Beitr. Ent., Berlin 33 (1983) 2, S. 439-447

Institut für Pflanzenschutzforschung der Akademie der Landwirtschaftswissenschaften der DDR zu Berlin Bereich Eberswalde Abteilung Taxonomie der Insekten Eberswalde-Finow (DDR)

JOACHIM OEHLKE

# Revision der europäischen Aulacidae (Hymenoptera — Evanioidea)

Mit 11 Textfiguren

Im Zusammenhang mit der Bearbeitung dieser Überfamilie für die Insektenfauna der DDR sind umfangreiche nomenklatorische und taxonomische Klärungen erforderlich. Besonders erschwert wurde dies bei der Gattung Pristaulacus durch die außerordentliche Seltenheit der Arten beziehungsweise dem Mangel an Material in den einschlägigen Sammlungen. So wiesen zum Beispiel die umfangreichen Kollektionen des Zoologischen Museums Berlin und der Abteilung Taxonomie der Insekten des Instituts für Pflanzenschutzforschung, Eberswalde, nicht mehr als je 12 Exemplare auf. Trotzdem und im Bewußtsein dieses Mangels soll eine systematische Bearbeitung dieser Gruppe erfolgen, schon allein um das Augenmerk der Sammler darauf zu lenken und die wenigen, zumindest als Bestimmungsliteratur nicht brauchbaren Arbeiten zusammenzufassen.

Auf Grund der oben genannten Seltenheit kann über die Verbreitungsgrenzen nur wenig ausgesagt werden, und es wird dadurch die Bearbeitung aller in Europa bisher aufgefundenen Arten notwendig. Insgesamt standen mir 164 Exemplare (A. striatus wurde nur zum Teil angefordert) zur Verfügung, darunter Typenmaterial, beim in Klammern gesetzten Aufbewahrungsort mit,,!" versehen, folgender Arten: gibbator Thunberg, esenbecki Dahlbom, bimaculatus Kieffer, chlapowskii Kieffer, erichsoni Westwood, gloriator Fabricius, mourguesi Manewal, obscuripennis Westwood. Den wahrscheinlichen Holotypus von fasciatus Kriechbaumer habe ich im Material des Museums Budapest finden können. Der Holotypus von calcaratus Kriechbaumer wurde im Museum München nicht gefunden und scheint verschollen zu sein.

Für ihre Bemühungen und die Ausleihe von Material habe ich Miles. Kelner-Pillault, Paris, und den Kollegen Dr. van Achterberg, Leiden, B. Danielsson, Lund, E. Diller, München, Dr. Fischer, Wien, L. Hedström, Uppsala, Dr. sc. Königsmann, Berlin (†), Dr. Papp, Budapest, Dr. B. Petersen, Kopenhagen, Dr. Zombori, Budapest, sowie Doz. Dr. Pulawski, Wrocław, sehr herzlich zu danken.

#### Bemerkungen zur Nomenklatur:

Der Versuch der Deutung älterer Arten hat bei den Autoren zu den verschiedensten Auffassungen geführt, zumal ihnen häufig ein Teil der Literatur unbekannt oder unzugänglich blieb. Gerade die problematischen Arten von Nees, Spinola und Serville sind nach bisherigen Ermittlungen als Typen nicht erhalten geblieben. Noch 1935 wurde von Maneval eine neue Art beschrieben und diese nur von gloriator Fabricius differenziert. Die Arten patrati Audinet-Serville und latreilleanus Nees wurden unabhängig voneinander auf ein Exemplar von striatus sensu Latreille, 1809, begründet, und ich halte sie deshalb für synonym, was auch Nees im meist unberücksichtigten Nachtrag p. 319—320 selbst bestätigt. Entgegen Schletterer 1889 glaube ich, daß die Art zur gloriator-Gruppe (Occipitalleiste randartig) gehört und befinde mich damit in Übereinstimmung mit der

Auffassung jüngerer Autoren: Kieffer 1912, Schmiedeknecht 1930 und Györfi 1964. Für Aulacus compressus Spinola, 1808, 3 steht wohl nicht einmal fest, ob es sich überhaupt um eine Evanioidea-Art handelt, und sie ist als eine species dubia zu betrachten.

#### Nomenklatorische Übersicht der europäischen Aulacidae

```
Aulacus Jurine, 1807. Typusart: Aulacus striatus Jurine, 1807 

[= Aulacinus Westwood, 1868] 

striatus Jurine, 1807 (Aulacus)
Synonyma: arcticus Dahlbom, 1837 (Aulacus)
                exaratus GIRAUD, 1850 (Aulacus)
Pristaulacus Kieffer, 1900. Typusart: Pristaulacus chlapowskii
    [= Aulacostethus Philippi, 1873. Nom. praeocc. bei Waterhouse, 1869; = Tetraulacinus Kieffer, 1910]
bimaculatus Kieffer, 1900 (Pristaulacus)
chlapowskii Kieffer, 1900 (Pristaulacus)
gibbator Thunberg, 1822 (Ichneumon)
Synonyma: esenbecki Dahlbom, 1837 (Aulacus)
calcaratus Kriechbaumer, 1878 (Aulacus)
gloriator Fabricius, 1804 (Bassus)
Synonyma: flagellatus NEES, 1834 (Aulacus)
erichsonii Westwood, 1841 (Aulacus)
                fasciatus Kriechbaumer, 1883 (Aulacus). Nom. praeocc. bei Say, 1829
mourguesi Maneval, 1935 (Pristaulacus)
obscuripennis Westwood, 1841 (Aulacus)
Synonyma: schlettereri Kieffer, 1904 (Pristaulacus). Nom. nov. pro patrati sensu Schletterer, 1890
patrati Audinet-Serville, 1833 (Aulacus). Nom. nov. pro striatus sensu Latreille, 1809
Synonyma: latreilleanus NEES, 1834 (Aulacus). Nom. nov. pro striatus sensu Latreille, 1809
proximus Kieffer, 1905 (Pristaulacus)
Species dubia: Aulacus compressus Spinola, 1808.
```

#### Bestimmungstabelle der europäischen Aulacidae

1	Klauen mit nur einem kleinen Basalzahn. Hinterkopf ohne ausgeprägte Occipital-
	leiste, meist an dieser Stelle mit bogenförmigen Runzeln. Hintertarsen normal.
	Bohrrichtung der 99 parallel den Hinterhüften, diese daher zapfenförmig verlän-
	gert
_	Klauen mit drei (vier) Zähnen. Hinterkopf mit deutlicher Occipitalleiste. Hinter-
	tarsen verdickt (Fig. 7, 8). Bohrrichtung der çç vertikal den Hinterhüften, somit
2	Occipitalleiste randartig schmal, schwarz (Fig. 1)
_	Occipitalleiste lamellenartig schmal, schwarz (Fig. 1)
3	Occipitalleiste lamellenartig breit, bräunlich durchschimmernd (Fig. 2-4) 6  Mundpartig gelbbraum Proportumannal and all Proportuma
U	Mundpartie gelbbraun. Pronotumvorderrand ohne Bezahnung, höchstens die mediane kunze. Heldbrause" nachterialdie ele
	diane kurze "Halskrause" rechtwinklig abgegrenzt 4
_	Höchstens die Mandibelbasen bräunlich. Pronotumvorderrand mit wenigstens je
1	einem Zähnchen (Fig. 9, 10)
4	Klauenzähne kammartig (Fig. 5). Bohrerklappen der QQ höchstens 1,5mal der
	Vorderflügellänge
	Klauenzähne kürzer und weiter voneinander entfernt (Fig. 6). Bohrerklappen der
~	99 2,0mal der Vorderflügellänge
5	1. Hintertarsalglied 1,1mal so lang wie die vier folgenden (Fig. 7). Tarsenglieder
	1 bis 3 gelblichweiß. Stirn flach punktiert, glänzend. Behaarung des Kopfes etwa
	2mal so lang wie der Ocellusdurchmesser P. patrati (Audinet-Serville), S. 445
	1. Hintertarsalglied 1,5mal so lang wie die folgenden (Fig. 8). Tarsen dunkel. Stirn
	kräftig und dicht, zum Teil runzlig punktiert. Behaarung des Kopfes etwa so lang
	wie ein Ocellusdurchmesser P. mourguesi Maneval, S. 444
6	Mesoscutum vorn ohne mediane Längsfurche, 1. Hintertarsalglied kjirzer als die
	vier folgenden zusammen. Spanien
-	Mesoscutum vorn mit Mittelfurche. 1. Hintertarsalglied länger als die vier fol-
	genden (cf. Fig. 7)

- 7 Pronotumvorderrand mit je zwei Zähnen (Fig. 9). Occipitalleiste etwa so hoch wie der Durchmesser eines Ocellus (Fig. 2). Knie, Schienenspitzen und 1.-3. Tar-P. obscuripennis (Westwood), S. 445 . . . . . . . . . . . salglied gelbbraun
- Pronotumvorderrand nur mit je einem oberen Zahn (Fig. 10). Occipitalleiste etwa 0,5 eines Ocellus (Fig. 3, 4). Hinterbeine einheitlicher braun bis schwärzlich . . .
- 8 Fühler kürzer als die Vorderflügel. Bohrerklappen 1,1 der Vorderflügellänge. Kopf hinten wenig eingebuchtet (Fig. 3) . . . . . . . P. bimaculatus Kieffer, S. 443
- Fühler länger als die Vorderflügel. Bohrerklappen wenigstens 1,5 der Vorderflügellänge. Kopf hinten eingebuchtet (Fig. 4) . . . P. chlapowskii Kieffer, S. 443

#### Gattung Aulacus Jurine

Aulacus Jurine, 1807. Nouv. méthod. classer hymen. dipt. 1, 89. Typische Art: Aulacus striatus JURINE, 1807.

Die Gattung ist charakterisiert durch die in der Tabelle angegebenen Merkmale. Sie ist in allen Regionen verbreitet. In Europa nur eine Art. Schmarotzer in Xiphydriidae.

#### 1. Aulacus striatus Jurine

Aulacus striatus Jurine, 1807. Nouv. méthod. classer hymen. dipt. 1, 90, 9. Typus: Europa (? Mus. Genf). Aulacus arcticus Dahlbom, 1837. Isis von Oken 4, 174, 39. Typen: Schweden, Norwegen (Mus. Lund). Aulacus exaratus Ratzeburg, 1852. Ichneum. Forstins. 3, 22, 39. Typen: Deutschland (vernichtet).

 $35.5-8.5 \,\mathrm{mm}$ ;  $95.5-10.5 \,\mathrm{mm}$  Körperlänge. Fühler wenig kürzer als die Vorderflügel. Stirn mit feinen Leisten, mehr oder weniger grob netzartig gerunzelt. Hinter den Ocellen beim  $\delta$  glatt, zerstreut punktiert, beim 2 fein lederartig und meist überwiegend nadelrissig. Occipitalleiste undeutlich, statt dessen zahlreiche Querunzeln. Pronotumvorderrand ohne Zähnchen. 2-SR + M lang (cf. Fig. 11), Flügel ohne Flecke. Klauen ohne Kammzähne. Abdomen dick keulenförmig. Bohrerklappen etwas kürzer als die Vorderflügel. Gesicht, Beine ab den Trochanteren und Abdomenmitte breit rotbraun.

Literatur: GIRAUD 1854, p. 605-606 (Fehldetermination, siehe Biologie Gattung Pristaulacus); SCHLETTERER 1890, p. 501-502; Kieffer 1912, p. 371-372; Schmiedeknecht 1930, p. 81; Haupt & Hedicke 1938, p. 108; Györfi 1964,

Biologie: Die Art ist der noch am häufigsten vorkommende Vertreter dieser Familie. Sie ist Schmarotzer der verschiedenen in Erlen, Birken, Weiden, Pappeln usw. lebenden Xiphydria-Arten. Flugzeit Mai und Juni. Nach RATZEBURG spinnt die Larve einen rosenroten Kokon.

Verbreitung: Westliche Paläarktis.

Untersuchtes Material: 9 33, 24 99.

Von den Museen und Instituten wurde Material dieser Art nur in geringem Umfang angefordert. Es lagen Tiere aus folgenden Ländern vor: Polen, DDR, ČSSR, Ungarn, Österreich und Schweiz.

#### Gattung Pristaulacus Kieffer

Aulacostethus Philippi, 1873. Stettin. Ent. Ztg. 34, 302. Nom. praeocc. bei Waterhouse 1869. Typische Art: Aulacostethus rubriventer Philippi, 1873. Pristaulacus Kieffer, 1900. Ann. Soc. Ent. France, 68, 813; 1899. Typische Art: Pristaulacus chlapowskii Kieffer, 1900.

Wesentliche Merkmale der Arten der Gattung Pristaulacus scheinen mir folgende zu sein: Struktur, Behaarung und Form des Kopfes, Höhe der Occipitalleiste, Bezahnung des Pronotumvorderrandes, Furchung des Mittellappens des Mesoscutums, Form des 2. Segments (Petiolus) und die Länge der Bohrerklappen. Die immer wieder angeführte unterschiedliche Entfernung der 1. Discoidal- zur 2. Cubitalzelle (2-SR+M) und die Flecken der Vorderflügel scheinen trotz des relativ geringen Materials variabel und keine erstrangigen Merkmale zu bieten (cf. Fig. 11).

An Hand der Höhe der Occipitalleiste lassen sich die acht, bisher unterscheidbaren, europäischen Arten in zwei Gruppen teilen:

I. Occipitalleiste randartig schmal

1. gibbator 2. gloriator

3. mourguesi

4. patrati

II. Occipitalleiste lamellenartig

1. himaculatus 2. chlapowskii

3. obscuripennis 4. proximus

### Bemerkungen zur Biologie:

Bedingt durch ein anderes Bohrprinzip gegenüber der Gattung Aulacus bei der Eiablage liegt die Vermutung nahe, daß bei dieser Gattung auch andere Wirte bevorzugt werden. Nach den Zuchtergebnissen in Nordamerika schien sich dies zu bestätigen, da nur in Holz

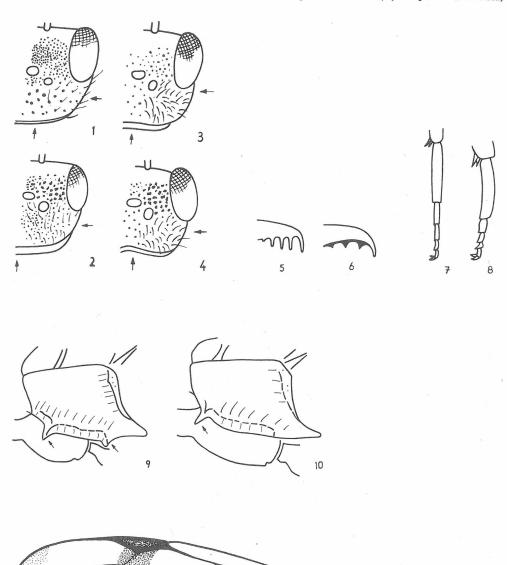


Fig. 1. -4. Kopf von oben: Fig. 1. P. mourguesi. - Fig. 2. P. obscuripennis. - Fig. 3. P. bimaculatus. - Fig. 4. P. chlapowskii

Fig. 5.-6. Klaue von: Fig. 5. P. gloriator. - Fig. 6. P. gibbator

Fig. 7.—8. Hintertarsen von: Fig. 7. P. patrati. — Fig. 8. P. mourguesi

Fig. 9. -10. Vorderer Thorax seitlich: Fig. 9. P. obscuripennis. - Fig. 10. P. chlapowskii

Fig. 11. Vorderflügel von P. gloriator

2-5R+M

lebende Käferlarven als Wirt bisher bekannt waren. In einem Einzelfall wurden aber in letzter Zeit berechtigte Zweifel angemeldet. Auch die Ergebnisse aus Europa lassen keine eindeutigen Schlüsse zu. Es sei hier besonders auf die Problematik der Arbeit von Lichtenstein & Picard 1918 verwiesen. Nachdem die Autoren die falsche Determination von Giraud 1854 festgesellt haben, ist ihre Identifikation zwar wahrscheinlich, doch fraglich. und 2 der von ihnen als P. bimaculatus genannten Art wurde aus dem Bockkäfer Purpuricenus kaehleri gezüchtet. Noch fraglicher ist ihre Bestimmung von P. chlapowskii, für den als Wirt der Bockkäfer Clytus pilosus angegeben wird. P. schlettereri = obscuripennis wurde richtig identifiziert, da das Pronotum stets zwei deutliche Zähne aufweist. Auch dieses Exemplar wurde aus Holz mit Cerambiciden- und Siricidenbefall gezüchtet. Als Vertreter der Gruppe mit niedriger Occipitalleiste wird P. patrati genannt. Auch hier ist die Determination unsicher, da latrailleanus von ihnen als eigene Art aufgefaßt wird und gloriator als immerhin häufigste Art ihnen unbekannt geblieben zu sein scheint. Als Wirte der Arten mit randartiger Occipitalleiste werden, gestützt auf allerdings alte und unsichere Deutungen von Ratzeburg und Giraud, Siricidenlarven vermutet.

#### 1. Pristaulacus bimaculatus Kieffer, & nov.

Pristaulacus bimaculatus Kieffer, 1900. Ann. Soc. ent. France 68 (1899), 815, Q. Holotypus: Q.,,,Daghestan" (! Mus. Berlin).

 $\delta = 7,0-9,0$  mm;  $\varsigma = 8,0-12,0$  mm Körperlänge. Fühler kürzer als die Vorderflügel. Beim  $\delta$  3. Fühlerglied = 3,5 bis 4,1, beim  $\varsigma = 4,1-5,0$ mal so lang wie breit. Stirn beim  $\delta$  kräftiger, von Punktdurchmesserabstand, beim  $\varsigma$  fein und zerstreut punktiert, hinter den Ocellen etwas kräftiger und dichter. Behaarung des Kopfes weiß, fast so lang wie der Ocellendurchmesser. Occipitalleiste etwa 0,5 des Durchmessers eines Ocellus, selten etwas schmaler, am Hinterkopf gerade. Kopf hinter den Augen rundlich schwach verschmälert. Pronotumseitenrand mit nur einem oberen, manchmal schwachen Zähnehen. Mediane Mesoscutumfurche kräftig bis zur Mitte, hintere Querleisten durchgehend.  $2 \cdot SR + M$  nicht vorhanden oder sehr kurz. Fleck unter dem Stigma stets vorhanden, zuweilen auch ein Fleck darunter, am Nervulus sowie in der Basalzelle. Hintercoxen unten außen dicht punktiert, zum Teil grob nadelrissig. Petiolus beim  $\varsigma$  kurz und gedrungen, beim  $\delta$  von gleicher Form, doch schlanker. Bohrerklappen = 1,1-1,2 der Vorderflügellänge. Hintertarsen schwach verdickt, Krallen mit  $\delta$  4 kleinen Kammzähnen.

Schwarz. Vorder- und Mittelbeine zuweilen auch Hinterbeine ab den Knien braun bis braungelb. Das letzte Tarsalglied dunkel. Abdomen, außer dem Petiolusstiel oben und ab der Mitte des 4. Segments, rotbraun. Beim ♀ das Schwarz

am Abdomenende zuweilen ganz schwach.

Literatur: Kieffer 1912, p. 382, Lichtenstein & Picard 1918, p. 109-111.

Biologie: Nach Lichtenstein & Pioard soll die Art aus Purpuricenus kaehleri L. gezüchtet worden sein. Die richtige Bestimmung ist fraglich (siehe Bemerkungen bei der Gattung). Das unten genannte Exemplar aus Spanien züchtete Freude aus einem Holzstück des Johannesbrotbaumes, welches von Käfern Scobicia pustulata Fabricius (Bostrychidae) und Denops albofasciata Charpentier (Cleridae) befallen war. Es wurde 1959 eingetragen und erst im November 1962 schlüpfte der Schmarotzer.

Verbreitung: Südliche und mittlere Westpaläarktis.

Untersuchtes Material:  $4 \ 5 \ 5, 8 \ 9 \ .$ 1 \( \text{\$\pi}\$ Deutschland; 1 \( \text{\$\pi}\$ coll. Schmiederkrecht; 1 \( \text{\$\pi}\$ Budapest; 1 \( \text{\$\pi}\$, 1 \( \text{\$\pi}\$ coll. Nat. Mus. Budapest; 1 \( \text{\$\pi}\$ Pilismarót (Ungarn) 1 \( \text{\$\pi}\$ Regardonien, Gorica, 5 km südl. Ohrid, ca. 800 m, 1. IX. 1979, leg. C. v. Achterberg; 1 \( \text{\$\pi}\$ Bulgaria, Sozapol, 31. VII. 1972, leg. W. Pulawski; 1 \( \text{\$\pi}\$ Daghestan, Holotypus von \( P. bimaculatus \) Kieffer; 1 \( \text{\$\pi}\$ Spanien, Cambrils, geschlüpft 7. XI. 1962, leg. H. Freude; 1 \( \text{\$\pi}\$ Tanger, coll. Mus. Drewsen.

#### 2. Pristaulacus chlapowskii Kieffer

Pristaulaeus chlapowskii Kieffer, 1900. Ann. Soc. ent. France 68, (1899), 814,  $\circ$ . Holotypus:  $\circ$ , Rußland" (! Mus. Berlin)  $\circ$  = unbekannt;  $\circ$  = 11,0-13,0 mm Körperlänge. Fühler 1,1 der Vorderflügel. 3. Fühlerglied 5,8mal so lang wie breit (beim Holotypus sind die Fühler ab dem 4. Glied abgebrochen). Stirn feiner, Hinterkopf gröber, in beiden Fällen von fast Punktdurchmesserabstand punktiert, glänzend. Behaarung des Kopfes weiß, mäßig dieht, nicht so lang wie der Ocellendurchmesser. Occipitalleiste median eingebuchtet, 0,6-0,8mal so hoch wie der Ocellendurchmesser. Pronotumseitenrand mit je einem oberen deutlichen Zahn und median mit schmalem Halskragen. Mesoscutum mit medianer Furche, in ihr die hinteren Querleisten durchgehend. 2-SR+M im Vorderflügel nicht vorhanden. Unter dem Stigma ein kleiner variabler Fleck, beim Exemplar aus Ungarn auch die Flügelbasis mit kleinen Flecken. Hintercoxen außen unten flach grubig punktiert und lederartig, bis fein nadelrissig. Petiolus 1,8mal so lang wie hinten hoch. Bohrerklappen 1,5 (Holotypus) beziehungsweise 1,8 der Vorderflügellänge.

Fig.: 4, 10. Literatur: Kieffer 1912, p. 381-382, Lichtenstein & Picard 1918, p. 110; als chlapovskii (!), det. fraglich.

Biologie: Nach den oben genannten Autoren aus Chlorophorus [= Clytus] pilosus Forster, einer Bockkäferart (Cerambycidae) Südwesteuropas in Feigen-, Weiden- und Eichenholz gezüchtet.

Verbreitung: Ungarn, (wahrscheinlich südöstliche) SU, Frankreich (?).

Untersuchtes Material:  $1 \circ 1$ , Ban", *Pristaulacus chlapowskii* n. sp. Holotypus (Mus. Berlin);  $1 \circ 1$ , Ungarn, Hadad, leg. Dr. Kiss, det. Bajari als ,, *P. schlettereri*".

#### 3. Pristaulacus gibbator (Thunberg)

Ichneumon gibbator THUNBERG, 1822. Mem. Acad. St. Petersbg. 8, 270 und 336, ♀. Lectotypus: ♀ (hiermit festgelegt) Schweden (?) (! Zool. Inst. Uppsala).

Aulacus esenbecki Dahlbom, 1837. Isis von Oken, 1837, 176-177, Q. Holotypus: Q, Schweden (I Zool. Mus. Lund).

Aulacus calcaratus Kriechbaumer, 1878. Corresp.blatt Zool. miner. Ver. Regensburg 32, 35-41, Q. Holotypus: Q, München, BRD (verschollen).

cien, BRD (verscionen).  $\mathfrak{Z}=$  unbekannt\*;  $\mathfrak{Q}=12,0-14,0$  mm Körperlänge. Fühler 1,1 der Vorderftügellänge. 3. Fühlerglied 7,0mal so lang wie breit. 4. Fühlerglied zweimal so lang wie das 3. Kopf vor den Ocellen dicht punktiert, zum Teil in Runzeln übergehend, lederartig matt. Behaarung hell, höchstens von Ocellendurchmesser. Occipitalleiste randartig, seitlich schwach erhöht. Halskrause sehr kurz, seitlich stumpfwinklig. Mesoscutumleisten schwächer als bei gloriator. Mittelfurche flach. Leisten nicht durchgehend. Pronotumseitenrand ohne Bezahnung. 2-8R+M lang, etwas variabel. Stigma hell transparent. Flügel ohne Flecken. Hintercoxen außen unten grob punktiert, kaum nadelrissig  $\pm$  lederartig. Tarsen dick, Krallen mit drei kurzen dornartigen Zähnchen. Petiolus 2,2mal so lang wie subapikal hoch. Bohrerklappen 1,8-2,0 der Vorderflügellänge. Schwarz. Mundpartie gelbbraun, außer Mandibelspitzen. Coxen und Hinterschienen dunkelbraun bis schwärzlich. Beine sonst gelbbraun. Abdomen nur am Petiolus + median gelbbraun gefleckt. sonst gelbbraun. Abdomen nur am Petiolus  $\pm$  median gelbbraun gefleckt. Fig.: 6.

Literatur: Schletterer 1890, p. 502-504 (Synonymie: esenbecki - calcaratus). Roman 1912, p. 258 (Synonymie: gibbator-esenbecki), Kieffer 1912, p. 384 und Schmiedeknecht 1930, p. 82, als esenbecki\*. Biologie: Unbekannt\*

Verbreitung: Schweden und Insel Gotland. Falls die KRIECHBAUMERsche Art wirklich hierher gehört, auch südliche BRD (der Typus wurde in München nicht gefunden).

Untersuchtes Material:

1 \, coll. Thunberg, , Wlj. Gylh.", Lectotypus (hiermit festgelegt); 1 \, mit gleichen Angaben, leicht beschädigt, Paralectotypus; 1 \, coll. Uppsala. Nach Meinung von Kustos L. Hedström, Zool. Inst., stammen alle drei Exemplare wahrscheinlich aus Schweden; 1 \, Lárket. 27. Jl. 31, Benángen", Holotypus von A. esenbecki Dahleom. Das Exemplar hat kein Abdomen, stark zerfressen sind Kopf, Beine und Thorax. Die Synonymie jedoch eindeutig feststellbar.

#### 4. Pristaulacus gloriator (Fabricius)

Bassus gloriator Fabricius, 1804. Syst. Piezat., p. 99, ♀. Lectotypus: ♀ (hiermit festgelegt), Deutschland (! Mus. Kopen-

Aulacus flagellatus NEES, 1834. Hym. Ichneum. aff. mon. 1, 305, 2. Holotypus: 2, Wien (?).

Aulacus flagellatus NEES, 1834. Hym. Ichneum. aff. mon. 1, 305, 2. Holotypus: 3, ., Berlin' (! Mus. Berlin).

Aulacus fasciatus Kriechbaumer, 1883. Termes. Füzetek 6, 143, 3. Holotypus: 3 Rumänien. (! Mus. Budapest). Nom.

praeocc.  $\delta=10,5-15,0\,\mathrm{mm},\, Q=9,0-13,5\,\mathrm{mm}$  Körperlänge. Fühler  $0,8-1,0\,\mathrm{der}$  Vorderflügellänge. 3. Fühlerglied  $\delta=3,3\,\mathrm{bis}$  4,0,  $Q=5,4-6,2\,\mathrm{mal}$  so lang wie breit. 4. Fühlerglied  $1,8\,\mathrm{mal}$  so lang wie das 3. Kopf vor den Ocellen mit Querrunzeln, dazwischen dicht punktiert, zuweilen ohne Runzeln. Hinterkopf  $\pm$  dicht und fein punktiert. Die weißliche Behaarung dicht, viel kürzer als der Durchmesser eines Ocellus. Occipitalleiste nur randartig schmal, median nicht eingebuchtet. Oberer Pronotumvorderrand kurz kragenartig, seitlich jeweils eine stumpfe kleine Ecke bildend, in die eine kurze Längsleiste mündet. An den Seitenrändern sonst keine Zähne ausgeprägt. Mediane Mesoscutumfurche mäßig tief und kurz. Querleisten kräftig, durchgehend.  $2\cdot SR+M$  im Vorderflügel deutlich, aber von unterschiedlicher Länge (Fig. 11). Stigma breit dunkel umrandet. Fleck darunter beim Q0, besonders aber beim Q0 variabel. Beim Q0 oft die Flügelspitze verdunkelt. Hintercoxen unten außen fein nadelrissig, dazwischen dicht punktiert. Krallen mit drei Kammzähnen. Petiolus  $1,8-2,1\,\mathrm{mal}$  so lang wie subapikal hoch. Bohrerklappen  $1,3-1,5\,\mathrm{der}$  Vorderflügellänge. Schwarz. Mundpartie gelbbraun; Beine ab den Trochanteren braun, Hinterschenkel und -schienen häufig schwärzlich. Petiolus außer der Basis und das 3. und 4. Segment  $\pm$  rotbraun. Petiolus außer der Basis und das 3. und 4. Segment ± rotbraun.

Fig.: 5, 11. Die zwei aus der Sammlung von Fabricius stammenden Exemplare des Museums Kopenhagen konnte ich untersuchen. Das eine ist ein  $\mathbb Q$  von P, gloriator (Lectotypus), das andere  $\mathbb Q=A$ . structus. Letzteres gehört auch auf Grund der Beschreibung nicht zur Typenserie, falls eine solche überhaupt vorhanden war.

Literatur: Schletterer 1890, p. 504-505 (Synonymie, Verbreitung). Hedicke 1939, p. 10 (Katalog mit Literaturangaben siehe dort).

Biologie: Für die noch relativ häufigste Art der Gattung liegen keine Wirtsangaben vor. Die Flugzeit liegt in den Monaten Ende Mai bis Juli.

Verbreitung: Vereinzelt bis zur Ostsee. Im südlichen Europa überall nachgewiesen, östlich bis Novosibirsk. Untersuchtes Material: 12 33, 25 22.

Understuchtes Materiai: 12 50, 20 \$\forall \text{.}

DDR: 1 \( \text{d} \) Berlin, leg. Erichson, Holotypus von \( A. \) erichsoni Westwood (Mus. Berlin); 1 \( \text{ \text{ Dessau}}, S. Bg., 8. VII. 51, leg. BEDERREICH; 1 \( \text{d} \) Kyffhäuser, Südhänge, 21. V. 58, leg. Ermisch; 1 \( \text{ \text{Meißen}}, 16. VI. 05, leg. Krieger. BED: 1 \( \text{ \text{Detssching}}'' \) (Böhmen), 11. VII. 1900.

Ungarn: \( \text{d} \frac{3}{3}, \text{ \text{2}} \) Umg. Budapest; 2 \( \frac{3}{3} \) Umg. Budapest, 8. VI. 52 und 18. VI. 54, leg. Bajari; 1 \( \text{ Tihany}, 2. VI. 58, leg. SOlymesné; 1 \( \text{ \text{Kriechbaumer}} \) (Meh' - \, 155 166", sehr wahrscheinlich der Holotypus von \( A. \) fasciatus Kriechbaumer (von mir designiert); 1 \( \text{ \text{Piatra}} \) (Köfarka), leg. Kiss; 1 \( \text{ \text{Suncuius}} \) (Vársanko-Lyos), 4. VI. 95, leg. Bihar; 1 \( \text{ \text{Mehádia}} \), deg. Pavel.

Osterreich: 2 \( \frac{3}{3}, 1 \) \( \text{ \text{Umg}} \). Wien, Piesting, 1872, leg. TSCHEK; 1 \( \text{ \text{Modling}} \), 000 VII. 04; 1 \( \text{ \text{Steiermark}} \), Odčetrtek, VI. 39, leg. Dr. Jaeger.

leg. Dr. Jabuer. Jugoslawien: 1 ⊋ Sensko Bilo, 15. VII. 1909. Italien: 1 ⊋ Bozen, VI. 96; 2 ♀₽ Bozen, VI. 25, leg. Kupka. Türkei: Anatolien, AK-Chehir, 1900, leg. Korb.

#### 5. Pristaulacus mourguesi Maneval, o nov.

Pristaulacus mourguesi Maneval, 1835. Rev. Franc. Ent. 2, 66, ♀. Holotypus: ♀, Frankreich (! Mus. Paris).

 $\delta=15,0~\mathrm{mm},~ \circ=16,0-18,0~\mathrm{mm}$  Körperlänge. Fühler 0,8 der Vorderflügellänge. 3. Fühlerglied  $\delta=2,9,~ \circ=3,5$  bis 3,7mal so lang wie maximal breit. 4. Fühlerglied 1,6mal so lang wie das 3. Kopf vor den Ocellen dicht punktiert, zum Teil

\* HedQuist hat 1973 (Ent. Tidskr. 94, 179−180) eine Anzahl von 33 und 92 aus Schweden untersucht. Nach ihm ist das 3 ähnlich dem 2. Einige Exemplare wurden aus Fichte, befallen von Callidium coriaceum (Cerambycidae), gezüchtet.

Beitr. Ent., Bd. 33 (1983), H. 2

in Runzeln übergehend. Hinterkopf weitläufiger und grober punktiert. Kopf von oben breiter als lang (6 : 5), hinter den Augen schwach rundich verschmälert. Behaarung mittellang, dunkel, Ochpitalleiste einfach, randartig. Pronotumseitenrand oben mit je einem Zahn. Mesoscutum grob querrunzlig mit vorn tiefer, breiter und glatter Medianfurche. 2-SR+M rand oben mit je emem Zahn. Mesoscutum grob querrunzing mit vorn tieter, breiter und glatter medianfurche. z-SR+M beim Typus deutlich, bei den beiden anderen Exemplaren punktförmig. Stigma schwarzbraun, Fleck darunter groß und deutlich. Vorderfügelspitze schwach verdunkelt. Hintercoxen außen unten mit ganz vereinzelten feinen Punkten, apikal grob querstriemig. 1. Hintertarsalglied auffallend verlängert, 1,5mal so lang wie die folgenden Glieder. Krallen innen mit vier Kammzähnen. Petiolus beim z fast dreimal, beim z zweimal so lang wie hoch. Bohrerklappen 1,3 (Typus)z-1,5 der Verzelenfügellz-Randerfüg Vorderflügellänge.

Schwarz bis dunkelbraun. Petiolus (außer der Basis beim Typus) und Basis des 3. Segments rotbraun. Beim & Vorder- und

Mittelbeine ab den Knien außer den letzten zwei Tarsengliedern gelbbraun.

Fig.:1,8.

Biologie: Flugzeit Juli, August. Verbreitung: Frankreich, Ungarn.

Untersuchtes Material:

1  $\circ$  Pont. Ravatgers C<sup>ne</sup> de S Croi Vallée, Française, Lozeré, 28. VIII. 32, leg. A. Mourgues. Holotypus von *P. mourguesi* Maneval (Mus. Paris); 1  $\circ$  Ullö/Ungarn, 1928; 1  $\circ$  Rákoskeresztur (= Budapest), 11. VII. 1917 (beide Mus. Budapest).

#### 6. Pristaulacus obscuripennis (Westwood)

Aulacus obscuripennis Westwood, 1841. Ann. Mag. Nat. Hist. 7, 537, 2. Holotypus: 2, Polen (! Mus. Berlin). Aulacus patrati sensu Magretti, 1882. Bull. Soc. Ent. Ital. 14, 300.
Aulacus patrati sensu Schletterer, 1890. Ann. Hofmus. Wien 4, 505—507.

Pristaulacus schlettereri Kieffer, 1904, nom. nov. pro A. patrati sensu Schletterer, 1890. In André: Spec. Hym. Europ. 7,456-457.

 $\delta=9,0-12,5$  mm,  $\varsigma=9,0-14,0$  mm Körperlänge. Fühler 0,8 der Vorderflügellänge. 3. Fühlerglied  $\delta=3,3-4,7,$   $\varsigma=5,6-6,4$ mal so lang wie breit. 4. Fühlerglied 1,5−1,6mal so lang wie das 3. Kopf um die Ocellen variabel punktiert, zuweilen fein und wenig dicht, meist jedoch gröber und von Punktdurchmesser. Kopf von oben wenig breiter als lang, hinter den Augen fast gerade bis stärker rundlich verschmälert. Behaarung von Ocellendurchmesser, weißlich, bei südlichen Stücken dunkelbraun. Occipitalleiste lamellenartig, von Ocellendurchmesser. Pronotumvorderrand mit je zwei Zähnchen. Mediane Mesoscutumsfurche vorn keilförmig, runzlig, ab der Hälfte hinten begrenzt durch kräftige Querrunzeln. 2-SR+M meist von Aderbreite, variabel. Stigma hellbraun, der Fleck darunter stets vorhanden, doch von unterschiedlicher Größe. Äußerste Flügelspitze oft verdunkelt. Hintercoxen außen unten grob nadelrissig mit kräftiger Punktierung. Krallen innen mit drei, selten vier deutlichen Kammzähnen. Petiolus beim  $\delta=2,5-3,0$ , beim  $\varsigma=1,6-2,1$ mal so lang wie hoch innen mit drei, selten vier deutlichen Kammzähnen. Petiolus beim  $\beta=2,5-3,0$ , beim  $\gamma=1,6-2,1$ mal so lang wie hoch. Bohrerklappen 1,2-1,35 der Vorderflügellänge.

Bolmerklappen 1,2—1,00 der Volkerlagenange. Schwarz. Vorder- und Mittelbeine ab den Knien, an den Hinterbeinen Knie und Schienen gelbbraun. Petiolus außer der Basis und der größte Teil des folgenden Segmentes rotbraun.

Die Art scheint zur geographischen Aufspaltung zu neigen. Exemplare des Mittelmeerraumes unterscheiden sich von mitteleuropäischen durch gröbere Punktierung des Kopfes, der breiteren Kopfform und der dunklen Behaarung.

Zur Nomenklatur vergleiche einleitende Bemerkungen

Literatur: Lichtenstein & Picard 1918, p. 110 (Wirt.). Kieffer 1912, p. 382-383 (Verbreitung, Synonymie). Schmie-DEKNECHT 1930, p. 82 (als schlettereri).

Biologie: Lichtenstein & Picard haben die Art richtig gedeutet. Ihr untersuchtes Material stammt aus Holz mit Befal von Bockkäfern und Holzwespen. Flugzeit: Juli und August.

Verbreitung: Mittleres und südliches Europa.

Untersuchtes Material: 18 33, 40 99.

Polen: 12,,Polonia", Holotypus von ,,Tetraulacinus obscuripennis Westwood". Das im Berliner Museum befindliche

Polen: 1 \$\phi\$, polonia", holotypus von ,, terrataterius vostatepents Wash vost per Exemplar ist stark beschädigt.

DDR: 1 \$\phi\$, neutschland, coll. KLuc"; 1 \$\phi\$ Sachsen, leg. KUNZE, coll. Mus. Drewsen.

BRD: 1 \$\phi\$, 1 \$\phi\$ Neutschland, coll. Konow; 2 \$\phi\$ Wiesbaden.

BRD: 1 \$\phi\$, 1 \$\phi\$ Neutschland, Reinland, coll. Konow; 2 \$\phi\$ Wiesbaden.

Ungarn: 1 \$\phi\$ Negvarad, 1877, leg. Mocz\(\frac{2}{3}\pi^2\), 3 \$\phi\$ Crebenae, 1875; 1 \$\phi\$, 1 \$\phi\$ Pom\(\frac{2}{3}\pi^2\), 1 \$\phi\$ Budapest (Gell\(\frac{2}{3}\pi^2\), 3 \$\phi\$ Orszentmiklós, VII. und VIII. 31, leg. Sajo; 1 \$\phi\$ Sachtmartonkata, leg. Cziki; 4 \$\phi\$ Budapest (Gell\(\frac{2}{3}\pi^2\), 3 \$\phi\$, 3 \$\phi\$ Orszentmiklós, VII. und VIII. 31, leg. Sajo; 1 \$\phi\$, sentmartonkata, leg. Cziki; 1 \$\phi\$ Budapest (Gell\(\frac{2}{3}\pi^2\), Kispest, Zugliget, 5. VI. 99); 1 \$\phi\$ Ocsai turjan, 10. VIII. 53, leg. Bajarat; 1 \$\phi\$ Zam\(\frac{2}{3}\pi^2\), 1 \$-16. VII. 56, leg. S\(\frac{2}{3}\pi^2\), Wisperson, 1 \$-16. VII. 56, leg. S\(\frac{2}{3}\pi^2\), Wisperson, 2 \$\phi\$ Erd, leg. Cziki; 1 \$\phi\$ Fels\(\frac{2}{3}\pi^2\), Signoton (Signo), 1 \$\phi\$ Budapest ?

Leg. SZEPLIGET; 3 \$\phi\$ Signoton (Signo), 2 \$\phi\$ VIII. 30 und 19. VIII. 33, leg. PILLIEH; 1 \$\phi\$ Balatonszemes, M\(\frac{2}{3}\pi^2\), Budapest ?

Coll. Wisperson, 2 \$\phi^2\), Signoton (Signo), 2 \$\phi^2\), Signoton (Signo), 2 \$\phi\$ Signo), 2 \$\phi\$ Sudapest ?

coll. Wüstnei, als , , patrati" Rumänien: 1 & Borosjenö, Diószeghy; 1 \( \text{Cehul Silvanei (Szilágycseh), leg. KISS; 1 \( \text{d} \) Pir (Peér); 1 \( \text{P Agigea, 18. VII. 68,} \)

leg. NAGY.

Bulgarien: 1 & Sandanski, 12. VII. 72, leg. Pulawski.

Jugoslawien:  $1 \circ \text{Novi Kertész.}$ Österreich:  $1 \circ \text{Görz.}$ 

Schweiz: 1 & Basel, leg. Imhoff; 1 & Wallis, coll. Wüstnei. Italien: 1 & Bozen, 14. VII. 11.
Türkei: 1 &, coll. Mus. Drewsen, als ,, latrailleanus".

#### 7. Pristaulacus patrati (Audinet-Serville)

Aulacus patrati Audinet-Serville, 1833. Ann. Soc. Ent. France 2, 412-413, Taf. 15, Fig.e, Q. Nom. nov. pro A. striatus sensu Latreellee, 1809. Gen. Crust. Ins. 4, 386.

Aulacus latreelleanus Nees, 1834. Hym. Ichneum. aff. Monogr. 1, 304 und 319, Q. Nom. nov. pro A. striatus sensu Latreelleanus Nees, 1834. Hym. Ichneum. aff. Monogr. 1, 304 und 319, Q. Nom. nov. pro A. striatus sensu Latreelleanus Nees, 1834. TREILLE, 1809.

3 = Unbekannt. 9 = 10.0o = Ondersahlit.  $\circ$  =  $0.0-11.2\,\mathrm{mm}$  Körperlänge. Fühler 0.9 der Vorderflügellänge. 3. Fühlerglied =  $6.3\,\mathrm{mal}$  so lang wie breit. Das 4. Fühlerglied 1.7mal so lang wie das 3. Punktierung der Stirn und des Hinterkopfes weitläufig, groß und flach, stellenweise fein und deutlich, unregelmäßig, dazwischen glatt und glänzend. 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. Oscinitstelleiste wie hei dersätze zur als sehweler Bend eusgehildet, median sehwach einzehuchtet. Pronotumvorderrand Occipitalleiste wie bei gloriator nur als sehmaler Rand ausgebildet, median schwach eingebuchtet. Pronotumvorderrand seitlich oben mit kräftigem Zähnchen, der mediane Halskragen kurz. Mesoscutum mit flacher Medianfurche und schwachen mehr netzartigen Querrunzeln. 2-SR+M kurz, von reichlicher Aderbreite, bei den beiden Exemplaren etwas unterschied-

#### J. Oehlke: Revision der europäischen Aulacidae (Hymenoptera – Evanioidea)

lich. Stigma hellbraun, durchscheinend, der Fleck darunter groß, schwach und unscharf begrenzt. Hintercoxen außen unten mit groben flachen Punkten, nach hinten und außen fein nadelrissig. Krallen innen mit drei Kammzähnen. Petiolus doppelt so lang wie hoch. Bohrerklappen genau so lang wie die Vorderflügel.

Bchwarz. Beine bräunlichrot, die vorderen und mittleren ab der Schenkelmitte gelblich. Hintertarsen außer den letzten beiden Gliedern weißgelb. Petiolus außer dem Stiel, 3. und 4. Segment überwiegend rotbraun.

Zur Nomenklatur vergleiche einleitende Bemerkungen.

Literatur: Obwohl das Exemplar aus dem Wiener Museum von Schletterer als, "patrati" determiniert wurde, entspricht es nicht seiner Beschreibung 1890, p. 505 – 507. Auch die Beschreibungen von Kieffer 1912, p. 384, als latreilleanus und p. 384 – 385 als patrati sind so allgemein, daß sie keine eindeutige Erkennung der Art zulassen. Das von Westwood, 1844, p. 263 angeführte 3 unter dem Namen "A. sagittator Pallas, MSS" aus der Coll. Klug gehört zu obscuripennis.

Biologie: LICHTENSTEIN & PICARD 1918, p. 109 und 110 vermuten *Xiphydria* als Wirt (vgl. einleitende Bemerkungen über die Biologie der Gattung). Ältere Angaben, LABOULBENE 1877, p. 417, sind fraglich.

Verbreitung: Wahrscheinlich mittleres und südliches Europa.

Untersuchtes Material:

 $1\,$  coll. Schmiedeknecht wahrscheinlich DDR, als "latreilleanus Nees";  $1\,$  Kronstein, 16.7.83, dazu ein gedrucktes Etikett: Niederoesterreich, E. Becher, 1886, als "patrati det. Schletteren".

#### 8. Pristaulacus proximus Kieffer

Pristaulacus proximus Kieffer, 1905. Ann. Soc. Sci. Bruxelles 30, 120, ♀. Holotypus: ♀, Barcelona (verschollen).

 $\delta = \text{Unbekannt.}$   $\Omega = 11.5 \text{ mm} \text{ K}$ 

 $\delta$  = Unbekannt.  $\varphi$  = 11,5 mm Körperlänge. KIEFFER 1912 vergleicht die Art mit P. schlettereri = obscuripennis, die allerdings auch nicht eindeutig zu identifizieren ist. Demnach müßte der Kopf glänzend und zerstreut punktiert sein. Occipitalleiste breit, kragenartig. Prothorax am unteren Ende, nahe der Propleuren (?), mit deutlichem Zähnchen (als einzige mir bekannte Art, liegt bei obscuripennis unten ein zweiter zahnartiger Fortsatz, jedoch weiter oberhalb meist ein Zahn). Mesoscutum ohne Medianfurche, also wie bei striatus. Vorderflügel unter dem Stigma, an der Basis und der Spitze mit braunen Flecken. Auffallend ist, daß das 1. Tarsalglied der Hinterbeine etwas kürzer als die folgenden zusammen sein soll. Bei allen anderen Pristnulaeus-Arten ist es stets relativ länner. iedoch bei A- kriatus etwa gleichlang und nicht verdickt. Krallen mit drei Auflatien ist, and das I. Latsaughet der Inhierbeine erwas kulzet aus die folgeheine Russellicht som som bet and auflate Pristaulaeus-Arten ist es stets relativ länger, jedoch bei A. striatus etwa gleichlang und nicht verdickt. Krallen mit drei inneren Kammzähnen. Bohrerklappen von Körperlänge.
Schwarz. Vorderbeine ab den Knien und Knie der Mittelbeine rotbraun. Abdomenmitte und schmaler Hinterrand der

folgenden Tergite rot.

Literatur: Kieffer 1912, p. 383.

Verbreitung: Spanien.

Der Holotypus dieser Art ist nicht zu ermitteln gewesen. Wahrscheinlich hat Kieffer, der keine eigene Sammlung besaß, wie häufig, dem Sammler Dr. Bofill das Exemplar mit der Bestimmungssendung wieder zurückgeschickt. Über den Verbleib der Sammlung Bofill ist nichts bekannt.

#### Species dubia

Aulacus compressus Spinola, 1808. Ins. Ligur 1, 48, &.

Typus: Italien (Ligurien).

Auf Grund der Flügeladerung (beide rücklaufenden Adern münden in die 2. Cubitalzelle) haben bereits frühere Autoren die Zugehörigkeit zu den Aulaciden angezweifelt. Die sonstige Beschreibung läßt auch keine eindeutige Zuordnung zu.

#### Zusammenfassung

Auf Grund häufig unbekannt gebliebener Literatur und unterschiedlicher nomenklatorischer Deutungen war eine Bestimmung der Arten dieser Familie bisher nicht möglich. An Hand von Typenuntersuchungen, der Festlegung von Lecto-typen und der Beschreibung zweier bislang unbekannter Geschlechter werden neun Arten für Europa nachgewiesen und Bestimmungstabellen der ausnahmslos seltenen Schmarotzerwespen vorgelegt.

#### Summarv

A determination of the species of this family had formerly not been possible because publications had remained widely unknown and the nomenclatural interpretations differed. On the basis of the examination of the types, the designation of lectotypes and the description of two hitherto unknown sexes, nine species are established for Europe and keys to these parasitic wasps that are all rare are given.

#### Резюме

На основе малоизвестной литературы и различных номенклатурных толкований определение видов этого семейства до сих пор не представлялось возможным. Изучение типов, выделение лектотипов и описание двух ранее неизвестных полов помогли выявить 9 видов в Европе и составить определительные таблицы исключительно редких паразитических Hymenoptera.

AUDINET-SERVILLE, M. Notice. Ann. Soc. Ent. France 2, 411-413; 1833.

BRULLÉ, M. A. Hymenopteres. In Lepeletter: Hist. Nat. Ins. 4, 543-544; Paris, 1846.

CARLSON, R. W. Superfamily Evanioidea. In Krombein et al. Catalog of Hymenoptera in America North of Mexico 1, 1109-1114; 1979.

CROSSKEY, R. W. The morphology, taxonomy, and biology of the British Evanioidea (Hym.). Trans. R. Ent. Soc. Lond. 102, 5, 247-301; 1951.

DAHLBOM, G. Species Aulaci Generis. Isis von Oken 4, 175-177; 1837.

FABRICIUS, J. C. Systema Piezatorium 2, S. 99; Braunschweig, 1804.

GIRAUD, J. Note sur quelques Hyménoptéres. Verh. zool. bot. Ges. Wien 4, 601-608; 1854.

GYÖRRI, F. The Hungarian species of the family Aulacidea. Ann. Ent. Fenn. 30, 40-52-1064.

GYÖRFI, F. The Hungarian species of the family Aulacidae. Ann. Ent. Fenn. 30, 49-52; 1964.

HAUPT, H. & HEDICKE, H. Notizen zur Entomofauna des märkischen Odertals bei Bellinchen. Märkische Tierwelt 3, 107 bis 111; 1937.

Hedicke, H. Aulacidae. Hymenopterorum Catalogus 10, 3–28; 's-Gravenhage, 1939. Hellen, W. Die Evaniiden Finnlands (Hym.). Notul. Ent. 30, 1–5; 1950.

JURINE, L. Nouvelle méthode de classer les hymenoptéres et les diptéres. 1,82–93; Geneve, 1807.

JURINE, L. Nouvelle methode de classer les hymenoptères et les dipteres. 1, 82-93; Geneve, 1807.

KIEFFER, J.-J. Étude sur les Évaniides. Ann. Soc. Ent. France 68 (1899), 813-820; 1900.

Les Evaniides. In André: Spec. Hym. d'Europe u. d'Algérie 7, 2, 347-482; Paris, 1902.

Description de nouveaux Hymenoptères. Ann. Soc. Sci. Bruxelles 30 (1905-1906), 120-121; 1906.

Diagnose de nouveaux genres d'Aulacinae. Bull. Soc. Ent. France Nr. 19, 350; 1910.

Evaniidae. In Schulze: Das Tierreich 30. Lief., 1-431; Berlin, 1912.

KRIECHBAUMER, J. Die europäischen Arten der Gattung Aulacus. Ent. Nachrichten 4, H. 18, 243-244; 1878.

Die europäischen Arten der Gattung Aulacus. Corresp. Blatt Zool.-miner. Ver. Regensburg 32, 35-41; 1878.

Hymenoptera Nova. Termés. Füzetek. 6 (1882), 143-151; 1883.

— Hymenoptera Nova. Termés. Füzetek. 6 (1882), 143-151; 1883.

LABRAM, J. D. & IMMHOFF, L. Insekten der Schweiz, die vorzüglichsten Gattungen je durch eine Art bildlich dargestellt.

2, Heft 21-40; Basel, 1838.

LATREILLE, P. A. Genera Crustaceorum Insectorum 4, 385-387; Parisis, 1809.

LICHTENSTEIN, J. L. & PICARD, F. Biologie des Pristaulacus KIEFFER [Hym. Evan.] et leur répartition en France. Bull. Soc. Ent. France 1918, 109-110; 1918.

MAGRETTI, P. Sugli Imenotteri Della Lombardia. Bull. Soc. Ent. Ital. 14, 269-301; 1882.

MANEVAL, H. Observation sur des Hyménoptères de la Faune Francaise et Description d'Une Espèce Nouvelle. Revue Franc. 2, 65-76; 1935.

NEES AB ESENBECK, C. G. Hymenopterorum Ichneumonibus affinium. Monographie 1, 301-312, 319-320; Stuttgart und Tübingen 1834.

und Tübingen 1834.

OEHLKE, J. Beiträge zur Insektenfauna der DDR: Hymenoptera – Bestimmungstabellen bis zu den Unterfamilien. Beitr. Ent. 19, 753-801; 1969.

PHILIPPI, R. A. Chilenische Insekten. 5. Aulacostethus rubriventer PH., ein neues Genus der Evaniaden. Ent. Ztg. 34, 1-3; 302-303; 1873.

RATZEBURG, J. T. C. Ichneumonen der Forstinsekten 3, 21-22; 1852.

ROMAN, A. Die Ichneumonidentypen C. P. THUNBERGS. Zool. Bidrag Uppsala 1, 258; 1912.

SCHLETTERER, A. Die Hymenopteren-Gruppe der Evaniiden. Ann. Hofmus. Wien 4, 373-546; 1889. SCHMIEDEKNECHT, O. Die Hymenopteren Nord- und Mitteleuropas. 2. Aufl., 81-82; Jena, 1930.

SCHMIEDEKNECHT, O. Die Hymenopteren Nord- und Mitteleuropas. 2. Aufl., 81-82; Jena, 1930. SHORT, J. R. T. The final instar larva of Aulacus striatus Jurine (Hym., Aulacidae)-a correction. Ent. month. Mag. 95, 217-219; 1959. SHUCKARD, W. E. On the Aulacidae. The Entomologist 8, 115-125; 1841. SPINOLA, M. Insektorum Liguriae 2, 48-49; Genua, 1808. THUNBERG, C. P. Ichneumonidea Insecta. Mem. Acad. St. Petersb. 8, 270; 1822 und 9, 336; 1824. TOWNES, H. The nearctic species of Gasteruptiidae (Hym.). Proc. Nat. Mus. Washington 100, No. 3259, 85-145; 1950. Westwood, J. O. The completion of a menior on the Evaniide and some allied genera of Hymenopterous insects. Ann. Mag. Nat. Hist. 7, No. 47, 535-538; 1841. ZIMSEN, E. The Type Material of J. C. Fabricius. Copenhagen, p. 371; 1964.

#### Besprechungen

Aubert, J. F. Les Ichneumonides ouest-paléarctiques et leurs hôtes. 2. Banchinae et Suppl. aux Pimplinae. É.D.I.F.A.T.-O.P.I.D.A., Échauffour. 1978; 15,5 × 22,2 cm. 318 S. Preis 190,00 FF.

Unsere Kenntnis der westpalaearktischen Ichneumonidae ist noch weitaus unzureichend. Darüber hinaus sind Auffassungen der Spezialisten und Gebrauch besonders im angewandten Schrifttum nomenklatorisch uneinheitlich. Alle Arbeiten gen der Spezialisten und Gebrauch besonders im angewandten Schrifttum nomenklatorisch uneinheitlich. Alle Arbeiten sind zu begrüßen, die zur Klärung der Gesamtproblem beitragen. Bereits 1969 hat der Autor im 1. Band die Unterfamilien Pimplinae, Xoridinae und Acaenitinae abgeha im vorliegenden 2. Band werden nach kurzer Einleitung, in der zum Teil detailliert auf Synonymie und Taxonom katalogmäßig und bibliographisch durch wesentliche Ange Unterfamilien Lycorinae und Banchinae (= Lissonotinae).

Unterfamilien Lycorinae und Banchinae (= Lissonotinae).

Sinzt. Danach beginnt der eigentliche Katalog mit den Unterfamilien Lycorinae und Banchinae (= Lissonotinae).

Sinzt Danach beginnt der eigentliche Katalog mit den Unterfamilien Lycorinae und Banchinae (= Lissonotinae).

Sinzt Danach beginnt der eigentliche Katalog mit den Unterfamilien Lycorinae und Banchinae (= Lissonotinae). zitate), danach wichtige Autoren, die zur Systematik oder Taxonomie der Art beitrugen, teilweise ergänzt mit morphologischen Angaben von Dr. Aubert. Es folgen Wirtsangaben mit Literaturnachweis sowie Angaben zur Biologie und der geographischen Verbreitung, in der Regel unterteilt nach Ländern. Die Anordnung der Angaben erfolgt großzügig und übersichtlich. — Dem Katalogteil folgen bisher nicht identifizierte Arten und solche, die zu anderen Unterfamilien gehören. Der dritte Teil umfaßt die systematisch geordneten Wirte (gebräuchliche Synonyme werden angeführt!) und ihre Parasiten. In der Bibliographie werden etwa 600 Arbeiten zitiert, aus denen die Angaben entnommen wurden. Ein Index der behandelten Ichneumonidae und ein Wirtsindex schließen sich an. — In einem Anhang hat der Autor für die zwei größten und kompliziertesten Gattungen, Glypta und Lissonota, Bestimmungstabellen erarbeitet. Dies stellt eine wichtige Ergänzung dar, wird doch dadurch dem Benutzer eine klarere Identifizierung ermöglicht. — Katalogwerke sind stets arbeitsaufwendig und schwierig. Der Mangel an einem umfassenden Katalog der westpalaearktischen Ichneumonidae, die seit 1900 nicht mehr bearbeitet wurden, ist besonders gravierend. Das vorliegende Werk kann auch kein Ersatz dafür sein. Der Autor scheint bewußt nur die wichtigsten Publikationen ausgewertet zu haben; denn zahlreiche Arbeiten, besonders aus der angewandten Entomologie, fehlen und aus den zitierten sind die Arten nicht vollständig angeführt. So wird zum Beispiel der angewandten Entomologie, fehlen und aus den zitierten sind die Arten nicht vollständig angeführt. So wird zum Beispiel die in neuerer Literatur häufiger erwähnte *Lissonota buolianae* Hartio, 1838, nicht verzeichnet. Sehr erfreulich und hervorzuheben sind die zahlreichen Angaben und morphologischen Bemerkungen zu Typen und Synonymen. Auch war der Autor bemüht, Wirts- und Verbreitungsnachweise kritisch zu werten. — Insgesamt sind die vorliegenden beiden Bände eine bemüht, Wirts- und Verbreitungsnachweise kritisch zu werten. — Insgesamt sind die vorliegenden beiden Bände eine wertvolle Erweiterung und Zusammenfassung unserer Kentnisse. Sie sind nicht nur dem Taxonomen, sondern auch dem angewandt arbeitenden Entomologen sehr zu empfehlen. OEHLKE

Herrera, L. Catalogue of the Orthoptera of spain. — Catálogo de los Ortópteros de España. Series Entomologica. Vol. 22. Dr. W. Junk Publishers, The Hague. 1982; 16,3 × 24,8 cm; viii & 162 S. Preis 85,00 Hfl.

Dieser Katalog faßt die Ergebnisse der Erforschung der Orthopteren-Fauna Spaniens zusammen. Eine entsprechende Arbeitsgrundlage war seit mehr als 80 Jahren nicht mehr verfügbar. 345 Arten der Orthoptera s. str., die bisher von Spanien einschließlich der Balearen und der Kanaren nachgewiesen sind, werden behandelt. Zu jeder Art werden Informationen zur Gesamtverbreitung, Nachweise für die Provinzen sowie Literaturzitate über Beschreibungen, Anatomie, Biologie, Genetik, Physiologie, Ökologie und Phylogenie gegeben. Am Schluß findet man eine Karte der spanischen Provinzen, ein Verzeichnis der im Katalog zitierten Arbeiten und einen Index der wissenschaftlichen Namen.

Petersen

## ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: <u>Beiträge zur Entomologie = Contributions to Entomology</u>

Jahr/Year: 1983

Band/Volume: 33

Autor(en)/Author(s): Oehlke Joachim

Artikel/Article: Revision der europäischen Aulacidae (Hymenoptera - Evanioidea).

<u>439-447</u>