

HERMANN PRIESNER:

STUDIEN ZUR TAXONOMIE UND FAUNISTIK DER POMPILIDEN ÖSTERREICHS

Teil IV

XVI. DIE GATTUNG *BATOZONELLUS* ARNOLD, 1937

Hierher gehört eine einzige, sehr leicht kenntliche Form, die schon durch die Größe und helle Färbung der Fühler auffällt. Die Tibien I sind wie bei der nächsten Gattung mit zahlreicheren, kleinen Dörnchen ringsum besetzt. Die Ader Cut im Hinterflügel steht postfurkal wie bei *Episyrus*. Fühler der Männchen dick und die Geißelglieder gebogen. Weibchen mit gezähnten Klauen der Beine II und III, die Männchen haben alle Klauen gespalten. Flügel schwach gelblich, mit gelben Adern und dunklem Randsaum. Fühler und Tibien orange. Orbiten, Prothorax und meist auch das Scutellum und ein Punkt davor gelb gezeichnet, Abdomen mit gelben Seitenflecken. Das Weibchen der einzigen Art, *Batozonellus lacerticida* PALLAS, 1771, ist 10–21 mm, das Männchen 13–17 mm lang.

Die Art kommt in Mittel-, Süd- und Osteuropa und auch in Westasien vor, aber nur an sandigen Biotopen, in Heidegegenden. Mir ist als österreichischer Fundort nur Oberweiden in Niederösterreich bekannt geworden, wo die Art von F. Koller im Juni gefangen wurde. In Ungarn ist sie durchaus nicht selten und wird wohl auch im Burgenland stellenweise vorkommen.

XVII. DIE GATTUNG *EPISYRON* SCHÖDTE, 1837

Ausgezeichnet durch die bei beiden Geschlechtern gespaltenen Klauen, das zarte Schuppenhaarkleid, besonders am Pronotum, Postnotum und Propodeum und am 1. Abdominalsegment, ferner die etwas postfurkal, seltener interstitial endende Ader Cut₁ im Hinterflügel, die abstehende Behaarung an Kopf und Thorax, die stärkere Bedornung der Beine, die Faltbarkeit der Flügel I (ähnlich wie bei den Faltenwespen), die drei Radialzellen haben. Die Weibchen haben

lange Kammdornen der Vordertarsen, die Männchen meist leicht gebogene Geißelglieder und immer weißliches Endtergit. Helle Zeichnung kann am Vorderkörper wie am Abdomen auftreten, und dies bei beiden Geschlechtern. Der Phallus ist durch zweigliedrige Parameres exteriores gekennzeichnet, doch sind die Arten am Genitalapparat der Männchen nur schwer zu unterscheiden.¹

In Österreich kommen vier Arten vor, in Oberösterreich wurden hiervon bisher nur zwei gefunden. Es sind durchwegs sandliebende Tiere, die nur an wärmebegünstigten Stellen vorkommen.

1. *Episyron rufipes* LINNAEUS, 1758

Die Art ist, wiewohl in Färbung und Größe stark variierend, unverkennbar durch folgende Merkmale: Körperschuppen stets weiß, Schläfen verhältnismäßig sehr kurz, Pubeszenz von Clypeus und Gesicht grau (nicht bräunlich), Vorderflügel am Basalsklerit mit weißlichem Punkt, Postnotum beiderseits der Mitte stärker ausgebogen als bei den anderen Arten, helle Flecke beim Weibchen am 2., 3. (und 4.) Tergit vorhanden, das 5. Tergit niemals hell gefleckt, das 6. mit braungelbem Basalfleck; der Metatarsus der Vorderbeine hat vier (sehr selten nur drei) Kammdornen, die abgeflacht und breiter und länger sind als bei den anderen Arten. Die Orbiten (auch des Männchens) sind fast ausnahmslos in der Augenausrandung hell gestreift. Wichtig ist auch, daß das Flügelstigma etwas länger ist als bei den anderen Arten. Beine schwarz bis rot.

Ist über Europa weit verbreitet, im Süden auch in ganz dunklen Rassen auftretend. In Oberösterreich ist die Art zwar noch nicht gefunden worden, wird aber lokal begrenzt an sandigen Stellen noch zu finden sein. Sie ist häufig an den Ufern des Neusiedlersees, und im Dünengebiet von Oberweiden nicht selten. Wir haben sie im Burgenland (Zurndorf, Winden, Neusiedl, Illmitz) vom Juli bis September festgestellt (HP., Ku., Schamberger, Schm.).

2. *Episyron ordinarius* PRIESNER, 1965

Die Art ist identisch mit *E. albonotatus* auct. (nec VANDER LINDEN). Die Normalfärbung ist beim Weibchen schwarz, mit roten Beinen, an denen nur die Schenkelbasis schwarz bleibt, mit elfenbeinweißen Flecken am 2., 3. und 5. Tergit, oft mit heller Prothorax-Querzeich-

¹ Neuere systematische Bearbeitung der Gattung: H. PRIESNER, Bull. Ist. Ent. Univ. Bologna, 28, pp. 29–55, 1966.

nung und einem weißen Punkt am Mesonotum vor dem Scutellum, die Flügel I haben aber keinen weißen Punkt an der Basis, und die Körperschuppen sind beim Weibchen bronzeglänzend bräunlich, nicht weiß, auch sind nur drei kaum abgeflachte Kammdornen vorhanden, die kürzer sind als bei *E. rufipes*. Das Männchen hat nur zum Teil rote, überwiegend schwarze Beine und die Fühler sind etwas dicker als bei *rufipes*. Wichtig zur Erkennung der Art ist auch, daß die Schläfen dicker sind als bei voriger Art, und daß die inneren Orbiten keine helle Zeichnung haben. Das Postnotum ist etwas kürzer und das Stigma ist kürzer und dunkler. Das Männchen tritt auch in einer etwas helleren Form auf, mit weißlichen Schuppen am Pronotum und Propodeum und, oft gleichzeitig, mit ganz schmal hellen inneren Orbiten, dies aber nur unterhalb der Augenausrandung, und wenig ausgeprägt; es ist f. *albisquamis* Pr., 1966.

Ist über Europa weit verbreitet und kommt auch in Westasien vor. Von Oberösterreich liegt aus der Gegend von Linz bisher nur ein einziges Exemplar vor, das von H. H. F. Hamann im Mönchgraben (Ebelsberg) vor der Zerstörung des Fangplatzes durch den Autobahnbau (14. September 1948) gefangen wurde. In Oberweiden und im Burgenland ist *ordinarius* gar nicht selten, besonders auf *Falcaria*-Dolden und *Daucus* angetroffen worden (HP., Ko., Ku., Schm., Schw.), wurde in Winden, Neusiedl, Weiden und Nickelsdorf festgestellt, und ist hier auch an Stellen zu finden, die keine reinen Sandgebiete sind, Fangzeiten beider Geschlechter: Juni bis September.

3. *Episyrion albonotatus* VANDER LINDEN, 1827

Ist etwas robuster als die vorige Art und durch die hellere Färbung, die hellen Orbiten beider Geschlechter, die etwas kürzeren Schläfen, die weißen Schuppen, auch des Weibchens, und besonders durch die weißlichgraue anstatt schwarze, abstehende Behaarung (Schläfen, Prothorax!) sofort zu unterscheiden. Die Flügel haben einen hellen Basalpunkt auch bei dunklen Formen. Das Männchen ist auch durch lange, dunkle Haare am Ende des 1. Gliedes der Parameres exteriores und verhältnismäßig dicke Haare der Parameres interiores gekennzeichnet.

E. albonotatus ist mir aus Italien, Jugoslawien, Griechenland, Rußland und Anatolien bekannt, kommt aber — wohl meist selten — auch in Ungarn (coll. Mus. Budapest) vor, es wäre daher möglich, daß sie noch in Kärnten gefunden wird. Im Burgenland haben wir sie bis-

her nicht angetroffen. Der von WAHIS (1966) beschriebene *albonotatus candiotus* ist wahrscheinlich identisch.

4. *Episyron gallicus* TOURNIER, 1890

Ist den dunkleren Formen von *rufipes* und *ordinarius* zwar ähnlich, im Weibchen aber von ersterem durch das kurze Flügelstigma, die kürzeren Postnotumseiten und die schwarze Flügelbasis, von letzterem durch flachere Schläfen, schmal helle Orbiten und die weißen Schuppen, von beiden durch das Vorhandensein von feinen, spärlichen, schwarzen, abstehenden Haaren an den Schenkeln und den einfach bogigen Pronotum-Ausschnitt abweichend. Helle Flecke sind am (2. —) 3. und am 5. Tergit vorhanden, die Flecke am 5. können wie auch sonst, durch Segmentkontraktion verdeckt sein. Das Pronotum bleibt immer dunkel. Das Männchen ist am besten an den Fühlern zu erkennen, da sie dünner sind und keinen Längskiel der Geißelglieder aufweisen, der bei den anderen Arten bei einiger Aufmerksamkeit immer zu sehen ist. Die Beine sind schwarz oder (var. *tertius* BLÜTHGEN, 1944) zum Teil oder fast ganz rot.

Bei uns ist *E. gallicus* sicher selten, da ich bisher nur ein Exemplar aus Oberweiden (HP.) und ein zweites aus Spitz in der Wachau sah. Er ist aber auch aus Oberösterreich noch zu erwarten, wiewohl auch aus dem Burgenland noch kein Beleg da ist. Die Art kommt sonst im südlichen Europa (z. B. Italien, Schweiz), in Ungarn und im Kaukasus vor.

5. *Episyron funereipes* A. COSTA, 1881

Wurde früher als *E. tripunctatus* DAHLBOM, 1843, geführt, was also ein Synonym ist.

Ist unsere größte Art, schwarz, mit immer schwarzen Beinen, deren Hintertibien in den meisten Fällen außen hinter der Basis einen elfenbeinweißen Längsfleck zeigen, der beim Männchen immer vorhanden ist, und das auch weiße Sporne hat. Das Schuppenkleid ist dunkel, nur beim Männchen bisweilen lichter bis weißlich. Helle Seitenflecke sind vorhanden am 2., 3. (4.) und 5. Tergit. Fühler schlank, das Endglied fast fünfmal so lang wie dick. Körperbehaarung schwarz. Weibchen mit drei nicht abgeflachten Kammdornen.

Hauptverbreitung im Osten und Süden, in Mitteleuropa selten, wird erst in Ungarn häufiger. Kommt bei uns nur an extrem warmen Stellen vor, so haben wir sie aus Oberweiden, auch Kohl hatte sie

schon in Niederösterreich festgestellt, und aus dem Burgenland (Winden, Leithagebirge; Ko., Ku., HP.), auch sah ich Exemplare aus der Südsteiermark (Mus. Graz). In Oberösterreich wurde diese interessante Art vorerst nur in einem Exemplar (Weibchen) von Doktor J. Gusenleitner am 19. August 1962 im Mönchgraben (Ebelsberg) gefangen, ein Fund, den wir nicht erwartet hatten; da es sich um ein tadelloses Stück handelt, ist anzunehmen, daß diese Art bei uns doch endemisch ist und daß es sich nicht um ein durch den Ostwind verschlepptes Exemplar handelt.

BESTIMMUNGSSCHLÜSSEL DER ARTEN VON EPISYRON

Weibchen

- 1 (2) Metatarsus der Beine I mit vier langen, lanzettlichen lateralen Kammdornen; unterseits mit zwei bis drei Kammdornen, deren längster fast so lang ist wie das 2. Tarsenglied. Schläfen (seitlich betrachtet) etwa nur $\frac{1}{5}$ bis $\frac{1}{4}$ so dick wie das Auge. Flügelstigma etwas länger als sonst. Postnotum seitlich der Mitte etwa so lang wie das Postscutellum. Abstehende Behaarung gemischt oder dunkel. Körper etwas schlanker. Basalsklerit der Flügel I mit einem weißlichen Punkt. Abdomen mit hellen Seitenflecken am 2., 3. (–4.) Tergit, am 5. ohne solche, am 6. mit gelbbraunem Basalfleck. Schuppen weiß. Länge 8–13 mm *rufipes* L.
- 2 (1) Metatarsus der Beine I normalerweise mit drei Kammdornen, die nicht abgeflacht und wie die Unterseitendornen kürzer sind. Stigma kurz. 6. Tergit schwarz. Postnotum etwas kürzer.
- 3 (4) Hintertibien basal außen mit weißlichem Längsfleck, Beine sonst schwarz. Schuppen am Propodeum bräunlich – bronze, nicht weiß. Tergite mit 2–4 Paaren heller Flecke, am 5. Segment sind diese oft verschmolzen. Schläfen dicker als bei *rufipes*. Innere Orbiten schmal weiß. Flügel I ohne hellen Basalpunkt. Länge 7–14 mm *funereipes* COSTA
- 4 (3) Tibien III ohne weißen Außenfleck.
- 5 (6) Wenigstens die Schenkel I mit einigen feinen, abstehenden, verstreuten, schwarzen Haaren. Die dunkle Schläfen- und Thoraxbehaarung verhältnismäßig lang. Nur die Tergite (2) 3 und 5 mit hellem Fleckenpaar. Pronotum niemals weiß gezeichnet, sowie auch das Basalsklerit der Flügel dunkel. Beine ganz schwarz oder Beine II und III mehr oder weniger rot (var. *tertius* BL.). Sternite und Coxen II mit einigen dunklen Haaren. Schuppen weiß. Länge 8–11,5 mm *gallicus* TOURN.
- 6 (5) Schenkel fast kahl oder nur mit wenigen äußerst kurzen Haaren. Schuppen nicht immer weiß.
- 7 (10) Schuppen am Pronotum, Postnotum und Propodeum dunkel, bräunlich, bronze-schimmernd.

- 8 (9) Fühler und Beine länger, das Fühlerendglied etwa fünfmal so lang wie dick. Beine immer schwarz. Fleckenpaare sind am 2., 3., (4.) und 5. Tergit vorhanden. Orbiten innen mit weißlicher Linie
 cf. *funereipes* COSTA
- 9 (8) Fühler und Beine weniger gestreckt, das Fühlerendglied weniger als fünfmal so lang wie dick. Beine der mitteleuropäischen Form zum Großteil rot. Abdomen mit Fleckenpaaren am 2., 3. und 5. Tergit. Orbiten innen nicht hell gezeichnet. Pronotum und Mesonotum oft hell gezeichnet. Länge 7–12 mm *ordinarius* PRIES.
- 10 (7) Schuppen weiß. Gesicht und Clypeus grauweiß pubeszent. Helle Orbitalzeichnung immer erkennbar.
- 11 (12) Flügelbasis dunkel. Schläfen fast so stark abgeflacht wie bei *rufipes*. Absteigende Körperbehaarung schwarz. Pronotum und Mesonotum niemals hell gezeichnet. Zelle r_3 oben kürzer als r_2
 cf. *gallicus* TOURN.
- 12 (11) Flügelbasis mit weißem Punkt. Schläfen weniger stark abgeflacht als bei *rufipes*. Absteigende Behaarung des Propodeums und der Schläfen licht. Pronotum oft gelb gezeichnet, auch das Mesonotum wie bei *ordinarius* oft mit hellem Punkt. Zelle r_3 oben meist so lang wie r_2 . Etwas robustere Form. Länge 10,5–13 mm *albonotatus* VANDER LINDEN

Männchen

- 1 (2) Hintertibien außen nahe der Basis mit einem elfenbeinweißen Fleck. Beine schwarz, nur die Tibiensporne licht. Länge 7–10 mm
 *funereipes* COSTA
- 2 (1) Hintertibien ohne weißen Längsfleck, Sporne dunkel.
- 3 (4) Schuppen auf dem Pronotum, Postnotum und Propodeum sowie an der Basis der Coxen III oben, bräunlich oder schwach bronze. Clypeus bräunlich pubeszent. Innere Orbiten ohne helle Linie. Geißel kräftiger, Glieder kürzer als bei *rufipes*, die distalen Glieder etwas gebogen. Länge 6–8 mm *ordinarius* PRIES.
- 4 (3) Schuppen weiß. Gesicht und Clypeus meist grau pubeszent.
- 5 (6) Fühler dünner, das 3. Glied 1,5–1,6mal so lang wie dick, die Glieder ohne Rückenkiel. Wenigstens die Femora I mit einzelnen abstehenden dunklen Haaren. Postnotum kürzer als das Postscutellum. Helle Orbitallinien wenigstens angedeutet. Pronotum niemals hell gezeichnet. Flügel ohne weißen Basalpunkt. Beine schwarz oder (var. *tertius* BLÜ.) Schenkel zum Teil und Tibien II und III rot. Länge 6–9 mm
 *gallicus* TOURN.
- 6 (5) Fühler dicker, die Geißelglieder oben sehr fein gekielt.
- 7 (8) Flügelstigma gestreckt. Die beiden Seitenteile des Postnotums hinten stärker ausgebogen, daher $\pm$ so lang wie das Postscutellum. Schläfen sehr kurz, seitlich gesehen etwa nur $\frac{1}{3}$ so dick wie ein Auge. Basalsklerit der Flügel I mit einem weißen Punkt. Die gelbe Zeichnung der inneren Orbiten häufig in der Augenausrandung beginnend. Körper etwas schlanker. Länge 6–9 mm *rufipes* L.

- 8 (7) Flügelstigma kürzer. Die Seitenteile des Postnotums weniger ausge-
bogen.
- 9 (10) Abstehende Behaarung am Scheitel, an den Schläfen und am Propo-
deum licht. Pronotum hell gezeichnet, Mesonotum oft mit weißem Punkt,
ebenso das Basalsklerit des Flügels I. Rund 9 mm
. *albonotatus* VANDER LINDEN
- 10 (9) Abstehende Behaarung dunkel. Pronotum dunkel, Flügel I an der Basis
ohne weißlichen Punkt. Körper schlanker
. *ordinarius* f. *albisquamis* PR.

XVIII. DIE GATTUNG *TACHYAGETES* HAUPT, 1930

Hierher gehören durchwegs kleine bis mittelgroße Arten, die be-
sonders im Mittelmeergebiet verbreitet sind. Hauptcharakteristik
sind die schlanken Fühler und Beine und der Besitz von nur zwei
Radialzellen, bei schwach- bis ungezähnten Klauen. Die 1. (obere)
Querader im Flügel II (also R_{2+3}) ist wenigstens so lang wie die 1. Ab-
szisse des Radius. Propodeum ganz normal. Körper ohne abstehende
Behaarung. Tarsenkammdornen vorhanden. Pulvillus oval, nicht sehr
schmal. Zum Vergleich mit Geäder-Anomalien bei *Ammosphex* siehe
Seite 202, Anmerkung 1 des I. Teiles.

Bei uns in Österreich kommt nur eine Art und Rasse vor:

Tachyagetes filicornis filicornis TOURNIER, 1889

Länge: Weibchen 5,5 — 8 mm, Männchen 4,5 — 6,5 mm. Weibchen
schwarz, rot sind nur das 1., 2. und $\pm$ 3. Abdominalsegment. Gesicht
silberweiß pubeszent, Prothorax und Propodeum seitlich etwas grau
pubeszent. Ozellenstellung rechtwinkelig. Propodeum matt, bei star-
ker Vergrößerung fein runzelig, mit Mittelfurche. Pulvillus mit nicht
mehr als sechs Kammstrahlen. Klauenzähnnchen vorhanden. Tarsen-
kamm schwach entwickelt. Das Männchen ist schwarz, am Abdomen
ist aber bisweilen das 2. und die Basis des 3. Tergits gerötet. Anal-
sternit schmal, flach dachförmig. Pulvillus schmal, Klauen kaum ge-
zähnt. Das 3. Fühlerglied kürzer als der Schaft.

Wir kennen diese über das südliche und das wärmere Mittel-
europa, östlich bis Asien verbreitete Art aus der Gegend von Wien
(Ku., Schw.) und Spitzerberg (Niederösterreich), wo sie durchaus nicht
selten ist, haben sie aber in größerer Zahl nur im Burgenland, z. B.
bei Neusiedl am See, Zurndorf und Nickelsdorf (Gu., HP., Ku., Schm.),
gesammelt. Sie fliegt von Juni bis September. In Oberösterreich
kommt sie wahrscheinlich nicht vor.

XIX. DIE GATTUNG *APORINELLUS* BANKS, 1911

Früher als *Pompiloides* (auct. nec BANKS) bekannt. Kleinere Arten mit drei Radialzellen, r_3 aber klein, dreieckig oder gestielt. Flügel der Länge nach faltbar, Pterostigma klein. Fühler und Beine schlank. Vordertarsen mit deutlichem Kamm. Körper schwarz, ohne absteigende Behaarung, das Abdomen mit grauen Tomentflecken oder Binden am Rande der Tergite. Bei uns kommt nur das Subgenus *Aporinellus* s. str. vor, das durch nach hinten flacher werdendes und in zwei Ecken ausgezogenes Propodeum gekennzeichnet ist und bei dem die Klauen gezähnt sind. Die Arten mit abgerundetem, normalem Propodeum (Subgenus *Amblyellus* PRIES., 1966) sind bei uns kaum zu erwarten, wiewohl *A. obtusus* GUSSAKOWSKIJ, 1935, einmal in Ungarn gefunden wurde; der aus Südfrankreich beschriebene *A. insidiosus* NOUVEL et RIBAULT, 1958, ist nach WOLF ein Synonym des vorigen. Zur gleichen Untergattung gehört noch *Pompilus hanibal* KOHL, 1888, aus Südeuropa und Nordafrika. Die dritte Untergattung, *Ferreoloides* HAUPT, 1929 (vgl. Teil I, pp. 202, 205), die von WOLF als Gattung aufgefaßt wird, kommt mit der Art *moestus* KLUG, 1834, und der var. *sericeomaculatus* KOHL, 1888, zwar in Ungarn vor und könnte im Marchfeld noch gefunden werden, ist aber ausgesprochen mediterran-westasiatisch. Sie ist an den roten Schenkeln und Tibien, der bedeutenderen Größe (Weibchen 8–10 mm) und dem stumpfen, nach hinten gerichteten Basalzahn der Klauen, der beim Männchen spitzig ist, sofort zu erkennen. Das Männchen ist ganz schwarz, das Endtergit aber weiß. Zelle r_3 oben so breit wie r_2 .

Bei uns fand man nur *Aporinellus sexmaculatus* SPINOLA, 1805. Weibchen schwarz, mit trübroten Hintertibien; Gesicht und Clypeus, Hinterecken des Propodeums und je ein queres Fleckenpaar am Hinterrand des 1.–3. Abdominaltergits grau pubeszent. Vordertarsen mit langem Kamm, der am Metatarsus 3–4 dünne Dornen trägt. Pulvillus gut entwickelt, Kammstrahlen schwarz, den Pulvillus überragend. Zelle r_3 im Flügel I gestielt, seltener nur geschlossen. Männchen schwarz, Fühler ziemlich dick, Beine ganz schwarz, Propodeum und Abdomen-Pubeszenz wie beim Weibchen. Länge: Weibchen 6,5–8 mm; Männchen 5–6 mm.

Diese Art kommt sicher in der Wiener Gegend und im Marchfeld vor, wir haben sie aber von dort noch nicht gesehen, während wir vom Burgenland elf Fangdaten sammeln konnten und die Art aus

Breitenbrunn (Ha.), Winden (HP., Ku., Ko.) und Illmitz (Gu.) kennen; Weibchen vom Juli bis September, Männchen nur vom Juli. *A. sexmaculatus* gehört dem mediterran-pannonischen Bogen an und wird vielleicht auch noch im wenig besammelten Kärnten vorkommen.

BESTIMMUNGSSCHLÜSSEL DER ARTEN VON APORINELLUS

- 1 (8) Absturz des Propodeums beiderseits eckig vorgezogen.
- 2 (5) Klauen fast gespalten, da der Zahn groß und nach hinten gerichtet ist (Subg. *Ferreoloides* HAUPT).
- 3 (4) Beine schwarz *moestus moestus* KLUG
- 4 (3) Femora 2 und 3 oft auch die Tibien rot, beim Männchen die Beine schwarz *moestus sericeomaculatus* KOHL
- 5 (2) Klauen normal gezähnt (Subg. *Aporinellus* s. str.).
- 6 (7) Tibien 3 des Weibchens mit Ausnahme der äußersten Basis und Spitze rot, oft auch der Metatarsus 3 an der Basis gerötet. Beine des Männchens ganz schwarz *sexmaculatus* SPINOLA
- 7 (6) Die Tibien bei beiden Geschlechtern schwarz
. *sexmaculatus asiaticus* GUSSAK.
- 8 (1) Absturz des Propodeums normal gerundet, hinten nicht eckig. Länge: Weibchen 4,5–8, Männchen 4–5 mm (Subg. *Amblyellus* PRIESNER).¹
- 9 (10) Metatarsus 1 mit 3 dünnen Kammdornen, deren apikaler das Ende des 2. Gliedes kaum erreicht. 2. Tarsenglied doppelt so lang wie breit, das 3. wenig länger als breit. Östliches Mittelmeer bis Mittelasien
. *obtusum* GUSSAK.
- 10 (9) Metatarsus 1 mit vier etwas breiteren Kammdornen, von denen der apikale das 2. Tarsenglied deutlich überragt; dieses fast dreimal, das 3. doppelt so lang wie breit. (Männchen unbekannt.) Südeuropa . .
. *hanibal* KOHL

XX. Die GATTUNG *AGENIOIDEUS* ASHMEAD, 1902

Diese früher bei *Pompilus* (sensu lato) untergebrachte Gattung enthält bei uns nur kleine Formen. Größere Vertreter (das Gros des Subgenus *Eggysomma* HAUPT, 1962) sind zumeist im Mittelmeergebiet zu Hause. Unsere Arten sind ausgezeichnet durch ganz schlanke Beine und Fühler der Weibchen, immer sehr schmalen, kleinen Pulvillus mit wenigen Kammstrahlen, großes Flügelstigma und oben am Kopf stärker als gewöhnlich zusammenneigende Augen, so daß der obere Augenabstand stets kleiner ist als der untere, und durch den Mangel an abstehender Behaarung. Flügel I mit drei Radialzellen; bei der Untergattung *Agenioideus* s. str. schneidet die Ader Mt_3 gleiche Teile

¹ Unterschiede nach WOLF, 1969.

am Endabschnitt des Cubitus ab, oder aber es ist die letzte Abszisse des Cu sogar etwas größer als die vorletzte. Der Cubitus endet fast oder ganz am Flügelrand, was bei *Eggysomma* nicht der Fall ist.

Von den in der Tabelle (Teil I, Seiten 200 und 206) behandelten Subgenera kommt also nur *Agenioideus* s. str. in Frage und eine Art von *Eggysomma* (*ciliatus* LEP.), die aber selten ist. Die Untergattung *Gymnochares* nahm ich in den Bestimmungsschlüssel auf. Hierzu muß noch erwähnt werden, daß die Kammdornen des Weibchens, die bei *Gymnochares* BANKS praktisch fehlen, bei *Agenioideus* s. str. zwar stets vorhanden und oft lang sind, bisweilen anliegen oder abgestoßen sein und deshalb übersehen werden können.

1. *Agenioideus* (*Agenioideus*) *sericeus* VANDER LINDEN, 1827

Beide Geschlechter ganz schwarz, besonders am Gesicht und hinten am Propodeum fein grau pubeszent. Flügel gegen das Ende getrübt, doch die Trübung nicht scharf abgesetzt. Das wichtigste Merkmal ist das s t a r k g l ä n z e n d e, nur fein punktierte Propodeum. Zelle r_2 rechteckig, r_3 nach oben stark verengt, viel kürzer. Nervulus (Cut) interstitial, selten kaum postfurkal. Ozellenstellung leicht stumpfwinkelig. Schläfen kaum entwickelt. Das Männchen ist gleichfalls an dem stark glänzenden Propodeum kenntlich, das nicht längsgefurcht ist. Die Tibien sind bei den mitteleuropäischen Stücken ganz schwarz, NOUVEL und RIBAUT berichten aber von einer in Südfrankreich vorkommenden Form, die einen elfenbeinweißen Tibienfleck hat, wie er stets bei *cinctellus* auftritt; diese Art hat aber viel matteres Propodeum und Postnotum und eine Längsfurche am Propodeum. Nach WOLF (i. l.) gehört zu dieser Form auch der nur in einem Exemplar bekanntgewordene *A. hungaricus* Móczár.

A. sericeus ist bei uns an Mauern und Sandaufschlüssen nicht selten, es sind mir gegen 60 Fangdaten bekanntgeworden; in der Linzer Bucht ist die Art in Plesching häufig, wir haben sie auch vom Pöstling-, Pfenning- und Luftenberg, aus Gusen, Rottenegg und vom Rodltal (Gf., HP., Gu., Ku., Kl., Ko., Schw.). Aus dem übrigen Oberösterreich liegen noch keine Funddaten vor. Aus Niederösterreich haben wir sie von Guntramsdorf (Ku., Schw.), im Burgenland fingen wir sie immer an Leithakalk- und Sandaufschlüssen von Winden, Neusiedl, Jois (Gu., HP., Ku., Schw.) in größerer Zahl. Beide Geschlechter vom Juni bis September. *A. sericeus* scheint sandliebend zu sein, da ich ihn in Kärnten an den Steinmauern in Kolbnitz, wo

A. cinctellus und *nubecula* häufig waren, nicht antraf; er ist auch für die Steiermark nachgewiesen.

2. *Agenioideus (Agenioideus) cinctellus* SPINOLA, 1808

Vom vorigen im Weibchen wesentlich verschieden, schon durch die weißlichen Punkte an den inneren Orbiten, den zum Großteil hellen Clypeus, die Pronotumflecke und die wenigstens zum Teil roten Beine. Normalerweise sind die ganzen Beine rot, es können aber die Schenkel bei einer selteneren Variation (f. *nigrifemur* PRIESNER, 1962) schwarz sein. Diese Form könnte mit *nubecula* (Form mit dunklem Abdomen) verwechselt werden, weshalb beide benannt wurden. Das Propodeum ist bei *cinctellus* nur schimmernd, deutlich längsgefurcht. Ozellenstellung spitzwinkelig. Zwei bis drei Kammdornen des Metatarsus I, oft aber nur der terminale Dorn vorhanden. Das 3. Fühlerglied ist wesentlich kürzer als bei *nubecula*, die Flügel sind präapikal verdunkelt, so daß also eine helle Randzone frei bleibt. Das Männchen ist durch das mattere Propodeum, mit Längsfurche, und den weißen Fleck an den Tibien III, ferner an einem fast immer noch sichtbaren hellen Pünktchen an den inneren Orbiten zu erkennen. Analsternit gekielt, von der Seite gesehen etwas konvex, mit gegen das Ende an Länge und Dichte zunehmenden Haaren.

Über Europa weit verbreitet ist *A. cinctellus* bei uns häufig, wir haben etwa 115 Fangdaten. In der Gegend von Linz sind die Fundplätze: Dießenleiten, Gründberg, Lichtenberg, Haselgraben, Pleisching, Pfenningberg, Luftenberg, Hohenstein, Schiltenberg, Traunauen, Kleinmünchen (Ha., HP., Ku., Schw.); im Mühlviertel: Gutau (Gu.), Kefermarkt (Ku.), Neustift (Löb.), Rottenegg (Auer, Ku.), Altenberg (Ku.), St. Gotthard (Ku.); im Donautal: Ottensheim-Bleichenbach (HP.), Steyregg (Ha.), Gusen (Ku.), St. Georgen (Schw.); in den Alpen: Spital a. P. (HP.); im Alpenvorland: St. Martin (Schw.), Gunskirchen (HP.), Lambach (Ku.), Hongar (Ku.). In Niederösterreich: Ernsthofen (Ku.), Gaming und Feichsen (Ressl), Mauer-Öhling (Kremslehner), Guntramsdorf (Schw.) und Wien (HP.). In Salzburg (Babiy); in Kärnten: Kolbnitz (HP.); im Burgenland: Winden am See, Panzergraben bei Neusiedl und Jungerberg (HP., Ku.). Auch für die Steiermark ist die Art bereits nachgewiesen.

Von den aberrierenden Formen wurde die ganz lichte Form mit heller Prothoraxzeichnung des Männchens (f. *maculithorax* nov.) in Gusen (11. Mai 1961) von Kusdas, die oben erwähnte f. *nigrifemur* m.

in Plesching und Gusen (Gf., Gu., Ku.), in Salzburg (Babiy), in Gaming im Erlauftal (Ressl) und in Kolbnitz in Kärnten (HP.) in einzelnen Exemplaren gefunden; vom Mai bis September.

Agenioideus (Agenioideus) nubecula COSTA, 1874

Beim Weibchen sind die Fühler deutlich länger als bei vorigem, der Clypeus ist am Vorderrand licht, die Orbitenzeichnung schmal, nicht punktförmig, auch die Pronotumbinde schmaler, die Beine sind rot, die Tarsen und Schenkelbasis dunkel, das Abdomen bei der mitteleuropäischen Form rot, seine Spitze meist geschwärzt; nur im Süden Europas kann das Abdomen ganz schwarz werden (var. *tristis* PR.). Propodeum matt, fein chagriniert. Das Männchen ist ganz schwarz, die Tibien III haben niemals einen weißen Fleck, nur die inneren Orbiten sind meist etwas hell gezeichnet und in manchen Fällen das 2. Tergit, selten auch das 1., seitlich oder basal etwas gerötet; bei Exemplaren aus dem Süden kann auch das Pronotum des Männchens weißlich gezeichnet sein. Das Analsternit unten konvex, stumpf und wenig behaart, kürzer als bei den anderen Arten.

Die Art ist xerophil und in Oberösterreich bisher nicht beobachtet worden, wir kennen sie aus Niederösterreich (Donauauen [Kl.], Gunt-rams-dorf [Ku.], Schw.) und aus dem Burgenland, wo sie häufig ist, wir haben nämlich 22 Fangdaten aus Winden, Zurndorf (Auer, HP., Ku., Schm.). In Kolbnitz in Kärnten fand ich sie auffallenderweise zahlreich an Steinmauern. Sie ist mediterran-pannonisch, aber auch in Wärmeinseln Deutschlands bis zum Main festgestellt worden. Fangzeit bei uns für beide Geschlechter: Juni bis September.

4. *Agenioideus (Agenioideus) usurarius* TOURNIER, 1889

Diese südliche Art, die mit *Pompilus republicanus* KOHL, 1910, identisch ist, wurde in Österreich noch nicht beobachtet, sie mußte aber erwähnt werden, da sie im wärmeren Deutschland, der Tschechoslowakei, angeblich auch in Polen und sicher in Frankreich (bis Paris, Elsaß) und der Schweiz vorkommt. Das Männchen ist durch den Mangel der hellen Zeichnung an den Orbiten, den etwas stärker punktierten Kopf, längeres Analsternit, das weniger stumpf ist, deutlicher weiß tomentiertes Propodeum und die etwas stumpfwinkelig gestellten Ozellen kenntlich. Die Weibchen haben mehr oder weniger rotes Abdomen, aber ganz schwarze Beine und solchen Vorderkörper, ohne jegliche gelbe Zeichnung, und die Flügel sind gleichmäßiger getrübt

als bei den vorigen Arten, jedenfalls haben sie keine Aufhellung am Endrand.

5. *Agenioideus (Eggyssomma) ciliatus* LEPELETIER, 1845

Nach WOLF (1965) ist *Psammochares orbiculatus* HAUPT, 1927, ein Synonym dieser Spezies. Die *Eggyssomma*-Arten sind im Mittelmeergebiet durch eine Reihe von Arten vertreten und sind, abgesehen von dem großen Stigma, der für *Agenioideus* charakteristischen Augenstellung und dem zarten Pulvillus, durch die viel kürzeren Flügeladern (siehe Genus-Tabelle) verschieden. Die meisten Arten haben überdies ein mehr oder weniger quengeripptes Propodeum, so auch die einzige mitteleuropäische Art, ferner gerötete innere Orbiten (oder ganz roten Kopf). *A. ciliatus* ist etwa 7 bis 8 mm lang, hat getrübt Flügel und ist ganz schwarz mit schwarzen Beinen, nur der Thorax zeigt rötliche Stellen und die inneren Orbiten sind rot. Ozel- lenstellung stumpfwinkelig. Das Tarsenendglied hat unten eine Dörn- chenreihe.

Die Art ist in Deutschland, Polen, der Tschechoslowakei, Frankreich und in Italien gefunden worden, ist aber ziemlich selten. Sie ist in Österreich noch zu erwarten.

BESTIMMUNGSSCHLÜSSEL DER ARTEN VON AGENIOIDEUS

Weibchen

- 1 (16) Der Cubitus im Flügel I erreicht den Rand. Cut im Flügel II bildet mit dem Cu einen spitzen Winkel. Kopf ganz schwarz, oder gelb gezeichnet.
- 2 (3) Propodeum, besonders hinten, deutlich fein quergestreift. Kopf, Thorax und Abdomen schwarz, mit grauem bis braunem Toment bekleidet. Kopf abstehend, dunkel behaart. Clypeus vorn gleichmäßig gerundet. Tarsen 1 ohne Kamm. Flügel getrübt, basal hell, Spitze wiederum breit hell. POL deutlich länger als OOL. Beine schwarz. Länge 7–9 mm (Sbg. *Gymnochares* BANKS, 1917). — Südeuropa, westliches Deutschland, Holland, Tschechoslowakei *apicalis* VANDER LINDEN, 1827 (Hierher noch: *haematopus* LEPELETIER, 1845, von obigem nur durch die roten Beine und POL = OOL unterschieden und von WOLF bloß als Rasse geführt, aus Südeuropa, dann *A. fumarius* HAUPT, 1933, aus Italien, Jugoslawien und Griechenland.)
- 3 (2) Propodeum ohne diese feine Querrippung, glatt oder fein chagriniert. Kammdornen vorhanden. Clypeus vorn im Mittelteil gerade.
- 4 (11) Abdomen schwarz.
- 5 (8) Der ganze Körper schwarz, auch die Orbiten nicht hell gezeichnet. Propodeum glatt, glänzend, hinten braun oder ± grauweiß pubeszent. Flügel I basal licht, von der Mitte an gegen das Ende getrübt, Endsaum nicht heller. Beine schwarz.

- 6 (7) Fühler schwarz. Propodeum und Tergitränder grau pubeszent. Zelle r_2 nach hinten nicht erweitert. Länge 4,5–9 mm *sericeus* VANDER LINDEN
- 7 (6) Fühler unterseits braun. Körper braun pubeszent. Zelle r_2 nach hinten erweitert. Länge 4–7 mm. — Südeuropa *alius* NOUVEL et RIBAUT, 1958
- 8 (5) Vorderkörper mit gelblicher Zeichnung, wenigstens die inneren Orbiten, der Vorderrand des Clypeus und die Mandibeln teilweise gelblich. Flügelspitzenrand immer heller als die bandartige Trübung davor. Propodeum ± matt oder kaum glänzend.
- 9 (10) Das 3. Fühlerglied wenig mehr als viermal so lang wie dick. Innere Orbiten mit rundlichem hellem Fleck. Clypeus gelb. Beine gelbrot oder nur die Tibien so, Schenkel schwarz (*cinctellus nigrifemur* PR.). Propodeum schwach glänzend. Pronotum mit fleckenartiger gelbweißer Zeichnung. Länge 5–8 mm *cinctellus* SPIN.
- 10 (9) Das 3. Fühlerglied wenigstens fünfmal so lang wie breit. Die inneren Orbiten mit kleinem braungelbem Längsfleck oder Strich. Clypeus nur am Vorderrand gelb. Pronotum mit schmaler, gelber Zeichnung. Propodeum ganz matt *nubecula tristis* PR.
- 11 (4) Abdomen ganz rot oder die Spitze schwarz oder nur das 2. Segment rot.
- 12 (15) Metatarsus I bei intakten Stücken mit zwei bis drei Kammdornen oder wenigstens einem sehr deutlichen apikalen. Kopf oder auch Pronotum gelb gezeichnet. Flügel mit schmalem, hyalinem Apikalrand. Schenkel und Tibien zum Großteil rot.
- 13 (14) Stirn mit vier hellen Flecken in einer Querreihe. Flügelstigma kurz, auch Zelle sc kürzer. Länge 6,5 mm. — Südfrankreich *coronatus* NOUVEL et RIBAUT, 1958
- 14 (13) Stirn mit schmaler heller Linie der inneren Orbiten. Pronotum bisweilen mit gelber Hinterrandlinie. Flügelstigma länger, weit in die hier längere Zelle sc eintretend. Länge 5–8 mm *nubecula nubecula* COSTA
- 15 (12) Vorderer Metatarsus mit meist drei nur kurzen Kammdornen, deren längster nur die Mitte des 2. Tarsengliedes erreicht. Vorderkörper und Beine schwarz, Abdomen basal rot, oft aber nur das 3. Tergit rot. Flügel auch an der Basis, wenn auch schwächer als am Endrand, getrübt. Länge 7–10 mm *usurarius* TOURN.
- 16 (1) Der Cubitus im Flügel I erreicht bei weitem nicht den Rand. Cut im Flügel II am Ende senkrecht auf den Cubitus. Propodeum matt, ganz fein, aber deutlich quer gerieft, besonders hinten. Schwarz, innere Orbiten gerötet. Metatarsus I mit drei langen Kammdornen, von denen der terminale etwa so lang ist wie das 2. Tarsenglied. Länge 7–9 mm. (Subg. *Eggysomma* HAUPT) *ciliatus* LEP.

M ä n n c h e n

- 1 (14) Der Cubitus erreicht den Flügelrand. Flügel ziemlich hell, meist hyalin mit dunklerer Spitze oder gegen das Ende allmählich getrübt.
- 2 (5) Clypeus-Vorderrand gleichmäßig gerundet. Schenkel und meist auch die

Tibien der Beine III rot oder trüb rot. Endtergit (oft eingezogen) gelblichweiß. Länge 6–7 mm.

- 3 (4) POL ungefähr gleich OOL. Schläfen kaum entwickelt. Propodeum hinten und seitlich silberig behaart. Analsternit schmal dachförmig, Ende zugespitzt und mit einem deutlichen kurzen Haarbüschel *apicalis* VANDER LINDEN
- 4 (3) POL deutlich größer als OOL. Schläfen $\frac{1}{4}$ bis $\frac{1}{3}$ so dick wie ein Auge. Körper (nach WAHIS) dicht mit gelblich-weißer Pubeszenz bedeckt. Analsternit breit dachförmig, Ende nicht zugespitzt, nur ganz kurz behaart *haematopus* LEP.
- 5 (2) Der Clypeus hat die Form eines Trapezes mit abgerundeten Vorderecken, der Vorderrand ist also im mittleren Teil gerade. Beine ganz schwarz, höchstens die Tibien III an der Basis außen mit elfenbeinweißem Fleck, oder die Tibien III undeutlich trüb rot.
- 6 (7) Abdomen rot und schwarz, oder wenigstens das 2. Segment rot, Endtergit meist ganz weiß. Die silberige, anliegende Behaarung des ganz matten Propodeums sehr dicht, fast samtartig. Analsternit schmal, dachartig, Ende zugespitzt und mit kurzem Haarbüschel, ähnlich wie bei *apicalis*. Länge rund 6 mm *usurarius* TOURN.
- 7 (6) Abdomen schwarz, selten das 2. Segment mit trübroten Seitenflecken, oder basal schmal rot; in diesem Fall aber das Analsternit ganz abgestumpft, nicht zugespitzt (Profil!) und das letzte Tergit nicht weiß.
- 8 (11) Propodeum fast glatt, glänzend, nur hinten etwas seidig behaart. Kopf ganz schwarz, ohne helle Zeichnung in der Augenausrandung.
- 9 (10) Endtergit schwarz. Augenabstand oben zwei Drittel der Kopfbreite. Cut im Flügel I leicht postfurkal. Analsternit, von unten gesehen, oval mit schwachem Längskiel, am Ende abgerundet, Seitenrand wenig deutlich behaart; im Profil zum Ende wenig verschmälert, am Ende abgestutzt. Länge 4,3–6 mm. – Südfrankreich *alius* NOUVEL et RIBAUT, 1958
- 10 (9) Endtergit weißlich. Kopfbreite : Augenabstand (oben) = 13 : 7. Hintertibien meist schwarz, selten weiß gefleckt (var. *hungaricus* MÓCZÁR). Analsternit, von unten gesehen, schmaler, Seiten nicht konvex, Endrand abgestutzt oder etwas ausgerandet, im Profil ganz dünn und zugespitzt, mit einem Büschel kurzer Haare. Länge 4,5–7 mm *sericeus* VANDER LINDEN
- 11 (8) Propodeum matt, sehr fein runzelig punktiert, hinten mit anliegender, grauweißer, nach außen gerichteter Pubeszenz. Kopf wenigstens mit Spur gelblicher Zeichnung an den inneren Orbiten, bisweilen auch das Pronotum hell gezeichnet.
- 12 (13) An den Tibien III hinter dem Knie mit elfenbeinweißem Längsfleck oder Punkt. Innere Orbiten mit rundlichem Punkt. Helle Pronotum-Flecke breiter. Endtergit weiß gerandet oder ganz weiß. Analsternit schmal, mit hohem Längskiel, am Ende etwas zugespitzt, Kiel und Seitenränder behaart. Länge 4–6 mm *cinctellus* SPIN.
- 13 (12) Beine ganz schwarz. Innere Orbiten meist mit gelbbraunem Strich, auch das Pronotum kann beiderseits gelbbraune Querstreifen haben. 2. Tergit

- bisweilen mit trübroten Seitenflecken oder die Basis schmal rot oder es ist ganz schwarz. Endtergit schwarz. Analsternit nicht zugespitzt, im Profil ganz stumpf, Haare viel kürzer und unauffällig. Länge 5–7 mm
 *nubecula* COSTA
 14 (1) Der Cubitus erreicht nicht den Flügelrand. Flügel getrübt, mit noch dunklerem Spitzenrandsaum. Körper ganz schwarz. (Mir unbekannt)
 *ciliatus* LEP.

XXI. DIE GATTUNG *NANOCLAVELIA* HAUPT, 1962

Die Gattung ist nur auf eine einzige kleine Art begründet, *N. leucoptera* DAHLBOM, 1845, die *Ammosphex* ähnlich sieht und früher bei *Pompilus* untergebracht war. Sie ist die einzige Form unter den *Pompilini*, bei der die Skulptur des Abdomens nicht aus sehr feinen Querlinien besteht, sondern das Abdomen ist hier sehr fein punktiert, an manchen Stellen ist eine undeutliche Netzung vorhanden, die die Punkte verbindet. Die Fühler sind wenig lang, kürzer als z. B. bei *Ammosphex trivialis*, das 3. Glied bei größeren Exemplaren ist z. B. nur 0,42 mm lang. Augen schmal, ein Auge etwa $\frac{1}{4}$ Stirnbreite. Kammdornen sehr kurz. Flügelstigma verhältnismäßig groß, lang; Zelle r_3 nach oben stark verengt, aber selten geschlossen. Cut im Flügel II ist mit der Anals nicht verbunden, sondern deutlich hiervon getrennt. Beine kräftig, ähnlich *Ammosphex*, doch der Pulvillus schmal, wie bei *Evagetes*. Klauen gezähnt. Postnotum, Propodeum und Abdomen deutlich glänzend. Das Männchen ist im Gegensatz zum teilweise rot gefärbten Weibchen ganz schwarz, mit trübroten Stellen am Hinterrand des 1. oder der Basis des 2. Segments. Skulptur wie beim Weibchen. Fühler des Männchens kurz und dick, das 3. Glied etwa so lang wie dick, und man hat wohl deswegen diese Form mit *Evagetes* in Beziehung gebracht, sie ist aber eher noch mit *Agenioideus* verwandt. Flügel ohne dunklen Rand. Analsternit dachförmig, zum Ende verengt, Ende fast abgestutzt, Rand mit kurzen, dicken, schwarzen Börstchen versehen, Unterseite kurz behaart. Länge: Weibchen 5–7 mm, Männchen 4–6 mm.

Diese Art ist über Europa weit verbreitet, geht sogar bis Schweden und Finnland, ist wenig häufig und auf Trockenstellen beschränkt. In Österreich nimmt sie gegen Osten zu. Bei Linz wurde sie nur am Schiltensberg (Mönchgraben) einzeln gefunden (Ha., Ko.), sonst am Luftenberg (Ko.) und in Marchtrenk (Ha.), meist auf *Peucedanum*-Dolden. In Wien fand sie Hamann am Wienerberg, J. Kloiber in den Donauauen, und im Marchfeld ist sie von L. Mader nachgewiesen

worden. Aus dem Burgenland haben wir etwa ein Dutzend Exemplare, meist von *Daucus*-Dolden aus Winden am See und Zurndorf und vom Panzergraben bei Neusiedl (HP., Ku.). Fangzeit Juni bis August.

XXII. DIE GATTUNG *SOPHROPOMPILUS* HOWARD, 1901

Diese und die folgende Gattung stehen einander sehr nahe, so sehr, daß sie von EVANS (1950), dem auch WOLF (1961) folgte, zu einer Gattung vereinigt wurden. Ich möchte beide aber doch getrennt behandeln. Sie unterscheiden sich leicht durch die Anzahl der Radialzellen, bei *Sophropompilus* drei, bei *Evagetes* nur zwei. Bei *Sophropompilus* sind zwar einzelne Exemplare mit einseitig unterdrückter Querader Rt_2 beobachtet worden; solche Abnormitäten kommen, wie erwähnt, auch bei *Arachnospila*, (*Ammosphex*) und *Anoplius* vor, man wird diese aber deshalb nicht mit *Tachyagetes* vereinigen wollen. Übrigens sind die äußeren Parameren des Phallus bei *Evagetes dubius* (siehe unten) deutlich kürzer und schwächer als bei den bisher untersuchten *Sophropompilus*-Arten, und außerdem kommen die zweizelligen Formen in der Nearktis gar nicht vor, während *Sophropompilus* holarktisch ist.

Manche *Sophropompilus*-Arten sind *Ammosphex*-Arten habituell ähnlich, sie wurden auch noch von HAUPT (1927) als *crassicornis*-Gruppe von „*Pompilus*“ behandelt. Sie sind in erster Linie durch die Fühlerbildung charakterisiert; die Fühler sind kurz und dick, zugespitzt; die Stirn ist verhältnismäßig breit. Die zwischen den Mittelhüften gelegenen Fortsätze des Mesosternums sind länger als bei *Ammosphex*, deutlich dreieckig, und die seitliche Ausrandung des Hinterrandes des Mesosternums ist etwas stärker. Der Pulvillus ist klein und schmal und die Kammborsten desselben sind hell, zart und spärlich. Die Kammdornen der Tarsen I sind immer entwickelt, manchmal sehr lang. Abdomen meist rot und schwarz, helle Körperzeichnungen fehlen. Die Phalli der diversen Arten sind sehr ähnlich. Bestimmung schwierig.

Der Lebensweise nach sind die Arten Brutparasiten bei anderen Pompiliden (z. B. *Arachnospila*, *Episyron*), indem sie bereits eingegrabene Beutespinnen aufzuspüren vermögen, das an der vergrabenen Spinne abgelegte Ei auffressen, ihr eigenes Ei an die Spinne legen und den Gang wieder schließen.

1. *Sophropompilus pectinipes* LINNAEUS, 1758

Diese von HAUPT (1927) unter den Namen *aculeatus* THOMSON, 1874, und *hybridus* WESMAEL, 1851, beschriebene Art ist besonders durch die vier ungewöhnlich langen Kammdornen des Weibchens, die besonders breit und flach sind, gekennzeichnet; der terminale Dorn des Metatarsus I reicht fast bis an das Ende des 3. Tarsengliedes, der letzte Dorn des 2. Gliedes reicht über die Spitze des 4. Gliedes hinaus. Schläfen sehr kurz, POL = OOL. Das Gesicht ist grau pubeszent, die graue Bestäubung des Abdomens ist gleichfalls verhältnismäßig gut entwickelt und sogar noch an der Basis des 4. Tergits sichtbar. Behaarung des Propodeums nur sehr spärlich und hell. Abdomen mit drei roten Segmenten. Das Männchen hat nur spärliche und kurze Behaarung des Fühlerschaftes und des Propodeums. Das 3. und 4. Fühlerglied nur etwa 1,3mal so lang wie breit. Wangen kurz. Postnotum fast matt. Das 6. Sternit ist vor dem Ausschnitt geglättet, und die Behaarung des Kieles des Analsternits ist kurz. Färbung etwas dunkler als beim Weibchen, das 1. Tergit basal schwarz.

Die Art ist über Europa weit verbreitet, im Süden und in der Türkei kommen Rassen mit stark angedunkelten Abdominalsegmenten vor. Parasit von *Episyron* und auch *Arachnospila* s. str. Wir fanden sie bisher nur im Osten unseres Bundesstaates, in Oberösterreich wurde sie bisher noch nicht gefunden, kommt aber wahrscheinlich vor. Sie ist nur in Sandgebieten zu Hause und wurde in Guntramsdorf bei Wien (Ku.) und in Oberweiden (Schw.) sowie im Burgenland bei Illmitz (Ku., Schamberger), Winden und Weiden am See (Ku.) angetroffen. Fangzeit: Juni bis September.

2. *Sophropompilus pilosellus* WESMAEL, 1851

HAUPT's *P. crassicornis* (1927), *pinguicornis* (1930) und *amplicornis* (1941) sind Synonyma.

Gehört zu den Arten mit weißgrau pubeszentem Gesicht und Clypeus und ist durch die besonders kurzen Fühler ausgezeichnet, wobei das 3. und 4. Glied nur etwa 1,3mal so lang wie dick ist. Hinterkopf stark verengt, Schläfen ganz flach; POL ungefähr = OOL. Kammdornen kräftig, verhältnismäßig kurz, der apikale Dorn des Metatarsus I erreicht fast oder ganz das Ende des 2. Gliedes. Pronotum-Ausschnitt flach stumpfwinkelig. Postnotum sehr kurz, glänzend, mitten vom Postscutellum fast verdeckt. Propodeum hinten spärlich mit abstehenden Haaren besetzt, 1. Abdominalsegment nur wenig be-

haart. 1., 2. und 3. Segment rot, beim Männchen ist das 1. Segment nur am Hinterrand rot. Die Propodeumseiten haben hinten nur einzelne aber sehr deutliche Haare. 3. Fühlerglied des Männchens kurz, nur etwa 1,2mal so lang wie dick, das 4. Glied fast 1,5mal länger als dick. POL kürzer als OOL. Das vorletzte Sternit ist vor der Ausrandung nicht geglättet, das Analsternit hat eine schräg nach hinten gerichtete, mäßig lange, abstehende Behaarung. WOLF (1958) erwähnt eine besondere Form des Männchens, die sich durch längere und dichtere Behaarung von Schläfen, Stirn und Scheitel und fünf bis acht deutliche Borsten an der Schaftunterseite unterscheidet, während bei der typischen Form nur zwei bis drei Borsten stehen. Diese Form wurde speziell benannt (var. *villicoides* WOLF), da sie mit *S. villicus* (siehe unten) verwechselt werden könnte, ist aber bisher nur aus dem Main-Rhein-Gebiet gemeldet.

S. pilosellus, der als Parasit von *Arachnospila minutula* DLB. angesehen wird, kommt bei uns überall vor, ist aber gar nicht häufig. In der Gegend von Linz sind als Fundorte nur Leonding (Rol. Schmidt), Plesching und die Traunauen (HP.) bekanntgeworden. Babiý fand ihn auf Dolden in Salzburg-Parsch, Kusdas brachte ihn von Guntramsdorf und vom Burgenland, z. B. Winden, Neusiedl und Weiden am See mit, und J. Schmidt fand ein Männchen in Zurndorf. Die Männchen fand man im Juli und August, die Weibchen von Juni bis September. Kommt auch in der Steiermark vor (Mus. Graz).

3 a. *Sophropompilus contemptus villicus* TOURNIER, 1890

Bei HAUPT (1927) als *P. subarcuatus*, das Männchen als *pinguicornis*, das Weibchen als *implicatus*; *P. hirsutus* BLÜTHGEN (1944) und *P. balcanius* ŠUSTERÁ (1922) sind nach WOLF gleichfalls identisch.

Bei dieser Art ist der Pronotum-Ausschnitt fast stets einfach bogenförmig, das Gesicht deutlich weißgrau, fast silbern pubeszent, doch sind die Fühler wesentlich länger als bei der vorigen Art, das 3. Glied ist mehr als doppelt so lang wie breit. Das Propodeum und die Sternite (!) sind ziemlich reichlich abstehend schwarz behaart. Das 1., 2. und halbe 3. Tergit rot, am Hinterrand schwach getrübt, an der Basis etwas bleigrau tomentiert, was bei *contemptus contemptus* oft nicht der Fall ist. Meines Erachtens unterscheidet sich *cont. contemptus*, der im südlichen Europa und in Ungarn verbreitet ist, durch den breiteren, etwas plumperen Körper (bis 2 mm Thoraxbreite), während *villicus* schmaler und gestreckter ist. Die drei schwarzen Kamm-

dornen des Metatarsus I sind im Vergleich mit anderen Arten nur mäßig lang, wobei der terminale Dorn zwar die Mitte des 2. Tarsengliedes etwas überragt, aber seine Spitze nicht erreicht, auch der letzte Kammdorn des 2. Gliedes erreicht nicht das Ende des 3. Augen, seitlich gesehen, so dick wie die Schläfen. Bei dem wohl nur an xerothermen Stellen in Ungarn, der Tschechoslowakei und in Südeuropa vorkommenden *cont. curvatus* HAUPT, 1941, sind die Augen, seitlich betrachtet, gut doppelt so dick wie die Schläfen, und die Haare (etwa 30) des Propodeums stehen dichter und sind länger, so lang, wie die Tibien III am Ende dick sind (WOLF, 1961).

Beim Männchen von *villicus* sind Stirn, Fühlerschaft, Schläfen, Propodeum und die Seiten des 1. Abdominalsegments lang und abstehend dunkel behaart, das 1. Segment ist meist schwarz, das 2. und 3. wie beim Weibchen. Gesicht grauweiß pubeszent, Pronotum-Ausschnitt bogig, das 3. Fühlerglied etwas weniger als 1,3mal so lang wie dick und das 4. Glied wenigstens 1,5mal so lang wie dick. Das Analsternit ist dachförmig erhaben, scharf gekielt, die Seitenflächen sind etwas konkav und glänzend, der Kiel mit dunkler, nach hinten gerichteter kurzer Behaarung besetzt.

S. contemptus villicus ist bei uns in sehr sonnigen Lagen wohl überall einzeln zu finden. Aus dem Gebiet von Linz liegen schon von H. Gföllner und J. Kloiber zehn Fangdaten vor, und zwar von Plebsching und vom Pfenningberg. Später fanden wir ihn in Ebelsberg und im Mönchgraben, am Luftenberg (an Peucedanum-Dolden) und in Bachl-Gründberg. Im Alpenvorland kennen wir Marchtrenk und Gunskirchen (HP., Klimesch, Ku.) als Fundorte. Außerhalb Oberösterreichs fanden wir diese Spezies in Winden im Burgenland in größerer Zahl, besonders an Falcaria-Dolden. Aus Oberösterreich liegen acht, aus dem Burgenland dreizehn Fangdaten vor. Kommt auch in der Steiermark vor (Mus. Graz). Die Männchen haben wir vom Juli und August, die Weibchen vom Juli bis Oktober.

3 b. *Sophropompilus contemptus aterrimus* WOLF (i. l.)

Diese Form hätte ich lieber als eigene Spezies betrachtet gesehen. Sie ist dem *cont. curvatus* ähnlich, und zwar wegen der langen, dichten Behaarung, ist aber vollkommen schwarz, ohne Spur einer Rötung am Abdomen, mit ziemlich stark getrübbten Flügeln, bei einer Körperlänge von 12 mm (Thoraxbreite 2,6 mm). Das 3. Fühlerglied ist verhältnismäßig lang, fast 1,5mal so lang wie breit. Das einzige, bisher

bekanntgewordene Exemplar (Weibchen) befindet sich in der Sammlung Gföllner (Museum Linz) und wurde von ihm am 28. Juli 1917 am Pfenningberg gefangen. Ein weiteres Exemplar ist bisher nicht gefunden worden. Der Fundort kann nicht angezweifelt werden, da Gföllner nur in Linz Hymenopteren sammelte und überdies von auswärts keine Insekten im Tausch erhalten hatte.

4. *Sophropompilus proximus* DAHLBOM, 1843

Eine im Weibchen verhältnismäßig kurz und kräftig gebaute Art mit dicken Fühlern, deutlich stumpfwinkeligem Pronotum-Ausschnitt, seitlich hinten abstehend behaartem Propodeum, bei der POL : OOL sich etwa wie 2 : 3 verhält und deren Gesichtspubeszenz bräunlich, nicht weißgrau ist; auch das mitten gefurchte Propodeum ist bräunlich pubeszent. Das 3. und 4. Fühlerglied sind etwa doppelt so lang wie dick. Die Basis des 1. Tergits behaart, die Sternite zeigen aber nur einzelne abstehende Haare. Kammdornen des Vordertarsus verhältnismäßig lang, dunkel, der apikale Dorn des Metatarsus und des 2. Gliedes etwas länger als das folgende Glied, der Dorn des 3. Gliedes sehr deutlich länger als das 4. Glied, auch sind die Dornen zuweilen gebogen. HAUPT, WILCKE und WOLF geben an, daß in der Regel vier Dornen am Metatarsus I zu sehen sind (Abbildung bei WILCKE S. 62, fig. 69 b), wobei der 1. Dorn nur kurz ist, doch dürfte dieses Merkmal nur für westeuropäische Exemplare gelten, denn bei uns in Österreich haben auch die größeren Exemplare nur drei Kammdornen an Metatarsus I. Das 3. Fühlerglied ist kurz, nur etwa so lang wie breit, das 4. viel länger. POL = OOL. Zelle r_3 des Flügels I oben nicht geschlossen. Das Männchen ist durch die ziemlich lang behaarten hinteren Seiten des Propodeums, die behaarte Unterseite des Fühlerschaftes und den behaarten Kopf ausgezeichnet und ist von anderen Arten auch durch den flach-stumpfwinkligen Pronotum-Ausschnitt kenntlich; Analsternit in der Mitte der Länge nach nur leicht erhaben, mit flachem Kiel, der basal etwas erweitert ist, mit, außer der kurzen Behaarung, einzelnen etwas längeren, schräg nach hinten gerichteten Haaren; der Rand der Platte mit starren, kurzen Borsten besetzt.

S. proximus ist bei uns besonders an Waldrändern, in lichten Waldstellen anzutreffen, aber nicht häufig. Aus der Gegend von Linz haben wir ihn von Gründberg, vom Schmied- und Haselgraben und von Plesching (HP., Ku.), vom Pfenningberg (HP.), aus Alharting (Ku.), Ottensheim und Rottenegg (Ku.); aus dem weiteren Mühlviertel

vom Reichenbachtal (Ku.) und aus Gutau (Gu.); aus dem Voralpengebiet von Steyrmühl und der Kreuzmauer (Ku.); von Attersee (HP.) und vom Ibmer Moor (Ku.). Ich sah auch Exemplare aus Niederösterreich (Spitzerberg, leg. Ebmer), aus Salzburg-Parsch (Babiy), der Steiermark (Gössl, leg. Gu.) und Neumarkt (leg. Zimmermann), ferner aus Kärnten (Kolbnitz, HP.). Das Männchen vom Mai und Juni, das Weibchen vom Juni bis Oktober.

5. *Sophropompilus alamannicus* BLÜTHGEN, 1944

Diese mir bisher unbekannt gebliebene Art ist dem *pilosellus* ähnlich, aber (nach BLÜTHGEN) ist der Kopf im Verhältnis zur Thoraxbreite etwas schmaler, die Schläfen sind dicker und hinter den Augen weniger abgeschrägt, wie dies bei *villicus* der Fall ist, das 3. Fühlerglied ist wesentlich schlanker, um $\frac{3}{4}$ länger als am Ende dick (bei *pilosellus* nur um $\frac{1}{2}$), das Postnotum ist vom Postscutellum nicht verdeckt. Propodeum abstehend beborstet. Die Kammdornen des Tarsus I sind so lang wie bei *pilosellus*, aber viel dünner, nadelartig. Der Kopf ist vorn silbergrau pubeszent. Das Männchen ist nach WOLF dem der genannten Art ähnlich, aber reicher silbergrau pubeszent.

Die Art kommt im südlichen und östlichen Mitteleuropa und in Osteuropa vor und ist bei uns noch zu erwarten.

6. *Sophropompilus lusaticus* BLÜTHGEN, 1944

Gehört in die Verwandtschaft von *S. tumidosus*, nämlich wegen der nicht stark eingezogenen Schläfen, die seitlich betrachtet so dick sind wie die Augen, und der deutlichen abstehenden Behaarung. Der Körper ist dicht rotbraun pubeszent, die Flügel sind verhältnismäßig dunkel, die Ader Rt_1 ist stumpfwinkelig nach innen gebogen. Der Körper ist reichlich abstehend behaart, die Tergite 1 bis 3 sind hellrot.

Bisher wurde nur ein einziges Exemplar in Deutschland gefunden. Auf diese Art wäre besonders zu achten, da sie bei uns wahrscheinlich vorkommt, aber sehr selten ist. Das Männchen ist noch unbekannt.

7. *Sophropompilus tumidosus* TOURNIER, 1890, *ssp. sinuatus* HAUPT, 1941

P. differens HAUPT, 1941, ist synonym. — Ausgezeichnet durch verhältnismäßig lange Wangen, die in der Mitte so breit sind, wie das 3. Fühlerglied basal dick ist. Der Pronotum-Ausschnitt ist flach stumpfwinkelig bis bogenförmig. Schläfen, von oben gesehen, viel weniger stark verschmälert als bei den vorigen Arten, so daß der

Kopf hinten ziemlich dick erscheint. POL = OOL. Das 3. Fühlerglied etwas mehr als doppelt so lang, das 4. etwa doppelt so lang wie dick. Kammdornen des Tarsus I kräftig, wie bei *villicus*. Die drei ersten Tergite gelbrot, das 3. am Ende etwas angedunkelt. Flügel verhältnismäßig stark getrübt, Gesicht braun pubeszent. Cut₁ im Flügel I deutlich postfurkal, die Ader Rt₁ knieförmig gebogen, etwas stärker so, als bei *villicus*. Das Propodeum und die Seiten des 1. Tergits vorn abstehend dunkel behaart, ebenso wie die Sternite. Das Männchen ist leicht kenntlich, da es unter den einheimischen Arten die einzige ganz schwarze ist, ohne Spur einer Rötung am Abdomen. Fühlerschaft ohne abstehende Haare. Gesicht zum Teil bräunlich, zum Teil silberig bestäubt. Propodeum hinten nur ganz spärlich und kurz abstehend behaart, mit grauweißer, anliegender Pubeszenz, die aber abgerieben sein kann. Wangen verhältnismäßig gut entwickelt. Das 3. Fühlerglied etwa so lang wie breit, das 4. 1,7mal so lang wie breit. Analsternit schmal, schwach gekielt, die Seiten erst gegen das Ende mit sehr zarten, schwarzen, kurzen Börstchen besetzt (im ♀). Der typische *tumidosus* ist durch ein mehr oder weniger geschwärztes Abdomen und mehr bräunliche Pubeszenz des Gesichts verschieden.

S. tumidosus kommt bei uns nur im Osten vor und ist nicht häufig. J. Kloiber und L. Mader haben ihn in Oberweiden in Niederösterreich festgestellt, und ich nehme an, daß er nur auf Sandgebieten lebt. Wir haben diese Art sonst vom Burgenland, wo sie vom Juli bis September in Winden, Neusiedl und Zurndorf auf Dolden (*Daucus*, *Falcaria*) gefangen wurde (HP., Ko., Ku.).

8. *Sophropompilus magrettii* KOHL, 1886

Gehört zu den nicht abstehend behaarten Arten und ist unter diesen durch die deutlichen Schläfen mit dem fast kubischen Kopf, den gestreckteren Körper, besonders den längeren Prothorax, der in der Mitte so lang ist wie der Mesothorax, den etwas stumpfwinkligen Pronotum-Ausschnitt und besonders das breite, breit bogenförmig ausgerandete Labrum zu erkennen. Seitlich betrachtet sind die Augen weniger als doppelt so dick wie die Schläfen, die Wangen sind kurz. Gesichts- und Clypeuspubeszenz bräunlich. Fühler nicht sehr dick, das 3. und 4. Glied etwa doppelt so lang wie breit. Die Ader Rt₁ im Flügel I ist gleichmäßig gebogen. Die drei Kammdornen des Metatarsus I sind mäßig lang, der terminale erreicht ungefähr das Ende des 2. Tarsengliedes. Das Männchen hat an Stirn, Schaft und Pro-

podeum keine abstehende Behaarung, das Gesicht ist weißgrau pubeszent, die Oberlippe wie beim Weibchen gestaltet, das 3. Fühlerglied ist bedeutend länger als breit, das 4. etwa doppelt so lang wie breit.

S. magrettii findet sich im Mittelmeergebiet bis in die Südschweiz, im Osten Mitteleuropas in der Tschechoslowakei und in Ungarn. Bei uns ist sie nur im Burgenland beobachtet worden, aber auch dort offenbar selten; es liegt uns bisher nur ein Weibchen vor, das von Kusdas am 18. September 1963 in Winden erbeutet wurde.

9. *Sophropompilus littoralis* WESMAEL, 1851

Als Synonyma gelten: *arcuatus* HAUPT, 1941; *sahlbergi* F. MOR., HAUPT, 1927; *coelestis* BLÜTHGEN, 1944; *dunensis* WILCKE, 1943 und *foveolatus* BLÜTHGEN, 1944.

Unter den Arten mit genau bogenförmigem Pronotum-Ausschnitt ist diese durch das unbehaarte Propodeum, den kurzen Hinterkopf, die stumpfwinkeligen Ozellen mit POL = OOL, das vorne gerade Labrum, die ziemlich langen, dünnen, meist rostroten Kammdornen, deren terminaler des Metatarsus länger ist als das 2. Tarsenglied, ausgezeichnet. Postnotum glänzend und mehr oder weniger schmal. Pubeszenz staubartig und am Gesicht und Clypeus bräunlich, am Propodeum oft in Grau übergehend. Nervulus wenig postfurkal und Rt₁ flacher gebogen als bei *tumidosus*. 3. und 4. Fühlerglied doppelt so lang wie breit. 1. bis 3. Abdominalsegment gelbrot. Das Männchen hat gleichfalls völlig unbehaartes Propodeum, das in der Regel kein Basalgrübchen besitzt, das aber bisweilen vorhanden ist und zur Aufstellung der Art *foveolatus* geführt hat; solche Stücke sind aber im Phallus nicht verschieden, wie WOLF feststellte; der Absturz ist deutlich grauweiß pubeszent, auch die Seiten des Postscutellums sind weißlich pubeszent. Das 3. Fühlerglied ist etwa 1,5mal so lang wie dick, das 4. fast doppelt so lang wie dick. Das Analsternit ist nur dem von *subglaber* ähnlich, da es am Außenrand ringsum bedornt ist, was bei *subnudus*, *magrettii* und *tumidosus* nicht der Fall ist. Gesicht weißlich, Clypeus bräunlich pubeszent. WOLF vermutet, daß *littoralis* als Parasit von *Arachnospila ausa* in Betracht kommt.

Die Art ist in Dünengebieten vom westlichen bis ins nördliche Europa angetroffen worden, fehlt aber offenbar in sandarmen Gegenden und findet sich bei uns nur in den an Ungarn grenzenden Bundesländern, ist aber dort nicht selten. Wir kennen sie aus der Wiener Gegend (z. B. Guntramsdorf) und vom Burgenland, z. B. Neusiedl,

Winden und Zurndorf (Gu., HP., Ko., Schw.). Das Weibchen wurde vom Juli bis September, das Männchen vom Juni bis September angetroffen. Es liegen etwa 30 Fangdaten vor.

10. *Sophropompilus subglaber* HAUPT, 1941

Gehört gleichfalls zu den Arten mit praktisch unbehaartem Kopf und Propodeum und undeutlich stumpfwinkeligem Pronotum-Ausschnitt. Die Augen sind breiter als bei *magretti*, ihre Breite beträgt etwa $\frac{3}{4}$ einer Stirnhälfte (bei letzterem $\frac{2}{3}$). Unmittelbar hinter dem Postnotum befindet sich auf dem Propodeum ein rundliches Grübchen (ob immer?), eine Mittelfurche ist nicht entwickelt. Postnotum mitten sehr schmal. POL etwas kleiner als OOL. Der Augenabstand oben deutlich schmaler als unten. Kammdornen mehr oder weniger rötlich, in der Länge wie bei *littoralis*. Das Männchen ist unter den Arten mit unbehaartem Kopf, Fühlerschaft und Propodeum und ziemlich gleichmäßig weißlichgrauer Propodeum-Pubeszenz hauptsächlich durch die wie bei *littoralis* ringsum beborstete Analplatte gekennzeichnet, ist aber von diesem durch erkennbar stumpfwinkelligen Pronotum-Ausschnitt, schmälere, ganz unbehaarten Aedoeagus und etwas stumpfwinkelig ausgerandetes Labrum zu unterscheiden, auch ist das 1. Tergit, soweit bekannt, nicht verdunkelt.

S. subglaber ist aus Deutschland, der Tschechoslowakei und aus dem Burgenland bekannt. Kusdas fand ihn im Juli 1961 in Winden. Determination von WOLF bestätigt.

11. *Sophropompilus subnudus* HAUPT, 1941

Nach WOLF gehört das von HAUPT beschriebene Weibchen zu *implicatus*.

Die Art hat im Weibchen gut entwickelte Kammdornen, von denen der letzte Dorn das 2. Tarsenglied etwas überragt und der Enddorn des 2. Gliedes viel länger ist als das 3. Glied; die Kammdornen sind meist schwärzlich. Stirn und Propodeum sowie 1. Abdominalsegment ohne abstehende Behaarung. Schläfen sehr kurz, hinter den Augen stark eingezogen. Labrum vorn schwach eingekerbt. Gesicht grau pubeszent. POL = OOL. 3. Fühlerglied mehr als doppelt so lang wie breit. Abstand der Augen oben kaum kleiner als unten. Postnotum sehr schmal, glänzend. Propodeum mit deutlicher, scharfer Längsfurche, die sich mindestens bis zum Beginn des Absturzes erstreckt, ohne basales Grübchen. Sternite ohne abstehende Behaarung.

Pronotum-Ausschnitt flach-stumpfwinkelig. Von *crassicornis* durch das kürzere, glänzende Postnotum und die kürzeren flachen Schläfen sowie die viel längeren Kammdornen, von *implicatus* durch unbehaarte Stirn und Sternite, ferner die oben ganz oder fast geschlossene Zelle r_3 im Flügel I zu unterscheiden. Sie ist *littoralis* recht ähnlich, aber durchschnittlich etwas robuster, die Fühler sind etwas länger und dicker und die Bedornung der Tarsen I ist länger. Das Männchen ist von dem des *littoralis* durch die erwähnte Beborstung des Analsternits verschieden (siehe Tabelle).

S. subnudus, zuerst aus Deutschland beschrieben, fanden wir im Burgenland und bei Wien, und zwar in wenigen Exemplaren, die von Neusiedl und Winden am See (Ku., HP., Schm.) bzw. Guntramsdorf (Ku.) stammen. Fangzeit Juli und September.

12. *Sophropompilus pontomoravicus* ŠUSTERA, 1938¹

Das Männchen wurde aus der Tschechoslowakei beschrieben, das Weibchen aus Ungarn. Letzteres hat bei einer Länge von rund 7 mm das 1. bis 3. Abdominalsegment trüb rot, das Gesicht ist weißlich bestäubt, das Auge schmaler als eine Stirnhälfte, die Schläfen hinter den Augen sind sehr kurz, seitlich betrachtet ist das Auge sechsmal so breit wie die Schläfe in der Mitte. Kopf nicht behaart. Fühler ähnlich wie bei *crassicornis*, doch der Tarsenkamm länger, aus nur zwei Dornen bestehend, was auch bei *crassicornis* vorkommen kann; der terminale Dorn des Metatarsus überragt deutlich das 2. Tarsenglied; 2. und 3. Tarsenglied mit je einem Kammdorn, von denen der des 2. Gliedes fast doppelt so lang ist wie der des 3.; Pronotum-Hinterrand bogenförmig. Postnotum sehr schmal. Die Zelle *sc* kurz, die Zellen r_2 und r_3 untereinander sehr verschieden, r_3 sehr schmal und hoch, unten fast nur $\frac{1}{3}$ so lang wie r_2 , dürfte aber etwas variieren. Die Längsadern im Flügel I und II dem Rand viel mehr genähert als bei *crassicornis*, so daß der Cu im Flügel I fast den Rand erreicht; Rt_1 knieförmig gebogen. Das Männchen hat ähnliche Radialzellenbildung, nur endet der Cu nicht am Flügelrand und Mt_3 ist etwas deutlicher gebogen. Analsternit flach, schmal, zum Ende verengt, mit sehr schwacher Längserhabenheit, seitlich davon mit zwei eingedrückten Längslinien bis zur Mitte, ohne längere Borsten oder Haare.

¹ ŠUSTERA, O., Prodr. Hym. Cechosl., 2 : 210, 1938 (♂)

PRIESNER, H., Nachrichtenbl. Bayer. Entomologen, 9 : 116, 1960 (♂♀)

Wenn auch diese Art in Österreich noch nicht gefunden wurde, ist sie für den Osten zu erwarten und wurde deshalb genauer behandelt.

13. *Sophropompilus crassicornis* SHUCKARD, 1835

Bei HAUPT (1927) unter dem Namen *campestris* WESMAEL beschrieben. Das 1., 2. und die Basis des 3. Segments des Abdomens rot. Das 3. Fühlerglied etwas mehr als doppelt so lang wie dick. Gesichtspubeszenz wenig auffallend grau bis braun. Kammdornen nur mäßig lang, gewöhnlich erreicht der apikale Dorn des Metatarsus I nicht oder kaum das Ende des 2. Gliedes, das 2. Glied mit einem oder zwei Kammdornen; das 1. Tarsenglied mit drei Kammdornen, doch kommt auch eine Form mit nur zwei Kammdornen vor, die als var. *leptophthalmus* BLÜTHGEN, WOLF, 1961 bezeichnet wurde. Postnotum zwar kürzer als das Postscutellum, doch überall als Band sichtbar. Die Radialzellen sind unten ungefähr gleich lang oder r_3 ist etwas länger als r_2 , nach oben stark verengt oder fast ganz geschlossen; Rt_1 und Rt_3 gebogen; der Cubitus im Flügel I und die Längsadern im Flügel II erreichen bei weitem nicht den Rand. Pronotum-Ausschnitt stumpfwinkelig. Kopf ohne, Schläfen mit geringer, Propodeum ohne abstehende Behaarung.

Bei *crassicornis subarcticus* WOLF, 1964, der im Norden Europas beobachtet wurde, und den ich als besondere Art abgetrennt hätte, sind Stirn und Scheitel mit etwa 45 (beim Männchen 35) abstehenden Haaren bedeckt, die ebenso lang sind wie der Schaft mitten dick ist; auch der Schaft hat einige abstehende Haare. Kammdornen wie bei *cr. crassicornis*. Könnte bei uns in den Alpen noch gefunden werden.

Das Männchen, das habituell den *Ammosphex*-Arten recht ähnlich wird, hat verhältnismäßig gestreckte Fühler, mit den Gliedern 3 und 4 etwa 1,3–1,6mal so lang wie dick. Die Abdomenfärbung ist ähnlich der des Weibchens, nur ist das 1. Tergit basal breit schwarz. Analsternit mit etwas divergierenden Furchen an den Seiten des Mittelkiels, wie bei voriger und folgender Art, die aber nicht durchlaufen. Zelle r_3 oben geschlossen.

S. crassicornis, über das gemäßigte und nördliche Europa und einen Großteil Asiens verbreitet, ist als Parasit von *Ammosphex*-Arten, besonders *A. anceps*, in Mitteleuropa wahrscheinlich überall häufig. Für Oberösterreich haben wir über 100 Fangdaten aufgebracht, 70 hiervon vom Linzer Raum, und so ist *crassicornis* bei uns

als die häufigste Art der Gattung zu bezeichnen, die an allen Aufschlüssen, Wegrändern und auf Dolden im Sommer anzutreffen ist und von acht Sammlern eingetragen wurde (Gf., Gu., Ha., HP., Ku., Löberbauer, Schm., Schw.). Aus dem Mühlviertel kennen wir Peilstein (Ku.), Gramastetten (Ku.), Selker (Ku.), Gutau (Gu.), Gusen (Ku.), St. Georgen (Schw.) und Grein (Ku.) sowie Freistadt (Ku.) als Fundorte; außer der Umgebung von Linz sind auch noch Ottensheim und Steyregg (HP., Ku.) zu nennen. Im Alpenvorland fand man die Spezies in Marchtrenk (Kl., HP.), Gunskirchen (HP.), Lambach (Ku.) und Steyrermühl (Ku., Löb.) und im Gebirge in Attersee (HP) und am Laudachsee (Ku.). Aus Niederösterreich wurden mir folgende Fundorte bekannt: Feichsen (Ressl), Guntramsdorf und Mödling (Ku.), Oberweiden (Kl.) und Pernitz (Franz). In Kärnten kann ich nur Kolbnitz nennen und für Salzburg die Hauptstadt selbst (Babiy) und Unken (HP.). Im Museum Graz befinden sich Exemplare aus der Steiermark. Aus dem Burgenland liegen Exemplare aus Bernstein und Oberwart vor. — Die Männchen fand man vom Mai bis September, die Weibchen vom Mai bis November; Kusdas fand nämlich noch am 9. November 3 Weibchen in Selker.

14. *Strophopompilus implicatus* HAUPT, 1941

Nach WOLF gehört nur das von HAUPT beschriebene Männchen hierher, das Weibchen gehört zu *S. contemptus*.

Ist mit voriger Art nahe verwandt, Statur ungefähr dieselbe, die Stirn aber fast immer ganz kurz abstehend, aber nicht dicht behaart; auch ist die Schläfenbehaarung stets länger und die Sternite sind meist deutlich spärlich abstehend behaart. Die Kammdornen sind etwas länger, der Enddorn des Metatarsus erreicht das Ende des 2. Tarsengliedes, der Enddorn des 2. Gliedes überragt das 3. Glied sehr deutlich. Fühler ganz wenig dicker, so daß das 3. bis 5. Glied z. B. etwas kürzer ist als bei voriger Art, etwa nur doppelt so lang wie breit. Im Flügel I ist Zelle r_3 bei keinem meiner Exemplare oben völlig geschlossen, ist aber nicht breit offen. Das mir noch unbekannte Männchen ist nach WOLF gleichfalls durch die etwas kürzeren Fühler, bei denen das 4. Glied kaum 1,5mal so lang wie breit ist, verschieden. Stirn mit deutlicher Behaarung, mit im Profil gesehen über 20 Haaren, das Propodeum hinten deutlich abstehend behaart. Das 3. Tergit hat keine rote Basis, was bei *crassicornis* der Fall ist. Der Kiel des

Analsternits läuft bis zum Ende durch und ist an der Basis glänzend und so dick wie die beiden Nebenkiele.

S. implicatus ist über Europa weit verbreitet, aber durchaus nicht häufig. In der Gegend von Linz wurde er schon von J. Kloiber in Plesching entdeckt. Seither haben wir ihn nur von der Waldschenke in Bachl-Gründberg (HP.) und weitere einzelne Exemplare von Rottenegg, Freistadt (Ku.) und Gutau (Gu.). Aus dem Gebirge nur ein Fundort: Spital am Pyhrn (Kl.). In Salzburg hat Babiý die Art in Radstadt und Badgastein angetroffen. Die Tiere fliegen vom Juli bis September.

BESTIMMUNGSSCHLÜSSEL DER ARTEN VON SOPHROPOMPILUS

Weibchen

- 1 (2) Kamm der Vordertarsen sehr lang, der terminale Dorn des Metatarsus I fast so lang wie die Tarsenglieder 2 und 3 zusammengenommen, die Dornen etwas abgeflacht, schmal lanzettlich. Kopf hinter den Augen stark verschmälert, Schläfen sehr kurz; Kopf vorn, Pronotum seitlich und Hüften teilweise mit silbergrauer Pubeszenz. Pronotum-Ausrandung fast bogig. Propodeum ohne abstehende Behaarung. Länge 7–11 mm *pectinipes* L.
- 2 (1) Kammdornen kürzer, der terminale Dorn höchstens etwas länger als das 2. Tarsenglied.
- 3 (8) Malarabstand (Wangen) verhältnismäßig lang, gut so lang wie das 3. Fühlerglied an der Basis dick ist. Schläfen, von oben gesehen, hinten seitlich gewölbt, nicht flach eingezogen. Zelle r_3 im Flügel I kleiner als r_2 . Sternite reichlich abstehend dunkel behaart.
- 4 (5) Schläfe im Profil fast so dick wie das Auge. Stirnbreite zwischen den Augen : Länge (1. Ocellus bis Ende Clypus) = 1 : 1,14. Schenkel 2 und 3 auf der Unterseite rot und stark dunkel behaart. Länge 11 mm. *lusaticus* BLÜTHGEN
- 5 (4) Schläfe etwa halb so breit wie das Auge. Stirnbreite: Länge = 1 : 1,24. Gesicht grau pubeszent. Nervellus stark postfurkal. Länge 9–11 mm.
- 6 (7) Vordere Tergite dunkelrot bis schwärzlich *tumidosus tumidosus* TOURN.
- 7 (6) Vordere Tergite gelbrot *tumidosus sinuatus* HAUPT
- 8 (3) Malarabstand kurz.
- 9 (20) Propodeum seitlich und hinten mit feinen abstehenden Haaren.
- 10 (15) Sterna, Coxen, Femora und Sternite des Abdomens nur mäßig oder spärlich behaart. Pronotum am Hinterrand $\pm$ deutlich stumpfwinkelig.
- 11 (12) Gesicht braun pubeszent. Kammdornen (3–4) durchschnittlich länger. Pronotum hinten deutlich stumpfwinkelig. Fühlerglieder 3 und 4 etwa doppelt so lang wie dick. Länge 8–14 mm *proximus* DILLB.
- 12 (11) Gesicht und Clypeus hellgrau pubeszent. Kammdornen kürzer. Pronotum-Hinterrand weniger deutlich stumpfwinkelig.

- 13 (14) Schläfen, von oben gesehen, ganz kurz, hinter den Augen plötzlich und stark eingezogen. Oberer Augenabstand, von vorn gesehen, so breit wie der untere. 3. Fühlerglied weniger als 1,5mal so lang wie dick. Postnotum in der Mitte vom Postscutellum fast verdeckt. Länge 7–9 mm
..... *pilosellus* WESM.
- 14 (13) Schläfen dicker. Augenabstand oben kleiner als unten. 3. Fühlerglied etwa doppelt so lang wie dick oder fast so. Länge rund 8 mm
..... *alamannicus* BLÜTHGEN
- 15 (10) Sterna, Coxen, Femora und Sternite dichter und lang behaart. Pronotum hinten ungefähr gleichmäßig bogig.
- 16 (17) Körper ganz schwarz, stark abstehend schwarz behaart, auch die Schenkel. 3. Fühlerglied 2,4mal so lang wie breit. Pronotum-Hinterrand ohne den sonst vorhandenen grauen Saum. Schaft oben und unten lang abstehend behaart. Tergite basal nicht grau bestäubt. Länge 12–12,5 mm
..... *contemptus aterrimus* WOLF
- 17 (16) Körper nur bei südlichen Formen fast ganz schwarz. 3. Fühlerglied höchstens doppelt so lang wie breit. Hinterrand des Pronotums mit feinem grauem Haarsaum. 1. Fühlerglied kürzer behaart. Gesicht ± silbern bestäubt. Länge 8–12 mm.
- 18 (19) Körper dicker, Thorax oft 2 mm dick und mehr. Abdomen oft stark angedunkelt bis fast schwarz. Länge 10–13 mm
..... *contemptus contemptus* TOURN.
- 19 (18) Körper schlanker. Abdomen basal rot. Länge 8–10 mm
..... *contemptus villicus* TOURN.
- 20 (9) Propodeum ohne abstehende Haare oder solche sind kurz und hell, spärlich.
- 21 (24) Stirn kurz und fein abstehend behaart. Schläfe deutlich abstehend behaart.
- 22 (23) Stirn und Scheitel im Profil mit etwa 45 Haaren, die durchschnittlich so lang sind wie der Schaft in der Mitte dick ist. Schaft unterseits mit einigen kurzen abstehenden Haaren. Fühler dünner, das 5. Glied etwas mehr als doppelt so lang wie dick. Letzter Kammdorn des 2. Tarsengliedes der Vorderbeine etwa so lang wie das 3. Glied. Länge ± 8 mm
..... *crassicornis subarcticus* WOLF
- 23 (22) Stirn und Scheitel mit geringerer Zahl Haare, die wesentlich kürzer sind als der Schaft in der Mitte dick ist. Schaft unterseits mit wenigen ganz kurzen Haaren. Fühler dicker, das 5. Glied kaum doppelt so lang wie dick. Letzter Dorn des 2. Tarsengliedes das 3. Glied deutlich überragend. Länge 8–9 mm
..... *implicatus* HAUPT
- 24 (21) Stirn praktisch unbehaart.
- 25 (28) Pronotum-Ausschnitt genau bogenförmig. Ozellenstellung stumpfwinkelig.
- 26 (27) Metatarsus I mit drei Kammdornen. Tarsenkamm meist gelblich bis braun. Postnotum gut sichtbar. Zelle r_3 im Flügel I normal, unten in der Länge von r_2 wenig verschieden, oben bisweilen geschlossen, selten sogar gestielt. Vorderrand des Labrums gerade. Augen $\frac{2}{3}$ Stirnhälfte.

- Länge 6–9 mm *littoralis* WESM.
- 27 (26) Metatarsus I mit zwei Kammdornen, die dunkel sind. Postnotum sehr schmal, linienförmig. Zell r_3 sehr schmal und hoch, unten nur $\frac{1}{3}$ so lang wie r_2 , oben ganz schmal. Auge so breit wie eine Stirnhälfte. Länge rund 7 mm *pontomoravicus* ŠUSTERÁ
- 28 (25) Pronotum-Ausschnitt $\pm$ flach stumpfwinkelig, nicht ganz gleichmäßig bogenförmig.
- 29 (30) Labrum breit, flach bogenförmig ausgerandet. Körper verhältnismäßig gestreckt, Pronotum und Propodeum länger als gewöhnlich, ersteres in der Mitte so lang wie das Mesonotum. Kopf fast kubisch, d. h. Schläfen dicker als normal. Ozellenstellung stumpfwinkelig. Länge 8–10 mm *magretti* KOHL
- 30 (29) Labrum normal, nur in der Mitte $\pm$ schmal ausgerandet oder gerade. Pronotum kürzer. Ozellenstellung ungefähr rechtwinkelig.
- 31 (32) Augen $\frac{3}{4}$ der Stirnhälfte, der obere Augenabstand deutlich schmaler als der untere. Gesicht braun pubeszent. Labrum vorn etwas ausgerandet. Propodeum ohne Längsfurche, aber bisweilen unmittelbar hinter dem Postnotum mit einem rundlichen Grübchen. Postnotum in der Mitte sehr schmal. Scheitel leicht hochgezogen. Länge rund 9 mm *subglaber* HAUPT
- 32 (31) Augen schmaler, nicht mehr als $\frac{2}{3}$ der Stirnhälfte, der obere Augenabstand etwas größer als bei voriger Art. Propodeum mit Längsfurche.
- 33 (34) Gesicht hellgrau pubeszent. Schläfen etwas kürzer. Ozellenstellung stumpfwinkelig. Der terminale der schwarzen Kammdornen des Metatarsus I etwas länger als das 2. Tarsenglied. Der stumpfe Pronotum-Ausschnitt sehr flach. Längsfurche des Propodeums meist stärker, oft aber kurz. Auge $\frac{2}{3}$ Stirnhälfte. Sehr ähnlich *littoralis*, aber das Labrum vorn etwas ausgeschnitten, die Fühler etwas länger und die Zelle r_3 oben selten geschlossen. Länge 7–9 mm *subnudus* HAUPT
- 34 (33) Gesicht braun pubeszent. Schläfen deutlicher. Ozellenstellung rechtwinkelig. Labrum nicht ausgeschnitten. Der stumpfe Pronotum-Winkel deutlich. Apikaler Kammdorn des Metatarsus I so lang oder etwas kürzer als das 2. Tarsenglied. Auge meist etwas breiter als die halbe Stirnhälfte und der Metatarsus I mit drei Kammdornen, oder das Auge nur $\frac{1}{2}$ der Stirnhälfte und der Metatarsus I mit nur zwei Kammdornen (= var. *leptophthalmus* WOLF). Länge 5,5–8,5 mm *crassicornis crassicornis* SHUCKARD

M ä n n c h e n

- 1 (8) Analsternit mit Mittelkiel und zwei kurzen Seitenkielen. Fühler nicht sehr gedrunken, die Glieder 2 und 3 länglich. Flügelstigma klein.
- 2 (3) Zelle r_3 sehr schmal und hoch, unten nur $\frac{1}{2}$ bis wenig mehr so lang wie r_2 , oben nicht ganz geschlossen. Analsternit mit flachem Kiel und zwei bis zur Mitte reichenden Seitenkielen. Länge 4,5–5 mm *pontomoravicus* ŠUSTERÁ
- 3 (2) Die dritte Radialzelle unten nicht so schmal, daher viel weniger hoch.
- 4 (7) Das 3. Fühlerglied sehr deutlich länger als dick, das 4. etwas mehr als

- doppelt so lang wie dick. Analsternit schmal, Mittelkiel fein und dünner als die Seitenkiele, nicht ganz durchlaufend. Gesicht braun pubeszent. Länge 5–7,5 mm.
- 5 (6) Stirn und Scheitel kaum behaart, Schaft ohne abstehende Haare *crassicornis crassicornis* SHUCKARD
- 6 (5) Stirn und Scheitel im Profil mit etwa 35 Haaren, die kaum kürzer sind als der Schaft in der Mitte dick ist, dieser mit etwa 8 Haaren *crassicornis subarcticus* WOLF
- 7 (4) Das 3. Fühlerglied kaum, das 4. etwa 1,5mal länger als dick. Gesicht grau pubeszent. Analsternit ziemlich breit, zum Ende kaum verschmälert, Fläche dachförmig, mit ziemlich scharfem, zum Ende durchlaufendem Kiel, der basal glänzt und ebenso dick ist wie die Seitenkiele, Fläche beiderseits leicht konkav. Tergit 3 ohne rote Basis. Stirn im Profil über den Fühlern mit etwa 20 Haaren, die so lang sind wie der Schaft dick ist. Propodeum reichlich absteht behaart. Länge 6–7,5 mm *implicatus* HAUPT
- 8 (1) Analsternit ohne Seitenkiele.
- 9 (12) Schaftunterseite mit ziemlich langen, deutlichen, abstehenden, schwarzen Haaren. Kopf, Prosternum und Propodeum stark behaart.
- 10 (11) Gesicht weißlich pubeszent. Abstehende Behaarung der Sternite vom 2. an sehr deutlich. Analsternit im Profil konvex, gekielt, im ganzen dachförmig, Seitenflächen konkav, glänzend, die Ränder schmal hellbraun. Alle Tergite schwarz (*cont. contemptus* TRN.) oder die vorderen Tergite rot. Länge 6,5–10 mm *contemptus villicus* TOURN.
- 11 (10) Gesicht unscheinbar bräunlich pubeszent. Sternitbehaarung sehr kurz, kaum bemerkbar. Analsternit flach, Kiel im Profil nicht konvex, Seitenflächen nicht konkav. Länge 6,5–12,5 mm *proximus* DAHLB.
- 12 (9) Schaftunterseite nicht oder nur ganz spärlich kurz behaart.
- 13 (14) Malarabstand (Wangen) lang, an der schmalsten Stelle so lang wie der lange Sporn der Tibien III basal dick ist. Auch das Abdomen ganz schwarz. Kopf ohne längere Behaarung. Propodeum hinten seitlich mit einzelnen mäßig langen Haaren. Gesicht, Clypeus und Abwurf des Propodeums silbergrau pubeszent. Analsternit lang-trapezisch, flach dachförmig gebrochen. Flügel sehr stark getrübt (*tum. tumidosus* TOURN.) oder ziemlich licht. Länge 5,5–8,5 mm *tumidosus sinuatus* HAUPT
- 14 (13) Malarabstand ganz kurz. Abdomen nicht ganz schwarz.
- 15 (22) Stirn und Propodeum ohne abstehende Haare, es sind nur die normalen Orbit- und Ozellenborsten vorhanden. Analsternit unterseits ohne abstehende Haare.
- 16 (17) Labrum fast der ganzen Breite nach ausgerandet. Pronotum-Ausschnitt stumpfwinkelig. Auch das 3. Abdominalsegment breit rot. Postscutellum und Abwurf des Propodeums weißgrau pubeszent. 4. Fühlerglied etwa doppelt so lang wie breit. Zelle r_3 oben nicht geschlossen. Analsternit etwas breiter als bei den drei folgenden Arten und weniger schmal abgerundet, nicht am ganzen Rand, nur am Ende beborstet. Lobi parapeniales gegen das Ende deutlicher verbreitert als bei den folgenden.

- Durchschnittlich größere Art. Länge 8–9 mm *magrettii* KOHL
- 17 (16) Labrum mitten schmaler ausgerandet oder gerade, auch im ganzen viel schmaler. Durchschnittlich kleinere Arten (Länge 5,5–8 mm) mit schmalerem Analsternit.
- 18 (21) Analsternit ringsum mit schwarzen, starren Randborstchen besetzt.
- 19 (20) Pronotum-Ausschnitt gleichmäßig bogenförmig. Labrumrand kaum konkav oder gerade. Das 4. Fühlerglied doppelt so lang wie breit oder etwas kürzer. Der silbergrau pubescente Absturz vom Mittelfeld deutlicher abstechend als bei den beiden folgenden Arten. Tergit I meist stark verdunkelt. Aedoeagus (nach WOLF) breiter, am Ende mit sehr feinen Härchen, Länge 4,5–8 mm *littoralis* WESM.
- 20 (19) Pronotum-Ausschnitt stumpfwinkelig, oft deutlich so. Labrum breiter und ziemlich tief mitten ausgerandet. Tergite 1 und 2 rot. Aedoeagus schmaler, am Ende ohne feine Haare. Länge 4,5–6,5 mm *subglaber* HAUPT
- 21 (18) Analsternit nur am Ende fein und ganz kurz bewimpert. Pronotum-Ausschnitt flach stumpfwinkelig, nicht ganz gleichmäßig bogenförmig. Die graue Pubeszenz des Propodeums gleichmäßiger. 1. Tergit nur basal schwarz. Parameres exteriores kürzer als bei *littoralis*. Länge 5–7 mm *subnudus* HAUPT
- 22 (15) Stirn mit $\pm$ deutlicher, kurzer, spärlicher, abstehtender Behaarung. Gesicht silbergrau pubescent. Propodeum hinten seitlich mit einigen sehr dünnen, bisweilen ziemlich langen, abstehtenden Haaren. Analsegment außer den starren Randborsten unterseits mit einigen schräg nach hinten gerichteten Härchen.
- 23 (24) Das 3. Fühlerglied nur so lang wie breit bis höchstens 1,2mal so lang wie breit, das 4. nicht ganz 1,5mal so lang wie breit. Schaftunterseite spärlich und kurz behaart. Sternit 6 vor dem Mittelausschnitt ohne glatte, glänzende Stelle. Propodeum mit einigen deutlichen abstehtenden Haaren. Die schräg nach hinten gerichtete Behaarung der Unterseite des Analsternits ziemlich lang. Länge 5,5–8 mm *pilosellus* WESM.
- 24 (23) Das 3. Fühlerglied etwas schlanker.
- 25 (26) Das 3. Fühlerglied etwa 1,7mal so lang wie breit. Kopf und Propodeum mit einzelnen deutlichen, abstehtenden dunklen Haaren. Länge 7,5–10 Millimeter *alamannicus* BLÜTHGEN
- 26 (25) Das 3. Fühlerglied 1,4 bis 1,5mal so lang wie dick. Kopf mit nur ganz kurzen einzelnen hellen Haaren, das Propodeum mit etwas längeren einzelnen Haaren, die aber nicht schwarz sind. Postnotum fast matt. Vorletztes Sternit vor dem Mittelausschnitt poliert. POL = OOL. Behaarung des Analsternits kurz. Länge 6,5–9,5 mm *pectinipes* L.

XXIII. DIE GATTUNG *EVAGETES* VANDER LINDEN, 1827

Der vorigen Gattung sehr ähnlich, aber regelmäßig mit nur zwei Radialzellen. Abnormitäten, etwa Ansatzreste der fehlenden Ader Rt_2 wurden nicht beobachtet. Der Phallus hat kurze, nur kurz und weit-

läufig beborstete Parameres exteriores, die kürzer sind als die übrigen Teile (vgl. EVANS, 1950, Taf. XI, fig. 18). Überdies kommt *Evagetes* in der Nearktis nicht vor, während *Sophropompilus* dort durch eine Reihe von Arten vertreten ist. EVANS und WOLF stellen alle *Sophropompilus*-Arten zu *Evagetes*. Vereinigten wir die beiden Gattungen zu einer einzigen, so würde das Gros von mehr als 25 Arten der einzigen abweichenden Gattung und Art (*E. dubius*) unterstellt werden, da diese als Typus zu gelten hätte.

Evagetes dubius VANDER LINDEN, 1827

Bei dieser Form sind das 1., 2. und die Basis des 3. Abdominal-segments rot, das 2. und 3. kann an der Basis grau bereift sein. Schläfen kurz. Ozellen recht- bis stumpfwinkelig gestellt, POL bei kleinen Stücken kleiner als OOL, bei großen fast gleich. Auge $\frac{3}{4}$ der Stirnhälfte. Gesicht und Clypeus grau pubeszent. Das 3. und 4. Fühlerglied ungefähr gleich lang, fast doppelt so lang wie breit oder etwas weniger. Die drei Kammdornen des Metatarsus I bräunlich bis schwarz, mäßig lang, der letzte Kammdorn erreicht nicht oder kaum das Ende des 2. Gliedes. Klauenzähne sehr klein bis deutlich. $Rt_1 \pm$ gebogen, Rt_2 bei großen Stücken etwas wellig, bei kleinen gerade; Cut im Flügel I deutlich postfurkal. Propodeum ohne abstehende Behaarung, oder es sind nur ganz hinten einzelne wenig deutliche Haare vorhanden. Kleine Exemplare mit bogenförmigem, große mit leicht stumpfwinkeligem Pronotum-Ausschnitt. Postnotum sehr kurz und glänzend, bei kleinen Stücken vom Postscutellum fast verdeckt. Länge 5—8 mm. Das Männchen hat das 3. und 4. Fühlerglied 1,2 bis 1,3mal so lang wie breit. Rot sind das 1. oder die Basis des 2. Segments oder das Abdomen ist ganz schwarz. Propodeum nur mit einigen wenigen ganz kurzen abstehenden Haaren. Analsternit schmal dachartig, mit abgerundeter Spitze, mit durchlaufendem Längskiel, ohne abstehende Flächenbehaarung. Länge 4,5—6 mm. — Die Art soll bei *Arachnospila minutula* und *A. spissa* parasitieren.

Über Nord- und Mitteleuropa weit verbreitet geht *E. dubius* bis Westasien, ist aber bei uns ziemlich selten und kommt im Linzer Becken nur an den extremen Wärmestellen in Südexposition in Plesching (HP.) und am Luftenberg (HP., Ku., Schw.) vor. Aus Niederösterreich sah ich Exemplare aus Oberweiden und Stammersdorf (Mader, Ku.) sowie Kreuzenstein bei Wien (Ku.). Im Burgenland wurde sie am Leithagebirge, in Winden, Jois und Neusiedl (Ku.) ge-

fangen. Die Sammlung des Museums Graz enthält Stücke aus der Steiermark.

XXIV. DIE GATTUNG *PAREVAGETES* WOLF, 1965

Hierher wird von WOLF nur *Tachyagetes dudichi* MÓCZÁR, 1944, aus Ungarn gestellt.

Fühler kräftiger als bei *Tachyagetes*, das Endglied schräg abgestutzt. Schläfen verhältnismäßig dick. Pulvillus nicht wie bei *Evagetes* klein und schmal, sondern etwas größer und am Ende abgestutzt, Kammstrahlen spärlich. Abdominalstruktur normal, nicht wie bei *Nanoclavelia*. Die Kammdornen der kräftigen Tarsen I dicker als bei *Tachyagetes*. Mittel- und Hintertarsen stärker bedornt, besonders die Unterseite mit Dörnchenreihen. Zelle sc im Flügel I verhältnismäßig klein, etwa nur halb so groß wie r_2 , daher auch relativ kleiner als bei *Evagetes*, doch das Stigma viel größer. Das Auge schmaler als die Stirnhälfte. Clypeus mit breitem, poliertem Saum. Das 3. Fühlerglied kürzer als Schaft + Pedicellus.

Parevagetes dudichi MÓCZÁR, 1944

Weibchen ganz schwarz, Gesicht und Clypeusbasis silbern pubeszent die Seiten des Prothorax, Postscutellums und Propodeums (hinten) mit ähnlicher Pubeszenz. Abstehende Behaarung nur an den Schläfen und am Prosternum entwickelt. Schläfen dick, wenig eingezogen, von der Seite gesehen nur halb so dick wie die Augen. Ozellenstellung leicht stumpfwinkelig, POL = OOL. Fühler mäßig verdickt, 3. Glied kaum so lang wie der Schaft, nur etwa dreimal so lang wie breit. Pronotum-Ausschnitt wenig deutlich stumpfwinkelig. Die beiden Adern Rt wenig gebogen, Mt₃ schwach S-förmig, Cut₁ postfurkal. Im Flügel II ist die Abszisse 1 des R nur etwa 1,5mal so lang wie die Querader. Länge rund 8 mm. Das Männchen hat fast spitzwinkelig gestellte Ozellen, mit POL : OOL = 9 : 7. Augen (von oben) doppelt so lang wie die Schläfen. 3. Fühlerglied doppelt so lang wie breit. Analsternit schmal, lang-dreieckig, mit spitzigem Ende, nur schwach gekielt, ohne längere Haare.

Diese ziemlich seltene Art wurde hier behandelt, da sie von WOLF (1956) aus Österreich angegeben wird. Wir haben sie noch nicht wiedergefunden, sie kommt auch wahrscheinlich nur im Osten vor.

XXV. DIE GATTUNG *TELOSTEGUS* COSTA, 1887

Hierher nur *T. major* COSTA, 1881, der nach WOLF nun aber, der Priorität halber, *T. inermis* BRULLÉ, 1832, heißen muß. Alle Arten der Gattung sind durch nur zwei Radialzellen, die schlanke Körperform, die faltbaren Flügel und die gespaltenen Klauen beider Geschlechter genügend gekennzeichnet. Das Weibchen von *T. inermis* ist entweder ganz schwarz oder das Abdomen ist teilweise dunkelrot, die mehr südliche ganz schwarze Form wird als *inermis ater* HAUPT bezeichnet. Fühler schlank, aber verhältnismäßig kurz, Kopf und Clypeus breit, letzterer in der Mitte etwas ausgeschnitten. Ozellenstellung stumpfwinkelig. Beine, auch die Tarsen, stark bedornt. Tarsenkamm lang. Postnotum schmal, Propodeum hinten etwas weißlich bestäubt. Das Männchen ist immer ganz schwarz, hat dickere Fühler und dachförmiges Analsternit, das gekielt und unten konvex ist.

Die Art ist mediterran-pontisch, kommt aber noch in Ungarn vor, weshalb sie hier erwähnt werden mußte. Sie wurde aber in Österreich bisher noch nicht gefunden.

XXVI. DIE GATTUNG *HOMONOTUS* DAHLBOM, 1845

Die von HAUPT für diese Gattung begründete Subfamilie *Homonotinae* glaube ich aufrechterhalten zu müssen, da sie durch das Flügelgeäder, das sicher besonderen systematischen Wert hat, ausgezeichnet ist. Die Ader Cut im Flügel II ist eine senkrechte, mit der Anals nicht verschmolzene Querader, Cut im Flügel I steht ante-furkal, auch ist die zylindrische Körpergestalt charakteristisch. Kopf kappenartig dem Pronotum aufsitzend, mit stark vorspringendem Fühlerhöcker, ganz flachem, verhältnismäßig langem Clypeus, gerandetem Hinterkopf und nur mäßig langen Fühlern, deren 3. Glied kürzer ist als das 4. Prothorax verhältnismäßig sehr lang, Propodeum nach hinten verengt, in zwei Spitzen ausgezogen, die innen gekantet sind. Postnotum vom Postscutellum überdeckt, dieses mitten zweiteilig. Abdomen schmal. 3 Radialzellen, Stigma gut entwickelt, die Adern M und Cu erreichen nicht den Rand. Klauen gespalten.

1. *Homonotus sanguinolentus* FABRICIUS, 1793

Beim Weibchen sind Thorax und Propodeum rot, mit dunkleren Stellen am Scutellum und Postnotum, Kopf und Abdomen schwarz, letzteres mit in gewisser Richtung deutlicher silberweißer Pubeszenz

am Ende des 1. und an der Basis und am Ende des 2. Tergits. Nach HAUPT soll es auch ganz schwarze Stücke geben, bei uns wurden solche noch nicht beobachtet. Das Männchen ist immer ganz schwarz, mit dicken Fühlern, deren 2. Glied immerhin fast doppelt so lang ist wie breit. Länge Weibchen 6,5–8 mm, Männchen 6–7 mm.

Die mir bekanntgewordenen Fundorte aus Niederösterreich sind das Marchfeld (Mader), besonders Oberweiden (Ku.). Wir haben diese Art wiederholt im Burgenland gefangen, bei Winden sowohl wie im „Panzergraben“ bei Neusiedl am See und in Zurndorf. Immer auf Dolden von *Daucus* oder *Falcaria*, aber nicht allgemein, sondern an bestimmten Stellen (HP., Ku., Schm., Schw.). Die Art ist xerophil, über Mitteleuropa weit verbreitet und geht sogar bis Dänemark und Finnland. Aus Oberösterreich kennen wir keine Funde. Fangzeiten sind bisher nur Juli bis September.

2. *Homonotus balcanicus* HAUPT, 1927

Ich erwähne diese Art hier, da sie außer von Südeuropa auch aus Ungarn, Jugoslawien und der Tschechoslowakei gemeldet wurde. Wir haben sie in Österreich noch nicht gefunden. Sie ist etwas robuster als vorige Art und meines Wissens ist nur das Pronotum gelbrot, es dürfte aber auch ganz schwarze Weibchen geben. Das Männchen ist immer ganz schwarz. Die Unterschiede gegenüber *H. sanguinolentus* sind aus dem Schlüssel zu entnehmen.

BESTIMMUNGSSCHLÜSSEL DER ARTEN VON HOMONOTUS

Weibchen

- 1 (4) Klauenzahn größer, länger als sein Abstand von der Klauenspitze.
- 2 (3) Abstand der Augen vom Scheitelhinterrand kürzer als das 3. Fühlerglied. Schläfen schmaler, etwas weniger als halb so dick wie das Auge. Kopf, von oben gesehen, an den Schläfen nicht breiter, bisweilen schmaler als an den Augen. Scutellum etwas schmaler. POL : OOL = 3 : 1. Normalfärbung: Schwarz, Prothorax und Propodeum rot *sanguinolentus* F.
- 3 (2) Abstand der Augen vom Scheitelhinterrand gut so lang wie das 3. Fühlerglied. Schläfen dicker, gut halb so breit wie das Auge. Kopf, von oben gesehen, hinten an den Schläfen etwas breiter als an den Augen, nach hinten etwas erweitert. Scutellum etwas breiter. POL : OOL = 2,3 : 1. Normalfärbung: Schwarz, Prothorax dunkelrot. Länge 7–8 mm *balcanicus* HAUPT
- 4 (1) Klauenzahn (nach HAUPT) kleiner, sein Abstand von der Spitze länger als die Zahnlänge. Normalfärbung wie bei *sanguinolentus*. Länge 7–8 Millimeter. Ungarn. (Mir unbekannt) *steini* SCHULZ, 1906 (*laesus* HAUPT, nec MOCSARY)

Männchen

- 1 (2) Kopf, von der Seite gesehen, oben gleichmäßig gewölbt. Clypeus fast trapezförmig, seine Seiten abgeschrägt, fast gerade. Klauenzahn wie beim Weibchen. Länge 5 mm. (Mir unbekannt) *steini* SCHULZ
- 2 (1) Kopf oben bei den Fühlern etwas stärker gewölbt als hinten, im Profil mehr parabolisch. Klauenzahn wie beim Weibchen. Clypeus gleichmäßiger gebogen, Seiten nicht gerade.
- 3 (4) Augen, von oben gesehen, nur etwa 1,5mal so lang wie die Schläfen, Kopf an den Schläfen deutlich breiter als an den Augen. Zelle r_3 im Flügel I unten deutlich länger als r_2 . Länge 8–9 mm
 *balcanicus* HAUPT
- 4 (3) Augen, von oben gesehen, etwa 1,8mal so lang wie die Schläfen, Kopf an den Schläfen ungefähr so breit wie an den Augen, die Schläfen hinten fast parallel. Zelle r_3 unten ungefähr so lang wie r_2 . Länge 6–7 mm
 *sanguinolentus* F.

XXVII. DIE GATTUNG *CEROPALES* LATREILLE, 1888

Diese Gattung wurde von mehreren Autoren als besondere Familie aufgefaßt, während ich sie wie ARNOLD und EVANS als Subfamilie betrachte, da ich das durchaus nicht abweichende Flügelgeäder als systematisch wichtiger erachte als die Geschlechtsorgane.

Die Geschlechter sind habituell wenig verschieden. Fühler gegen das Ende verdickt, auch beim Weibchen nicht eingerollt. Augen innen stärker ausgerandet, als das sonst bei Pompiliden der Fall ist. Oberlippe groß. Klauen der Beine III meist fast rechtwinkelig gekrümmt, die Innenklaue der Vorderbeine des Männchens stark gekrümmt, wie bei den meisten Pompilini, also asymmetrisch, das 5. Tarsenglied der Beine I innen kaum bis sehr deutlich ausgeschnitten. Beim Weibchen fehlt der Vordertarsenkamm. Die Längsadern erreichen den Flügelrand, die Zellen sc und r dem Rande ziemlich genähert, das Flügelstigma groß. Hintertibien kaum bedornt. Das Endsternit ist beim Weibchen stark zusammengedrückt, der Phallus des Männchens anders gebaut als bei den übrigen Gattungen, indem die Lobi parapeniales mächtig entwickelt sind, als dicke, stumpfe Zangen, die übrigen Teile nach oben verdrängend, so daß der breite Aedoeagus nach oben zu liegen kommt; Parameren verhältnismäßig klein. Körper ausgedehnt weißlich bis gelb gezeichnet. Die Arten leben parasitisch bei Pompilinen. Während die Weibchen von *Sophropompilus* an bereits vergrabenen Spinnen durch Wiederaufgraben zur Beute gelangen, um ihr Ei abzulegen, verfolgen die nicht grabfähigen Weibchen von

Ceropales die spinnentragende Pompilide, um in einem unbewachten Moment das Ei an die von letzterer paralysierte Spinne abzulegen, solange der Gang noch offen ist.

Eine Revision der europäischen *Ceropales*-Arten gab DE BEAUMONT (Mitt. Schweiz. Ent. Ges., 20 : 505 — 518, 1947). H. WOLF (Nachr. Nat. Mus. Aschaffenburg, 72 : 37 — 38, 1965) gruppierte die Arten in drei Untergattungen: *Ceropales* s. str. mit den Arten *maculatus* F., *albicinctus* Rossi, *helveticus* Tourn. und *variegatus* F.; *Bifidoceropales* WOLF mit der Art *pygmaeus* KOHL.; *Hemiceropales* WOLF mit der Art *cribratus* Costa. Bei allen Arten sind die Klauen der Beine III hakenförmig, fast rechtwinkelig gebogen.¹

1. *Ceropales variegatus* FABRICIUS, 1798

An den roten beiden ersten Abdominalsegmenten, die selten etwas getrübt sind, sofort zu erkennen, hat diese Art verhältnismäßig dünne Fühler, deren Geißelglieder doppelt so lang wie breit sind. Nervulus vertikal und antefurkal. Postscutellum weiß, selten ganz schwarz, die weißen Flecke am Pronotum fehlen dann auch bei kleinen Stücken, zwei helle Flecke stehen an den Hinterecken des 2. Tergits. Beine rötlich, mehr oder weniger gebräunt. Fühler schwarz.

Die Art kommt in Österreich nur an den wärmsten Biotopen vor und ist nicht häufig; so haben wir sie in Plesching (Ko., Kl.), den Donauauen (Kl.), in Windegg (Ha.) und am Luftenberg (HP., Kl., Ku., Schw.), im Mönchgraben (Ko., Ha.), in Wegscheid (Gf., HP.) und in Marchtrenk (HP.) gefangen. Vom Burgenland ist nur Winden (HP.) als Fundort bekanntgeworden. Ich sah auch Exemplare aus der Steiermark. Fangzeiten: Juni bis September. Weit verbreitet über Mittel- und Südeuropa geht sie von Südrußland bis Sibirien und ist auch in Nordafrika gefunden worden.

2. *Ceropales albicinctus albicinctus* Rossi, 1790

Ist auf den ersten Blick an der reichlichen gelben Bindenzeichnung des Abdomens, den Flecken des Scutellums, Postscutellums und der Hinterecken des Propodeums zu erkennen. An den Beinen sind nur die äußerste Basis derselben und die Tarsen dunkel, eine weiße

¹ Es gibt aber noch eine weitere Gruppe, bei deren Arten die Hinterklauen normal gebogen sind wie bei anderen Pompilinae, die ich Subg. *Aceropales* nov. nennen möchte. Hierher gehören die nordafrikanischen Arten *honorei* Pr., *tihensis* Pr. und *deserticola* Pr., von denen die beiden ersten feingezähnte Klauen haben, die zuletzt genannte Art jedoch ganz ungezähnte Klauen hat.

Zeichnung der Beine fällt ebenfalls auf. Schaft unterseits orange. Nur bei kleinen Stücken können die Abdominalbinden unterbrochen sein. Beim Männchen ist das 5. Glied der Tarsen I scharf eingeschnitten, so daß ein Innenzahn gebildet wird. Cut im Flügel I vertikal und antefurkal. Die Thoraxpunktierung ist nicht so stark wie bei *C. maculatus*.

Ist bisher bei uns in Oberösterreich nur am Südabhang des Luftenberges gefangen worden, wir haben bisher auch von dort nur drei Daten; vom August bis September, an Peucedanum-Dolden. Aus Niederösterreich sah ich Exemplare aus Oberweiden (L. Mader) und aus der Steiermark aus der Sammlung des Joanneums. In Mitteleuropa tritt sie überall nur spärlich auf (Deutschland, Tschechoslowakei, Schweiz und Ungarn), in Südeuropa ist sie weitverbreitet; in Westasien und Nordafrika kommen tiefer gelb gefärbte Rassen vor.

3. *Ceropales helveticus* TOURNIER, 1890

Eine durchschnittlich kleinere Art, es gibt Exemplare von nur 3 mm Länge, bei der außer dem Endtergit die Tergite 1 bis 4 am Hinterrand in der Mitte breit unterbrochene, schmale, weißliche Binden tragen. Skulptur verhältnismäßig grob. Von der Seite gesehen ist die Stirn größerer Stücke etwas stärker erhaben als bei den anderen Arten. Fühler etwas länger als bei *cribratus*. Propodeum mit spitzdreieckigem Eindruck an der Basis. Nervellus vertikal und antefurkal bis interstitial. Silberne Pubeszenz des Propodeums verhältnismäßig gut sichtbar. Das dreieckige 6. Sternit des Männchens ist stark zugespitzt. Beine mehr oder weniger weiß gezeichnet. Fühler schwarz oder unten mehr oder weniger gerötet. Bei kleinen Stücken kann die helle Zeichnung und können die Beine stark verdunkelt sein. Glied 5 der Tarsen I des Männchens innen nicht ausgerandet.

Die Art ist pontomediterran, denn sie geht bis Turkestan, ist aber in Mittel- wie Südeuropa ziemlich selten. Aus Österreich ist sie bisher nicht bekanntgeworden, ist aber aus den östlichen Bundesländern zu erwarten.

4. *Ceropales maculatus maculatus* FABRICIUS, 1775

Ist an den beiden hellen Seitenflecken des 1., der Hinterrandbinde des 2., den ganz schwarzen Segmenten 3 und 4 zu erkennen; das 5. und 6. Segment sind wieder mehr oder weniger weiß gezeichnet; selten ist nur das 2. Segment seitlich am Hinterrand weiß gezeichnet. Fühler und Scutellum stets schwarz, das Postscutellum weißlich, Pronotum mit weißlicher Hinterrandbinde. Ader Cut schräg,

postfurkal. Propodeum an der Basis mit nur querem, stumpfwinkeligem Eindruck. Thoraxpunktierung nur sehr mäßig grob. Propodeum wenig hell pubeszent. Beim Männchen das 5. Glied der Tarsen I innen ausgerandet, die sonst mehr zahnartige Ausrandung stumpfer, nicht so scharf wie bei *albicinctus*. Die Variabilität in der Färbung ist gering, auch eine stärkere Schwärzung der Beine ist selten. Die anderen bekannten Rassen sind mediterran.

C. maculatus kommt in ganz Europa und Asien vor. Bei uns in Österreich ist er nicht selten, was die mehr als 100 Fangdaten zeigen, und findet sich besonders auf Dolden (*Angelica*, *Daucus*, *Peucedanum*). Nach BOUWMAN und MÓCZÁR parasitisch an von *Pompilus pulcher* oder *Episyron rufipes* paralysierten Spinnen. Die Art liebt zwar warme Biotope, ist aber durchaus nicht an pannonische Enklaven gebunden, wie dies für *C. variegatus* und noch mehr *C. albicinctus* gilt. In der Linzer Bucht können wir als Fundorte nennen: Stadtgebiet, Pöstlingberg, Gründberg, Plesching, Pfenningberg, Donauauen und Schiltenberg. Wir fanden *maculatus* auch in Steyregg und am Luftenberg, im Mühlviertel in Sarleinsbach, Neufelden, Mühlacken, Oberbairing, Altenberg und Selker; im Alpenvorland in Wegscheid, Traun, Marchtrenk, Fischlham, Steyrermühl, Hongar, Ibmer Moos; im Gebirge in Attersee und Windischgarsten (Salzatal) (Gf., Ha., HP., Kl., Ko., Ku., Schw.); in Niederösterreich in Guntramsdorf (Ku.), Dürnstein (Aspöck), Wien (Kl.); in Salzburg in Parsch, Unken (Babiy, HP.); in Kärnten in Himmelberg (HP.), Velden (Kl.); im Burgenland in Winden, Neusiedl, Zurndorf (HP., Ku.). Ich sah auch Stücke aus der Steiermark (coll. Joanneum).

5. *Ceropales cribratus cribratus* COSTA, 1881

Unter den Arten mit gespaltenen Klauen I und II ist diese durch die starke und grobe Punktierung, besonders des Mesonotums, von folgender leicht zu unterscheiden sowie auch durch die hellere Färbung. Das Propodeum ist stark schräg quergerieft, hat an der Basis einen spitzdreieckigen, furchenartigen Eindruck und Thorax und Abdomen sind reichlich, aber mehr gelb als weißlich gezeichnet, indem das 1. bis 4. Tergit in der Mitte unterbrochene Binden zeigt und das Postscutellum, oft auch das Scutellum hell gefleckt sind. Das 5. Glied der Tarsen I des Männchens ist einfach, wie bei der folgenden Art. Als südliche Rassen kommen *C. cr. maroccanus* BEAUMONT, 1947, und *C. cr. lunatus* HAUPT, 1962, in Frage.

C. cr. cribatus ist eine pontomediterrane Form, die in Frankreich, der südlichen Schweiz, in Italien, Jugoslawien, Ungarn und der Tschechoslowakei nachgewiesen wurde, aber nicht häufig ist, so daß mit ziemlicher Sicherheit anzunehmen ist, daß sie auch bei uns noch gefunden wird.

6. *Ceropales pygmaeus* KOHL, 1879

Bei dieser in der Größe auch stark variierenden Art (4 bis 10 mm) ist die Punktierung des Körpers fein und sehr dicht, die Fühler sind ziemlich schlank, die Geißelglieder mehr als doppelt so lang wie dick. Körper ganz schwarz, Labrum, Clypeus, innere Orbiten, Fühlerunterseite, Zeichnung an den Vorderhüften sowie die Endtergite weißlich, beim Weibchen ist der Kopf vorn etwas weniger hell als beim Männchen. Beine schwarz mit weißen Zeichnungen, besonders mit außen weiß linierten Tibien I und solchen Punkten an den Knien und Trochanteren und hellen Gliedern 1 bis 4 der Tarsen I und II; beim Weibchen sind die Fühlerendglieder geschwärzt. Nervulus vertikal und interstitial.

Von KOHL zuerst in Bozen entdeckt, wurde die Art in Frankreich, Italien, der Tschechoslowakei und in Ungarn gefunden, sie geht im Osten bis Sibirien. Wenigstens im pannonischen Teil Österreichs kommt *pygmaeus* auch vor, die Tiere sind aber recht selten und sind uns Linzern bisher nicht untergekommen, ich sah lediglich ein Exemplar in der Sammlung des Grazer Joanneums, das aus Mureck in der Südsteiermark stammt. Sonst wurden die Tiere wiederholt in Schilfbeständen gefunden, so daß sich mir die Vermutung aufdrängt, sie stünde mit schwarzen *Anoplius*-Arten in biologischer Beziehung, worauf künftig zu achten wäre.

BESTIMMUNGSSCHLÜSSEL FÜR BEIDE GESCHLECHTER DER ARTEN VON CEROPALES

- 1 (8) Klauen der Beine I und II mit kleinem, senkrechtem Zähnchen, nur beim Männchen ist die Innenklaue der Beine I stark gekrümmt und der dicke Zahn nach vorn gerichtet. (Subg. *Ceropales* s. str.)
- 2 (3) Die beiden ersten Abdominalsegmente rot, das 2. und letzte Segment weiß gezeichnet. Gesicht und Mesonotum ohne grobe Punktierung, nur fein runzelig. Das 5. Glied der Tarsen I des Männchens innen scharf ausgeschnitten. Länge 4–7 mm *variegatus* F.
- 3 (2) Grundfärbung des Abdomens schwarz. Kopf und Mesonotum weitläufig, aber deutlich punktiert.

- 4 (5) Propodeum an der Basis mit einer dreieckigen, nach hinten zugespitzten Vertiefung, die in der Längsfurche ausläuft. Abdomen schwarz, meist das 1. bis 4. Segment mit je einem queren weißlichen Seitenfleck am Hinterrand. Fühler etwas dicker als bei *variegatus*, meist ganz schwarz. Glied 5 der Tarsen I des Männchens innen einfach. Länge 3–7 mm *helveticus* Tourn.
- 5 (4) Propodeum an der Basis höchstens ganz stumpf-dreieckig eingedrückt. Glied 5 der Tarsen I des Männchens innen $\pm$ ausgeschnitten bis gezähnt. Färbung des Abdomens anders.
- 6 (7) Fühler schwarz. 1. Abdominalsegment mit weißem Seitenfleck, das 2. mit schmaler Hinterrandbinde, die seitlich etwas verbreitert ist, 3. und 4. Segment schwarz, 5., 6. und 7. $\pm$ weiß gezeichnet. Scutellum schwarz, Postscutellum weiß. Postnotum hinten stumpfwinkelig eingedrückt. Cut im Flügel I schräg und postfurkal. Länge 4–10 mm *maculatus maculatus* F.
- 7 (6) Fühler unten gelbrot. Normalfärbung: Alle Abdominalsegmente mit gelblichweißem Hinterrand. Scutellum und Postscutellum weiß gezeichnet. Postnotum normal. Cut im Flügel I vertikal und antefurkal. Länge 4–10 mm *albicinctus albicinctus* Rossi
- 8 (1) Klauen der Beine I und II gespalten.
- 9 (10) Kopf und Thorax deutlich, aber fein und dicht punktiert. Fühler dünn und lang. (Subg. *Bifidoceropales* WOLF, 1965.) Thorax und Abdomen schwarz, nur das Endtergit weiß gezeichnet. Länge 4–10 mm *pygmaeus* KOHL
- 10 (9) Kopf und Thorax grob punktiert und viel weniger dicht, mit großen Zwischenräumen zwischen den Punkten. Fühler kurz und dick. (Subg. *Hemiceropales* WOLF, 1965.) Abdomen mit in der Mitte unterbrochenen hellen Binden. Pronotum und Postscutellum weiß gezeichnet. Länge 5–7 mm *cribratus cribratus* COSTA

NACHTRÄGE UND BERICHTIGUNGEN

1. Während der Drucklegung haben sich einige Namensänderungen ergeben, die die Namenliste auf den Seiten 189 bis 191 (Teil I) betreffen: *Pompilus plumbeus* F. wurde nun von mir als Synonym von *P. pulcher* F. betrachtet (S. 174, Teil III). — Anstatt *Arachnospila gibba* F. muß *A. trivialis* DHLB. stehen, da *gibba* F. keine Pompilide sein soll. — In der Liste 2 (Teil I, Seite 191) sind die Arten *Priocnemis fastigiata* HAUPT, *Dipogon foveatum* WAHIS, *Arachnospila (Ammosphe)x wesmaeli* THOMS. und *Sophropompilus subnudus* HAUPT hinzuzufügen.

2. *Priocnemis fastigiata* HAUPT. — Diese Art wurde von Kusdas und mir in der Joiser Heide (Burgenland) festgestellt (23. Juli 1968); es liegen einige Weibchen und zwei Männchen vor. Nun ist auch die von mir bezweifelte Angabe WOLF's bestätigt, der (i. l.) Podersdorf als Fundort meldete. Besonders hingewiesen sei hier auf die mögliche

Verwechslung von *P. fastigiata* mit ähnlichen Arten: Sie hat entweder keinen oder nur einen sehr kleinen Spitzenfleck, wie dies bei *parvula* DLB. der Fall ist, und ist nur an dem verhältnismäßig langen, durch eine feine glatte Mittellinie geteilten Postnotum, ferner die nur wenig scharf gekerbten, im Enddrittel ungekerbten Tibien III von *parvula* zu unterscheiden, der sie in der Form der Fühlerglieder, der sehr dichten, feinen Kopfpunktierung und im Mangel einer feinen Propodealbehaarung gleicht; *P. minor* ZETT. ist durch etwas glänzenden Kopf und weniger dichte Punktierung desselben von *parvula* verschieden, aber sonst ähnlich. Die vierte Art ohne oder mit sehr kleinem Spitzenfleck ist *mesobrometi*, die von allen ähnlichen Arten durch die besonders dünnen, langen Fühlerendglieder, die stets deutlichen Thyridien der Stirn und das etwas behaarte 1. Abdominalsegment ausgezeichnet ist. *P. obtusiventris* ist mit ihren Formen in der Fühlerbildung *parvula* und *fastigiata* fast gleich, hat aber weniger enggestellte Ozellen, wenigstens äußere Thyridien und einen deutlichen Spitzenfleck; die Rötung der Schenkel trifft nur auf die typische Form zu, was sowohl für diese als auch für die Art *P. mesobrometi* zutrifft.

3. *Dipogon foveatum* WAHIS wurde aus dem südwestlichen Europa gemeldet, gehört aber auch der österreichischen Fauna an, da ich ein Männchen aus der Sammlung des Grazer Joanneums sah (Thal bei Graz, 16. Juni 1918, leg. Dr. Max Salzmann). Ich kenne nur das Männchen, das durch das seitlich eingedrückte, spitz zulaufende Analsegment von allen anderen Arten leicht zu unterscheiden ist; es hat wie das Weibchen (nach WOLF) eine starke Querfurche vor dem Clypeus-Ende; das Weibchen ist dem von *austriacum* ähnlich, hat aber ein gröber punktiertes Mittelfeld des Propodeums.

4. Da die Gattung *Platyderes* GUÉRIN nunmehr als Synonym von *Ferreola* LEP. zu gelten hat, muß (Teil I, Seite 195) der Tribusname *Platyderini* in *Ferreolini* umgeändert werden. — Weil *Aporus fulviventris* COSTA 1882 vor *pollux* KOHL 1888 (*inermis* HAUPT) Priorität hat, muß die Art 3 (Teil III, Seite 166) nun *Aporus fulviventris pollux* KOHL heißen. Die Gattung *Tea* PATE, die jahrelang *Paraferreola* hieß (siehe Teil III, Seite 169), muß der Priorität halber nun *Eoferreola* ARNOLD genannt werden.

5. Die Weibchen der schwarzen *Anoplius*-Arten *alpinobalticus* WOLF und *pannonicus* WOLF sind nun auch bekannt geworden und in

WOLF's Schweizer Fauna kurz behandelt. Während *caviventris* AUR. nebst den anderen erwähnten Merkmalen durch den stumpf-, aber scharfwinkeligen Pronotum-Ausschnitt von allen anderen Arten abweicht, hat *alpinobalticus* auch beim Weibchen eine langgestielte Zelle r_3 , die bei *pannonicus* und *nigerrimus* nur kurzgestielt oder fast oder ganz geschlossen ist. *A. pannonicus* unterscheidet sich von *nigerrimus* dadurch, daß bei ihm das Auge im Profil etwa 1,1mal so dick ist wie die Schläfe und die Zelle r_3 etwas offen ist, während bei *nigerrimus* das Auge im Profil fast doppelt (1,8mal) so dick ist wie die Schläfe; r_3 ist fast immer geschlossen oder kurzgestielt. *A. tenuicornis* hat eine etwas offene Zelle r_3 , immer braun pubescente, also basal nicht grau bereifte Tergite und ist auch durch stärkere Behaarung von den drei zuletzt genannten Arten verschieden.

6. Außer den in Teil IV behandelten Arten, wo die Funde aus der Steiermark noch nachgetragen werden konnten, wurden noch folgende Arten für die Steiermark festgestellt: *Cryptocheilus notatum affine* VD. LIND., *versicolor* SCOP.; *Priocnemis coriacea* DLB., *mimula* WESM., *perturbator* HARRIS, *šulci* BALTH., *šusterai* HAUPT, *exaltata* F., *femorialis* DLB. (und f. *marpurgensis* STRD.), *fennica* HAUPT, *mesobrometi* WOLF, *gracilis* HAUPT, *obtusiventris* SCHDTE., *pusilla* SCHDTE., *schödtei* HAUPT; *Dipogon hircanum* F., *nitidum* HAUPT; *Calicurgus hyalinatus* F. (und f. *duplonotata* BLÜ.); *Auplopus carbonarius* SCOP.; *Aporus femoralis* VD. LIND.; *Arachnospila rufa* HAUPT, *fumipennis* ZETT., *minutula* DLB., *spissa* SCHDTE., *abnormis* DLB., *trivialis* DLB.; *Anoplius viaticus* L., *infuscatus* VD. LIND., *nigerrimus* SCOP.

7. Berichtigungen: Im Teil I, Seite 206, Zeile 8, hat zu stehen: „als die Klauenspitze“ anstatt „als diese“. — Auf Seite 198, Leitzahl 22 ist die Gattung *Anospilus* einzuschalten, die von *Pedinaspis* durch die matten Grübchen vor dem aufgebogenen Hinterrand des Propodeums und außerdem für die mitteleuropäische Art (*orbitalis* COSTA) durch die gelbbraun gezeichneten Orbiten sowie die viel weniger gestauchten Vordertarsen, abweicht. — Im Teil III, Seite 162, wurde die Leitzahl 9 (8) hinter 8 (9) ausgelassen; dort hat zu stehen: „Abdomen ganz oder teilweise rot, ohne helle Flecke.“

8. Ökologie: Leser, die sich für die Lebensgewohnheiten der Pompiliden interessieren, seien besonders auf das ausgezeichnete Werk von OLBERG (1959) aufmerksam gemacht (siehe Literaturverzeichnis).

SCHLUSSWORT

Daß diese Arbeit im Naturkundlichen Jahrbuch der Stadt Linz veröffentlicht werden konnte, verdanke ich Herrn Univ.-Prof. Doktor Ä. K l o i b e r. Die Zeichnungen zur *Auplopus*-Revision stammen von meinem Freund H. H. F. H a m a n n. Jahrelang unterstützt wurde ich, wie schon eingangs erwähnt, durch die Sammeltätigkeit der Herren der Entomologischen Arbeitsgemeinschaft am Oberösterreichischen Landesmuseum, deren Namen jeweils auch bei den Funddaten der einzelnen Arten Erwähnung fanden. Besonders umfangreiches Material erhielt ich seit 1958 von meinen unermüdlichen Freunden K. K u s d a s und J. S c h m i d t. Regelmäßig haben mir auch die Herren Dr. P. P. B a b i y (Salzburg) und F. R e s s l (Purgstall) die von ihnen gesammelten Pompiliden zur Bestimmung anvertraut. Eine Reihe nomenklatorischer und sonstiger Hinweise verdanke ich der Korrespondenz mit den Herren Kollegen Dr. J. d e B e a u m o n t (Lausanne), R. W a h i s (Embourg) und H. W o l f (Plettenberg). All den Genannten sei hier besonders gedankt.

LITERATUR¹

- Arnold, G., 1932–1937: The Psammocharidae of the Ethiopian Region, Pts. 1–7. Ann. Transvaal Museum, 14–19 (14, pp. 284–396, 61 Figg., 1 Taf.; 15, pp. 41–122, 40 Figg.; 15, pp. 283–299, 4 Taf.; 15, pp. 413–483, 35 Figg.; 18, pp. 73–123, 42 Figg.; 18, pp. 415–460, 35 Figg.; 19, pp. 1–98, 63 Figg.)
- Balthasar, V., 1941: Opusc. Hymenopterol. I, Příroda, 34 (Brno), p. 50.
- Balthasar, V., 1941: Opusc. Hymen. II, Spol. Ent. 38, pp. 110, 111.
- Balthasar, V., 1943: Hymenopterologische Studie, Opusc. Hymenopterol. IV. Fol. Ent. VI, pp. 10, 11, 14, 15, Figg. 1 u. 2.
- Beaumont, J. de, 1939: Notes sur quatre Hyménoptères aculéates de Suisse peu connus. Mitt. Schweiz. Ent. Ges., 17, pp. 487–492.
- Beaumont, J. de, 1946: Les Pompilides de la collection H. Tournier. Mitt. Schweiz. Ent. Ges., 20, pp. 161–181, 2 Figg.
- Beaumont, J. de, 1947: Les espèces européennes du genre *Ceropales* LATR. Mitt. Schweiz. Ent. Ges. 20, pp. 505–518, 17 Figg.
- Beaumont, J. de, 1958: Les Hyménoptères aculéates du Parc National Suisse et des régions limitrophes. Soc. helv. sci. natur., 6, pp. 214–219.
- Berland, L., 1925: Faune de France, 10. Hyménoptères vespiformes I, pp. 212 bis 283, Figg. 437–568.
- Berland, L., 1951: Hymenoptera. Traité Zool. 10.
- Bischoff, H., 1927: Biologie der Hymenopteren. Berlin, 598 pp.

¹ Die ältere Literatur (bis 1926) scheint hier nicht auf, sie ist bei HAUPT (1926 bis 1927) zusammengestellt.

- Blüthgen, P., 1944: Zweiter Beitrag zur Kenntnis der mitteleuropäischen Wegwespen. Mitt. D. Ent. Ges., 13, pp. 59–65.
- Blüthgen, P., 1952: Bemerkenswerte Aculeatenfunde aus Schwaben, insbesondere aus dem Allgäu. Naturf. Ges. Augsburg, 5. Ber., pp. 128–130.
- Blüthgen, P., 1943: Zur Kenntnis der Wegwespen-Fauna Nordthüringens. Mitt. Ent. Ges. Halle (Saale), Heft 20, pp. 9–15.
- Blüthgen, P., 1952: Über vier von A. G. Dahlbom beschriebene und einige andere Wegwespen. Opusc. Ent., 17, pp. 11–16.
- Blüthgen, P., 1944: Beiträge zur Kenntnis der mitteleuropäischen Wegwespen. Stettiner Ent. Zeitg., 105, pp. 52–62.
- Blüthgen, P., 1955: Über einige *Priocnemis*-Arten aus Mitteleuropa. Ann. Naturh. Museum Wien, 60, pp. 220–227.
- Blüthgen, P., 1957: Zur Benennung einiger Pompiliden. Bonner zool. Beitr., Heft 1 (8), pp. 79–80.
- Evans, H. E., 1950–1951: A taxonomic study of the Nearctic Spider Wasps belonging to the tribe Pompilini, I. Trans. Amer. Ent. Soc., 75 (Philadelphia), pp. 133–270, Taf. X–XVI; II, ibidem, 76, pp. 207–361; Taf. XI bis XXII; III, ibidem, 77, pp. 203–240, Taf. VI–XV.
- Evans, H. E., 1951: Pompilidae, in Muesebeck, C. F. W. & Krombein, K. V.: Hymenoptera of America North of Mexico, Synoptic Catalog, Washington, pp. 907–937. — Krombein, K. V.: First Supplement (1958): pp. 170–186. — Krombein, K. V. & Burks, B. D.: Second Supplement (1967), pp. 378–386.
- Evans, H. E., 1953: Comparative Ethology and the Systematics of Spider Wasps. Syst. Zoology, 2, pp. 155–172.
- Evans, H. E., 1959: The larvae of the Pompilidae. Ann. Soc. Ent. America, 52, pp. 430–444, 51 Figg.
- Grandi, G., 1928–1931: Contributi alla conoscenza biologica e morfologica degli imenotteri melliferi e predatori, VII. Boll. Lab. Ent. Agr. Bologna, 1, pp. 315 bis 320; IX, ibidem, 2, pp. 282–284; XI, ibidem, 3, pp. 302–342; XII, ibidem, 4, pp. 53.
- Grandi, G., 1935: Contributi alla conoscenza degli imenotteri aculeati, XV. Boll. Ist. Ent. Univ. Bologna, 8, pp. 27–121.
- Grandi, G., 1934: Contributi alla conoscenza degli imenotteri melliferi e predatori, XIII. Boll. Ist. Ent. Univ. Bologna, 7, pp. 1–144. — Idem (1937): ibidem, XVI, 9, pp. 253–348. — Idem, XXVI, 20, pp. 81–255.
- Guiglia, D., 1941: Sulla giusta positione sistematica del *Pompilus holomelas* Costa e osservazioni intorno al *Pompilus plicatus*. Boll. Soc. Ent. Ital. Genova, 73, pp. 27–28.
- Gussakowskij, W., 1930: Revue des espèces de genre *Priocnemis* SCHDTE. Ann. Mus. Zool. Acad. Sci. URSS, Leningrad, 31, pp. 227–290.
- Gussakowskij, W., 1935: Paläarktische Pompiloides-Arten. — Konowia, 14, pp. 135–150.
- Haupt, H., 1926–1927: Monographie der Psammocharidae (Pompilidae) Mittel-, Nord- und Osteuropas. Beihefte D. Ent. Zeit., 367 pp., 155 Figg. — (Enthält Verzeichnis der gesamten älteren Literatur.)

- Haupt, H., 1929: Weiterer Ausbau meines Systems der Psammocharidae, etc. Mitt. Zool. Mus. Berlin, 15, pp. 109–197, 57 Figg.
- Haupt, H., 1929: *Psammochares colpostoma* Kohl. nebst zwei neuen Arten aus der gibbus-Gruppe. D. Ent. Zeit., pp. 27–32.
- Haupt, H., 1929: Psammocharidae aus Persien, Kleinasien und dem engeren Mittelmeergebiet. Mitt. Zool. Mus. Berlin, 15, pp. 583–606, 10 Figg.
- Haupt, H., 1930: Drei neue Psammochariden aus Italien. D. Ent. Zeit., p. 235.
- Haupt, H., 1930: Die Einordnung der mir bekannten Psammocharidae mit zwei Cubitalzellen in mein System. — Mitt. Zool. Museum, Berlin, 16, pp. 673 bis 797, 91 Figg.
- Haupt, H., 1933: Berichtigungen zu meiner „Monographie der Psammochariden, etc. (1927)“. D. Ent. Zeit., pp. 293–298.
- Haupt, H., 1933: Zur Kenntnis der Psammochariden-Fauna Italiens, I. — Boll. Lab. Ent. Ist. Agrar., Bologna, 6, pp. 25–27, 1 Fig.
- Haupt, H., 1933: Psammocharidae Mediterraneae, I. — Boll. Lab. Ent. Ist. Agr. Bologna, 6, pp. 51–78, 21 Figg.
- Haupt, H., 1934: Zur Kenntnis der Psammochariden-Fauna Italiens, II. — Boll. Lab. Ent. Ist. Agrar., Bologna, 6, pp. 174–178, 2 Figg.; ibidem (1935), III., 7, pp. 198–209, 9 Figg.; Boll. Ist. Ent. Univ. Bologna (1936), IV, 8, pp. 150–186, 9 Figg.; ibidem (1936), V, 9, pp. 65–72, 1 Fig.
- Haupt, H., 1935: Psammocharidae Mediterraneae II. Boll. Lab. Ent. Ist. Agrar., Bologna, 7, pp. 263–302, 18 Figg. (*Cryptocheilus*!)
- Haupt, H., 1936: Psammocharidae Mediterraneae III. — Boll. Ist. Ent. Univ. Bologna, 9, pp. 73–94, 35 Figg.
- Haupt, H., 1937: Die Fauna der spinnenfangenden Wegwespen von Bellinchen a. d. Oder. — Märkische Tierwelt (Berlin), 3, pp. 77–98, 3 Figg.
- Haupt, H., 1941: Neues über mitteleuropäische Psammochariden. Stett. Ent. Zeitg., 102, pp. 177–191.
- Haupt, H., 1949: Das revidierte System der Pompilidae. In: Schilder, Beitr. z. taxonom. Zoologie, 1, pp. 63–76, 31 Figg.
- Haupt, H., 1962: The Pompilidae of Israel. — Bull. Res. Council Israel, 11 B, pp. 1–70, 20 Figg.
- Junco y Reyes, J. J. del, 1942–1963: Himenopteros de Espana. Pompilidae (Psammocharidae), Eos, 18, pp. 293–383; ibidem, 19, pp. 79–118, 223–266, 295–301; ibidem, 22, pp. 123–298; ibidem, 35, pp. 41–95; ibidem, 37, pp. 309 bis 348; ibidem, 38, pp. 485–547. Textfigg. u. Tafeln.
- Junco y Reyes, J. J. del, 1960: Himenopteros de Espana, Pompilidae. — Cons. Sup. Investig. cient. Inst. Espan. Entom., pp. 1–357.
- Krogerus, R., 1928: Beobachtungen über Psammocharidae auf den Küstendünen Finnlands. — Mem. Soc. Faun. Flor. Fenn., 4, pp. 117–122.
- Mader, L., 1937: Beitrag zur Kenntnis der Hymenopteren, II. — Ent. Zeit. Frankfurt, 51, p. 155.
- Móczár, L., 1943: Zur Ethologie der Wegwespen *Psammochares plumbeus*, *Anoplius infuscatus* und *Episyron rufipes*. — Zool. Anz., 143, pp. 141–152.
- Móczár, L., 1944: Einige neue spinnenfangende Wespen aus Ungarn. — Fragm. Faunist. Hung., 7, pp. 1–6, 4 Figg.

- Móczár, L., 1944: Über zwei neue, interessante spinnentötende Wespen aus Ungarn. — *Fragm. Faunist. Hung.*, 7, pp. 101–102.
- Móczár, L., 1946: Eine neue Hymenopterengattung *Psammocharoides* n. g. und ihre Arten. — *Ann. Hist. Mus. Natur. Hung.*, 39, pp. 113–121.
- Móczár, L., 1946: Systematische Bemerkungen zu einigen spinnentötenden Wespen-Arten (*Psammocharidae*). — *Fragm. Faunist. Hungar.*, 9, pp. 39–42.
- Móczár, L., 1947: Neue Angaben zur Kenntnis der Hymenopteren-Fauna des Komitates Bars. — *Fragm. Faunist. Hungar.*, 10 (Separatum).
- Móczár, L., 1950: Notes on the Pompilid species in the Carpathian Basin. — 8th. Internat. Congr. Entom. Stockholm, pp. 438–446.
- Móczár, L., 1952: Utonállódarazsak. *Fil. Ent. Hung.*, 5, pp. 73–108 (Fundortangaben!).
- Móczár, L., 1953: On the species of *Cryptocheilus* PANZER. — *Proc. R. Ent. Soc.*, London, 5 (22), pp. 35–40.
- Móczár, L., 1953: Pompilidae und Ceropalidae aus der Sammlung von Professor Dr. G. Grandi. — *Boll. Ist. Ent. Univ. Bologna*, 19, pp. 387–390.
- Móczár, L., 1954: Notizen über *Priocnemis vulgaris* (LER.). — *Boll. Ist. Ent. Bologna*, 20, pp. 333–337.
- Móczár, L., 1954: A csempészdarazsak (*Ceropalidae*) faunakatalógusa (Cat. Hym. VI.). — *Pol. Ent. Hung.*, 7, pp. 147–152.
- Móczár, L., 1955: Weitere neue Pompiliden aus Ungarn. — *Ann. Hist. Natur. Mus. Hung.*, 6, pp. 301–306.
- Móczár, L., 1956: Bemerkungen über die schwarzen *Anoplius*-Arten Ungarns. — *Ann. Hist. Natur. Mus. Hung.*, 7, pp. 411–413.
- Móczár, L., 1956: Pókölödarázs Alkatúak, Pompiloidea. Budapest. — *Faun. Hung.* 11: 76, pp., 30 Figg. (Bestimmungstabellen).
- Morel, A., Nouvel, H. et Ribaut, H., 1956: Les Hyménoptères vespiformes de la paline littorale du Département des Pyrénées-Orientales — *Bull. Soc. Hist. Natur. Toulouse*, 91, pp. 335–344.
- Nielsen, E. T., 1932: Sur les habitudes des Hyménoptères aculéates solitaires, I. — *Ent. Medd.* 18, pp. 1–55.
- Nouvel, H. et Ribaut, H., 1953: Contribution à la connaissance de la faune des Hyménoptères des Pyrénées Centrales. — *Bull. Soc. Hist. Natur. Toulouse*, 88, pp. 341–345.
- Nouvel, H. et Ribaut, H., 1957: Sur deux espèces d'Hyménoptères de la région de Banyuls. — *Vie et Milieu*, 7, p. 566.
- Nouvel, H. et Ribaut, H., 1958: Une nouvelle espèce du genre *Poecilagenia*. — *Bull. Soc. Hist. Natur. Toulouse*, 93, pp. 519–521.
- Nouvel, H. et Ribaut, H., 1958: Trois Pompilides de la France meridionale. — *Bull. Soc. Hist. Natur. Toulouse*, 93, pp. 511–518.
- Olberg, G., 1959: Das Verhalten der solitären Wespen Mitteleuropas. D. Verl. Wiss. Berlin. (*Pompilidae*) 80 pp., Figg.
- Priesner, H., 1955: A Review of the Pompilidae of Egypt. — *Bull. Soc. Ent. Egypte*, 39, pp. 1–208, 32 Figg.
- Priesner, H., 1960: Einiges über Pompiliden. *Nachrbl. Bayer. Entom.*, München, 9, pp. 116–120, 1 Fig.

- Priesner, H., 1960: Zur Kenntnis der Pompilidae Ägyptens. — Bull. Entom. Pologne, 30, pp. 65–84, 5 Figg.
- Priesner, H., 1962: Pompiliden aus der Sammlung des Entomologischen Instituts der Universität Bologna. — Boll. Ist. Ent. Univ. Bologna, 26, pp. 43–54, 2 Figg.
- Priesner, H., 1966: Zur Kenntnis der Gattung *Episyron*. — Boll. Ist. Ent. Univ. Bologna, 28: 29–55, 1 Fig.
- Priesner, H., 1966: Einiges über Pompiliden, 2. — Nachrbl. Bayer. Entom., 15, pp. 57–60.
- Priesner, H., 1966: On some Pompilidae of Israel. — Israel Journ. Ent., 1, pp. 89 bis 154.
- Richards, O. W. and Hamm, A. H., 1939: The Biology of the British Pompilidae. — Trans. Soc. Brit. Ent., 6, pp. 41–114.
- Schmiedeknecht, O., 1930: Die Hymenopteren Nord- und Mitteleuropas. Psammocharidae (Pompilidae), pp. 594–627, Figg. 115, 116.
- Soyer, B., 1938: Note sur les Sphégiens et les Pompiles. — Bull. Soc. Ent. France, pp. 29–30; 217–220.
- Soyer, B., 1939: Note sur un Pompile prédateur des Proies d'autres Pompiles. — Bull. Soc. Linn. Lyon, 8, pp. 162–164.
- Soyer, B., 1945: Note sur le comportement réciproque des Araignées et des Pompilides. — Bull. Mus. Hist. Natur. Marseille, 4, pp. 72–81.
- Soyer, B., 1948: Notes sur les Sphégiens et les Pompilides. Anomalies du comportement. — Bull. Soc. Linn. Lyon, 17, pp. 186–188.
- Soyer, B., 1953: Notes sur les Sphégiens et les Pompilides. — Bull. Soc. Zool. France, 78, pp. 348–357.
- Šustera, O., 1922: Familie Pompilidae, in: Maidl, F., Beiträge zur Hymenopterenfauna Dalmatiens, Montenegros und Albaniens. — Ann. Naturhist. Mus. Wien, 35, pp. 36–108.
- Šustera, O., 1924: Beiträge zur Kenntnis der paläarktischen Psammochariden, III. *Cryptocheilus*. — Jubil. Věstník Českoslov. společ. Entom. Praha, 5, pp. 71–96.
- Šustera, O., 1938: Prodrum Hymenopterorum Čecho-Slovakiae, Pars II F. XV, Psammocharidae. Praha, pp. 196–223.
- Šustera, O., 1955: Bestimmungstabelle der mitteleuropäischen Wegwespengattungen. — Acta Mus. Nat. Pragae, 30, pp. 399–408.
- Van der Vecht, J., 1958: The identity of *Sphex viatica* LINNÉ. — Entomol. Berichten, 18, pp. 47–48.
- Wahis, R., 1949: Nidification originale de *Pseudagenia carbonaria* Scop. — Bull. & Ann. Soc. Ent. Belgique, 85, pp. 98–100.
- Wahis, R., 1954: Etude synonymique des variétés décrites par C. Wesmael pour „*Pompilus pectinipes*“. — Bull. & Ann. Soc. Ent. Belgique, 90, pp. 92–98.
- Wahis, R., 1955: Catalogue systématique et synonymique des Hyménoptères Pompilides de Belgique. — Bull. Inst. Sci. Natur. Belgique, 31, pp. 1–20.
- Wahis, R., 1955: Les Hyménoptères Pompilides du massif boisé du Sart-Tilman (Liège). — Bull. & Ann. Soc. Ent. Belgique, 91, pp. 45–56.
- Wahis, R., 1955: Contribution à l'étude des Hyménoptères Pompilidae. — Bull. & Ann. Soc. Ent. Belgique, 91, pp. 92–108.

- Wahis, R., 1957: Faune entomologique du Grand-Duché de Luxembourg, 24, pp. 69–70.
- Wahis, R., 1957: Contribution à l'étude des Hyménoptères Pompilides. — Bull. & Ann. Soc. Ent. Belgique, 92, pp. 301–318, 7 Figg.
- Wahis, R., 1957: *Pompilus usuratus* Blüth., Hym. Pompilide nouveau pour la faune belge et Revision des espèces belges du sous-genre *Anoplochares* BANKS. — Ann. Soc. Ent. Belgique, 92, pp. 338–347.
- Wahis, R., 1957: Additions et corrections au catalogue systématique et synonymique des Pompilides de Belgique. — Bull. Inst. Sci. Natur. Belgique, 33, no. 26, pp. 1–7.
- Wahis, R., 1962: Les Pompilides Belges de la collection A. Crèvecoeur. — Bull. & Ann. Soc. Ent. Belgique, 98, pp. 324–338.
- Wahis, R., 1963: Missions E. Janssens en Grèce, XXI. Pompilides. — Bull. & Ann. Soc. Ent. Belgique, 99, pp. 83–85.
- Wahis, R., 1963: Hyménoptères Pompilides de Yougoslavie. — Fragmenta Balcanica, Mus. Maced. Sci. Natur., 4, pp. 191–195.
- Wahis, R., 1964: Notes synonymiques sur quelques Pompilides d'Espagne décrits par P. L. vander Linden (1827). — Bull. & Ann. Soc. R. d'Entom. Belgique, 100, pp. 139–143.
- Wahis, R., 1966: Données pour un atlas des Hyménoptères de l'Europe occidentale. VI. Pompilides du genre *Episyron* SCHDTE. — Bull. Rech. Agron. Gembloux, n. s. I, pp. 505–514; 2 Verbr.-Karten.
- Wilcke, J., 1943: De Nederlandse Pompilidae. — Mededeel. Landbouwhoogschool, 47 (1), pp. 1–88, 79 Figg., 3 Tafeln.
- Wolf, H., 1950: Beiträge zur Hymenopterenfauna des oberen Lahn-Dill-Sieg-Gebietes. II. Pompilidae. — Entom. Zeitschr. Stuttgart, 59, pp. 1–5.
- Wolf, H., 1957: Systematisches Verzeichnis der Wegwespen Mitteleuropas. — Nachr. Naturw. Mus. Aschaffenburg, 56, pp. 87–117.
- Wolf, H., 1958: Bemerkungen zu einigen Wegwespenarten. — Mitt. D. Ent. Ges., 17, pp. 68–72, 2 Figg.
- Wolf, H., 1959: Über die parasitische Lebensweise der Wegwespengattung *Evagetes* LEP. — Nachr. Naturw. Mus. Aschaffenburg, 63, pp. 27–37.
- Wolf, H., 1959: Wegwespen (Pompilidae) des Zoologischen Institutes der Universität Lund. — Opusc. Ent., 24, pp. 156–164.
- Wolf, H., 1960: Bemerkungen zu einigen Wegwespenarten. (2.) — Mitt. D. Ent. Ges., 19, pp. 46–51.
- Wolf, H., 1960: Pompiliden aus der Sammlung A. Giordani-Soika. — Boll. Mus. civ. Stor. Nat. Venezia, 13, pp. 7–19, 9 Figg.
- Wolf, H., 1960: Monografie der westpaläarktischen *Priocnemis*-Arten. — Boll. Mus. civ. Storia Nat., Venezia, 13, pp. 21–181, 98 Figg.
- Wolf, H., 1960: Aculeate Hautflügler aus dem Zoologischen Institut der Universität Lund. — Opusc. Ent., 25, pp. 98–100.
- Wolf, H., 1961: Beitrag zur Kenntnis der Gattungen *Pedinaspis* und *Evagetes*. — Opus. Ent., 26, pp. 67–90, 4 Figg.
- Wolf, H., 1961: Bemerkungen zu einigen Wespenarten (Pompiloidea). — Mitt. D. Ent. Ges., 20, pp. 27–31, 39–44, 52–54, 8 Figg.

- Wolf, H., 1962: Beitrag zur Kenntnis der Gattung *Anospilus* HAUPT. — D. Ent. Zeitschr., N. F. 9, pp. 271–296, 36 Figg.
- Wolf, H., 1962: *Priocnemis*-Arten aus dem Musée Zoologique Lausanne. — Mitt. Schweiz. Ent. Ges., 35, pp. 41–68, 18 Figg.
- Wolf, H., 1962: *Priocnemis*-Arten aus dem Senckenberg-Museum. Senck. biol. 43, pp. 359–362.
- Wolf, H., 1962: Fol. Ent. Hung., 15, pp. 441–445, 5 Figg.
- Wolf, H., 1963: Die nord- und mitteleuropäischen Arten der Gattung *Anoplius* DUF. — Opusc. Ent., 28, pp. 129–144.
- Wolf, H., 1963: *Priocnemis*-Arten aus dem zoologischen Institut der Martin-Luther-Universität Halle-Wittenberg. — Mitt. Münchner Ent. Ges., 53, pp. 24–51.
- Wolf, H., 1963: Über drei von Haupt 1962 beschriebene Wegwespen. — Mitt. Münchner Ent. Ges., 53, pp. 52–54.
- Wolf, H., 1963: *Priocnemis*-Arten aus dem National-Museum in Prag. — Acta Ent. Mus. Nat. Pragae, 35, pp. 513–520, 8 Figg.
- Wolf, H., 1964: Die Wegwespenfauna Norwegens. — Norsk Ent. Tidsskr., 12, pp. 315–326.
- Wolf, H., 1964: Die nord- und mitteleuropäischen Arten der Gattung *Dipogon* Fox, Unterg. *Deutragenia* Susr. und der Gattung *Pompilus* F., Unterg. *Arachnospila* KINC. — Opusc. Entomol. 29, pp. 4–30, 36 Figg.
- Wolf, H., 1964: *Priocnemis*-Arten von Cypern. — Mitt. D. Ent. Ges., 23, pp. 6–9, 3 Figg.
- Wolf, H., 1965: Systematisches Verzeichnis der Wegwespen Mittel- und Nord-europas. — Nachr. Naturw. Museum Aschaffenburg, Heft 72, pp. 1–38.
- Wolf, H., 1965: Zwei neue *Pompilus*-Arten aus dem Naturhistorischen Museum in Wien. — Ann. Naturh. Mus. Wien, 68, pp. 585–592.
- Wolf, H., 1965: Neue Wegwespen aus der Schweiz und aus dem Musée Zoologique Lausanne. — Mitt. Schweiz. Ent. Ges., 38, pp. 88–105, 35 Figg.
- Wolf, H., 1966: Pompiliden aus der Sammlung A. Giordani Soika. — Boll. Mus. civ. Storia Nat., 17, pp. 47–56, 10 Figg.
- Wolf, H., 1966: Die westmediterranen Arten der Gattung *Anospilus* HAUPT. — Mitt. Schweiz. Ent. Ges., 39, pp. 1–32, 46 Figg.
- Wolf, H., 1966: Die süd- und mitteleuropäischen Arten der mit *Ammosphex* verwandten Untergattungen. — Boll. Mus. civ. Storia Nat. Venezia, 16, pp. 39 bis 107, 53 Figg.
- Wolf, H., 1967: Ergebnisse der Albanien-Expedition 1961 des Deutschen Entomologischen Institutes, 67. Beitrag, Pompilidae und Ceropalidae. — Beitr. Ent., 17, pp. 521–527.
- Wolf, H., 1967: Wegwespen (Hym., Pompiloidea) Finnlands. — Acta Ent. Fenn., 23, pp. 6–46, 21 Figg.
- Wolf, H., 1969: Zur Kenntnis der Gattung *Evagetes* LEP. Beitr. Ent. 19. (Im Druck.)
- Wolf, H., 1969: Insecta Helvetica (Fauna). Hym. Pompilidae, Ceropalidae. (Im Druck.)

NAMENREGISTER

- abnormis* III 185, 191, 192; IV 121
Aceropales IV 115
aculeatus IV 94
affine III 157, 162, 164; IV 121
Agenioideus I 195, 200, 206, 207; IV 85
alamannicus IV 98, 106, 109
albicinctus IV 115, 119
albifrons II 126, 135, 137
albisquamis IV 79, 83
albonotatus IV 78, 79, 82, 83
alius IV 90, 91
alpinobalticus III 202, 209; IV 120
Alpinopompilus III 188
alpivaga III 188, 190, 194, 200
alvarabnormis III 192
Amblyellus I 200, 206; IV 84, 85
Ammosphex I 201, 208; III 180, 182
amplicornis IV 94
anceps III 182, 190, 195
Anoplus I 195, 199, 205; III 200
Anoplochaes I 206, 208; III 195
Anospilus I 195, 206; III 173; IV 121
apicalis IV 89, 91
Aporinellus I 195, 200, 202, 205, 206;
IV 84
Aporini I 195
Aporus I 195, 202, 208; III 165
Arachnospila I 195, 200, 208; III 176,
177
Arachnotheutes I 195, 201, 207;
III 171
Arctoclavelia I 195, 200
arcuatus IV 100
Aridopompilus III 181
ater (atra) Au. II 130, 136, 137
ater Tel. IV 112
aterrimus IV 96, 106
atricolor III 203
atripes III 160
Auplopus I 195, 198, 204; II 123
ausa III 181, 189, 194
austriacum III 153, 155

Baguenaia I 156, 203, 208
balcanicus Hom. IV 113, 114
balcanicus Soph. IV 95

baltica III 137, 146, 151
Batozonellus I 195, 199, 204; IV 77
bifasciatum III 152, 155, 156
Bifidoceropales IV 115, 119
bohembabnormis III 188, 193
Boreopompilus III 184
braunsi II 138

Calicurgini II 139
Calicurgus I 195, 197, 203; II 139
campestris IV 103
candiotus IV 80
carbonarius II 125, 134, 136; IV 121
carinulatus III 181
caviventris III 201, 208, 209
Ceropales I 196, 204; IV 114
Ceropalinae I 196
Chionoapterus I 207
ciliatus IV 86, 89, 90, 92
cinctellus IV 87, 90, 91
Clavelia I 195
coelestis IV 100
colpostoma III 189, 193
concinus III 201, 207, 208
confine III 162, 164
consimilis III 142, 148
consobrina III 183, 190, 193
consobrinus III 181
consociatus III 188
contemptus IV 95, 106, 108
cordivalvata III 137, 147, 149
coriacea III 126, 142, 147
coronatus IV 90
crassicapitis III 141, 144, 149
crassicornis Hfr. IV 94
crassicornis Shuck. IV 103, 107, 108
crassitarsis III 172
crassus II 128, 135, 136
cribratus IV 117, 119
Cryptocheilus I 195, 203; III 157
Ctenagenia I 195, 199, 206
Ctenocerinae I 195
Ctenocerus I 195
curvatus IV 96
Cyphononyx I 195, 197

dakota III 187
Dasyagetes I 202
decemguttatum III 159, 163–65
deserticola IV 115
Deuteragenia I 195, 198; III 152
Dicyrtomellus I 195, 200, 206; III 174
differeus IV 98
difficilis III 188
diffinis III 172
Dipogon I 195, 198, 204; III 152
dispar III 206, 207, 208
dubius IV 110
dudichi IV 111
dunensis IV 100
duplonotata II 140; IV 121
Dyscheria I 200

Eggysomma I 200, 207; IV 85
egregium III 162, 164
elegans III 161, 163, 164
enslini III 129, 143, 148
Eoferreola I 202; III 169; IV 120
Epagetes I 203
Epipompilinae I 196
Episyron I 195, 199, 205; IV 77
erythraea III 170
erythropus III 154, 156
Evagetes I 195, 203, 208; IV 109
Exagetes I 202
exaltata III 132, 144, 150; IV 121
excavata III 182

fabricii III 158, 162, 163
faggiolii III 188
fastigiata III 133, 144, 151; IV 119
femoralis Ap. III, 165, 168, 169; IV 121
femoralis Pr. III. 130, 143, 151; IV 121
fennica III 131, 144, 151; IV 121
Ferreola III 172
Ferreolini IV 120
Ferreoloides I 202, 205; IV 84
filicornis IV 83
formicarium III 160, 164
foveatum IV 120
foveolatus IV 100
fraudulentum III 160, 163
frey-gessneri III 162, 164

fulviventris IV 120
fumarius IV 89
fumipennis III, 177, 179, 180; IV 121
funereipes IV 80, 81, 82
fuscomarginata III 196, 199, 200
fuscus Pomp. III 204
fuscus Prio. III 127

Galactopterus I 200, 206
gallicus IV 80, 81, 82
gibbomima III 189, 190, 194
gibbus III 184
gracilis III 138, 147, 150; IV 121
guttulatum III 162, 164
gyllenhali II 140
Gymnochares I 200, 207; IV 86, 89

haematopus IV 89
haereticus III, 291
hankoi III 130, 149
hanibal IV 84
hauptia III 136, 145
hedickei III 182
helveticus Ap. III 167, 168
helveticus Cer. IV 116, 119
Hemiceropales IV 115, 119
Hemipepsis I 195
hircanum III 154, 156, 157; IV 121
hirsutus IV 95
Holarctopompilus III 181
Homonotinae I 196; IV 112
Homonotus I 196, 198, 205; IV 112
hungaricus IV 86, 91
hüsingi III 138, 145, 147, 150
hyalinatus II 139; IV 121
hybridus IV 94

ichnususus II 129, 135, 137
implicatus IV 104, 106, 108
inermis Ap. III 166; IV 120
inermis Tel. IV 112
infuscatus III 205, 207, 208; IV 121
insidiosus IV 84
insubrica III 184
intermedium III 155
italica III 141

klosei III 135

lacerticida IV 77
laesus IV 113
lanuginosus III 183
leptophthalmus IV 103, 107
leucoptera IV 92
lichtensteini III 170
littoralis IV 100, 107, 109
Lophopompilus I 199; III 206
luctuosa III 182
luctuosus III 174, 189
lunatus IV 117
lusaticus IV 98, 105

Macromerini I 195
maculatus IV 116, 119
maculithorax IV 87
magretti IV 99, 107, 109
major IV 112
manticata III 170, 171
maroccanus Au. II 132, 135
maroccanus Cer. IV 117
marpurgensis III 131; IV 121
mediterraneus II 132
melanarius III 203
melanium III 157
melanosoma III 132, 144, 150, 151
Meracus III 173
mesobrometi III 133, 144, 146, 151;
 IV 121
michiganensis III 188, 192
Microphadnus I 196, 203, 208
mimula III 129, 142, 149
minor III 136, 146, 150
minuta III 140, 145, 150
minutula III 198–200; IV 121
mixta III 170
Moczarellus I 197, 203; III 126, 141
moravica III 134, 146
moreli II 138

Nanoclavelia I 195, 201, 207; IV 92
niger II 130, 136
nigerrimus III 203, 207, 209; IV 121
nigrifemur IV 87, 90
nigripennis III 204
nitidum III 153, 156, 157; IV 121

nivalabnormis III 191, 193
niveus III 175
nostras III 178
notatum III 157
nubecula IV 88, 90, 92
nuda III 189, 194

obscurus II 128, 137
obtusiventris III 134, 146, 151; IV 121
obtus IV 84, 85
octomaculatum III 161, 163
opinata III 181, 190, 191, 194
orbiculatus IV 89
orbitalis III 173; IV 121
ordinarius IV 78, 82

pagana III 204
pallipes II 129, 136
pannonicus III 203, 209; IV 120
Paracyphononyx I 204
Paraferreola I 202, 205; III 169; IV 120
Pareiocurgus I 195
Parevaetes IV 111
parvula III 135, 146, 151
pectinipes IV 94, 105, 109
Pedinaspis I 195, 198, 207; III 172
Pepsinae I 195
Pepsini I 195
perturbator III 127, 143, 148
Phauloclavelia I 195
piliventris III 202
pillichi III 128, 142, 148
pilosellus IV 94, 106, 109
pinguicornis IV 94, 95
placidus III 176
Planiceps III 165, 168
planiceps III 168
Platyderes I 195, 202, 205; III 172
Platyderini I 195; IV 120
plumbeus III 174
Poecilagenia I 195, 197, 204; II 137
pogonioides III 136, 145, 150
pollux III 166, 168, 169; IV 120
Pompilinae I 195
Pompilini I 195
Pompiloides I 202; IV 84
Pompilinus I 199; III 204

Pompilus I 195, 207; III 174
pontomoravicus IV 102, 107
Priocnemis I 195, 197, 203, 204;
 III 125, 130
propinqua III 145
proximus IV 97, 105, 108
Psammoderini I 195
Pseudagenia I 195, 198
pseudabnormis III 185, 191, 192
pseudominor III 135
Pseudopompilini I 195
Pseudopompilus I 195, 198, 205
pulcher III 175
pusilla III 139, 147, 150; IV 121
pygmaeus IV 118, 119

rectus II 129, 135, 137
republicanus IV 88
rhaetabnormis III 187, 191, 192, 195
rhombica III 169, 171
ribauti II 126, 136
richardsi III 159, 163
Ridestus I 200
rotundatus II 132
rubricans II 138
rufa III 177, 179, 180; IV 121
rufipes Ep. IV 78, 81, 82
rufipes Poe. II 138
rufithorax III 171
rugosa III 142, 148

sahlbergi IV 100
samariensis III 206–208
sanguinolentus IV 112, 113, 114
Saxatilipompilus III 180
schödtei III 140, 145, 147, 150; IV 121
Schistonyx I 195, 199, 205
septimana III 177
sericeomaculatus IV 84, 85
sericeus IV 86, 90, 91
sexmaculatus IV 84, 85
sexpunctatum III 163
silvana III 184
simillimum III 163, 164
simplicicrus III, 198, 200
sinuatus IV 98, 105, 108

sogdiana III 178–180
sogdianoides III 179, 180
Sophropompilus I 195, 201, 207; IV 93
spissa III 196, 199, 200; IV 121
splendidum III 160
steini IV 113, 114
stigmatica III 134, 146
subalpina III 135, 146
subarcticus IV 103, 106, 108
subarcuatus IV 95
subglaber IV 101, 107, 109
subnudus IV 101, 107, 109
sulci III 128, 143, 150; IV 121
susterai III 128, 143, 148; IV 121
szabo-patayi III 162

Tachyagetes I 195, 202, 208; IV 83
Tea I 195, 202, 205; III 169; IV 120
Telostegus I 202, 208; IV 112
temporalis II 128, 137
tertius IV 80–82
tenuicornis III 202, 208, 209
thoracica III 171
tibialis III 166, 168, 169
tihensis IV 115
tristis IV 88, 90
trivialis III 184, 191, 195; IV 121
tumidosus IV 98, 105, 108

Umbripennis I 197, 204; III 126
ungicularis III 182
unicolor III 166, 168, 169
usurarius IV 88, 90, 91
usurata III 197, 199, 200

valesabnormis III 182
variegatum Dip. III 154
variegatus Cer. IV 115, 118
variegatus Cr. III 158
versicolor III 160, 163, 164; IV 121
viaticus III 204, 207, 208; IV 121
villicoides IV 95
villicus IV 95, 106, 108
vorticolum III 159, 162, 164
vulgaris III 143, 149

wesmaeli III 186, 191, 192

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: [Naturkundliches Jahrbuch der Stadt Linz \(Linz\)](#)

Jahr/Year: 1969

Band/Volume: [15](#)

Autor(en)/Author(s): Priesner Hermann

Artikel/Article: [Studien zur Taxonomie und Faunistik der Pompiliden Österreichs
Teil 4. 77-132](#)