

Mitt. Münch. Ent. Ges.	97	73-80	München, 31.10.2007	ISSN 0340-4943
------------------------	----	-------	---------------------	----------------

Revisionen von Schlupfwespen-Arten XI

(Hymenoptera: Ichneumonidae)

Klaus HORSTMANN

Abstract

A key is provided for the European species of *Neotypus* FÖRSTER. *Phobocampe croceipes* (MARSHALL) is redescribed. *Phobetres chrysostomus* (GRAVENHORST) and *P. rufipes* THOMSON are differentiated, as are *P. latipes* THOMSON and *P. nigriceps* (GRAVENHORST). *Alexeter rapinator* (GRAVENHORST) and the male of *Ichneumon didymus* GRAVENHORST are defined. The male of *Ichneumon bellipes* WESMAEL is described. The following synonymies are re-established or proposed for the first time: *Gelis areator* (PANZER), syn. *Cryptus tenellus* SAY; *Olesicampe transiens* (RATZEBURG), syn. *Campoplex incrassator* HOLMGREN. Host information is given for *Diadromus collaris* (GRAVENHORST), *Exeristes roborator* (FABRICIUS), *Ichneumon bellipes* WESMAEL, *I. didymus* GRAVENHORST, *Neotypus melanocephalus* (GMELIN), *Olesicampe transiens* (RATZEBURG), *Phobetres rufipes* THOMSON, and *Phobocampe croceipes* (MARSHALL).

Einleitung

Hier werden weitere Probleme aus der Taxonomie der Ichneumonidae diskutiert, die sich bei der Erarbeitung eines Katalogs (YU & HORSTMANN 1997) und bei der Erstellung einer zugehörigen DVD (YU et al. 2005) ergeben haben. Einige Bemerkungen ergeben sich auch aus einer Zusammenstellung der Wirte europäischer *Ichneumon*-Arten (HINZ & HORSTMANN 2007). Schließlich werden einige Irrtümer in früheren Arbeiten berichtigt.

Das untersuchte Material befindet sich in folgenden Institutionen: Budapest: Magyar Természettudományi Múzeum; Edinburgh: National Museums of Scotland; Gainesville: American Entomological Institute; London: Natural History Museum; Lund: Zoologiska Institutionen; München: Zoologische Staatssammlung (= ZSM); Stockholm: Naturhistoriska Riksmuseet; Washington: Smithsonian Institution; Wrocław: Muzeum Przyrodnicze.

Revisionen

Alexeter rapinator (GRAVENHORST)

GRAVENHORST (1829: 133) beschreibt die Art als *Tryphon rapinator* nach 1♂ von einem unbekanntem Fundort und 4♀♀. PFANKUCH (1906: 86) stellt bei einer Typenrevision fest, dass die beiden von GRAVENHORST beschriebenen Geschlechter zu zwei Arten gehören, bezieht den Namen *rapinator* auf das ♂ und stellt diese Art zu *Alexeter* FÖRSTER. PFANKUCH schreibt von dem ♂ als von "der Type". Diese Ausdrucksweise wird hier nach Artikel 74.5 der Nomenklaturregeln (Fassung von 1999) als die Festlegung eines Lectotypus angesehen. Die ♀♀ werden zu *Lagarotus insolens* (GRAVENHORST) gestellt. Aufgrund dieser Angaben beschreibt SCHMIEDEKNECHT (1914 in 1902-1927: 2865 f.) beide Geschlechter von *A. rapinator* ausführlich, und diese Interpretation ist in die Literatur eingegangen (YU & HORSTMANN 1997: 420; AUBERT 2000: 188). Die Diskussion des Problems durch PERKINS (1962: 464) ist teilweise inkorrekt. In der Sammlung GRAVENHORST in Wrocław sind derzeit nur 2♀♀ auffindbar, von denen TOWNES 1♀ als Lectotypus beschriftet hat (unpubliziert und nach der oben vorgestellten Auffassung ungültig). Dieses ♀ gehört zu *Lagarotis semicaligatus* (GRAVENHORST) (interpretiert nach Material aus den Sammlungen R. BAUER/ZSM und HINZ/ZSM). Das als Lectotypus festgelegte ♂ ist verschollen und möglicherweise zerstört.

Einige ♀♀ und ♂♂ von *A. rapinator* aus Süddeutschland, die der hier vorgelegten Deutung entsprechen, befinden sich in der Sammlung R. BAUER (ZSM).

***Diadromus collaris* (GRAVENHORST)**

Nach KFIR (1998: 165) ist diese Art in Europa thelytok, in Südafrika arrhenotok parthenogenetisch. Er hält deshalb Südafrika für das Ursprungsgebiet der Art. Diese Annahme ist nicht zwingend: Ich besitze 2♂♂ der Art, die bei Bonn/D aus *Plutella xylostella* (LINNAEUS) (Plutellidae) gezogen worden sind, und die Lectotypen der synonymen Taxa *Phaeogenes bellulus* KRIECHBAUMER und *Heterischmus hispanicus* BERTHOUMIEU aus Spanien sind ♂♂ (YU & HORSTMANN 1997: 482).

***Gelis areator* (PANZER) und *G. tenellus* (SAY)**

Gelis areator (PANZER) ist aus der Paläarktis, *G. tenellus* (SAY) ist aus der Nearktis bekannt, dazu beide vereinzelt aus anderen Regionen (YU et al. 2005). Beide Taxa sind in ihren Verbreitungsgebieten häufig und unter zahlreichen Namen beschrieben worden (YU & HORSTMANN 1997: 349 f. und 363); beide werden häufig aus Wirten gezogen. Von *G. areator* sind ♀♀ und ♂♂ bekannt, von *G. tenellus* nur ♀♀ (MUESEBECK & DOHANINAN 1927: 12 ff.; MASON 1978: 605). Die ♀♀ beider Taxa stimmen gut überein, und auch ihre Wirtsspektren stimmen überein (für *G. areator*: HORSTMANN 1986: 392; SCHWARZ & SHAW 1999: 125 f.; für *G. tenellus*: CARLSON 1979: 409; für beide: YU et al. 2005). MASON (l. c.) hat deshalb beide Taxa synonymisiert, aber dieses Vorgehen hat anscheinend keinen Nachfolger gefunden. Die Synonymisierung wird hier bestätigt. Zahlreiche Schlupfwespen-Arten sind in Teilen ihres Verbreitungsgebiets arrhenotok, in anderen thelytok parthenogenetisch, ohne dass dies zur Verwendung von jeweils zwei Artnamen geführt hätte (Diskussion bei HUNG 1988; KFIR 1998).

Es ist unklar, ob die Populationen in der Westpaläarktis ausschließlich arrhenotok parthenogenetisch sind, oder ob sich darunter zusätzlich thelytoke Linien verbergen. In dem aus unterschiedlichen Freilandwirten gezogenen Material (N = 209), das in den Veröffentlichungen von HORSTMANN (1986: 392) und SCHWARZ & SHAW (1999: 125 f.) angeführt wird, sind 64 % ♀♀ enthalten. Dieser Befund lässt beide Möglichkeiten zu.

***Ichneumon bellipes* WESMAEL**

Aus Edinburgh erhielt ich 1♀ und 3♂♂ dieser Art, die an drei Orten in Schottland aus *Calliteara fascelina* (LINNAEUS) (Lymantriidae) gezogen worden sind. Auch 2♀♀ in der ZSM wurden in den Alpen aus diesem Wirt gezogen (HINZ & HORSTMANN 2007: 43). Die ♀♀ stimmt mit der Beschreibung dieser Art durch HILPERT (1992: 141) gut überein. Die ♂♂ aus Schottland werden von HILPERT als fragliche Varietät kurz angeführt, aber sie gehören wegen des übereinstimmenden Wirts zweifellos zu *I. bellipes*, während die von HILPERT bei dieser Art beschriebenen ♂♂ nur hypothetisch zugeordnet werden. Beide Formen stimmen allerdings in der Skulptur und den Proportionen gut überein, ihre Zuordnung zu derselben Art wird nicht bezweifelt. Hier folgt eine Beschreibung der ♂♂ aus Schottland (2♂♂ in Edinburgh, 1♂ in der ZSM):

I. bellipes ♂: Geißelgliederzahl 42-44; Tyloide auf den Geißelgliedern 7/8 bis 17, kurz und schmal, an der Basis der Geißelglieder liegend; Clypeus flach, basal und median deutlich dicht punktiert, apical deutlich zerstreut punktiert, mit feinen Längsriefen, Apicalrand median gerade oder wenig vorgerundet; Hinterfemora lateral-ventral etwas spärlicher punktiert als dorsal (unauffällig); Area superomedia 1,5-2,0-mal so breit wie lang; Area petiolaris schwach geteilt, median etwas feiner gerunzelt als lateral; Mittelfeld des Postpetiolus etwa 1,5-mal so breit wie die Seitenfelder, über diese erhaben, mit 10-14 etwas unregelmäßigen Längsrünzeln; Gastrocoelen etwa so breit wie ihr Zwischenraum, dieser deutlich längsgerunzelt oder kurz längsgestreift (recht variabel); Thyridien schräg zur Körperquerachse.

Gesicht ganz schwarz oder Gesichtsröbren dorsal schmal weißgelb; Scapus ventral schwarz; Geißel schwarz oder ventral-basal etwas braun überlaufen; Thorax schwarz, gelegentlich Subalarwulst weiß gefleckt, Scutellum weiß; Tegulae schwarz; Pterostigma gelbbraun bis schwarz; Coxen und Trochanteren

schwarz, Trochantellen, Femora, Tibien und Tarsen rotbraun; Klauenglieder der Vorder- und Mittelbeine und distale 0,3-0,5 der Hintertarsen schwarz. Hinterfemora teilweise etwas braun überlaufen, Hintertibien distal schmal verdunkelt; Gaster schwarz.

Ichneumon didymus GRAVENHORST und *I. polyxanthus* KRIECHBAUMER

Aus Edinburgh erhielt ich 3♀♀ und 1♂ dieser Art, die an drei Orten in Schottland aus *Euthrix potatoaria* (LINNAEUS) (Lasiocampidae) gezogen worden sind, darunter 1♀ und 1♂ von demselben Fundort. Das ♂ stimmt in der Skulptur und den Proportionen gut mit den ♂♂ überein, die von HINZ (1973: 100) aus diesem Wirt gezogen und von HILPERT (1992: 154 f.) beschrieben worden sind. Da die Geißel ventral und der Postpetiolus ganz schwarz sind, bestimmt man es bei HILPERT (1992: 356) als *I. ?polyxanthus* KRIECHBAUMER. In der Tat stimmen die ♂♂, die in der ZSM unter *I. didymus* und *polyxanthus* eingeordnet sind, gut überein und weichen nur in der Färbung wenig voneinander ab, und auch die Beschreibungen der ♂♂ beider Taxa durch HILPERT (1992: 102 und 154 f.) stimmen weitgehend überein. Deshalb werden die von HILPERT provisorisch zu *I. polyxanthus* gestellten ♂♂ bei *I. didymus* eingeordnet. Demnach ist das ♂ von *I. polyxanthus* noch unbekannt.

Neotypus FÖRSTER

SELFA & SCHÖNITZER (1994) haben eine Revision der vier europäischen Arten der Gattung publiziert, die in der Regel eine sichere Trennung der Arten ermöglicht. Allerdings hat sich die Färbung der Hinterfemora, die im Schlüssel als Merkmal benutzt wird, bei *Neotypus melanocephalus* (GMELIN) als variabel herausgestellt (siehe unten), was die Abtrennung der Art unsicher macht. Deshalb wird hier zur Ergänzung ein neuer Bestimmungsschlüssel vorgelegt. Weil die angeführten Differentialmerkmale variabel sind, lassen sich die ♂♂ von *N. corensis* UCHIDA und *N. melanocephalus* nur durch eine Kombination von Merkmalen unterscheiden.

1. Rand des Clypeus median vorgezogen, mit einem deutlichen dreieckigen Zahn (Abb. 1); Gaster kurz und breit, zweites Tergit 0,6-0,7-mal so lang wie breit, viertes bis achttes Tergit in der Regel so lang wie oder kürzer als das zweite; Thorax und Propodeum überwiegend rot; beim ♀ Bohrerklappen weit über die Gasterspitze vorstehend, aber Subgenitalplatte nicht verlängert (Abb. 2); beim ♂ Vorder- und Mittelcoxen weiß gefleckt *intermedius* MOCSÁRY ♀♂
 - Rand des Clypeus etwas vorgerundet, zuweilen median mit einem feinen Zähnchen; Gaster stärker verlängert, zweites Tergit mindestens 0,8-mal so lang wie breit, viertes bis achttes Tergit in der Regel deutlich länger als das zweite (bei *nobiligator* teilweise wenig länger); beim ♀ Bohrerklappen und Subgenitalplatte entweder beide verlängert oder beide nicht verlängert; beim ♂ Coxen schwarz . . . 2.
2. Körperlänge 5-7 mm; Wangenraum 1,4-1,6-mal so breit wie die Mandibelbasis; Gastrocoelen in der Regel breiter als ihr Zwischenraum; Hinterfemora schwarz; beim ♀ Bohrerklappen und Subgenitalplatte nicht verlängert (etwa wie Abb. 3), Mesoscutum rot, Propodeum rot oder schwarz; beim ♂ Mesoscutum rot oder schwarz, Propodeum schwarz *nobiligator* (GRAVENHORST) ♀♂
 - Körperlänge 8-11 mm; Wangenraum 1,0-1,2-mal so breit wie die Mandibelbasis; Gastrocoelen in der Regel schmaler als ihr Zwischenraum; Hinterfemora schwarz oder rot; beim ♀ Bohrerklappen und Subgenitalplatte teilweise verlängert, Mesoscutum, Mesopleuren und Propodeum rot; beim ♂ Thorax und Propodeum schwarz 3.
3. Schläfen direkt hinter den Augen kaum verengt (variabel); Hinterfemora schwarz; beim ♀ Bohrerklappen und Subgenitalplatte nicht verlängert (Abb. 3); beim ♂ Geißelglieder bei 0,8 der Geißel 0,9-1,0-mal so lang wie breit (von der breitesten Seite), zweites Gastertergit frontal zwischen den Gastrocoelen punktiert oder kurz punktrissig, weißer Streifen der äußeren Orbiten nach unten bis 0,6-0,7 der Länge der Augen reichend, weißer Caudalrand des fünften Gastertergits breit, nach vorne über die Mitte des Tergits hinausreichend *corensis* UCHIDA ♀♂

- Schläfen hinter den Augen von Beginn an verengt; Hinterfemora rot, rot und schwarz gemustert oder ganz schwarz; beim ♀ Bohrerklappen und Subgenitalplatte verlängert (Abb. 4); beim ♂ Geißelglieder bei 0,8 der Geißel 1,1-1,2-mal so lang wie breit, zweites Gastertergit frontal zwischen den Gastrocoelen deutlich punktrissig oder gestreift, die Streifen etwa bis zur Mitte des Tergits reichend, weißer Streifen der äußeren Orbiten nach unten bis 0,7-0,8 der Länge des Augen reichend, weißer Caudalrand des fünften Gastertergits schmaler, nach vorne höchstens bis zur Mitte des Tergits reichend
 *melanocephalus* (GMELIN) ♀ ♂

Neotypus melanocephalus (GMELIN)

Zur Verwirrung bei der Interpretation dieser Art hat ein Fehler in YU & HORSTMANN (1997: 669) beigetragen: Wir haben den Namen *Ichneumon melanocephalus* GMELIN irrtümlich für ein jüngeres Homonym gehalten und deshalb das nächste verfügbare jüngere Synonym, *pusillus* GREGOR, als gültigen Namen eingesetzt. Eine Berichtigung findet sich in HORSTMANN (1999: 55), aber diese Notiz ist übersehen worden.

Eine weitere Komplikation ergibt sich daraus, dass J. A. THOMAS in einer Population in Chambéry / Savoie / F überwiegend ♀♀ und ♂♂ mit schwarzen Hinterfemora angetroffen hat, die in anderen Merkmalen mit *N. melanocephalus* übereinstimmen, aber wegen der abweichenden Färbung der Hinterfemora nicht sicher determinierbar waren. In anderen Populationen von *N. melanocephalus* in Europa sind die Hinterfemora fast immer rot. Vermutlich deshalb haben THOMAS & ELMES (1993) diese an *Maculinea nausithous* (BERGSTRÄSSER) (Lycaenidae) parasitierende *Neotypus*-Art nicht mit Namen angeführt. In dem im Natural History Museum (London) aufbewahrten Material sind 19♀♀ enthalten, die an Blüten von *Sanguisorba officinalis* gefangen worden sind (18♀♀ mit schwarzen, 1♀ mit schwarz und rot gemusterten Hinterfemora), dazu 10 gefangene ♂♂ und 1 aus *M. nausithous* gezogenes ♂ (9♂♂ mit schwarzen, 2♂♂ mit roten Hinterfemora). Die Varietät mit schwarzen Hinterfemora kommt vereinzelt auch in Mitteleuropa vor (1♂ von Waldmünchen/D in der ZSM). Inzwischen ist die Art von STANKIEWICZ et al. (2004) aus *M. nausithous* und von TARTALLY (2005) aus *Maculinea teleius* (BERGSTRÄSSER) gezogen worden.

Olesicampe transiens (RATZEBURG)

RATZEBURG (1848: 84) hat den Holotypus dieser Art aus *Allantus cingulatus* [= *Strongylogaster multifasciata* (GEOFFROY), Tenthredinidae] gezogen, und WELKE (1959: 261) gibt *Strongylogaster* sp. als Wirt von *O. transiens* an. Nach SCHMIEDEKNECHT (1909 in 1902-1927: 1824) ist *O. transiens* ein mögliches älteres Synonym von *O. incrassator* (HOLMGREN). Eine kleine Serie, die in Schottland aus *S. multifasciata* gezogen worden ist (Edinburgh), stimmt mit den Beschreibungen von *O. transiens* und *incrassator* gut überein. Beide Taxa werden deshalb hier ohne Einschränkung synonymisiert (syn. n.).

Phobetres chrysostomus (GRAVENHORST) und *P. rufipes* THOMSON

Die Trennung der beiden Taxa nach SCHMIEDEKNECHT (1913 in 1902-1927: 2760) und KASPARYAN (2004: 48) ist nicht immer möglich, da die von diesen Autoren benutzten Merkmale variieren, wie die folgenden Differentialdiagnosen zeigen (nach Material aus den Sammlungen R. BAUER/ZSM, ROMAN/Stockholm und THOMSON/Lund). Die Geißelgliederzahlen, die Form der Hinterklauen und die Proportionen des zweiten Gastertergits erlauben in der Regel eine sichere Unterscheidung:

P. chrysostomus ♀♂: Körperlänge 5-8 mm; Geißelgliederzahl 30-37; Mandibelzähne gleich oder der untere Zahn etwas größer; Klauen der Hinterbeine kräftig, mit einer kurzen stark umgebogenen Spitze (Abb. 5); mittlere Längsleisten des Propodeums frontal in der Regel verloschen, gelegentlich aber vollständig; zweites Gastertergit 0,56-0,70-mal (bei 1♂ 0,74-mal) so lang wie breit; Scutellum meistens schwarz, selten rötlich überlaufen; Hintertibien distal schmal, gelegentlich kaum erkennbar verdunkelt; hintere Gastertergite schwarz (nach Material aus Deutschland und Schweden). Hierher gehört anscheinend auch der Lectotypus (?Holotypus) (♀) von *Ichneumon chrysostomus* GRAVENHORST aus Norditalien (Coll. GRAVENHORST/Wroclaw), der allerdings stark beschädigt ist (Geißelspitzen, alle Tarsenspitzen und der Gaster fehlen).

P. rufipes ♀ ♂: Körperlänge 4-6 mm; Geißelgliederzahl 25-28; Mandibelzähne gleich oder der untere oder der obere Zahn etwas größer; Klauen der Hinterbeine mit einer schlanken und weniger umgebogenen Spitze (Abb. 6); mittlere Längsleisten des Propodeums frontal deutlich, aber gelegentlich von Runzeln begleitet; zweites Gastertergit 0,73-0,86-mal (bei 1 ♀ 0,71-mal) so lang wie breit; Scutellum schwarz oder rötlich überlaufen; Hintertibien distal nicht verdunkelt; hintere Gastertergite braun oder schwarz (nach Material aus Deutschland und Schweden). Hierher gehört auch 1 ♀, das BAUER (1958: 467) aus *Ametastegia glabrata* (FALLÉN) (Tenthredinidae) gezogen hat.

***Phobetes latipes* THOMSON und *P. nigriceps* (GRAVENHORST)**

Beide Taxa werden durch AUBERT (1984: 55) synonymisiert, aber es handelt sich um zwei verschiedene Arten. SCHMIEDEKNECHT (1913 in 1902-1927: 2759 ff.) trennt sie korrekt, ordnet aber unter dem Namen *nigriceps* auch Material von *latipes* ein. Die ♀ ♀ unterscheiden sich durch folgende Merkmale:

P. latipes ♀: Schläfen direkt hinter den Augen etwas erweitert; Hinterbeine gedrunge, Femur 5,3-5,5-mal so lang wie hoch, Tibia 7,0-8,3-mal so lang wie apical breit, Basitarsus 8,4-9,0-mal so lang wie breit (in der breitesten Aufsicht); Hintertibien basal gelbrot, apical zu 0,45 schwarz, Hintertarsen schwarz; Postpetiolus subapical und zweites bis viertes Tergit überwiegend schwarz, an den Rändern hellrotbraun, die folgenden Tergite und Sternite schwarz.

P. nigriceps ♀: Schläfen direkt hinter den Augen verengt; Hinterbeine schlanker, Femur 6,3-6,5-mal so lang wie hoch, Tibia 8,6-9,5-mal so lang wie apical breit, Basitarsus 9,4-9,7-mal so lang wie breit; Hintertibien basal gelblich, apical zu 0,3 dunkelbraun bis schwarz, Hintertarsen gelbrot; erstes bis drittes oder viertes Gastertergit hellrotbraun, die folgenden Tergite und Sternite rotbraun und dunkelbraun marmoriert.

***Phobocampe croceipes* (MARSHALL)**

Mehrere Serien von ♀ ♀, die in Schottland oder an einem ungenannten Ort aus *Ptilodon capuzina* (LINNAEUS) (Notodontidae) gezogen worden sind (Edinburgh, London), zeigen, dass ŠEDIVÝ (2004: 216 f.) diese Art zu weit aufgefasst und mehrere Arten vermischt hat. Die Unterschiede werden allerdings erst beim Vorliegen homogener Zuchtserien deutlich. Die Typen von *Limmeria croceipes* MARSHALL (London) und des jüngeren Synonyms *Phobocampe albitarsis* SZÉPLIGETI (Budapest) wurden untersucht. Das ♂ dieser Art ist nicht sicher bekannt, in den untersuchten Zuchtserien befindet sich nur 1 fragliches ♂ (Edinburgh).

P. croceipes ♀: Schläfen kurz und stark verengt (Abb. 7); Augen-Ocellen-Abstand 1,2-mal so breit wie der Durchmesser eines Lateralocellus; Wangenraum 0,5-mal so breit wie die Mandibelbasis; Unterrand der Mandibeln schmal lamellenförmig, oberer Mandibelzahn wenig größer als der untere; Wangenleiste niedrig, trifft die niedrige Mundleiste von der Mandibelbasis entfernt; Clypeus klein, gerundet, gekörnelt und kaum erkennbar punktiert, Apicalrand median gerade, scharfkantig; Gesicht 0,8-mal so breit wie die Stirn, matt gekörnelt und dicht und fein runzlig punktiert; Stirn matt gekörnelt und sehr fein mäßig dicht punktiert; Scheitel und Schläfen fein gekörnelt, glänzend, mit sehr feinen zerstreuten Haarpunkten; Geißel etwa 27-gliedrig, das vorletzte Glied 1,5-mal so lang wie breit; Pronotum lateral überwiegend gekörnelt und längsgestreift, die dorsalen 0,3 nur gekörnelt, Epomia kurz; Mesoscutum matt gekörnelt, im Bereich der Notauli und dorsal-subcaudal fein runzlig punktiert, Notauli kaum angedeutet; Mesopleuren einschließlich Speculum gekörnelt, Speculum mit etwas Glanz, Eindruck vor dem Speculum kurz längsgerunzelt, Mesopleuren an den meisten Stellen neben der Körnelung fein zerstreut punktiert; Postpectalleiste submedian als feine Kante, teilweise ein kurzes Stück verloschen; Metapleuren gekörnelt und sehr fein gerunzelt; Areola lang gestielt, klein und schief, teilweise zu einem Punkt reduziert (so beim Holotypus von *L. croceipes*); Nervulus deutlich postfurcal, um 0,3-0,4 seiner Länge vom Basalnerv entfernt; Nervellus etwas incliv, bei 0,7 seiner Länge schwach und rundlich gebrochen (teilweise nicht sichtbar); Hinterfemora 4,6-mal so lang wie hoch; Klauen kurz, basal und median mit vier kurzen Zähnen; Area basalis schwach begrenzt, schmal dreieckig oder trapezförmig; Area superomedia kurz und breit, der Teil vor dem Ansatz der Costulae 3-4-mal so breit wie lang (Abb. 8), frontale Begrenzung und Costulae kräftig, innen stellenweise gerunzelt; mittlere Längsleisten direkt hinter den Costulae oft verengt, selten parallel oder etwas erweitert, an dieser Stelle nur schwach entwickelt, teilweise in Runzeln aufgelöst; Area petiolaris etwas eingesenkt, gerunzelt, zentral oft

nur gekörnelt; Propodealspirakel groß, oval, ihre Verbindungsleisten zur Pleuralleiste kürzer als die Länge eines Spirakels; Glymmen lang und schmal; dorsolaterale Längsleisten des ersten Gastertergits fast vollständig, Spirakel deutlich etwas vorstehend; Thyridien deutlich, queroval, etwa um einen Längsdurchmesser vom Vorderrand des zweiten Tergits entfernt; Bohrerklappen sehr kurz.

Mandibeln gelb, Zähne dunkel; Scapus ventral schmal gelblich gerandet, selten ventral überwiegend gelblich überlaufen; Schulterbeulen, Tegulae und Flügelbasis gelb; Pterostigma gelbbraun bis braun; Vordercoxen gelb, basal rötlich oder schwärzlich; Mittelcoxen schwarz, apical schmal gelb, oder überwiegend gelb; Hintercoxen schwarz; Trochanteren, Femora, Tibien und Tarsen der Vorder- und Mittelbeine gelb; an den Hinterbeinen Trochanter rotbraun oder teilweise schwarz, Trochantellus gelb, Femur braun oder schwarzbraun, Tibia hellgelb, basal schmal rötlich, apical zu 0,2 braun bis schwarzbraun, Tarsus mittelbraun, Glieder apical jeweils etwas verdunkelt; Gaster schwarz, teilweise erstes bis drittes Tergit jeweils caudal sehr schmal und unauffällig rötlich gerandet.

Material der Art lag aus Schottland (Edinburgh, London), Deutschland (Coll. CARLSON/Washington) und Ungarn (Budapest) vor. Der einzige nachgewiesene Wirt ist *Ptilodon capuzina* (LINNAEUS) (Notodontidae). Bei einem vollständig datierten ♀ wurde die Wirtsraupe am 16.8. gesammelt, der Parasiten-Kokon am 2.9. gebildet, und das ♀ schlüpfte im Mai des folgenden Jahres (Edinburgh). Die von ŠEDIVÝ (l. c.) genannten Wirte gehören zu anderen Arten.

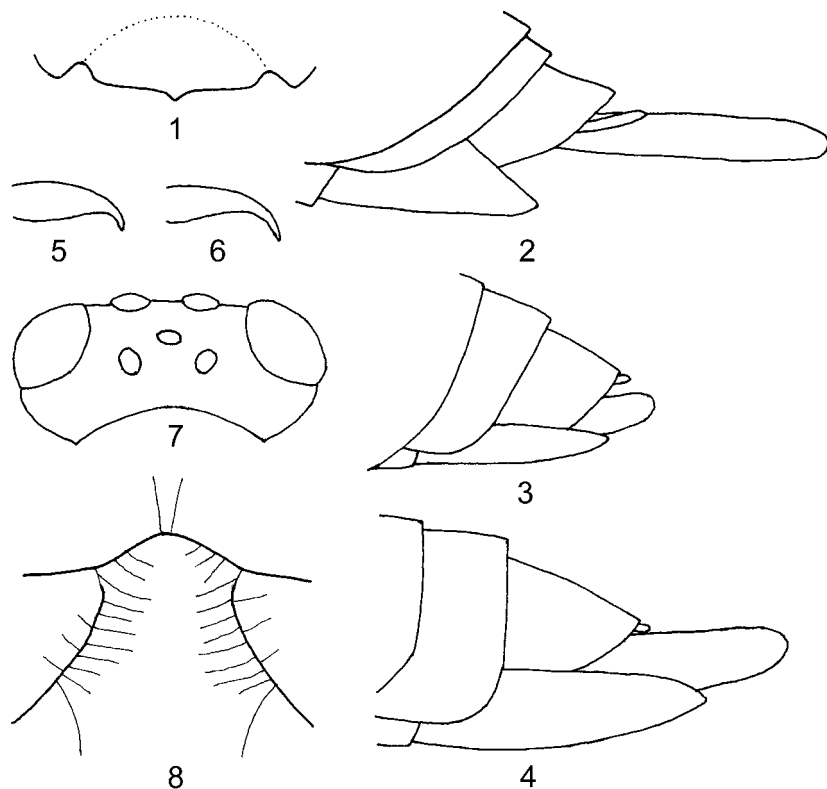


Abb. 1: Clypeus (♀). *Neotypus intermedius* MOCSÁRY. **Abb. 2-4:** Apex des Gasters (Lateralansicht) (♀): **2.** *N. intermedius* MOCSÁRY; **3.** *N. coreensis* UCHIDA; **4.** *N. melanocephalus* (GMELIN). **Abb. 5-6:** Klauen der Hinterbeine (♀): **5.** *Phobetres chrysostratus* (GRAVENHORST); **6.** *P. rufipes* THOMSON. **Abb. 7.** Kopf von oben (♀): *Phobocampe croceipes* (MARSHALL). **Abb. 8.** Area superomedia (♀): *P. croceipes* (MARSHALL).

Berichtigungen

Autor und Jahr der Erstbeschreibung von *Perilissus* sind HOLMGREN, 1857, und nicht FÖRSTER, 1855, wie dies von YU & HORSTMANN (1997: 443) fälschlich angegeben wird.

FREESE (1997: 76) gibt *Liotryphon crassiseti* (THOMSON) als Parasiten von *Lixus cardui* OLIVIER (Curculionidae) an. Dies ist auf einen Determinationsfehler von mir zurückzuführen. Die entsprechenden Exemplare (in meiner Sammlung) gehören zu *Exeristes roborator* (FABRICIUS).

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: R. W. CARLSON (Smithsonian Institution, Washington, D.C.), S. CSÖSZ (Magyar Természettudományi Múzeum, Budapest), R. DANIELSSON (Zoologiska Institutionen, Lund), K. GOODGER (Natural History Museum, London), M. R. SHAW (National Museums of Scotland, Edinburgh), A. TARTALLY (Department of Evolutionary Zoology and Human Biology, Debrecen), B. VIKLUND (Naturhistoriska Riksmuseet, Stockholm), D. B. WAHL (American Entomological Institute, Gainesville) und M. WANAT (Muzeum Przyrodnicze, Wrocław).

Zusammenfassung

Für die europäischen Arten von *Neotypus* FÖRSTER wird ein Bestimmungsschlüssel vorgelegt. *Phobocampe croceipes* (MARSHALL) wird beschrieben. *Phobetetes chrystostomus* (GRAVENHORST) und *P. rufipes* THOMSON sowie *P. latipes* THOMSON und *P. nigriceps* (GRAVENHORST) werden differenziert. *Alexeter rapinator* (GRAVENHORST) und das Männchen von *Ichneumon didymus* GRAVENHORST werden definiert. Das Männchen von *Ichneumon bellipes* WESMAEL wird beschrieben. Die folgenden Synonymien werden bestätigt oder neu vorgeschlagen: *Gelis areator* (PANZER), syn. *Cryptus tenellus* SAY; *Olesicampe transiens* (RATZEBURG), syn. *Campoplex incrassator* HOLMGREN. Für *Diadromus collaris* (GRAVENHORST), *Exeristes roborator* (FABRICIUS), *Ichneumon bellipes* WESMAEL, *I. didymus* GRAVENHORST, *Neotypus melanocephalus* (GMELIN), *Olesicampe transiens* (RATZEBURG), *Phobetetes rufipes* THOMSON und *Phobocampe croceipes* (MARSHALL) werden Informationen über Wirte gegeben.

Literatur

- AUBERT, J.-F. 1984: Ichneumonides des collections suédoises et règles de nomenclature. – Bull. Soc. ent. Mulhouse **1984**, 49-56.
- AUBERT, J.-F. 2000: Les Ichneumonides ouest-paléarctiques et leurs hôtes. 3. Scolobatinae (= Ctenopelmatinae) et suppl. aux volumes précédents. – Litterae Zoologicae (Lausanne) **5**, 310 pp.
- BAUER, R. 1958: Ichneumoniden aus Franken (Hymenoptera: Ichneumonidae). – Beitr. Ent. **8**, 438-477.
- CARLSON, R. W. 1979: Family Ichneumonidae. In: KROMBEIN, K. V., HURD, P. D., SMITH, D. R., BURKS, B. D. (Eds.), Catalog of Hymenoptera in America North of Mexico. Vol. 1. – Smithsonian Institution Press, Washington, D.C., pp. 315-740.
- FREESE, G. 1997: Insektenkomplexe in Pflanzenstengeln. – Bayreuther Forum Ökologie **44**, IV & 198 & V pp.
- GRAVENHORST, J. L. C. 1829: Ichneumonologia Europaea. Pars II. – Vratislaviae, 989 pp.
- HILPERT, H. 1992: Zur Systematik der Gattung *Ichneumon* LINNAEUS, 1758 in der Westpalaearktis (Hymenoptera, Ichneumonidae, Ichneumoninae). – Entomofauna, Suppl. **6**, 389 pp.
- HINZ, R. 1973: Beiträge zur Kenntnis der Arten der Ichneumoninae 1 (Hym., Ichneumonidae). – Ent. Nachr. **17**, 97-105.
- HINZ, R. & K. HORSTMANN 2007: Über Wirtsbeziehung en europäischer *Ichneumon*-Arten (Insecta, Hymenoptera, Ichneumonidae, Ichneumoninae). – Spixiana **30**, 39-63.

- HORSTMANN, K. 1987: Die westpaläarktischen Arten der Gattung *Gelis* THUNBERG, 1827, mit macropteren oder brachypteren Weibchen (Hymenoptera, Ichneumonidae). – Entomofauna 7, 389-424.
- HORSTMANN, K. 1999: Revisionen von Schlupfwespen-Arten III (Hymenoptera: Ichneumonidae). – Mitt. Münch. Ent. Ges. **89**, 47-57.
- HUNG, A. C. F. 1988: Taxonomic treatment of thelytokous forms in parasitic Hymenoptera. – Adv. Parasitic Hymenoptera Research 1988, 163-167.
- KASPARYAN, D. R. 2004: Nomenclatural notes on some Ctenopelmatinae from Dutch and Hungarian museums (Hymenoptera: Ichneumonidae). – Zoosyst. Ross. **13**, 47-48.
- KFIR, R. 1998: Origin of the diamondback moth (Lepidoptera: Plutellidae). – Ann. Ent. Soc. Am. **91**, 164-167.
- MASON, W. R. M. 1978: Ichneumonid parasites (Hymenoptera) accidentally introduced into Canada. – Can. Ent. **110**, 603-608.
- MUESEBECK, C. F. W. & S. M. DOHANIAN 1927: A study in hyperparasitism, with particular reference to the parasites of *Apanteles melanoscelus* (RATZBURG). – U. S. Dep. Agric., Dep. Bull. **1487**, 35 pp.
- PERKINS, J. F. 1962: On the type species of FOERSTER's genera (Hymenoptera: Ichneumonidae). – Bull. Br. Mus. (Nat. Hist.) Ent. **11** (8), 385-483.
- PFANKUCH, K. 1906: Die Typen der GRAVENHORST'schen Gattungen *Mesoleptus* und *Tryphon* (Hym.). – Z. syst. Hymenopt. Dipt. **6**, 81-96.
- RATZBURG J. T. C. 1848: Die Ichneumonen der Forstinsecten in forstlicher und entomologischer Beziehung. Zweiter Band. – Nicolai, Berlin, VII & 238 pp.
- SCHMIEDEKNECHT, O. 1902-1927: Opuscula Ichneumonologica. I.-V. Band. – Blankenburg i. Thür., 3570 pp.
- SCHWARZ, M. & M. R. SHAW 1999: Western Palaearctic Cryptinae (Hymenoptera: Ichneumonidae) in the National Museums of Scotland, with nomenclatural changes, taxonomic notes, rearing records and special reference to the British check list. Part 2. Genus *Gelis* THUNBERG (Phygadeuontini: Gelina). – Entomol. Gaz. **50**, 117-142.
- ŠEDIVÝ, J. 2004: European species of the genus *Phobocampe* FÖRSTER (Hymenoptera: Ichneumonidae). – Acta Univ. Carolinae Biol. **48**, 203-235.
- SELFA, J. & K. SCHÖNITZER 1994: Taxonomy of the European species of *Neotypus* FÖRSTER, (1869), with a key for their identification (Hymenoptera, Ichneumonidae, Ichneumoninae, Listrodromini). – Entomofauna **15**, 469-480.
- STANKIEWICZ, A. M., M. SIELEZNIEW & J. SAWONIEWICZ 2004: *Neotypus pusillus* GREGOR, 1940 (Hymenoptera, Ichneumonidae) endoparasite of *Maculinea nausithous* (BERGSTRÄSSER, 1779) (Lepidoptera, Lycaenidae): new data on distribution in Poland with remarks on its biology. – Fragm. Faun. **47**, 115-120.
- TARTALLY, A. 2005: *Neotypus melanocephalus* (Hymenoptera: Ichneumonidae): the first record of a parasitoid wasp attacking *Maculinea teleius* (Lycaenidae). – Nota lepid. **28**, 21-23.
- THOMAS, J. A. & G. W. ELMES 1993: Specialized searching and the hostile use of allomones by a parasitoid whose host, the butterfly *Maculinea rebeli*, inhabits ant nests. – Anim. Behav. **45**, 593-602.
- WELKE, G. 1959: Zur Kenntnis von *Strongylogaster xanthoceros* (STEPH.) und *Strongylogaster lineata* (CHRIST) und ihrer Parasiten (Hymenoptera: Tenthredinidae + Ichneumonidae; Diptera: Larvaevoridae). – Beitr. Ent. **9**, 233-292.
- YU, D. S. & K. HORSTMANN 1997: A catalogue of World Ichneumonidae (Hymenoptera). – Mem. Am. Ent. Inst. **58** (1-2), VI & 1558 pp.
- YU, D. S., K. VAN ACHTERBERG & K. HORSTMANN 2005: World Ichneumonoidea 2004. Taxonomy, biology, morphology and distribution. – Taxapad, Vancouver, 96 pp. & DVD.

Adresse des Autors:

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: 2007

Band/Volume: [097](#)

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

Artikel/Article: [Revisionen von Schlupfwespen-Arten XI \(Hymenoptera: Ichneumonidae\). 73-80](#)