

REVISION DER GATTUNGEN DER MASTRINA TOWNES (HYMENOPTERA, ICHNEUMONIDAE, HEMITELINAE)

Von Klaus HORSTMANN, Würzburg

Bei Typenrevisionen der europäischen Arten der mit *Mastrus* FÖRSTER verwandten Gattungen stellte sich heraus, daß sich ein Teil der Arten nach dem von TOWNES (1970, S. 59 ff.) aufgestellten Bestimmungsschlüssel gar nicht oder nicht sicher in Gattungen einordnen läßt. Um die bekannten Arten sicher einordnen und determinieren zu können, war es deshalb erforderlich, einige Gattungen neu zu begrenzen und einen revidierten Bestimmungsschlüssel auszuarbeiten.

Bei dieser Aufgabe waren mir vor allem die Herren Dr. R. W. CARLSON (c/o U.S. National Museum, Washington) und Dr. H. TOWNES (American Entomological Institute, Ann Arbor) durch Hinweise und Diskussionsbemerkungen behilflich, außerdem gaben sie mir Gelegenheit, in den von ihnen verwalteten Sammlungen Typen und anderes Vergleichsmaterial außereuropäischer Arten zu untersuchen.

I. Tabelle der Gattungen

- | | | |
|----|---|----------------------------|
| 1. | Clypeus bucklig oder mit deutlichem Querwulst, Endrand niedergedrückt, lamellenförmig, gerade, Mittelsegment mit einer oder zwei Querleisten, Längsleisten sehr unvollständig oder fehlend | – 2 |
| – | Endrand des Clypeus vorgerundet und/oder Mittelsegment vollständiger gegliedert | – 4 |
| 2. | Endrand des Clypeus sehr schmal lamellenförmig, ohne Medianzahn, Körper schlank, Postpetiolus länger als breit, beim Weibchen das letzte Abdominaltergit mit einem Paar Zähnen, Bohrer stark abwärts gebogen; Chile | |
| | <i>Teluncus</i> TOWNES | |
| – | Endrand des Clypeus breit lamellenförmig, mit Medianzahn, Körper gedrungen, Postpetiolus beim Weibchen quer, letzte Tergite ohne Zähne, Bohrer gerade | – 3 |
| 3. | Zweiter rücklaufender Nerv mit zwei Fenstern, Sternauli deutlich; Chile | |
| | <i>Bilira</i> TOWNES | |
| – | Zweiter rücklaufender Nerv mit einem Fenster, Sternauli fehlen; Holarktis, in Europa nur <i>H. restaurator restaurator</i> (FABRICIUS) ¹ | <i>Helcostizus</i> FÖRSTER |

¹ syn. nov. *Perosis serraticornis* HAUPT (Oehlke det.; Holotypus: ♂, „Wernigerode 27. VI. 1947“, Institut für Pflanzenschutzforschung, Eberswalde).

4. Hintere Querleiste des Mittelsegments auffällig stark entwickelt, Felderung sonst sehr schwach oder fehlend, erstes bis drittes Abdominaltergit mit Querfurchen; Nearktis *Apotemnus* CUSHMAN
- Hintere Querleiste des Mittelsegments nicht ungewöhnlich stark entwickelt – 5
5. Clypeus am Ende rundlich, stumpf, der eigentliche Endrand nach innen verlagert, Mandibeln rundlich, mit rundlichem Unterrand, Ende des Clypeus und Mandibeln sehr dicht, fein und kurz behaart; Holarktis, in Europa nur *L. westoni* (BRIDGMAN)² *Lochetica* KRIECHBAUMER
- Mandibeln nicht auffällig kurz und dicht behaart, Clypeus abweichend – 6
6. Endrand des Clypeus median mit stumpfem Doppelzahn, Areola geschlossen, zweiter rücklaufender Nerv vertikal, mit zwei nah benachbarten Fenstern – 7
- Endrand des Clypeus unterschiedlich, zweiter rücklaufender Nerv schräg nach außen gestellt, mit einem oder zwei deutlich getrennten Fenstern – 8
7. Clypeus deutlich gerundet, Abdomen auf glattem Grund grob und dicht punktiert; Paläarktis, in Europa nur *B. brachyura* STROBL *Brachypimpla* STROBL
- Clypeus im Profil flach, zweites Abdominalsegment mit gekörneltem oder gerunzeltem Grund; Holarktis, in Europa nur *P. grandis* (THOMSON) *Pygocryptus* ROMAN
8. Zweiter rücklaufender Nerv mit einem Fenster, Bohrer dünn, abwärts gebogen, mit sehr feinem Nodus und feinen Zähnen; Holarktis *Isadelphus* FÖRSTER
- Zweiter rücklaufender Nerv mit zwei deutlich getrennten Fenstern, Bohrer unterschiedlich – 9
9. Areola offen und Clypeus am Endrand nicht mit zwei Zähnen oder Tuberkeln (aber zuweilen mit einem stumpfen Zahn); fast weltweit *Zoophthorus* FÖRSTER
- Areola geschlossen und/oder Clypeus am Endrand mit zwei Zähnen oder Tuberkeln – 10
10. Dorsolaterale Längsleisten des Mittelsegments verloschen, Areola schwach geschlossen – 11
- Dorsolaterale Längsleisten des Mittelsegments vollständig vorhanden, Areola offen oder geschlossen – 13
11. Sternauli verloschen, Epipleuren deutlich, etwa 3,5 mal so lang wie breit, Bohrer fast körperläng, ohne Nodus; Nearktis *Amydraulax* CUSHMAN
- Sternauli zumindest vorn deutlich, Epipleuren sehr schmal, kaum sichtbar, Bohrer kürzer, mit Nodus – 12
12. Clypeus ohne Medianzahn, Kopf, Thorax und Mittelsegment fein gekörntelt, Bohrer etwa so lang wie das Abdomen; Europa, nur *M. tener* (KRIECHBAUMER) *Micromonodon* FÖRSTER
- Clypeus mit stumpfem Medianzahn, Kopf, Thorax und Mittelsegment stellenweise deutlich gerunzelt, Bohrer etwa so lang wie das erste Abdominalsegment; Europa, nur *C. distans* (THOMSON) *Clypeoteles* HORSTMANN

2 TOWNES (1970, S. 70) gibt an, daß in Europa zwei Arten dieser Gattung vorkommen. Dies hat sich bei einer Durchsicht seiner Sammlung als Irrtum herausgestellt.

13. Sternit des ersten Abdominalsegments überragt die Stigmen, Clypeus ohne Zähne, Areola geschlossen; Europa, nur *M. capra* (THOMSON) *Mastrulus* gen. nov.
– Sternit des ersten Abdominalsegments erreicht die Stigmen nicht oder knapp, sonst unterschiedlich – 14
14. Endrand des Clypeus ohne Zähne, Areola geschlossen, Weibchen der europäischen Arten meist mit weißem Fühlerring; ? fast weltweit *Odontoneura* FÖRSTER
– Endrand des Clypeus in der Mitte mit zwei Zähnen oder Tuberkeln (beim Männchen in der Regel sehr deutlich, beim Weibchen gelegentlich kaum sichtbar), Areola meist offen, Fühler ohne weißen Ring; Holarktis *Mastrus* FÖRSTER

II. Bemerkungen zu einzelnen Gattungen

1. *Isadelphus* FÖRSTER

(syn. *Perosis* FÖRSTER, syn. *Cecidonomus* BRIDGMAN)

Die Arten dieser gut abgegrenzten Gattung sind bei TOWNES (1970, S.59 ff.) nicht bestimmbar. Von den beschriebenen europäischen Arten gehören hierher: *Hemiteles inimicus* GRAVENHORST (syn. *Cecidonomus rufus* BRIDGMAN, syn. *Hemiteles rubripes* THOMSON), *Echthrus armatus* GRAVENHORST (syn. *Hemiteles bidentulus* THOMSON), *Hemiteles coriarius* TASCHENBERG (syn. *Hemiteles carbonarius* SCHMIEDEKNECHT), *Cecidonomus gallicola* BRIDGMAN (syn. *Hemiteles nigriventris* THOMSON), *Hemiteles obscuripes* THOMSON (syn. *Hemiteles longisetosus* SCHMIEDEKNECHT). Dagegen müssen die von ROMAN (1923, S.30 ff.) und HELLEN (1967, S.102 ff.) zu *Isadelphus* beziehungsweise *Cecidonomus* gestellten Arten *Hemiteles clausus* THOMSON, *Cecidonomus carri* ROMAN und *Isadelphus pusillus* HELLEN bei *Charitopes* FÖRSTER eingeordnet werden.

2. *Zoophthorus* FÖRSTER

(syn. nov. *Indovia* SEYRIG, syn. *Chaetomastrus* HELLEN)

Hierher werden alle Arten gestellt, deren Clypeus-Endrand nicht zweifach gezähnt ist und die eine offene Areola besitzen. TOWNES (1970, S.60) hat sie auf die Gattungen *Stiboscopus* und *Mastrus* verteilt, aber das von ihm benutzte Merkmal (relative Breite der Epipleuren) zeigt alle Übergänge und läßt keine sichere Trennung zu. Außerdem ist der Name *Stiboscopus* FÖRSTER für diese Artengruppe nicht verfügbar (CARLSON, mündl. Mitt.). Abgesehen von den angegebenen mehr negativen Merkmalen ist die hier definierte Artengruppe recht heterogen, ohne daß sich bis jetzt eine Aufteilung auf weitere Gattungen hätte durchführen lassen. Der Endrand des Clypeus ist scharfkantig oder lamellenförmig und in der Mitte gelegentlich etwas vorgezogen, das Pronotum ist gelegentlich median schwach gekielt (unter anderem bei *Indovia decorata* SEYRIG), die Postpektalleiste ist gelegentlich vollständig (unter anderem bei *Hemiteles incisus* BRIDGMAN; vgl. HORSTMANN 1972, S.220), die Vorderflügel sind oft wolkig getrübt, die dorsolateralen Längsleisten des Mittelsegments fehlen oft, die Epipleuren des zweiten Abdominalsegments sind zwei- bis sechsmal so lang wie breit, die relative Bohrerlänge ist sehr unterschiedlich.

Von den beschriebenen europäischen Arten gehören hierher: *Bassus graculus* GRAVENHORST (syn. *Hemiteles auriculatus* THOMSON, syn. *Hemiteles albomarginatus* BRIDGMAN), *Hemiteles incisus* BRIDGMAN, *Hemiteles cynipinus* THOMSON, *Hemiteles punctiventris* THOMSON, *Hemiteles plumbeus* THOMSON, *Hemiteles hirticeps* THOMSON (syn. *Hemiteles*

hirtus BRAUNS), *Hemiteles notaticrus* THOMSON, *Hemiteles platygaster* SCHMIEDEKNECHT, *Hemiteles bridgmani* SCHMIEDEKNECHT (syn. *Theroscopus niger* BRIDGMAN), *Hemiteles anglicanus* MORLEY, *Hemiteles dodecellae* OBRTEL et ŠEDIVÝ.

3. *Micromonodon* FÖRSTER

(syn. *Hemicryptus* KRIECHBAUMER)

Die Gattung wurde von TOWNES (1970, S.64) zu *Mastrus* FÖRSTER gestellt, von mir später als eigene Gattung abgetrennt (HORSTMANN 1976, S.26), wobei ihre Stellung im System unklar blieb. Die einzige bekannte Art weist drei Sondermerkmale auf, die gegen eine Einordnung nahe bei *Mastrus* zu sprechen scheinen: das Pronotum besitzt einen schwachen Mediankiel (gelegentlich fehlend), die Längsleisten des Mittelsegments sind verloschen, und die Epipleuren des zweiten Abdominalsegments sind nicht deutlich abgetrennt. Die beiden erstgenannten Merkmale treten aber auch bei einigen *Zoophthorus*-Arten auf, und die Epipleuren sind nach einer neueren Untersuchung anscheinend zumindest basal doch durch eine Kante abgetrennt. Eine Zuordnung der Gattung zu den Mastrina ist deshalb gerechtfertigt.

4. *Clypeoteles* HORSTMANN

Bei der Präparation eines Exemplars von *Clypeoteles distans* (THOMSON) hat sich ergeben, daß die Epipleuren des zweiten und dritten Abdominalsegments doch durch eine Falte abgetrennt sind. Sie sind allerdings sehr schmal (etwa zehnmal so lang wie breit) und sehr dünnhäutig und deshalb bei trocken präparierten Tieren kaum zu erkennen.

Wie AUBERT (1975, S.15) schon vermutet hat, gehört der Holotypus (♂) von *Cecidonomus xylo nomoides* MORLEY zu *Clypeoteles distans* (syn.nov.).

5. *Mastrulus* gen.nov.

(Typusart: *Hemiteles capra* THOMSON)

Schläfen kurz und hinter den Augen stark verengt, Ocellendreieck wenig stumpfwinklig, Abstand zwischen den hinteren Ocellen etwa so groß wie ihr Abstand zu den Facettenaugen, Gesicht etwa so breit wie die Stirn, Augen kahl, innen nicht ausgerandet, Fühler rund 30gliedrig, Schaft schräg abgeschnitten (beim Weibchen 45°, beim Männchen 40°), Geißel beim Weibchen etwas spindelförmig, deutlich zugespitzt, Glieder im letzten Drittel etwa so lang wie breit, beim Männchen von der Basis an zugespitzt, alle Glieder länger als breit, Clypeus im Profil flach, basal fein und dicht runzlig punktiert, apikal fast glatt, wenig quergerieft, Endrand scharfkantig, vorge rundet, nicht gezähnt, lateral mit subapikalen Quergruben, Wangenfurchen etwas kürzer als die Breite der Mandibelbasis, Wangenleiste trifft die Hypostomalleiste etwas vor der Mandibelbasis, Mandibeln subbasal flach, oberer Zahn etwas länger als der untere, Unterrand nicht lamellenförmig, Gesicht auf gekörneltm Grund fein und dicht runzlig punktiert, Stirn gekörnelt und fein zerstreut punktiert, Scheitel mit dicht angeordneten, Schläfen mit zerstreuten feinen Haarpunkten auf glattem Grund.

Pronotum dorsal ohne Mediankiel, lateral überwiegend gestreift, nur dorsolateral an einer kleinen Stelle fein und mäßig dicht punktiert auf glattem Grund, Epomia kurz, Notauli bis zur Mitte des Mesoskutums scharf eingedrückt, dieses glänzend, sehr fein gekörnelt und fein und mäßig dicht punktiert, Schildchengrube fein gestreift, Skutellum basal gerandet, fein und mäßig dicht punktiert, Spekulum glatt, ebenso Zentrum der Mesopleuren, diese sonst überwiegend längsgestreift und dazu stellenweise punktiert, Sternauli bis fast

zum Ende scharf eingedrückt, Mesosternum auf glattem Grund fein und dicht punktiert, Präpektalleiste fein, fast gerade, Postpektalleiste vor den Coxen breit unterbrochen, Metapleuren dicht und fein runzlig punktiert, stellenweise gestreift, Radius inseriert in der Mitte des Pterostigmas, Radiusanhang etwas länger als die Breite des Pterostigmas, Areola geschlossen, zweiter rücklaufender Nerv sehr schräg nach außen gestellt, mit zwei deutlich getrennten Fenstern, Nervus parallelus inseriert hinter der Mitte der Brachialzelle, Nervulus etwa oppositus, Nervellus bei einem Drittel seiner Länge deutlich gebrochen, deutlich nach innen gestellt, Beine kräftig, Tibiensporne III erreichen fast die Mitte der Metatarsen, Klauen wenig länger als der Pulvillus, nicht gekämmt.

Mittelsegment kurz, deutlich und vollständig gefeldert, Felder gerunzelt und gestreift, nur obere Seitenfelder fein runzlig punktiert und glänzend, Area basalis stark quer, Area superomedia so lang wie breit, Area petiolaris wenig eingesenkt, quergestreift, Seitenecken nicht ausgebildet, erstes Abdominalsegment schlank, Dorsolateralleisten bis zum Ende divergierend, Stigmen wenig hinter der Mitte des Segments gelegen, deutlich vorstehend, Sternit überragt die Stigmen, Dorsalkiele bis zur Mitte des Postpetiolus reichend, Tergit fein runzlig punktiert und längsgestreift, apikal glatt, zweites Tergit überwiegend sehr fein gekörnelt und fein und mäßig dicht punktiert, zum Ende zunehmend glatter, Endteil wenig wulstig abgesetzt, die folgenden Tergite ähnlich, aber noch feiner strukturiert, Epipleuren des zweiten Tergits etwa fünfmal so lang wie breit, Bohrer kurz, gerade, mit deutlichem Nodus und feinen Zähnen.

AUBERT (1972, S. 148) stellt die einzige Art dieser Gattung zu *Uchidella* TOWNES. Diese Gattung weicht ab durch: Schaft nicht so schräg abgeschnitten, Wangenleiste trifft die Hypostomalleiste dicht an der Mandibelbasis, Nervellus etwa vertikal.

a. *Mastrulus capra* (THOMSON)

Hemiteles capra THOMSON, 1884, S. 974.

Lektotypus von AUBERT bestimmt (♀): „Sk.“, Coll. Thomson, Lund (AUBERT 1972, S. 148).

Hemiteles disputabilis SCHMIEDEKNECHT, 1897, S. 133 u. 552 f., syn. nov.

Typen verschollen, Deutung nach der Beschreibung.

SCHMIEDEKNECHT (l.c.) hat *Hemiteles capra* THOMSON falsch gedeutet und an der richtigen Stelle unter dem Namen *disputabilis* noch einmal beschrieben.

6. *Odontoneura* FÖRSTER

(?syn. *Hemicallidiotes* HAVRYLENKO et WINTERHALTER,

?syn. *Distathma* TOWNES, ?syn. *Afghaniteles* AUBERT)

Die angegebenen Gattungen kann ich mit den von TOWNES (1970, S. 60) angegebenen Merkmalen nicht unterscheiden. *Afghaniteles* AUBERT stimmt jedenfalls mit *Hemicallidiotes* HAVRYLENKO et WINTERHALTER überein (syn. nov.). Die Beurteilung wird dadurch erschwert, daß mir die Männchen der europäischen Arten unbekannt geblieben sind. FRILLI (1973, S. 95) hat die Typusart von *Odontoneura*, *Phygadeuon annulicornis* THOMSON, zu *Theroscopus* FÖRSTER gestellt, meines Erachtens zu Unrecht, denn der Nervellus ist bei dieser Art deutlich schräg nach innen gestellt (im Unterschied zu den Verhältnissen bei *Theroscopus*). Bei den typischen *Odontoneura*-Arten besitzen die Weibchen einen weißen Fühlerring, der bei *O. bituberculata* (SCHMIEDEKNECHT) fehlt.

Von den beschriebenen europäischen Arten gehören hierher: *Phygadeuon annulicornis* THOMSON (syn. *Phygadeuon csikii* SZEPLIGETI, syn. nov. *Phygadeuon kurilensis* UCHIDA), *Hemiteles bifasciatus* STROBL, *Hemiteles bituberculatus* SCHMIEDEKNECHT.

7. *Mastrus* FÖRSTER

(syn. *Daictes* FÖRSTER, syn. *Aenoplex* FÖRSTER)

Bei TOWNES (1970, S. 64) sind elf Gattungen als Synonyme von *Mastrus* aufgeführt. Von diesen ist *Adiastola* FÖRSTER ein Synonym von *Charitopes* FÖRSTER (syn. nov.), und acht Gattungen werden innerhalb der Mastrina an anderer Stelle eingeordnet, so daß nur die zwei oben angeführten Synonyme übrig bleiben. Auch bei diesem reduzierten Umfang bleibt *Mastrus* in der Holarktis die artenreichste Gattung der Subtribus. Diese Auffassung hat den Vorteil, daß *Mastrus* in dem eingeschränkten Umfang eine gut abgegrenzte und höchstwahrscheinlich monophyletische Gattung darstellt, die durch den doppelt gezähnten Clypeus, die getrennten Fenster des zweiten rücklaufenden Nerven, das vollständig gefelderte Mittelsegment und die relativ breiten Epipleuren gut charakterisiert ist.

Von den beschriebenen europäischen Arten gehören hierher: *Hemiteles sordipes* GRAVENHORST (syn. *Hemiteles karpinskii* GLOWACKI), *Hemiteles pictipes* GRAVENHORST, *Hemiteles ridibundus* GRAVENHORST, *Hemiteles castaneus* TASCHENBERG, *Hemiteles varicoxis* TASCHENBERG, *Phygadeuon tenuicosta* THOMSON (syn. *Hemiteles nubilipennis* SCHMIEDEKNECHT), *Hemiteles rufulus* THOMSON, *Hemiteles fumipennis* THOMSON, *Hemiteles costalis* THOMSON, *Hemiteles atricornis* STROBL, *Hemiteles sanguinatorius* HABERMEHL, *Hemiteles rufobasalis* HABERMEHL, *Hemiteles silbernageli* KISS, *Hemiteles albobasalis* SCHMIEDEKNECHT, *Cecidonomus boreaphilus* ROMAN, *Isadelphus parviceps* HELLÉN, *Mastrus gravipunctor* AUBERT, *Mastrus rubitergator* AUBERT.

Zusammenfassung

Die Arbeit enthält einen revidierten Bestimmungsschlüssel für die Gattungen der Mastrina und Bemerkungen zu den Gattungen *Isadelphus* FÖRSTER, *Zoophthorus* FÖRSTER, *Micromonodon* FÖRSTER, *Clypeoteles* HORSTMANN, *Mastrulus* gen. nov. (Typusart: *Hemiteles capra* THOMSON), *Odontoneura* FÖRSTER und *Mastrus* FÖRSTER. Drei Gattungen und vier Arten werden neu synonymisiert.

LITERATUR

- AUBERT, J.-F., 1972: Étude commentée de nouveaux lectotypes choisis dans les collections HOLMGREN et THOMSON (Hym. Ichneumonidae). Ent. scand., 3: 145-152.
- AUBERT, J.-F., 1975: Les Ichneumonides pétiolées ouest-paléarctiques de MORLEY. Bull. Soc. Ent. Moulhouse, 1975: 13-17.
- FRILLI, F., 1973: Studi sugli Imenotteri Ichneumonidi IV. Il genere *Phygadeuon* s.l. - Revisione delle specie descritte da C.G. THOMSON. Entomologica, 9: 85-117.
- HELLÉN, W., 1967: Die Ostfennoskandischen Arten der Kollektivgattungen *Phygadeuon* GRAVENHORST und *Hemiteles* GRAVENHORST (Hymenoptera, Ichneumonidae). Notul. ent., 47: 81-116.
- HORSTMANN, K., 1972: Type revision of the species of Cryptinae and Campopleginae described by J. B. BRIDGMAN (Hymenoptera: Ichneumonidae). Entomologist, 105: 217-228.
- HORSTMANN, K., 1976: Wenig bekannte oder neue europäische Hemitelinen-Gattungen (Hymenoptera, Ichneumonidae, Cryptinae). Nachrichtenbl. Bayer. Ent., 25: 22-31.
- ROMAN, A., 1923: Three new British ichneumonids. Ent. mon. Mag., 59: 29-32.
- SCHMIEDEKNECHT, O., 1897: Die Ichneumoniden-Gattung *Hemiteles*. Mit einer Übersicht der europäischen Arten. Term. Füzetek, 20: 103-135, 501-570.
- THOMSON, C. G., 1884: Försök till gruppering och beskrifning af crypti (fortsättning). Opuscula entomologica, 10: 939-1028.
- TOWNES, H., 1970: The genera of Ichneumonidae, part 2. Mem. Amer. ent. Inst., 12: 1-537.

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

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: [Zeitschrift der Arbeitsgemeinschaft Österreichischer Entomologen](#)

Jahr/Year: 1978

Band/Volume: [30](#)

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

Artikel/Article: [Revision der Gattungen der Mastrina Townes \(Hymenoptera, Ichneumonidae, Hemitelinae\). 65-70](#)