

Przegląd śląskich gatunków plemienia *Rhyssini*  
(*Hym.*, *Ichneumonidae*)

*Rhyssini* Schlesiens (*Hym.*, *Ichneumonidae*)

napisał

JAN NOSKIEWICZ

Die zur näheren Verwandtschaft mit der Gattung *Rhyssa* Grav. gehörenden Gattungen bilden in der Unterfamilie *Pimplinae* (*Ichneumonidae*, *Hymenoptera*) eine scharf abgedehrte systematische Gruppe, die von Cushman und Rohwer [1] wohl mit Recht für einen Tribus gehalten wird. Eine ausführliche Charakteristik der Gruppe findet man in den Arbeiten von Cushman und Rower [1] und Pratt [9]. Zu dieser Charakteristik kann ich noch beizufügen, dass auch der Bau des 8. Tergites des Hinterleibs des Weibchen für die Gruppe sehr kennzeichnend ist.

Die mitteleuropäischen Arten der *Rhyssini* werden oft in zwei Gattungen: *Rhyssa* Grav. und *Megarhyssa* Ashm. (*Thalassia* Holmgr.) geteilt, so z. B. in dem klassischen Werke Schmiedeknechts „Opuscula Ichneumonologica“ [10], seltener wird nur eine Gattung eingenommen (R. Meier, 4). Die amerikanischen Forscher seit Cushman und Rohwer [1] teilen dagegen den Tribus in drei Gattungen: *Rhyssa* Grav., *Rhyssella* Rohwer und *Megarhyssa* Ashmead. Die Gattung *Rhyssella* Rohwer ist ein Teil der Gattung *Megarhyssa* im Sinne Schmiedeknechts.

Bei den Studien an den mitteleuropäischen Materialien der *Rhyssini* kommt man aber gleich zur Überzeugung, dass in der Gattung *Rhyssa* Grav., im Sinne Schmiedeknechts.

verschiedene Elemente miteinander vermengt sind. Es müssen hier, sogar in dem Fall wenn man nur die in Schlesien vorkommenden Arten berücksichtigt, zwei selbständige Gattungen angenommen werden. Die eine davon ist *Rhyssa* Grav., die zweite, meiner Ansicht nach, *Pseudorhyssa* Merr., also die Gattung, die bisjetzt nur aus Nordamerika bekannt wurde. Sie ist von Merrill [6] im Jahre 1915, nach den weiblichen, aus Kanada stammenden, einer einzigen Art (*Ps. sternata* Merrill) angehörigen Exemplaren beschrieben. Von den 3 aus Schlesien als „*Rhyssa*“ gemeldeten Arten [3] zu der Gattung *Rhyssa* gehören in der Wirklichkeit nur *Rhyssa persuasoria* L. und *Rh. amoena* Grav., die dritte Art, d. i. *Rh. approximator* Grav., ist dagegen *Pseudorhyssa* Merrill. Der Gattung *Pseudorhyssa* Merril muss auch *Rhyssa hungarica* Mocs. (nur aus Ungarn bekannt) einverleibt werden.

Die Gattung *Pseudorhyssa* Merrill stellt Townes [8, 12] in die Unterfamilie *Pimplinae*, tribus *Pimplini* und gibt ihr hier den Platz zwischen den Gattungen *Zaglyptus* Foerster und *Delomerista* Foerster. Da sie jedoch viele unverkennbare Merkmale des Tribus *Rhyssini* zeigt (Querstreifung des Mesonotums, Verlängerung des 8. Tergites des ♀, Mittelzahn des Kopfschildes) und bildet nach Cushman und Rohwer [1] und auch nach Pratt [9] einen Bindenglied zwischen *Pimplini* und *Rhyssini*, bespreche ich sie hier zusammen mit den echten Gattungen den *Rhyssini*.

Die Materialien zu dieser Arbeit haben mir in der Hauptsache die Sammlungen R. Dittrich im Zoologischen Institute der Universität in Wrocław geliefert. Manche wichtige Vergleichsexemplare verdanke ich der Liebenswürdigkeit der Herren Dr. M. Fischer (Naturhistorisches Museum, Wien), Dr. W. Hélién (Helsingfors) und Dr. L. Mócsar (Naturhistorisches Ungarisches Museum in Budapest). Ich erlaube mir auch an dieser Stelle allen diesen Herren meinen verbindlichsten Dank auszusprechen.

### Bestimmungstabelle zu den Gattungen

1. Das 8. Tergit des Hinterleibs des ♀ im Seitenumriss halboval, am Hinterende breit, flach abgerundet, beinahe ab-

gestutzt, ohne den stabchenförmigen Fortsatz (Fig. 6, 7). Das 8. Sternit des ♂ verlängert, nach hinten zu stark verschmälert, am Ende schmal abgerundet (Fig. 22, 38). Das 2. Tergit an der Basis mit zwei breiten, furchenähnlichen, nach hinten divergierenden Vertiefungen, die ein dreieckiges, vorne schmal, hinten breit geöffnetes Mittelfeld von den Seiten begrenzen. Sternite des Hinterleibs in der Mitte der Länge nach nicht eingedrückt (nicht scheinbar geteilt). Propodeum mit grossem, deutlich begrenztem Mittelfeld.

..... *Pseudorhyssa* Merrill

— Das 8. Tergit des Hinterleibs des ♀ im Seitenumriss dreieckig, am Hinterende in einen, manchmal sehr kurzen, stabchenförmigen, glatten Fortsatz ausgezogen (Fig. 1—5). Das 8. Sternit des ♂ entweder wie die vorigen gestaltet, also am Hinterende der ganzen Breite nach gerade quer abgestutzt (Fig. 21) oder hinten breit und tief (Fig. 17, 20, 37) oder nur schmal und flach (Fig. 18, 19, 38) ausgeschweift. Das 2. Tergit an der Basis ohne furchenförmige, breite Vertiefungen. Die Sternite des Hinterleibs (♀) der ganzen Länge nach in der Mitte stark eingedrückt, scheinbar wie durch eine Längsmittellinie geteilt.

..... 2.

2. Die Hinterränder der Hinterleibstergite gerade quer verlaufend, nicht ausgeschweift (Fig. 8). Der vordere Teil des 1. Sternites nur hinten mit dem 1. Tergite verwachsen, der hintere Teil, bei dem ♀ dicht an der Basis jederseits der Mitte mit grosser, dreieckiger, blaschenförmiger Verdickung. Hinterleib oben bei den ♀♀ und bei den ♂♂ dicht, fein quergestreift, schwach glänzend. Das 8. Tergit des ♀ auf der ganzen Oberfläche gleichmässig gewölbt, ohne das grosse, stärker erhöhte Mittelfeld an der Basis (Fig. 1. 3). Das 8. Sternit des ♂ den vorigen ähnlich, am Ende gerade quer abgestutzt (Fig. 21). Die Laterotergite (die auf die Bauchfläche übergreifende Teile der Tergite des Hinterleibs) bei den ♂♂ auch auf den hinteren Segmenten schwach ausgebildet, alle Sternite gut sichtbar. Kopfschild vorne, in der Mitte, mit grosser Beule (Fig. 30, 31). Kopulationsapparat des ♂ plump gebaut, die Valven nicht stark verlängert (Fig. 20, 23). Körper schwarz.

mit weissen Zeichnungen, am Hinterleibe oft mit isolierten, weissen, rundlichen Flecken.

..... *Rhyssa* Grav.

— Die Tergite des Hinterleibs 3 bis 6 oder 7 hinten deutlich ausgeschnitten (Fig. 13, 14), oder wenigstens an den Seiten nach hinten verzogen. Der vordere Teil des 1. Sternites auf der ganzen Länge mit dem 1. Tergite verwachsen, der hintere Teil an der Basis ohne solche Verdickungen. Hinterleib oben glatt, stark glänzend, nur bei den ♀♀ mancher Arten dicht, fein quergestreift. Das 8. Tergit des ♂ an der Basis mit grossem, stärker gewölbtem, dreieckigem Mittelfeld, das sich von den Seitenteilen des Tergites gut abhebt (Fig. 2, 4, 5). Das 8. Sternit des ♂ verlängert, hinten, manchmal nur leicht, ausgerandet (Fig. 17, 18, 19, 20). Laterotergite der hinteren und mittleren Segmente bei den ♂♂ stark entwickelt, die Sternite verdeckend (Fig. 17—20). Die Valven des ♂ Kopulationsapparates stark verlängert (Fig. 25). Körper schwarz, oft teilweise gelb oder rot oder weiss, jedoch ohne scharf abgesonderte, weisse isolierte Makel am Hinterleibe.

..... *Megarhyssa* Ashm. (*Thalessa* Holmgr.).

## Die Beschreibung der Gattungen

### Die Gattung *Pseudorhyssa* Merrill.

Diese Gattung unterscheidet sich von den Gattungen *Rhyssa* Grav. und *Megarhyssa* Ashm. besonders durch die Form des 8. Tergites des ♀, des 8. Sternites des ♂ und durch die Skulptur des Hinterleibes.

Das 8. Tergit des Hinterleibs hat beim ♀ in Seitenumriss nicht die, für die Arten der Gattungen *Rhyssa* Grav. und *Megarhyssa* Ashm. so charakteristische Form eines Dreieckes mit kurzem, stabförmigem Endzahn, sondern ist beinahe halbelliptisch, am Ende ± breit, flach abgerundet und ohne den Zahn (Fig. 7, 8). Das 8. Sternit des ♂ ist stark verlängert, viel länger als das vorhergehende, verschmälert sich gegen das Ende zu und ist am Ende schmal abgerundet, ohne die Spur einer Ausrandung (Fig. 22, 38), Luftlöcher des Propodeums nur schwach verlängert, breitoval, manchmal beinahe rundlich, um 1—3 eigene Länge vom Vorderrand des Propo-

deums entfernt. Die mittleren Hinterleibstergite sind unregelmässig, flach, in den Basisteilen stärker als in den Endteilen gerunzelt und glänzen nur schwach. Das 2. und 3. Tergit sind in der Vorderhälfte auch undeutlich fein längs- und querge-runzelt. Die Längsrünzeln übergehen vorne bogenförmig in die Querrünzeln. Hinterleib nur mässig stark, etwa wie bei *Rhyssa*, verlängert; die mittleren Tergite auch beim ♂ höchstens bis 1,5-mal so lang wie breit, die hinteren leicht quer. Alle Tergite an den Hinterrändern quer abgestutzt (Fig. 8, 11). Das männliche Kopulationsapparat ist schwächer als bei *Rhyssa* und *Megarhyssa* ausgebildet, zarter als bei diesen Gattungen und gänzlich im Hinterleibe versteckt. Seine äusseren Valven haben im Seitenumriss nicht die Form eines liegenden, mit der Spitze nach vorne gerichteten Dreieckes, sondern sind etwa in der Mitte am breitesten, verschmälern sich von da gegen das Ende und gegen die Basis zu und sind am Ende schmal abgerundet; ihre Basis ist breit, gerade abgestutzt (Fig. 24). Körper schwarz, oft weiss oder rot gezeichnet aber ohne isolierte, rundliche Flecke am Hinterleibe.

Von den mitteleuropäischen Arten gehören hier:

*Pseudorhyssa alpestris* Holmgr.

Syn. *Rhyssa approximator* auct. nec F.

*Rhyssa approximator* var. *alpestris* Schmied.

*Rhyssa praealpina* Györfi

*Pseudorhyssa hyngarica* Mocs.

Syn. *Rhyssa hungarica* Mocs.

Untersuchtes Material:

*Rhyssa hungarica* Mocs., ♀, Type. Dank der Liebenswürdigkeit des Herrn Dr. Lács Mócsár, Budapest, war ich in der Lage das typische Exemplar (das ♀) dieser Art aus den Sammlungen des Ungarischen Naturhistorischen Museums in Budapest zu untersuchen. Ich habe bei diesem ♀ alle Merkmale der Gattung *Pseudorhyssa* Merrill. konstatiert, besonders die charakteristische Form des 8. Tergites (Fig. 7) und die unregelmässige Runzelung der mittleren Segmente des Hinterleibs

*Pseudorhyssa alpestris* Holmgr., 1 ♀ aus den Sammlungen des Ungarischen Naturhistorischen Museums in Budapest, 2 ♂♂ und 2 ♀♀ aus den Sammlungen des Naturhistorischen Museums in Wien (alle als *Rh. approximator* F. bestimmt), 1 ♀ aus den Sammlungen des Museums in Helsingfors, 1 ♀ aus Kamieniec (Kamnitz) in Schlesien, das ich am 27 Mai 1948 an einer toten Fichte, zusammen mit vielen Exemplaren von *Rhyssa persuasoria* (L.), gesammelt habe.

Alle untersuchten Exemplare sind auffallend gross (Körperlänge von 18—23 mm), man möchte sie daher eher für *Rhyssa praealpina* Györfi als für *Rhyssa approximator* auct. nec F. halten, die nach Schmiedeknecht [11] nur 10—12 mm, nach Meyer [5] 10—15 mm lang ist. In der Beschreibung von *Rhyssa praealpina* weist Györfi [2] keine weiteren Merkmale auf, die ausser dem Unterschiede in der Grösse des Körpers seine Art von *Rhyssa approximator* unterscheiden möchten. Da aber die Grösse des Körpers bei vielen parasitischen Hymenopteren, unter anderem auch bei den Arten der Gattung *Rhyssa*, sehr veränderlich ist, bin ich geneigt dem oben angegebenen Unterschiede zwischen den beiden Arten keine entscheidende Geltung zuschreiben und somit *Rhyssa praealpina* Györfi für eine Synonyme der *Ps. alpestris* Holmgr. halten.

*Pseudorhyssa alpestris* Holmgr., so wie ich diese Art begreife, ändert stark nicht nur in der Grösse des Körpers (10—23 mm) sondern auch in der Farbe. Bei dem ♀ ist das Gesicht schwarz (das ♀ von Helsingfors) bis beinahe ganz weissgelb (das ♀ aus Schlesien), die Endränder der Hinterleibstergite sind schwarz bis ± breit rötlich, die Hüften sind schwarz bis rot.

*Rhyssa approximator* F. ist wahrscheinlich gleich der *Rh. curvipes* Grav.

#### Die Gattung *Rhyssa* Grav.

Diese Gattung unterscheidet sich von der vorhergehenden besonders durch die Form des 8. Hinterleibstergites des Weibchens und die Form des 8. Hinterleibssternites des Männchens, von der Gattung *Megarhyssa* Ashm. durch die hinten nicht ausgerandeten mittleren Tergite des Hinterleibs. Diese sind

hier ausserdem fein, dicht quergestreift, während sie bei *Megarhyssa* Ashm. meistens glatt, bei *Pseudorhyssa* Merill. unregelmässig gerunzelt erscheinen.

Das 8. Tergit des Hinterleibs des Weibchens ist im Seitenumriss dreieckig, am Ende in einen kurzen, stabchenförmigen, glatten Fortsatz ausgezogen (Fig. 1, 3), auf der Oberfläche gleichmässig gewölbt, fein flach gerunzelt und punktiert. Das 8. Sternit des Männchens wie die vorhergehenden gebaut, nicht verlängert, hinten gerade, quer abgestutzt (Fig. 21). Laterotergite der mittleren Segmente des Hinterleibs beim Männchen schwach ausgebildet, die Sternite nicht verdeckend (Fig. 21). Hinterleib auch beim ♂ verhältnismässig schwach verlängert, kürzer als bei den meisten *Megarhyssa* Arten. Körper auf dem Thorax reichlich weiss gezeichnet, am Hinterleibe sehr oft mit isolierten, rundlichen, weissen Makeln. Das männliche Kopulationsapparat plump, ziemlich kurz (Fig. 23); seine äusseren Valven sind beinahe nicht länger als breit, erreichen an der Basis ihre grösste Breite und verengen sich von da fast gleichmässig gegen das Ende. Im Seitenansicht sind sie einem liegenden Dreieck ähnlich (Fig. 23).

Zu dieser Gattung gehören in Schlesien nur *Rhyssa persuasoria* L. und *Rhyssa amoena* Grav. Die beiden Arten sind aneinander sehr ähnlich, unterscheiden sich aber leicht durch die Farbe der Fühler, die bei *Rh. amoena* rötlich (an der Basis weiss) und weiss geringelt sind, bei *Rh. persuasoria* dagegen schwärzlich (wenigstens oben) und ohne den weissen Ring. Die ♂♂ lassen sich auch nach dem Kopulationsapparate erkennen. Die äusseren Valven des Apparates sind bei *Rh. amoena* beinahe auf der ganzen Aussenfläche punktiert und kurz behaart, bei *Rh. persuasoria* dagegen nur vorne und unten.

#### Untersuchtes Material:

*Rhyssa persuasoria* L. — Zahlreiche schlesische Exemplare in der Sammlung Dittrichs.

*Rhyssa amoena* Grav. — 5 ♂♂ aus Schlesien in der Sammlung Dittrichs, 1 ♀ aus Ungarn (Ung. Naturh. Museum, Budapest), 1 ♀ aus Österreich (Naturh. Mus. Wien).

### Die Gattung *Megarhyssa* Ashm.

Hinterleibstergite vom 3. an hinten breit und tief (Fig. 13, 14) oder nur seicht und flach (Fig. 9) ausgeschnitten. Das 3. Tergit des Weibchens, ähnlich wie bei *Rhyssa* Grav., dreieckig und mit stabchenförmigem Zahn am Ende, jedoch nicht gleichmässig gewölbt, sondern an der Basis mit einem grossen, stärker gehobenen Mittelfeld, das sich von den Seitenteilen des Tergits deutlich abhebt (Fig. 2, 5). Die 8. Ventralplatte des Hinterleibs des Männchens, im Unterschiede von *Rhyssa* Grav. und *Pseudorhyssa* Merrill., hinten ausgerandet. Diese Ausrandung ist entweder seicht und schmal, nur auf den Mittelteil des Hinterrandes begrenzt (Fig. 18, 19), oder sehr tief und auf die ganze Breite des Hinterrandes ausgedehnt (Fig. 17, 20). Hinterleib oben glatt, stark glänzend, sehr spärlich, undeutlich, fein punktiert, nur bei wenigen Weibchen, ähnlich wie bei *Rhyssa*, sehr fein quergestreift und undeutlich sehr sparsam, flach punktiert. Laterotergite der mittleren Hinterleibssegmente bei den meisten Arten stark entwickelt, die Sternite verdeckend (Fig. 18, 19). Hinterleib bei den ♂♂ stärker als bei *Rhyssa* und *Pseudorhyssa* verlängert. Körper schwarz oder rotbraun, oft reichlich rot oder gelb, viel seltener weiss gezeichnet, Hinterleib ohne isolierte, rundliche weisse Makel. Das männliche Kopulationsapparat stark verlängert; seine äusseren Valven sind viel länger als bei *Rhyssa*, haben aber im Seitenansicht auch die Gestalt eines liegenden Dreieckes; sie erreichen ihre grösste Breite an der Basis und verengen sich gleichmässig gegen das Ende.

Die zu dieser Gattung gehörenden Arten kann man in zwei Untergattungen verteilen, die auch als selbstständige Gattungen betrachtet werden.

#### 1. Untergattung *Megarhyssa Rhysella* Rohwer (Gattung *Rhysella* Rohwer)

Die Tergite des Hinterleibs vom 3. an (3—5) nur leicht und flach hinten ausgeschnitten, die hinteren (6, 7) beinahe ohne den Ausschnitt (Fig. 10); Hinterleib oben bei den ♀♀ sehr fein, dicht quergesteift, bei den ♂♂ fast glatt. Gesicht ganz weiss (♂♂) oder nur an den Seiten (♀♀), Kopfschild weiss

(♂) oder schwarz oder rötlich (♀), am Vorderrande sehr leicht bogenförmig ausgeschweift oder gerade quer abgestutzt, in der Mitte, manchmal auch an den Seiten, mit sehr schwach angedeuteter, kleiner knopfartiger Verdickung (Fig. 35). Thorax schwarz, oft am Mesonotum, Schildchen, Hinterschildchen, und vor den Flügeln weiss gezeichnet. Das 1. Sternit des Hinterleibs fast nicht über die Grenze des 2. Segmentes nach hinten reichend. Laterotergite bei dem ♂ auch auf den Segmenten 5—7 schwächer ausgebildet. Das 8. Sternit des ♂ hinten sehr tief, der ganzen Breite nach, ausgeschnitten (Fig. 20). Das basale Feldchen des 8. Tergites beim ♀ stärker verlängert und schlanker als bei *Megarhyssa* s. s. (Fig. 4, 5). Hinterleib schwarz, mässig stark verlängert. Das männliche Kopulationsapparat hat stark verlängerte Valven, die am Ende ziemlich breit abgerundet sind. Körper klein bis mittelgross. Länge von 9 (die kleinsten ♂♂) bis 22 (die grössten ♀♀) mm. Legeröhre deutlich länger als der Körper.

Hier gehören: *Megarhyssa curvipes* Grav. und *Mg. obliterated* Grav., die sich u. a. auch dadurch unterscheiden lassen, dass bei *curv.* der Kopfschild ist viel dichter und stärker als bei *obl.* punktiert.

Untersuchtes Material:

*Rhyssa curvipes* Grav.: 1 ♀, 1 ♂ aus Österreich (Naturh. Mus. Wien), 4 ♀♀ aus der Umgebung von Kraków (gezüchtet von S. Kapuściński), 1 ♀ aus Schlesien (Samml. Dittrichs).

*Rhyssa obliterated* Grav.: 1 ♀, 1 ♂ aus Österreich (Naturh. Mus. Wien), 1 ♀ aus der Umgebung von Kraków (gezüchtet von S. Kapuściński).

## 2. Untergattung *Megarhyssa* s. s. Ashm.

Die Tergite des Hinterleibs vom 3. an hinten stark, die hinteren (6,7) oft seichter als die vorderen ausgeschnitten. Hinterleib oben bei den ♀♀ wie bei den ♂♂ glatt und glänzend. Laterotergite beim ♂ auf den Segmenten 5—7 stark ausgebildet, die Sternite verdeckend. Das 8. Sternit des ♂ hinten entweder tief und der ganzen Breite nach ausgeschnit-

ten (Fig. 37), oder nur mit seichter Ausrandung in der Mitte (Fig. 19, 36). Hinterleib stark verlängert, Körper gross, nur selten unter 25 mm. lang.

Die Arten, die hier gehören, verteile ich in zwei Gruppen.

### 1. Gruppe *Megarhyssa histrio* Christ.

Die hinteren Segmente des Hinterleibs, besonders das 7., hinten viel seichter als die vorhergehenden (3—5) ausgeschnitten. Das Gesicht beim ♂ gelb, beim ♀ nur an den Seiten. Kopfschild gelb, oder teilweise (vorne in der Mitte), oder ganz schwarz, am Vorderrande breit bogenförmig ausgerandet, oder fast gerade abgestutzt. Das 1. Sternit des Hinterleibs deutlich über die Grenze des 2. Segmentes nach hinten reichend. Das 8. Sternit des ♂ hinten tief, der ganzen Breite nach, ausgeschnitten (Fig. 37). Hinterleib stark verlängert, die mittleren Tergite bei den ♂♂ 2—3-mal länger als breit. Körper rötlichgelb, teilweise schwarz, mit gelber Zeichnung am Kopfe, an der Brust und am Hinterleib, oder schwarz mit rötlicher und gelber Zeichnung. Die äusseren Valven des Kopulationsapparates stark verlängert (Fig. 17). Körper gross. Länge 23 bis 35 mm. Legeröhre bei einer Art (*Mg. histrio* Christ) noch etwas länger als 1 u. 2/3 des Körpers.

Von den schlesischen Arten gehören hier: *Megarhyssa histrio* Christ. und *Mg. superba* Schrk.

#### Untersuchtes Material:

*Megarhyssa histrio* Christ.: Zahlreiche Exemplare (♀♀, ♂♂) aus Schlesien, *Megarhyssa superba* Schrk.: 2 ♀♀ aus Schlesien (Samml. Dittrichs), 1. ♂ aus Österreich (Naturh. Mus. Wien), ein mir von K. Hedwig geschicktes ♂ aus Dessau, leg. E. Heidenreich, 22. V. 52.

Das ♂ von *Megarhyssa superba* Schrk. (*citraria* Kriechb., 1889, *citraria* Schmiedkn., *Opuscula Ichneum.* p. 1152) war mir bis jetzt unbekannt. Es unterscheidet sich von dem ♂ der *Mg. histrio* Christ. durch den ganz schwarzen Hinterleib und

schwarzen Thorax, an dem nur die Beulen unter den Flügeln, das Schildchen und die hinteren Seitenecken des Propodeums gelb sind. Es fehlen, die für *Mg. histrio* Christ. so charakteristische gelbe Längslinien an den Mesopleuren, an ihrer Grenze mit der Mittelbrust. Die hellen Längslinien am Mesonotum sind viel schwächer als bei *histrio* entwickelt und weiter voneinander entfernt. Beine rötlich, die Hinterschienen oben verdunkelt, Hintertarsen gelblich, ihre mittleren Glieder sind jedoch nicht (wie bei *histrio*) weissgelb. Sonst ist es dem ♂ der *M. histrio* sehr ähnlich; bei den beiden Arten ist — im Unterschied von *M. perlata* Christ. — das 8. Sternit des Hinterleibs (Fig. 17, 37) am Ende sehr tief, der ganzen Breite nach ausgerandet, die Tergite 6. und 7. sind leichter als die vorhergehenden hinten ausgeschnitten, Hinterschienen gewöhnlich nicht verdunkelt. Gesicht ganz gelblich, Länge des Körpers 25—30 mm.

## 2. Gruppe — *Megarhyssa perlata* Christ.

Das 6. und 7. Tergit des Hinterleibs hinten ebenso stark ausgeschnitten wie die Tergite 3—5 (Fig. 13, 14). Das 7. Sternit des ♂ am Hinterrande nur in der Mitte, und in der Regel seicht ausgeschnitten (Fig. 18, 19, 36). Die Breite und Tiefe des Ausschnittes ist bei einer Art (*M. perlata* Christ.) ziemlich veränderlich, bei der anderen (*M. emarginatoria* Thnb.) konstant. Das Gesicht des ♂ nur an den Seiten weiss (*em.*) oder gelb (*perl.*), der schwarze Mittelteil grob, sehr dicht (*em.*) oder schwächer, ziemlich dicht (*perl.*) punktiert. Kopfschild am Vorderrande sehr leicht ausgerandet (*M. emarginatoria* Thnb.) oder gerade abgestutzt (*M. perlata* Christ.). Hinterleib ebenso stark wie bei der vorhergehenden Gruppe verlängert. Körper schwarz oder ± rötlichbraun, weiss, gelb, oder rötlich gezeichnet. Die äusseren Valven des ♂ Kopulationsapparates stark verlängert. Körper gross. Länge 26—35 mm. Hier gehören: *Megarhyssa perlata* Christ. und *Megarhyssa emarginatoria* Thnb. (*Rhyssa leucographa* Grav.).

Die beiden Arten sind so verschieden, das jede von ihnen auch als besondere Gruppe betrachtet werden kann.

## Untersuchtes Material:

*Megarhyssa perlata* Christ.: Zahlreiche Exemplare (♀♀, ♂♂) aus Schlesien.

*Megarhyssa emarginatoria* Thnb. (*leucographa* Grav., *austrica* Tschek.): 3 ♀♀, 1 ♂ aus Schlesien (Samml. Dittrichs), 1 ♂ aus Österreich (Naturh. Museum Wien).

In dieses System konnte von den mitteleuropäischen Arten die mir unbekannt *Rhyssa lineolata* Kriechb. nicht eingenommen werden. Sie passt, meiner Ansicht nach, zu keiner von den hier besprochenen Einheiten, und bildet wahrscheinlich eine für sich selbständige Gattung.

## PIŚMIENICTWO — BIBLIOGRAPHIE

- [1] Cushman, R. A. and Rohwer S. A., Holarctic Tribes of the Ichneumon-Flies of the Subfamily *Ichneumoninae* (*Pimplinae*), Proc. Unit. Stat. Nat. Mus., Washington, 57, 1921.
- [2] Györfi, J., Eine neue *Rhyssa*-Art aus Westungarn. (*Hym.*, *Ichneumonidae*), Fragm. Faun. Hungarica, Budapest, 9, 1946, p. 33-35.
- [3] Hedwig, K., Verzeichnis der bisher in Schlesien aufgefundenen Hymenopteren. V. *Ichneumonidae*, Zeitschr. P. Entom., Breslau, 18, 1936, p. 18-20.
- [4] Leclercq, J., Nouveau Catalogue des *Pimplinae* (*Hym.*, *Ichneumonidae*) de la Belgique, Bull-Annales de la Soc. Entom. de Belgique, Bruxelles, 32, 1946, p. 198-208.
- [5] Meier, N., Parazitickéskije pierieponczastokrylyje, Sem. *Ichneumonidae*, 3, Leningrad, 1934.
- [6] Merrill, J. H., On some genera of the *Pimplinae* *Ichneumonidae*. Trans. Am. Ent. Soc., Philadelphia, 1915.
- [7] Michener, C. D., North American species of *Megarhyssa* (*Hymenoptera*, *Ichneumonidae*), The Pan-Pacific Entom., San Francisco 15, 1939.
- [8] Muesebeck, C. F. W., Krombein K., Townes H. K., *Hymenoptera* of America North of Mexico Synoptic Catalogue. Washington 1951.
- [9] Pratt, H. D., Studies on the *Ichneumonidae* of New-England, Part II, Male Genitalia of the Subfamily *Ichneumonidae*, Ann. Entom. Soc. of Am Ohio, 32, 1939.
- [10] Rohwer S. A., The North American *Ichneumon*-Flies of the tribes *Labenini*, *Rhyssini*, *Xoridini*, *Odontomerini*, and *Phytodietini*, Proc. Unit. Stat. Nat. Mus., Washington, 57, 1921.

- [11] Schmiedeknecht, O., Opuscula Ichneumonologica, Blankenburg 1906, p. 1143—1153.
- [12] Townes, H. K., A catalogue and reclassification of the nearctic Ichneumonidae. Part. I. Mem. American Ent. Soc., Philadelphia 11, 1944.

## OBJAŚNIENIA TABLIC — ERKLÄRUNG DER TAFELN

## Tafel I

- Fig. 1—7. ♀, das 8 Tergit des Hinterleibs, — 8 tergite odwłoka. 1 — *Rhyssa amoena* Grav., 2 — *Megarhyssa emarginatoria* Thnb., 3 — *Rhyssa persuasoria* L., 4 — *Megarhyssa obliterata* Grav., 5 — *Megarhyssa curvipes* Grav., 6 — *Pseudorhyssa alpestris* Holmgr. (*praealpina* Györfi), 7 — *Pseudorhyssa hungarica* Mocs.
- Fig. 8, 9. ♂, die mittleren Tergite des Hinterleibs; środkowe tergity odwłoka 8 — *Rhyssa persuasoria* L., 9 — *Megarhyssa curvipes* Grav.

## Tafel II

- Fig. 10—13. ♂, Hinterleibsende, Dorsalseite — zakończenie odwłoka, strona grzbietowa; 10 — *Rhyssa curvipes* Grav., 11 — *Pseudorhyssa alpestris* Holmgr. (*praealpina* Györfi), 12 — *Megarhyssa perlata* Christ., 13 — *Megarhyssa emarginatoria* Thnb.
- Fig. 14. ♂, *Megarhyssa perlata* Christ., die mittleren Tergite des Hinterleibs — środkowe tergity odwłoka.
- Fig. 15, 16. ♂, Endglieder der Fühler — końcowe człony czułków; 15 — *Rhyssa amoena* Grav., 16 — *Rhyssa persuasoria* L.

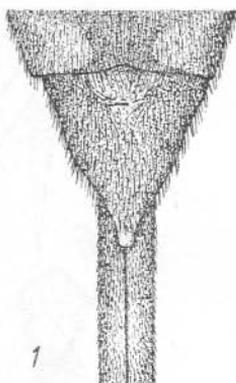
## Tafel III

- Fig. 17—22. ♂ — Hinterleibsende, Dorsalseite — końcowa część odwłoka, strona grzbietowa; 17 — *Megarhyssa superba* Schrk. (*citraria* Kriechb.), 18 — *Megarhyssa perlata* Christ., 19 — *Mg. emarginatoria* Thnb., 20 — *Mg. obliterata* Grav., 21 — *Rhyssa persuasoria* L., 22 — *Pseudorhyssa alpestris* Holmgr. (*praealpina* Györfi).
- Fig. 23—25. ♂ — Kopulationsapparat — aparat kopulacyjny; 23 — *Rhyssa persuasoria* L., 24 — *Pseudorhyssa alpestris* Holmgr. (*praealpina* Györfi), 25 — *Megarhyssa perlata* Christ.

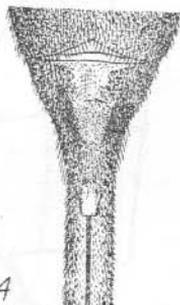
## Tafel IV

- Fig. 26, 27. ♀, Kopf von oben — głowa z góry; 26 — *Rhyssa amoena* Grav., 27 — *Pseudorhyssa alpestris* Holmgr. (*praealpina* Györfi).
- Fig. 28, 29. ♀, Fühlerbasis von unten — nasadowa część czułków, z dołu; 28 — *Rhyssa persuasoria* L., 29 — *Pseudorhyssa alpestris* Holmgr. (*praealpina* Györfi).
- Fig. 30—35. ♀ — Kopfschild — nadustek; 30 — *Rhyssa persuasoria* L., 31 — *Rh. amoena* Grav., 32 — *Megarhyssa perlata* Christ., 33 — *Pseudorhyssa alpestris* Holmgr. (*praealpina* Györfi), 34 — *Megarhyssa emarginatoria* Thnb., 35 — *Mg. curvipes* Grav.
- Fig. 36—38. ♂ — Das 8 Sternit des Hinterleibs — 8 sternit odwłoka: 36 — *Megarhyssa perlata* Christ., 37 — *Megarhyssa histrio* Christ., 38 — *Pseudorhyssa alpestris* Holmgr.

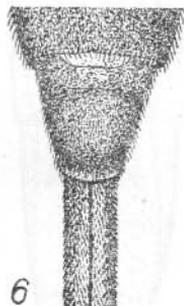
TAFEL I



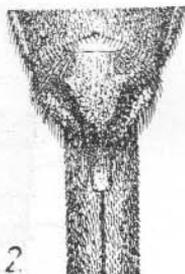
1



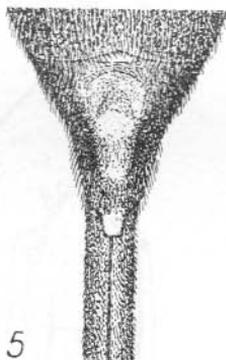
4



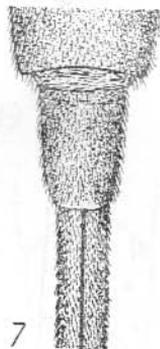
6



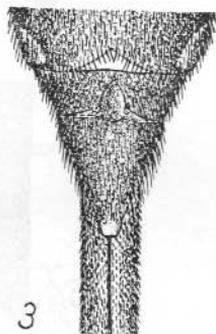
2



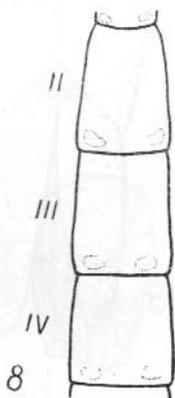
5



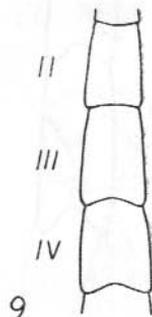
7



3

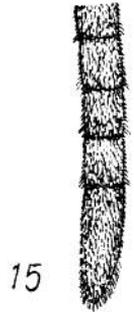
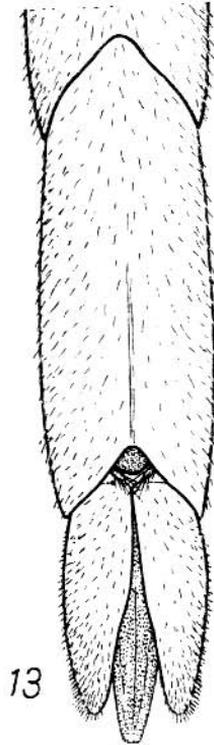
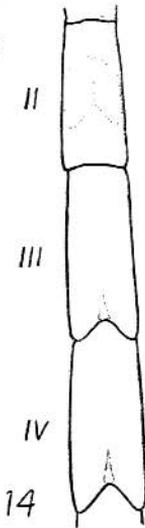
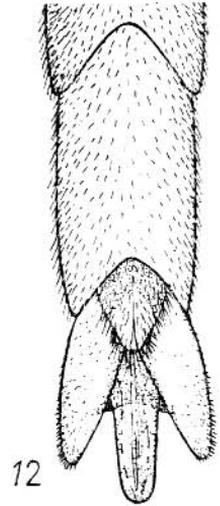
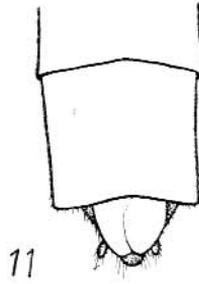
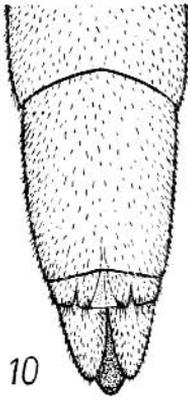


8

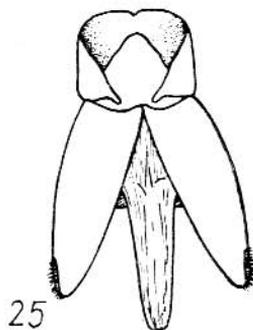
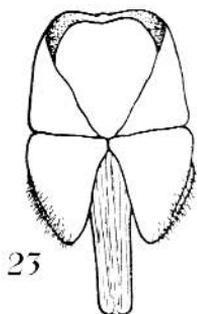
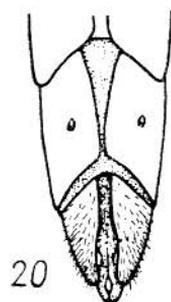
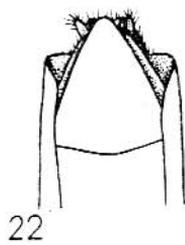
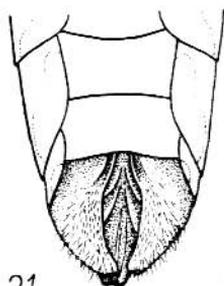
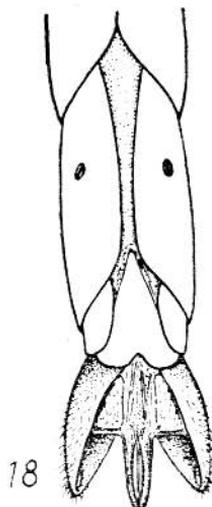
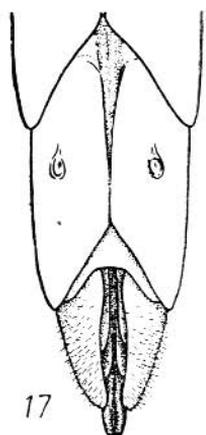


9

## TAFEL II



## TAFEL III



## TAFEL IV

