

Mitt. Münch. Ent. Ges.	100	119-130	München, 15.10.2010	ISSN 0340-4943
------------------------	-----	---------	---------------------	----------------

Revisionen von Schlupfwespen-Arten XIV (Hymenoptera: Ichneumonidae)

Klaus HORSTMANN

Abstract

Two species are described as new: *Ichneumon polyommatis* sp. n. and *Xiphulcus borealis* sp. n. A colour variation of *Ichneumon insulator* HORSTMANN (♀) is described. The *Scambus brevicornis* species group is revised and subdivided into six species, which are distinguished in a key. A key is provided for ♀♀ of the European species of *Xiphulcus* TOWNES. The description of *Xiphulcus additor* AUBERT is corrected. Lectotypes are designated for *Pimpla nigriscaposa* THOMSON and *P. punctiventris* THOMSON. The following synonymies are proposed for the first time: *Scambus brevicornis* (GRAVENHORST), syn. *Epiurus centaureae* FÖRSTER, syn. *Epiurus brevicornis* (GRAVENHORST) f. *rivalis* HABERMEHL; *Scambus euphrantae* (SCHMIEDEKNECHT), syn. *Pimpla ameformis* KELÉR. *Pimpla concolor* RATZEBURG is tentatively synonymised with *Gregopimpla inquisitor* (SCOPOLI). Host information is given for *Anisobas seyrigi* HEINRICH, *Hyposoter tricolor* (RATZEBURG), *Ichneumon polyommatis* sp. n., *I. eumerus* WESMAEL, *I. gracilicornis* GRAVENHORST, *I. quinquealbatus* KRIECHBAUMER, *I. sculpturatus* HOLMGREN, *Mesochorus fulgurans* CURTIS, *Scambus euphrantae* (SCHMIEDEKNECHT) and *S. goniozator* AUBERT.

Einleitung

Neben Ergänzungen zu eigenen Publikationen und Revisionen von Problemfällen oder Irrtümern werden zwei Arten neu beschrieben.

Das untersuchte Material befindet sich in folgenden Institutionen: Admont: Naturhistorisches Museum, Stift Admont; Berlin: Zoologisches Museum; Cape Town: South African Museum, Iziko Museums; Edinburgh: National Museums of Scotland; Frankfurt: Naturmuseum Senckenberg; Gainesville: American Entomological Institute; Lausanne: Musée Zoologique; London: Natural History Museum; Lund: Zoologiska Institutionen; Madrid: Museo Nacional de Ciencias Naturales; München: Zoologische Staatssammlung (= ZSM); Paris: Muséum National d'Histoire Naturelle; St. Petersburg: Zoological Institute, Russian Academy of Sciences; Stockholm: Naturhistoriska Riksmuseet; Wien: Naturhistorisches Museum; Wrocław: Muzeum Przyrodnicze.

Revisionen

Anisobas seyrigi HEINRICH

Da diese Art aus dem univoltinen Wirt *Glaucopsyche melanops* (BOISDUVAL) (Lycaenidae) gezogen worden war und die Fangdaten dem nicht widersprachen, habe ich die Art für univoltin gehalten (HORSTMANN 2007: 112). Allerdings ist das Verbreitungsgebiet des Parasiten weit größer als das dieses Wirts. Zwei Befunde führen zu einer neuen Beurteilung: Einmal befinden sich in meiner Sammlung 2 ♂♂ von *A. seyrigi*, die in Moraira (Südost-Spanien) im November und/oder Dezember gefangen worden sind. Danach müsste die Art zumindest in Teilen ihres Verbreitungsgebiets plurivoltin und auch im Winter aktiv sein. Zum anderen habe ich aus Edinburgh ein Pärchen des Parasiten erhalten, das in der Sierra Morena (Südspanien) aus *Lampides boeticus* (LINNAEUS) (Lycaenidae) gezogen worden ist. Die Wirte wurden im Winter als Larven gesammelt. Diese Art ist plurivoltin und bis Ostasien verbreitet, sie ist deshalb möglicherweise ein bedeutender Wirt von *A. seyrigi*. Die Larven beider Lycaeniden-Arten leben in Blüten und Fruchtkapseln von Fabaceae.

***Hyposoter tricolor* (RATZEBURG)**

Alte britische Autoren geben *Campoplex viduus* GRAVENHORST als Parasiten von *Abraxas grossulariatus* (LINNAEUS) (Geometridae) an (MORLEY 1915: 108 f.). Das aus diesem Wirt gezogene und unter dem Namen *Casinaria vidua* (MORLEY det.) in London vorhandene Material gehört aber zu *Hyposoter tricolor* (RATZEBURG). Auch OWEN et al. (1981: 329) nennen *H. tricolor* als Parasiten von *A. grossulariatus*. Wegen dieser Fehldetermination ist weiterhin die Angabe inkorrekt, dass *Casinaria vidua* ein Sekundärwirt des Hyperparasiten *Mesochorus fulgurans* CURTIS sei (MORLEY 1915: 318 f.). Der korrekte Sekundärwirt ist *H. tricolor* (HORSTMANN 2006: 1464).

***Ichneumon insulator* HORSTMANN**

Von dieser Art sandte mir C. HÄNEL 2 ♀♀ und 3 ♂♂ von Tristan da Cunha (leg. C. ROBSON, A. RÖSLER) (1 ♀, 1 ♂ Cape Town, 1 ♀, 1 ♂ ZSM, 1 ♂ Gainesville). Die ♂♂ stimmen mit den Paratypen der Art gut überein. Die ♀♀ stimmt in der Skulptur und den Proportionen mit dem Holotypus überein (siehe HORSTMANN 2008: 31 f.), weicht aber in der Färbung ab:

Geißel proximal bis zum 11. Glied rotbraun ohne schwarze Zeichnung, in der Geißelmitte mehr gelbrot. Flügel leicht getrübt, Pterostigma gelblich. Coxen und Trochanteren schwarz, die Vordercoxen und alle Trochanteren jeweils apical gelbrot. Vorder- und Mittelfemora ventral schwarz gefleckt. Hinterfemora überwiegend schwarz, proximal zu 0,3 rotbraun. Hintertibien überwiegend schwarz, proximal zu 0,2 rotbraun. Erstes Gastertergit frontal und caudal oder nur caudal rotbraun, median oder basal und median schwarz. Zweites Tergit frontal bis über die Mitte rotbraun, teilweise mit einem großen schwarzen Fleck, caudal zu 0,3 gelbrot bis gelblich.

Die Art scheint plurivoltin zu sein. ♀♀ wurden im April, Juni und Juli gefangen, ♂♂ im Februar, Juli und Oktober.

***Ichneumon polyommatis* sp. n.**

Holotypus (♀): „Spain: Granada, La Sagra, 1600m, *Polyommatus escheri*, 6.2008, M. GINÉS“ (Edinburgh).

Die neue Art gehört zur Gruppe D (nach HILPERT 1992) und steht dort neben *Ichneumon oviventroides* HINZ und *I. submarginatus* GRAVENHORST (HILPERT 1992: 120 f. und 329). Beide Arten weichen ab durch: Geißel etwas spindelförmig, kürzestes Glied 0,55-0,61-mal so lang wie breit, ventral abgeflacht. Tibien und Tarsen der Mittel- und Hinterbeine rotbraun gezeichnet.

♀: Schläfen hinter den Augen deutlich verengt, 0,86-mal so lang wie die Breite der Augen, Tangenten an Augen und Schläfen schneiden sich auf dem Propodeum (Abb. 1). Augen-Ocellen-Abstand 1,6-mal so lang wie die größte Breite eines Lateralocellus. Wangenraum 1,0-mal so breit wie die Mandibelbasis. Mandibeln schlank, unterer Zahn deutlich entwickelt, etwa 0,3-mal so lang wie der obere. Wangenleiste trifft die Mundleiste weit vor der Mandibelbasis, beide niedrig. Clypeus vom Gesicht kaum getrennt, flach, dorsal deutlich mäßig dicht punktiert (viele feine und einige gröbere Punkte), median überwiegend glatt, mit wenigen kräftigen Punkten, subapikal mit einer Querreihe feiner Punkte, der Apikalrand dünn, ein wenig ausgerandet. Gesicht deutlich mäßig dicht bis dicht punktiert auf glattem Grund. Stirn, Scheitel und Schläfen fein, sehr dicht und stellenweise runzlig punktiert auf fein gekörnelttem oder glattem Grund. Geißel 31-gliedrig, überwiegend fadenförmig, die distalen 0,25 deutlich zugespitzt, erstes Glied (ohne Anellus) 2,7-mal, zweites Glied 1,9-mal, elftes Glied 1,0-mal, kürzestes Glied 0,86-mal, vorletztes Glied 1,1-mal so lang wie breit (Abb. 2). Kürzestes Glied im Querschnitt rund.

Thorax an den meisten Stellen auf glattem Grund deutlich dicht bis sehr dicht punktiert. Propleuren ventral längsgerunzelt. Mesopleuren zusätzlich zur Punktierung überwiegend längsgerunzelt. Speculum dicht punktiert, nicht gerunzelt. Präscutellargrube sehr fein punktiert. Scutellum fein zerstreut punktiert. Hintercoxen sehr dicht und relativ fein punktiert, ventral ohne Scopa und ohne sehr fein punktierte Fläche. Hinterfemora 4,0-mal so lang wie hoch, auf der Außenseite überwiegend fein und mäßig dicht punktiert, subventral-distal nur zerstreut punktiert. Tarsen nicht besonders verbreitert, drittes Glied der Mitteltarsen 1,4-mal, drittes Glied der Hintertarsen 2,0-mal so lang wie breit.

Propodeum fast vollständig gefeldert, überwiegend sehr dicht gerunzelt, vordere Seitenfelder fast nur punktiert, mit wenigen Runzeln. Area basalis kurz, trapezförmig. Area superomedia 0,9-mal so lang wie breit, fein und dicht gerunzelt, Costulae hinter der Mitte ansetzend, fein und durch Runzeln verdeckt

(Abb. 3). Area petiolaris etwas eingesenkt, lateral fein begrenzt, hintere Seitenfelder etwas gröber gerunzelt (unauffällig). Mittelfeld des Postpetiolus 1,7-mal so breit wie ein Seitenfeld, über die Seitenfelder etwas erhöht, mit etwa 25 sehr feinen und etwas undeutlichen Längsstreifen, dazu mit einigen deutlichen Punkten. Seitenfelder dicht punktiert und mit feinen Längsstreifen. Zweites Gastertergit fein und sehr dicht punktiert, frontal zu 0,2 zusätzlich mit feinen Längsrünzeln, Zwischenraum zwischen den Gastrocoelen etwa 1,2-mal so breit wie die Gastrocoelen, diese mit schrägem Hinterrand, deutlich eingedrückt, mit etwa sieben deutlichen Längsstreifen (Abb. 4). Thyridien schmal, schräg zur Querachse. Hintere Tergite sehr dicht und zunehmend feiner punktiert, nicht auffällig behaart. Subgenitalplatte kurz, etwa halb so lang wie ihr Abstand zur Bohrer Spitze. Bohrerklappen wenig über die Gaster Spitze vorstehend.

Schwarz. Palpen schwarz, die Apicalglieder gelbbraun. Mandibeln schwarz, vor den Zähnen ein kleiner rotbrauner Fleck. Geißeln schwarz, sechstes bis elftes Glied mit weißem Sattel. Scutellum auf den caudalen 0,7 mit einem hell weißgelben Quersfleck. Tegulae schwarz, apical ein kleiner brauner Fleck. Flügel klar. Pterostigma innen mittelbraun, an den Rändern dunkelbraun. Vorderfemora distal rotbraun. Vordertibien dorsal dunkelbraun, ventral rotbraun. Vordertarsen rotbraun, Klauenglied schwärzlich. Zweites Gastertergit rotbraun, subcaudal mit einer schmalen schwärzlichen Querbinde. Drittes Tergit frontal mit kleinen rotbraunen Seitenflecken. Sechstes und siebentes Tergit dorsal mit großen über die ganze Länge der Tergite reichenden weißen Flecken.

Maße des Holotypus (♀): Kopf 1,73 mm breit. Thorax 3,33 mm lang, 1,48 mm breit (Mesoscutum). Vorderflügel 6,3 mm lang. Erstes Gastertergit 1,51 mm lang. Postpetiolus 0,43 mm lang, 1,05 mm breit. Zweites Tergit 1,36 mm lang, 1,98 mm breit. Körper etwa 9,0 mm lang.

♂ unbekannt.

Wirt: *Polyommatus escheri* (HÜBNER) (Lycaenidae).

Wirte einiger *Ichneumon*-Arten

In den letzten Jahren erhielt ich einige *Ichneumon*-Arten zur Determination, die aus bekannten Wirten gezogen worden waren. Dadurch werden die Angaben von HINZ & HORSTMANN (2007) ergänzt.

Ichneumon eumerus WESMAEL: 1 ♂ aus *Maculinea nausithous* (BERGSTRÄSSER) (Lycaenidae), La Uña, León, Spanien, em. 7.2008, leg. M. GINÉS (Edinburgh).

Ichneumon gracilicornis GRAVENHORST: 1 ♀ aus *Coenonympha oedippus* (FABRICIUS) (Satyridae), Landkreis München, Deutschland, leg. als Puppe 19.6.2008, em. 6.7.2008, leg. M. BRÄU (HORSTMANN).

Ichneumon gracilicornis GRAVENHORST: 2 ♀♀ aus *Procllossiana eunomia* (ESPER) (Lycaenidae), Pisserotte, Belgien, leg. T. CHOUTT & C. TURLURE (Edinburgh). 1 ♀ wurde im Freiland an einer Wirtspuppe beim Anstich beobachtet, anschließend gefangen und im Labor zum Anstich an eine zweite Puppe gesetzt. Aus diesen Wirtspuppen schlüpften die angeführten Parasiten-♀♀. Die Anstiche erfolgten im Mai 2009, die Parasiten schlüpften im Juni.

Ichneumon quinquealatus KRIECHBAUMER: 1 ♂ aus *Procllossiana eunomia* (ESPER) (Lycaenidae), Libin, Belgien, leg. T. CHOUTT (Edinburgh). Dieses ♂ unterscheidet sich von *I. gracilicornis* durch die von HILPERT (1992: 320 f.) angegebenen Merkmale: Schaft schwarz, Geißel überwiegend schwarz, Hinterrand der Gastrocoelen schräg.

Ichneumon sculpturatus HOLMGREN: 3 ♂♂ aus *Lycaena dispar rutilis* WERNEBURG (Lycaenidae), Gohrde, Niedersachsen, Deutschland, leg. als Altlarve 20.5.2008, em. 9.-12.6.2008, leg. W. EHRHARD (HORSTMANN, ZSM).

***Scambus brevicornis*-Artengruppe**

Die Abgrenzung von *Scambus brevicornis* (GRAVENHORST) war bisher unklar. Einerseits hat SCHMIEDEKNECHT (zuletzt 1934: 137 ff.) zahlreiche Taxa mit *brevicornis* synonymisiert, und die Autoren, die Listen von Synonymen oder Kataloge verfasst haben (PERKINS 1943: 268; AUBERT 1966: 153 ff., 1969: 26; OEHLKE 1967: 5; YU & HORSTMANN 1997: 811), sind ihm darin gefolgt und haben die Liste der Synonyme verlängert. Andererseits haben ROMAN (1917: 269 f.), PFANKUCH (1921: 234 ff.) und BAUER (2002: 97 f.) darauf hingewiesen, dass sich unter dem Namen *brevicornis* mehrere Formen verbergen, die sich nur durch geringe Farbmerkmale (Färbung der Coxen) unterscheiden, die aber in verschiedenen Lebensräumen fliegen. Schließlich unterscheiden sich die zu *brevicornis* gestellten ♀♀ in der Färbung der Hintertibien, aber diesem

Phänomen ist bisher keine Aufmerksamkeit geschenkt worden: Nach AUBERT (1966: 153) und KASPARYAN (1981: 49) sind die Hintertibien median in der Regel weißlich und nur selten rötlich, bei den nach FITTON et al. (1988: 49 f.) determinierten ♀♀ aus Großbritannien sind die Hintertibien dagegen median rötlich. Insbesondere der nachdrückliche Hinweis von BAUER (l. c.) auf die mögliche Existenz mehrerer Arten hat die vorliegende Studie veranlasst.

Es zeigt sich, dass in Mitteleuropa zwei häufige Arten unter dem Namen *S. brevicornis* vermischt worden sind: *S. brevicornis* (GRAVENHORST) (recte) und *S. euphrantae* (SCHMIEDEKNECHT). Zusätzlich sind vier seltene Taxa zu Unrecht mit *S. brevicornis* synonymisiert worden, sie werden hier als eigene Arten angeführt: *Pimpla (Epiurus) balearica* KRIECHBAUMER, *Pimpla calobata* var. *punicea* SCHMIEDEKNECHT, *Ephialtes (Epiurus) lativentris altalpium* HEINRICH und *Scambus brevicornis goniozator* AUBERT. Drei weitere Taxa, die als Synonyme unter *S. brevicornis* aufgelistet worden sind (YU & HORSTMANN 1997: 811), gehören nicht zur *Scambus brevicornis*-Gruppe: *Pimpla concolor* RATZBURG (praeocc. durch *Pimpla concolor* BRULLÉ) ist von RATZBURG (1848: 95) sehr knapp und ungenau beschrieben worden. TASCHENBERG (1863: 269) hat den Holotypus (♀) untersucht, nennt einige weitere Merkmale und synonymisiert das Taxon mit *Pimpla brevicornis*. Aus den weiteren Taxa, die er zu *brevicornis* gestellt hat, kann man allerdings ersehen, dass er diese Art nicht abgrenzen konnte. Der Typus ist verloren. Nach der Beschreibung gehört *P. concolor* nicht zu *S. brevicornis* (Körperlänge 6,5 mm, Coxen rot), stattdessen wird die Art provisorisch zu *Gregopimpla inquisitor* (SCOPOLI) gestellt (? syn. n.). *Epiurus agilis* FÖRSTER und *E. depositor* FÖRSTER, deren Typen verloren sind, werden jetzt als jüngere Synonyme von *S. inanis* (SCHRANK) angesehen (HORSTMANN 2005: 106). Das Taxon *Pimpla nigriscaposa* var. *ribesii* HENSCH kann derzeit nicht gedeutet werden, weil sein Typus unzugänglich ist (vgl. Diskussion unter *S. puniceus*). Die zahlreichen zu *S. brevicornis* gestellten infrasubspezifischen Taxa (Liste in YU & HORSTMANN 1997: 811) werden hier nicht diskutiert, mit Ausnahme der von PFANKUCH (1921) und BAUER (2002) angeführten Farbformen. Die Nominatform sensu PFANKUCH und BAUER gehört zu *S. euphrantae*, die forma *pratensis* sensu PFANKUCH und BAUER gehört zu *S. brevicornis*, die forma *terrestris* sensu PFANKUCH gehört zu *S. signatus* (PFEFFER) und vermutlich auch zu *S. inanis* (SCHRANK) (ich habe aus Berlin nur 1 ♀ zur Untersuchung erhalten), die forma *terrestris* sensu BAUER gehört zu *S. buoliana* (HARTIG).

Die genannten Arten der *Scambus brevicornis*-Gruppe sind einander im Körperbau sehr ähnlich. Sie werden in folgendem Bestimmungsschlüssel charakterisiert:

1. Beim ♀ Hintertibien median-dorsal gelbrot oder hell rotbraun; Pterostigma in der Regel hell gelbbraun mit weißlichem Hinterrand (Abb. 6), seltener einfarbig hell gelbbraun. Beim ♂ ventrale Kanten der Genitalklappen ausgerandet, weshalb zwischen ihnen ein ovales Loch frei bleibt (Abb. 9). Färbung der Hintercoxen bei kleinen ♀♀ schwarz, bei großen ♀♀ rot, beim ♂ immer schwarz *brevicornis* (GRAVENHORST) ♀ ♂
- Beim ♀ Hintertibien median-dorsal weißlich. Beim ♂ (soweit bekannt) ventrale Kanten der Genitalklappen gerade, weshalb zwischen ihnen ein Schlitz frei bleibt (Abb. 10) 2.
2. Hintercoxen schwarz, selten mit kleinen roten Flecken (hierher vermutlich auch das unbekannte ♂ von *S. balearicus*). 3.
- Hintercoxen rot 4.
3. Beim ♀ Pterostigma hell gelbbraun mit verdunkeltem Hinterrand (Abb. 5). ♂ unbekannt *altalpium* (HEINRICH) ♀
- Beim ♀ Pterostigma median mit einer undeutlichen dunkleren Querbinde (Abb. 7) oder gleichmäßig hell gelbbraun *euphrantae* (SCHMIEDEKNECHT) ♀ ♂
4. Beim ♀ Vorder- und Mittelcoxen schwarz. ♂ unbekannt *balearicus* (KRIECHBAUMER) ♀
- Bei beiden Geschlechtern Vorder- und Mittelcoxen rot oder gelb (Vordercoxen teilweise basal schwarz) 5.
5. Gaster schwarz. Beim ♀ Gaster schmal, drittes Tergit 0,7-mal so lang wie breit. Pterostigma an den Rändern hell gelbbraun, median mit einem hellbraunen länglichen Fleck (Abb. 8). Bohrerklappen 2,6-mal so lang wie die Hintertibien. Beim ♂ Pterostigma mittelbraun, proximal schwach aufgehellt. Vorder- und Mittelbeine gelb *goniozator* AUBERT ♀ ♂

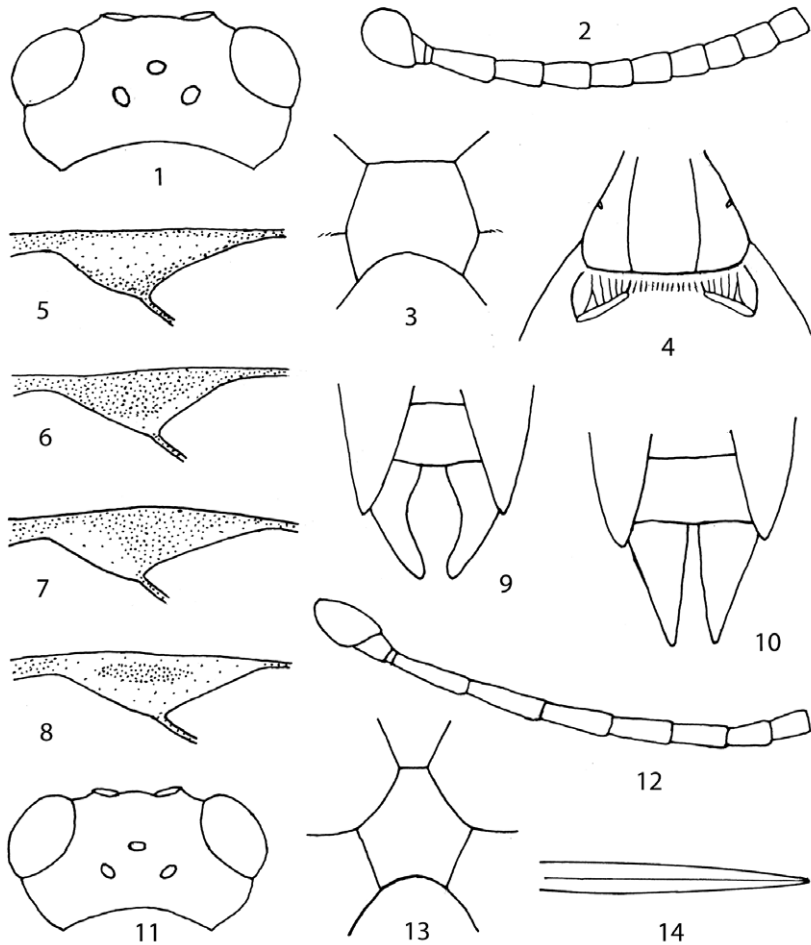


Abb. 1-4: *Ichneumon polyommatis* sp. n. (♀): 1. Kopf von oben; 2. Fühlerbasis; 3. Area superomedial; 4. Postpetiolus und Basis des zweiten Gastertergits. **Abb. 5-8:** Pterostigma (♀): 5. *Scambus altalpium* (HEINRICH); 6. *S. brevicornis* (GRAVENHORST); 7. *S. euphrantae* (SCHMIEDEKNECHT); 8. *S. goniozator* AUBERT. **Abb. 9-10:** Genitalkappen (♂) von unten: 9. *S. brevicornis*; 10. *S. euphrantae*. **Abb. 11-14:** *Xiphulcus borealis* sp. n. (♀): 11. Kopf von oben; 12. Fühlerbasis; 13. Area superomedial; 14. Bohrer Spitze von der Seite.

- Beim ♀ Gaster lateral deutlich rotbraun gezeichnet. Gaster median verbreitert, drittes Tergit 0.56-mal so lang wie breit. Pterostigma ziemlich gleichförmig hellbraun. Bohrerklappen 2,2-2,3-mal so lang wie die Hintertibien. ♂ unbekannt. *puniceus* (SCHMIEDEKNECHT) ♀

***Scambus altalpium* (HEINRICH)**

Holotypus (♀): „Allgäu 1700 m, Osterach-Tal, 1.-15.8.1949“ (Gainesville). HEINRICH (1952: 1071) beschreibt dieses Taxon als Subspecies von *S. lativentris* (ULBRICHT). AUBERT (1966: 154) synonymisiert es mit *S. brevicornis*. Ein Paratypus (♀) (Etikett: „Berchtesgaden, Hachelgraben, 1600 m, 7.7.47“; Gainesville) gehört in der Tat zu dieser Art, aber der Holotypus weicht ab durch: Pterostigma hell gelbbraun, mit verdunkeltem Hinterrand (Abb. 5); alle Coxen schwarz (bei einer Körperlänge von 7 mm); Hintertibien median-dorsal weißlich. Dagegen stimmt der Holotypus gut mit *S. euphrantae* überein, von der Zeichnung des Pterostigmas abgesehen (vgl. Bestimmungsschlüssel). Möglicherweise stellt *S. altalpium* eine abweichend-

de Farbform von *S. euphrantae* dar, aber derzeit liegt für eine Beurteilung zu wenig Material vor. In der ZSM sind von *S. atalpium* je 1 ♀ von Obertauern/Österreich und von Eckertal/Harz/Norddeutschland vorhanden.

Scambus balearicus (KRIECHBAUMER)

OEHLKE (1967: 5) synonymisiert das Taxon mit *S. brevicornis*. Von dem einzigen erhaltenen Syntypus (♀ nach der Beschreibung) sind nur die Flügel erhalten (Madrid) (HORSTMANN & BORDERA 1995: 52). Danach ist das Pterostigma hell gelbbraun, ohne ein besonderes Zeichnungsmuster. Nach der Beschreibung (KRIECHBAUMER 1894: 248 f.) waren bei dem Typus die Vorder- und Mittelcoxen schwarz, die Hintercoxen rot und die Hintertibien median-dorsal weiß gezeichnet. Diese Merkmale treffen auf keine der anderen hier besprochenen Arten zu, deshalb wird *S. balearicus* als eigene Art geführt. Es könnte sich um eine Form von *S. euphrantae* mit roten Hintercoxen handeln, die aus Mitteleuropa allerdings nicht bekannt ist. Um zu einer Entscheidung zu kommen, müsste weiteres Material von den Balearen untersucht werden.

Scambus brevicornis (GRAVENHORST)

Dies ist eine häufige und weit verbreitete Art. In Mitteleuropa ist sie in der Regel mit *S. euphrantae* vermischt worden, weshalb alle Literaturangaben über Wirte und Verbreitung unsicher sind. Auf den Britischen Inseln kommt sie möglicherweise allein vor. Folgende Taxa können zu der Art gestellt werden:

Pimpla brevicornis GRAVENHORST: Lectotypus (♂) von PERKINS beschriftet und von TOWNES et al. (1965: 13) festgelegt: „m.“ (Wroclaw). Es handelt sich höchstwahrscheinlich um 1 ♂, das von STEVEN in Tauria (Süd-Ukraine) gefangen worden ist. Die Fundortangabe Turin (= Taurinum) in TOWNES et al. (l. c.) ist eine Fehlinterpretation. Der Lectotypus ist gut erhalten, und die Merkmale der Art (siehe unten) sind gut zu erkennen. Weitere Exemplare der Typenserie gehören zu verschiedenen anderen Arten.

Pimpla nigriscaposa THOMSON (syn. nach ROMAN 1914: 19): Lectotypus (♀) hiermit festgelegt: „ört“ (= Örtöfta/Scåne) (Lund). Es handelt sich um die typische Form mit schwarzen Vorder- und Mittelcoxen und überwiegend rotbraunen Hintercoxen (Körperlänge 5 mm). THOMSON (1877: 755) führt unter *P. brevicornis* die Arten *Scambus inanis* (SCHRANK) und *S. vesicariae* (RATZEBURG) an (HORSTMANN 2005: 106) und beschreibt *S. brevicornis* (recte) unter dem Namen *P. nigriscaposa*.

Pimpla punctiventris THOMSON (syn. nach PERKINS 1943: 266): Lectotypus (♀) hiermit festgelegt: „Lhn 21/7“ (Lindholmen/Scåne), „295.“, „*P. nucum*“ (Lund). Da Zweifel daran bestehen, ob alle in der Sammlung vorhandenen Exemplare THOMSON bei der Beschreibung vorgelegen haben (FITTON 1982: 76), wird das von THOMSON (1877: 756) erwähnte Exemplar als Typus festgelegt, das HOLMGREN als *Pimpla nucum* determiniert hat. THOMSON hat zu der Typenserie dieser Art kleine, schwach sklerotisierte Exemplare von *S. brevicornis* gestellt (mit von der Seite zusammengerolltem und/oder braun überlaufenem Gaster).

Epiurus infestus FÖRSTER (syn. nach ROMAN 1917: 269 f.): Typen verschollen, Interpretation nach der Beschreibung.

Epiurus centaureae FÖRSTER (syn. n.): Typen verschollen, Interpretation nach der Beschreibung. Die von FÖRSTER (in SCHMIEDEKNECHT 1888: 525) angegebenen Unterschiede zwischen *E. infestus* und *E. centaureae* sind unerheblich, und die Übereinstimmung beider Taxa mit *S. brevicornis* ist gut.

Epiurus bicoloripes ASHMEAD (syn. nach TOWNES & TOWNES 1960: 55): Interpretation nach Material aus Coll. TOWNES (Gainesville).

Phthorimus anomalus MORLEY (syn. nach ROMAN 1914: 19 f.): Holotypus (♀): „Longcross 17 VI 04 MORICE“ (London).

Epiurus brevicornis (GRAVENHORST) f. *rivalis* HABERMEHL (syn. n.): Holotypus (♀): „Worms 27.8.18 HAB.“ (Frankfurt). Der Holotypus ist ein charakteristisches ♀ von *S. brevicornis* mit schwarzen Vorder- und Mittelcoxen und roten Hintercoxen.

Merkmale des ♀: Bohrerklappen 2,3-2,5-mal so lang wie die Hintertibien. Pterostigma hell gelbbraun, der Hinterrand mit einem weißlichen Streifen (Abb. 6), der aber auf die distale Hälfte beschränkt sein oder fehlen kann. Coxen bei kleinen Exemplaren schwarz, bei großen Exemplaren Vorder- und Mittelcoxen oder nur Vordercoxen schwarz, Hintercoxen rotbraun. Hintertibien median-dorsal gelbrot oder hell rotbraun, subbasal und apical rotbraun oder braun. Die Färbung der Coxen variiert in Abhängigkeit von der Körpergröße. In Mitteleuropa sind bei sehr kleinen ♀♀ (Körperlänge um 4 mm) alle Coxen schwarz, bei der großen Mehrzahl der ♀♀ (Körperlänge 4,5-8 mm) die Vorder- und Mittelcoxen schwarz, die Hintercoxen rot, bei

sehr großen ♀♀ (Körperlänge über 8 mm) nur die Vordercoxen schwarz und die Mittel- und Hintercoxen rot. In Großbritannien sind die ♀♀ anscheinend generell dunkler, die Hintercoxen sind auch bei mäßig großen ♀♀ (Körperlänge 4-6 mm) schwarz und nur bei noch größeren ♀♀ rot. In Nordamerika dagegen ist die Ausdehnung der roten Farbe größer, ♀♀ mit schwarzen Hintercoxen wurden nicht untersucht, in der Regel sind die Mittel- und Hintercoxen rot, bei einigen großen ♀♀ (Körperlänge 6-9 mm) sind alle Coxen rot.

Merkmale des ♂: Vorderfemora ventral nicht eingedrückt. Subgenitalplatte apical-median kaum vorgelappt. Ventrale Kanten der Genitalklappen ausgerandet, weshalb zwischen ihnen ein ovales Loch frei bleibt (Abb. 9). Pterostigma hellbraun. Alle Coxen schwarz. Hintertibien basal und median-dorsal gelblich oder gelbrot, subbasal und apical bräunlich (mit wenig Kontrast).

Scambus euphrantae (SCHMIEDEKNECHT)

Die Art wird hier von *S. brevicornis* neu abgetrennt, sie ist in Mitteleuropa weit verbreitet und häufig. Ich sah Material aus Schweden (Stockholm), Deutschland, Tschechien, Österreich und Norditalien (ZSM).

Pimpla euphrantae SCHMIEDEKNECHT: Typen verschollen (HORSTMANN 1990: 50), Interpretation mit Hilfe des Materials, das JANZON (1982) aus dem auch von SCHMIEDEKNECHT (1914: 451 f.) genannten Wirt *Euphranta connexa* (FABRICIUS) (Tephritidae) gezogen hat (Stockholm). Ein möglicher Syntypus (♀) in Wien (HORSTMANN, l. c.) gehört nicht zu der hier diskutierten Art (sehr klein, ohne Fühler, möglicherweise *S. inanis*), stimmt allerdings auch nicht mit der Beschreibung überein (Bereich der Area superomedia weicht ab). PERKINS (1943: 267) hat das Taxon als Varietät zu *S. brevicornis* gestellt.

Pimpla ameformis KÉLER (syn. n.): Typen verschollen (OEHLKE 1966: 190), Interpretation nach der Beschreibung und den Abbildungen des ♂ (KÉLER 1937: 10 f. und Tab. V). Das ♀, das schon von KÉLER nur mit Bedenken zu seiner Art gestellt worden ist, gehört möglicherweise zu *S. inanis*. OEHLKE synonymisiert die Art mit *S. brevicornis*, aber die Beschreibung des ♂ passt besser zu *S. euphrantae* (insbesondere: Hintertibien kontrastreich gezeichnet, die dunklen Ringe schwarz).

Merkmale des ♀: Bohrerklappen 2,2-2,3-mal so lang wie die Hintertibien. Pterostigma hell gelbbraun, häufig submedian mit einer schwach angedeuteten Querbinde (Abb. 7). Coxen schwarz, selten die Hintercoxen mit kleinen rotbraunen Flecken. Hintertibien median-dorsal weiß oder weißgelb, subbasal und apical bräunlich (um die Färbung beurteilen zu können, müssen die Hintertibien ganz sauber sein und sie müssen von der Seite betrachtet werden).

Merkmale des ♂: Vorderfemora ventral nicht eingedrückt. Subgenitalplatte apical-median kaum vorgelappt. Ventrale Kanten der Genitalklappen gerade, weshalb zwischen ihnen ein Schlitz frei bleibt (Abb. 10). Pterostigma hellbraun. Coxen schwarz; Hintertibien basal und median-dorsal weiß, subbasal und apical bräunlich oder schwärzlich (mit viel Kontrast, aber gelegentlich ausgebleicht).

Wirte: SCHMIEDEKNECHT (1914: 451 f.) und JANZON (1982) geben als Wirt *Euphranta connexa* (FABRICIUS) (Tephritidae) an. Diese Art lebt an *Vincetoxicum hirundinaria* MEDICUS (Asclepiadaceae), und an dieser Pflanze hat auch BAUER (2002: 97; unter dem Namen *S. brevicornis*, Nominatform) die Art regelmäßig gefangen. Das Wirtsspektrum ist aber viel breiter. In der ZSM befindet sich Material, das aus folgenden Wirten gezogen wurde: *Cochylis atricapitana* (STEPHENS) (Tortricidae), *Oidematophorus carpodactylus* (HÜBNER) (Pterophoridae), *Perizoma obsoletarium* (HERRICH-SCHÄFFER) (Geometridae), unbekannter Wirt in Eicheln (*Quercus* sp.).

Scambus goniozator AUBERT

Syntypus (♀): „*A/ Goniozus claripennis* 9/2/81“, „J. F. AUBERT, 1.7.1981, e.l. *Goniozus claripenn.*, Mt. Ventoux“ (Vaucluse/F) (Lausanne). Dazu wurde ein Syntypus (♂) untersucht. AUBERT (1982: 33) hat das Taxon als Subspecies von *S. brevicornis* beschrieben.

Merkmale des ♀: Gaster etwa parallelseitig, drittes Tergit 0,7-mal so lang wie breit. Bohrerklappen 2,6-mal so lang wie die Hintertibien. Pterostigma hell gelbbraun, median mit einem mittelgroßen länglichen braunen Fleck (Abb. 8). Coxen rot, die Vordercoxen basal breit schwarz. Hintertibien basal und median-dorsal weiß, ventral rotbraun bis braun, subbasal und apical jeweils dorsal dunkelbraun (mit viel Kontrast). Gaster schwarz.

Merkmale des ♂: Vorderfemora ventral nicht eingedrückt. Subgenitalplatte apical-median nicht vorgelappt. Ventrale Kanten der Genitalklappen gerade, weshalb zwischen ihnen ein Schlitz frei bleibt (wie Abb. 10). Pterostigma mittelbraun, proximal sehr wenig aufgehellt. Vorder- und Mittelbeine und Hintertrochanteren

gelb. Hintercoxen rot. Hintertibien überwiegend weißlich, ventral kaum verdunkelt, subbasal-dorsal ein kleiner hellbrauner Fleck, apical-dorsal schwarz (Halbring 1,5-mal so lang wie die Breite der Tibia).

Der genannte Wirt, *Goniozus claripennis* (FÖRSTER) (Bethyilidae), ist selbst ein Parasit (offenbar von Microlepidopteren-Raupen). In der Beschreibung wird nicht angegeben, welches der Primärwirt war.

Scambus puniceus (SCHMIEDEKNECHT)

Lectotypus (♀) von OEHLKE (1967: 4) festgelegt: „Tunis“, „*calobata* GR. var. *punicea* SCHMIED. ♀“ (Berlin). SCHMIEDEKNECHT (1914: 442) hat das Taxon sehr kurz als Varietät von *Pimpla calobata* GRAVENHORST beschrieben. OEHLKE (l. c.) stellt es als eigene Art in die Untergattung *Ateleophadnus* CAMERON, AUBERT (1967: 59) synonymisiert es mit *S. brevicornis*. Meines Erachtens handelt es sich um eine eigene Art in der Untergattung *Scambus* HARTIG, nahe *brevicornis*. Das ♂ ist unbekannt.

Merkmale des ♀: Klauenglied der Hintertarsen 0,86-mal so lang wie das zweite Tarsenglied, nicht besonders verdickt. Gaster median etwas verbreitert, drittes Tergit 0,56-mal so lang wie breit. Bohrerklappen 2,2-mal so lang wie die Hintertibien. Bohrer Spitze wie bei *S. brevicornis*. Antennen fast ganz schwarz, nur Geißelspitze ventral etwas aufgehellt. Schulterbeulen und ein langer Strich vor den Schulterbeulen gelb. Pterostigma hell gelbbraun, ohne auffälliges Zeichnungsmuster. Coxen hell rotbraun. Hintertibien basal und median-dorsal weißlich, ventral gelbrot, subbasal-dorsal mittelbraun, apical-dorsal rotbraun. Gaster hinter dem ersten Segment dorsal schwarz, lateral breit und auffällig hell rotbraun gezeichnet.

Zu dieser Art werden auch 2 ♀♀ aus Griechenland gestellt (ZSM), die aber in der Färbung etwas abweichen: Bei beiden ♀♀ sind der Pedicellus und die Geißeln ventral gelbbraun, bei einem ♀ fehlt der gelbe Strich vor den Schulterbeulen, bei dem anderen ist der Hinterrand des Pterostigmas weißlich (wie bei *S. brevicornis*). Die Bohrerklappen sind bei beiden 2,2-2,3-mal so lang wie die Hintertibien, ein deutlicher Unterschied sowohl zu *S. calobatus* als auch zu *S. goniozator*.

Aufgrund einer Determination von OEHLKE hatte ich *Pimpla nigriscaposa* THOMSON var. *ribesii* HENSCH mit *S. puniceus* synonymisiert (HORSTMANN 1982: 85). Wegen der Unsicherheit bei der Interpretation letzterer Art halte ich diese Synonymisierung jetzt nicht mehr für gesichert. Der Holotypus der var. *ribesii* HENSCH ist derzeit unzugänglich.

Xiphulcus TOWNES

Die europäischen Arten dieser Gattung sind offenbar selten, mit Ausnahme von *X. floricator* (GRAVENHORST). Die letzte Übersicht stammt von SAWONIEWICZ (1978: 122), zwei weitere Arten sind von anderen Autoren beschrieben worden, eine Neubeschreibung folgt hier. Außerdem gibt es eine Unklarheit in der Beschreibung von *X. additor* AUBERT, die hier diskutiert werden soll.

Bestimmungsschlüssel für die ♀♀ der europäischen Arten

1. Gesicht mit einer stark vorstehenden nasenförmigen Gesichtsbeule. Wangenraum 0,3-mal so breit wie die Mandibelbasis. Clypeus etwa fünfmal so breit wie lang, der Apikalrand median scharf nach innen umgebogen. Scheitel hinter den Ocellen erhöht. Schläfen hinter den Augen stark verlängert
 *megacephalus* SCHWARZ
- Gesicht mit einer wenig vorgerundeten Gesichtsbeule. Wangenraum 0,9-1,3-mal so breit wie die Mandibelbasis. Clypeus 2,6-3,3-mal so breit wie lang, der Apikalrand nicht nach innen umgebogen. Scheitel hinter den Ocellen abgesenkt. Schläfen kürzer als die Breite der Augen 2.
2. Pronotum lateral, Mesopleuren und Metapleuren mit glattem Grund, stellenweise fein gestreift. Postpetiolus gar nicht oder nur sehr fein gekörnelt, zumindest lateral deutlich längsgestreift 3.
- Pronotum lateral, Mesopleuren außerhalb des Speculums und Metapleuren fein gekörnelt, matt oder mit Seidenglanz, stellenweise sehr fein längsgestreift oder mit Längs-Körnereihen. Postpetiolus deutlich gekörnelt und dazu mit feinen Körnereihen oder Längsstreifen 4.
3. Gesicht deutlich und überwiegend dicht punktiert. Zweites Geißelglied 2,9-3,0-mal so lang wie breit. Bohrerklappen zweimal so lang wie das erste Gastertergit. Coxen und Trochanteren schwarz
 *additor* AUBERT

- Gesicht sehr fein und zerstreut punktiert. Zweites Geißelglied 4,3-mal so lang wie breit. Bohrerklappen dreimal so lang wie das erste Gastertergit. Coxen und Trochanteren gelbbraun bis braun
 *szujeckii* SAWONIEWICZ
- 4. Clypeus 3,3-mal so breit wie lang, basal und median fein quergestreift, apical glatt. Epomia kurz, nur in der Furche hinter dem Collum deutlich. Nervellus etwa bei 0,85 seiner Länge gebrochen, incliniv, der frontale Abschnitt deutlich nach innen gebogen. Erstes Gastertergit 1,6-mal so lang wie breit, der Petiolus 0,6-mal so lang wie der Postpetiolus *constrictus* (THOMSON)
- Clypeus 2,6-2,8-mal so breit wie lang, basal fein gekörnelt und/oder fein punktiert, median und apical glatt, höchstens stellenweise fein quer-punktrissig oder mit feinen Querstreifen. Epomia lang, nach ventral bis auf das Collum laufend. Nervellus bei 0,6-0,7 seiner Länge gebrochen, vertikal, der frontale Abschnitt gerade. Erstes Gastertergit 1,9-2,1-mal so lang wie breit, der Petiolus 0,9-1,1-mal so lang wie der Postpetiolus 5.
- 5. Zweites Geißelglied 3,5-mal so lang wie breit (Abb. 12). Mesopleuren auf der Ventralhälfte gekörnelt, stellenweise mit feinen Längsstreifen oder Körnelreihen. Erstes Gastertergit 1,9-mal so lang wie breit, der Petiolus wenig kürzer als der Postpetiolus. Clypeus und Trochanteren schwarz *borealis* **sp. n.**
- Zweites Geißelglied 4,6-mal so lang wie breit. Mesopleuren auf der Ventralhälfte mit deutlichen Längs- und Schrägstreifen. Erstes Gastertergit 2,1-mal so lang wie breit, der Petiolus wenig länger als der Postpetiolus. Apikalhälfte des Clypeus und Trochanteren rotbraun *floricolorator* (GRAVENHORST)

Xiphulcus additor AUBERT

Nach AUBERT (1977: 3) ist beim ♀ das zweite Geißelglied fast viermal, nach TOWNES (1983: 228 f.) ist es 4,2-mal so lang wie breit. TOWNES nutzt dieses Merkmal auch in seinem Bestimmungsschlüssel. Ich habe einen Typus der Art vor Jahrzehnten untersucht und ein Verhältnis von 2,9 notiert, bei einem von TOWNES mit einem Typus verglichenen Exemplar aus Japan (Coll. TOWNES, Gainesville) beträgt das Verhältnis 3,0. Dieser Unterschied zu den Literaturangaben ist bedeutsam, denn es gibt in Europa eine sehr ähnliche Art, *X. sujeckii* SAWONIEWICZ, bei der das zweite Geißelglied 4,3-mal so lang wie breit ist und die deshalb mit *X. additor* verwechselt werden könnte. Die Typen von *X. additor* sind jetzt verschollen (SCHWARZ 2003: 1106). Vergleiche von ♀♀ beider Arten mit den Neubeschreibungen, mit meinen Notizen über den Typus von *X. additor* und mit dem Exemplar von *X. additor* aus Japan zeigen, dass die beiden genannten Literaturangaben nicht korrekt sind. Weitere Unterschiede zwischen *X. additor* und *X. sujeckii* sind in obigem Bestimmungsschlüssel angeführt.

Xiphulcus borealis sp. n.

Holotypus (♀): „T.Lp.“ (= Torne Lappland, Schweden), „1918“, „28/7“, „MAL.“ (= MALAISE) (ZSM). – **Paratypus** (♀): „50km NW Labytnangi, Kr. Kamen, 650-960m, KASPARYAN, 6.7.994“ (Nord-Ural, Russland) (St. Petersburg). In Stockholm befinden sich weitere 5 ♀♀ dieser Art von Torne Lappland, die stark beschädigt sind und deshalb nicht als Paratypen beschriftet wurden.

♀: Schläfen deutlich verengt, 0,8-mal so lang wie die Breite der Augen, Tangenten an Augen und Schläfen schneiden sich auf dem Propodeum (Abb. 11). Augen-Ocellen-Abstand 2,0-mal so lang wie die größte Breite eines Lateralocellus. Gesicht etwa so breit wie die Stirn. Clypeus 2,8-mal so breit wie lang, kaum vorgeundet, basal fein gekörnelt und fein punktiert, median und apical weitgehend glatt, mit einigen feinen Querstreifen, Apikalrand vorgeundet, median etwas nach vorne umgebogen. Wangenraum 1,1-mal so breit wie die Mandibelbasis. Oberer Mandibelzahn etwas länger als der untere. Wangenleiste trifft die Mundleiste deutlich von der Mandibelbasis entfernt. Gesicht gekörnelt, stellenweise mit sehr feinen Punkten und Runzeln, Gesichtsbeule kaum entwickelt. Stirn, Scheitel und Schläfen sehr fein gekörnelt und mit sehr feinen, sehr zerstreuten Haarpunkten. Schaft eiförmig, apical um 30° abgeschrägt. Geißel 24-gliedrig, fadenförmig, erstes Glied (inklusive Anellus) 3,6-mal, zweites Glied 3,5-mal, mittlere Glieder 1,7-mal, vorletztes Glied 1,2-mal so lang wie breit (Abb. 12).

Pronotum lateral fein gekörnelt, caudal mit kurzen Längsstreifen, Epomia verlängert, nach ventral bis auf das Collum reichend. Mesoscutum fein gekörnelt, fein und zerstreut punktiert, Notauli bis 0,3 der Länge des Mesoscutums reichend. Präscutellargrube mit wenigen Längsstreifen. Scutellum frontal bis 0,3 seiner

Länge gerandet, fein gekörnelt und fein zerstreut punktiert. Mesopleuren fein gekörnelt, glänzend, mit sehr feinen, zerstreuten Haarpunkten, ventral mit feinen Längsstreifen oder Körnelreihen. Speculum unbehaart, stellenweise glatt. Postpectalleiste vor den Coxen unterbrochen. Metapleuren dorsal fein gekörnelt und glänzend, ventral deutlicher gekörnelt und relativ matt. Radius weit hinter der Mitte des Pterostigmas ansetzend. Areola durch einen sehr schwachen unpigmentierten Nerv geschlossen. Rücklaufender Nerv wenig incliv, mit zwei getrennten Fenstern. Nervellus vertical, bei 0,7 seiner Länge kräftig gebrochen und einen Nerv aussendend, der frontale Abschnitt gerade. Beine relativ schlank, Hinterfemora 4,8-mal so lang wie hoch. Hinterklauen kurz, nicht gekämmt.

Propodeum mit vollständigen Leisten, in den Feldern gekörnelt, mit einigen Runzeln an den Rändern der Felder, die vorderen Seitenfelder fast glatt. Area basalis trapezförmig, wenig breiter als lang. Area superomedial 1,2-mal so lang wie breit, nach hinten etwas verengt, mit einer kräftigen Leiste geschlossen (Abb. 13). Area petiolaris flach. Seitenecken nicht entwickelt. Spirakel klein, etwa um zwei Durchmesser von der Pleuralleiste entfernt. Erstes Gastertergit fein gekörnelt, mit vollständigen Dorsolateralleisten und fast vollständigen Dorsalkielen. Postpetiolus subcaudal und auf den Seitenfeldern mit einigen Längsrundeln, caudal schmal glatt. Sternit erreicht die Spirakel nicht ganz. Zweites Tergit sehr fein gekörnelt und mit sehr zerstreuten Haarpunkten, an kleinen Stellen unpunktiert und unbehaart, Epipleuren untergeschlagen, aber nicht durch eine Kante abgetrennt, die Spirakel auf dem untergeschlagenen Teil. Die folgenden Tergite feiner gekörnelt, zunehmend glatt, etwas dichter punktiert und behaart. Bohrer schwertförmig (Abb. 14), Bohrerklappen knapp zweimal so lang wie das erste Gastertergit.

Schwarz. Palpen basal schwärzlich, apical rotbraun. Mandibeln median breit rotbraun, basal (schmal) und Zähne dunkelbraun. Schaft rotbraun, Pedicellus überwiegend schwärzlich, apical gelb gerandet, Geißel schwärzlich, teilweise basal braun überlaufen. Tegulae hell rotbraun. Pterostigma mittelbraun, proximal relativ breit weißlich. Beine rotbraun, alle Trochanteren und teilweise auch die Basis der Trochantellen schwärzlich, Tarsen apical schwärzlich. Zweites bis viertes Gastertergit rotbraun, das vierte lateral schwarz. Hintere Tergite rotbraun und schwärzlich gemustert, der Caudalrand jeweils häutig und gelb.

Maße des Holotypus (♀): Kopf 1,24 mm breit. Thorax 2,15 mm lang, 1,02 mm breit (Mesoscutum). Vorderflügel 4,6 mm lang. Hintertibien 1,88 mm lang. Erstes Gastertergit 1,10 mm lang. Postpetiolus 0,58 mm lang, 0,58 mm breit. Zweites Tergit 0,94 mm lang, 1,18 mm breit. Bohrerklappen 2,15 mm lang. Körper 6,0 mm lang.

♂ unbekannt.

Xiphulcus szujeckii SAWONIEWICZ

In Coll. STROBL (Admont) befindet sich unter dem Namen *Hemiteles homocerus* THOMSON 1 ♀ dieser Art aus Siebenbürgen (Rumänien) (STROBL 1901: 50).

Berichtigung: Der Name *Aritranis confusator* in YU & HORSTMANN (1997: 218) ist eine falsche sekundäre Schreibweise von *Aritranis confusator* AUBERT, 1968.

Zusammenfassung

Zwei Arten werden neu beschrieben: *Ichneumon polyommati* sp. n. und *Xiphulcus borealis* sp. n. Eine Farbvariation von *Ichneumon insulator* HORSTMANN (♀) wird beschrieben. Die *Scambus brevicornis*-Artengruppe wird revidiert und in sechs Arten aufgespalten, die in einem Bestimmungsschlüssel unterschieden werden. Für die ♀♀ der europäischen Arten von *Xiphulcus* TOWNES wird ein Bestimmungsschlüssel zusammengestellt. Die Beschreibung von *Xiphulcus additor* AUBERT wird korrigiert. Für *Pimpla nigriscaposa* THOMSON und *P. punctiventris* THOMSON werden Lectotypen festgelegt. Die folgenden Synonymien werden neu vorgeschlagen: *Scambus brevicornis* (GRAVENHORST), syn. *Epiurus centaureae* FÖRSTER, syn. *Epiurus brevicornis* (GRAVENHORST) f. *rivalis* HABERMEHL; *Scambus euphrantae* (SCHMIEDEKNECHT), syn. *Pimpla amefiformis* KELÉR. *Pimpla concolor* RATZBURG wird provisorisch mit *Gregopimpla inquisitor* (SCOPOLI) synonymisiert. Für *Anisobas seyrigi* HEINRICH, *Hyposoter tricolor* (RATZBURG), *Ichneumon polyommati* sp. n., *I. eumerus* WESMAEL, *I. gracilicornis* GRAVENHORST, *I. quinquealbatus* KRIECHBAUMER, *I. sculpturatus* HOLMGREN, *Mesochorus fulgurans* CURTIS, *Scambus euphrantae* (SCHMIEDEKNECHT) und *S. goniozator* AUBERT werden Informationen über Wirte gegeben.

Dank

Für ihre Gastfreundschaft bei meinen Arbeiten in der Zoologischen Staatssammlung München danke ich E. DILLER und S. SCHMIDT. Von folgenden Kollegen erhielt ich Typen und anderes Sammlungsmaterial: M. BRÄU (Institut für Umweltpflege, Landschaftsentwicklung und Naturschutz, München), G. BROAD (Natural History Museum, London), R. DANIELSSON (Zoologiska Institutionen, Lund), W. EHRHARD (Eschede), A. FREITAG (Musée Zoologique, Lausanne), C. HÄNEL (Stellenbosch), I. IZQUIERDO und M. PARIS (Museo Nacional de Ciencias Naturales, Madrid), D. R. KASPARYAN (Zoological Institute, Russian Academy of Sciences, St. Petersburg), F. KOCH (Zoologisches Museum, Berlin), J.-P. KOPELKE (Naturmuseum Senckenberg, Frankfurt), M. R. SHAW (National Museums of Scotland, Edinburgh), S. VAN NOORT (South African Museum, Iziko Museums, Cape Town), H. VÅRDAL (Naturhistoriska Riksmuseet, Stockholm), C. VILLEMANT (Muséum National d'Histoire Naturelle, Paris), M. VIZEK (Naturhistorisches Museum, Wien), D. B. WAHL (American Entomological Institute, Gainesville) und M. WANAT (Muzeum Przyrodnicze, Wrocław).

Literatur

- AUBERT, J.-F. 1966: Les Ichneumonides *Scambus* HTG., *Acropimpla* TOWNES et *Iseropus* FÖRST. du Musée Zoologique de Lausanne, avec clefs inédites pour toutes les espèces européennes. – Mitteilungen der Schweizerischen Entomologischen Gesellschaft **38**: 145-172.
- AUBERT, J.-F. 1967: Supplément à la revision des Ichneumonides *Scambus* HTG. ouest-paléarctiques. – Mitteilungen der Schweizerischen Entomologischen Gesellschaft **40**: 56-62.
- AUBERT, J.-F. 1969: Les Ichneumonides ouest-paléarctiques et leurs hôtes. 1. Pimplinae, Xoridinae, Acaenitinae. – Quatre Feuilles Éditeurs, Alfordville, 302 pp.
- AUBERT, J.-F. 1977: Nouvelle série d'Ichneumonides pétiolées inédites. – Bulletin de la Société entomologique de Mulhouse **1977**: 1-8.
- BAUER, R. 2002: Bemerkungen über die Ichneumoniden der Alpen. Teil IV (Hymenoptera, Ichneumonidae). – Entomofauna **23**: 93-107.
- FITTON, M. G. 1982: A catalogue and reclassification of the Ichneumonidae (Hymenoptera) described by C. G. THOMSON. – Bulletin of the British Museum (Natural History) Entomology **45** (1): 1-119.
- FITTON, M. G., SHAW, M. R. & I. D. GAULD 1988: Pimpline ichneumon-flies. Hymenoptera, Ichneumonidae (Pimplinae). – Handbook for the Identification of British Insects, Vol. 7, Part 1: 110 pp.
- HEINRICH, G. 1952: Ichneumonidae from the Allgäu, Bavaria. – Annals and Magazine of Natural History, London (12) **5**: 1052-1089.
- HILPERT, H. 1992: Zur Systematik der Gattung *Ichneumon* LINNAEUS, 1758 in der Westpalaearktis (Hymenoptera, Ichneumonidae, Ichneumoninae). – Entomofauna, Suppl. **6**: 389 pp.
- HINZ, R. & K. HORSTMANN 2007: Über Wirtsbeziehungen europäischer *Ichneumon*-Arten (Insecta, Hymenoptera, Ichneumonidae, Ichneumoninae). – Spixiana **30**: 39-63.
- HORSTMANN, K. 1982: Typenrevision einiger von A. HENSCH beschriebener Ichneumoniden-Arten (Hymenoptera). – Zeitschrift der Arbeitsgemeinschaft Österreichischer Entomologen **33** (1981): 81-88.
- HORSTMANN, K. 1990: Revision einiger Typen der von Otto SCHMIEDEKNECHT beschriebenen paläarktischen Ichneumonidae (Hymenoptera). – Beiträge zur Entomologie **40**: 31-61.
- HORSTMANN, K. 2005: Über einige mit *Scambus inanis* (SCHRANK, 1802) nah verwandte Arten (Hymenoptera, Ichneumonidae, Pimplinae). – Entomofauna **26**: 101-115.
- HORSTMANN, K. 2006: Revisionen einiger europäischer Mesochorinae (Hymenoptera, Ichneumonidae). – Linzer biologische Beiträge **38**: 1449-1492.
- HORSTMANN, K. 2007: Revision der westpaläarktischen Arten von *Anisobas* WESMAEL, 1845 (Hymenoptera, Ichneumonidae, Ichneumoninae). – Entomofauna **28**: 93-115.
- HORSTMANN, K. 2008: Two species of Ichneumonidae from Tristan da Cunha and Nightingale Islands, South Atlantic (Hymenoptera). – Mitteilungen der Münchner Entomologischen Gesellschaft **98**: 31-35.
- HORSTMANN, K. & S. BORDERA 1995: Type revisions of Ichneumonidae (Hymenoptera) described by KRIECHBAUMER from Mallorca. – Nachrichtenblatt der bayerischen Entomologen **44**: 49-55.
- JANZON, L.-Å. 1982: Description of the egg and larva of *Euphranta connexa* (FABRICIUS) (Diptera: Tephritidae) and of the egg of its parasitoid *Scambus brevicornis* (GRAVENHORST) (Hymenoptera: Ichneumonidae). – Entomologica scandinavica **13**: 313-316.
- KASPARYAN, D. R. 1981: Podsem. Pimplinae (Ephialtinae). – In: KASPARYAN, D. R. (Ed.), [Bestimmungstabellen der Insekten des europäischen Teils der USSR. Tom. III. Hautflügler. Pars 3.] [russisch] – Nauka, Leningrad, pp. 41-97.

- KÉLER, S. 1937: [Symbolae ad cognitionem parasitorum *Anthonomi pomorum* LINN.] [polnisch] – Prace Wyziału Chorób Szkodników Roślin **16**: 5-47.
- KRIECHBAUMER, J. 1894: Himenópteros nuevos de Mallorca, recogidos por D. Fernando MORAGUES (Presbitero). – Anales de la Sociedad Española de Historia Natural **23**: 239-253.
- MORLEY, C. 1915: Ichneumonologia Britannica, v. The Ichneumons of Great Britain. Ophioninae. – H. & W. Brown, London (1914), X & 400 pp.
- OEHLKE, J. 1966: Zur Synonymie einiger *Scambus*-Arten (Hymenoptera: Ichneumonidae). – Beiträge zur Entomologie **16**: 189-191.
- OEHLKE, J. 1967: Westpaläarktische Ichneumonidae 1: Ephialtinae. – In: FERRIÈRE, C. & J. VAN DER VECHT (Eds.), Hymenopterorum Catalogus (nov. ed.) **2**: VII & 49 pp.
- OWEN, J., TOWNES, H. & M. TOWNES 1981: Species diversity of Ichneumonidae and Serphidae in an English suburban garden. – Biological Journal of the Linnean Society London **16**: 315-336.
- PERKINS, J. F. 1943: Preliminary notes on the synonymy of the European species of the *Ephialtes* complex (Hym., Ichneumonidae). – Annals and Magazine of Natural History, London (11) **10**: 249-273.
- PFANKUCH, K. 1921: Aus der Ichneumonologie (Hym.) (8. Fortsetzung). Weitere Deutung GRAVENHORST-scher Typen. – Deutsche entomologische Zeitschrift **1921**: 224-246.
- RATZBURG, J. T. C. 1848: Die Ichneumoniden der Forstinsecten in forstlicher und entomologischer Beziehung. Zweiter Band. – Nicolai, Berlin, VII & 238 pp.
- ROMAN, A. 1914: Beiträge zur schwedischen Ichneumonidenfauna. – Arkiv för Zoologi **9** (2): 1-40.
- ROMAN, A. 1917: Skånska parasitsteklar. – Norsk Entomologisk Tidsskrift. **38**: 260-284.
- SAWONIEWICZ, J. 1978: Zur Systematik und Faunistik der Ichneumonidae (Hymenoptera). – Annals of Zoology **34**: 121-137.
- SCHMIEDEKNECHT, O. 1888: Monographische Bearbeitung der Gattung *Pimpla*. – Zoologisches Jahrbuch, Abteilung Systematik **3**: 445-542.
- SCHMIEDEKNECHT, O. 1914: Die Ichneumonidengattung *Pimpla* F. – Zeitschrift für angewandte Entomologie **1**: 396-478.
- SCHMIEDEKNECHT, O. 1934: Tribus Pimplini. Genus *Pimpla* F. (Forts.). – Opuscula Ichneumonologia. Supplement-Band. Neubearbeitungen. – Blankenburg i. Thür., Fasc. **19-20**: 37-150.
- SCHWARZ, M. 2003: Schlupfwespen (Insecta, Hymenoptera, Ichneumonidae) in den Hochlagen der Hohen Tauern (Österreich). Teil 2: Bemerkungen zu ausgewählten Arten einschließlich der Beschreibung neuer Arten. – Linzer biologische Beiträge **35**: 1097-1118.
- STROBL, G. 1901: Hymenopteren aus Ungarn und Siebenbürgen. – Verhandlungen und Mitteilungen des siebenbürgischen Vereins für Naturwissenschaften zu Hermannstadt **50** (1900): 43-79.
- TASCHENBERG, E. L. 1863: Die Schlupfwespenfamilie Pimplariae der deutschen Fauna, mit besonderer Rücksicht auf die Umgegend von Halle. – Zeitschrift für die gesamten Naturwissenschaften **21**: 245-305.
- THOMSON, C. G. 1877: Bidrag till kändedom om Sveriges pimpler. – Opuscula entomologica. – Sandberg & Jönsson, Trelleborg, Fasc. **8**: 732-777.
- TOWNES, H. 1983: Revisions of twenty genera of Gelini (Hymenoptera). – Memoirs of the American Entomological Institute **35**: 281 pp.
- TOWNES, H., MOMOI, S. & M. TOWNES 1965: A catalogue and reclassification of the Eastern Palearctic Ichneumonidae. – Memoirs of the American Entomological Institute **5**: V & 661 pp.
- TOWNES, H. & M. TOWNES 1960: Ichneumon-flies of America North of Mexico: 2. Subfamilies Ephialtinae, Xoridinae, Acaenitinae. – Bulletin of the United States National Museum **216** (2): VII & 676 pp.
- YU, D. S. & K. HORSTMANN 1997: A catalogue of World Ichneumonidae (Hymenoptera). – Memoirs of the American Entomological Institute **58** (1-2), VI & 1558 pp.

Anschrift des Verfassers:

Dr. Klaus HORSTMANN
Lehrstuhl Zoologie III, Biozentrum
Am Hubland
D-97074 Würzburg
Germany

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: [Mitteilungen der Münchner Entomologischen Gesellschaft](#)

Jahr/Year: 2010

Band/Volume: [100](#)

Autor(en)/Author(s): Horstmann Klaus

Artikel/Article: [Revisionen von Schlupfwespen-Arten XIV \(Hymenoptera: Ichneumonidae\). 119-130](#)