRSTER, 1850**

Sibeutes heinemanni FÖRSTER, 1850 (HORSTMANN 1993: 118).

Die Art ist trimorph. ROMAN (1939: 187) stellt *S. curvispina* als macroptere Morphe zu dem brachypteren ♀ von *S. heinemanni*. Dieser Auffassung wird hier nicht gefolgt, weil *S. heinemanni* in umfangreichen Aufsammlungen an der deutschen Nordseeküste (HORSTMANN 1970: 302; 1988: 192) sowie auf Kulturfeldern bei Göttingen (ULBER leg.) nie gemeinsam mit *S. curvispina* gefangen wurde und weil einige morphologische Unterschiede zwischen beiden Taxa bestehen (Mandibelzähne, Proportionen der basalen Geißelglieder, Färbung des Gasters). Das brachyptere ♀ wird von HORSTMANN (1993: 118) beschrieben, die Beschreibungen des macropteren ♀ und des ♂ folgen hier. SCHWARZ hat beide Geschlechter (♀ macropter) nebeneinander gefangen.

Macropteres ♀: Körperlänge 3-3,5 mm. Kopf, Thorax und Gaster überwiegend mit glattem Grund. Schläfen 0,8-mal so lang wie die Breite eines Auges, mäßig verengt, Tangenten an Augen und Schläfen schneiden sich auf dem Propodeum oder dem Petiolus. Ocellarindex 2,2. Clypeus 0,9-mal so lang wie das Gesicht, 2,7-mal so breit wie lang, dorsal und median wenig gerundet, mit wenigen Punkten, mit deutlicher breiter Subapikalrinne, Apikalrand median gerade oder mit zwei sehr schwach vorstehenden abgerundeten Lappen, lamellenförmig, deutlich nach vorne umgebogen. Wangenraumindex 0,7. Unterer Mandibelzahn etwa 1,5-mal so lang wie der obere. Gesicht gekörnelt, fein punktiert und querrunzig. Stirn ventral wenig eingedrückt, fein zerstreut punktiert und mit feinen Querstreifen, dorsal sehr zerstreut punktiert, stellenweise mit sehr fein gekörnelttem Grund. Scheitel und Schläfen sehr fein zerstreut punktiert. Schaft verlängert eiförmig, distal um 25° abgeschrägt. Geißel 16-17-gliedrig, gedrunken, keulenförmig, zweites Glied 1,5-1,8-mal so lang wie breit, mittlere und vorletzte Glieder wenig breiter als lang. Pronotum dorsolateral sehr fein gekörnelt oder glatt, mit wenigen Punkten, ventrolateral gestreift. Mesoscutum fein und sehr zerstreut punktiert, Notaulus bis 0,3 der Länge des Mesoscutums reichend. Präscutellargrube fein gestreift. Scutellum frontal zu 0,3 gerandet, fein zerstreut punktiert. Mesopleurum fein und sehr zerstreut punktiert, frontal-ventral mit einigen Runzeln, Speculum unpunktet. Sternaulus als deutliche Furche, fein quengerunzelt. Postpectalleiste vor den Coxen sehr kurz oder gar nicht unterbrochen. Metapleurum dorsal fein punktiert, ventral gerunzelt. Beine mäßig gedrunken, Hinterfemur 3,6-mal so lang wie hoch. Areola schief (wie Abb. 10). Nervellus bei 0,6 seiner Länge gebrochen, etwa vertikal. Vordere Seitenfelder des Propodeums glatt, Area superomedia und mittlere Seitenfelder etwas skulpturiert, glänzend. Area basalis etwa 2,5-mal so breit wie lang. Area superomedia 0,7-0,8-mal so lang wie breit, Costulae in oder etwas hinter der Mitte ansetzend. Area petiolaris etwas eingesenkt, dorsal fein zerflossen gerunzelt, teilweise im Zentrum glatt, an den Rändern und ventral fein quengerunzelt, Seitenleisten caudal oft nach außen gebogen und dort durch mehrere Runzeln ersetzt, selten fast gerade. Seitenecken als schmale abgerundete Lamellen wenig vorstehend. Erstes Gastertergit 2,0-mal so lang wie breit. Petiolus mit feinen Dorsalkielen, die bis zu den Spirakeln oder etwas darüber hinaus reichen, dazwischen sehr fein gekörnelt. Postpetiolus 0,6-mal so lang wie der Petiolus, 0,7-0,8-mal so lang wie breit, nur frontal etwas skulpturiert, sonst glatt. Erstes Gastersternit nicht ganz bis zu den Spirakeln reichend. Zweites Tergit 0,7-mal so lang wie breit. Drittes Tergit 1,05-1,2-mal so lang wie das zweite. Zweites und drittes Tergit dorsal unbehaart, lateral und caudal mit wenigen sehr feinen Haarpunkten. Die folgenden Tergite jeweils caudal mit wenigen feinen Haarpunkten. Bohrer Spitze ventral mit feinen Zahnleisten. Bohrerklappe 1,0-1,1-mal so lang wie das erste Gastertergit. Körperbehaarung fein.

Schwarz. Palpen, Mandibel median breit, Pedicellus, Geißelbasis bis etwa zum dritten Glied, Tegula und Beine gelbrot. Schaft gelbrot oder bräunlich. Tegula zuweilen braun. Hintercoxa basal oft schwärzlich. Gaster dunkelbraun oder schwärzlich. Teilweise Postpetiolus caudal und das zweite und dritte Tergit rotbraun überlaufen oder die Tergite caudal gelbbraun gerandet. Flügel klar, Pterostigma hellbraun. Behaarung weißlich.

♂: Schläfen 0,9-mal so lang wie die Breite eines Auges, wenig verengt, Tangenten an Augen und Schläfen schneiden sich auf der Gasterspitze. Geißel 18-gliedrig, etwas zugespitzt, zweites Glied 2,2-2,3-mal, mittlere und vorletzte Glieder etwa 1,3-mal so lang wie breit, Tyloide auf den Gliedern 9-13 (an den Gliedern 9 und 13 verkürzt).

Notaulus bis zur Mitte des Mesoscutums reichend. Metapleurum auch dorsal gerunzelt. Hinterfemur 4,1-mal so lang wie hoch. Area petiolaris kaum eingedrückt, überwiegend quengerunzelt, Seitenleisten etwa wie beim ♀. Postpetiolus 0,7-mal so lang wie der Petiolus, 1,1-mal so lang wie breit, basal bis über die Mitte mit Dorsalkielen und fein gekörnelt oder gerunzelt, dorsal-caudal glatt. Erstes Gastersternit nicht ganz bis zu den Spirakeln reichend. Drittes Gastertergit 0,9-mal so lang wie das zweite. Zweites und drittes Tergit dorsal sehr spärlich, lateral etwas dichter behaart. Palpen bräunlich. Mandibel vor den Zähnen rotbraun gefleckt. Fühler, Coxen, Trochanteren und Basis der Femora braun bis schwarz. Vorderfemur distal zu 0,6, Mittelfemur distal zu 0,3, Hinterfemur distal nur an einer kleinen Stelle gelbrot. Tegula dunkelbraun. Tibien gelbrot, Tarsen bräunlich. Gaster schwärzlich, median dunkelbraun überlaufen. Sonst dem ♀ ähnlich.

Verbreitung (nach 19 macropteren ♀♀, 7♂♂): England und Schottland (Edinburgh, Gainesville, London), Tschechien (Böhmen) (Linz), Österreich (London, SCHWARZ). Verbreitung der brachypteren ♀♀: HORSTMANN (1993: 119). Flugzeit: V-IX.

***Stibeutes heterogaster* (THOMSON, 1885)**

Phygadeuon heterogaster THOMSON, 1885 (HORSTMANN 2001: 80).

Diese häufige Art war vor der Auffindung des Lectotypus (HORSTMANN, l. c.) nicht unter ihrem Namen bekannt. Bei HORSTMANN (1970: 302) wird sie unter dem Namen *Phygadeuon flavitarsis*, bei HORSTMANN (1988: 192) wird sie unter dem Namen *Stibeutes* sp. 1 angeführt. *S. heterogaster* wird oft gemeinsam mit *S. curvispina* gefangen.

♀: Körperlänge 3-3,5 mm. Kopf, Thorax und Gaster mit glattem Grund. Schläfen 0,9-1,0-mal so lang wie die Breite eines Auges, mäßig verengt, Tangenten an Augen und Schläfen schneiden sich auf dem ersten Gastertergit. Ocellarindex 2,0-2,5. Clypeus 0,9-mal so lang wie das Gesicht, 2,2-mal so breit wie lang, dorsal und median gerundet, mit wenigen feinen Punkten, mit schmaler, fein punktierter Subapikalrinne, Apikalrand median gerade oder mit zwei sehr schwach vorstehenden abgerundeten Lappen, lamellenförmig, deutlich nach vorne umgebogen. Wangenraumindex 1,0. Oberer Mandibelzahn wenig länger als der untere. Gesicht fein punktiert, median fein quengerunzelt. Stirn ventral wenig eingedrückt, mit feinen Querstreifen, median und dorsal fein und sehr zerstreut punktiert. Scheitel und Schläfen fein und sehr zerstreut punktiert. Schaft kurz zylinderförmig, distal um 20° abgeschragt. Geißel 16-17-gliedrig, mäßig schlank, etwas keulenförmig, zweites Glied 1,8-2,3-mal, mittlere und vorletzte Glieder 1,1-1,2-mal so lang wie breit. Pronotum dorsolateral fast glatt, ventrolateral gestreift. Mesoscutum fast glatt, mit wenigen sehr zerstreuten Haarpunkten, Notaulus bis 0,3 der Länge des Mesoscutums reichend. Präscutellargrube fein gestreift. Scutellum frontal zu 0,3 gerandet, unpunktiert. Mesopleurum mit wenigen zerstreuten Haarpunkten, teilweise frontal-ventral mit einigen Runzeln, Speculum unpunktiert. Sternaulus als deutliche quengerunzelte Furche. Postpectalleiste vor den Coxen sehr kurz oder gar nicht unterbrochen. Metapleurum fein gerunzelt. Beine schlank, Hinterfemur 4,5-mal so lang wie hoch. Areola regelmäßig. Nervellus bei 0,7 seiner Länge gebrochen, etwa vertikal. Dorsale Felder des Propodeums überwiegend glatt, jeweils an den Rändern fein

gerunzelt. Area basalis 1,5-2,0-mal so breit wie lang. Area superomedia 0,7-0,8-mal so lang wie breit, Costulae etwas hinter der Mitte ansetzend. Area petiolaris wenig eingesenkt, fast vollständig quengerunzelt, Seitenleisten vollständig, gerade oder caudal sehr wenig nach außen gebogen. Seitenecken als schmale abgerundete Lamellen wenig vorstehend. Erstes Gastertergit 2,3-mal so lang wie breit. Petiolus mit deutlichen Dorsalkielen, die über die Spirakel deutlich hinaus reichen, dazwischen fein gekörnelt. Postpetiolus 0,7-mal so lang wie der Petiolus, 0,9-1,0-mal so lang wie breit, frontal bis etwa zur Mitte mit feinen Dorsalkielen und sehr fein skulpturiert, caudal glatt. Erstes Gastersternit über die Spirakel deutlich hinaus reichend. Zweites Tergit 0,6-mal so lang wie breit. Drittes Tergit 1,2-mal so lang wie das zweite. Zweites und drittes Tergit unbehaart. Die folgenden Tergite jeweils caudal mit zerstreuten sehr feinen Haarpunkten, häufig fast ganz unter das dritte Tergit eingezogen. Bohrer Spitze ventral mit feinen Zahnleisten. Bohrerklappe 1,3-mal so lang wie das erste Gastertergit. Körperbehaarung fein.

Schwarz. Palpen, Mandibel (Zähne braun), Fühlerbasis bis etwa zum fünften Geißelglied, Tegula und Beine gelbbrot. Hintertibia basal und apikal schmal bräunlich. Flügel klar, Pterostigma hellbraun. Postpetiolus caudal und die folgenden Tergite gelbbraun, die hinteren Tergite lateral etwas braun überlaufen. Behaarung weißlich.

♂: Geißel 17-gliedrig, schlank, etwas zugespitzt, zweites Glied 2,4-2,5-mal, mittlere und vorletzte Glieder etwa 1,5-mal so lang wie breit, Tyloide an den Gliedern 9-12. Postpetiolus 0,9-mal so lang wie der Petiolus, 1,3-1,4-mal so lang wie breit, frontal bis weit über die Mitte mit Dorsalkielen und feinen Streifen, dorsal-caudal glatt. Erstes Gastersternit reicht über die Spirakel weit hinaus. Zweites Tergit 0,7-0,8-mal so lang wie breit. Drittes Tergit 1,0-1,1-mal so lang wie das zweite, beide dorsal unpunktirt, lateral mit wenigen sehr feinen Haarpunkten. Die folgenden Tergite jeweils caudal mit sehr feinen Haarpunkten. Schaft gelbbrot, teilweise dorsal braun gezeichnet. Geißelbasis unbestimmt gelbbraun oder dunkelbraun. Hintertarsus hellbraun. Gastertergite vom dritten an bräunlich oder dunkelbraun, teilweise das zweite Tergit lateral braun gefleckt oder auch das dritte Tergit dorsal hell gelbbraun. Sonst dem ♀ ähnlich.

V e r b r e i t u n g (nach 103 ♀♀, 28 ♂♂): Süd-Schweden (Gainesville), England und Schottland (Edinburgh, Gainesville, London), Nord-Frankreich (Lund), Deutschland (HORSTMANN, London, Karlsruhe), Tschechien (Böhmen) (Gainesville, Linz), Österreich (HORSTMANN, SCHWARZ), Nord-Italien (Gainesville). Flugzeit: V-X.

Varietät: Bei wenigen ♀♀ und ♂♂ aus Norddeutschland (HORSTMANN) sind die Fühlerbasis, die Coxen (unterschiedlich ausgedehnt) und der Hinterfemur braun gezeichnet.

Sibeutes intermedius nov.sp.

Holotypus (♀): "H. Visegrád, Buchenwald, 23.9.1973" (Ungarn) (HORSTMANN). – Paratypen: 1 ♀ St. Peter, Ahrntal, Südtirol, Italien, 1325 m, 28.8.1967 (HORSTMANN); 2 ♀♀ Stegelykke, Kalø, Dänemark, 23.7.-1.8.1991 und 14.-21.7.1992 (København); 1 ♀ Leicester, England, 18.6.1972 (Gainesville).

Die Art steht in manchen Merkmalen (Clypeus nicht verbreitert, oberer Mandibelzahn verlängert, Schaft kurz eiförmig) der Gattung *Gnotus* FÖRSTER, 1869 nahe.

♀: Schläfen 0,7-mal so lang wie die Breite eines Auges, deutlich verengt, Tangenten an Augen und Schläfen schneiden sich auf dem Propodeum (Abb. 13). Auge nicht erkennbar behaart. Ocellarindex 2,1. Clypeus 0,9-mal so lang wie das Gesicht, 2,0-mal so breit wie lang, dorsal und median wenig, subventral deutlich gerundet, dorsal sehr fein gekörnelt, median und subapikal mit sehr feinen zerstreuten Haarpunkten auf glattem Grund, Subapikalrinne schmal, Apikalrand etwas gerundet, schmal lamellenförmig, etwas nach vorne umgebogen (weniger auffällig als bei anderen Arten) (Abb. 14). Wangenraumindex 1,1. Oberer Mandibelzahn etwa 1,5-mal so lang wie der untere. Gesicht matt gekörnelt, kaum erkennbar punktiert. Stirn ventral kaum eingedrückt und mit feinen Querstreifen, median deutlich, dorsal sehr fein gekörnelt und dazu fein zerstreut punktiert. Scheitel und Schläfen auf glattem Grund sehr fein zerstreut punktiert. Schaft kurz eiförmig, distal um 30° abgeschrägt. Geißel 16-17-gliedrig, relativ schlank, schwach keulenförmig, zweites Glied 2,2-mal, mittlere und vorletzte Glieder knapp so lang wie breit (Abb. 15). Pronotum dorsolateral sehr fein gekörnelt und mit wenigen feinen Punkten, ventrolateral gestreift. Mesoscutum frontal und lateral auf fast glattem Grund sehr fein zerstreut punktiert, median vor der Präscutellargrube etwas dichter punktiert und fein längsgerunzelt, Notaulus bis 0,3 der Länge des Mesoscutums reichend. Präscutellargrube sehr fein gestreift. Scutellum frontal zu 0,3 gerandet, median glatt. Mesopleurum stellenweise fein zerflossen längsgerunzelt, an kleineren Stellen fast glatt, mit sehr feinen Haarpunkten, Speculum und ein Bereich unter dem Speculum unpunktet. Sternaulus als schmale Furche, frontal etwas verbreitert und fein quergestreift. Postpectalleiste vor den Coxen kurz unterbrochen. Metapleurum dorsal sehr fein zerstreut punktiert auf glattem Grund, ventral fein gerunzelt. Beine relativ schlank, Hinterfemur 3,9-mal so lang wie hoch. Areola etwa regelmäßig (Abb. 16). Nervellus bei 0,7 seiner Länge gebrochen, etwas incliv. Vordere Seitenfelder des Propodeums glatt, mittlere Seitenfelder und Area superomedia sehr fein gekörnelt. Area basalis etwa zweimal so breit wie lang. Area superomedia 0,7-1,0-mal so lang wie breit, Costulae etwa in der Mitte ansetzend. Area petiolaris deutlich eingesenkt, fein gekörnelt und gerunzelt, glänzend, Seitenleisten reduziert oder frontal sehr kurz angedeutet. Seitenecken sehr deutlich vorstehend, fast zugespitzt (Abb. 17). Petiolus mit feinen Dorsalkielen, die etwa bis zur Mitte des Postpetiolus reichen, dazwischen mit feinen Längsstreifen. Postpetiolus frontal und lateral mit Dorsalkielen und feinen Längsstreifen, dorsal-caudal ein kleiner Bereich glatt. Erstes Gastersternit nicht ganz bis zu den Spirakeln reichend. Zweites Tergit überwiegend glatt, lateral mit sehr feinen sehr zerstreuten Haarpunkten. Drittes Tergit 0,9-mal so lang wie das zweite, frontal glatt, lateral und caudal mit sehr feinen und sehr zerstreuten Haarpunkten. Die folgenden Tergite glatt, mit wenigen sehr zerstreuten Haarpunkten. Bohrer Spitze ventral ohne erkennbare Zahnleisten (Abb. 18). Körperbehaarung fein.

Maße des Holotypus (in 1/100 mm): Kopf 69 breit. Thorax 97 lang, 50 breit (Mesoscutum). Vorderflügel 234 lang. Hintertibia 80 lang. Erstes Gastertergit 50 lang. Postpetiolus 16 lang, 24 breit. Zweites Tergit 38 lang, 63 breit. Bohrerklappe 64 lang. Körper etwa 280 lang.

Schwarz. Palpen, Mandibel (Zähne hellbraun), Scapus, Pedicellus, Tegula, Beine und zweites und drittes Gastertergit gelblich bis gelbrot. Geißelbasis oft gelbbraun überlaufen, Geißelspitze dunkelbraun. Flügel klar, Pterostigma hellbraun. Postpetiolus caudal gelbrot, teilweise das ganze erste Gastersegment gelbbraun überlaufen. Teilweise

das zweite und dritte Tergit dorsal braun überlaufen. Hintere Tergite braun, caudal gelb gerandet. Behaarung weißlich.

♂ unbekannt.

***Stibeutes nigrinus* nov.sp.**

Holotypus (♀): "Oxford, Eng., VI-'80, Denis OWEN" (Gainesville).

♀: Schläfen so lang wie die Breite eines Auges, deutlich verengt, Tangenten an Augen und Schläfen schneiden sich auf dem Postscutellum (Abb. 19). Auge kurz behaart. Ocellarindex 2,3. Clypeus 0,9-mal so lang wie das Gesicht, 2,2-mal so breit wie lang, dorsal und median etwas gerundet, sehr fein gekörnelt, fein zerstreut punktiert, stark glänzend, Subapikalrinne undeutlich, Apikalrand median etwas ausgerandet, lamellenförmig, etwas nach vorne umgebogen (Abb. 20). Wangenraumindex 0,9. Unterer Mandibelzahn wenig länger und breiter als der obere. Gesicht median matt gekörnelt, lateral fein zerstreut punktiert auf glattem Grund. Stirn ventral etwas eingedrückt, fein gekörnelt, median und dorsal fein sehr zerstreut punktiert, an einigen Stellen zusätzlich sehr fein gekörnelt. Scheitel und Schläfen auf glattem Grund sehr fein und sehr zerstreut punktiert. Schaft verlängert eiförmig, distal um 20° abgeschrägt. Geißel 17-gliedrig, relativ schlank, schwach keulenförmig, zweites Glied 1,7-mal, mittlere und vorletzte Glieder 0,9-mal so lang wie breit (Abb. 21). Pronotum dorsolateral sehr fein skulpturiert, ventrolateral gestreift. Mesoscutum fast glatt, nur stellenweise sehr fein zerstreut punktiert, median vor der Präscutellargrube etwas dichter punktiert und fein längsgerunzelt, Notaulus bis 0,2 der Länge des Mesoscutums reichend, als schwache Furche, die innen von einer deutlichen Leiste begrenzt wird. Präscutellargrube deutlich gestreift. Scutellum frontal zu 0,3 gerandet, glatt. Mesopleurum auf glattem Grund sehr fein und sehr zerstreut punktiert, Speculum unpunktet. Sternaulus als deutliche Furche, fein quergestreift. Postpectalleiste vor den Coxen unterbrochen. Metapleurum überwiegend gerunzelt, dorsal ein schmaler glatter Streifen. Beine relativ schlank, Hinterfemur 4,1-mal so lang wie hoch. Areola deutlich länger als breit (Abb. 22). Nervellus bei 0,75 seiner Länge deutlich gebrochen, wenig inclin. Vordere Seitenfelder des Propodeums und Area superomedia jeweils median glatt, an den Rändern mit kurzen Runzeln. Mittlere Seitenfelder fein gerunzelt. Area basalis etwa zweimal so breit wie lang. Area superomedia 0,75-mal so lang wie breit, Costulae etwa in der Mitte ansetzend. Area petiolaris wenig eingesenkt, fast vollständig quengerunzelt, Seitenleisten vollständig und deutlich, gerade, fast parallel. Seitenecken als abgerundete wenig vorstehende Lamellen (Abb. 23). Petiolus mit feinen Dorsalkielen, die knapp bis zu den Spirakeln reichen, dazwischen mit feinen Runzeln. Postpetiolus frontal sehr fein skulpturiert, caudal glatt. Erstes Gastersternit wenig über die Spirakel hinaus reichend. Zweites Tergit so lang wie das dritte, beide dorsal glatt und unbehaart, lateral mit wenigen sehr feinen Haarpunkten. Die folgenden Tergite dorsal unbehaart, lateral mit wenigen Haarpunkten. Bohrer Spitze ohne erkennbare Zahnleisten (Abb. 24). Körperbehaarung fein.

Maße des Holotypus (in 1/100 mm): Kopf 78 breit. Thorax 118 lang, 61 breit (Mesoscutum). Vorderflügel 272 lang. Hintertibia 99 lang. Erstes Gastertergit 69 lang. Postpetiolus 27 lang, 25 breit. Zweites Tergit 46 lang, 74 breit. Bohrerklappe 86 lang. Körper etwa 310 lang.

Schwarz. Palpen, Mandibel median breit, Fühlerbasis bis etwa zum fünften Geißelglied, Tegula, Vorder- und Mittelbeine gelbbraun bis braun. Vorderfemur fast ganz, Mittelfemur distal, Tibien und Tarsen der Vorder- und Mittelbeine gelblich. An den Hinterbeinen Coxa, Trochanter und Femur dunkelbraun oder schwarz, Trochantellus trüb gelbrot, Femur basal und apikal etwas aufgehellte, Tibia und Tarsus trüb gelbrot, Tibia basal verdunkelt. Flügel klar, Pterostigma hellbraun. Gaster hinter dem ersten Segment dunkelbraun bis schwärzlich, etwas rotbraun überlaufen. Behaarung weißlich.

♂ unbekannt.

***Stibeutes pedestrator* AUBERT, 1982**

AUBERT (1982: 36) und HORSTMANN (1993: 119) beschreiben das ♀. Das ♂ ist unbekannt.

V e r b r e i t u n g (nach 1 ♀): Campania/Italien (Lausanne). Flugzeit: V.

***Stibeutes punctipleuris* nov.sp.**

Holotypus (♀): "Valleia, Piacen., IV.30.73, Italy, Franco FRILLI" (Piacenza) (Gainesville). –

Paratypus: 1 ♀ mit denselben Daten (Gainesville).

♀: Kopf, Thorax und Gaster mit glattem Grund. Schläfen 0,8-mal so lang wie die Breite eines Auges, mäßig verengt, Tangenten an Augen und Schläfen schneiden sich auf dem Postpetiolus (Abb. 25). Auge kurz behaart. Ocellarindex 2,1. Clypeus 0,9-mal so lang wie das Gesicht, etwa dreimal so breit wie lang, dorsal und median etwas gerundet, deutlich zerstreut punktiert, Subapikalrinne undeutlich, Apikalrand etwas gerundet, lamellenförmig, nach vorne umgebogen (Abb. 26). Wangenraumindex 0,5. Mandibelzähne gleich lang. Gesicht deutlich mäßig dicht punktiert, nicht gekörnelt oder gerunzelt. Stirn ventral etwas eingedrückt, dicht punktiert und mit kurzen Querrunzeln, median und dorsal deutlich zerstreut punktiert, vor dem Medianocellus ein kleiner Bereich unpunktet. Scheitel und Schläfen deutlich fein zerstreut punktiert (Punktierung etwas kräftiger als bei den verwandten Arten). Schaft verlängert eiförmig, distal um 20° abgeschrägt. Geißel 19-gliedrig, relativ gedrunken, schwach keulenförmig, zweites Glied 1,7-mal, mittlere und vorletzte Glieder 0,9-mal so lang wie breit (Abb. 27). Pronotum dorsolateral deutlich zerstreut punktiert, ventrolateral gestreift. Mesoscutum überwiegend fein zerstreut punktiert, median vor der Präscutellargrube deutlich dicht punktiert, sublateral jeweils ein kleiner Bereich unpunktet, Notaulus schwach angedeutet, bis 0,2 der Länge des Mesoscutums reichend. Präscutellargrube fein skulpturiert. Scutellum frontal zu 0,2 gerandet, deutlich zerstreut punktiert. Mesopleurum (einschließlich Speculum) deutlich fein zerstreut punktiert, an kleinen Stellen punktrissig. Sternaulus als deutliche Furche, deutlich quergerunzelt, nach dem vorderen Drittel durch eine deutliche Querleiste geteilt (ähnlich *tricinctor*). Postpectalleiste vor den Coxen kurz unterbrochen. Metapleurum dorsal deutlich mäßig dicht punktiert, ventral gerunzelt. Beine gedrunken, Hinterfemur 3,2-mal so lang wie hoch. Areola etwa regelmäßig (Abb. 28). Nervellus bei 0,7 seiner Länge deutlich gebrochen, incliv. Vordere Seitenfelder des Propodeums und Area superomedia fast ganz glatt. Mittlere Seitenfelder zerflossen gerunzelt. Area basalis etwa dreimal so breit wie lang. Area superomedia 0,7-mal so lang wie breit, Costulae

deutlich hinter der Mitte ansetzend. Area petiolaris deutlich etwas eingesenkt, zentral fein punktiert und unregelmäßig fein gerunzelt, an den Rändern mit kurzen Querrunzeln, Seitenleisten caudal nach außen gebogen und dort in Runzeln aufgelöst. Seitenecken als abgerundete wenig vorstehende Lamellen (Abb. 29). Petiolus mit feinen Dorsalkielen, die knapp bis zu den Spirakeln reichen, dazwischen sehr fein skulpturiert, glänzend. Postpetiolus glatt. Erstes Gastersternit nicht bis zu den Spirakeln reichend. Zweites Tergit dorsal glatt und unbehaart, lateral mit sehr feinen Haarpunkten. Drittes Tergit 1,1-mal so lang wie das zweite, dorsal-frontal unbehaart, lateral und caudal mit sehr feinen und sehr zerstreuten Haarpunkten. Die folgenden Tergite mit sehr feinen und sehr zerstreuten Haarpunkten. Bohrer Spitze ventral ohne erkennbare Zahnleisten (Abb. 30). Körperbehaarung fein.

Maße des Holotypus (in 1/100 mm): Kopf 104 breit. Thorax 143 lang, 82 breit (Mesoscutum). Vorderflügel 290 lang. Hintertibia 110 lang. Erstes Gastertergit 74 lang. Postpetiolus 27 lang, 41 breit. Zweites Tergit 49 lang, 86 breit. Bohrerklappe 86 lang. Körper etwa 350 lang.

Schwarz; Palpen, Mitte der Mandibel, Schaft ventral, Geißelbasis bis etwa zum dritten Geißelglied, Tegula und größerer Teil der Beine gelbrot. Schaft basal und dorsal dunkelbraun gezeichnet. Geißel distal dunkelbraun. Coxen, Trochanteren und Femora jeweils basal dunkelbraun gezeichnet, Hinterfemur basal zu 0,7 dunkelbraun. Flügelfläche etwas bräunlich, Pterostigma hellbraun. Postpetiolus caudal und folgende Gastertergite gelbrot, die hinteren Tergite lateral wenig verdunkelt. Behaarung weißlich.

♂ unbekannt.

***Stibeutes rozsyali* (GREGOR, 1941)**

Phygadeuon rozsyali GREGOR, 1941 (HORSTMANN 2002: 379)

♀: Körperlänge 3,5-4 mm. Kopf, Thorax und Gaster mit glattem Grund. Schläfen so lang wie die Breite eines Auges, kaum verengt, Tangenten an Augen und Schläfen schneiden sich auf der Gasterspitze. Ocellarindex 2,5. Clypeus so lang wie das Gesicht, etwa viermal so breit wie lang, flach, deutlich zerstreut punktiert, mit undeutlich abgegrenzter Subapikalrinne, Apikalrand median etwas vorgerundet, breit lamellenförmig, deutlich nach vorne umgebogen. Wangenraumindex 0,5. Unterer Mandibelzahn etwa dreimal so lang wie und deutlich breiter als der obere. Gesicht deutlich zerstreut oder mäßig dicht punktiert, mit deutlicher Gesichtsbeule, diese fein quengerunzelt oder glatt. Stirn ventral wenig eingedrückt, mit feinen Querstreifen, median fein zerstreut punktiert, dorsal fast unpunktet. Scheitel und Schläfen deutlich fein zerstreut punktiert. Schaft kurz zylinderförmig, distal um 20° abgeschrägt. Geißel 16-gliedrig, gedungen, etwas keulenförmig, zweites Glied 1,4-1,5-mal, mittlere und vorletzte Glieder 0,8-0,9-mal so lang wie breit. Pronotum dorsolateral fein zerstreut punktiert, ventrolateral gestreift. Mesoscutum überwiegend sehr zerstreut punktiert, median vor der Präscutellargrube dicht punktiert, subfrontal und sublateral jeweils unpunktete Bereiche, Notaulus schwach angedeutet oder verloschen. Präscutellargrube fein skulpturiert. Scutellum frontal zu 0,2 gerandet, sehr zerstreut punktiert. Mesopleurum zerstreut bis mäßig dicht punktiert, Speculum unpunktet oder mit wenigen Punkten. Sternaulus als deutliche quengerunzelte Furche. Postpectalleiste vor

den Coxen unterbrochen. Metapleurum überwiegend zerstreut bis mäßig dicht punktiert, ventral gerunzelt. Beine sehr gedrungen, Hinterfemur 2,7-mal so lang wie hoch. Areola regelmäßig. Nervellus bei 0,7 seiner Länge gebrochen, etwas incliv. Vordere Seitenfelder des Propodeums und Area superomedia fein sehr zerstreut punktiert. Mittlere Seitenfelder dicht punktiert. Area basalis etwa dreimal so breit wie lang. Area superomedia 0,7-mal so lang wie breit, Costulae etwas hinter der Mitte ansetzend. Area petiolaris etwas eingesenkt, überwiegend fein zerflossen punktiert, caudal quergerunzelt, Seitenleisten teilweise frontal deutlich, caudal nach außen gebogen und in Runzeln aufgelöst, seltener vollständig und fast gerade oder im Gegenteil fast ganz verloschen. Seitenecken als schmale abgerundete Lamellen, wenig vorstehend. Erstes Gastertergit 1,8-mal so lang wie breit. Petiolus mit feinen Dorsalkielen, die bis zu den Spirakeln reichen, dazwischen dicht punktiert, teilweise punktrissig. Postpetiolus 0,6-mal so lang wie der Petiolus, 0,6-0,7-mal so lang wie breit, fast glatt, mit wenigen feinen Punkten. Erstes Gastersternit nicht bis zu den Spirakeln reichend. Zweites Tergit etwa halb so lang wie breit, dorsal glatt, lateral mit sehr feinen Haarpunkten. Drittes Tergit so lang wie das zweite, dorsal-frontal glatt, lateral und caudal mit sehr feinen Haarpunkten. Die folgenden Tergite mit feinen und sehr zerstreuten Haarpunkten. Bohrer Spitze ventral mit feinen Zahnleisten. Bohrerklappe 1,3-mal so lang wie das erste Gastertergit. Körperbehaarung fein.

Schwarz. Palpen und Mandibelmitte (breit) trüb gelbbraun. Zuweilen Clypeus apikal rotbraun. Schaft ventral und distal und Geißel proximal bräunlich überlaufen, zuweilen Geißelbasis ausgedehnt hell rotbraun. Tegula rotbraun oder dunkelbraun. Flügel klar, Pterostigma dunkelbraun, der Hinterrand zwischen Basis und Radiusansatz weißlich. Coxen und Trochanteren dunkelbraun, Vordercoxa oft trüb rotbraun. Femora dunkelbraun oder schwarz, Vorder- und Mittelfemur distal rotbraun gezeichnet. Trochantellen, Tibien und Tarsen trüb gelbbraun, Hintertibia basal und oft auch apikal bräunlich. Postpetiolus caudal und das zweite und dritte Gastertergit trüb rotbraun oder dunkelbraun, teilweise mit dunklen Flecken oder Gaster ganz schwarz.

♂: Schläfen 0,9-mal so lang wie die Breite eines Auges, etwas verengt, Tangenten an Augen und Schläfen schneiden sich auf dem Postpetiolus. Gesicht sehr dicht, Stirn dicht, Scheitel und Schläfen mäßig dicht bis zerstreut punktiert. Geißel 18-19-gliedrig, schlank, etwas zugespitzt, zweites Glied 2,2-mal, mittlere und vorletzte Glieder 1,7-1,8-mal so lang wie breit, Tyloide an den Gliedern 10-13. Pronotum, Mesoscutum, Mesopleurum und Metapleurum an den meisten Stellen fein zerstreut punktiert. Beine schlanker, Hinterfemur 4,1-mal so lang wie hoch. Petiolus und Postpetiolus dicht punktiert und punktrissig, nur Postpetiolus caudal schmal glatt. Zweites Gastertergit fast überall fein und mäßig dicht punktiert, teilweise punktrissig oder mit zusätzlichen feinen Streifen, fein behaart, caudal ein schmaler unpunktierter Streifen. Drittes Tergit und die folgenden fein zerstreut punktiert und behaart. Palpen schwärzlich. Mandibelmitte schmal rotbraun. Fühler und Tegula schwärzlich. Färbung der Beine wie ♀, aber Hintertibia basal, ventral und apikal schwärzlich, Hintertarsus schwärzlich. Färbung des Gasters wie ♀ (mit entsprechender Variation).

Wirt: *Stenocarus ruficornis* (STEPHENS, 1831) (syn. *fuliginosus* MARSHAM, 1802, praeocc.) (Curculionidae) an Ölmohn (*Papaver somniferum* L.; Papaveraceae) (ROZSYPAL 1941). Die Käfer minieren als Larven in der Futterpflanze, wandern von Ende Mai bis Ende September in den Boden und verpuppen sich dort in Erdkokons, in

denen sie als Imagines überwintern (Phänologie in Tschechien). Der Wirt lebt zusätzlich an anderen *Papaver*-Arten. Die Parasiten belegen ihre Wirte in deren Erdkokons und überwintern in diesen. Offenbar ist der Parasit wie der Wirt univoltin.

V e r b r e i t u n g (nach 13 ♀ ♀, 5 ♂ ♂): England (London), Deutschland (London), Tschechien (Mähren) (Linz, Prag), Slowakei (Linz), Bulgarien (Linz), Türkei (Linz), Zypern (Gainesville), Syrien (Linz). Flugzeit in England und Tschechien: VIII-IX, in Bulgarien, Türkei, Zypern und Syrien: III-VI.

***Stibeutes tricinctor* (AUBERT, 1968)**

Medophron (*Schizopleuron*) *tricinctor* AUBERT, 1968 (TOWNES 1970: 100).

♀: Körperlänge etwa 4 mm. Kopf, Thorax und Gaster mit glattem Grund. Schläfen so lang wie die Breite eines Auges, wenig verengt, Tangenten an Augen und Schläfen schneiden sich auf dem Postpetiolus. Ocellarindex 1,75. Clypeus 1,2-mal so lang wie das Gesicht, etwa dreimal so breit wie lang, etwas gerundet, mit wenigen groben Punkten, Subapikalrinne breit und deutlich abgegrenzt, mit einer dichten Querreihe von Punkten, Apikalrand median gerade oder ein wenig ausgerandet, breit lamellenförmig, deutlich nach vorne umgebogen. Wangenraumindex 0,7. Oberer Mandibelzahn 2-3-mal so lang wie der untere. Gesicht median fein und sehr dicht, lateral zerstreut punktiert, auf den Orbiten fast glatt. Stirn ventral kaum eingedrückt, deutlich mäßig dicht oder zerstreut punktiert, dorsal fein und sehr zerstreut punktiert. Scheitel und Schläfen fein und sehr zerstreut punktiert. Schaft eiförmig, distal um 20° abgesschrägt. Geißel 19-gliedrig, relativ schlank, etwa fadenförmig, zweites Glied 2,3-2,4-mal, mittlere Glieder 1,2-mal, vorletztes Glied 1,0-1,1-mal so lang wie breit. Pronotum dorsolateral überwiegend unpunktet, in der Furche kurz gestreift. Mesoscutum überwiegend fein und sehr zerstreut punktiert, sublateral mit großen unpunkteten Bereichen, Notaulus bis 0,2 der Länge des Mesoscutums schwach angedeutet. Präscutellargrube glatt. Scutellum frontal zu 0,2 gerandet, median glatt, lateral mit einigen Punkten. Mesopleurum überwiegend fein und sehr zerstreut punktiert, Speculum und eine kleine Stelle im Zentrum des Mesopleurums unpunktet. Sternaulus als deutliche quervergerunzelte Furche, bei 0,3 seiner Länge durch eine kräftige Querleiste geteilt, selten caudal verloschen. Postpectalleiste in der Regel vollständig, selten vor den Coxen schmal unterbrochen. Metapleurum mit wenigen sehr feinen Haarpunkten. Beine gedrungen, Hinterfemur 3,6-mal so lang wie hoch. Areola etwas schief. Nervellus bei 0,7 seiner Länge gebrochen, vertikal oder wenig recliv. Felder des Propodeums glatt, jeweils an den Rändern mit einigen kurzen Runzeln. Area basalis etwa zweimal so breit wie lang. Area superomedia etwa 0,6-mal so lang wie breit, Costulae etwas hinter der Mitte ansetzend. Area petiolaris deutlich eingesenkt, zentral glatt, lateral mit einigen Streifen, Seitenleisten ganz reduziert. Seitenecken sehr deutlich vorstehend, fast spitz. Erstes Gastertergit 1,8-mal so lang wie breit. Petiolus mit deutlichen Dorsalkielen, die bis zur Mitte des Postpetiolus reichen, dazwischen sehr fein skulpturiert oder glatt. Postpetiolus 0,8-mal so lang wie der Petiolus, 0,8-mal so lang wie breit, frontal zwischen den Dorsalkielen oft mit einer schwachen Grube, glatt und unpunktet. Erstes Gastersternit bis zu den Spirakeln reichend. Zweites Tergit 0,6-mal so lang wie breit, dorsal unpunktet, lateral mit sehr feinen Haarpunkten. Drittes Tergit 1,1-mal so lang wie das zweite, dorsal-frontal unpunktet, lateral und caudal mit sehr feinen Haarpunkten. Die folgenden Tergite

jeweils frontal unpunktiert, caudal mit deutlichen zerstreuten Haarpunkten. Bohrer Spitze ventral ohne erkennbare Zahnleisten. Bohrerklappe 1,3-1,4-mal so lang wie das erste Gastertergit. Körperbehaarung fein.

Schwarz. Palpen, Mandibel (Zähne dunkelbraun), Fühlerbasis bis etwa zum achten Geißelglied, Tegula und Beine gelbrot. Hintercoxa basal oder ganz dunkelbraun. Hinterfemur median breit dunkelbraun. Hintertibia apikal und Hintertarsus mittelbraun. Flügel klar, Pterostigma dunkelbraun. Gaster hinter dem ersten Segment rotbraun. Behaarung weißlich.

♂: Das ♂ weicht von dem ♀ in einer Reihe von Merkmalen deutlich ab. Clypeus etwa so lang wie das Gesicht, etwa zweimal so breit wie lang. Gesicht und ventraler Teil der Schläfen dicht punktiert und dicht seidenartig behaart. Wangenleiste ventral etwas erhöht, auf der Kante mit einem auffälligen dichten Saum von kurzen gekrümmten Borsten (eine auffällige Bildung). Geißel 23-gliedrig, schlank, etwas zugespitzt, zweites Glied 2,5-mal, mittlere und vorletzte Glieder 1,5-1,6-mal so lang wie breit, Tyloide auf den Gliedern 11-13. Notaulus bis 0,4 der Länge des Mesoscutums deutlich. Beine schlank, Hinterfemur 5,0-mal so lang wie hoch. Propodeum länger und flacher als beim ♀. Area superomedia etwa so lang wie breit. Area petiolaris flach, sehr fein skulpturiert, Seitenleisten fein, vollständig, gerade, etwa parallel oder nach unten konvergierend. Seitenecken unauffällig, als schmale abgerundete Lamelle oder mit einer kleinen Spitze. Erstes Gastertergit etwa viermal so lang wie breit. Petiolus mit deutlichen Dorsalkielen, die bis über die Mitte des Postpetiolus hinaus reichen, dazwischen gekörnelt, fein gerunzelt und/oder mit feinen Längsrünzeln. Postpetiolus so lang wie der Petiolus, etwa zweimal so lang wie breit, dorsal überwiegend fein skulpturiert, caudal eine kleine Fläche glatt. Erstes Gastersternit über die Spirakel weit hinaus reichend. Zweites Tergit frontal bis über die Mitte fein längsgestreift, caudal fein zerstreut punktiert auf glattem Grund. Drittes Tergit 0,8-mal so lang wie das zweite, ebenso wie die folgenden Tergite fein zerstreut punktiert. Schaft ventral breit gelblich, Geißel ganz schwarz. Mittelcoxa basal schwärzlich. Hintercoxa, Hintertrochanter und Hinterfemur dunkelbraun oder schwärzlich. Hintertibia basal und Hintertarsus braun. Gastertergite vom zweiten an dunkelbraun, caudal jeweils gelblich gerandet, teilweise die mittleren Tergite auch frontal gelblich gerandet und/oder braun überlaufen.

V e r b r e i t u n g (nach 5♀♀, 17♂♂): Nord-Italien (Gainesville, HORSTMANN), Korsika (Gainesville, Lausanne, München). Flugzeit: V-VII.

***Stibeutes rugiventris* -Artengruppe**

***Stibeutes rugiventris* (STROBL, 1901)**

Acanthocryptus rugiventris STROBL, 1901 (HORSTMANN 1973: 71).

Nach einer Untersuchung des Holotypus (♂) wird die Art von HORSTMANN (l. c.) provisorisch zu *Ethelurgus* FÖRSTER, 1869 gestellt, später dagegen als Synonym von *S. breviareolatus* (♂ zu ♀) angesehen (HORSTMANN 2000: 74). Weil BORDERA & HERNÁNDEZ-RODRÍGUEZ (2004: 67 ff.) ein anderes ♂ neben ♀♀ von *S. breviareolatus* gefangen haben, das besser zu dem gut bekannten ♀ dieser Art passt, ist die Deutung von *A. rugiventris* wieder offen. Die Art stimmt im Habitus gut mit ♂♂ der *Stibeutes*

breviareolatus-Artengruppe überein, aber ihr fehlen die Tyloide an der Fühlergeißel, was sie von den anderen *Stibeutes*-Arten unterscheidet. Ihre systematische Position ist unklar. Dazu kommt, dass sich die drei hierher gestellten ♂♂ in der Körpergröße und in einigen anderen Merkmalen (insbesondere der Form des Clypeus) voneinander recht deutlich unterscheiden.

♂: Körperlänge 4,5-8 mm. Kopf, Thorax und Gaster mit glattem Grund. Schläfen 0,7-mal so lang wie die Breite eines Auges, deutlich verengt, Tangenten an Augen und Schläfen schneiden sich auf dem Scutellum. Ocellarindex 1,8. Clypeus 0,8-mal so lang wie das Gesicht, 2,4-3,0-mal so breit wie lang, fast flach oder etwas gerundet, mit wenigen Haarpunkten, mit einer schmalen unpunktierten Subapikalrinne oder ohne eine solche, Apikalrand etwas gerundet, schmal lamellenförmig, nicht nach vorne umgebogen. Wangenraumindex 0,75. Oberer Mandibelzahn wenig länger als der untere. Gesicht zentral fein dicht, lateral fein zerstreut punktiert. Stirn ventral etwas eingesenkt und dort mit feinen Querstreifen, dorsal sehr fein zerstreut punktiert. Scheitel und Schläfen sehr fein zerstreut punktiert. Schaft eiförmig, distal um 30° abgeschragt. Geißel 22-23-gliedrig, schlank, distal etwas zugespitzt, zweites Glied etwa dreimal, mittlere Glieder etwa zweimal, vorletztes Glieder 1,2-mal so lang wie breit, Tyloide nicht ausgebildet. Pronotum dorsolateral zerflossen punktiert, an einer kleinen Stelle glatt, ventral und in der Furche gestreift, Epomia neben den Runzeln etwas undeutlich. Mesoscutum median zwischen den Notauli dicht zerflossen punktiert, teilweise zusätzlich fein gerunzelt, sublateral fein zerstreut punktiert, Notaulus etwa bis zur Mitte des Mesoscutums reichend. Präscutellargrube mit etwa acht deutlichen Längsstreifen (ohne eine mediane Längsleiste). Scutellum basal zur Mitte gerandet, deutlich fein punktiert. Mesopleurum im Zentrum unpunktiert oder spärlich punktiert, Speculum und ein kleiner Bereich unter dem Speculum unpunktiert. Sternaulus als deutlich eingedrückte Furche, deutlich quergestreift. Postpectalleiste vor den Coxen unterbrochen. Metapleurum deutlich und vollständig gerunzelt. Beine mäßig schlank, Hinterfemur 4,6-mal so lang wie hoch. Areola etwas schief, außen offen oder durch einen sehr feinen unpigmentierten Nerv geschlossen. Nervellus bei 0,7 seiner Länge gebrochen, deutlich incliv. Propodeum in den Feldern gerunzelt, teilweise dorsale Felder fast glatt und glänzend. Area basalis etwa dreimal so breit wie lang. Area superomedia etwa 0,6-mal so lang wie breit, Costulae hinter der Mitte ansetzend. Area petiolaris flach, unregelmäßig gerunzelt, mit vollständigen, geraden und nach unten konvergierenden Seitenleisten. Seitenecken als abgerundete Lamellen etwas vorstehend. Erstes Gastertergit 1,3-mal so lang wie breit. Petiolus dorsal deutlich gerunzelt und längsgerunzelt, mit feinen Dorsalkielen, die bis zur Mitte des Postpetiolus reichen. Postpetiolus 0,7-mal so lang wie der Petiolus, 0,55-mal so lang wie breit, deutlich gerunzelt und längsgerunzelt, caudal ein schmaler Streifen fast oder ganz glatt. Erstes Gastersternit nicht bis zu den Spirakeln reichend. Zweites Tergit 0,5-mal so lang wie breit, deutlich gerunzelt, stellenweise längsgerunzelt (unterschiedlich ausgedehnt), die caudalen 0,2 etwas wulstig und fast glatt, mit wenigen Punkten. Epipleuren des zweiten Tergits etwa dreimal so lang wie breit. Drittes Tergit so lang wie das zweite, ähnlich wie das zweite Tergit skulpturiert. Viertes Tergit nur frontal längsgerunzelt, caudal fein zerstreut punktiert, die hinteren Tergite fein zerstreut punktiert. Körperbehaarung relativ kurz.

Schwarz. Palpen dunkelbraun. Mandibel, Fühler, Tegula, Coxen und Trochanteren schwärzlich. Mittel- und Hintertrochantellus schwarz gefleckt. Vordercoxa zuweilen

braun gefleckt. Femora und Tibien überwiegend rotbraun, Hinterfemur zuweilen median breit schwarz, Hintertibia basal und apikal bräunlich. Tarsen überwiegend dunkelbraun. Flügel deutlich getrübt, Pterostigma dunkelbraun, proximal breit weißlich. Postpetiolus caudal schmal rotbraun oder ganz schwarz. Zweites und drittes Gastertergit sowie die Basis des vierten rotbraun. Behaarung weißlich.

♀ unbekannt.

V e r b r e i t u n g (nach 3♂♂): Österreich (Admont), Frankreich (Edinburgh, SCHWARZ). Flugzeit: VI-VII.

Anhang

Die Art *Phygadeuon infernalis* RUTHE, 1859, die vom Verfasser provisorisch bei *Stibeutes* eingeordnet worden war (HORSTMANN 1992: 237), wird hier zu *Cephalobaris* KRYGER, 1915 gestellt. Die Typusart dieser Gattung, *C. eskelundi* KRYGER, 1915, ist durch einige auffällige Merkmale gekennzeichnet, die offensichtlich Anpassungen an eine besondere Lebensweise darstellen: Körper sehr klein; Kopf hinter den Augen stark verlängert; Thorax dorsoventral stark abgeflacht; Propodeum dorsal nicht deutlich gefeldert. Abgesehen von diesen Besonderheiten ist die Art *Phygadeuon* GRAVENHORST, 1829 recht ähnlich, insbesondere auch durch die kurze Bohrerspitze. Sie weicht aber durch das Fehlen der Clypeuszähne ab. In den beiden letztgenannten Merkmalen stimmt *C. eskelundi* mit einer kleinen Zahl von Arten der Subtribus Phygadeuontina überein, von denen die Mehrzahl unbeschrieben ist. Als beschriebene Art gehört *P. infernalis* hierher. Eine Revision dieser Arten ist in Vorbereitung.

Literatur

- AUBERT J.-F. (1966): Fixations d'Ichneumonides lectotypes dans la collection C.G. THOMSON conservée à Lund. – Opusc. Ent. **31**: 125-132.
- AUBERT J.-F. (1982): Nouvelle série d'Ichneumonides inédites. – Bull. Soc. ent. Mulhouse **1982**: 33-40.
- BORDERA S. & E. HERNÁNDEZ-RODRÍGUEZ (2004): Three new species of *Stibeutes* and *Gnotus* (Hymenoptera: Ichneumonidae) from holm-oak and cork-oak Mediterranean forests. – Insect. Syst. Evol. **35**: 65-78.
- FITTON M.G. (1982): A catalogue and reclassification of the Ichneumonidae (Hymenoptera) described by C.G. THOMSON. – Bull. Br. Mus. (Nat. Hist.) Ent. **45** (1): 1-119.
- FRILLI F. (1973): Studi sugli Imenotteri Iceunonidi. IV. Il genere *Phygadeuon* s.l. – Revision delle specie descritte da C.G. THOMSON. – Entomologica **9**: 85-117.
- HORSTMANN K. (1970): Die Ichneumoniden (Hymenoptera) von der Nordseeküste Schleswig-Holsteins. – Faun.-Ökol. Mitt. **3**: 299-307.
- HORSTMANN K. (1973): Revision der europäischen Arten der Gattung *Dichrogaster* DOUMERC (Hym. Ichneumonidae). – Ent. scand. **4**: 65-72.
- HORSTMANN K. (1979): A revision of the types of the *Hemiteles* spp. described by THOMSON (Hymenoptera: Ichneumonidae). – Ent. scand. **10**: 297-302.

- HORSTMANN K. (1980): Typenrevision der von BOYER DE FONSCOLOMBE beschriebenen Ichneumoniden-Arten (Hymenoptera). – Mitt. Münch. ent. Ges. **70**: 129-137.
- HORSTMANN K. (1988): Die Schlupfwespenfauna der Nordsee-Inseln Mellum und Memmert (Hymenoptera, Ichneumonidae). – *Drosera* **88**: 183-206.
- HORSTMANN K. (1991): Revision der von SPINOLA und RONDANI beschriebenen westpaläarktischen Ichneumoniden-Arten (Hymenoptera). – Z. Arbeitsgem. Österr. Ent. **43**: 43-49.
- HORSTMANN K. (1992): Revision einiger Gattungen und Arten der Phygadeuontini (Hymenoptera, Ichneumonidae). – Mitt. Münch. ent. Ges. **81** (1991): 229-254.
- HORSTMANN K. (1993): Revision der brachypteren Weibchen der westpaläarktischen Cryptinae (Hymenoptera, Ichneumonidae). – *Entomofauna* **14**: 85-148.
- HORSTMANN K. (2000): Die westpaläarktischen Arten von *Ethelurgus* FÖRSTER, 1869 und *Rhembobius* FÖRSTER, 1869 (Hymenoptera, Ichneumonidae, Cryptinae). – *Entomofauna* **21**: 65-76.
- HORSTMANN K. (2001): Typenrevision der von THOMSON aus der Sammlung LETHIERRY beschriebenen Cryptinae (Hymenoptera, Ichneumonidae). – *Nachr.Bl. bayer. Ent.* **50**: 78-81.
- HORSTMANN K. (2002): Revisionen der von GREGOR beschriebenen Ichneumonidae (Hymenoptera). – *Linzer biol. Beitr.* **34**: 377-382.
- NISSEN U. (1997): Ökologische Studien zum Auftreten von Schadinsekten und ihren Parasitoiden an Winterraps norddeutscher Anbaubiete. – Dissertation Kiel, II & 141 pp.
- OEHLKE J. & K. HORSTMANN (1987): Die Hymenopterensammlung C.F. LANGE und Revision seiner Ichneumoniden-Typen. – *Beitr. Ent.* **37**: 147-157.
- ROMAN A. (1939): Nordische Ichneumoniden – und einige andere. – *Ent. Tidskr.* **60**: 176-205.
- ROZSYPAL J. (1941): Ein Beitrag zur Kenntnis des Mohnwurzelrüsslers *Stenocarus fuliginosus* MRSH. – *Ent. listy (Fol. ent.)* **4**: 34-60.
- TOWNES H. (1970): The genera of Ichneumonidae, part 2. – *Mem. Am. ent. Inst.* **12**: IV & 537 pp.
- ULBER B. (2003): Parasitoids of ceutorhynchid stem weevils. – In ALFORD D.V. (ed.), *Biocontrol of oilseed rape pests*. Oxford (Blackwell Science), pp. 87-95.

Anschrift des Verfassers:
Dr. Klaus HORSTMANN
Lehrstuhl für Zoologie III
Biozentrum
Am Hubland, D-97074 Würzburg
E-Mail: horstmann@biozentrum.uni-wuerzburg.de

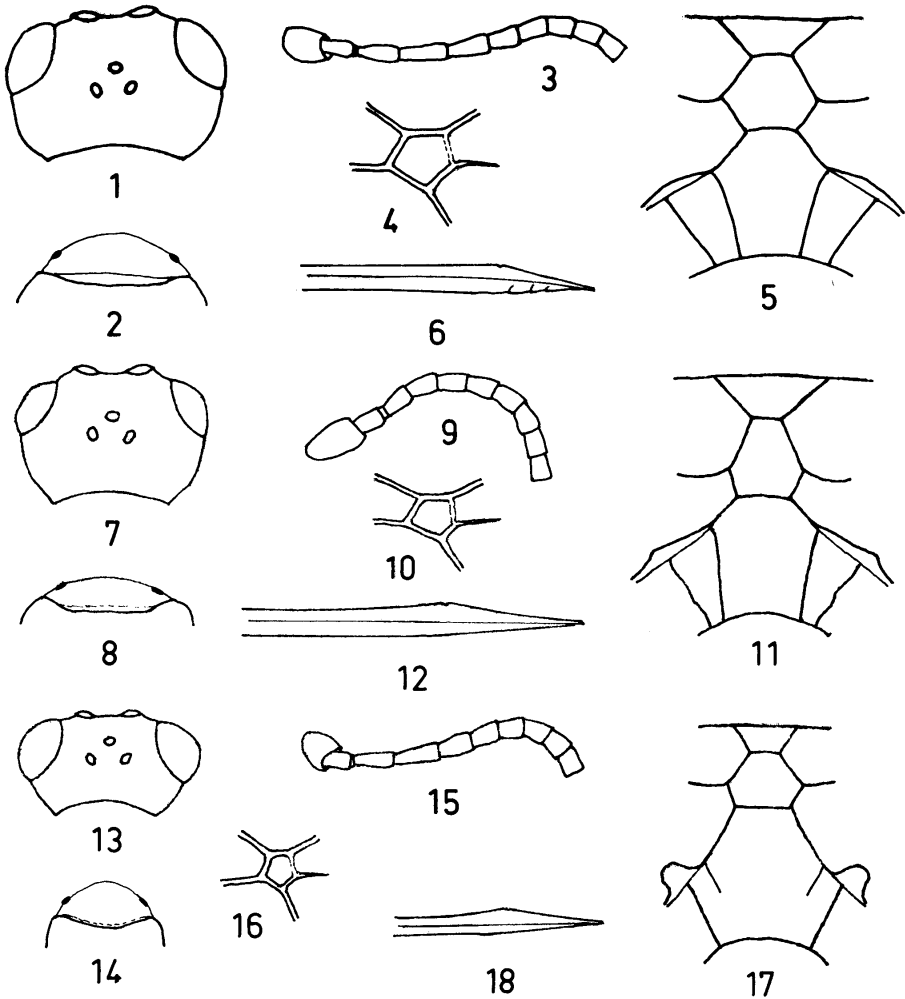


Abb. 1-18: Abb. 1-6: *Stibeutes buccatus* nov.sp. (♀). (1) Kopf von oben; (2) Clypeus; (3) Fühlerbasis; (4) Areola; (5) Dorsale und caudale Felder des Propodeums; (6) Bohrerspitze von der Seite. Abb. 7-12: *Stibeutes coriaceus* nov.sp. (♀). (7) Kopf von oben; (8) Clypeus; (9) Fühlerbasis; (10) Areola; (11) Dorsale und caudale Felder des Propodeums; (12) Bohrerspitze von der Seite. Abb. 13-18: *Stibeutes intermedius* nov.sp. (♀). (13) Kopf von oben; (14) Clypeus; (15) Fühlerbasis; (16) Areola; (17) Dorsale und caudale Felder des Propodeums; (18) Bohrerspitze von der Seite.

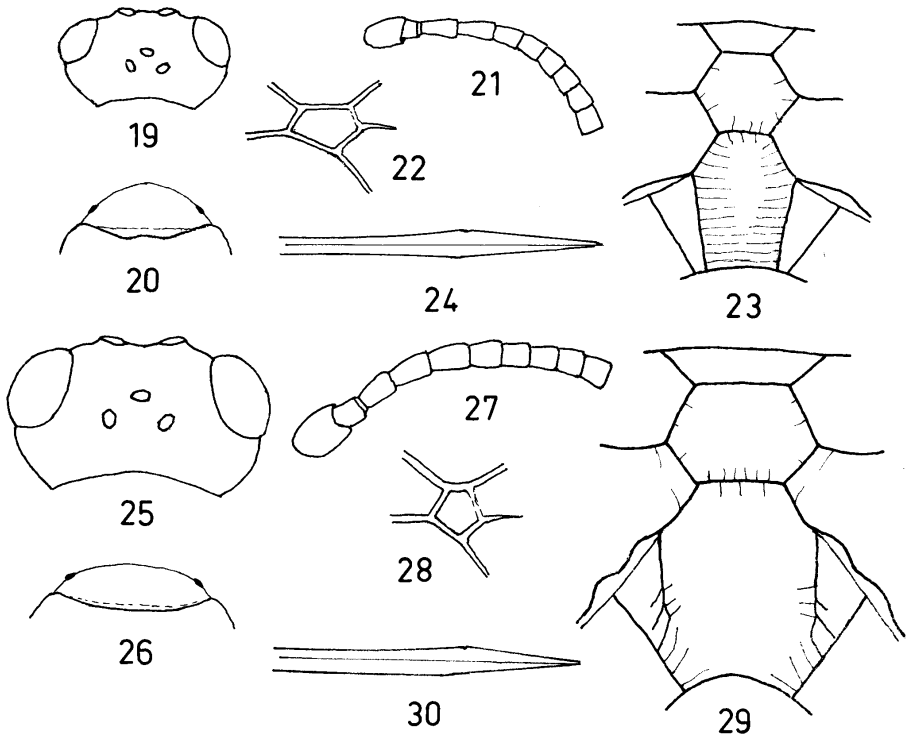


Abb. 19-30: Abb. 19-24: *Stibeutes nigrinus* nov.sp. (♀). (19) Kopf von oben; (20) Clypeus; (21) Fühlerbasis; (22) Areola; (23) Dorsale und caudale Felder des Propodeums; (24) Bohrer Spitze von der Seite. Abb. 25-30: *Stibeutes punctipleuris* nov.sp. (♀). (25) Kopf von oben; (26) Clypeus; (27) Fühlerbasis; (28) Areola; (29) Dorsale und caudale Felder des Propodeums; (30) Bohrer Spitze von der Seite.

Buchbesprechungen

GLANDT D.: Taschenlexikon der Amphibien und Reptilien Europas. Alle Arten von den Kanarischen Inseln bis zum Ural. – Quelle & Meyer Verlag, Wiebelsheim, 2010. 633 S.

Erstmals werden in einem "Taschenlexikon" alle 260 in Europa und auf den angrenzenden atlantischen Inseln vorkommenden Amphibien- und Reptilien-Arten vorgestellt. Nahezu jede Art ist farbig abgebildet, einige sogar erstmals in einem Buch. Der geographische Rahmen wurde also sehr weit gesteckt, von den Kanarischen Inseln über Griechenland bis zur türkischen Mittelmeerküste (aber ohne die Türkei) und Osteuropa bis zum Ural.

Etwas gewöhnungsbedürftig erscheint (zumindest für den zoologisch versierten Leser) die strikt alphabetische Anordnung der Gattungen (und Arten). Andererseits erlaubt dies, auch ohne Kenntnis der systematischen Stellung, das schnelle Auffinden aller Arten. Die einleitenden Kapitel sind sehr knapp gehalten und so geht es schon auf Seite 29 mit der Iberischen Geburtshelferkröte (*Alytes cisternasii*) los. Man findet also keine allgemeine Darstellung zu den "höheren" Taxa, wie z.B. die Familie. Die einzelnen Artbeschreibungen beinhalten Name (Namenserläuterung), Kennzeichen (z.T. Männchen, Weibchen, Jungtiere), Unterarten, Verwechslungsarten, Verbreitung (als Kurzbeschreibung oder Verbreitungskarte), Vorkommen, Lebensweise und Gefährdung/Schutz. In Beobachtungstipps werden praktische Hinweise gegeben, wo und wie man die Art am besten im Gelände finden und beobachten kann.

Die Fotos sind zwar etwas klein, aber doch meist von sehr guter Qualität. Das Buch stellt also ein kompaktes (erstes) Nachschlagewerk dar und ermöglicht dem Europa-Reisenden in den meisten Fällen eine gute Bestimmung der beobachteten Amphibien und Reptilien. Ein empfehlenswerter Taschen-Bestimmungsführer für alle Natur-Interessierten.

R. GERSTMEIER

WILSON D.E. & R.A. MITTERMEIER (eds): Handbook of the Mammals of the World. 1. Carnivores. – Lynx Edicions, Bellaterra, Spanien, 2009. 727 S.

Lynx Edicions, ein spanischer Verlag, ist eine Perle unter den Verlagen naturhistorischen Inhaltes - vor allem bekannt durch die Herausgabe des "Handbook of the Birds of the World". Der hohe Qualitätsanspruch an Inhalt und Druck wurde fortgesetzt, wenn nicht gar übertroffen. Das neue Handbuch der Säugetiere der Welt ist auf acht Bände konzipiert; in Arbeit sind die Folgebände Huftiere, Primaten, Meeressäuger, Beuteltiere, Nagetiere, Insektenfresser und Fledertiere.

Vögel und Säugetiere sind zweifelsohne die attraktivsten Tiergruppen für Bildbände; trotzdem würde man sich wünschen, dass auch andere Tiergruppen (u.a. Amphibien, Reptilien, Insekten) bald eine ähnliche Resonanz erfahren dürften.

Die Säugetiere sind dabei wahrscheinlich am ehesten überschaubar; etwa 5340 Arten sind zur Zeit bekannt, obwohl - erstaunlicherweise - seit 1758 pro Jahrzehnt immerhin noch über 200 neue Arten beschrieben werden. Selbst bei Primaten wurden seit dem Jahr 2000 insgesamt 53 neue Arten beschrieben (mehr als 13% der gesamten Ordnung!). Diese Zunahme kann und soll allerdings nicht darüber hinwegtäuschen, dass gerade

Säugetiere (und darunter v.a. unsere nächsten Verwandten - die Primaten) mit zu den am bedrohtesten Tierarten gehören. Die Ursachen hierfür sind naturinteressierten Lesern hinreichend bekannt. Was uns allgemein heute fehlt ist die entsprechende Einsicht richtige Schritte zum Schutz unserer Tier- und Pflanzenwelt massiv einzufordern. Russel A. Mittermeier, der Mitherausgeber und auch Präsident von Conservation International ist hier genau die richtige Adresse; er kennt diese Problematik wie kein anderer.

Aber nun zum Buch: zunächst einmal ein gigantisch großer (32x24 cm) und gewichtiger (fast 4 kg) Bildband, kein Buch für die allabendliche Bettlektüre. Eher ein Nachschlagewerk, womit das Buch aber unterrepräsentiert wäre, denn die Texte sind nicht nur gut lesbar sondern extrem spannend und hochinformativ. Einmal mit dem Durchblättern angefangen, bleibt man willkürlich hängen und liest und liest.....

Die ersten 37 Seiten sind Einleitung, informieren über die grundlegende Wissensbasis zu allgemeiner Morphologie mit Anatomie, Bewegung, Physiologie, Fortpflanzung, Verhalten, Entwicklung und Evolution. Der systematische Teil beginnt mit den Nandiniidae (Pardelrollern) und endet mit den Mustelidae (Marderartigen); die dazwischenliegenden Familien sind Felidae, Prionodontidae, Viverridae, Hyaenidae, Herpestidae, Eupleridae, Canidae, Ursidae, Ailuridae, Procyonidae und Mephitidae. Zu jeder Familie gibt es eine ausführliche Einleitung über Systematik, morphologische Aspekte, Habitat, Kommunikation, Nahrung und Ernährung, Fortpflanzung, Verbreitung und soziale Organisation, die Bedeutung zum Menschen sowie Naturschutzaspekte und eine Liste der allgemeinen Bibliographie. Im Anschluss daran werden in aller Ausführlichkeit die einzelnen Arten (alle!) vorgestellt. Während die allgemeinen Einführungen mit fantastischen, brillanten Farbfotos illustriert sind, beinhalten die Artbeschreibungen einzelne Farbtafeln mit hochqualitativen Zeichnungen der einzelnen Arten (und zum Teil Unterarten sowie Varianten). Etwas "ungeschickt" erweisen sich hier z.T. die Tafellegenden, die oft nicht vollständig sind. Sehr erfreulich ist die Nomenklatur, die neben lateinischer und englischer Bezeichnung auch die französischen, deutschen und spanischen Trivialnamen anbietet.

Ein wirklich bemerkenswerter Bildband mit genialen Naturaufnahmen, exakten Verbreitungskarten und künstlerisch gestalteten Arttafeln, mehr als eine bloße Monographie, ein bibliophiles Meisterwerk, welches über viele Jahre Akzente setzen wird.

R. GERSTMEIER

BUSE J., ALEXANDER K.N.A., RANIUS T. & T. ASSMANN (eds): Saproxylic Beetles - Their role and diversity in European woodland and tree habitats. – Pensoft, Sofia-Moscow, 2009. 235 S.

The group of saproxylic beetles consists of thousands of different species exhibiting a rich variety of form as well as varied life-cycle strategies. They play an important role in decomposition processes and thus for nutrient-cycling in natural ecosystems. Based on contributions given at the conference this book contains contributions about research on conservation ecology of saproxylic beetles as well as results from recent faunistic surveys in different European regions. It comprises aspects of saproxylic beetle ecology, faunistics, diversity and conservation issues. International experts report on their activity, management strategies and new approaches in saproxylic insect conservation. There are a

lot of people doing research on saproxylic beetles in different countries of the world, but this seems to be a little bit disorganized. Hopefully, these European conferences will lead to a better, more international network.

The contributions included in this volume cover a broad spectrum of research on saproxylic beetles, organized in three main chapters: "Saproxylic beetle assemblages and regional surveys" include "Oaks in Norway", showing the abundance and composition of red-listed species of beetles in hollow oaks. Further reports on regional surveys deals with a spruce primeval forest in Romania, a hardwood floodplain forest in the Czech Republic, and the Gartow region of Lower Saxony, a hotspot of saproxylic beetle diversity in north-western Germany. "Saproxylic beetle ecology and implications for their conservation" deals with ecological studies of single species, e.g. *Limoniscus violaceus*, *Lucanus cervus*, *Osmoderma eremita* and the worldwide distribution of the genus *Cucujus*. "Advances in methodology and databases" discusses new techniques in trapping and the development of databases.

This volume gives a nice overview of the actual research on saproxylic beetles in Europe and I wish the next conference in 2010 a successful meeting; maybe some people from the UK or even overseas should be invited.

This book can be directly ordered at www.pensoft.net.

R. GERSTMEIER

Druck, Eigentümer, Herausgeber, Verleger und für den Inhalt verantwortlich:

Maximilian SCHWARZ, Konsulent f. Wissenschaft der Oberösterreichischen Landesregierung, Eibenweg 6, A-4052 Ansfelden, E-Mail: maximilian.schwarz@liwest.at.

Redaktion: Erich DILLER, ZSM, Münchhausenstraße 21, D-81247 München;
Roland GERSTMEIER, Lehrstuhl f. Tierökologie, H.-C.-v.-Carlowitz-Pl. 2, D-85350 Freising
Fritz GUSENLEITNER, Lungitzerstr. 51, A-4222 St. Georgen/Gusen;
Wolfgang SCHACHT, Scherrerstraße 8, D-82296 Schöngeising;
Wolfgang SPEIDEL, MWM, Tengstraße 33, D-80796 München;
Thomas WITT, Tengstraße 33, D-80796 München.

Adresse: Entomofauna, Redaktion und Schriftentausch c/o Museum Witt, Tengstr. 33, 80796 München, Deutschland, E-Mail: thomas@witt-thomas.com; Entomofauna, Redaktion c/o Fritz Gusenleitner, Lungitzerstr. 51, 4222 St. Georgen/Gusen, Austria, E-Mail: f.gusenleitner@landesmuseum.at