

12. 1983

SAE  
ermög.  
Anfangriteter  
1,8 %)  
t. Eies  
ngende

Biol Abstr 78(11):9475

# Faunistische Abhandlungen

STAATLICHES MUSEUM FÜR TIERKUNDE IN DRESDEN

Band 11

Ausgegeben: 1. März 1984

Nr. 13

## Beiträge zur Insektenfauna der DDR:

### Hymenoptera – Evanioidea, Stephanoidea, Trigonalyoidea

(Insecta)

Mit 27 Figuren

JOACHIM OEHLENKE  
Eberswalde

#### 1. Einleitung

Die faunistische Bearbeitung der Hymenopteren der DDR beinhaltet hier Oberfamilien der Unterordnung Aculeata, die eine Lebensweise als Schmarotzer bei anderen Insektenarten führen und nur wenige, relativ seltene Arten haben. Die einzelnen Oberfamilien bilden jedoch keine Einheit und werden an verschiedene Stellen des derzeitigen gebräuchlichen phylogenetischen Systems gestellt. Nomenklatorische und taxonomische Veränderungen, besonders bei den Evanioidea, sind gegenüber den letzten deutschsprachigen Bearbeitungen notwendig, und auch die faunistische Teilearbeitung in Nachbarländern ist überholungs- und ergänzungsbedürftig. Deshalb erwies sich der ursprüngliche Gedanke, Bestimmungstabellen zu übernehmen, als nicht durchführbar. Wie bei allen als Schmarotzer lebenden Hautflüglern wird dies nicht eine abschließende Bearbeitung sein können, da auf Grund der Seltenheit der Arten und nicht zuletzt der großen Beeinflussung der Morphologie, der diese als Parasiten ausgesetzt sind, neuere Erkenntnisse hinzukommen müssen.

Die in der Arbeit gegebenen morphologischen Bezeichnungen lehnen sich an die bereits erschienenen hymenopterologischen Beiträge (OEHLENKE, 1969, 1970 und 1974) an und entsprechen dem allgemeinen Gebrauch, jedoch wird noch einmal ausdrücklich darauf hingewiesen, daß die Zählung der Segmente nach der „Wespentaille“ mit dem 2. Segment (Petiolus) beginnt. Die Zählung der Fühlerglieder beginnt mit dem Scapus = 1. Fühlerglied.

Für die Unterstützung bei Literaturarbeiten und der Anfertigung von Zeichnungen, insbesondere der Habitusabbildungen, danke ich meinen Mitarbeitern Frau E. Schubert und Frau H. Döbler.

#### 2. Artenbestand und Lebensweise

Wie schon eingangs erwähnt, handelt es sich um bei uns seltene Arten, die jedoch in wärmeren Klimazonen eine weite Verbreitung haben. Der Artenbestand in der DDR ist noch weitgehend ungeklärt, da nur sehr sporadische Funddaten bekannt wurden. Insbesondere wurde deshalb bei der Familie Aulacidae (Evanioidea) versucht, alle Arten aufzunehmen, die auf Grund ihrer bisherigen Fundorte es für möglich erscheinen lassen, daß sie auch in unserem Faunengebiet vertreten sind. Daher ist bei dieser Familie die Bearbeitung im Rahmen der gesamten europäischen Fauna erfolgt (OEHLENKE, 1983). In Anbetracht der relativ wenigen verfügbaren Exemplare werden weitere Untersuchungen notwendig sein. Die hier vorgelegte Bearbeitung soll ganz besonders zur Anregung dienen. Insgesamt standen 445 Exemplare vom Territorium der DDR neben anderem europäischen Material zur Verfügung. Obwohl ihre Lebensweise recht einheitlich erscheint, weist doch der morphologische Bau der einzelnen Oberfamilien darauf hin, daß die Arten keineswegs eine phylogenetische Einheit bilden können. Das Beispiel der komplizierten, durchaus noch nicht im Detail be-

kannten Lebensweise von *Trigonalis hahni* zeigt, wie wenig wir im Grunde genommen über die einzelnen Entwicklungsstufen wissen. Welcher Wert diesen Hymenopteren-Gruppen im Rahmen der Phylogenie der Hautflügler beigemessen wird, zeigen die Untersuchungen von MALYSHEV, 1965 und 1968. Er hat sich insbesondere mit den sogenannten „primitiven Schluftwespen“, den Gasteruptiidae, beschäftigt.

Selbst einem erfahrenen Kenner der Hautflügler kommen diese Arten nur selten ins Netz, und als Hinweis auf ihre Erbeutung können letzten Endes nur ein gehäuftes Vorkommen ihrer Wirte dienen.

Alle Arten sollten bei der Präparation nur genadelt werden, wobei darauf zu achten ist, daß die Nadel etwas seitlich vom Mesoscutum einzustechen ist, um nicht wichtige Bestimmungsmerkmale zu zerstören.

Nähtere biologische Angaben sind der systematisch-faunistischen Bearbeitung in den Gruppen oder Arten zu entnehmen.

Das folgende Verzeichnis gibt eine Übersicht über die in der DDR bisher gefundenen oder zu erwartenden Arten.

### 3. Systematisches Verzeichnis (Checklist) der Arten

Evanoidea – Esvaniidae

*Evania* FABRICIUS, 1775

*appendigaster* L., 1758

*Prosevania* KIEFFER, 1911

*fuscipes* (ILLIGER, 1807)

[= *punctata* BRULLÉ, 1833]

*Brachygaster* LEACH, 1819

[= *Semaeodogaster* BRADLEY, 1908]

*minuta* (OLIVIER, 1791)

#### Evanoidea – Gasteruptiidae

*Gasteruption* LATREILLE, 1796

*assector* (LINNÉ, 1758)

[= *affectator* auct.; = *incertus* CRESSON, 1864; = *bidentulus* THOMSON, 1883; = *borealis* THOMSON, 1883; = *fumipennis* THOMSON, 1883; = *nigritarsis* THOMSON, 1883]

*diversipes* (ABEILLE, 1879)

[= *granulithorax* auct. p. p., = *distinguendum* SCHLETTTERER, 1885]

*erythrostomum* (DAHLBOM, 1831)

*freyi* (TOURNIER, 1877)

[= *nigripes* TOURNIER, 1877; = *rugulosum* ABEILLE, 1879; = *kohlii* SCHLETTTERER, 1885]

*hostator* (FABRICIUS, 1804)

[= *esenbeckii* WESTWOOD, 1841; = *dorsalis* WESTWOOD, 1841; = *rubricans* GUÉRIN, 1844; = *graecum* SCHLETTTERER, 1885]

*jaculator* (LINNÉ, 1758)

[= *granulithorax* TOURNIER, 1877; = *obliteratum* ABEILLE, 1879; = *rugidorsum* COSTA, 1884; = *thomsoni* SCHLETTTERER, 1885]

*minutum* (TOURNIER, 1877)

[= *longigena* THOMSON, 1883]

*opacum* (TOURNIER, 1877)

[= *vagepunctatum* COSTA, 1877; = ? *obscurum* SCHLETTTERER, 1890]

*pedemontanum* (TOURNIER, 1877)

[= *terrestris* TOURNIER, 1877]

*pyrenaicum* (GUÉRIN, 1844)

*tibiale* SCHLETTTERER, 1885

*tournieri* SCHLETTTERER, 1885

Aulacus  
striatus ]  
[= arcticus

Pristaulacus  
[= Aulacus  
bimaculatus

gloriator  
[= flagellaris  
1883]

obscuripennis  
[= patruelis

patratus ]  
[= latreillei

Stephanus  
serrator  
[= corona

Trigonalis  
[= Psenes  
hahni S.

Ergänzung  
Eine weitere  
GAUSS  
– Mitt.  
weist auf  
Panolis

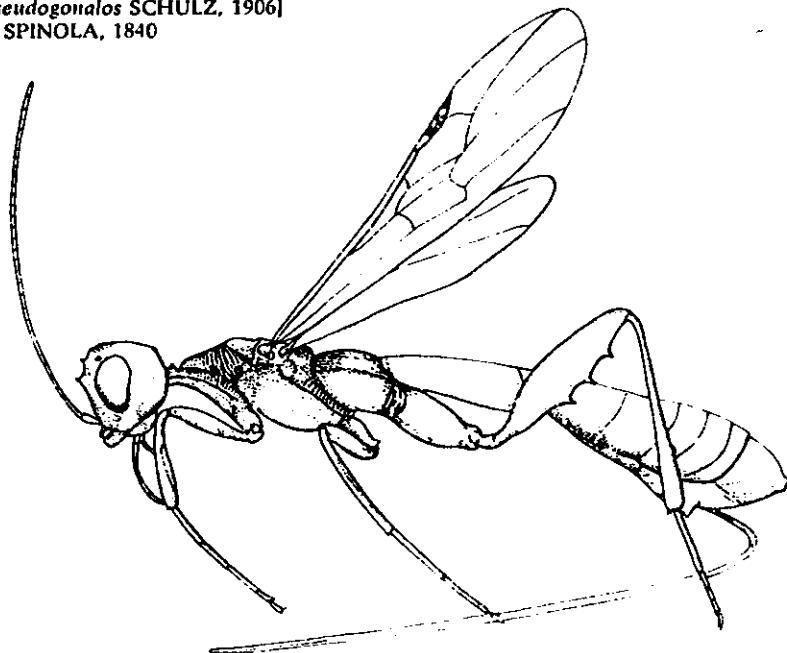
## Evanioidea - Aulacidae

*Aulacus* JURINE, 1807*striatus* JURINE, 1807[= *arcticus* DAHLBOM, 1837; = *exaratus* RATZEBURG, 1852]*Pristaulacus* KIEFFER, 1900[= *Aulacostethus* PHILIPPI, 1873]*bimaculatus* KIEFFER, 1900*gloriator* (FABRICIUS, 1804)[= *flagellatus* NEES, 1834; = *erichsoni* WESTWOOD, 1841; = *fasciatus* KRIECHBAUMER 1883]*obscuripennis* (WESTWOOD, 1841)[= *patrati* auct. part.; = *schlettereri* KIEFFER, 1904]*patrati* (AUDINET-SERVILLE, 1833)[= *latteilleanus* NEES, 1834]

## Stephanoidea - Stephanidae

*Stephanus* PANZER, 1801*serrator* (FABRICIUS, 1798)[= *coronatus* PANZER, 1801]

## Trigonalyoidea - Trigonalyoideae

*Trigonalis* SPINOLA, 1840[= *Pseudogonatos* SCHULZ, 1906]*hahni* SPINOLA, 1840Fig. 1. Habitus *Stephanus serrator*.

Ergänzung bei der Korrektur zu *Trigonalis hahni* (SPIN.) (p. 186–187):

Eine wichtige Arbeit konnte ich leider erst nach Manuskriptabschluß einsehen:

GAUSS, R., 1962: Über *Pseudogonatos hahni* (Spin.) (Hym. Trigonalidae) und seine Wirt. – Mitt. Bad. Landesver. Naturkd. u. Naturschutz Freiburg i. Br., N. F. 8 (2), 275–288. – GAUSS weist als Wirt *Enicospilus ramidulus* (L.) [= *merdarius* GRAV.] (Ichneum., Ophioninae) in *Panolis flammea* nach. Larve ab 4. Stadium ektoparasitisch. Eier pro ♀ bis 2000 Stück.

## 4. Bestimmungstabellen

Die drei Überfamilien bilden, wie oben gesagt, keine Einheit und sollen deshalb nur kurz in den wichtigsten Merkmalen charakterisiert werden (siehe auch OEHLKE, 1969, Bestimmungstabellen der Hymenoptera bis zu den Unterfamilien).

## Stephanoidea

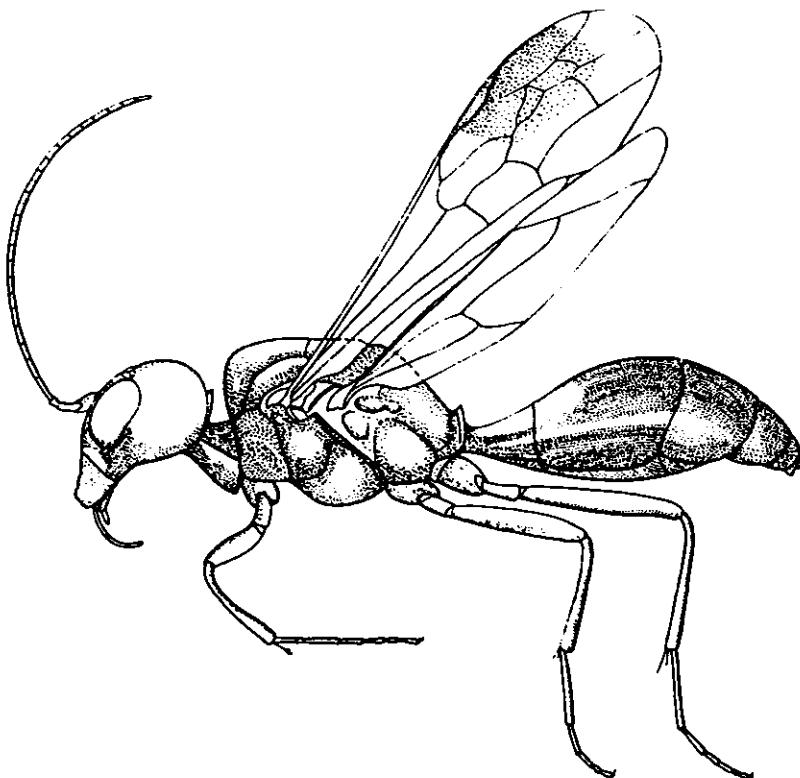
Nur eine sehr seltene, schlanke Art, *Stephanus serrator* (FABRICIUS) (Fig. 1), von 7–20 mm Körperlänge und reichlich so langen Bohrerkappen. Charakteristisch sind die auf der Stirn befindlichen fünf die Ocellen umgebenden dornartigen Höcker. Die Hinterschenkel weisen ebenfalls zwei bis drei Dornen auf.

S. 185

## Trigonalyoidea

Ebenfalls bei uns nur eine Art (Fig. 2), deren Name häufig gewechselt hat, *Trigonalis halmi* SPINOLA, schwarz, manchen Grabwespen ähnlich sehend, von durchschnittlich 10 mm Körperlänge, kein Legebohrer; neben der Flügeladerung sind besonders die auffallend großen Mandibelzähne charakteristisch: drei Zähne linker Oberkiefer, vier Zähne rechter Oberkiefer.

S. 186

Fig. 2. Habitus *Trigonalis halmi* ♀.

## Evanioidea

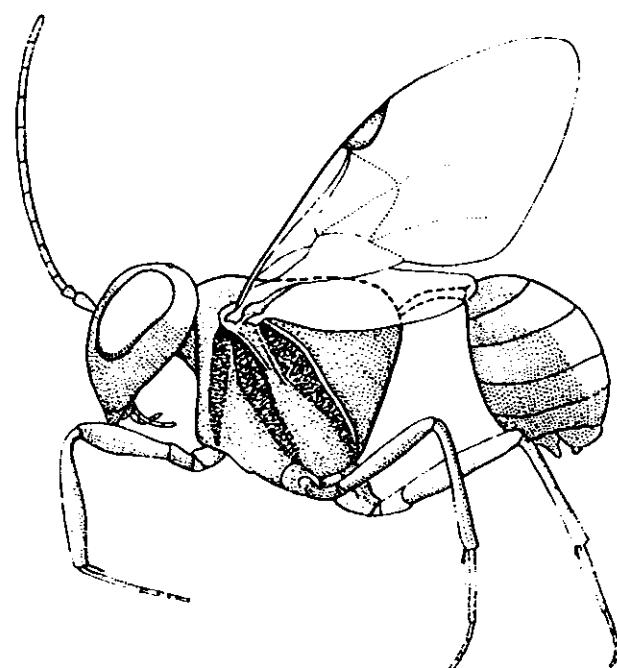
Diese Gruppe der Hautflügler zeichnet sich dadurch aus, daß ihr 2. Segment (Petiolus) nicht unten, sondern oben am Propodeum befestigt (inseriert) ist. Die anhängenden Segmente sind im Verhältnis zum Körper bei den Evaniiidae unscheinbar und komprimiert, bei den Gasteruptiidae komprimiert, schlank, länger als der Thorax, bei den Aulacidae schwach seitlich zusammengedrückt (komprimiert), keulenförmig. Weitere Differentialdiagnose siehe Bestimmungstabelle.

- Best.
- 1 Abdomen kurz, zusam-
- Abdomen lappen.
- 2 Hinterschielich über da
- Hinterschiel

- Be
- 1 Vorderflü 3–5 mm.
- Vorderflü 7–10 mm
- 2 Kopf, Mc chagrinier
- Kopf, Mc drei Zäh
- Bu
- QQ mit v
- 1 Klauen n meist an

## Bestimmungstabelle

- 1 Abdomen langgestielt, die folgenden Segmente viel höher als breit, also komprimiert, kurz, zusammen meist kleiner als der Thorax (Fig. 3). Hinterflügel mit Anallappen.  
Familie Evaniiidae, S. 165
- Abdomen lang und schlank oder mehr keulenförmig (Fig. 3, 4), Hinterflügel ohne Anal-lappen. 2
- 2 Hinterschienen keulenartig verdickt. Prothorax halsartig verlängert, Antennenbasis deutlich über dem Clypeus (Fig. 4).  
Familie Gasteruptiidae, S. 167
- Hinterschienen und Prothorax normal. Antennenbasis dicht über dem Clypeus (Fig. 5).  
Familie Aulacidae, S. 165

Fig. 3. Habitus *Brachygaster minuta* ♀.

## Bestimmungstabelle der Evaniiidae

- 1 Vorderflügel in der distalen Hälfte ohne geschlossene Zellen (Fig. 3). Körperlänge 3–5 mm.  
*Brachygaster minuta* (OLIVIER), S. 173
- Vorderflügel in der distalen Hälfte mit geschlossenen Zellen (Fig. 6). Körperlänge 7–10 mm. 2
- 2 Kopf, Mesoscutum und Petiolus höchstens zerstreut punktiert, äußerst fein lederartig chagriniert. Mandibeln mit einem Zahn. Fühler meist schwarz.  
*Evania appendigaster* (LINNÉ), S. 172
- Kopf, Mesoscutum und Petiolus dicht runzlig punktiert bzw. nadelrissig. Mandibeln mit drei Zähnen. Fühler braun.  
*Prosevania punctata* (BRULLÉ), S. 172

## Bestimmungstabelle der Aulacidae

♀ mit vorragendem Legebohrer

- 1 Klauen mit nur einem kleinen Basalzahn. Hinterkopf ohne ausgeprägte Occipitalleiste, meist an dieser Stelle mit bogenförmigen Runzeln. Hintertarsen normal. Bohrrichtung

Wie bereits erwähnt, ist die Art mitunter von *G. jaculator* nicht leicht zu unterscheiden, da die Gruben am Hinterkopf variieren. Neben der Unterschiede in Schläfenform, der Oberflächenstruktur vor den Ocellen, der Bohrerlänge und der Färbung der Penisvalven, sind beim ♂ und meist auch beim ♀ die Hinterhüften oben nur fein lederartig chagriniert, während bei *jaculator* eine deutliche Querrunzelung vorhanden ist. — Fig.: 10.

Literatur: SCHLETTTERER, 1890, p. 415–417 (Tax., Verbr.); FERRIERE, 1946, p. 246 (Tax., Nom., Verbr.); CROSSKEY, 1951, p. 292–294 (Tax., Morph., Verbr., Biol.); SEDIVY, 1958, p. 42 (Tax., Verbr.).

Biologie: Flugzeit von Juni bis September, besonders auf Blüten von Umbelliferen und Compositen.

Verbreitung: Mittel- und Südeuropa.

FR: 1 ♀ Chorin, 19. VIII. 1965, leg. OEHLKE.

HA: 2 ♀♀ Naumburg, 10.VIII.1926 und 18.VII.1951, leg. BLÜTHGEN; 1 ♀ Bad Kösen, 27.VII.1943, auf *Daucus*, leg. BLÜTHGEN; 1 ♀ Frankenhäuser Kyffh., 22.VIII.1956, leg. ERMISCH; 1 ♂ Umg. Barbarossahöhle Kyffh.-Geb., 6.VIII.1963, an Umbelliferen-Blüten, leg. OEHLKE.

ERF: 1 ♀ Jena, 11. VII. 1900: „Thüringen“ (SCHLETTTERER, 1890).

LPZ: 1 ♀ Bad Dürrenberg, 8.VI. 1889; 1 ♀ Naunhof, 28. VII. 1889, beide leg. Dr. KRIEGER; 1 ♂ Leipzig-Süd, 23. VI. 1963, leg. ERMISCH: „Sachsen“ (SCHLETTTERER, 1890).

DR: 1 ♀ Gottleuba, 22. VII. 1894, leg. Dr. KRIEGER.

Untersuchtes Material: 3 ♂♂, 11 ♀♀ und weitere Exemplare aus Ungarn, Baschkirien (UdSSR), Jugoslawien und Österreich.

#### Familie Aulacidae

In den einzigen zusammenfassenden Bearbeitungen von SCHLETTTERER, 1890, und KIEFFER, 1912, und den daraus abgeleiteten Bestimmungstabellen (z. B. SCHMIEDEKNECHT, 1930), sind die Diagnosen der Arten von *Pristaulacus* unzureichend und widersprüchlich. Dadurch ergab sich die Notwendigkeit einer vollständigen Neubearbeitung der europäischen Arten auf der Grundlage von Typenuntersuchungen (vgl. OEHLKE, 1983: Revision der europäischen Aulacidae). Danach kann in der Fauna der DDR mit wenigstens 5 Arten gerechnet werden.

Wahrscheinlich auf Grund der Seltenheit aller Arten ist über die Lebensweise wenig bekannt. Wir wissen nicht einmal, ob die Larven ekto- oder endoparasitisch leben oder wie die Eiablage erfolgt. Bedingt durch ein unterschiedliches Bohrprinzip der ♀♀ der beiden Gattungen ist ein unterschiedliches biologisches Verhalten zu vermuten. Während *Aulacus*-Arten bisher nur aus Holzwespenlarven (Siricoidea) gezüchtet wurden, nahm man für die *Pristaulacus*-Arten helzbörende Käferlarven als Wirt an. Diese Wirtsspezifität von *Pristaulacus* wurde in Nordamerika in letzter Zeit berechtigt bezweifelt. Über Blütenbesuch der Imagines ist nichts bekannt. Am ehesten wird man die Arten an altem Holz fliegend sammeln oder aus solchem züchten können.

#### *Aulacus* JURINE, 1807

(Nouv. méthod. classer hymen. dipt. 1, 89)

Typusart: *Aulacus striatus* JURINE, 1807

#### *Aulacus striatus* JURINE, 1807

(Nouv. méthod. classer hymen. dipt. 1, 90)

[= *Aulacus arcticus* DAHLBOM, 1837; = *Aulacus exaratus* RATZEBURG, 1852]

♂♂ = 5,5–8,5 mm, ♀♀ = 5,5–10,5 mm Körperlänge. Fühler wenig kürzer als die Vorderflügel. Stirn mit feinen Leisten, mehr oder weniger grob netzartig gerunzelt. Hinter den Ocellen beim ♂ glatt, zerstreut punktiert, beim ♀ fein lederartig und meist überwiegend nadelrissig. Occipitalleiste undeutlich, statt dessen zahlreiche Querrunzeln. Pronotumvorderrand ohne Zähnchen, 2 – SR + M lang (cf. Fig. 27), Flügel ohne Flecke. Klauen ohne Kammzähne. Abdomen dick keulenförmig. Bohrerklappen etwas kürzer als die Vorderflügel. Gesicht, Beine ab den Trochanteren und Abdomenmitte breit rotbraun. — Fig.: 5.

Literatur  
p. 501–502  
& HEDIKE,  
QUIST, 1973

Biologie  
Sie ist Schm.  
Xiphidria-At.  
roten Kokon

Verbreit.  
BLN: 1 ♀  
CO: 1 ♀  
MA: 12 ♀

Untersu

Typusat  
Synony  
venter Phili

♂♂ = 7,  
Beim ♂ 3  
kräftiger,  
Ocellen et  
lendurchm  
ler, am Hi  
seitenrand  
furche krä  
oder sehr  
am Nervu  
grob nad  
schlanke  
Krallen m  
Schwarz.  
gelb. Das  
Mitte des  
schwach.

Litera  
(Wirt); O

Biolog  
gezüchtet  
züchte  
Scobia  
(Cleridae  
der Schu

Verbr  
Mir lag  
Fundort  
burg. W  
Spanien

Die Art scheint zur geographischen Aufspaltung zu neigen. Exemplare des Mittelmeerraumes unterscheiden sich von mitteleuropäischen durch gröbere Punktierung des Kopfes, breitere Kopfform und dunkle Behaarung. — Fig.: 7, 8.

**Literatur:** LICHENSTEIN & PICARD, 1918, p. 110 (Wirt); KIEFFER, 1912, p. 382-383 (Tax., Nom., Verbr.); OEHLEKE, 1983 (Tax., Verbr., Wirt).

**Biologie:** LICHENSTEIN & PICARD haben die Art richtig gedeutet. Ihr untersuchtes Material stammt aus Holz im Bereich von Bockkäfern und Holzwespen. Flugzeit Juli und August.

**Verbreitung:** Mittleres und südliches Europa.  
Aus der DDR nur 1 ♂ der Art „Coll. Mus. Drewsen“ aus Sachsen, leg. KUNZE. Ein ♂ aus der Coll. KLUG trägt den Fundort „Deutschland“.

**Untersuchtes Material:** Neben den zwei Exemplaren wurde der Holotypus WESTWOODS aus Polen und zahlreiche ♂♂ und ♀♀ aus der BRD, Ungarn, Rumänien und Südeuropa untersucht.

*Pristaulacus patens* (AU) (DIDINET-SERVILLE, 1833)

(Ann. Soc. Ent. France 2, p. 412-413, nom. nov. pro *A. striatus* LATREILLE, 1809;  
*Aulacus*)

[= *Aulacus latreilleanus* ANDREE, 1841-1834]

♂♂ = Unbekannt.

♀♀ = 10,0-11,2 mm Körperlänge. Fühler 0,9 der Vorderflügellänge. 3. Fühlerglied = 6,3mal so lang wie breit. Das 4. Fühlerglied 1,7mal so lang wie das 3. Punktierung der Stirn und des Hinterkopfes ~~wendig~~, ~~groß~~ und flach, stellenweise fein und deutlich, unregelmäßig, dazwischen glatt und ~~glanzend~~. Kopf von oben hinter den Augen deutlich rundlich verschmälert, 1,3mal breiter als lang. Behaarung braun, mäßig dicht und deutlich länger als der Durchmesser eines Ocellus. Occipitalleiste wie bei *gloriosus* nur als schmaler Rand ausgebildet, median schwach eingebuchtet. Pronotumvorderrand seitlich oben mit kräftigem Zähnchen, der mediane ~~Stiel~~ kurze Medianfurche und schwachen mehr netzartigen Querfurchen. 2-SR + M kurz, von reichlicher Aderbreite, bei den beiden Exemplaren etwas unterschiedlich. Stigma hellbraun, durchscheinend, der Fleck darunter groß, schwach und ~~unregelmäßig~~ begrenzt. Hintercoxen außen unten mit groben flachen Punkten, nach hinten und ~~an~~ ~~an~~ nadelrissig. Krallen innen mit 3 Kammzähnen. Petiolus doppelt so lang wie hoch. Abdomenkloppen genau so lang wie die Vorderflügel.

Schwarz. Beine braunlich, die ~~an~~ vorderen und mittleren ab der Schenkelmitte gelblich. Hintertarsen außer den letzten bestäubenden Gliedern weißgelb. Petiolus außer dem Stiel, 3. und 4. Segment überwiegend ~~gelblich~~.

**Literatur:** Die bisherigen Beschreibungen sind so allgemein, daß sie keine eindeutige Identifizierung der Art zulassen. Vgl. OEHLEKE, 1983.

**Biologie:** Fraglich sind auch die Angaben von LICHENSTEIN & PICARD, 1918, p. 109-110, wo sie *Xiphydria* als Wirt vermuten.

**Verbreitung:** Wahrscheinlich im mittleren und südlichen Europa. Sehr selten.

**Untersuchtes Material:** Mir lagen nur 1 ♀ „ex Coll. Schmiedeknecht“, möglicherweise aus Thüringen, und 1 ♂ aus Niederösterreich vor.

#### Überfamilie STEPHANOIDEA

##### Familie Stephanidae

###### *Stephanus* PANZER 1801

(Insect. Germ., Flecht., p. 13)

**Typusart:** *Stephanus serratorius* PANZER, 1801 = *Ichneumon serrator* FABRICIUS, 1798

In allen Regionen ~~vertreten~~ unterschiedlich kleine und seltene Hymenopterengruppe. Verwandt mit den Ichneumonidae und auch als Familie zu diesen gestellt, da sie parasitoid

leben. Schmarotzer bei holzbohrenden Käfer- und Holzwespenlarven. Nur drei europäische Arten.

Zur Nomenklatur der Gattung vgl. OEHLKE, 1983.

*Stephanus serrator* (FABRICIUS, 1798)  
(Suppl. Ent. Syst., p. 224)

[= *Stephanus coronatus* PANZER, 1801]

$\delta \delta = 7.0-18.0$  mm,  $\varnothing \varnothing = 10.0-19.0$  mm Körperlänge. Fühler mit etwa 30 schlanken Gliedern, peitschenförmig. Mandibeln und Clypeus stark vorgewölbt. Maxillarpalpen sehr lang. Ocellen weit vorn zwischen den Augen, umgeben von fünf dornartigen Höckern. Thorax deprimiert, wie bei typischen Holzbewohnern gerunzelt. Flügel bräunlich gefleckt. Hinterschenkel unten mit drei Zähnen. Tarsen fünfgliedrig. Der schlanke Petiolus weit über den Hinterhüften eingefügt. Bohrerklappen von doppelter Vorderflügellänge.

Schwarz bis schwarzbraun. Die mittleren Abdomensegmente rotbraun. — Fig.: 1.

Literatur: SCHLETTTERER, 1889, p. 91-93 (Tax., Nom., Verbr.); SCHMIEDEKNECHT, 1930, p. 339 (Tax., Verbr.).

Biologie: Nähere Angaben über die Wirtsspezifität unserer Art fand ich nicht. Auf einem Etikett wurden „Buchenbretter“ als Fundort angegeben. Flugzeit: Ende Mai bis Mitte Juli.

Verbreitung: Süd- und Mitteleuropa. Sehr selten.

In der DDR wahrscheinlich nur in Wärmegebieten. Ältere Autoren geben „Deutschland“ als Fundort ohne nähere Daten an. 1  $\delta$ , 1  $\varnothing$  mit dieser Fundortangabe fand ich im Zoologischen Museum Berlin.

HA: 1  $\varnothing$  Halle (Holotypus, FABRICIUS, 1798); 1  $\delta$  Naumburg, an Platten alter Buche, 9. VII. 1937; 1  $\delta$  Naumburg, Goseck, 15. VI. 1928, leg. Dr. MAERTENS; 1  $\varnothing$  23. V. 1951; 3  $\delta \delta$ , 1  $\varnothing$  28. VI.-1. VII. 1952; 5  $\delta \delta$ , 6  $\varnothing \varnothing$  5.-16. VI. 1953; 1  $\varnothing$  3. VII. 1955; 1  $\varnothing$  18. VII. 1956 alle Naumburg, Garten, leg. BLÜTHGEN.

Untersuchtes Material: 10  $\delta \delta$ , 11  $\varnothing \varnothing$  und weitere Exemplare aus der BRD und Österreich.

#### Überfamilie Trigonalyoidea

##### Familie Trigonalidae

Nur wenige Gattungen und Arten in allen warmen Regionen. In Europa nur eine Art. Zur Nomenklatur der Gattung vgl. OEHLKE, 1983.

#### *Trigonalis* SPINOLA, 1840

(Mag. Zool., 2. Ser., 3. Sekt., Taf. 53, p. 1-2)

Typusart: *Trigonalis hahni* SPINOLA, 1840

Synonym: *Pseudogonatos* SCHULZ, 1906. Typusart: *Trigonalys hahni* (!): SCHULZ, 1905, emend. = *Trigonalis hahni* SPINOLA, 1840

#### *Trigonalis hahni* SPINOLA, 1840

(Mag. Zool., 2. Ser., 3. Sekt., Taf. 53, p. 1-2)

$\delta \delta$ ,  $\varnothing \varnothing = 8-12$  mm. Die  $\delta \delta$  an den ovalen Tyloiden etwa von Fühlerglied 10-16, die  $\varnothing \varnothing$  an der kielförmigen Subgenitalplatte erkennbar. Fühler peitschenförmig, mit mehr als 20 Gliedern, ihre Basen oben von jeweils einer schrägen Lamelle überdeckt. Mandibeln auffallend breit, mit 3 bzw. 4 Zähnen. Thorax gerunzelt. Mesopleuren durch eine tiefe unterbrochene Querfurche getrennt. Klauen gespalten. Abdomen breitoval, sitzend. Tergite unregelmäßig, flach punktiert. Legeapparat reduziert.

Schwarz. Wangen weiß gefleckt. Vorderflügel mit bräunlichem Fleck unter dem Stigma. Habitus ± pompiliden- bzw. sphecidienartig.

Die Art ist n.  
SCHULZ, 1906  
Art. Einen Te  
Literatur  
Nom.); REIC  
Nom.) und 19  
p. 153-157 (19

Biologie  
Imagines ohr  
winzige Eier  
Eier können  
Einziger Zuć  
ptera). Ein e  
(ex Banchus-  
achtete ich g  
nach einem  
weg. Auch e  
fallende Art  
einziges Ex  
Flugzeit Ma  
den vorliege

Verbreit  
PO: 1  $\delta$   
J. GI  
leg. :

BLN: 1  $\delta$   
FR: 1  $\delta$   
1  $\varnothing$

1964  
Eber  
leg. :

MA: 2  $\delta$   
lege. :

HA: 1  $\varnothing$   
Man  
Kyff  
Frat

GE: 1  $\varnothing$   
LPZ: 1  $\delta$

KMS: 1  $\delta$   
CH:

DR: 2  $\varnothing$   
ST/

6. V  
HA  
Hai

Unters  
UdSSR (1  
Typus aus

Der für  
lagen 44;  
Schmarot  
gearbeitet  
einer Art

Die Art ist mehrfach unter anderen Namen oder als Subspezies neu beschrieben worden. SCHULZ, 1906 und BISCHOFF, 1936, haben die Synonymie geklärt. Es existiert nur eine Art. Einen Teil der Typen (TORKA und ENDERLEIN) konnte ich nachuntersuchen. – Fig.: 2.

**Literatur:** SCHULZ, 1905, p. 69–76 (Tax., Verbr., Biol.) und 1906, p. 209–211 (Tax., Nom.); REICHERT, 1911, p. 109–112 (Biol., Wirt); BISCHOFF, 1936, p. 223–224 (Tax., Nom.) und 1937, p. 51–63 (Biol., Wirt) und 1938, p. 4–5 (Nom., Verbr., Lit.); OESER, 1962, p. 153–157 (Morph.); MALYSHEV, 1968, p. 88–95 (Biol., Phylogenie).

**Biologie:** Interessante und einmalige Lebensweise unter den parasitoiden Hautflüglern. Imagines ohne Nahrungsaufnahme (?). Weibchen legt während kurzer Lebenszeit bis 10 000 winzige Eier an die Blattrandunterseite verschiedener (wahllos ?) krautartiger Pflanzen. Die Eier können sich nur nach Aufnahme beim Fressen in (parasitierten ?) Raupen entwickeln. Einziger Zuchtnachweis aus *Ophion distans* (Ichneumonidae)-Kokon aus *Euxoa latens* (Lepidoptera). Ein einziges Mal fand ich ein totes Exemplar in einer Zucht von Winterbodensuchen (ex *Banchus*-Kokon?), die ich seit Jahren in größerer Menge untersuche. Im Juli 1964 beobachtete ich gemeinsam mit H. K. TOWNES, USA, etwa 30 Exemplare im Sonnenschein kurz nach einem Regenschauer auf den Blättern eines großen Brombeergestrüpps in einem Waldweg. Auch die anderen Funde erfolgten in ähnlichen Biotopen. Im allgemeinen gilt die auffallende Art als sehr selten. Bekannte Hymenopterologen haben auf ihren Exkursionen kein einziges Exemplar jemals gesammelt. Nach SCHMIEDEKNECHT (SCHULZ, 1905) soll die Flugzeit Mai bis Oktober sein. Jedoch wurden außer dem Exemplar von ihm (10. V.) nach den vorliegenden Daten alle in den Monaten Juni bis August gesammelt.

**Verbreitung:** West- und Mitteleuropa, östlich bis Japan (nicht in Südeuropa!).

**PO:** 1 ♂ Finkenkrug, leg. SCHULTZ (SCHULZ, 1906); 1 ♀ Potsdam, 26. VII. 1926, leg. J. GÜNTHER; 1 ♀ Werder, 2. VII. 1930; 1 ♀ Alt-Lietzow Kr. Nauen, 1. VIII. 1937, leg. ZWICK.

**BLN:** 1 ♂ 22. VII. 1934, leg. BISCHOFF (BISCHOFF, 1936).

**FR:** 1 ♂ Straußberg, 1. VII. 1917, leg. BOLLOW; 1 ♂, 1 ♀ Oderberg, 8. VII. 1941; 4 ♂♂, 1 ♀ Umg. Eberswalde, Liepe, 6. VII. 1964, leg. OEHLKE; 1 ♀ Biesenthal, 9. VIII. 1964, leg. OEHLKE; 1 ♀ Brodowin, 11. VIII. 1965, leg. OEHLKE; 1 ♂, 1 ♀ Umg. Eberswalde, Sandkrug, 28. VII. 1971, leg. OEHLKE; 2 ♂♂ Rüdersdorf, 28. VII. 1957, leg. OEHLKE.

**Ma:** 2 ♂♂ Umg. Haldensleben, 28./29. VI. 1976, leg. OEHLKE; 1 ♀ Roxförde Kr. Gardelegen, 9. VII. 1981, leg. OEHLKE.

**HA:** 1 ♀ Halle; 2 ♂♂ Döhlauer Heide, 21. VI. 1910 und 4. VII. 1915, leg. HAUPT; 1 ♂ Mansfelder Seen, 5. VII. 1912, leg. JOHNAS (REICHERT, 1911); 1 ♀ Kattenburg/Kyffh., 4. VII. 1915; 3 ♂♂ Kyffhäuser, 25. VI. 1924, 6. und 16. VI. 1925; 2 ♀♀ Frankenhausen/Kyffh., 24. VI. 1946, leg. FEIGE.

**GE:** 1 ♀ Bad Blankenburg, 10. V. 1899, leg. SCHMIEDEKNECHT.

**LPZ:** 1 ♂ Grimma, 6. VII. 1889, leg. Dr. KRIEGER (REICHERT, 1911).

**KMS:** 1 ♂, 1 ♀ Erzgebirge, leg. LANGE; Zwickau, VII., leg. SCHLECHTENDAL (REICHERT, 1911).

**DR:** 2 ♀♀ Schurgiswalde (SCHULZ, 1905; REICHERT, 1911), 1 ♂ Krippen/Sa., leg. STAUDINGER; 1 Expl. Bautzen, 21. VII. 1894 (REICHERT, 1911); 4 Expl. Dresden, 6. VII. 1897, leg. RIEDEL (REICHERT, 1911); 1 Expl. Dresden-Loschwitz, VII., leg. HAUPT (REICHERT, 1911); 1 ♀ Bautzen, 23. VII. 1896, leg. Dr. KRIEGER; 1 ♂ Hainewalde, 29. VII. 1938; 1 ♂ Elbsandsteingebirge, 30. VI. 1952, leg. KREBS.

**Untersuchtes Material:** 23 ♂♂, 17 ♀♀ sowie weitere Exemplare aus Polen, UdSSR (1 ♂, 1 ♀ Moskau-Wnukowo, 4. VII. 1968, leg. OEHLKE!) und BRD sowie ein als Typus ausgezeichnetes Exemplar (leg. HAHN) aus Regensburg (Holotypus?).

#### Zusammenfassung

Der für das Gebiet bisher umfassendsten faunistisch-taxonomisch-biologischen Bearbeitung lagen 445 Exemplare aus der DDR und etwa 600 weitere aus Europa der meist seltenen Schmarotzerwespen zugrunde. In die Bestimmungstabellen wurden neue Merkmale eingearbeitet. Die Evanioidea sind mit 20 Arten, die Stephanoidea und Trigonalyoidea mit je einer Art vertreten.

## Summary

CONTRIBUTIONS TO THE INSECT FAUNA OF THE G.D.R.  
HYMENOPTERA - EVANOIDEA, STEPHANOIDEA, TRIGONALYOIDEA

The hitherto most comprehensive faunistic-taxonomic-biologic treatment of the mostly seldom found parasitic wasps is based on 445 specimens from the GDR and 600 further ones from Europe. New differential marks were elaborated in the keys for determination. The superfamily Evanoidea is represented by 20 species, both the Stephanoidea and Trigonalooidea by one species.

## Literatur

- AUDINET-SERVILLE, M., 1833: Notice. — Ann. Soc. Ent. France 2, 411–413.  
 BISCHOFF, H., 1936: Über *Trigonalyus prudnickensis* TORKA und *Tr. halimi* var. *Ensili* TORKA. — Arb. morph. taxon. Ent., Berlin 3, 223–224.  
 —, 1936: Beiträge zur Lebensgeschichte von *Pseudogonulos halimi* (SPIN.). — Sitzungsber. Ges. naturf. Freunde Berlin 1936, 51–63.  
 —, 1938: Trigonalidae. Hymenopterorum Catalogus 5, 1–18.  
 BRULLÉ, M. A., 1846: Hymenopteres. In LEPELETIER: Hist. Nat. Ins. 4, 543–544; Paris.  
 CAMERON, E., 1957: On the parasites and predators of the cockroach. II. *Evania appendigaster* (L.). — Bull. Ent. Res. 48, 199–209.  
 CARLSON, R. W., 1979: Superfamily Evanoidea: In: KROMBEIN et al., Catalog of Hymenoptera in America North of Mexico 1, 1109–1114.  
 CROS, A., 1942: *Blatta orientalis* et ses parasites. I. *Evania punctata* BRULLÉ. II. *Eulophus* sp. — Eos 18, 45–67.  
 CROSSKEY, R. W., 1951: The morphology, taxonomy and biology of the British Evanoidea (Hym.). — Trans. R. Ent. Soc. London 102, 5, 247–301.  
 DAHLBOM, G., 1837: Species Aulaci Generis. — Isis von Oken 4, 175–177.  
 EDMUND, L. R., 1952: The oviposition of *Prosevania punctata* (Br.), a Hymenopterous parasite of cockroach egg capsules. — Ohio Jour. Sci. 52, 29–30.  
 —, 1954: A study of the biology and life history of *Prosevania punctata* (BRULLÉ) with notes on additional species (Hym., Evanidae). — Ann. Ent. Soc. Amer. 47, 575–592.  
 FABRICIUS, J. C., 1804: Syst. piezat. 2, p. 99; Braunschweig.  
 FAHRINGER, J., 1922: Beiträge zur Kenntnis der Lebensweise einiger Schmarotzerwespen unter besonderer Berücksichtigung ihrer Bedeutung für biologische Bekämpfung von Schädlingen. — Ztschr. angew. Ent. 8, 325–388.  
 GIRAUD, J., 1854: Note sur quelques Hyménoptères. — Verh. zool.-bot. Ges. Wien 4, 601–608.  
 GYÖRFI, F., 1964: The Hungarian species of the family Aulacidae. — Ann. Ent. Fenn. 30, 49–52.  
 HAUPT, H. & HEDICKE, H., 1937: Notizen zur Entomofauna des märkischen Odertals bei Bellinchen. — Märkische Tierwelt 3, 107–111.  
 HEDICKE, H., 1939: Evanidae. Hymenopterorum Catalogus 9, 1–50; 's-Gravenhage.  
 —, 1939: Aulacidae. Hymenopterorum Catalogus 10, 1–28; 's-Gravenhage.  
 —, 1939: Gasteruptiidae 1. Hymenopterorum Catalogus 11, 1–54; 's-Gravenhage.  
 HEDQUIST, K. J., 1973: Notes on the Superfamily Evanoidea in Sweden with keys to Families, Genera and Species (Hym., Apocrita). — Ent. Tidskr. 94, 177–187.  
 HELLÉN, W., 1950: Die Evaniden Finnlands (Hym.). — Notul. Ent. 30, 1–5.  
 JURINE, L., 1807: Nouvelle méthode de classer les hyménoptères et les diptères. (Genève) 1, 82–93.  
 KIEFFER, J. J., 1900: Étude sur les Évaniides. — Ann. Soc. Ent. France 68 (1899), 813–820.  
 —, 1902: Les Evanides. In ANDRÉ: Spec. Hym. d'Europe et d'Algérie 7, 2, 347–482; Paris.  
 —, 1906: Description de nouveaux Hyménoptères. — Ann. Soc. Sci. Bruxelles 30 (1905–1906), 120–121.  
 —, 1910: Diagnoses de nouveaux genres d'Aulacinae. — Bull. Soc. Ent. France Nr. 19, 350.  
 —, 1912: Evanidae. In SCHULZE: Das Tierreich, 30, Lief., 1–431; Berlin.  
 KRIECHBAUMER, J., 1878: Die europäischen Arten der Gattung *Aulacus*. — Entomol. Nachrichten 4, H. 18, 243–244.  
 —, 1878: Die europäischen Arten der Gattung *Aulacus*. — Corresp.-Blatt Zool.-miner. Ver. Regensburg 32, 35–41.  
 —, 1883: Hymenoptera Nova. — Termés. Füzetek. 6 (1882), 143–151.  
 LABRAM, J. D. & IMMHOFF, L., 1838: Insekten der Schweiz, die vorzüglichsten Gattungen je durch eine Art bildlich dargestellt. 2, Heft 21–40; Basel.

LATRE  
LICHTMAGR  
MALY

MANE

NEES

OEHL

—, 198

—, 198

—, 198  
OESER

PHILIP

RATZE  
REICH

ROMA

ROTH,

SCHILE

—, 188

—, 188

SCHMI

SCHUL

—, 1900

SHORT

SHUCH

SPINO

STOHL

—, 1947

THUNI

TOWN

WESTV

—, 184

ZIMSE

Anschr

Dr. J.

Abt. T:

- LATREILLE, P. A., 1809: Gen. Crust. Insect. 4, 385-387; Paris.
- LICHENSTEIN, J. L. & PICARD, F., 1918: Biologie des *Pristaulacus KIEFFER* (Hym., Evan.) et leur répartition en France. — Bull. Soc. Ent. France 1918, 109-110.
- MAGRETTI, P., 1882: Sugli Imenotteri Della Lombardia. — Bull. Soc. Ent. Ital. 14, 269-301.
- MALYSHEV, S. J., 1968: Genesis of the Hymenoptera and the Phases of their Evolution. London, 5, 319.
- MANEVAL, H., 1935: Observation sur des Hyménoptères de la Faune Française et Description d'Une Espèce Nouvelle. — Rev. Franc. Ent. 2, 65-76.
- NEES ab ESENBECK, C. G., 1834: Hymenopterorum Ichneumonibus affinium Monographiae 1, 301-312, 319-320; Stuttgart und Tübingen.
- OEHLKE, J., 1969: Beiträge zur Insektenfauna der DDR: Hymenoptera - Bestimmungstabellen bis zu den Unterfamilien. — Beitr. Ent. 19, H. 7/8, 753-801.
- , 1981: Hymenoptera. In STRESEMANN: Exkursionsfauna Bd. 2/1, Insekten 1. Teil, 5. Auflage, Berlin.
- , 1983: Zur Nomenklatur der Gattungen *Trigonalis*, *Stephanus* und *Brachygaster* (Hymenoptera, Trigonalyoidea, Stephanoidea et Evanioidea). — Reichenbachia Mus. Tierk. Dresden 21, 91-93.
- , 1983: Revision der europäischen Aulacidae (Hym. - Evanioidea). — Beitr. Ent. 33, 439-447.
- OESER, R., 1962: Der reduzierte Ovovipositor von *Pseudogonales halmi* (SPIN.) — Tagungsber. 45, Ber. 9. Wandervers. Dt. Ent. 153-157; Berlin.
- PHILIPPI, R. A., 1873: Chilenische Insekten. 5. *Aulacothetus rubricenter* PH., ein neues Genus der Evaniiiden. — Ent. Zeitung 34, 1-3, 302-303.
- RATZEBURG, J. T. C., 1852: Ichneum. — Forstins. 3, 21-22.
- REICHERT, A., 1911: Beitrag zur Lebensweise von *Pseudogonales halmi* SPIN. — Berl. Ent. Ztschr. 56, 109-112.
- ROMAN, A., 1912: Die Ichneumonidentypen C. P. THUNBERGS. — Zool. Bidrag. Uppsala 1, 258.
- ROTH, L. M. & WILLIS, E. R., 1960: The biotic associations of Cockroaches. — Smithsonian Misc. Coll. 141, 1-470.
- SCHLETERER, A., 1886: Die Hymenopterengattung *Gasteruption* LATR. (*Foenus* auct.). — Verh. zool.-bot. Ges. Wien 35 (1885), 267-326.
- , 1889: Monographie der Hymenopterengattung *Stephanus* JUR. — Berl. Ent. Ztg. 33, 71-160.
- , 1889-90: Die Hymenopteren-Gruppe der Evaniiiden. — Ann. Hofmus. Wien 4 (1890); 107-180 und 289-338: 1889; 374-546: 1890.
- SCHMIEDEKNECHT, O., 1930: Die Hymenopteren Nord- und Mitteleuropas. 2. Aufl., 81-82; Jena.
- SCHULZ, W. A., 1905: Hymenopteren-Studien — Neue Gattungen und Arten der Trigonaliden. 69-76; Leipzig.
- , 1906: Die Trigonaliden des Königlichen Zoologischen Museums in Berlin. — Mitt. Zool. Mus. Berlin 3, 205-212.
- SHORT, J. R. T., 1959: The final instar larva of *Aulacus striatus* JURINE (Hym., Aulacidae) — a correction. — Ent. mon. Mag. 95, 217-219.
- SHUCKARD, W. E., 1841: On the Aulacidae. — The Entomologist 8, 115-125.
- SPINOLA, M., 1808: Insectorum Liguriae 2, 48-49; Genus.
- STOHL, G., 1947: Über die Gasteruption-Formen (Hym. Gasteruptiidae) des Karpatenbeckens. — Fragm. Faun. Hung. 10, 1-10.
- , 1947: Zur Biogeographie der Hymenopterengattung Gasteruptiidae. — Ann. hist. nat. Mus. Nat. Hung. 40, 275-284.
- THUNBERG, C. P., 1822-24: Ichneum. Insecta. — Mem. Acad. St. Petersb. 8, 270 (1822) und 9, 336 (1824).
- TOWNES, H., 1950: The Nearctic species of Gasteruptiidae (Hym.). — Proc. Nat. Mus. Washington 100, No. 3259, 85-145.
- WESTWOOD, J. O., 1841: The completion of a memoir on the Evaniiidae and some allied genera of Hymenopterous insects. — Ann. Mag. Nat. Hist. 7, No. 47, 535-538.
- , 1844: On Eoania and some allied Genera of Hymenopterous Insects. — Trans. Ent. Soc. London 3, 237-278.
- ZIMSEN, E., 1964: The Type Material of J. C. FABRICIUS. Copenhagen, 371.

Anschrift des Autors:

Dr. J. Oehlke, Institut für Pflanzenschutzforschung der AdL der DDR, Bereich Eberswalde, Abt. Taxonomie der Insekten, DDR-1300 Eberswalde-Finow 1, Schicklerstraße 5

## Index (\* = Synonyma)

• <i>affectator</i> auct. ( <i>Ichnemumon</i> )	175	• <i>kohlii</i> SCHLETTNERER ( <i>Gasteruption</i> )	176
<i>appendigaster</i> LINNÉ ( <i>Evania</i> )	172	• <i>latreilleanus</i> NEES ( <i>Aulacus</i> )	185
• <i>areticus</i> DAHLBOM ( <i>Aulacus</i> )	182	• <i>longigena</i> THOMSON ( <i>Gasteruption</i> )	178
<i>assector</i> LINNÉ ( <i>Gasteruption</i> )	175	<i>minutum</i> TOURNIER ( <i>Gasteruption</i> )	178
<b>Aulacidae</b>	182	<i>minutus</i> OLIVIER ( <i>Brachygaster</i> )	173
• <i>Aulacostethus</i> PHILIPPI	183	• <i>nigripes</i> TOURNIER ( <i>Foenus</i> )	176
<i>Aulacus</i> JURINE	182	• <i>nigrirtarsis</i> THOMSON ( <i>Foenus</i> )	175
• <i>bidentulus</i> THOMSON ( <i>Foenus</i> )	175	• <i>obliteratum</i> ABEILLE ( <i>Foenus</i> )	178
<i>bimaculatus</i> KIEFFER ( <i>Pristaulacus</i> )	183	<i>obscurepennis</i> WESTWOOD ( <i>Pristaulacus</i> )	184
• <i>borealis</i> THOMSON ( <i>Foenus</i> )	175	• ? <i>obscurum</i> SCHLETTNERER ( <i>Gasteruption</i> )	179
<i>Brachygaster</i> LEACH	173	<i>opacum</i> TOURNIER ( <i>Gasteruption</i> )	179
• <i>coronatus</i> PANZER ( <i>Stephanus</i> )	185	• <i>patratu</i> auct. part. ( <i>Aulacus</i> )	184
• <i>distinguendum</i> SCHLETTNERER ( <i>Gasteruption</i> )	175	<i>patratu</i> AUDINET-SERVILLE ( <i>Pristaulacus</i> )	185
<i>diversipes</i> ABEILLE ( <i>Gasteruption</i> )	175	<i>pedemontanum</i> TOURNIER ( <i>Gasteruption</i> )	180
• <i>dorsalis</i> WESTWOOD ( <i>Foenus</i> )	177	<i>Pristaulacus</i> KIEFFER	183
• <i>erichsonii</i> WESTWOOD ( <i>Aulacus</i> )	177	<i>Prosevania</i> KIEFFER	172
<i>erythrostromum</i> DAHLBOM ( <i>Gasteruption</i> )	184	• <i>punctata</i> BRULLÉ ( <i>Evania</i> )	172
• <i>escenbeckii</i> WESTWOOD ( <i>Foenus</i> )	176	<i>pyrenaicum</i> GUERIN ( <i>Gasteruption</i> )	180
<i>Evania</i> FABRICIUS	177	• <i>rubricans</i> GUÉRIN ( <i>Foenus</i> )	177
<i>Evaniiidae</i>	172	• <i>rugidorsum</i> COSTA ( <i>Foenus</i> )	178
<i>Evanioidea</i>	172	• <i>rugulosum</i> ABEILLE ( <i>Foenus</i> )	176
• <i>exaratus</i> RATZEBURG ( <i>Aulacus</i> )	184	• <i>schlettereri</i> KIEFFER ( <i>Pristaulacus</i> )	184
• <i>fasciatus</i> KRIECHBAUMER ( <i>Aulacus</i> )	172	• <i>Semaeodogaster</i> BRADLEY	173
• <i>flagellatus</i> NEES ( <i>Aulacus</i> )	172	<i>serrator</i> FABRICIUS ( <i>Stephanus</i> )	186
• <i>Foenus</i> FABRICIUS	184	<i>Stephanidae</i>	185
<i>freyi</i> TOURNIER ( <i>Gasteruption</i> )	173	<i>Stephanus</i> PANZER	185
• <i>fumipennis</i> THOMSON ( <i>Foenus</i> )	176	<i>striatus</i> JURINE ( <i>Aulacus</i> )	182
<i>fuscipes</i> ILLIGER ( <i>Prosevania</i> )	175	<i>striatus</i> LATREILLE ( <i>Aulacus</i> )	185
<i>Gasteruptiidae</i>	172	• <i>terrestre</i> TOURNIER ( <i>Foenus</i> )	180
<i>Gasteruption</i> LATREILLE	173	• <i>thomsonii</i> SCHLETTNERER ( <i>Gasteruption</i> )	178
• <i>Gasteruptium</i> SCHULZ	173	<i>tibiale</i> SCHLETTNERER ( <i>Gasteruption</i> )	181
• <i>Gasteruption</i> SEMENOW	173	<i>tournei</i> SCHLETTNERER ( <i>Gasteruption</i> )	181
<i>gloriator</i> FABRICIUS ( <i>Pristaulacus</i> )	184	• <i>Trichofoenus</i> KIEFFER	173
• <i>graecum</i> SCHLETTNERER ( <i>Gasteruption</i> )	177	<i>Trigonalis</i> SPINOLA	186
• <i>granulithorax</i> TOURNIER ( <i>Foenus</i> )	178	<i>Trigonalidae</i>	186
• <i>granulithorax</i> auct. ( <i>Gasteruption</i> )	175	<i>Trigonalyoidea</i>	186
<i>halini</i> SPINOLA ( <i>Trigonalis</i> )	186	• <i>vagepunctatum</i> COSTA ( <i>Foenus</i> )	179
<i>hastator</i> FABRICIUS ( <i>Gasteruption</i> )	177		
• <i>incertus</i> CRESSON ( <i>Foenus</i> )	175		
<i>jaculator</i> LINNÉ ( <i>Gasteruption</i> )	178		

## Index der Wirte

<i>Blatta orientalis</i>	172, 173	<i>Ophion distans</i>	187
<i>Blatella germanica</i>	172, 173	<i>Osmia bicoloris</i>	178
<i>Ceratina callosa</i>	181	<i>Osmia tridentata</i>	177, 178
<i>Ceratina cyanea</i>	181	<i>Osmia versicolor</i>	180
<i>Chelostoma florisonne</i>	178	<i>Pempredon lugubris</i>	178
<i>Colletes daviesanus</i>	178	<i>Pempredon unicolor</i>	181
<i>Denops albofasciata</i>	183	<i>Periplaneta americana</i>	172, 173
<i>Ectobius lapponicus</i>	173	<i>Prosopis bisinictus</i>	178
<i>Eriades truncorum</i>	178	<i>Prosopis pectoralis</i>	176, 177
<i>Eumenes spec.</i>	176	<i>Prosopis variegata</i>	177
<i>Euxoa latens</i>	187	<i>Prosopis spec.</i>	174, 175
<i>Hylaeus spec.</i>	174, 175, 176, 177	<i>Purpuricenus koehleri</i>	183
<i>Lestica subterranea</i>	177	<i>Scobicia pustulata</i>	183
<i>Odynerus laevigata</i>	177	<i>Tropoxylon sigulos</i>	179
<i>Odynerus muraria</i>	178	<i>Tropoxylon spec.</i>	175, 178
<i>Odynerus spinipes</i>	175	<i>Xiphydria spec.</i>	183, 185
<i>Odynerus spec.</i>	176		

Erstnachweis

Bei intensiv  
1974, fielen  
zu Untersu.  
Schweiz und  
wurde die I.  
Es fanden s.  
An sich ist e.  
Beachtung  
auftreten.

Allochernes

1 ♂, 1 ♀,  
Unterwuchs  
Großen Zs.  
Brücknerd.  
Außer in d.  
liche Tier e.  
1979) hegt  
Beschreibu.

*Chthonius* s.  
*C. submont.*  
den. Von C.  
*montanus*.  
(Großer W.  
Vorderen J.  
felsigen R.  
Bielatalgeb.

*Chthonius* s.  
Im Gipfelb.  
1967 1 ♀.  
gesiebe an  
erbrachte e.  
Müllerwies.  
2. Adulat.,  
südexponic.  
Plateau de  
*C. austriaci*.

Literatur  
Fauna. K. 1

REINER D

Ein Nachv.

Der. (sub-)j.  
größeren.  
Apenninen  
europa we.  
Die Art b.  
Wälder). 1  
1949) deu.  
pogen bei  
(Gärten, E.  
in Kellern.  
MARTEL!  
knechtarte