© Entomofauna Ansfelden/Austria; download unter www.biologiezentrum.at

Entomofauna

ZEITSCHRIFT FÜR ENTOMOLOGIE

Band 6, Heft 12 ISSN 0250-4413 Linz, 30.Juni 1985

Revision der mit difformis (Gmelin,1790) verwandten westpaläarktischen Arten der Gattung Campoplex Gravenhorst,1829 (Hymenoptera, Ichneumonidae)

Klaus Horstmann
Zoologisches Institut der Universität Würzburg

Abstract

The western Palaearctic species of the genus *Campoplex* GRAVENHORST,1829, with the genal carina joining the oral carina at the base of mandible, are revised and divided into species groups. A list of hosts is given, and a key is provided for 33 species. The interpretation of *Ichneumon difformis* GMELIN,1790, and a neotype designation for this species are discussed. Eight species are described as new, a new name is given to *Omorgus gracilis* ULBRICHT,1910, (preoccupied in *Campoplex*), four new synonyms are indicated, and lectotypes are designated for three species. In an appendix, three species of *Campopleginae* described by WOLDSTEDT are revised.

Zusammenfassung

Die westpaläarktischen Arten der Gattung *Campoplex* GRA-

© Entomofauna Ansfelden/Austria; download unter www.biologiezentrum.at

VENHORST,1829, bei denen die Wangenleiste an der Mandibelbasis auf die Mundleiste trifft, werden revidiert und in Artengruppen aufgeteilt. Eine Liste der Wirte und ein Bestimmungsschlüssel für 33 Arten werden aufgestellt. Die Deutung von *Ichneumon difformis* GMELIN,1790, und die Festlegung eines Neotypus für diese Art werden diskutiert. Acht Arten werden neu beschrieben, *Omorgus gracilis* ULBRICHT,1910, (praeoccupiert in *Campoplex*) wird neu benannt, vier neue Synonyme werden angegeben, und für drei Arten werden Lectotypen festgelegt. In einem Anhang werden drei Arten der Unterfamilie *Campopleginae* revidiert, die von WOLDSTEDT beschrieben wurden.

I. Einleitung

Nachdem der Verfasser für die Art *Ichneumon difformis* GMELIN,1790, einen Neotypus festgelegt hatte (HORSTMANN 1968:1), hat AUBERT (1971:218 f.; 1974:60; 1976:153) diese Entscheidung angegriffen und schließlich einen "Gegen"-Neotypus für diese Art festgelegt (AUBERT 1981: 21), der zu einer anderen Art gehört. Der Verfasser ist deshalb genötigt, seine Auffassung noch einmal klarzustellen. Gleichzeitig legt er eine erste Teilrevision der westpaläarktischen Arten der Gattung *Campoplex* GRAVENHORST,1829, vor.

Für die Hilfe bei diesen Untersuchungen dankt der Verfasser Madamoiselle Dr.S. KELNER-PILLAULT (Muséum National d'Histoire naturelle, Paris) und den Herren Dr.J.-P. AESCHLIMANN (C.S.I.R.O., Biological Control Unit, Montpellier), Dr.J.-F. AUBERT (Laboratoire d'evolution des Êtres organisés, Paris), G. BAUER (Lehrstuhl für Tierökologie, Bayreuth), Dr.M. ČAPEK (Výskumný ústav lesného hospodárstva, Banska Štiavnica), Dr.R. DANIELSSON (Zoologiska Institutionen, Lund), E. DILLER (Zoologische Staatssammlung, München), Dr.H.H. EVENHUIS (Instituut voor Plantenziektenkundig Onderzoek, Wageningen), Dr.M. G. FITTON (British Museum, Natural History, London), Prof.Dr.F. FRILLI (Instituto de Defesa delle Piante, Udine), Dr.E. HAESELBARTH (Lehrstuhl für Angewandte Zoologie, München), R. HINZ (Einbeck), Dr.D.S. KASPARYAN (Zoologisches Institut der Akademie der Wissenschaften,

© Entomofauna Ansfelden/Austria; download unter www.biologiezentrum.at

Leningrad), Dr.F. KOCH (Zoologisches Museum, Berlin), Dr.T. KRONESTEDT (Naturhistoriska Riksmuseet, Stockholm), Dr.W.J. PULAWSKI (seinerzeit Muzeum Przyrodnicze, Wroclaw/Breslau), Dr.M.R. SHAW (Royal Scottish Museum, Edinburgh), M. SORG (Neukirchen; als Betreuer der Sammlung ULBRICHT, Krefeld), Dr.D. STÜNING (Zoologisches Institut, Kiel) und Dr.L. ZOMBORI (Természettudományi Múzeum Állattára, Budapest).

II. Abgrenzung der Artengruppen

Die *Campoplex*-Arten mit aufgebogener Wangenleiste bilden keine einheitliche Artengruppe. Neben der *Campoplex difformis*-Gruppe, die morphologisch und in ihrem Wirtsspektrum sehr einheitlich wirkt und die in der Westpaläarktis durch zahlreiche Arten vertreten ist, finden sich einige artenärmere Artengruppen, deren Abgrenzung auf Grund des zur Verfügung stehenden Materials nicht sicher beurteilt werden kann. Folgende Artengruppen werden unterschieden:

1. *Campoplex melanostictus*-Gruppe

Hierher gehören *Campoplex melanostictus* GRAVENHORST, 1829, *Campoplex spurius* GRAVENHORST, 1829, *Omorga fusicornis* THOMSON, 1887, *Phobocampe puengeleri* SCHMIEDEKNECHT,1909, *Omorgus brevicornis* SZÉPLIGETI,1916, *Campoplex gallicator* AUBERT, 1960, und *Campoplex tridentator* AUBERT,1972. Kennzeichnend sind die basal und median außen deutlich hell, subbasal (Ausnahmen: *spurius*, *puengeleri*) und apikal deutlich dunkel gezeichneten Tibien III, der relativ gedrungene und apikal nicht seitlich zusammengedrückte Gaster und bei den meisten Arten der relativ kurze Legebohrer (meist kürzer als die Tibien III). Die Artengruppe wirkt heterogen.

Für folgende Arten wurden Wirte bekannt[1]: *Campoplex melanostictus*: *Incurvaria masculella* ([DENIS & SCHIFFERMÜLLER],1775) (syn. *muscalella* FABRICIUS,1787) (*Incurvariidae*) (München). *Campoplex puengeleri*: *Eupithecia gue-*

[1] Hier und an anderen Stellen wird nur vom Verfasser selbst untersuchtes Material ausgewertet. Bei Privatsammlungen und historischen Sammlungen wird der Name des Sammlers, bei Museumssammlungen der Name der Stadt in Klammern angegeben.

© Entomofauna Ansfelden/Austria; download unter www.biologiezentrum.at

neata MILLIÈRE,1862, (*Geometridae*) (Berlin) (vgl. dazu unten). *Campoplex brevicornis*: *Coleophora silenella* HERRICH-SCHÄFFER,1855, (syn. *nutantella* MÜHLIG & FREY,1857) (*Coleophoridae*) (München).

2. *Campoplex continuus*-Gruppe

Hierher gehören nur zwei Arten: *Omorga continua* THOMSON,1887, und *Campoplex pyraustae* SMITH,1931. Kennzeichnend sind die basal und apikal deutlich dunkel gezeichneten Tibien III, der relativ gedrungene Körper mit apikal nicht deutlich zusammengedrücktem Gaster und der relativ kurze Legebohrer (kürzer als die Tibien III).

Campoplex pyraustae wurde bereits aus zahlreichen Wirtsarten gezogen: *Caloptilia syringella* (FABRICIUS, 1794) (*Gracillariidae*) (HAESELBARTH, SHAW), *Anthophila fabriciana* (LINNAEUS, 1767) (*Glyphipterigidae*) (SHAW), *Choreutis myllerianа* (FABRICIUS,1794) (*Glyphipterigidae*) (SHAW), *Ostrinia nubilalis* (HÜBNER,1796) (*Pyralidae*)(Paris, London), *Pyrausta aurata* (SCOPOLI,1763) (*Pyralidae*) (London), *Depressaria chaerophylli* ZELLER, 1839, (*Oecophoridae*) (London), *Depressaria daucella* ([DENIS & SCHIFFERMÜLLER], 1775) (syn. *nervosae* auct.) (*Oecophoridae*) (London).

3. *Campoplex discrepans*-Gruppe

Hierher gehört nur *Nemeritis discrepans* PFANKUCH,1914. Kennzeichnend sind der sehr schlanke Körper mit verlängertem Mittelsegment und apikal von der Seite zusammengedrücktem Gaster, die dorsal deutlich ausgerandeten Endränder der hinteren Gastertergite der Weibchen und die dorsal flach ausgerandeten Genitalklappen der Männchen. Die Art könnte auch bei *Venturia* SCHROTTKY, 1902, stehen (vgl. HORSTMANN 1973a).

4. *Campoplex difformis*-Gruppe

Neben der Typusart der Gattung *Campoplex*, *Ichneumon difformis* GMELIN,1790, gehören hierher zahlreiche weitere Arten: *Omorga biloba* THOMSON, 1887, *Omorgus unicingulatus* SCHMIEDEKNECHT, 1909, *Omorgus gracilis* ULBRICHT, 1910, (praeoccupiert = *Campoplex dubitator* **nom.n.**; vgl. unten), *Nemeritis tibialis* SZÉPLIGETI, 1916, *Omorgus angustioranae* BAUER,1937, *Campoplex anterior* AUBERT, 1960, *Campoplex capitator* AUBERT, 1960, *Campoplex restrictor*

© Entomofauna Ansfelden/Austria; download unter www.biologiezentrum.at

AUBERT,1960, *Campoplex praeoccupator* AUBERT,1974, *Campoplex hinziator* AUBERT,1980, *Campoplex nigricanae* HORSTMANN,1980, *Campoplex canariensis* HORSTMANN,1980,und acht neue Arten. Kennzeichnend sind der schlanke Körper mit apikal von der Seite zusammengedrücktem Gaster, die median außen gelbrot bis rotbraun gezeichneten und basal nicht deutlich aufgehellten Tibien III und der relativ lange Legebohrer (mindestens so lang wie die Tibien III).

Die Arten scheinen auch in ihrem Wirtsspektrum übereinzustimmen, denn fast alle bekannten Wirte gehören in die Familie *Tortricidae*. Wirte aus dieser Familie wurden für folgende Arten bekannt: *Campoplex difformis*: *Archips podana* (SCOPOLI, 1763) (EVENHUIS). *Campoplex unicingulatus*: *Epiblema uddmanniana* (LINNAEUS,1758) (London), *Epinotia immundana* (FISCHER VON RÖSLERSTAMM, 1839) (SHAW, London). *Campoplex tibialis*: *Ancylis badiana* ([DENIS & SCHIFFERMÜLLER],1775) (syn.*lundana* FABRICIUS,1777) (München), *Cydia gemmiferana* (TREITSCHKE,1835)(London). *Campoplex angustioranae*: *Ditula angustiorana* (HAWORTH,1811) (München). *Campoplex anterior*: *Aphelia paleana* (HÜBNER, 1793) (SHAW). *Campoplex capitator*: *Eupoecilia ambiguella* (HÜBNER, 1796) (FRILLI), *Polychrosis botrana* ([DENIS & SCHIFFERMÜLLER], 1775) (AESCHLIMANN, London). *Campoplex restrictor*: *Adoxophyes orana* (FISCHER VON RÖSLERSTAMM, 1834) (syn. *reticulana* HÜBNER,1819,praeoccupiert) (EVENHUIS, London), *Archips crataegana* (HÜBNER,1799) (London), *Archips podana* (SCOPOLI,1763) (ČAPEK, EVENHUIS, London), *Archips rosana* (LINNAEUS,1758) (STÜNING), *Epiphyas postvittana* (WALKER,1863) (SHAW), *Pandemis cerasana* (HÜBNER, 1786) (ČAPEK, EVENHUIS), *Pandemis heparana* ([DENIS & SCHIFFERMÜLLER], 1775) (EVENHUIS), *Ptycholoma lecheana* (LINNAEUS, 1758) (EVENHUIS). *Campoplex nigricanae*: *Epinotia nigricana* (HERRICH-SCHÄFFER,1851) (ČAPEK, München). *Campoplex dubitator*[2]: *Acleris rhombana* ([DENIS & SCHIFFERMÜLLER],1775) (EVENHUIS), *Aleimma loeflingiana* (LINNAEUS, 1758) (AUBERT), *Archips podana* (SCOPOLI, 1763) (EVENHUIS), *Archips rosana* (LINNAEUS, 1758) (München), *Enarmonia formosana* (SCOPOLI, 1763) (EVENHUIS), *Endothe-*

[2] Bei einer erneuten Revision dieser schwer abzugrenzenden Art müßten auch die angegebenen Wirte noch einmal überprüft werden.

© Entomofauna Ansfelden/Austria; download unter www.biologiezentrum.at

nia gentianaeana (HÜBNER,1799) (syn. *gentiana* HÜBNER, 1810) (München), *Epiblema cynosbatella* (LINNAEUS, 1758) (syn. *tripunctata* [DENIS & SCHIFFERMÜLLER],1775) (BAUER), *Neosphaleroptera nubilana* (HÜBNER, 1799) (ČAPEK). *Campoplex laricanae*: *Spilonota laricana* (HEINEMANN, 1863) (AESCHLIMANN, HORSTMANN). *Campoplex minor*: *Griselda myrtillana* (HUMPHREYS & WESTWOOD,1845) (syn.*vacciniana* ZELLER,1846) (HINZ, HORSTMANN).

Von zwei Arten fand der Verfasser jeweils ein einzelnes Exemplar, für das ein Wirt aus einer anderen Familie angegeben ist: *Campoplex restrictor*: *Blastodacna atra* (HAWORTH,1828) (*Momphidae*) (London). *Campoplex* ? *unicingulatus* (nicht mit letzter Sicherheit bestimmbar): *Yponomeuta vigintipunctata* (RETZIUS, 1783) (*Yponomeutidae*) (London). Beide Angaben bedürfen einer Bestätigung (vgl. auch unten bei *Campoplex lineolatus* RATZEBURG,1844).

III. Tabelle der Weibchen [3]

1 Wangenleiste am unteren Ende etwa gerade, in einiger Entfernung von der Mandibelbasis auf die Mundleiste treffend und mit ihr einen spitzen Winkel bildend. ..andere Arten der Gattung *Campoplex* GRAVENHORST,1829

– Wangenleiste am unteren Ende nach außen aufgebogen, an der Mandibelbasis auf die Mundleiste treffend und mit ihr einen rechten Winkel bildend.....2

2 Tibien III basal hellgelb, median außen weißgelb bis rot, in der Regel subbasal und apikal mittelbraun bis schwarz gezeichnet (bei *spurius* und *puengeleri* nur apikal braun gezeichnet, dafür aber basal bis median außen gelb).....3

– Tibien III gelblich bis rotbraun, bei einigen Arten basal und apikal mehr oder weniger stark verdunkelt (bei *helveticus* und *hercynicus* basal außen gelblich gefleckt, dafür aber subbasal kaum verdunkelt und median außen rot).....10

3 Tibien III basal, subbasal und median außen gelb, apikal dunkelbraun, subbasal außen nicht deutlich dunkel gezeichnet.....4

[3] Die Tabelle ist so eingerichtet, daß bis zur Nr. 20 nach ihr auch Männchen bestimmbar sein sollten.

© Entomofauna Ansfelden/Austria; download unter www.biologiezentrum.at

- Tibien III subbasal außen deutlich dunkel gezeichnet. 5
4 Präpectalleiste ventrolateral gerundet und ohne Besonderheiten.....*spurius* GRAVENHORST,1829
- Präpectalleiste ventrolateral gewinkelt, die Spitze des Winkels nach vorne in Richtung auf die unterste Ecke des Pronotums zu einer kurzen Leiste verlängert. .....*puengeleri* (SCHMIEDEKNECHT,1909)
5 Unterrand der Mandibeln sehr breit lamellenförmig, in einen zusätzlichen dritten Zahn auslaufend..... .....*tridentator* AUBERT,1972
- Unterrand der Mandibeln oft breit, aber nicht in eine zusätzliche Spitze auslaufend.....6
6 Präpectalleiste ventrolateral und ventral schmal,ohne Besonderheiten.....7
- Präpectalleiste ventrolateral gewinkelt, die Spitze des Winkels nach vorne in Richtung auf die unterste Ecke des Pronotums zu einer kurzen Leiste verlängert. 8
7 Fühlerglieder im letzten Viertel etwas länger als breit; Postpectalleiste vor den Coxen II unterbrochen; Gaster vom Postpetiolus an auch dorsal fast ganz rot. .....*melanostictus* GRAVENHORST,1829
- Fühlerglieder im letzten Viertel deutlich quer; Postpectalleiste vollständig; Gaster dorsal dunkel, Tergite vom zweiten an nur apikal und lateral aufgehellt (syn. *Campoplex brevicauda* HORSTMANN,1977)..... .....*gallicator* AUBERT,1960
8 Präpectalleiste submedian deutlich verbreitert,median scharf und tief eingeschnitten, neben dem Einschnitt jederseits scharf gezähnt (syn. *Sagaritis annulata* (GRAVENHORST,1829) var. *flavocincta* SEYRIG,1928)..... .....*brevicornis* (SZÉPLIGETI,1916)
- Präpectalleiste submedian und median etwa gerade....9
9 Mandibeln und Femora III rötlich; Bohrerklappen deutlich kürzer als die Tibien III..... .....*fusicornis* (THOMSON,1887)
- Mandibeln und Femora III schwarz; Bohrerklappen etwas länger als die Tibien III..... .....*nigrifemur* (SZÉPLIGETI,1916)
10 Femora III überwiegend dunkelbraun bis schwarz.....11

© Entomofauna Ansfelden/Austria; download unter www.biologiezentrum.at

– Femora III überwiegend rot.....15

11 Mittelsegment über die Basis der Coxen III hinaus deutlich verlängert; zweites Gastersegment fast dreimal so lang wie breit; sechstes und siebentes Gastertergit dorsal am Endrand deutlich und tief ausgerandet; Bohrerklappen mehr als zweimal so lang wie die Tibien III (syn. *Omorga longiventris* HEDWIG, 1932).....*discrepans* (PFANKUCH,1914)

– Mittelsegment nicht auffällig verlängert; zweites Gastertergit weniger als zweimal so lang wie breit; sechstes und siebentes Gastertergit dorsal am Endrand nicht deutlich ausgerandet; Bohrerklappen weniger als zweimal so lang wie die Tibien III.....12

12 Areola mit dem rücklaufenden Nerven deutlich vor der Mitte; Tibien III basal schwach gelb gefleckt, median außen rot, subbasal kaum verdunkelt, apikal mittelbraun.....*helveticus* **sp.n.**

– Areola mit dem rücklaufenden Nerven deutlich hinter der Mitte; Tibien III median gelb bis rot, basal und apikal deutlich verdunkelt.....13

13 Area superomedia breiter als lang (beim Männchen etwa so lang wie breit); zweites Gastersegment 1,3 - 1,4 mal so lang wie breit; Bohrerklappen 1,4 - 1,5 mal so lang wie die Tibien III (Femora III basal unterschiedlich breit dunkel gezeichnet, apikal rot; zweites Gastersegment etwa 1,1 mal so lang wie breit; Bohrerklappen 1,1 - 1,2 mal so lang wie die Tibien III: vgl. *laricanae* **sp.n.**).....
.....*nigricanae* HORSTMANN,1980

– Area superomedia mindestens so lang wie breit (beim Männchen länger als breit); Bohrerklappen kürzer als die Tibien III.....14

14 Mittelsegment überwiegend neben der Körnelung fein und unregelmäßig gerunzelt; Seitenbegrenzung der Area superomedia und petiolaris in Runzeln aufgelöst; Gaster lateral breit hellrot.....
.....*continuus* (THOMSON,1887)

– Mittelsegment überwiegend matt gekörnelt, aber nicht gerunzelt; nur Area petiolaris deutlich quergestreift; Seitenbegrenzung der Area superomedia zuweilen verloschen, aber dort keine unregelmäßigen

© Entomofauna Ansfelden/Austria; download unter www.biologiezentrum.at

Runzeln; Gaster lateral schwarz oder nur an den Segmenträndern schmal rot überlaufen.....
.....*pyraustae* SMITH,1931

15 Beine einschließlich der Coxen rot.....
.....*canariensis* HORSTMANN,1980

– zumindest die Coxen III schwarz.....16

16 Präpectalleiste ventrolateral gewinkelt, die Spitze des Winkels nach vorne in Richtung auf die unterste Ecke des Pronotums zu einer kurzen Leiste verlängert.....17

– Präpectalleiste ventrolateral schwach rundlich gebogen, ohne abzweigende Leiste.....18

17 Rücklaufender Nerv vor der Mitte der Areola ansetzend; zweites Gastersegment kaum länger als breit; Bohrerklappen so lang wie die Tibien III.....
.....*anterior* AUBERT,1960

– Rücklaufender Nerv hinter der Mitte der Areola ansetzend; zweites Gastersegment etwa 1,3 mal so lang wie breit; Bohrerklappen etwa 1,3 mal so lang wie die Tibien III.....*punctulatus* (SZÉPLIGETI,1916)

18 Präpectalleiste submedian zu zwei deutlichen Lappen vorgezogen, die fast so breit wie die Metatarsen I sind, median dazwischen deutlich und tief rundlich eingebuchtet.....19

– Präpectalleiste submedian nicht stark verbreitert und/oder median nicht tief eingebuchtet.....20

19 Mandibeln und Tegulae dunkel; Bohrerklappen 1,4 - 1,5 mal so lang wie die Tibien III.....
.....*bilobus* (THOMSON,1887)

– Mandibeln und Tegulae gelblich; Bohrerklappen knapp so lang wie die Tibien III.....*hinziator* AUBERT,1980

20 Bohrerklappen 1,1 - 1,3 mal so lang wie die Tibien III.....21

– Bohrerklappen mindestens 1,4 mal so lang wie die Tibien III.....27

21 Clypeus im Profil deutlich rundlich vorgewölbt; rücklaufender Nerv in der Mitte der Areola ansetzend; Tegulae dunkel; zweites Gastertergit subapikal mit rotem Querband.....*rufocinctus* **sp.n.**

– Clypeus im Profil wenig oder nicht vorgewölbt; rücklaufender Nerv hinter der Mitte der Areola ansetzend;

© Entomofauna Ansfelden/Austria; download unter www.biologiezentrum.at

zweites Gastertergit beim Weibchen nur selten rot gezeichnet, dann aber Tegulae gelb.....22

22 Area basalis dreieckig, nur in einem Punkt an die Area superomedia anstoßend; zweites Gastertergit subapikal mit rotem Querband..... .....*angustioranae* (BAUER,1937)

– Area basalis trapezförmig, mit einer Seite an die Area superomedia anstoßend; zweites Gastertergit beim Weibchen nicht rot gezeichnet.....23

23 Mandibeln schwarz oder an der Basis der Zähne schmal rotbraun gefleckt; Tegulae mittelbraun bis schwarz. 24

– Mandibeln gelb gefleckt; Tegulae gelb.....25

24 Area superomedia wenig breiter als lang, nach hinten verengt (Abb.13); zweites Gastersegment etwa 1,4 mal so lang wie breit; Femora III ganz rot..... .....*mandibularis* **sp.n.**

– Area superomedia stark quer, nach hinten kaum verengt und breit in die Area petiolaris übergehend (Abb.14); zweites Gastersegment etwa 1,1 mal so lang wie breit; Femora III basal dunkelbraun gezeichnet. .....*laricanae* **sp.n.**

25 Area superomedia so lang wie oder länger als breit, zum Ende parallelseitig oder verengt, wenig oder nicht eingesenkt (syn. *Omorgus dioszeghyi* KISS,1930; **syn.n.** *Campoplex mutabilis corsicator* AUBERT,1960).... .....*tibialis* (SZÉPLIGETI,1916)

– Area superomedia deutlich breiter als lang, von der Area petiolaris kaum getrennt und mit ihr gemeinsam etwas eingesenkt.....26

26 Körpergröße etwa 4 mm; Area superomedia fein gekörnelt, aber nicht gerunzelt.....*minor* **sp.n.**

– Körpergröße etwa 6 mm; Area superomedia neben der Körnelung fein gerunzelt.....*sulcatus* **sp.n.**

27 Zweites Gastersegment 1,7 mal so lang wie breit; Bohrerklappen 1,8 mal so lang wie die Tibien III (syn. *Omorga longiventris* HELLÉN,1949,praeoccupiert). .....*praeoccupator* AUBERT,1974

– Zweites Gastersegment höchstens 1,6 mal so lang wie breit; Bohrerklappen höchstens 1,7 mal so lang wie die Tibien III.....28

© Entomofauna Ansfelden/Austria; download unter www.biologiezentrum.at

28 Schläfen hinter den Augen stark verengt, außen an Augen und Schläfen gelegte Berührungslinien (im Profil von oben gesehen) schneiden sich vor der Scutellargrube (Abb.7); Fühlerglieder im letzten Viertel deutlich breiter als lang; Körpergröße in der Regel 8-10 mm (aber bei einigen Exemplaren kleiner).....29

– Schläfen hinter den Augen meist weniger verengt, außen an Augen und Schläfen gelegte Berührungslinien (im Profil von oben gesehen) schneiden sich in der Regel in oder hinter der Scutellargrube (Abb.8); Fühlerglieder im letzten Viertel meist so lang wie breit oder etwas länger (Ausnahme: *difformis*); Körpergröße 5-8 mm.....30

29 Area superomedia wenig breiter als lang, fast so breit wie die Area petiolaris, breit in diese übergehend und gemeinsam mit ihr eingesenkt; Tibien III basal und apikal relativ breit hell- bis mittelbraun gezeichnet.....*restrictor* AUBERT,1960

– Area superomedia sehr kurz, deutlich schmäler als die Area petiolaris, ebenso wie diese nicht eingesenkt (Abb.17); Tibien III basal oder subbasal und apikal kaum erkennbar verdunkelt.....*striatus* **sp.n.**

30 Fühlerglieder im letzten Viertel deutlich breiter als lang; Präpectalleiste ventral und subventral schmal (weit schmäler als die Breite der Tarsen I); Area superomedia breit und ohne deutliche Grenze in die Area petiolaris übergehend und gemeinsam mit dieser deutlich eingesenkt (syn. *Campoplex lineolatus* RATZEBURG,1844; syn. *Limneria mutabilis* HOLMGREN, 1860).....*difformis* (GMELIN,1790)

– Fühlerglieder im letzten Viertel in der Regel mindestens so lang wie breit; Präpectalleiste bei einigen Arten ventral und subventral deutlich verbreitert (mehr als halb so breit wie die Metatarsen I); Area superomedia von der Area petiolaris deutlich abgesetzt und/oder nicht eingesenkt.....31

31 Gesicht breiter als lang (Breite gemessen als geringster Abstand der Augen, Länge von der Clypeusspitze bis zum Rand der Fühlergruben); Körpergröße etwa 5 mm; Präpectalleiste median nicht deutlich breiter als ventrolateral und nicht deutlich ausge-

© Entomofauna Ansfelden/Austria; download unter www.biologiezentrum.at

randet.....*capitator* AUBERT,1960

– Gesicht in der Regel länger als breit; Körpergröße in der Regel etwa 7 mm; Präpectalleiste median und/oder submedian gelegentlich deutlich verbreitert..32

32 Präpectalleiste submedian mindestens dreimal so breit wie ventrolateral, median flach und rundlich ausgerandet; Area superomedia wenig breiter als lang (Abb.18); Flügel schwach bräunlich getrübt; Tibien III basal außen schwach gelblich gefleckt, subbasal kaum verdunkelt.....*hercynicus* **sp.n.**

– Präpectalleiste median und submedian nicht besonders verbreitert und/oder nicht ausgerandet und/oder Area superomedia stark quer; Flügel nicht getrübt; Tibien III basal oft etwas verdunkelt.....33

33 Vorletzte Fühlerglieder wenig breiter als lang; Präpectalleiste ventral deutlich verbreitert, fast so breit wie die Metatarsen I, median nicht deutlich ausgerandet; Area superomedia viel breiter als lang, von der Area petiolaris kaum getrennt, flach oder fast flach, teilweise quergerunzelt (Abb.9); Area petiolaris ganz quergerunzelt, deutlich aber nicht tief eingesenkt..*unicingulatus* (SCHMIEDEKNECHT,1909)

– Vorletzte Fühlerglieder meist etwa so lang wie breit; Präpectalleiste ventral in der Regel schmäler; Area superomedia wenig breiter als lang und in der Regel nur gekörnelt (Abb.10); Area petiolaris oft dorsal neben der Körnelung nicht quergerunzelt (syn.*Omorgus gracilis* ULBRICHT,1910, praeoccupiert in *Campoplex*). .....*dubitator* **nom.n.**

IV. Zur Systematik einiger schon beschriebener Arten

Ichneumon difformis GMELIN,1790

Aus folgenden Gründen hat der Verfasser diese Art im Sinne von GRAVENHORST (1829:458) gedeutet und als Neotypus ein Weibchen in Coll. HOLMGREN festgelegt, das gleichzeitig der Lectotypus von *Limneria mutabilis* HOLMGREN,1860, ist (HORSTMANN,1968:1):

1. Entgegen den Angaben von AUBERT (1981:21) war die Deutung der Art *Ichneumon difformis* GMELIN in den letz-

© Entomofauna Ansfelden/Austria; download unter www.biologiezentrum.at

ten 150 Jahren sehr unsicher. GRAVENHORST (1829:458),der die Art als erster gedeutet hat, bezeichnet mit dem Namen *Campoplex difformis* die Art *Limneria mutabilis* HOLMGREN, vielleicht auch noch andere Arten der gleichen Artengruppe. HOLMGREN (1860:58) und THOMSON (1887:1127) beziehen den Namen auf *Campoplex deficiens* GRAVENHORST, 1829. STROBL (1901:64; 1904:70 f.) und MEYER (1935:197) verstehen unter *difformis* eine Art mit tief ausgehöhltem Mittelsegment, die sie in die Gattung *Sinophorus* FÖRSTER, 1869, (syn. *Limneria* sensu THOMSON,1877; syn. *Eulimneria* SCHMIEDEKNECHT,1907) stellen. SCHMIEDEKNECHT (1909:1709) und MORLEY (1915:148) veröffentlichen Mischbeschreibungen; insbesondere mit der von SCHMIEDEKNECHT angegebenen Kombination von Merkmalen ("Kopf nach hinten kaum verengt; Metathorax hinten der Länge nach vertieft; das 6. und 7. Segment beim ♀ am Ende ausgeschnitten") stimmt keine der hier diskutierten Arten überein. Die späteren mitteleuropäischen Autoren folgen eher GRAVENHORST als HOLMGREN. Der Verfasser sah unter dem in Coll. E. BAUER (München) befindlichen und von E.BAUER, HABERMEHL, PFANKUCH und SCHMIEDEKNECHT als "*Omorgus difformis*" determinierten Material Exemplare der *Campoplex*-Arten *difformis* (GMELIN) (syn. *mutabilis* HOLMGREN), *tibialis* (SZÉPLIGETI), *restrictor* AUBERT, *hinziator* AUBERT, *dubitator* **nom. n.** (syn. *gracilis* ULBRICHT), *hercynicus* **sp.n.** und *sulcatus* **sp.n.** Dagegen synonymisiert HEDWIG (1940:197) *Campoplex deficiens* GRAVENHORST mit *difformis* (GMELIN). TOWNES und Mitarbeiter schließlich identifizieren *Campoplex difformis* (GMELIN) mit *difformis* sensu GRAVENHORST (TOWNES, TOWNES and GUPTA, 1961:220, und spätere Publikationen.

2. Die Typen der von GMELIN (1790) beschriebenen *Ichneumonidae*-Arten sind verloren (vgl. unten), und seine Beschreibungen sind ganz ungenügend. GRAVENHORST (1829) hat diese Arten als erster gedeutet, nach eigenem Material beschrieben und damit in die Wissenschaft eingeführt. Wenn seine Deutungen wegen fehlender Typen nicht überprüft werden können, werden sie in der Regel auch dann anerkannt, wenn spätere Autoren von dieser Deutung abgewichen sind.

3. In der Beschreibung von *Ichneumon difformis* (GMELIN,

© Entomofauna Ansfelden/Austria; download unter www.biologiezentrum.at

1790:2720; vgl. auch ZSCHACH, 1788:70, No.348) findet sich nichts, was der Deutung GRAVENHORST's (1829:458ff.) widersprechen würde.

4. Nach WESTWOOD (1840:60) ist "*C. difformis* GR." (=*Campoplex difformis* sensu GRAVENHORST) die Typusart der Gattung *Campoplex* GRAVENHORST, 1829. Eine Deutung von *Ichneumon difformis*, die von GRAVENHORST's Deutung abwiche, würde dazu führen, daß bei der Festlegung der Typusart von *Campoplex* der Artikel 70 der Nomenklaturregeln angewendet werden müßte. Dessen Deutung ist aber unter Hymenopterologen umstritten. Erschwerend kommt hinzu, daß *Ichneumon difformis* sensu GRAVENHORST et HORSTMANN und *Ichneumon difformis* sensu THOMSON et AUBERT zumindest zu verschiedenen Artengruppen, wahrscheinlich aber zu verschiedenen Untergattungen oder Gattungen gehören (Diskussion bei HORSTMANN, 1973a:7; 1979:197). Eine Deutung von *Ichneumon difformis* im Sinne GRAVENHORST's beseitigt diese Schwierigkeiten sofort.

5. THOMSON (1887:1127) zitiert bei *Omorga difformis* nicht GMELIN, sondern GRAVENHORST als Autor. Er war also der Meinung, die Art GRAVENHORST's vor sich zu haben, und hatte nicht vor, die Art GMELIN's neu zu deuten. Deshalb kann er meines Erachtens nicht als Autorität dafür herangezogen werden, die Art *Ichneumon difformis* GMELIN in einem von GRAVENHORST abweichenden Sinn zu deuten. HOLMGREN (1860:58) zitiert zwar GMELIN als Autor, bezieht sich aber ebenfalls ausschließlich auf die Deutung GRAVENHORST's, die er näher zu präzisieren versucht.

6. Da *Campoplex lineolatus* RATZEBURG, 1844, ein weiteres Synonym von *Limneria mutabilis* HOLMGREN, 1860, ist (vgl. unten), muß der in den letzten 100 Jahren relativ häufig zitierte Name *mutabilis* HOLMGREN ohnehin als gültiger Name weichen.

7. Als Neotypus von *Ichneumon difformis* GMELIN hat der Verfasser nicht ein Tier aus der Sammlung GRAVENHORST, sondern den Lectotypus von *Limneria mutabilis* HOLMGREN festgelegt, weil das untersuchte Material aus der Sammlung GRAVENHORST (insbesondere das mit "f" etikettierte Weibchen) teilweise zerstört ist und der Verfasser in

© Entomofauna Ansfelden/Austria; download unter www.biologiezentrum.at

dieser taxonomisch schwierigen Gruppe nicht neue Probleme schaffen wollte.

Aus folgenden Gründen ist der Verfasser der Auffassung, daß die oben begründete Festlegung eines Neotypus für *Ichneumon difformis* GMELIN (HORSTMANN 1968:1) nach Artikel 75 der Nomenklaturregeln gültig ist:
a. Die Festlegung erfolgte in Zusammenhang mit einer revidierenden Arbeit, um für einen vieldeutig benutzten Namen eine eindeutige Interpretation einzuführen.
b. Durch die Wahl des Neotypus wird *Ichneumon difformis* GMELIN mit der durch einen Typus repräsentierten Art *Limneria mutabilis* HOLMGREN identifiziert.
c. Der festgelegte Neotypus ist in seiner Eigenschaft als Lectotypus von *Limneria mutabilis* HOLMGREN durch HINZ (1964:70) hinreichend charakterisiert worden.
d. GMELIN (1790) hat die Arten aus dem Museum Leskeanum in Leipzig benannt, die von ZSCHACH (1788) in einem Katalog als neu erkannt und kurz beschrieben, aber nicht benannt worden waren. Die Sammlungen des Museums Leskeanum sind wenige Jahre später an das Dublin Society Museum (jetzt: National Museum of Ireland, Dublin) verkauft worden (vgl. VANE-WRIGHT 1975). Die Typen der von GMELIN benannten *Ichneumonidae* sind dort unauffindbar (J.O'CONNOR, Dublin, in litt.). Speziell für *Ichneumon difformis* bestätigen dies TOWNES, MOMOI and TOWNES (1965:275).
e. Die Beschreibung GMELIN's (1790:2720) ist eine Wiedergabe der Beschreibung ZSCHACH's (1788:70, No.348),und diese lautet: "*Ich. niger*, abdomine compresso, pedibus rufis. Eur." (= Europa). Weitere Angaben über das ursprüngliche Typenmaterial existieren nicht, und mit diesen Angaben stimmt der festgelegte Neotypus überein.
f. Der festgelegte Neotypus ist Bestandteil der Sammlung HOLMGREN im Naturhistoriska Riksmuseet, Stockholm.

Wenn die Festlegung des Neotypus durch HORSTMANN (1968: 1) gültig ist, ist die Festlegung durch AUBERT (1981:21) ungültig (Artikel 75 d der Nomenklaturregeln).

Campoplex spurius GRAVENHORST,1829

Holotypus (♂) von TOWNES beschriftet: ohne Originaletikett (nach der Beschreibung aus Piemont) (Breslau).

© Entomofauna Ansfelden/Austria; download unter www.biologiezentrum.at

Wahrscheinlich gehört zu dieser Art auch 1 ♀ von Burgos/Spanien (Leiden). Dieses weicht von dem Holotypus ab durch den dunklen Schaft und die fast ganz dunklen Coxen I und II. Die Fühlerglieder sind im letzten Drittel teilweise quer, das zweite Gastersegment ist so lang wie breit und die Bohrerklappen sind deutlich kürzer als das erste Gastersegment. Weiteres Material wurde bisher nicht bekannt.

Campoplex lineolatus RATZEBURG,1844

RATZEBURG (1844:93) hat sein Material dieser Art ursprünglich von BOUCHÉ erhalten und zitiert diesen fälschlich als Autor. Für das 1844 beschriebene Material wird *Yponomeuta evonymella* (LINNAEUS,1758) als Wirt angegeben. Später nennt RATZEBURG (1848:82; 1852:84) weitere Wirtsarten und gibt Ergänzungen zur Beschreibung, die erkennen lassen, daß er verschiedene Parasitenarten unter diesem Namen vereinigt hat. Der größte Teil der Sammlung RATZEBURG mit den darin enthaltenen Typen ist verloren (KÖNIGSMANN 1964), so daß seine Angaben nicht überprüft werden können. Die Beschreibung der Art durch BRISCHKE (1880:150) ist ungenügend, und seine Wirtsangaben lassen vermuten, daß auch BRISCHKE gemischtes Material vor sich hatte. THOMSON (1887:1125f.) vermutet, daß *Campoplex lineolatus* RATZEBURG mit *Omorga mutabilis* (HOLMGREN) identisch sein könnte, und STROBL (1901:64) synonymisiert *lineolatus* mit *Omorga mutabilis* sensu THOMSON = *Limneria mutabilis* HOLMGREN pro parte (die Exemplare mit gebrochenem Nervellus, zu denen auch der Lectotypus gehört). Später trennt STROBL (1904:78) die beiden Arten wieder. PERKINS (1962:440) schließlich synonymisiert die beiden Arten unmißverständlich, unter Berufung auf STROBL (1901).

Die ursprüngliche Beschreibung von *Campoplex lineolatus* durch RATZEBURG (1844:93) stimmt in der Tat sehr gut mit *Limneria mutabilis* HOLMGREN überein und schließt alle anderen hier diskutierten Arten aus: Mittelsegment im Bereich der Area superomedia und petiolaris mit einer tiefen Mulde; Gaster seitlich stark zusammengedrückt; Färbung wie bei *Campoplex difformis* sensu RATZEBURG (Kopf, Thorax und Gaster schwarz; Palpen und Mandibeln

© Entomofauna Ansfelden/Austria; download unter www.biologiezentrum.at

gelbrot; Tegulae gelb; Femora, Tibien und Tarsen gelbrot; äußerste Spitze der Hintertibien und die Hintertarsen verdunkelt). Die oben genannte Wirtsangabe RATZEBURG's hält der Verfasser dagegen für sehr zweifelhaft, denn *Yponomeuta*-Arten kommen seines Erachtens als Wirte für Arten der *Campoplex difformis*-Gruppe nicht in Frage. *Yponomeuta*-Arten sind schon sehr oft gezüchtet und auf ihre Parasiten hin untersucht worden, ohne daß sich bisher eine Bestätigung ergeben hätte. Der Verfasser hält deshalb die Beschreibung RATZEBURG's für maßgebend und die Wirtsangabe für unzutreffend. Unter dieser Voraussetzung spricht nichts gegen das von STROBL (1901) und PERKINS (1962) aufgestellte Synonym.

Phobocampe puengeleri SCHMIEDEKNECHT,1909

Holotypus (♀): "Digne, 7.9.01 aus der überwinterten Puppe von *Eupithecia gueneata* MILL.", "R. PÜNGELER", "Coll. SCHMIEDEKNECHT", "*Phobocampe Püngleri* n.sp."(!), "Typus" (Berlin).

Weiteres Material der Art wurde bisher nicht bekannt. Der angegebene Wirt ist für eine *Campoplex*-Art sehr ungewöhnlich.

Omorgus unicingulatus SCHMIEDEKNECHT,1909

Lectotypus hiermit festgelegt (♂): rechteckiges hellrotes unbeschriebenes Etikett, "Coll. SCHMIEDEKNECHT" (Druck), "Typus" (Druck), "*Omorgus unicingulatus* n. sp." (SCHMIEDEKNECHT's Handschrift) (Berlin). Dem Typus fehlen die Fühler hinter dem 7. beziehungsweise 9. Glied und der Gaster. Das Exemplar wurde auch von AUBERT (1965: 569) untersucht.

Der Verfasser hätte keine Deutung der Art gewagt, wenn nicht der Lectotypus auffällig gut mit den Männchen einer kleinen Serie übereinstimmen würde, die aus *Epiblema uddmanniana* (LINNAEUS) gezogen wurde (London). Eine weitere Zuchtserie stammt aus *Epinotia immundana* (FISCHER VON RÖSLERSTAMM) (SHAW, London). Auf diese Tiere, die auch untereinander gut übereinstimmen, gründet sich die folgende Beschreibung. Einzeltiere sind derzeit nur schwer von *Campoplex dubitator* **nom.n.** zu unterscheiden

© Entomofauna Ansfelden/Austria; download unter www.biologiezentrum.at

(vgl. dort).

♀: Schläfen hinter den Augen stark verengt, außen an Augen und Schläfen gelegte Berührungslinien (im Profil) von oben gesehen) schneiden sich im hinteren Drittel des Mesoscutums; Fühler etwa 35-gliedrig, Glieder im letzten Viertel etwas breiter als lang; Clypeus im Profil fast flach, Endrand flach vorgerundet; Unterrand der Mandibeln lamellenförmig, nicht zu einem Zahn ausgezogen; Pronotum lateral zentral nur gekörnelt, dorsolateral in einer schmalen Zone dicht runzlig punktiert; Präpectalleiste ventral deutlich verbreitert, fast so breit wie die Metatarsen I, median nicht deutlich eingebuchtet, sublateral nicht gewinkelt; Metapleuren ventral neben der Körnelung gerunzelt; Area superomedia viel breiter als lang, von der Area petiolaris kaum getrennt (Abb.9), flach oder fast flach, teilweise quergerunzelt; Area petiolaris ganz quergerunzelt, deutlich aber nicht tief eingesenkt; Seitenfelder neben der Körnelung gerunzelt; Bohrerklappen 1,4 - 1,5 mal so lang wie die Tibien III.

Palpen und Mitte der Mandibeln hellrot; Tegulae und Flügelbasis hellgelb;Tibien III basal und apikal schwach aber breit hellbraun gezeichnet, median hellrot; Pterostigma mittelbraun.

Kopf 130 breit[4]; Thorax 230 lang, 105 breit (Mesoscutum); 1.Gastersegment 124 lang; Postpetiolus 50 lang, 47 breit; 2.Segment 108 lang, 77 breit; Tibien III 166 lang; Bohrerklappen 230 lang; Körper etwa 650 lang.

♂: Spitze der Coxen I und II gelb; 3.Gastertergit mit rotem Endrand (teilweise aber auch nur lateral rot oder ganz schwarz); sonst etwa wie ♀.

Omorgus gracilis ULBRICHT,1910

Lectotypus hiermit festgelegt (♀): "Type","Krefeld 4.7. Hülserbr. ULBRICHT" (Krefeld).Dieses Weibchen wurde auch von AUBERT (1962:148) untersucht, der die Art mit *Campoplex mutabilis* (HOLMGREN) synonymisiert hat. Es handelt sich aber um zwei verschiedene Arten.

Da der Name *Campoplex gracilis* bereits dreimal vergeben wurde, ist die Frage der Homonymie zu klären: Der

[4] Maße in 1/100 mm.

© Entomofauna Ansfelden/Austria; download unter www.biologiezentrum.at

Lectotypus von *Campoplex gracilis* GRAVENHORST, 1829, gehört zu *Diadegma* FÖRSTER,1869 (TOWNES, MOMOI and TOWNES, 1965:297), vielleicht als älteres Synoynm zu *Diadegma fenestrale* (HOLMGREN, 1860) (HORSTMANN, 1969:436; 1973b: 133). Die Typen von *Campoplex gracilis* RATZEBURG, 1848, (praeocc.) sind verschollen. Die Art wird von HOLMGREN (1860:99) mit Bedenken zu *Diadegma ruficeps* (HOLMGREN, 1860) gestellt. Nach der Beschreibung RATZEBURG's zu urteilen, könnte diese Deutung korrekt sein;sie wird hiermit anerkannt (**syn.n.**).Die Wirtsangabe RATZEBURG's (1848: 81) (*Cryptorhynchus lapathi* LINNAEUS,1758) ist nach dieser Deutung allerdings sehr fraglich. Die Typen von *Campoplex gracilis* BRISCHKE,1888, (praeocc.) sind ebenfalls verloren. Die Art wurde von DALLA TORRE (1901:143) als *Campoplex gracillimus* neu benannt, ist aber bisher ungedeutet. Sie könnte in die Gattung *Campoplex* GRAVENHORST (s. str.) gehören, vielleicht zu *Campoplex cursitans* (HOLMGREN, 1860) oder einer verwandten Art. Während also der Name *Omorgus gracilis* ULBRICHT weder ein primäres noch ein sekundäres Homonym von *Campoplex gracilis* GRAVENHORST oder *Campoplex gracilis* RATZEBURG darstellt,muß er zur Zeit als jüngeres sekundäres Homonym von *Campoplex gracilis* BRISCHKE betrachtet werden. Die Art ULBRICHT's wird deshalb hier neu benannt: *Campoplex dubitator* **nom.n.**

Die Art bietet nicht nur nomenklatorische,sondern auch taxonomische Probleme, denn es ist nicht gelungen, sie sicher abzugrenzen. Der Lectotypus ist durch folgende Merkmale gekennzeichnet: vorletzte Fühlerglieder (die fünf Glieder vor dem letzten) etwa so lang wie breit; Präpectalleiste ventral schmal und ohne Besonderheiten; Area superomedia wenig breiter als lang, zum Ende parallelseitig (Abb.10), fast flach, nur gekörnelt; Area petiolaris deutlich aber nicht tief eingesenkt, basal nur gekörnelt, apikal fein quergestreift. Er unterscheidet sich also deutlich von *Campoplex unicingulatus* (SCHMIEDEKNECHT) (siehe dort). Bei zahlreichen gefangenen Exemplaren, insbesondere aus den Sammlungen E.BAUER (München) und HINZ (Einbeck), kommen aber Übergänge und unterschiedliche Kombinationen von Merkmalen vor, deren Beurteilung dadurch erschwert wird, daß in der Regel nur

© Entomofauna Ansfelden/Austria; download unter www.biologiezentrum.at

Einzeltiere und keine längeren Serien vorlagen. Nach Ansicht des Verfassers verbergen sich derzeit unter dem Namen *Campoplex dubitator* noch mehrere Arten,deren Trennung wahrscheinlich erst bei Vorliegen längerer Zuchtserien möglich sein wird.

Sagaritis annulata (GRAVENHORST,1829) var ***flavocincta*** SEYRIG,1928.

Holotypus (♀): "Cordoba 24.5.26 SEYRIG", "*Sagaritis annulata* GR. *flavocincta* m ♀ det.A.SEYRIG" (Paris). Der Typus gehört zu *Campoplex brevicornis* (SZÉPLIGETI) (**syn. n.**).

V. Neubeschreibungen

Die unten beschriebenen Arten weisen folgende gemeinsame Merkmale auf,die bei den Einzelbeschreibungen nicht wiederholt werden:

♀: Schläfen in der Regel hinter den Augen stark verengt, außen an Augen und Schläfen gelegte Berührungslinien (im Profil von oben gesehen) schneiden sich hinter der Mitte des Mesoscutums (Ausnahmen: *minor* **sp.n.**, *striatus* **sp.n.**, *helveticus* **sp.n.**); Ocellendreieck stumpfwinklig; Abstand zwischen den hinteren Ocellen breiter als ihr Abstand zu den Facettenaugen; Gesicht etwas schmäler als die Stirn; Wangenraum etwas breiter als die Hälfte der Mandibelbasis; Wangenleiste aufgebogen, auf die Mundleiste in rechtem Winkel an der Mandibelbasis treffend; oberer Mandibelzahn etwas länger als der untere; Kopf gekörnelt; Gesicht und Stirn zusätzlich fein gerunzelt oder runzlig punktiert (Ausnahme: *minor* **sp.n.**).

Pronotum gekörnelt, lateral überwiegend gestreift; Mesoscutum neben der Körnelung dicht und fein punktiert; Speculum der Mesopleuren glänzend und in der Regel glatt; Eindruck davor mit deutlichen langen Streifen; Mesopleuren sonst fein und mäßig dicht punktiert auf gekörneltem Grund, Punkte meist schmäler als die Zwischenräume (Ausnahme: *minor* **sp.n.**); Präpectalleiste unterschiedlich; Postpectalleiste vollständig, median wenig oder nicht eingebuchtet; Areola geschlossen, gestielt, rücklaufender Nerv hinter der Mitte ansetzend (Ausnahmen: *helveti-*

© Entomofauna Ansfelden/Austria; download unter www.biologiezentrum.at

cus **sp.n.**, *rufocinctus* **sp.n.**); Diskoidalwinkel spitz; Nervulus in der Regel wenig postfurcal; Nervus parallelus wenig unterhalb der Mitte der Brachialzelle ansetzend; Nervellus weit unter der Mitte gebrochen (oft nur schwach) und der obere Ast etwas nach innen gestellt; Beine schlank; die längeren der Tibiensporne III die Mitte der Metatarsen wenig überragend; Klauen kurz, die Pulvilli wenig überragend, basal gekämmt.

Mittelsegment vollständig gefeldert; Felder neben der Körnelung in der Regel runzlig punktiert (Ausnahme: *minor* **sp.n.**); Area basalis trapezförmig; Area superomedia und/oder Area petiolaris oft eingesenkt und/oder quergestreift; Petiolus im Querschnitt rund, Glymmen fehlend; Postpetiolus rundlich; Gaster am Ende von der Seite her etwas zusammengedrückt; Bohrer schwach aufwärts gebogen, subapikal dorsal mit scharfem Einschnitt, ventral nicht gezähnt.

Kopf, Fühler, Thorax, alle Coxen (Ausnahmen: *sulcatus* **sp.n.**, *striatus* **sp.n.**), Trochanteren III und das Abdomen (Ausnahme: *rufocinctus* **sp.n.**) schwarz; in der Regel Femora, Tibien und Tarsen gelbrot; die vorderen Tibien oft außen gelb gezeichnet; die vorderen Tarsen an den Spitzen, die hinteren zum größten Teil verdunkelt.

Campoplex helveticus **sp.n.**

Holotypus (♀): "Arolla, 6.000 ft., 6.vii.1935", "Switzerland: Valais. J.E. + R.B. BENSON. B.M.1935-581."(London).

Paratypus: 1 ♂ "Switzerland: Gr. Engadine, Nat. Park, 24-25.vi.1960. Alt.2000-2380. J.E. + R.B. BENSON. B.M. 1960-389." (London).

Die Art ist durch die breit zweigelappte Präpectalleiste, die Stellung des rücklaufenden Nerven (vor der Mitte der Areola ansetzend) und die dunkle Färbung von Mandibeln, Tegulae und Femora III gekennzeichnet.

♀: Schläfen hinter den Augen nicht stark verengt (Abb. 1), außen an Augen und Schläfen gelegte Berührungslinien (im Profil von oben gesehen) schneiden sich im Bereich des Scutellums; Fühler 32-gliedrig, etwas zugespitzt, Glieder im letzten Viertel wenig länger als breit; Clypeus im Profil wenig konvex, Endrand deutlich,aber nicht

© Entomofauna Ansfelden/Austria; download unter www.biologiezentrum.at

stark vorgebogen; Unterrand der Mandibeln breit lamellenförmig, aber nicht zu einem Zahn ausgezogen; Pronotum dorsolateral neben der Körnelung dicht punktiert; Präpectalleiste median eingebogen, submedian deutlich vorgelappt (Lappen fast so breit wie ein Metatarsus I),sublateral nicht gewinkelt; Areola mit dem rücklaufenden Nerven deutlich vor der Mitte; Metapleuren neben der Körnelung fein gerunzelt; Area superomedia sehr kurz, ohne Grenze in die Area petiolaris übergehend (Abb.11), gekörnelt, gemeinsam mit der Area petiolaris deutlich aber nicht tief eingesenkt, letztere neben der Körnelung quergerunzelt; Seitenfelder neben der Körnelung gerunzelt; Bohrerklappen 1,2 mal so lang wie die Tibien III.

Palpen rotbraun; Flügelbasis gelblich; Mandibeln, Tegulae, alle Trochanteren und Trochantellen und die Femora III schwarz; Femora I und II basal dunkelbraun gefleckt; Tibien III basal nicht, apikal deutlich mittelbraun gezeichnet; Pterostigma gelbbraun.

Kopf 144 breit; Thorax 243 lang, 110 breit; 1.Gastersegment 130 lang; Postpetiolus 58 lang, 50 breit; 2.Segment 97 lang, 88 breit; Tibien III 210 lang; Bohrerklappen 248 lang; Körper etwa 730 lang.

♂: etwa wie ♀.

Verbreitung: Schweiz (London).

Campoplex rufocinctus sp.n.

Holotypus (♀): "15.7.45 Stolzenau" (bei Hannover), "legit. R.HINZ" (HORSTMANN).

Die Art ist durch den deutlich gerundeten Clypeus, die regelmäßige Areola und die dunkle Farbe von Mandibeln, Tegulae und Trochanteren gekennzeichnet.

♀: Fühler 37-gliedrig, zum Ende deutlich zugespitzt, Glieder im letzten Viertel deutlich länger als breit; Clypeus im Profil deutlich vorgerundet, Endrand kaum vorgebogen; Unterrand der Mandibeln schmal lamellenförmig; Pronotum dorsolateral neben der Körnelung dicht punktiert; Präpectalleiste schmal, ventral gerade und ohne Besonderheiten; Areola mit dem rücklaufenden Nerven wenig vor oder in der Mitte; Metapleuren neben der Körnelung fein runzlig punktiert; Area superomedia quer (Abb.12), fast flach, innen mehr unregelmäßig gerunzelt;

© Entomofauna Ansfelden/Austria; download unter www.biologiezentrum.at

Area petiolaris deutlich etwas eingesenkt,quergerunzelt; Seitenfelder neben der Körnelung unregelmäßig gerunzelt; Bohrerklappen 1,2 mal so lang wie die Tibien III.

Palpen und Flügelbasis gelb; Mandibeln schwarzbraun, an der Basis der Zähne schmal rotbraun gezeichnet; Tegulae, alle Trochanteren und die Trochantellen II und III schwarzbraun; Tibien III basal breit, apikal schmäler mittelbraun gezeichnet, median gelbrot; Pterostigma mittelbraun; 2.Gastertergit subapikal mit einem roten Querband.

Kopf 118 breit; Thorax 193 lang, 83 breit; 1.Gastertergit 99 lang; Postpetiolus 41 lang, 37 breit; 2.Segment 76 lang, 65 breit; Tibien III 152 lang; Bohrerklappen 184 lang; Körper etwa 550 lang.

♂ unbekannt.

Verbreitung: Norddeutschland (HORSTMANN).

Campoplex mandibularis **sp.n.**

Holotypus (♀): "F, Pyr., Nestle-Tal, Wiese, Wald, 19. 8.1982" (HORSTMANN).

Paratypen: 2 ♀♀ "1.9.1946 Göttingen","legit. R.HINZ" (HINZ, HORSTMANN); 1 ♂ "16.5.48 Brügge", "HEINRICH leg." (HINZ).

Die Art ähnelt *Campoplex bilobus* (THOMSON, 1887) durch die dunkle Färbung von Mandibeln und Tegulae, aber die Präpectalleiste ist ventral nicht deutlich zweigelappt, und die Bohrerklappen sind nur 1,1 - 1,2 mal so lang wie die Tibien III.

♀: Fühler 39-40-gliedrig,zum Ende deutlich zugespitzt, Glieder im letzten Viertel deutlich etwas breiter als lang; Clypeus im Profil flach, Endrand wenig vorgebogen; Unterrand der Mandibeln schmal lamellenförmig; Pronotum lateral fast ganz gestreift, dorsolateral dazu runzlig gekörnelt; Präpectalleiste ventral relativ breit (etwa halb so breit wie ein Metatarsus I), median kaum eingebuchtet, submedian nicht vorgelappt, sublateral nicht gewinkelt; Metapleuren neben der Körnelung fein gerunzelt; Area superomedia wenig breiter als lang (Abb.13), flach, innen nur gekörnelt; Area petiolaris etwas eingesenkt und deutlich quergestreift; Seitenfelder neben der Körnelung dicht runzlig punktiert; Bohrerklappen 1,1 -

© Entomofauna Ansfelden/Austria; download unter www.biologiezentrum.at

1,2 mal so lang wie die Tibien III.

Palpen und Flügelbasis gelb; Mandibeln schwarz, an der Basis der Zähne schmal rotbraun gezeichnet; Tegulae dunkelbraun; Trochanteren und Trochantellen I und II rot, III schwarzbraun; Tibien III basal schmal dunkelbraun gezeichnet, apikal kaum verdunkelt, median rot; Pterostigma mittelbraun.

Kopf 130 breit; Thorax 226 lang, 97 breit; 1.Gastersegment 113 lang; Postpetiolus 48 lang, 41 breit; 2.Segment 93 lang, 66 breit; Tibien III 171 lang; Bohrerklappen 189 lang; Körper etwa 620 lang.

♂: Fühler 36-gliedrig, Glieder im letzten Viertel deutlich etwas länger als breit; Area superomedia und petiolaris gemeinsam etwas eingesenkt und deutlich unregelmäßig quergerunzelt; Tibien III basal deutlich und relativ breit verdunkelt; sonst etwa wie ♀.

Verbreitung: Norddeutschland (HINZ, HORSTMANN), Belgien (HINZ), Südfrankreich (HORSTMANN).

Campoplex laricanae **sp.n.**

Holotypus (♀): "9826 (CH) Trimmis Gr., ex *S. laricana*", "+19.5.69", "leg. J.-P. AESCHLIMANN" (Muséum Zoologique, Lausanne).

Paratypen: 3 ♀♀ "ex *Spilonota laricana* +1951,Oberengadin" (2 ♀♀ AESCHLIMANN, 1 ♀ HORSTMANN); 1♂ "ex *Spil. laricana*, OE +26.6.1952" (= Oberengadin/Schweiz) (HORSTMANN).

Die Art ist durch das gedrungene zweite Gastersegmant und den relativ kurzen Bohrer gekennzeichnet. Durch diese Merkmale unterscheidet sie sich auch von *Campoplex nigricanae* HORSTMANN, 1980, dem sie wegen der basal unterschiedlich ausgedehnt dunkel gezeichneten Femora III gelegentlich ähnlich ist.

♀: Fühler 34-gliedrig, schlank, etwas zugespitzt,Glieder im letzten Viertel etwa so lang wie breit; Clypeus im Profil flach, Endrand flach vorgerundet; Unterrand der Mandibeln schmal lamellenförmig; Präpectalleiste ventral nicht verbreitert und ohne Besonderheiten; Pronotum dorsolateral und Metapleuren neben der Körnelung nicht deutlich punktiert; Area superomedia sehr kurz (Abb.14), breit in die Area petiolaris übergehend und

© Entomofauna Ansfelden/Austria; download unter www.biologiezentrum.at

mit dieser flach eingesenkt; Area superomedia von den Rändern her etwas gestreift; Area petiolaris deutlich quergestreift; Seitenfelder neben der Körnelung flach gerunzelt; Bohrerklappen 1,1 - 1,2 mal so lang wie die Tibien III.

Palpen und Flügelbasis gelb; Mandibeln im Spitzendrittel gelbbraun gefleckt; Tegulae braun; Trochanteren,Trochantellen, Femora, Tibien und Tarsen I und II gelbrot; Trochanteren und Trochantellen III dunkelbraun; Femora III rotbraun, basal unterschiedlich ausgedehnt dunkelbraun gezeichnet; Tibien III gelbbraun, basal (breit) und apikal (teilweise nur schmal) braun gezeichnet; Tarsen III braun; Pterostigma mittelbraun.

Kopf 124 breit; Thorax 235 lang, 102 breit; 1.Gastersegment 121 lang; Postpetiolus 55 lang, 52 breit; 2.Segment 94 lang, 88 breit; Tibien III 166 lang; Bohrerklappen 193 lang; Körper etwa 720 lang.

♂: Fühler 32-gliedrig, Glieder im letzten Viertel etwas länger als breit; helle Zeichnung der Femora und Tibien III mehr gelblich; Mitte des Gasters etwas braun überlaufen; sonst etwa wie ♀.

Wirt: *Spilonota laricana* (HEINEMANN,1863).

Verbreitung: Schweiz (AESCHLIMANN, HORSTMANN,Lausanne).

Campoplex minor sp.n.

Holotypus (♀): "Sylt 28.6.62", "Schleswig-Holstein, J. RILL leg.", "*vacciniana* Sylt 28.6.62" (HORSTMANN).

Paratypus: 1 ♀ wie vor, aber "... 2.7.62" (HINZ).

Die Art ist durch die geringere Körpergröße, die feine Oberflächenstruktur (kaum punktiert oder gerunzelt), die relativ kurze und breite Area superomedia und den relativ kurzen Bohrer gekennzeichnet.

♀: Schläfen hinter den Augen wenig verengt (Abb.5), außen an Augen und Schläfen gelegte Berührungslinien (im Profil von oben gesehen) schneiden sich erst an der Basis des Gasters; Fühler 29-gliedrig, Glieder im letzten Viertel etwas breiter als lang; Clypeus im Profil fast flach, vor dem Endrand etwas konkav, Endrand sehr wenig vorgebogen; Unterrand der Mandibeln schmal lamellenförmig; Gesicht, Stirn, Seiten des Pronotums, Scheibe der Mesopleuren und die Metapleuren fein gekörnelt, kaum

© Entomofauna Ansfelden/Austria; download unter www.biologiezentrum.at

sichtbar punktiert; Präpectalleiste ventral schmal, median gerade und ohne Besonderheiten; Area superomedia kurz und breit (Abb.15), nur gekörnelt, gemeinsam mit der Area petiolaris etwas eingesenkt; diese basal nur gekörnelt, apikal fein quergestreift; Seitenfelder nur gekörnelt; Bohrerklappen 1,2 mal so lang wie die Tibien III.

Palpen, Tegulae und Flügelbasis gelb; Mandibeln median gelblich, basal (etwa zu einem Drittel) schwarzbraun, Zähne rotbraun; Trochanteren und Trochantellen I und II gelbrot, III schwarzbraun; Tibien III basal und apikal breit aber nur schwach sichtbar hellbraun gezeichnet, median gelbrot; Pterostigma hellbraun.

Kopf 80 breit; Thorax 131 lang, 60 breit; 1.Gastersegment 65 lang; Postpetiolus 28 lang, 27 breit; 2.Segment 60 lang, 47 breit; Tibien III 104 lang; Bohrerklappen 127 lang; Körper etwa 380 lang.

♂ unbekannt.

Wirt: *Griselda myrtillana* (HUMPHREYS & WESTWOOD, 1845) (syn. *vacciniana* ZELLER, 1846). Die Schlupfwespen verlassen anscheinend erst die Puppen ihrer Wirte, wie man aus den beigesteckten leeren und mit einem feinen Gespinst ausgekleideten Schmetterlingspuppen schließen muß.

Verbreitung: Norddeutschland (HINZ, HORSTMANN).

***Campoplex sulcatus* sp.n.**

Holotypus (♀): "Ober-Bayern, Garmisch, Badersee, ca. 800 m. 31.VII.1927. E.BAUER" (München).

Paratypen: 2 ♀♀ "14.VII.1964 Kiruna/Sv." (beziehungsweise "22.VII.1964 ..."), "legit. R.HINZ" (HINZ, HORSTMANN); 1 ♀ "26.VII.63 Pello/Fen.", "legit. R.HINZ" (HINZ); 1 ♀ "Dartmoor. 7.VIII.1935, R.C.L. PERKINS." (London).

Die Art ähnelt *Campoplex hinziator* AUBERT, 1980, durch das median breit eingesenkte Mittelsegment, das an Arten der Gattung *Sinophorus* FÖRSTER,1869,erinnert. Sie weicht ab durch die submedian nicht vorgelappte Präpectalleiste und durch den etwas längeren Bohrer.

♀: Fühler 37-38-gliedrig, deutlich zugespitzt, Glieder im letzten Viertel deutlich länger als breit; Clypeus im Profil etwas vorgerundet, Endrand deutlich aber nicht

© Entomofauna Ansfelden/Austria; download unter www.biologiezentrum.at

stark vorgebogen; Unterrand der Mandibeln breit lamellenförmig, aber nicht zu einem Zahn ausgezogen; Pronotum dorsolateral neben der Körnelung fein runzlig punktiert; Präpectalleiste ventral schmal, median gerade und ohne Besonderheiten; Metapleuren neben der Körnelung fein gerunzelt; Area superomedia kurz, breit und ohne Grenze in die Area petiolaris übergehend (Abb.16), beide gemeinsam deutlich eingesenkt; Felder gekörnelt und fein gerunzelt; Area petiolaris zusätzlich quergerunzelt; Bohrerklappen 1,2 - 1,3 mal so lang wie die Tibien III.

Palpen, Mandibeln, Tegulae, Flügelbasis, Trochanteren und Trochantellen I und II gelb; an den Mandibeln die Basis schmal dunkel und die Zähne rotbraun; Spitzen der Coxen I und II gelb gefleckt; Trochanteren und Trochantellen III dunkelbraun; Tibien III basal und apikal schmal mittelbraun gezeichnet; Pterostigma dunkelbraun.

Variabilität: Bei den Paratypen aus Nord-Skandinavien sind die Tegulae gelbbraun bis braun, die Coxen I und II apikal kaum gelb gefleckt und die Tibien III basal und apikal breit braun gezeichnet.

Kopf 141 breit; Thorax 251 lang, 108 breit; 1.Gastersegment 135 lang; Postpetiolus 58 lang, 50 breit; 2.Segment 110 lang, 80 breit; Tibien III 204 lang; Bohrerklappen 265 lang; Körper etwa 770 lang.

♂ (?): Ein Männchen aus Claygate/SR./England (London) stimmt im wesentlichen mit den oben beschriebenen Weibchen überein, aber die Area superomedia ist etwa so lang wie breit und zum Ende etwas verengt. Dadurch ist das wichtigste Kennzeichen der Art nicht anzusprechen und eine sichere Zuordnung der Geschlechter vorerst unmöglich.

Verbreitung: Nordschweden (HINZ, HORSTMANN), Nordfinnland (HINZ), England (London), Süddeutschland (München).

Campoplex striatus **sp.n.**

Holotypus (♀): "8.7.54 Freiburg/Br.", "legit. R.HINZ" (HINZ).

Paratypus: 1 ♀ "24.7.1959 Kaltern" (in Südtirol), "legit. R.HINZ" (HORSTMANN).

Die Art ist die größte unter den bekannten Arten ihrer Artengruppe in Europa. Sie ist außerdem durch die ge-

© Entomofauna Ansfelden/Austria; download unter www.biologiezentrum.at

drungenen Glieder im Endviertel der Fühler, die flache, kurze und quergestreifte Area superomedia und die fast flache und deutlich quergestreifte Area petiolaris gekennzeichnet.

♀: Schläfen kurz, hinter den Augen stark verengt (Abb. 7), außen an Augen und Schläfen gelegte Berührungslinien (im Profil von oben gesehen) schneiden sich in der Mitte des Mesoscutums; Fühler 38-40-gliedrig, Glieder im letzten Viertel deutlich breiter als lang; Clypeus im Profil flach, Endrand flach vorgebogen; Unterrand der Mandibeln schmal lamellenförmig; Gesicht, Seiten des Pronotums (diese nur dorsal), Mesoscutum, Scheibe der Mesopleuren und die Metapleuren neben der Körnelung dicht runzlig punktiert; Präpectalleiste ventral relativ breit (etwas mehr als halb so breit wie ein Metatarsus I), gerade, sublateral nicht gewinkelt; Area superomedia kurz und breit (Abb.17), nicht eingesenkt, quergestreift; Area petiolaris fast flach, deutlich quergestreift; Seitenfelder neben der Körnelung dicht runzlig punktiert; Bohrerklappen 1,5 - 1,6 mal so lang wie die Tibien III.

Palpen, Tegulae, Flügelbasis, Spitzen der Coxen I und II, Trochenteren und Trochantellen I und II gelb; Mandibeln median gelbrot, basal (etwa zu einem Drittel) dunkelbraun, Zähne rotbraun; Trochantellen III rotbraun; Tibien III basal oder subbasal und apikal sehr schwach hellbraun gezeichnet, median breit gelbrot; Pterostigma dunkelbraun.

Kopf 166 breit; Thorax 315 lang, 138 breit; 1.Gastersegment 166 lang; Postpetiolus 75 lang, 66 breit; 2.Segment 152 lang, 97 breit; Tibien III 235 lang; Bohrerklappen 359 lang; Körper etwa 970 lang.

♂ unbekannt.

Verbreitung: Süddeutschland (HINZ),Norditalien (HORSTMANN).

Campoplex hercynicus sp.n.

Holotypus (♀): "Harz, Harzburg, Radautal, 26.VII.1946, E.BAUER" (München).

Paratypen: 2 ♀♀ vom gleichen Fundort (HORSTMANN, München, dieses stark defekt); 1 ♀ "14.7.1946 Göttingen", "legit. R.HINZ" (HINZ).

© Entomofauna Ansfelden/Austria; download unter www.biologiezentrum.at

Die Art ist vor allem durch die breite, in der Mitte wenig ausgerandete Präpectalleiste gekennzeichnet, dazu durch die mäßig lange, deutlich von der Area petiolaris abgesetzte Area superomedia, den relativ langen Bohrer und die schwach bräunlich getrübten Flügel. Von einigen Exemplaren von *Campoplex dubitator* **nom.n.** ist sie wegen dessen Variabilität schwer zu unterscheiden (siehe dort).

♀: Fühler 35-gliedrig, schlank, zum Ende wenig zugespitzt, Glieder im letzten Viertel etwa so lang wie breit; Clypeus im Profil flach, Endrand flach vorgerundet; Unterrand der Mandibeln relativ breit lamellenförmig, nicht zu einem Zahn ausgezogen; Pronotum dorsolateral nur gekörnelt; Präpectalleiste ventral fast so breit wie ein Metatarsus I, median wenig und nicht tief rundlich ausgerandet, sublateral nicht gewinkelt; Metapleuren nur gekörnelt; Area superomedia etwas breiter als lang, zum Ende deutlich etwas verengt (Abb.18), flach oder fast flach, gekörnelt; Area petiolaris deutlich eingesenkt und deutlich und fast vollständig quergestreift; Seitenfelder neben der Körnelung nur fein gerunzelt; Bohrerklappen 1,5 - 1,6 mal so lang wie die Tibien III.

Palpen, Tegulae und Flügelbasis gelb; Mandibeln median gelb oder gelbrot, basal zur Hälfte oder zu zwei Dritteln und an den Zähnen schwarz; Trochanteren und Trochantellen I und II hellrot, III dunkelbraun; Tibien III basal gelblich aufgehellt, subbasal und apikal sehr schwach und kaum sichtbar verdunkelt, madian breit hellrot; Pterostigma dunkelbraun; Flügel schwach bräunlich getrübt.

Kopf 132 breit; Thorax 246 lang, 105 breit; 1.Gastersegment 130 lang; Postpetiolus 58 lang, 50 breit; 2.Segment 121 lang, 75 breit; Tibien III 204 lang; Bohrerklappen 323 lang; Körper etwa 720 lang.

♂ unbekannt.

Verbreitung: Norddeutschland (HINZ, HORSTMANN, München).

© Entomofauna Ansfelden/Austria; download unter www.biologiezentrum.at

VI. Species incerte sedis

Limneria spreta WOLDSTEDT, 1877[5]

Holotypus (♂): "8/6 59", "15061." (Leningrad). Der Typus gehört zu *Campoplex* GRAVENHORST, nahe *difformis* (GMELIN). Er scheint zu einer eigenen Art zu gehören, deren Weibchen nicht bekannt ist, und die deshalb nicht in die Tabelle eingeordnet werden kann. Besonders auffällig ist die kräftige Runzelung der Metapleuren und des Mittelsegments.

♂: Schläfen hinter den Augen deutlich verengt, außen an Augen und Schläfen gelegte Berührungslinien (im Profil von oben gesehen) schneiden sich im Bereich der Scutellargrube; Fühler 34-gliedrig, deutlich zugespitzt, Glieder im letzten Viertel wenig länger als breit; Clypeus im Profil etwas gewölbt; Unterrand der Mandibeln schmal lamellenförmig; Pronotum dorsolateral nur gekörnelt; Mesoscutum auf den Seitenlappen neben der Körnelung kaum punktiert; Präpectalleiste schmal und ohne Besonderheiten; Metapleuren überwiegend grob gerunzelt; Area basalis trapezförmig; Area superomedia etwa so lang wie breit, zum Ende verengt, fast flach; Area petiolaris deutlich aber nicht tief eingesenkt; alle Felder des Mittelsegments kräftig gerunzelt; Körpergröße etwa 7 mm.

Palpen, Mandibeln zum größten Teil, Tegulae, Coxen I zum größten Teil und Coxen II apikal gelblich; Tibien III basal schmal verdunkelt, median und apikal rot; Pterostigma hellbraun; zweites Gastertergit apikal, das dritte lateral rot.

[5] WOLDSTEDT (1877) hat drei Arten der Unterfamilie Campopleginae neu beschrieben. Eine wird oben revidiert. Die zweite, Limneria robusta WOLDSTEDT, 1877, ist ein älteres Synonym von Spudastica kriechbaumeri (BRIDGMAN, 1882) (KASPARYAN, 1981:404). Lectotypus von Limneria robusta hiermit festgelegt (♀): "15285." (Leningrad). Die dritte, Casinaria punctiventris WOLDSTEDT, 1877, ist ein jüngeres Synonym von Dusona remota (FÖRSTER, 1868), **syn.n.** (HINZ det.). Holotypus von Casinaria punctiventris (♀): "März 70." (schwer leserlich), "16011" (Leningrad). Der Holotypus ist durch einen Schlüpffehler deformiert und wurde deshalb von WOLDSTEDT falsch angesprochen.

© Entomofauna Ansfelden/Austria; download unter www.biologiezentrum.at

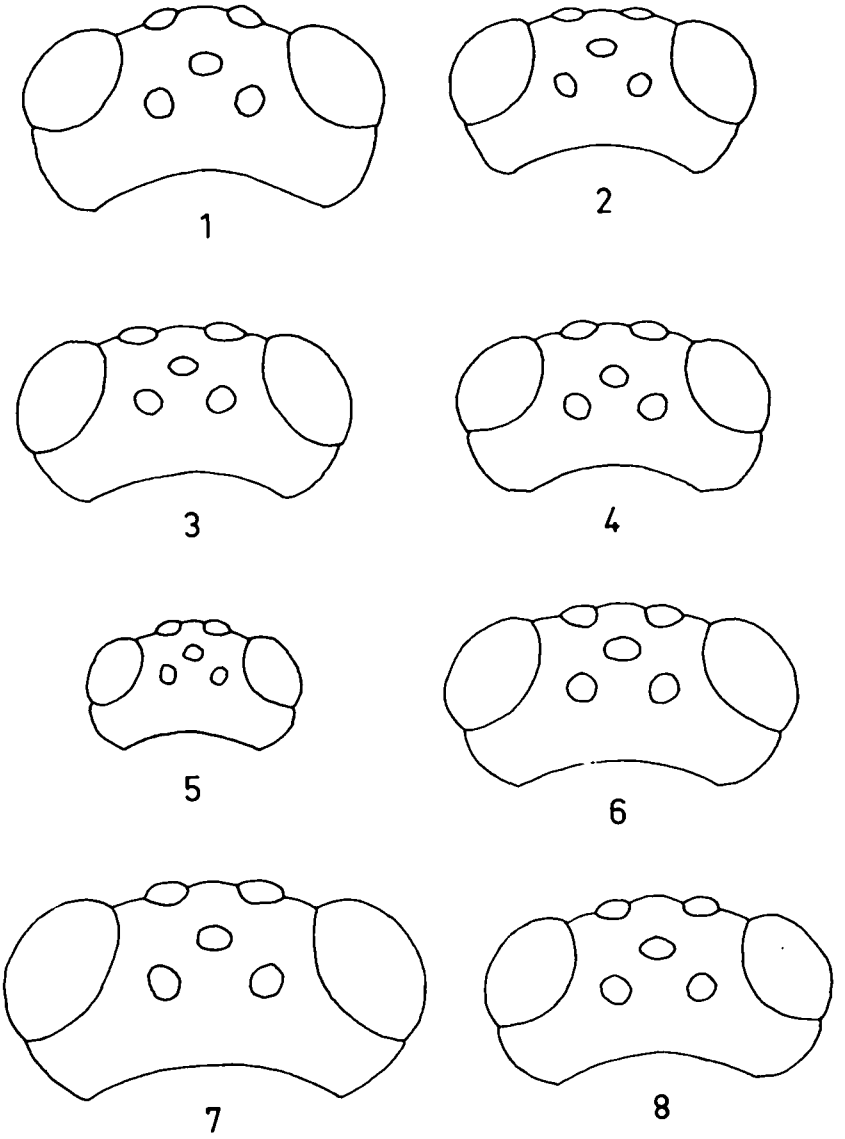

Abb. 1-8: Dorsalansicht des Kopfes der *Campoplex* - Arten: 1) *helveticus* **sp.n.**,♀; 2) *rufocinctus* **sp.n.**,♀; 3) *mandibularis* **sp.n.**,♀; 4) *laricanae* **sp.n.**,♀; 5) *minor* **sp.n.**,♀; 6) *sulcatus* **sp.n.**,♀; 7) *striatus* **sp.n.**,♀; 8) *hercynicus* **sp.n.**,♀.

© Entomofauna Ansfelden/Austria; download unter www.biologiezentrum.at

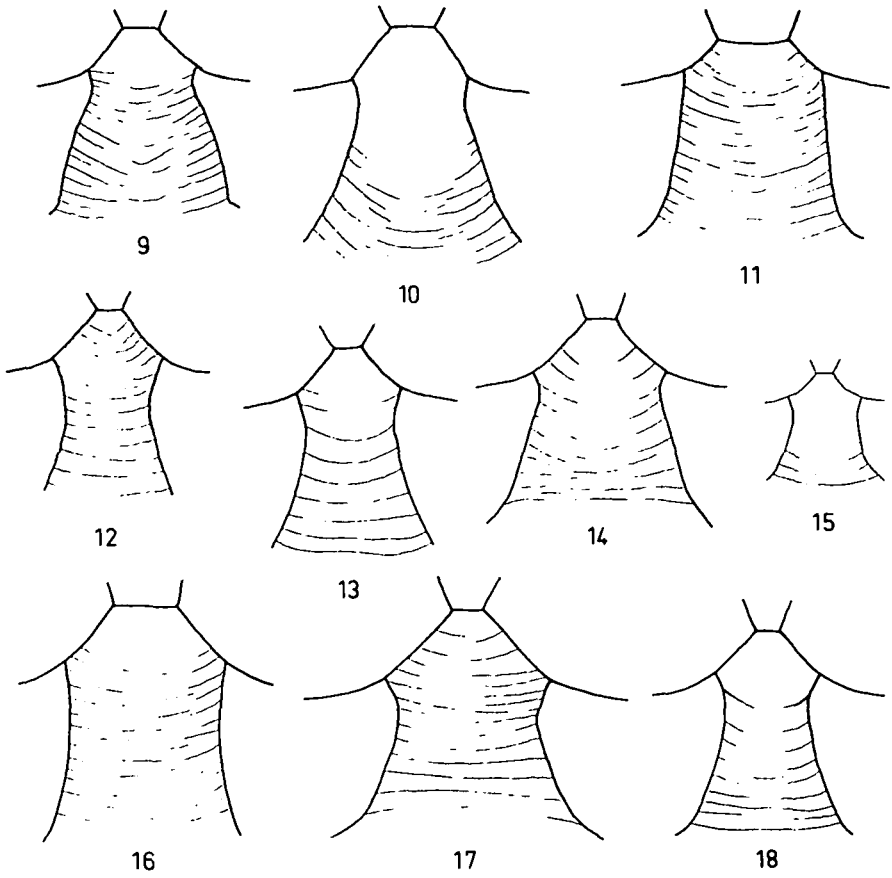

Abb.9-18: Form der Area superomedia der *Campoplex*-Arten: 9) *unicingulatus* (SCHMIEDEKNECHT,1909),♀; 10) *dubitator* **nom.n.** (Lectotypus von *Omorgus gracilis* ULBRICHT,1910),♀; 11) *helveticus* **sp.n.**,♀; 12) *rufocinctus* **sp.n.**,♀; 13) *mandibularis* **sp.n.**,♀; 14) *laricanae* **sp.n.**,♀; 15) *minor* **sp.n.**,♀; 16) *sulcatus* **sp.n.**,♀; 17) *striatus* **sp.n.**,♀; 18) *hercynicus* **sp.n.**,♀.

© Entomofauna Ansfelden/Austria; download unter www.biologiezentrum.at

Literatur

AUBERT, J.-F. - 1962. Les Ichneumonides du rivage méditerranéen français (4e série, Alpes-Maritimes). - Rev.Franç.Ent., 29:124-153.

AUBERT, J.-F. - 1965. Les Ichneumonides du rivage méditerranéen français (8e série, région cotière entre La Ciotat et Saint Tropez). - Vie et Milieu, 16: 549-573.

AUBERT, J.-F. - 1971. Les Ichneumonides du rivage méditerranéen français (Hym.) (11e série). - Bull.Soc. ent.France, 76:210-221.

AUBERT, J.-F. - 1974. Ichneumonides pétiolées inédites avec un genre nouveau. - Bull.Soc.Ent.Mulhouse, 1974:53-60.

AUBERT, J.-F. - 1976. Lectotypes, néotypes, et identification de Glypta nigriventris Ths. (Hymenoptera: Ichneumonidae). - Ent.scand., 7:153-155.

AUBERT, J.-F. - 1981. Syllogismes, illogismes et innovations chez les Ichneumonides. - Bull.Soc.Ent.Mulhouse, 1981:17-22.

BRISCHKE, C.G.A. - 1880. Die Ichneumoniden der Provinzen West- und Ostpreussens. IV. Ophionides. - Schr.naturf.Ges.Danzig, N.F.4, Heft 4:134-210.

DALLA TORRE, C.G.de - 1901. Catalogus Hymenopterorum hucusque descriptorum systematicus et synonymicus. Vol.III, Pars 1. - Lipsiae, p. 1-544.

GMELIN, J.F. - 1790. Caroli a Linné Systema naturae (Ed. XIII). Tom I, Pars V. - Leipzig, p. 2225-3020.

GRAVENHORST, J.L.C. - 1829. Ichneumonologia Europaea. Pars III. - Vratislaviae, 1097 pp.

HEDWIG, K. - 1940. Alte und neue Hymenopteren. II. Bemerkungen und Ergänzungen. - Dtsch.ent.Z., 1940: 190-203.

HINZ, R. - 1964. Über einige Typen der Holmgren-schen Gattung Limneria (Hym. Ichn. Ophioninae). - Entomophaga, 9:67-73.

HOLMGREN, E.A. - 1860. Försök till upställning och beskrifning af de i Sverige funna ophionider (Monographia Ophionidum Sueciae). - K.Svensk.Vet.Akad. Handl., N.F. 2, No.8:1-158.

© Entomofauna Ansfelden/Austria; download unter www.biologiezentrum.at

HORSTMANN, K. - 1968. Bemerkungen über die Typusarten von vier Gattungen der Ichneumonidae (Hymenoptera). - Opusc.Zool., 102:1-4.

HORSTMANN, K. - 1969. Typenrevision der europäischen Arten der Gattung Diadegma Foerster (syn. Angitia Holmgren) (Hymenoptera: Ichneumonidae). - Beitr. Ent., 19:413-472.

HORSTMANN, K. - 1973a. Übersicht über die europäischen Arten der Gattung Venturia Schrottky (Hymenoptera, Ichneumonidae). - Mitt.dtsch.ent.Ges., 32:7-12.

HORSTMANN, K. - 1973b. Nachtrag zur Revision der europäischen Diadegma-Arten (Hymenoptera: Ichneumonidae). - Beitr.Ent., 23:131-150.

HORSTMANN, K. - 1979. Revision der von Kokujev beschriebenen Campopleginae-Arten (mit Teiltabellen der Gattungen Venturia Schrottky, Campoletis Förster und Diadegma Förster) (Hymenoptera: Ichneumonidae). - Beitr.Ent., 29:195-199.

KASPARYAN, D.R. - 1981. [Subfam. Campopleginae (Porizontinae).] In: Medvedeva, G.S. (Ed.). [Bestimmungstabellen der Insekten des europäischen Teils der SSSR. Tom III. Hautflügler. Pars 3.] - Leningrad, p. 383-423.

KÖNIGSMANN, E. - 1964. Braconidae aus den Resten der Ratzeburg-Sammlung (Hymenoptera). - Beitr.Ent., 14: 631-661.

MEYER, N.F. - 1935. [Tables systématiques des Hyménoptères parasites (fam. Ichneumonidae) de l'URSS et des pays limitrophes. Vol.IV.] - Leningrad, 535 pp.

MORLEY, C. - 1915. Ichneumonologia Britannica. V. Ophioninae. - London, X + 400 pp.

PERKINS, J.F. - 1962. On the type species of Foerster's genera (Hymenoptera: Ichneumonidae). - Bull.Brit. Mus.(Nat.Hist.) Ent., 11:383-483.

RATZEBURG, J.T.C. - 1844. Die Ichneumonen der Forstinsekten in forstlicher und entomologischer Beziehung. - Berlin, VIII + 224 pp.

RATZEBURG,J.T.C.-1848.Die Ichneumonen der Forstinsekten in forstlicher und entomologischer Beziehung. 2. - Berlin, VII + 238 pp.

© Entomofauna Ansfelden/Austria; download unter www.biologiezentrum.at

RATZEBURG, J.T.C. - 1852. Die Ichneumonen der Forstinsekten in forstlicher und entomologischer Beziehung. 3. - Berlin, XIX + 272 pp.

SCHMIEDEKNECHT, O. - 1909. Opuscula Ichneumonologia. IV. Unterfamilie. Ophioninae. Fasc. 22. - Blankenburg i. Thür., p. 1681-1760.

STROBL, G. - 1901. Hymenopteren aus Ungarn und Siebenbürgen. Gesammelt von Professor Gabriel Strobl und Professor Thalhammer. - Verh.Mitt.Siebenbürg.Ver. Naturw.Hermannstadt, 50(1900):43-79.

STROBL, G. - 1904. Ichneumoniden Steiermarks (und der Nachbarländer). V. Fam. Ophionidae. - Mitt.naturw. Ver.Steiermark (Graz), 40(1903):43-111.

THOMSON, C.G. - 1887. Försök till uppställning och beskrifning af arterna inom slägtet Campoplex (Grav.). - Opuscula entomologica, Fasc. XI, Lund, p. 1043-1182.

TOWNES,H., MOMOI,S., and TOWNES,M. - 1965. A catalogue and reclassification of the Eastern Palearctic Ichneumonidae. - Mem.Amer.ent.Inst., 5: V + 661 pp.

TOWNES,H., TOWNES,M., and GUPTA,V.K. - 1961. A catalogue and reclassification of the Indo-Australian Ichneumonidae. - Mem.Amer.ent.Inst., 1: IV + 522 pp.

VANE-WRIGHT, R.I. - 1975. The butterflies names by J. F. Gmelin (Lepidoptera: Rhopalocera). - Bull.Brit.Mus. (Nat.Hist.) Ent., 32:17-64.

WESTWOOD, J.O. - 1840. An introduction to the modern classification of insects, founded on the natural habits and corresponding organisation of the different families. Vol.II. - London, XI + 587 + 158 pp.

WOLDSTEDT, F.W. - 1877. Über eine Sammlung schlesischer Ichneumoniden. - Bull.Acad.St.Pétersbourg, 22:390-402.

ZSCHACH, J.J. - 1788. Museum N.G. Leskeanum. Pars entomologica. - Lipsiae, 2 + 136 pp.

Anschrift des Verfassers: Dr. Klaus HORSTMANN
Zoologisches Institut
Röntgenring 10
D-8700 Würzburg

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: Entomofauna

Jahr/Year: 1985

Band/Volume: 0006

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

Artikel/Article: Revision der mit difformis (GMELIN, 1790) verwandten westpaläarktischen Arten der Gattung Campoplex Gravenhorst, 1829 (Hymenoptera, Ichneumonidae). 129-163