

Ichneumoniden der Steiermark (Hym.)

Von

GERD HEINRICH, Lawrence/Kansas, U.S.A.

(Schluß¹)

(Mit 4 Abbildungen)

Pimpla arctica Zett. ♀♂

Diese boreoalpine Art gehört in den Alpen (Allgäu und Steiermark) der submontanen Region an, bzw. sie bleibt an Baum- und Strauchwuchs gebunden und fehlt auf den von *sodalis* Ruthe bewohnten hochalpinen Matten.

Während bei der überwiegenden Mehrzahl der alpinen ♂ die Tibien III der Beschreibung entsprechend dunkel gefärbt sind, ist hierzu im Gegensatz bei den zugehörigen ♀ die Grundfarbe der Tibien III fast stets rot.

Tromatobia ovivora Boh. ♀

Helién (Not. Ent. XXVI, 1946, p. 6/7.) unterscheidet zwei gute Species nach folgenden Merkmalen:

Spec. 1.

(parallela Hel. =)
ovivora Schmied.

Bohrer $\frac{1}{2}$ so lang wie der Hinterleib.
Abdomen glänzender, tiefer punktiert,
mit deutlichen Höckern.
Tibien III schwarz mit weißem Ring.
Radialader gerade.

♀

Spec. 2

(angens Hel. =)
parallela Schmied.

Bohrer $\frac{1}{3}$ so lang wie der Hinterleib.
Abdomen mit schwacher Punktierung,
kaum gehöckert.
Tibien III rötlich mit weißem Ring.
Radialader geschwungen.

Abgesehen von den Angaben über die Bohrerlänge, die genau umgekehrt lauten, entsprechen die oben angegebenen Trennungsmerkmale den von Schmiedeknecht für *ovivora* Boh. und *parallela* Thoms. gebrauchten Unterschieden.

Auch die in der Steiermark erbeutete große Serie zerfällt in 2 verschiedene „Formen“, die sich jedoch nicht in das obige Schema einfügen, sondern wie folgt verschieden sind:

Forma 1.

Tergit 1 etwas länger als breit.
Tergit 3 quadratisch.
Tibien III schwarz, an der Basis mit
schmalem, in der Mitte mit breiterem
weißem Ring.

Durchschnittlich kleiner und zierlicher.

♀

Forma 2.

Tergit 1 kaum so lang wie breit, Tergit 3
deutlich breiter als lang.
Tibien III mit schmalem weißem Basal-
ring, dahinter auf der ganzen Oberseite
und Außenseite schwärzlich (außen nach
unten zu in braunrot übergehend), und
nur auf der Innenseite in der Mitte weiß-
lich aufgehellt.

Durchschnittlich robuster.

Bei beiden Mutanten, wenn es solche sind, ist der Bohrer kürzer als der halbe Hinterleib, die Radialader leicht geschwungen und die Höckerbildung des Abdomen prägnant. Trotz der morphologischen Verschiedenheit (in den Proportionen der Tergite) habe ich nicht den Eindruck, daß es sich um zwei getrennte, gute Arten handeln könnte.

Für die Beurteilung dieses Falles, dem parallele Erscheinungen bei Arten der Gattung *Ephialtes* entsprechen, wäre es vom größten Interesse festzustellen, ob vielleicht beide Mutanten sich biologisch verschieden verhalten, insbesondere auch bezüglich der Wahl des Wirtes.

Epiurus punctata Thoms. ♀

Das steirische Exemplar stimmt bis ins kleinste, besonders auch in der Beinfärbung (Hüften I und II schwarz, III rot. — Äußerste Basis der Tibien oben weißlich) mit dem Allgauer Stück überein. Man darf also wohl vermuten, daß es sich um eine gute Art mit konstanten Färbungsmerkmalen handelt.

Polysphincta rufipes Grav. ♀♂

Die unter diesem Namen hier behandelte Serie von 4 steirischen ♀ und einem ♂ stimmt zwar in den wesentlichen Merkmalen, aber in der Färbung nicht vollkommen mit der Beschreibung überein.

Die Bohrerklappen sind, wie angegeben, lanzettlich, d. h. in der Mitte etwas verbreitert, zum Ende allmählich zugespitzt. Sehr auffallend (aber in der Beschreibung nicht erwähnt) ist die polierte, stark glänzende Sculptur der Pleuren und des ganzen Abdomen. Charakteristisch sind ferner die sehr stark entwickelten Klauen und Pulvillen.

♀ Die Färbung der Schenkel mutiert von rot bis schwarzbraun. Dagegen scheint die Färbung der Tibien und Tarsen III konstant zu sein: erstere sind auf der Unterseite schwarz, oberseits ellenbeinweiß mit dunklem Punkt hinter der Basis und mit dunkler Spitze. — Letztere sind ganz schwarz mit weißer Basis des Metatarsus. — Weiß sind ferner: die Tegulae, alle Trochantellen und der Endrand der Trochanteren z. T. — Geißel (im Gegensatz zur Beschreibung) auch unten schwarz.

♂ Hüften I und II, alle Trochanteren. Endrand der Hüften III, auch fast die ganze Unterseite der Tibien III und die Tibien I und II gelblichweiß. — Alle Schenkel hell gelbrot. — Sonst wie das ♀.

Clistopyga incitator Grav. ♀ var.

Bei einem der 3 vorliegenden steirischen Exemplare ist der Thorax ganz schwarz, die gelbe Zeichnung von Kopf und Thorax stark reduziert. — Bei der sonstigen vollständigen Identität kann an der Artzugehörigkeit kein Zweifel sein.

Leptacoenites frauenfeldi Tschek.Syn. *Lept. tscheki* Strobl. ♀ (syn. nov.)

Das Genus ist schwierig im System zu placieren. Ich vermutete (Allgäu-Arbeit, Ann. Mag. Nat. Hist. 1952) eine Zugehörigkeit zu den *Tryphoninae* Townes, glaube aber jetzt, daß die Einreihung besser bei den *Acoenitini* erfolgt.

Die ♂ dieser Art wurden in sehr großer Serie erbeutet. Sie mutieren erheblich sowohl in der Größe wie auch coloristisch mit ± verdunkeltem bis ganz schwarzem Abdomen. Zweifellos stellt also auch die Species *tscheki* Strobl nur eine entsprechende melanistische Mutante des ♀ dar.

Lissonota dubia Holmgr. ♀♂Syn. ? *L. humerella* Thoms. ♀

Die hier behandelte Art war im Gebiet außerordentlich häufig. Die ♂ umschwärmten im Juni zu Hunderten die Zweigspitzen junger Fichten und die ♀ fanden sich etwas später gleichfalls sehr häufig auf Fichtenzweigen.

Die Richtigkeit der Determination ist sehr wahrscheinlich, wenn auch nicht ganz gesichert.

Die Färbung beider Geschlechter stimmt gut mit der Beschreibung überein, doch ist der Bohrer des ♀ nicht genau „von Körperlänge“, sondern ein wenig länger als der Körper (Verhältnis Kopf + Körper : Bohrer = 6,3:7,5 oder 6:7 oder 5:6 mm). — Beim ♀ mutiert das Fehlen oder Vorhandensein gelblicher (kleiner) Schultermakeln. Exemplare, die letztere und zudem noch ausgedehnter rot gefärbte Hüften besitzen, entsprechen *humerella* Thoms. Ich vermute daher die Identität beider Species.

♂ (Ausdehnung der weißen Zeichnung und Mutabilität)

Gelblichweiß sind: Mandibeln, Clypeus, Wangen, Gesicht (setzteres mit Ausnahme einer schwarzen, verticalen Mittellinie des Mittelfeldes und je einer seitlich vom Mittelfeld verlaufenden Verticallinie. Die Seitenlinien häufig fehlend oder nur im oberen Teil deutlich). Makeln des Scheitelrandes der Augen, Unterseite des Schaftes, Collare,

zumeist der ganze Unterrand des Pronotum, große dreieckige Schultermakeln, Schulterbeulen, Tegulae, Wülste unter den Flügeln, selten eine geringfügige Fleckung der Mesopleuren und des Mesosternum, Hüften und Trochanteren I und II ganz, Ende der Hüften III.

Weißer Gesichtsfärbung zuweilen aufgelöst in breite Seiten- und 2 kleine Mittelflecke. Hüften III mutieren von einfarbig rot bis schwarzbraun. Letztere Färbung ist die Norm.

Conoblata alpina Heinr. ♂ var.

Helle und dunkle Zeichnung der Tibien III scharfer hervortretend als bei typischen Exemplaren, letztere nicht nur am Schienende, sondern auch hinter der hellen Basis vorhanden. — Clypeus rötlich wie beim ♀.

Glypta nigripes Strobl. ♂

Die vorliegenden Exemplare entsprechen genau der Diagnose. Eine durch die schwarze Färbung von Körper und Beinen recht auffallende, offenbar hochalpine Species. Wurde im Bereich der Grünerfelder bei 1800 m erbeutet.

Glypta summimontis spec. nov. ♀

Typus: ♀ Steiermark, Bösenstein (Nied. Tauern), 2000 m, 20. 7., in 2. Coll. Heinrich.

Weiteres Material: 1 ♀ vom gleichen Fundort und Datum, 1900 m.

Die Species ist besonders durch die Kombination dreier Merkmale gekennzeichnet:

1. Bohrer nahezu so lang wie Kopf + Körper (K. + K. : Bohrer = 9:8,5).
2. Felderung des Propodeum fehlend (Seitenleisten der Area superomedia höchstens an der Basis angedeutet).
3. Tergite vom 2ten an deutlich quer.

Charakteristisch ferner die dicht punktierte, kaum glänzende Sculptur des Mesonotum, die Färbung der Beine, die ganz schwarzen, nicht im mindesten rötlich gerandeten Tergite und der schwarze Clypeus.

♀ Schwarz. — Tegulae und Schulterbeulen rötlichgelb. — Beine mit Einschluß der Hüften rot, Beine III hell und dunkel gezeichnet. — Schwarz oder schwarzbraun sind: Basis der Trochanteren III, Spitze der Schenkel III, Tibien III auf der Oberseite größtenteils (m. A. eines schmalen, gelblichweißen Basalringes und der zuweilen ± ausgedehnt rotbraun aufgehellten Mitte), Tarsen III, Tarsen II gegen das Ende. — Stigma bräunlich

Länge K. + K. 9 mm, Bohrer 8,5 mm.

Schlafen rundlich, leicht nach hinten zu verschmälert. Gesichtsmittelmäßig aufgewölbt. Malarraum etwa so lang wie die Breite der Mandibebasis. Clypeus ziemlich dicht, wenn auch nicht ausgesprochen „schopffartig“ behaart. — Mesonotum fein und dicht punktiert, wenig glänzend, mit deutlichen Notauli bis nahe zur Mitte. Mesopleuren fein und weniger dicht punktiert, glänzend, mit Speculum. — Nur die hintere Querleiste des Propodeum und die Metapleuralleiste scharf. — Erstes Segment nur etwa

1½ mal so lang wie hinten breit, nach vorn zu wenig verschmälert gewölbt, mit schwachen Längsleisten bis etwa zur Mitte, ebenso wie die folgenden Tergite dicht und nicht sehr grob punktiert, wenig glänzend. — Die folgenden Tergite quer. Schrägeindrücke an der Basis nicht zusammenstoßend. — Klauenglied der Tarsen III kaum um die Hälfte länger als das 4te. — Geißel ziemlich lang, das 1te Glied etwa nur um 1/3 länger als das 2te.

Steht *macrura* Haberm. nahe, doch ist das letzte Tarsenglied, das erste Geißelglied und der Bohrer relativ kürzer, die ganze Geißel dagegen etwas länger.

Glypta ? nigrotrochanterata Strobl. ♀

Färbung und Sculptur des hierher gezogenen Exemplares, der etwas mehr als körperlange Bohrer, die queren Tergite, der nicht schopfig behaarte Clypeus und die sonstigen Merkmale stimmen mit der Beschreibung überein, doch sind folgende Abweichungen vorhanden:

1. Hüften und Trochanteren ganz rot.
2. Segmentränder nicht schmal, sondern breit rot.
3. Stigma nicht dunkel, sondern hell.

Taschenbergia modesta Grav.

Subspec. *nigriventris* Strobl. ♂

Die von Strobl benannte, ganz schwarzleibige „Variation“ ist in der Hochalpenregion der Steiermark zwischen 1500 und 2000 m gemein und die alleinige Vertreterin der Gattung. Ich habe 100 und mehr Exemplare gesehen, und nicht ein einziges war auch nur braun gezeichnet. Außerdem haben die hochalpinen Stücke stärker und länger behaarte Schläfen als *modesta* Grav.

Es handelt sich hier also keinesfalls um eine einfache Mutante, sondern zum mindesten um eine gute Subspecies, möglicherweise sogar um eine eigene Species, doch vermochte ich morphologische Abweichungen von typischen *modesta* ♂ nicht zu entdecken. Leider gelang es trotz eifrigem Bemühen nicht, auch nur ein ♀ zu erbeuten.

Die ♂ fliegen im Frühling niedrig und ziemlich langsam über dem Boden alpiner Matten, genau wie die ♂ der Nominalform über Wiesengelände der Ebene. Hier wie dort bleibt die Unauffindbarkeit der ♀ an den Flugplätzen der ♂ ein Rätsel.

Leptobates degener Grav. und *alpium* Heinr. ♀♂

Bei der Beschreibung der Species *alpium* (Allgäuarbeit, Ann. Mag. Nat. Hist., London, 1952) war ich bezüglich der Unterscheidung von *degener* Grav. allein auf die wenig vollständigen Angaben der Beschreibung der letzteren Art angewiesen. Nachdem ich nunmehr durch das Entgegenkommen von Herrn Dr. H. Franz ein steirisches ♀ von *degener* Grav. erhalten habe, kann ich feststellen, daß beide Arten noch viel weitgehender voneinander abweichen, als ich zuvor annahm:

<i>degener</i>	<i>alpium</i>
Geißel kräftig, genau fadenförmig.	Geißel schlank, lang und scharf zugespitzt.
Wangenkontur geradlinig stark nach unten zu verengt.	Wangenkontur abgerundet.
Luftlöcher des Propodeum groß, langgestreckt.	Luftlöcher des Propodeum klein, kurz-oval.
Mesopleuren glänzend, kräftig und nicht dicht punktiert.	Mesopleuren grob und sehr dicht runzlig punktiert, ganz matt.
Erstes Segment durchaus poliert.	Erstes Segment (besonders an Basis und Seiten) mit feiner, unregelmäßiger Runzlung.

Extastes illusor Grav. und *geniculosus* Holmgr.

Thomson hielt die letztere Art möglicherweise nur für eine Varietät der ersteren und die spezifische Trennung beider galt bisher als ungewiß. Auf Grund des sehr reichen, in der Steiermark erbeuteten Materials, konnte ich feststellen, daß es sich zweifellos um zwei gute, obwohl auffallend ähnliche Arten handelt. In der Steiermark trafen bei etwa 1200 m beide Species zusammen. Unterhalb traf ich nur *illusor* Grav., aufwärts bis in die hochalpine Region (höchster Fundort 1800 m) nur *geniculosus* Holmgr. — Zu den bisher bekannten Unterscheidungsmerkmalen in der Färbung kommen konstante Unterschiede in der Sculptur und Behaarung sowie weitere konstante coloristische Merkmale.

Differenzialdiagnose

<i>illusor</i> Grav.	♀	<i>geniculosus</i> Holmgr.
Geißel mit weißem Ring.		Geißel ganz schwarz.
	♂	Gesicht ganz schwarz.
Gesicht ausgedehnt gelb gezeichnet.	♀ und ♂	
1. Mesonotum und besonders Hüften III (oben und unten) nur sehr leicht, letztere ziemlich undeutlich punktiert.		1. Mesonotum und Hüften III dicht und ziemlich kräftig punktiert.
2. Schläfen nur kurz behaart.		2. Schläfen lang und abstechend behaart.
3. Schenkel I und II an der Basis mehr oder weniger ausgedehnt schwarz.		3. Schenkel I und II ganz hellrot.
4. Tibien III von der braunroten Basis an schon vor der Mitte allmählich zunehmend verdunkelt, etwa die Endhälfte bis zu Schwarzbraun.		4. Tibien III höchstens etwa im Enddrittel scharf abgesetzt verdunkelt.
5. Rote Färbung des Abdomen ausgedehnter, zumeist auch das 5te Tergit ganz oder größtenteils rot.		5. Rote Färbung des Abdomen weniger ausgedehnt, nur noch das 4te Tergit ganz oder teilweise rot.

Chalinoceras altior spec. nov. ♀

Typus: ♀ Steiermark, Kreuzkogel bei Admont, 1800 m, 2. 8. 50., in 2. Coll. Heinrich.

Weiteres Material: 1 ♀ vom gleichen Fundort und Datum.

Eine hochalpine Species, die mit *melancholica* Grav. in der Färbung übereinstimmt, jedoch durch mehrere Merkmale, am augenfälligsten aber durch den relativ längeren Bohrer abweicht.

♀ Schwarz, Schenkel, Schienen und Tarsen rot, nur die Tibien und Tarsen III schwarz.

Länge 9 mm, Bohrer 6,5 mm.

Differenzialdiagnose:

<i>melancholica</i>	♀	<i>altior</i>
Verhältnis der Länge des Abdomen zum Bohrer 5 : 5.		Verhältnis der Länge des Abdomen zum Bohrer 5 : 6,5.
Geißel deutlich kürzer mit 27 bis 28 Gliedern.		Geißel länger mit 30 Gliedern.
Hüften III auf der Unterseite mit sehr feiner, unregelmäßiger, aber deutlicher Sculptur.		Hüften III auf der Unterseite durchaus glatt poliert.
Abdomen gedrungen.		Abdomen (auch das 1te Segment, besonders aber das 4te) länger und schlanker.

Außerdem sind bei *altior* spec. nov. im direkten Vergleich die Schläfenkonturen ein wenig länger und schwächer nach hinten zu zugerundet, die Längsleisten des Propodeum sind einander etwas mehr genähert, die Area superomedia ist also relativ länger und der Mittellappen des Mesonotum wölbt sich vorn bucklig etwas stärker vor und über die Seitenlappen hinaus.

Genus *Symboethus* Först.

Generotypus: *Tryphon exclamations* Grav. (cf. Tornes, 1944)

Innerhalb der Gattung *Tryphon* Fall. macht sich bei zahlreichen Arten eine Tendenz zu besonderen Bildungen am Rande der Fühlergruben bemerkbar, die zwei deutlich voneinander abweichende Richtungen eingeschlagen hat: entweder sind auf die obere Umrandung der Fühlergruben leicht concave bis ebene „Ohrmuscheln“ von etwa symmetrisch, halbvalveller Form aufgesetzt, die der Ebene der Stirn anliegen bzw. nur sehr wenig von ihr abstehen (und deshalb nur im Profil sichtbar werden) — oder aber es hat sich anstatt dessen der Rand der Fühlergruben selbst nach deren innerer Seite zu mehr oder weniger hoch aus der Ebene der Stirn vertical emporgehoben, wobei in der Regel einige kurze, erhabene Rippen, Leisten oder Runzeln radiär von der Außenseite des erhöhten Randes nach oben oder innen hin verlaufen.

Die erstere Gruppe von Arten bildet die Gattung *Tryphon* im engeren Sinne (Generotypus *rutilator* L.) mit dem Synonym *Ottiochilus* Först. (Generotypus *trochanteratus* Holmgr.). — Die letztere ist unter Erweiterung der bisher üblichen Anwendung unter dem Namen *Symboethus* Först. zusammenzufassen, denn zwischen der Fühlergrubenbildung eines *exclamations* Grav. und *heliophilus* Grav. sowie derjenigen der anderen nachfolgend zu dieser Gruppe gezogenen Species besteht nur eine gradueller, kein prinzipieller Unterschied.

Tryphon Fall. und *Symboethus* Först. sind phylogenetisch zweifelslos Gruppen aller-nächster Verwandtschaft, obwohl die Feststellung von R. Hinz (l. l.), daß ein und dieselbe *Dolerus*-Species (*gessneri* André) eine *Symboethus*-Art neben einer *Tryphon*-Art als typische Parasiten beherbergt, gegen die phylogenetische Kongruenz beider Gruppen spricht. Da sie jedoch durch die Arten ohne jede Sonderbildung der Fühlergrubenumrandung morphologisch miteinander verbunden sind, bleibt es eine Frage individueller Anschauung, ob man *Tryphon* und *Symboethus* als Genera oder Subgenera behandeln will. Bei der großen Fülle hierhergehöriger, in der Färbung und sonstigen Morphologie äußerst ähnlicher Arten sind wir in der Praxis in jedem Falle von vornherein auf eine Gruppierung nach der Beschaffenheit des Fühlergrubenringes angewiesen, die die merklichste spezifische Differenzierung erfahren hat. Schon aus diesem praktischen Grunde ziehe ich persönlich die Trennung der Genera *Tryphon* und *Symboethus* ihrer Vereinigung vor. Dabei halte ich es für das gegebene, die Arten ohne jede Sonderbildung der Fühlergrubenringe in die Gattung *Symboethus* mit einzugliedern, weil der Grad der verticalen Erhöhung des inneren Randes der Fühlergrubenringe in lückenloser Scala von 0 bis zu dem durch *heliophilus* Grav. vertretenen europäischen Extrem vorkommt und auch, wie weiter unten noch erläutert wird, innerhalb derselben Species erheblich mutieren kann. — Die Gattung *Tryphon* Fall. mit halbmuschelartigen Aufsätzen auf dem oberen Fühlergrubenrande bildet demgegenüber eine geschlossene Kategorie, die praktisch in jedem Falle, vielleicht aber auch phylogenetisch mit gutem Grund abgesondert werden kann. Es ergibt sich dann die folgende Formulierung der Scheidung beider:

- 1) Fühlergrubenringe ohne halbmuschelartige Aufsätze auf ihrem obigen Rande, entweder ganz niedrig oder aber auf der Innenseite vertical ± erhöht (im letzteren Falle zumeist mit radiären kurzen Rippen oder Runzeln, die von der Außenseite des Ringes nach oben oder zur Stirnmitte hin verlaufen)
Symboethus Först.
- Fühlergrubenringe auf der Oberseite mit halbmuschelartigen ± großen Aufsätzen, die sich zumeist wenig von der Ebene der Stirn abheben und daher nur im Profil sichtbar werden
Tryphon Fall.

Zur Gattung *Tryphon* im obigen Sinne gehören die Species *rutilator* L., *trochanteratus* Hgn., *signator* Grav.¹⁾, *relator* Thunb., *auricularis* Thoms., *separandus* Schmiedl., *thomsoni* Roman (= *usularis* Hgn.) (nebst den beiden mir noch unklaren Arten *bidentatus* und *pleuralis* Thoms.). Hierzu dürfte innerhalb Europas noch die eine oder andere bisher verkannte Species kommen.

Auch die Zahl der *Symboethus*-Arten ist größer, als wir bisher annehmen. Ihre scharfe Trennung wird jedoch durch starke Färbungskonvergenz neben einer begrenzten individuellen (auch morphologischen) Mutabilität erschwert und gehört zu den schwierigsten Problemen ichneumonologischer Systematik. Trotz allem scheint die Scheidung der meisten Arten durchaus möglich zu sein, wenn auch nur für ein geübtes Auge und bei genauer Beachtung aller als wesentlich erkennbaren Merkmale. Ich möchte in diesem Zusammenhang davor warnen, in dieser Gruppe die Linie des „geringsten Widerstandes“ einzuschlagen und etwa ohne entscheidende Gründe zusammenzulegen und zu synonymisieren, was morphologisch vielleicht ähnlich und deshalb nur schwer unterscheidbar erscheint. Die wissenschaftliche Erkenntnis, die gerade bei solchen komplizierten Gattungen auf die vielseitigste Problematik stößt, würde auf diesem Wege zugunsten vereinfachter Bestimmungsschlüssel um ihre interessantesten Resultate betrogen. Der Weg zur wacklichen Klarheit führt nicht über willkürliche Synonymisierung aller für unser Auge allzu ähnlichen Formen, sondern allein über das Experiment durch die Zucht aus dem Ei — ein Weg, auf dem R. Hinz in dieser Gattung gerade die ersten Erfolge erzielt hat (l. l.)

Ich gebe nachfolgend eine Tabelle der nur bisher innerhalb Deutschlands erkennbar gewordenen *Symboethus*-Arten²⁾.

Symboethus Först.³⁾

1. Abdomen ganz schwarz. — Das I. Segment und der ganze Habitus schlanker als bei den anderen Arten
compunctor Grav.
- Abdomen mehr oder weniger ausgedehnt rot oder braunrot. — Habitus gedrungener 2
2. Felderung des Propodeum unscharf bzw. unvollständig. — Beine III größtenteils schwarz
nigripes Hgn.
- Felderung scharf und vollständig, höchstens die Costulae fehlend. -- Mindestens die Tibien III ausgedehnt rot oder gelblich 2

¹⁾ *Signator* Grav. wird in der Literatur als Species mit einfachen Fühlergrubenringen behandelt. Tatsächlich besitzt auch sie Aufsätze auf dem oberen Rande der Fühlergrubenringe, nur sind diese im Gegensatz zu den anderen Arten nicht gewölbt, sondern scheibenförmig, d. h. eben, und derart in die Vertiefung der Stirn über der Fühlerbasis eingefügt, daß sie zumeist unerkennbar bleiben. Man kann sich von ihrem Vorhandensein jedoch überzeugen, indem man unter entsprechender Vergrößerung eine feine Nadel hinter die „Scheibe“ einführt.

²⁾ Den Generotypus, die Species *exclamations* Grav. behandelt Roman (Ent. Tidsskr. 1939, p. 202) als Synonym bzw. Var. von *brunnicentris* Grav. Ich muß annehmen, daß hier ein Irrtum vorliegt. Entweder scheint Roman eine andere Form mit gelbem Gesicht für *exclamations* Grav. gehalten oder aber die Erhöhung am inneren Rand der Fühlergruben bei der letzteren Species übersehen zu haben. Daß diese Erhöhung tatsächlich vorhanden ist geht schon daraus hervor, daß Pfannkuch, ein guter Kenner der Gravenhorstischen Typen, in seiner Tabelle der rotbeinigen *Tryphon* 1947 (Zeitschr. f. Hym. u. Dipt.) *exclamations* Grav. zu der Kategorie „Fühlergrubenringe zwischen den Fühlern ± erhöht“ gestellt hat, und dies entspricht auch meinen eigenen Befunden an allen zahlreichen von mir in Deutschland, Polen und Österreich erbeuteten Exemplaren. *Exclamations* Grav. kann also nicht Synonym oder Var. einer Species mit ganz einfachen Fühlergrubenringen sein, als welche *brunnicentris* Grav. wohl zweifellos zu betrachten ist und jedenfalls bisher von allen Autoren angesehen wurde. Die Species, welche ich als *brunnicentris* Grav. betrachte, unterscheidet sich zudem von *exclamations* Grav. konstant und auf den ersten Blick durch starke und tiefe Punktierung der Schläfen.

³⁾ Die Brischke'schen, nur in einem Geschlecht beschriebenen Arten *incertus*, *bilineoletus* und *nigrinus* sind nicht wieder bestätigt worden. Sie dürften nicht in diese Gattung gehören und sind deshalb in die Tabelle nicht aufgenommen worden.

3. Scheitel und Schläfen stark und dicht punktiert 4
 - - Scheitel und Schläfen glatt, nur sehr fein und zerstreut oder gar nicht punktiert 5
4. Schenkel III schwarz
 obtusator Thunb.
 - - Schenkel III rot
 obtusator Thunb.
 var. *bruniventris* Grav.
5. Der ganze Clypeus (auch oberhalb der Quererhöhung) leuchtend gelb 6
 - - Clypeus trüb rötlichgelb (zumeist nur unterhalb der Quererhöhung) oder ganz schwarz 3
6. Fühlergrubenring einfach, d. h. ohne jede Sonderbildung oder Erhöhung am Innenrand
 subsulcatus Hgn.
 - - Fühlergrubenringe zwischen den Fühlern \pm erhöht, zumeist mit deutlichen, von der Außenseite der Erhöhung nach oben bzw. innen zu verlaufenden Runzeln oder Rippen 7
7. Erhöhungen des Innenrandes der Fühlergruben hoch, von oben gesehen als stumpfe Hörnchen zwischen den Fühlern hervortretend. Gesicht bei ♀ und ♂ schwarz. (Kopf und Thorax nicht dicht, aber lang und abstehend hell behaart. — 1. Tergit ganz glatt und glänzend mit sehr scharfen, langen Kielen.)
 heliophilus Grav.
 - - (Nur ♂). Erhöhung des inneren Randes der Fühlergrubenringe niedriger, nur höckerartig hervortretend. — Gesicht ganz gelb oder seine Seiten und die Mitte gelb gefleckt
 exclamationis Grav. ♂
8. Schenkel III ganz schwarz 9
 - - Schenkel III fast ganz rot 12
8. Schenkel II \pm ausgedehnt schwarz 9
 - - Schenkel II ganz rot 10
9. Fühlergrubenringe mit deutlichen Radiärrunzeln an ihrem Außenrande oben und innen und mit — allerdings sehr geringer — Erhöhung des Innenrandes. — Auch die Glieder der 2. Geißelhälfte deutlich länger als breit
 hinzi spec. nov.
 - - Fühlergrubenringe ohne Außenrunzeln und innen nicht im mindesten erhöht. — Geißelglieder vom 14ten an quadratisch, im Enddritte sogar ein wenig breiter als lang
 alpina (Strobl) Heinr.
 (hochalpine Art)

0. Fühlergrubenring innen \pm deutlich erhöht und auf der Außenseite des erhöhten Teiles mit Längsrippen (Schläfen breit, kaum nach hinten zu verschmälert, Tergit 5 stets ganz schwarz. — Geißel zur Basis hin auf der Oberseite zunehmend verdunkelt
 uplicatus spec. nov.
 var. nov. *discedens*.
 - - Fühlergrubenring innen nicht im mindesten erhöht, auf der Außenseite ohne Spur von Längsrippen 11
11. Geißelglieder vom 14ten an quadratisch, im Enddritte ein klein wenig breiter als lang. — 1. Segment sehr gedrunken, wenig länger als am Ende breit. (Geißel schwarz oder nur wenig an der äußersten Basis unten aufgehell)
 alpina (Strobl) Heinr. var.
 - - Alle Geißelglieder etwas länger als breit. — 1. Segment erheblich gestreckter. (Geißel unten hell, zur Basis hin aufgehell, häufig auch auf der Oberseite.)
 incestus Hgn.
12. Querfurche an der Basis des Clypeus tief eingeschnitten bzw. der basale Teil des ersteren zur Quererhöhung hin steiler als bei der folgenden Art ansteigend und wenig kürzer als der niedergedrückte Teil hinter der Quererhöhung, so daß im Profil gesehen die Clypeusmitte stärker nasen- oder höckerartig hervortritt. — Schläfen stärker nach hinten zu verschmälert. — Kleinere Art von etwa 7 mm Länge.
 exclamationis Grav. ♀
 - - Querfurche an der Basis des Clypeus weniger tief eingeschnitten bzw. Clypeusmitte im Profil gesehen weniger hervortretend. — Schläfen breiter, bei großen Exemplaren leicht aufgetrieben. — Größere Art von 8—9 mm.
 uplicatus spec. nov.

Symboethus hinzi spec. nov. ♀♂

Typus: ♀ Iburg (Westfalen), 2. 7. 49. ex *Dolerus gessneri* André, leg. R. Hinz, in Coll. Hinz.

Allotypus: ♂ vom gleichen Fundort und Wirt in Coll. Hinz.

Weiteres Material: 3 ♀ vom gleichen Fundort, 30. 7. 50; 4 ♀, 4 ♂ Hahnheide b. Trittau (Holstein), Juni/Juli 1945 und 1946; 2 ♂ Berchtesgaden, Jennermassiv, 1200 m, Juni 1947.

Die Species ähnelt *Tryphon incestus* Holmgr. zum Verwechseln und ist zweifellos mit dieser Art bisher zusammengeworfen worden. Die Unterschiede beider Species, deren Konstanz durch R. Hinz's Zuchtversuche nunmehr sichergestellt ist, werden weiter unten angegeben.

♀ Kopf und Thorax schwarz (nur die niedergedrückte Endhälfte des Clypeus und die Mandibeln rötlich). — Abdomen dreifarbig. Braunrot sind: das Ende des ersten Tergits etwa von der Mitte oder dem Enddrittel an sowie das 2te bis 4te Tergit. Tergit 6 und 7 in der Mitte mit weißem Endrand. Der Rest, auch die letzten Sternite, schwarz. — Geißel oben braun (an der Basis dunkler zur Spitze allmählich in rötlich aufgehellt), unten gelbrot. — Beine schwarz und gelbbraun, die Mitte der Tibien II und III mehr gelblich. — Schwarz sind: alle Hüften, Trochanteren, Trochantellen, Schenkel III ganz, Schenkel II bis über die Mitte hinaus (zur Spitze allmählich in rötlich aufgehellt), etwa das Enddrittel der Tibien III (in allmählich zunehmender Verdunklung) und die Tarsen III (die Basis der Glieder 1—4 mehr oder weniger ausgedehnt aufgehellt). Basis der Schenkel I auf der Unterseite etwas verdunkelt. — Stigma dunkelbraun, zur Basis hin aufgehellt.

Länge 8 mm.

♂ Das 1te Tergit am Ende häufig weniger ausgedehnt rot als beim ♀, nur das 7te am Endrand in der Mitte weiß. Sonst in der Färbung mit dem ♀ identisch.

Variationsbreite: äußerst gering. Die Ausdehnung der roten Färbung des 1ten Tergit und der Aufhellung der Basis der Tarsenglieder III etwas veränderlich.

Erhöhung des inneren Randes der Fühlergruben sehr gering, die nach oben und innen vom Fühlergrubenring ausgehenden Runzeln jedoch stets deutlich hervortretend. — Scheitel und Schläfen fast glatt und ohne wahrnehmbare Punktierung. — Klauenglied III langgestreckt, erheblich länger als das 3te Tarsenglied und sogar noch etwas länger als das 2te. — Costulae fehlend oder vorhanden. — Mesopleuren glänzend, nur weitläufig punktiert.

Differenzialdiagnose

♀ + ♂:

incestus Holmgr.

Fühlergrubenringe ohne jede Sonderbildung.

Glied 5 der Tarsen III kürzer als Glied 2.

Schenkel II ganz gelb-rot.

hinzi spec. nov.

Fühlergrubenringe mit leichter Erhöhung auf der Innenseite und mit radiärer Runzelbildung.

Glied 5 ein wenig länger als Glied 2.

Schenkel II ausgedehnt schwarz.

♀:

Geißel zur Basis hin aufgehellt, die basalen Glieder zumeist auch oben hell.

Basis und Seiten von Tergit 5 fast stets ± rot, ebenso das Hypopygium.

Geißel zur Spitze hin aufgehellt, die basalen Glieder oben stets verdunkelt.

Tergit 5 und Hypopygium ganz schwarz.

♂:

Geißel auch unterseits fast ganz schwarz, zumeist an der äußersten Basis unten oder auch bis zur Oberseite hinauf aufgehellt.

Geißel unten rötlich oder bräunlich, zur Spitze hin heller werdend.

Benannt zu Ehren von Herrn Rolf Hinz, der die Biologie der Art klärte, die Zucht aus dem Ei durchführte und damit zugleich auch die Diagnose der Species sicherte.

Symboethus duplicatus spec. nov. ♀♂¹⁾

Typus: ♀, Steiermark, Kaiserau bei Admont, 1200 m, 28. 6. 50. in 2. Coll. Heinrich.

Allotypus: ♂, vom gleichen Fundort und Datum in 2. Coll. Heinrich.

Weiteres Material: 12 ♀, 5 ♂ vom gleichen Fundort und Datum; 1 ♀ Zabie, Ostkarpathen, Juli 36; 1 ♂ Hamerau bei Freilassing, Oberbayern, Juli 47; 1 ♂ Umgebung Berlin, 5. 6. 46 (leg. Hedicke).

Die Art unterscheidet sich bei sonstiger Übereinstimmung von *S. hinzi* spec. nov. durch

1. ihr Auftreten in 2 Allelen (zwischen denen gleitende Übergänge nicht vorhanden sind), von denen das eine (Typus und etwa 30 % aller Exemplare) rote Schenkel III, das andere ganz schwarze Schenkel III besitzt,
2. im Durchschnitt stärkere Ausbildung der Erhöhung des Fühlergrubenringes,
3. konstant bei beiden Allelen ganz rote Schenkel II.

Die große morphologische Übereinstimmung mit *hinzi* spec. nov. legt den Gedanken nahe, daß es sich um eine Subspecies der letzteren Art

¹⁾ Die der nachfolgenden Neubeschreibung hauptsächlich zugrunde gelegte Serie wurde gleichzeitig auf einer nur wenige qm großen Schachtelhalmfläche erbeutet. Die ♀ flogen von Halm zu Halm und liefen an den Stengeln abwärts, um *Dolerus*-Larven aufzusuchen und anzustechen. Diese Beobachtung des gemeinsamen Fluges auf engstbegrenztem Raum und vor allem des gleichen Wirtes macht die artliche Einheit der ganzen Population in gleichem Grade wahrscheinlich, wie dies etwa eine Zucht aus demselben Wirt getan hätte. — Die genaueste morphologische Untersuchung ergab zudem keine Möglichkeit einer spezifischen Trennung.

handeln könnte, doch spricht hiergegen die Tatsache, daß *duplicatus* spec. nov. von den verschiedensten anderen Fundorten, u. a. auch aus Norddeutschland vorliegt.

Die vorliegende große Serie zeigt eine (beiden Allelen gleichmäßig eigene) nicht unerhebliche Mutabilität gewisser morphologischer Merkmale, insbesondere des Grades der Ausbildung der Fühlergrubenringerhöhung, der Schläfenbreite und der relativen Breite der vorderen Tergite und zwar scheinbar in dem Sinne, daß die größeren Exemplare die relativ breitesten Schläfen und Tergite aufweisen.

♀ Kopf und Thorax schwarz, nur die niedergedrückte Endhälfte des Clypeus trüb rötlich. — Abdomen dreifarbig. Dunkelrot sind: etwa die Endhälfte des 1sten Tergit und das 2te bis 4te ganz. Weiß ist: die Mitte des Endrandes von Tergit 7 oder 6 und 7. Der Rest der Tergite und das Hypopygium schwarz (letzteres häufig auch braunrot). — Beine größtenteils rot. Schwarz sind: alle Hüften und Trochanteren (die ersteren am Ende ± trübrötlich), die Spitze der Tibien III und das Ende der einzelnen Tarsenglieder III. Tibien III in der Mitte zuweilen gelblich schimmernd. — Geißel oben schwarzbraun, unten rötlich. — Stigma schwarz, nur an der äußersten Basis hell.

Länge 8—9 mm.

♂ Rote Färbung des 1. Tergit reduziert, auch das 5te häufig an der schmalen Basis rot. — Nur das 7. Tergit in der Mitte des Endrandes weiß gezeichnet. — Geißel und Tarsen III dunkler. Sonst wie das ♀.

Var. nov. *discedens* ♀ ♂:

Schenkel III und alle Hüften ganz schwarz.

Scheitel und Schläfen fast glatt, Stirn fein und ziemlich dicht punktiert. — 1. Tergit sehr gedrungen, wenig länger als hinten breit. — Ausbildung der Fühlergrubenringerhöhung im extremen Fall recht beträchtlich und z. T. auch auf den oberen Rand des Fühlergrubenringes übergreifend, zumeist mit besonders deutlichen Radiärrippen auf der Außenseite, im allgemeinen aber nur am Innenrand (d. h. zwischen den Fühlern) deutlich hervortretend, in Ausnahmefällen ganz gering und undeutlich. — Glied 5 der Tarsen III etwa so lang wie das 2te.

Die Unterscheidung der vorliegenden Art von den verwandten ist schwierig. Die Ähnlichkeit, die die Nominatform mit *brunniventris* Grav. und das schwarzschenklige Allel mit *obtusator* Thunb. (welche beiden Arten ich ihrerseits für entsprechende Allele ein und derselben halte) ist nur oberflächlich. Die genannten beiden Formen sind an der gleichmäßigen, kräftigen Punktierung von Scheitel und Schläfen und den einfachen Fühlergrubenringen sofort unterscheidbar.

Problematischer ist die Trennung des schwarzschenkligen Allels (var. *discedens*) in beiden Geschlechtern von *S. hinzi* sp. nov. und *T. incestus* Hgn. einerseits und des Weibchens der Nominatform von *S. exclamationis* Grav. andererseits. Die entsprechenden Unterscheidungsmerkmale sind in der Bestimmungstabelle angegeben. Es muß jedoch zugegeben werden, daß die Unterscheidungsmöglichkeit insbesondere von *duplicatus* spec. nov. ♀ und *exclamationis* Grav. ♀ noch unbefriedigend ist. Daß es sich trotzdem um 2 verschiedene Arten handelt, erscheint zweifelsfrei, da die mit Sicherheit zu *duplicatus* gehörigen ♂ constant ein ganz schwarzes Gesicht haben und größer sind, während die (in der Steiermark nur an anderen Plätzen erbeuteten) ♂ von *exclamationis* Grav. durch erheblich geringere Größe und gelbes oder gelbgeflecktes Gesicht auffallend genug voneinander abweichen.

Polyblastus carbonarius Holmgr.

Typus: im Naturhistoriska Riksmuseet, Stockholm, (gesehen u. verglichen).

Diese Species flog in außerordentlicher Anzahl an den hochalpinen *Alnus viridis*-Büschen des Bösensteinmassivs und konnte geradezu als Charakterart dieses Biotops bezeichnet werden.

Die steirische Population entspricht in Färbung und Morphologie dem Typus und der Beschreibung. Nur die Angabe der letzteren „Beine schlank“ erscheint mir etwas irreführend. Ich würde die Beine bei dieser Art (z. B. im Vergleich zu *strobilator* Thunb.) eher als „gedrungen“ bezeichnen. — Ferner ist sowohl bei den Typen-Exemplaren wie bei der Mehrzahl der steirischen Stücke die Basis des Metarsus III ± ausgedehnt weißlich gefärbt, eine Zeichnung, deren Angabe in der Beschreibung fehlt.

Hellén hat (Not. Ent. 1944, p. 3.) darauf hingewiesen, daß *carbonarius* Holmgr., den Roman mit *palaemon* Schlödté vereinigte, doch wohl als eigene Species zu betrachten sei. Er führt als Hauptunterschied die verlängerten Tarsen der ersteren Species an, die länger als die Tibien seien. — Auch ich neige (der Beschreibung nach) der Ansicht zu, daß *palaemon* nicht identisch mit *carbonarius* sein kann. Doch sind bei der letzteren Species, wie ich durch Messung sowohl am Typus wie an meinen Exemplaren feststellte, die Tarsen III nicht länger als die Tibien.

Bei zahlreichen Exemplaren einer Population vom Kreuzkogel-Südhang (keine *Alnus viridis*!) fehlt die schwarze Zeichnung an der Spitze der Schenkel III und an der Basis der Tibien III.

Polyblastus tener Haberm. ♀ ♂

Schmiedeknechts Angabe über die abweichende Tibienfärbung beider Geschlechter bestätigt sich:

beim ♂ sind die Tibien III größtenteils gelblich, nur an der Spitze schwarz. Beim ♀ umgekehrt: von schwarzer Grundfarbe und nur an der Basis gelblich.

Polyblastus westringi Holmgr. ♀

Typus: ♀ im Naturhistoriska Riksmuseet, Stockholm (gesehen und verglichen).

Der Typus ist ein etwas erythrithisches Exemplar mit trüb-roter Tönung der dunklen Grundfarbe. — Clypeus und Gesicht sind ganz gelblichweiß (m. Ausnahme eines schwarzen Einschnittes von der Oberrandmitte her bis etwa zur Gesichtsmitte hinab). — Die Areola fehlt.

Bei allen steirischen Exemplaren ist die Grundfarbe rein schwarz. Außer dem Clypeus sind nur große Flecke beiderseits in der unteren Hälfte der Gesichtsränder der Augen weiß. — Die Areola fehlt bei allen.

Trotz der Abweichung der Gesichtsfärbung vom Typus bin ich von der Artidentität der hier behandelten Exemplare mit ihm überzeugt, zumal die glatte Skulptur, die verwickelte Forderung des Propodeum und das sonstige Färbungsschema übereinstimmen. Nur Schmiedeknechts Angabe „Flügel mit Areola“ machte mich anfangs stutzig, bis ich Gelegenheit hatte festzustellen, daß in der Tat auch der Typus keine Areola besitzt.

Polyblastus stenocentrus Holmgr. ♀♂

Neben *P. carbonarius* Holmgr. trat auch die hier behandelte Species als häufiger Charaktertier der hochalpinen Grünerlengürtel des Bösensteinmassivs auf.

Beim ♀ mutiert die Farbe der Hüften III von ganz rot bis ganz schwarz. Letzter Mutante (var. *pumilus* Holmgr.) war vorherrschend.

Beim ♂ der vorliegenden Population sind die Hüften III fast stets von schwarzer Grundfarbe, an der Spitze zumeist ± ausgedehnt gelblich (die Hüften I und II ganz oder fast ganz gelblich).

In beiden Geschlechtern die Schulterbeulen so wie beim ♀ die Basis des Metatarsus III ± ausgedehnt gelblich, ein Merkmal, das in der Beschreibung nicht erwähnt wird. Im übrigen aber mit letzterer übereinstimmend.

Scopiorus fractigena spec. nov. ♀

Typus: ♀ Steiermark, Kaiserau bei Admont, 1200 m, 14. 8. 1950, in 2. Coll. Heinrich.

Allotypus: ♂ Steiermark, Niedere Tauern, Bösenstein, 1800 m, 18. 7. 50.

Die vorliegende Species ist scharf gekennzeichnet durch eine Sonderbildung der Wangenleiste. Letztere ist zwischen unterem Augenrand und Mandibelbasis scharf nach vorne zu eingebogen, so daß die Wangenkantur bei frontaler Betrachtung unterhalb des Augenendes leicht eingeschnürt zu sein und dann wieder eckig vorzuspringen scheint.

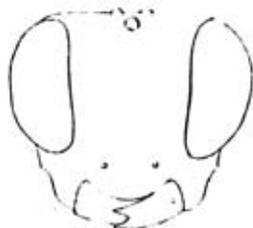


Fig. 7
Scopiorus fractigena
spec. nov.
Wangenkontur von vorn.



Fig. 8
Scopiorus fractigena
spec. nov.
Wangenkontur (Profil)

Abgesehen von diesem einmaligen Merkmal, das nicht erwähnt ist, mit der Beschreibung von *marginatus* Holmgr.¹⁾ auffallend übereinstimmend. Aber selbst wenn man annehmen wollte, daß die hervorstechende Sonderbildung der Wangenleiste in der Diagnose nur versehentlich unerwähnt geblieben sein sollte, weicht die vorliegende Species von der letzteren immer noch durch die stark nach hinten zu verschmälerten Schläfen und die polierte Sculptur von Stirn, Schläfen und Pleuren ab.

♀ Kopf und Thorax schwarz. Tegulae weiß. Endhälfte des Clypeus gelblich. — Tergit 2—4 hellrot, 1 und 5—7 schwarz, 6 schmal, 7 breiter weiß gerandet. — Beine mit Einschluß aller Hüften und Trochanteren hellrot, die Schenkel III, schmale Basis und breite Spitze der Tibien III

¹⁾ Der Typus dieser Art war leider nicht auffindbar.

schwarz. Tarsen III bräunlich. — Geißel oben dunkelbraun unten rostrot, Schaft schwarz. — Stigma braun, im Basaldrittel weißlich.

Länge 6 mm.

Schläfenkontur lang, in flachem Bogen stark und gleichmäßig nach hinten zu verengt. — Rand der Fühlergruben etwas hervortretend. — Notauli fehlend. Basis der Sternauli in Form einer grubchenartigen Vertiefung ausgeprägt. — Scutellum steil zum Postscutellum abfallend, oben abgeplattet, seitlich bis zum Ende scharf gerandet. — Felderung scharf und vollständig, nur die Costulae undeutlich. — Das 1-te Segment etwa 1½ mal so lang wie hinten breit, gleichmäßig nach hinten zu verbreitert, nur hinter den Luftlöchern ein wenig eingeschnürt, mit Basalgrube und schwachen Längskielen bis fast zur Mitte, letztere gewölbt. — Bohrerklappen lang, nach hinten zu allmählich gleichmäßig verschmälert und mit Borsten besetzt. — Geißel etwas unter Kopf + Körperlänge, mit 26 Gliedern. — Areola fehlend. Nervulus schräg und weit postfurcal. Nervellus tief unter der Mitte gebrochen. — Klauen gekämmt.

♂ Im Gegensatz zum ♀ alle Hüften und Trochanteren größtenteils schwarz und auch die Schenkel II oberseits in der Basalhälfte dunkel. — Weiße Säume der letzten Tergite reduziert, undeutlich. — Sonst genau wie das ♀ und mit ihm auch in der Sonderbildung der Wangenleiste übereinstimmend. Klauen im Gegensatz zum ♀ nicht deutlich gekämmt.

Bestimmt man das ♂ nach Schmiedeknechts Tabelle, so gelangt man auf *bipustulatus* Holmgr., doch fehlen die gelben Gesichtsmakeln

Cyphanza? neustriae Ratz. ♀

Das ♀ von Graz hat ganz schwarzen Kopf und Thorax (nur Mandibeln rötlich, Tegulae weiß), in der Mitte breit rotes Abdomen und im Vergleich mit *extirpatorius* Grav. ein relativ schmales 1-tes Segment. — Das zweite Exemplar aus der Gegend von Admont gleicht ihm, doch ist die rote Färbung des Abdomen etwas weniger ausgedehnt.

Da die Trennungsmerkmale der Species *neustriae* Ratz., *palustris* Holmgr. und *substitutor* Thunb. noch nicht scharf genug formuliert sind, bleibt die Determination fraglich.

Cyphanza laophila spec. nov. ♂♀

Typus: ♂ Steiermark, Admont, Kalbling, 1600 m, 31. 7. 1950 in 2. Coll. Heinrich.

Allotypus: ♀ Steiermark, Admont, Kreuzkogel, 1500 m, 1. 7. 1950.

Stimmt in der weißen Zeichnung (Scutellum, Gesicht, Tegulae, Hüften) mit *extirpatorius* Thunb. überein, doch ist das ganze Abdomen tief schwarz und auch die Wangen sind weiß gefleckt. Kann auch nicht als melanistische Mutante obiger Species betrachtet werden, da das erste Segment erheblich schlanker, etwa 2 mal so lang wie am Ende breit ist (bei der Vergleichsart kaum 1½ mal so lang). Außerdem ist das Hinterhaupt tiefer ausgerandet und die Färbung der Tibien III etwas abweichend.

Tief schwarz. — Gelb sind: Mandibeln, Gesicht und Clypeus ganz, isolierter, großer Fleck der Wangen, Tegulae, Schulterbeulen, Zeichnung der Wülste unter den Flügeln, Ende des Scutellum, Zeichnung des Post-scutellum, alle Trochantellen, Trochanteren I und II (oben dunkel gefleckt), Hüften I und II z. T. — Beine hellrot, Tibien III an der Basis schmal, am Ende breiter mit den Tarsen III verdunkelt. — Geißel und Schaft ganz schwarz.

Länge 6 mm.

Erstes Segment relativ schlank, fast 2 mal so lang wie hinten breit, von den Luftlöchern an fast parallelseitig, mit nicht sonderlich scharfen Längskielen und mit Mittelfurche bis etwas über die Mitte hinaus, sehr fein und relativ dicht punktiert, wenig glänzend. — Malarraum kürzer als die Breite der Mandibelbasis. — Notauli fehlend. — Hinterhaupt erheblich tiefer ausgerandet als bei *extirpatorius* Grav., die Wangen schmaler als bei der Vergleichsart.

♀ (?) Zu obigem ♂ gehört vielleicht ein ♀ (in der gleichen Höhenlage erbeutet!), das mit ihm in der gelben Färbung von Gesicht und Clypeus übereinstimmt und übereinstimmend mit ihm von *extirpatorius* Grav. sich durch tiefer ausgerandetes Hinterhaupt, schlankeres 1-tes Segment und etwas schmalere Wangenkontur unterscheidet. — Es hat auch den gelben Wangenfleck und die helle Zeichnung vor und unter dem Flügel mit ihm gemeinsam, weicht jedoch ab durch ganz schwarzes Scutellum und ausgedehnt rote Abdominalmitte: Endhälfte des 2-ten, das ganze 3-ten und die breite Basis des 4-ten Tergit sind rot.

Stiphrosomus styriacus sp. n. ♀ ♂

Typus: ♀, Steiermark bei Admont, 1200 m, 19. 6. 1950 in 2. Coll. Heinrich.

Allotypus: ♂, vom gleichen Fundort und Datum in 2. Coll. Heinrich.

Weiteres Material: 1 ♀ vom 19. 6., 6 ♂, alle aus dem Juni, vom gleichen Fundort.

Kleinere Species von der Größenordnung der *antilope* Grav., ohne Areola, ausgezeichnet vor allem durch die relativ kurze, am Ende nicht zugespitzte Geißel, deren letzte 14 Glieder beim ♀ so breit wie lang, beim ♂ nahezu quadratisch sind, ferner durch eine seichte, wenig auffällige, aber scheinbar konstante Vertiefung der Scheitelmittle hinter den Nebenaugen (unmittelbar vor dem Rande der Hinterhauptsleiste).

Im Geißelbau und auch in der Färbung *ultrichi* Tschek und *montanus* Grav. ähnlich und besonders der letzteren Species nahestehend, von beiden aber habituell durch die geringere Größe, morphologisch eindeutig im Kopfbau abweichend: Kopf weniger breit, Schläfen lang, gleichmäßig und ziemlich stark nach hinten zu verschmälert. Hinterhaupt auffallend

tief ausgerandet, so daß von oben gesehen die Hinterkante der Schläfen spitzwinklig weit nach hinten vorspringt. — Außerdem die Skulptur, insbesondere auch von Tergit 1 und 2 glatter als bei den Vergleichsarten.

♀ Kopf und Thorax schwarz, nur die Mandibeln größtenteils gelb und die Tegulae rötlich. — Abdomen rot, der Petiolus und bei einem Exemplar auch der Rücken der letzten Tergite schwarz. — Beine schwarz und rotbraun. Rotbraun sind: Tibien und Tarsen I und II, Schenkel I und II (von der Basis her ± ausgedehnt schwarz), Tibien III mit Ausnahme des breiten Endes und Basis des Metatarsus III. — Geißel schwarz, etwa die basalen 3 Glieder auf der Unterseite trüb gelblich. — Stigma schwarzbraun, an der Basis aufgeheilt.

Länge 7,5 mm.

♂ Endhälfte des Clypeus citronengelb. — Tergit 1 (mit Ausnahme des Endrandes) und 5—7 schwarz. — Außer den basalen Geißelgliedern auch der Schaft unten rötlichgelb. — Sonst wie das ♀.

Variationsbreite: Gering. — Zuweilen beim ♂ Ende des 4-ten Tergits verdunkelt oder Schenkel I und II fast ganz braunrot.

Stiphrosomus splendens Strobl. ♂

Typus: ♂ von Admont in Coll. Strobl, Joanneum in Graz (untersucht).

Eine gute Species, deren Verbreitungsgebiet sich weit nach Westen erstreckt, obwohl sie an der terra typica besonders häufig zu sein scheint. Ich erbeutete die Art auch am Bodensee.

Besonders gekennzeichnet durch die gelblichweiße Färbung von Gesicht, Wangen, Hüften I und II der oberen Hinterecken der Propleuren.

Die Ausdehnung der hellen Zeichnung der oberen Hinterecken der Propleuren ist variabel. Sie tritt oft nur sehr geringfügig in Erscheinung, nimmt aber zuweilen auch die ganze hintere Hälfte der Propleuren ein. Mutabel ist ferner auch die Ausdehnung der roten Färbung des Abdomen. Exemplare mit ganz schwarzem Hinterleib kommen vor.

Auch uns gelang leider nicht die Entdeckung des zugehörigen ♀.

Stiphrosomus fuscicornis Gmel. ♂ var.

Syn.? canaliculatus Thoms. ♂

Bei dem vorliegenden Stück ist die Färbung der Tergite, des Gesichtes (nur Gesichtsränder der Augen weiß) und der Geißel typisch, die Tarsen III sind jedoch ganz schwarz.

Der Vorderflügel besitzt auf der einen Seite eine Areola, auf der anderen nicht. Diese Mutabilität im Vorhandensein oder Fehlen des Außennerv der Areola scheint mir ein Hinweis auf die Möglichkeit der Identität des verschollenen *canaliculatus* Thoms. mit *fuscicornis* Gmel. zu sein.

Homaspis alpigenus Strobl. ♂

Typus: ♂ Niedere Tauern, Scheipsee, 1700 m, in Coll. Strobl, Joanneum in Graz (untersucht).

Diese Species (mit langer, kräftiger, fadenförmiger Geißel) gehört zweifelsfrei zu den *Ctenopelmatini*. Sie hat (♂) ungekammte Klauen, kann also nicht bei *Ctenopelma* Holmgr. und wegen des Fehlens jeder Kiebildung auf dem 2-ten Tergit ebensowenig bei *Notopygus* Först eingereiht werden. — Sie gehört also zunächst in das Genus *Homaspis* Först. (*Syn. Prosmorus* Först.).

Andererseits fällt die Ähnlichkeit im Färbungshabitus und die Übereinstimmung in der Sculptur mit *Ctenopelma boreoalpina* Heinr. auf. Es wäre gewiß überraschend, wenn hier eine hochalpine *Ctenopelma*-species vorläge mit gekämmten Klauen nur im weiblichen, nicht aber im männlichen Geschlecht (umgekehrt wie bei *Xaniopelma*), doch kann ein solcher Gedanke auch nicht von vornherein als unmöglich abgelehnt werden. In jedem Fall bedarf diese Art weiterer Beobachtung.

Das vorliegende 2-te Exemplar von den Haller Mauern entspricht dem Typus, hat jedoch etwas ausgedehnter verdunkelte Hüften und Beine III.

♂ Schwarz. — Gelblichweiß sind: Clypeus (m. Ausnahme der Basis), Trochanteren I und II, Spitze der Hüften I und II (beim Typus Hüften I und II größtenteils) und alle Tarsen, die Metatarsen schwach rötlich schimmernd. — Beine im übrigen rot, Spitze der Schenkel III leicht verdunkelt (beim Typus nicht), Tibien III m. Ausnahme der Basis (beim Typus nur an der Spitze) und Hüften III größtenteils schwarz. — Geißel hellgelbrot, die basalen Glieder verdunkelt, Schaft schwarz. — Tegulae gelblich.

Länge 9 mm.

Xenoschesis varicoxa Heinr. ♀♂

Schon bei der Originalbeschreibung dieser Art (Mitt. Münch. Ent. Ges. XXXV—XXXIX, 1949, p. 84) wies ich darauf hin, daß mir in diesem Falle die relativ geringe Färbungsabweichung von *fulvipes* Grav. dennoch eine eigene systematische Kategorie zu kennzeichnen scheine. Meine Beobachtungen in der Hochgebirgszone der Steiermark haben diese Annahme bestätigt und gerechtfertigt.

Im Latschengürtel der Hochalpen zwischen 1800 und 2000 m Höhe ist *X. varicoxa* offenbar die allein vorkommende Species der Gattung. Sie wurde in großen, in den wesentlichen Färbungsmerkmalen durchaus konstanten und nur in der Geißelfarbe mutierenden Serien oberhalb 1800 m Höhe sowohl in den Niederen Tauern als auf den Kreuzkogelmassiv bei Admont erbeutet. Bedenkt man hierzu noch die genau entsprechenden Funde von der terra typica, so kann kein Zweifel mehr an der Berechtigung der Benennung dieser hochalpinen Form bestehen.

Es darf jedoch nicht verschwiegen werden, daß vereinzelt auch in Norddeutschland und Holland (Teunissen, brieflich) Exemplare gefunden werden, die in der Färbung *varicoxa* Heinr. entsprechen. Die Fragestellung lautet hier: stellen diese Stücke auch in der nordeuropäischen Ebene trotz der großen Ähnlichkeit eine von *fulvipes* Grav. genetisch klar geschiedene Species dar, oder nur Mutanten der letzteren Art, deren besondere Eigenschaften nur im Hochalpengebiet die Bildung einer erbfesten Subspecies bedingen?

Die Geißelfärbung von 14 Exemplaren vom Bösensteinmassiv mutiert wie folgt:

Geißel einfarbig braun	5 Exemplare
Geißel braun, unten heller	3 Exemplare
Geißel ganz rot	6 Exemplare

Xenoschesis nigricoxa Strobl. ♀

Variation ♀: Hüften III rot.

Die Art ist also durch die schwarze Färbung der Hüften III nicht ganz konstant gekennzeichnet. — Konstant bleibt jedoch (auch wenn die Hüften III ausnahmsweise rot mutieren) die schwarze Färbung der Tibien III und der Knie III sowie im Kontrast hierzu die helle Färbung der Tegulae und der fast stets deutlich am Ende hell gezeichnete Clypeus. — Die genannten 3 Färbungsmerkmale unterscheiden die Art als solche von *varicoxa* Heinr. — Außerdem liegt ihr vertikales Verbreitungsgebiet tiefer.

Polycinetis gagatina Kriechb. ♀

W. Hellen behandelt (Not. Ent. XXIV, 1944, p. 8) *gagatina* Kriechb. als einfacher aberratio von *resplendens* Holmgr. — sehr zu Unrecht. Neben der Färbungsabweichung (*resplendens* rote Hüften, *gagatina* schwarze) besteht zwischen beiden Arten auch ein Unterschied eindeutig spezifischen Charakters in der Bildung der Bohrerklappen. Letztere sind bei *resplendens* am Ende breit und fast gradlinig abgestutzt, bei *gagatina* dagegen schräg von unten her zum Ende hin verschmälert, so daß sie — wie schon in der Beschreibung vermerkt — am Ende abgerundet erscheinen.

Xaniopelma altitudinis spec. nov. ♀

Typus: ♀ Steiermark, Kreuzkogel bei Admont, 1900 m, 21. 6. 1950, in 2. Coll. Heinrich.

Die Species ähnelt im Habitus stark der in gleichen Höhenlagen (obere Latschenregion) lebenden *Ctenopelma boreoalpina* Heinr., ist aber bei näherer Untersuchung als *Xaniopelma*-Art leicht kenntlich an den ungekämmten Klauen und der auffallend langen, sehr schlanken, borstenförmig lang und sehr dünn zugespitzten Geißel. Sie weicht von der einzigen bisher bekannten Art der Gattung spezifisch deutlich im Geißelbau und der Gestalt des Abdomen ab.

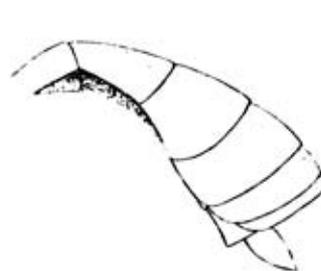


Fig. 9
Xaniopelma sericans Grav.
Abdomen (Profil)

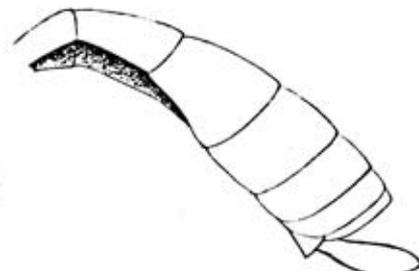


Fig. 10
Xaniopelma altitudinis
sp. nov.
Abdomen (Profil)

♀ Schwarz. — Scheitelränder der Augen mit gelblichem Fleck. — Beine größtenteils rot. Schwarz sind: alle Hüften und Trochanteren, Tibien III etwa von der Mitte an (in allmählichem Übergang) und die Tarsen III. — Niedergedrückter Teil des Clypeus trüb-bräunlich.

Länge 12 mm.

Geißel auffallend lang, schlank und scharf zugespitzt, mit 51 Gliedern, das erste etwa $3\frac{1}{2}$ mal so lang wie breit, etwa das 7-te und die folgenden bis zur Spitze ca. $1\frac{3}{4}$ mal so lang wie breit (bei *sericans* Grav. mit nur etwa 40 Gliedern, die letzten 20 Glieder vor der Spitze deutlich gedrungener, nur etwa $1\frac{1}{4}$ mal so lang wie breit). — Abdomen gestreckter als bei *sericans* Grav., insbesondere Tergit 5—7 und das Hypopygium länger, im Gesamtmaß konisch allmählich zum Ende hin verschmälert, ganz ähnlich wie bei *Ctenopelma boreoalpina* Heinr. (cf. Mitt. Münch. Ent. Ges. 1945/49, Abb. p. 82.). — Tegulae, Schulterbeulen und Clypeus im Gegensatz zur Vergleichsart schwarz. — Bohrerklappen ähnlich wie bei *sericans* Grav. geformt, jedoch gestreckter und am Ende nicht zugespitzt sondern etwas abgerundet.

Im übrigen mit *sericans* Grav. übereinstimmend.

Hadrodactylus nigricoxa Thoms. ♀♂Syn. ? *H. thomsoni* Schmied. (Syn. nov.)

Diese Art flog auf einer sehr eng begrenzten Wiesenfläche der Kaiserau bei Admont in großer Zahl unter Umständen, die die spezifische Einheitlichkeit der schwärmenden Population nahezu gewiß machen. Es zeigte sich hierbei, daß in beiden Geschlechtern Mutanten mit roten und ganz schwarzen Schenkeln III nebeneinander vorkamen.

Hiermit entfällt das Hauptunterscheidungsmerkmal zwischen *nigricoxa* Thoms. und *thomsoni* Schmied. Ich würde also die Identität beider Arten für ganz unzweifelhaft halten, wenn nicht W. Hellén (Not. Ent. XXIV, 1944, p. 5) *thomsoni* Schmied. (als Synonym von *faciactor* Thunb.) für artlich verschieden von *nigricoxa* Thoms. erklärt hätte.

Die von Hellén angeführten Unterschiede beider Species bestehen allerdings zwischen meinen steirischen Serien von *nigricoxa* und norddeutschen von *thomsoni* ebensowenig, wie sich die rot- und schwarzbeinigen steirischen Exemplare morphologisch untereinander unterscheiden. Es scheint also, daß Hellén unter „*faciactor* Thunb.“ (= *thomsoni* Schmied.) eine andere Species versteht, als ich. Die äußerst verwickelte Synonymie dieser Gattung bedarf einer Klärung von Grund auf.

Mesoleptidea bipunctatus Grav. ♂♀

Die breiten Schläfen der hierhergezogenen Exemplare, ferner die matte Sculptur ihrer vorderen Segmente sowie die Gesichtsfärbung und die charakteristische schwarze Fleckung des 3-ten Tergit der ♂ stellen eine Kombination von Merkmalen dar, die die Richtigkeit der Determination fast zur Gewißheit macht.

Bei der vorliegenden Art hat das 1-te Segment eine seichte Längsvertiefung in der Mitte und ist deutlich gedrungener als bei den typischen Species der Gattung. Diese Bildung gibt im Verein mit der Verstärkung des Kopfes und der Sculptur der Art eine Sonderstellung.

♀ Tergit 2-5 (beim ♂ nur 3 u. 4) von roter Grundfarbe, das 2-te Tergit (beim ♂ das 3-te) mit 2 rundlichen schwarzen Makeln. — Vorderrand der Seitenlappen des Mesonotum mit kleiner gelber Schultermakel (beim ♂ ganz schwarz) — Beine III größtenteils schwarz, nur die breite Mitte ihrer Tibien bräunlich und ihre Trochantellen gelb. — Im übrigen ganz mit dem ♂ übereinstimmend.

Var. ♂: Beine III wie beim ♀ größtenteils schwarz.

Mesoleptidea prosoleucus Grav. ♀♂

Große Serien dieser Species zeigen eine Mutabilitätsbreite, die deren bisher angenommenes Maß noch erheblich übertrifft.

Insbesondere mutieren die gelben Schultermakeln vorn beiderseits auf dem Mesonotum stark in ihrer Ausdehnung. Sie sind zuweilen auf kaum noch erkennbare Punkte reduziert und fehlen in Ausnahmefällen ganz. Wesentlicher ist, daß auch das Fehlen des Außennervs der Areola sich als nicht konstant erweist. Neben Exemplaren mit angedeutetem Außennerv treten bisweilen auch solche mit geschlossener Areola auf.

Trifft bei demselben Exemplar das Fehlen der Schultermakeln mit dem Vorhandensein einer Areola zusammen, so ist der Eindruck einer eigenen Art vollkommen, und nur das Vorliegen lückenloser Übergangsserien überzeugte mich vom wirklichen Sachverhalt.

Exemplare mit vorhandener Areola und mit deutlichen Schulterflecken wären nach Schmiedeknechts Tabelle als *xanthostigma* Grav. zu determinieren. Die klare Definition und gegenseitige Abgrenzung beider Arten bedarf also noch der Klärung.

Mesoleptidea xanthostigma Grav. ♀

Im Rahmen dieser Arbeit führe ich unter diesem Namen nur ein ♀ auf, das sich von *prosoleucus* Grav. durch schwarzes Gesicht unterscheidet und außerdem eine geschlossene Areola und gelbe Schultermakel besitzt.

Vergleiche im übrigen unter *M. prosoleucus* Grav. (Endabsatz).

Meropaches bulsanensis Schmied. ♂♂

Bei allen steirischen ♂ sind der Beschreibung entsprechend breite gelbe Seitenstreifen des Gesichtes vorhanden oder die letzteren zuweilen höchstens auf 2 gelbe Seitenflecke reduziert. — Bei den ♀ ist im Gegensatz zur Beschreibung das Gesicht ganz schwarz, d. h. kein „verschwommener rötlicher Streif“ wahrnehmbar.

Phobetellus splendidissimus Strobl. ♂

Typus: ♂ vom Natterriegel bei Admont, in Coll. Strobl, Joanneum in Graz (untersucht).

Diese kleine Species nimmt sich unter den übrigen der Gattung etwas fremd aus.

Der untere Mandibelzahn ist kaum länger als der obere, die Pleuren sind polliert, der Nerveilus im Hinterflügel zeigt keine deutliche Brechung und der von ihm ausgehende Nerv ist erloschen.

Durch die elfenbeinweiße Färbung aller Hüften und des Gesichtes sowie durch die trüb-gelbliche Färbung der Hinterleibsmitte habituell ziemlich auffällig gekennzeichnet.

Leider gelang auch uns nicht die Erbeutung des zugehörigen ♀, dessen Entdeckung einer begründeten Beurteilung der generischen Placierung der Species vorangehen müßte.

Euryproctus albitarsis Strobl. ♂

Typus: ♂ von Admont in Coll. Strobl, Joanneum in Graz (untersucht).

Eine gute Species von relativ geringer Größe, besonders auffällig gekennzeichnet durch die Färbung der Tibien III.

Geißel kürzer und dicker als bei *nemoralis* Geoffr. Beine gedrungener, Schläfen nicht verschmälert.

Die Färbung der Tibien III geht in charakteristischer Weise von weißlichgelb (an der Basis) über rot in schwarz über. — Tibien I und II fast ganz gelblichweiß, nur die Tibien III am Ende schwarz.

Beim vorliegenden Stück im Gegensatz zum Typus Unterseite des Schaftes nicht weiß gezeichnet.

Euryproctus plantator Thunb. ♂

Var.: Schenkel III rot mit dunkler Spitze. — Die gleiche Mutante fand ich mehrfach auch im oberpfälzer Wald bei Waldmünchen.

E. plantator Thunb. kommt in der norddeutschen Ebene sowie in den Ostseeprovinzen nicht vor und ist auch in Thüringen von Schmiedeknecht nie gefunden worden. Er stellt in Süddeutschland eine ausgesprochene Gebirgsform (mittlere Höhenlagen) dar. Da *nemoralis* Geoffr. in den oben genannten Gegenden, in denen *plantator* Thunb. fehlt, überall gemein ist, halte ich es für unwahrscheinlich, daß letztere als eine einfache Mutante des ersteren aufgefaßt werden kann, wie Roman und nach ihm Hellén es getan haben, wenn auch morphologische Unterschiede nicht zu entdecken sind. Es gilt hier noch ein Problem zu lösen, und durch die Bezeichnung als einfache „Var.“ würde das Vorhandensein dieses Problems verschleiert und seine weitere Beachtung verhindert werden.

Dialges intencolor spec. nov. ♀

Typus: ♀ Steiermark, Niedere Tauern, Bösenstein, 1800 m, 18. 7. 50, in 2. Coll. Heinrich.

Steht in Flügelgäader, Färbung und Gestalt des ersten Segments, das gestreckter ist als bei *xanthostomus* Grav., dem aus Süd-Spanien beschriebenen *hispanicus* Schmied. am nächsten, weicht aber von der letzteren Art in der Bein- und Hinterleibsfärbung zu auffallend ab, um mit ihr ohne weiteres identifiziert werden zu können. Eine subspezifische Zusammengehörigkeit wäre immerhin denkbar.

♀ Kopf und Thorax schwarz mit spärlicher hellgelber Zeichnung. — Gelb sind: kleiner Fleck in der Mitte des Gesichtes dicht unterhalb der Fühlergruben, Endhälfte des Clypeus, Mandibeln und Tegulae. — Abdomen dreifarbig. Schwarz sind: Segment 1, Basalhälfte und schmale

Seiten von Tergit 2, Ende und Seiten von 4, sowie die Grundfarbe der folgenden Tergite ganz. — Blutrot sind: der Rest des 2ten und 4ten sowie das ganze 3te Tergit. — Hellgelb sind: Apicalsäume von Tergit 5—7 sowie die Sternite (mit Ausnahme schmaler Chitinplatten auf beiden Seiten eines jeden). — Beine lackschwarz mit citronengelber Zeichnung. Citronengelb sind: alle Trochantellen und das Ende der Trochanteren I und II sowie die Tibien III mit Ausnahme des breiten Endes. — Tibien I und II außen rötlich, innen gelblich. Schenkel I und II unten schwarz, oben braunrot. Tarsen I hell, II größtenteils, III ganz schwarz. — Geißel und Schaft ganz schwarz.

Länge 7,5 mm.

Das erste Segment gestreckter, am Ende etwas schmaler und zur Basis hin stärker und gleichmäßiger verschmälert als bei *xanthostomus*. mit scharfen Kien und mit Mittelrinne über etwa $\frac{3}{4}$ seiner Gesamtlänge. — Mittlere Längsleisten des Propodeum scharf, einander stark genähert und auch nach hinten zu sich nur wenig voneinander entfernend. Costulae fehlend. — Bohrer nicht vorragend. — In der Sculptur mit *xanthostomus* übereinstimmend.

Syndipnus sternoleucus Grav. ♀♂

Diese weiße Zeichnung der Propoleure und des Mesosternum erweist sich als sehr variabel. — Bei einem ♀ (Kalbling, 1600 m) sind der Diagnose entsprechend die Propoleure (m. A. eines schwarzen Mittelstreifens) und das ganze Mesosternum (aufwärts bis fast zur Mitte der Mesopleuren) weiß. — Bei dem anderen (Kaiserau, 1000 m) ist nur der obere und untere Rand des Pronotum weiß und das Mesosternum gar nicht. — Trotzdem ist die spezifische Identität beider Stücke zweifelsfrei. — Das Scutellum ist bei beiden ganz schwarz.

Übereinstimmend ist bei beiden ♀ die weiße Färbung aller Hüften (m. A. einer ± ausgedehnten basalen Verdunkelung auf der Oberseite der Hüften III) und die Färbung des Abdomen: Tergit 1 und 5—7 schwarz, erstes am Ende in der Mitte mit breitem, gelbem Fleck, letztere mit weißlichen Apicalsäumen und Seiten. Tergit 2—4 rot, gegen die Endränder hin mehr gelblich, 3 und 4 mit unregelmäßigen, schwärzlichen Seitenflecken.

Beim ♂ sind die Schenkel III ganz dunkel, auch die Geißel dunkler als beim ♀. Die weiße Apicalzeichnung der letzten Tergite ist reduziert, und die unregelmäßigen schwarzen Seitenflecke der roten Tergite nach vorn auch auf das 2-te ausgedehnt.

? *Syndipnus maculiventris* Roman ♂

1 ♂, Kreuzkogel, 2000 m, 21. 7. 50.

Das vorliegende ♂ weist jedenfalls keine Merkmale auf, die seine Zugehörigkeit zu dem von Roman aus Lappland beschriebenen *S. maculiventris* ♀ ausschließen oder unwahrscheinlich machen könnten. Es stimmt im Gegenteil in der Mehrzahl aller angegebenen Kennzeichen mit der Diagnose überein und weicht nur in folgenden Punkten ab:

1. Trotz der starken und groben Runzlung des Propodeum ist dessen Felderung, auch die Area supermedia, ziemlich deutlich erkennbar, wenn auch unscharf.
2. Tibien III am Ende nicht schwarz.
3. Nur Segment 3 und 4 größtenteils (und verschwommen die Apicalsäume der folgenden Tergite) dunkelrot.

Ob das vorliegende Exemplar eine zugehörige alpine Subspecies der lappländischen Art, oder eine nahe verwandte eigene Species repräsentiert, kann auf Grund des Einzelstückes nicht beurteilt werden.

Syndipnus ? alutaceus Holmgr. ♀

Das einzige vorliegende Exemplar weicht ziemlich beträchtlich von der Beschreibung ab:

1. Tibien III an der Basis schmal, am Ende breit schwarz.
2. Heller Fleck über dem Clypeus minutös. — Schulterbeulen gelb.
3. Sporen III weiß.

Vielleicht repräsentiert dieses Stück eine eigene Subspecies oder andere Species.

Syndipnus conformis Holmgr. ♂

Var.: der gelbe Gesichtsfleck nimmt das ganze Mittelfeld ein. — Auch das 4te Tergit ist rot (mit schwarzen Seitenflecken).

Sonst ganz der Beschreibung entsprechend.

Himertus ihsseni Bauer ♀♂

Hierher muß ich eine große Serie von Exemplaren einer Species ziehen, die ich von der submontanen bis in die hochalpine Region der Berchtesgadener, Allgäuer und Steirischen Alpen — als charakteristisches Faunenelement dieser Zonen — auf Almwiesen erbeutete.

Diese Species weicht von *defectivus* Grav. morphologisch durch breitere Schläfen und gedrungene Geißelglieder, coloristisch durch lebhafter und heller rote Färbung der Tergite und Beine, habituell durch schlankeres Abdomen ab.

Die letzteren Kennzeichen stimmen mit den Angaben der Originalbeschreibung von *ihsseni* überein, die auch sonst keinerlei Möglichkeit einer spezifischen Unterscheidung bietet.

Problematisch wird jedoch der Fall durch das zugehörige männliche Geschlecht. — Die ohne jeden Zweifel zu den hier von mir behandelten ♀ gehörigen, da an verschiedenen isolierten Vorkommensplätzen gemeinsam mit ihnen gefangenen, ♂ weisen nämlich (ebenso wenig wie *Himertus defectivus* Grav.) keinerlei nennenswerten Sexualdichromismus auf, während Bauer zu seinem *ihsseni* ♀ ein ♂ mit weißem Gesicht, größtenteils weißen Vorderhüften und breit gelblicher Basis der Tibien III stellt.

Ein derartiger Sexualdichromismus insbesondere in der Färbung der Tibien widerspricht innerhalb der Subfam. *Mesoleptinae* (Townes) im allgemeinen und in der Gattung *Himertus* insbesondere durchaus der Regel, man könnte hier fast schon sagen dem „Gesetz“. Andererseits entsprechen die vom Autor zu *ihsseni* gestellten reich weiß gezeichneten ♂ im Färbungshabitus ganz dem ♂ von *H. pfeifferi* Bauer, und der von Bauer als entscheidend betrachtete Unterschied beider in der Längen/Breiten-Relation der Tergite braucht bei so weichen, gering chitinisierten Tieren keineswegs von vornherein als arttrennend angesehen zu werden. Jedenfalls habe ich selbst bei mesoleptinen schon sehr erhebliche diesbezügliche Abweichungen innerhalb derselben Species beobachtet, zumal das Längen/Breiten-Verhältnis eines Tergits optisch ja auch sehr stark durch dessen größeren oder geringeren, jeweils von der Eintrocknungsart abhängigen — Wölbungsgrad beeinflusst wird.

Ich habe aus diesen Gründen den Verdacht, daß die vom Autor zu seinem *ihsseni* gestellten ♂ gar nicht zu dieser Species (sondern vielleicht zu *pfeifferi*) gehören — obwohl Bauer selbst mir auf briefliche Anfrage seine unveränderte Überzeugung der richtigen Zusammenstellung der Geschlechter zum Ausdruck brachte. Leider wurde der Genannte durch Krankheit verhindert, mir Exemplare seiner Art zur Untersuchung zuzusenden, so daß ich keine Möglichkeit hatte, mir ein abschließendes eigenes Urteil zu bilden. Ohnedies wäre eine hypothetische Zusammengehörigkeit streng genommen ja nur durch das Experiment der Zucht beweisbar.

Zusammenfassend stelle ich fest: sind die von mir hierher gezogenen und der Beschreibung nach nicht unterscheidbaren *Himertus*-♀ in der Tat artidentisch mit *ihsseni* Bauer, dann hat der Autor ein falsches ♂ zu dieser seiner Art gestellt. Theoretisch besteht jedoch auch die Möglichkeit, daß das *ihsseni* ♀ Unterscheidungsmerkmale von dem hier behandelten aufweist, die die Beschreibung nicht erkennen läßt. — In diesem Falle hätten wir in den hier behandelten Exemplaren Vertreter einer vierten, neuen Species der Gattung zu erblicken.

Scopesis alpvagans Heinr. ♂ var.

Das einzige zu dieser Art gezogene Exemplar stimmt in der schwarzen Färbung aller Hüften und Trochanteren mit typischen Exemplaren überein, weicht von ihnen jedoch durch weiße Tegulae ab.

Scopesis obscurus Holmgr. ♀♂

Bei dem vorliegenden ♀ ist das 1te Geißelglied nicht ganz doppelt so lang wie das 2te, die Art müßte also genau genommen zu *Mesoleius* im engeren Sinne gestellt werden, ist aber andererseits ohne Zweifel *Scop. rufonotatus* Holmgr. nahe verwandt und in der Färbung ähnlich. Abweichend von der letzteren Species ist die Bildung des Clypeus, der zum Endo hin beiderseits schräg niedergedrückt ist, so daß die leicht erhöhte Mitte des Endrandes in der Tat „nasenartig“ ein wenig vorzuspringen scheint. Diese Bildung entspricht den Angaben Thomsons über die Art, jedoch nicht der Beschreibung Holmgrens. Die Bestimmung bleibt daher fraglich.

Bei dem vielleicht zugehörigem steirischem ♂ ist die gelbe Gesichtsfärbung beiderseits des Mittelfeldes durch eine breite schwarze Längsbinde unterbrochen.

Mesoleius (Scopesis ?) stryriacus spec. nov. ♀

Typus: ♀ Steiermark, Admont, Kreuzkogel, 1700 m, 28. 7. 50, in 2. Coll. Heinrich.

Die generische Stellung dieser Species ist nicht ganz klar. Größe und Färbungshabitus gleicht *Alexeter (sectator)* Thunb., doch fehlt die Areola und das erste Tergit ist etwa nur 2 $\frac{1}{2}$ mal so lang wie hinten breit, also erheblich gedrungener als bei den typischen Arten dieser Gattung (jedoch immerhin etwa der Species *A. albilabris* Thoms. entsprechend).— Gegen eine Einreihung bei *Scopesis* spricht nur die Proportion der ersten Geißelglieder: der Postanellus ist nicht ganz doppelt so lang wie das 2te Geißelglied.

Ein besonderes Kennzeichen bildet die ganz matte Sculptur des Mesonotum und die unten erwähnte Gestalt des Clypeus.

In der Färbung *S. fraternus* Holmgr. nahestehend und möglicherweise conspecificisch mit der von Thomson unter diesem Namen beschriebenen Art, aber durch die besondere Bildung des Clypeus abweichend gekennzeichnet, ebenso durch die gelbe Färbung aller Trochanteren.

Kopf und Thorax schwarz. — Gelb sind: Mund, Clypeus und im Zusammenhang mit dem letzteren ein gelber Streifen, der von den Clypeusgruben aus beiderseits nach oben und schräg nach außen zum Augenrand hin über das Gesicht verläuft, beiderseits 2 Flecke am Vorderrand des Mesonotum, Tegulae und Schulterbeulen. — Abdomen zweifarbig: Tergit 2—4 rot, auch die folgenden Tergite an Seiten und Endrand verschwommen braunrot. — Beine gelbrot. Schwarz sind: Hüften und Schenkel III ganz, Hüften I und II mit Ausnahme des Endes und das breite Ende der Tibien III. Alle Trochanteren und Trochantellen und die Spitze der Hüften I und II gelb. Tarsen III hell, rötlich. — Geißel auf der Oberseite schwarzbraun, unten gelbrot. — Stigma hell mit dunklem Vorderrand.

Länge 10 mm.

Clypeus am Ende geradlinig niedergedrückt, der verdünnte, niedergedrückte Endrand in der Mitte ziemlich tief, fast zweilappig ausgerandet. Wangen verschmälert. Malarraum kaum halb so lang wie die Breite der Mandibelbasis. Schläfen rundlich, ziemlich stark nach hinten zu verschmälert. — Mesonotum ganz matt, von feiner, lederartiger Sculptur mit scharfen Notauli bis annähernd zur Mitte. — Propodeum mit scharfen Längsleisten, die eine langgestreckte, nach hinten etwas erweiterte Area superomedia einschließen. Auch die Area petiolaris scharf umgrenzt und die Seitenleisten des Propodeum deutlich. — Das erste Segment mit tiefen Glymmen und mit Basalgrube, aber ohne Längsleisten oder Längsfurche, knapp 2 $\frac{1}{2}$ mal so lang wie hinten breit, an der Basis kaum halb so breit wie am Ende. Das 2te Tergit etwa quadratisch. — Mesopleuren von fein lederartiger Sculptur mit poliertem Speculum. — Tarsen III schlank und gestreckt, etwa so lang wie die Tibien.

Mesoleius referendus spec. nov. ♀♂

Typus: ♀ Steiermark, Kaiserau bei Admont, 1200 m, 15. 8. 50, in 2. Coll. Heinrich.

Allotypus: ♂ vom gleichen Fundort und Datum.

Weiteres Material: 3 ♀ von der terra typica, 1100 m, August; 1 ♀ Umgebung Graz, August; 1 ♀ Bodman am Bodensee, 7. Juli, 49; 4 ♀ Allgäu, Osterachtal, 1200 m, September; 4 ♂ vom gleichen Fundort; 3 ♂ von der terra typica.

Die vorliegende Species zeigt in den oben angegebenen Serien verschiedener Provenienz eine auffallend hohe Färbungskonstanz, besonders in der Anordnung und Ausdehnung der gelben Zeichnung des ♀. — Man würde sie nach Schmiedeknecht nur als *marginellus* Grav. oder eher noch als *linitis* Holmgr. bestimmen können. Da ich beide Arten nicht mit authentischer Sicherheit und auch ihre Variationsbreite nicht kenne, hätte ich trotz vorhandener Abweichung von den Angaben der Beschreibung nicht gewagt, die vorliegende Species als solche von der letztgenannten abzutrennen. Ich folge, wenn ich es nunmehr dennoch tue, einer entsprechenden Feststellung von Herrn H. G. M. Teunissen, der in der Speciessystematik der Gattung *Mesoleius* besondere Erfahrung gesammelt hat, dem meine Exemplare zur Untersuchung vorlagen und der an ihrer artlichen Verschiedenheit von der Vergleichsart nicht zweifelt.

Von *marginellus* Grav. ♀ schon an einem kleinen, aber offenbar artcharakteristischen Färbungsmerkmal zu unterscheiden: Scutellum nie an der Spitze gelb, sondern entweder (♀) mit gelben Seitenstreifen, oder (zuweilen beim ♂) ganz schwarz. — Ferner sind die Schläfenkonturen nach hinten ziemlich stark verengt Gesicht stets ohne „herzförmigen“ dunklen Mittelfleck. — Beim ♂ außer dem 3ten auch das 4te Tergit mit sehr aus-

gedehntem „sanduhrförmigem“ rötlichem Mittelfleck. — Gelbe Zeichnung des Mesosternum weniger ausgedehnt.

Von *linitis* Holmgr. ♀ besonders durch die scharfe Leistenbildung des Propodeum und das nicht rötliche 3te Segment abweichend. Im männlichem Geschlecht der Beschreibung nach jedoch nicht merklich verschieden. Vielleicht also als südliche Vicariante des *linitis* zu betrachten.

Besondere Kennzeichen der vorliegenden Species bilden:

1. die Gestalt des 1ten Segments: es ist relativ gestreckt, etwa $2\frac{1}{2}$ mal so lang wie hinten breit, mit tiefer Basalgrube und mit von dieser ausgehender, langer, bis zum Enddrittel durchlaufender Mittelfurche. Luftlöcher etwas vorspringend, die Seiten beiderseits der Mittelfurche etwas niedergedrückt.
2. die scharfe Leistenbildung des Propodeum: beide Seitenleisten scharf, ebenso eine schmale, nach hinten verbreiterte Area superomedia und eine von der letzteren schwach getrennte, bis etwa zum Enddrittel hinaufreichende Area posteromedia.

♀ Schwarz mit sehr reicher gelber Zeichnung. — Gelb sind: Mandibeln (ohne die Endzähne), Clypeus, Gesicht (stets mit einem kurzen, schwarzen Einschnitt von der Mitte des Oberrandes her), Stirnränder der Augen (nur kurz über die Fühlerbasis hinauf), Schaft unten, große Hakenflecke vorn beiderseits auf dem Mesonotum, Schulterbeulen, Tegulae, ± ausgedehnte Seitenstreifen des Scutellum, Wülste unter den Flügeln, Endhälfte des Prosternum, eine ± ausgedehnte Zeichnung vorn auf dem Mesosternum (die zumeist den Mesosternalrand der Epicnemien einnimmt und von ihm aus streifenförmig ± weit und ausgedehnt sich auf das Mesosternum fortsetzt), hintere Leiste der Mesopleuren oben, Hüften und Trochanteren I und II, mindestens Trochantellen, zuweilen auch Trochanteren III teilweise, Collarezeichnung, Zeichnung der Spitze des unteren Pronotumrandes, alle Sternite, schmaler Seiten- und Endsaum aller Tergite, die Epipleuren und die breiten, nicht umgeschlagenen Seiten der hinteren Tergite. — Beine im übrigen hell gelbbrot, die Tibien mehr gelblich getönt. — Tibien III an der äußersten Basis und im Enddrittel allmählich zunehmend verschwommen verdunkelt und hinter der Basis noch mit undeutlicher punktförmiger Verdunklung. — Tarsen III und Endglieder der Tarsen II bräunlich bis braun. — Geißel rostrot, zur Basis hin oberseits schwarzbraun verdunkelt, unten heller. — Stigma gelblich, an den Rändern zumeist dunkler.

Var.: Postscutellum und Spitze des Scutellum trüb-rötlich.

Länge 7—8,5 mm.

♂ Scutellum zumeist ganz schwarz, seltener mit gelben Seitenstreifen (die hinten zusammenstoßen können). — Tergit 3 und 4 mit großem „sand-

uhrförmigem“, rötlichem Fleck, bzw. rötlich, beiderseits mit schwarzem Seitenfleck. Auch das 5te Tergit häufig größtenteils rötlich. — Geißel oben braun bis schwarzbraun. — Gelbe Zeichnung des Mesosternum zuweilen etwas ausgedehnter bzw. mit einem Streifen unten auf die Mesopleuren übergreifend. — Sonst, insbesondere in der Beinfärbung, wie das ♀.

♀♂ Schläfenkontur ziemlich stark nach hinten zu verengt. — Mesonotum schwach glänzend, mit deutlichen, aber flachen Notauli. Mesopleuren oben deutlich, unten schwach glänzend, mit poliertem Speculum, im unteren Teil auf sehr fein lederartigem Grunde zerstreut und fein punktiert. — Tarsen III nur wenig kürzer als die Tibien, das Klauenglied ein wenig länger als das 3te. — Flügel ohne Areola. Nervellus stark ante-furcal und tief unter der Mitte gebrochen. Nervulus variabel: interstitial oder hinter der Gabel.

Mesoleius circumspexus Holmgr. ♀, ♂?

♀ Beide vorliegende Exemplare haben beiderseits auf dem Mesonotum einen gelben Hakenfleck, der von Schmieдекnecht nicht erwähnt wird.

♂ Für möglicherweise zugehörig, weil in der Morphologie und im Färbungstyp (auch in der schwarzen Grundfarbe der Hüften III) entsprechend und gleichfalls hochalpin, halte ich folgendes ♂: schwarz mit gelber Zeichnung, Abdomen mit rötlichen Einschnitten. Scutellum schwarz. — Gelb sind: Mandibeln, Gesicht, Clypeus, Wangen, beiderseits große Hakenflecke des Mesonotum, Collarezeichnung, untere Ecken des Pronotum, Tegulae, Schulterbeulen, Wülste unter den Flügeln, hintere Leiste der Mesopleuren, Pro- und Mesosternum, letzteres zusammen mit dem unteren Drittel der Mesopleuren, Hüften und Trochanteren I und II, Unterseite der Hüften und Trochanteren III und das Ende beider auf der Oberseite. — Geißel oben schwarz, unten rötlich, Schaft unten gelb. — Beine im übrigen gelbbrot, die Tibien mehr gelblich, schmale Basis und breites Ende der Tibien III zusammen mit den Tarsen III schwarzbraun verdunkelt, ebenso die letzten Glieder der Tarsen II. — Der abschüssige Raum am Ende des Mesosternum ± ausgedehnt schwärzlich. — Basis der mittleren Segmente zuweilen ausgedehnter rötlich. — Bauchfalte weißlich.

Mesoleius vicinus Holmgr. ♀

Beide vorliegende Exemplare besitzen vorn beiderseits auf dem Mesonotum einen gelben Hakenfleck.

Mesoleius zonifer spec. nov. ♀

Typus: ♀ Steiermark, Kalbling, subalpin, leg. H. Franz, in 2. Coll. Heinrich.

Weiteres Material: 1 ♀ Hahnheide, bei Trittau, Holstein, Sept. 1945.

Eine kleinere Art, coloristisch besonders gekennzeichnet durch die breiten weißen Apicalbinden aller Tergite, die auf dem 3ten und 4ten sich zur Mitte hin noch allmählich verbreitern und hier fast die halbe Länge des Tergits einnehmen.

♀ Kopf und Thorax schwarz mit reicher gelber Zeichnung. Weiß sind: Mandibeln (ohne die Zähne), Clypeus, Wangen, Gesicht, Unterseite des Schaftes, große Hakenflecke beiderseits vorn auf dem Mesonotum, Tegulae, Schulterbeulen, Wülste unter den Flügeln, Collare, untere Ecken des

Pronotum, alle Trochanteren und Trochantellen, Hüften I und II, Grundfarbe der Tibien III, breite Apicalbinden aller Tergite, die schmalen Seitensäume der vorderen, die breiten Seiten von Tergit 4—7 und die Bauchfalte. — Bei dem holsteinischen Exemplar ist außerdem noch weißlich ein Streif der Epicnemien und des Mesosternum, welch letzterer sich oben bis auf die Mesopleuren fortsetzt. — Beine hell gelbrot, das Enddrittel der Tibien III mit den Tarsen III schwarz. — Geißel oben bräunlich, unten heller. — Stigma braun, an der Basis weißlich.

Länge 5,5 bis 6,5 mm, Geißel 8 mm.

Var.: (Stück aus Holstein) Scutellum und Postscutellum rötlich, an den Seiten gelblich.

Schläfen rundlich, nach hinten zu verschmälert, Malarraum sehr kurz, etwa $\frac{1}{3}$ so lang wie die Breite der Mandibelbasis. — Notauli scharf eingedrückt. — Mesopleuren glänzend, fast glatt, nur unten mit äußerst feiner Sculptur. — Propodeum mit scharfen Leisten: beide Seitenleisten scharf. Die mittleren Längsleisten einander stark genähert, vorn fast zusammenstoßend, hinten nur wenig divergierend. Area posteromedia bis zum hinteren Drittel hinauf reichend. — Das 1te Segment gestreckt, etwa $2\frac{1}{2}$ mal so lang wie hinten breit, mit Basalgrube und von ihr ausgehender schmaler Längsrinne bis zum Enddrittel, beiderseits etwas niedergedrückt, das Enddrittel leicht convex. — Abdomen gedrungen. — Geißel erheblich länger als Kopf und Körper. — Tarsen III deutlich kürzer als die Tibien. — Vorderflügel ohne Areola. Nervellus stark antefurcal und tief unter der Mitte gebrochen.

Mesoleius (Alexeter ?) mixticolor spec. nov. ♀

Typus: ♀ Steiermark, Kaiserau bei Admont, 1000 m, 7. 7. 50, in 2. Coll. Heinrich.

Wegen der vorhandenen Areola und der relativen Länge und Schlankheit des 1ten Segments (die jedoch *sectator* Thunb. nicht ganz entsprechen) könnte man diese Species ebensowohl zu *Alexeter* wie zu *Mesoleius* stellen.

In der Färbung *M. fuscipes* Holmgr. sehr ähnlich. Coloristisch besonders auffallend abweichend durch das ganz schwarze Gesicht, die ganz schwarzen Schenkel III und die ganz hellen Hüften III. Erheblich größer als die Vergleichsart und von ihr morphologisch wie folgt verschieden: erstes Tergit schlanker am Ende nur 2mal so breit wie an der Basis. Seitenleisten der Area superomedia scharf. Areola vorhanden. Kopf relativ etwas breiter, Schläfenkontur etwas kürzer.

♀ Kopf und Thorax schwarz mit relativ geringer hellgelber Zeichnung. Hellgelb sind: Mandibeln, Clypeus, Schulterbeulen und Tegulae. — Scutellum an der Spitze undeutlich trüb rot schimmernd. — Abdomen trüb

gelbrot mit ausgedehnter schwarzer Zeichnung. Schwarz sind: Tergit I ganz, 2 m. A. etwa des Enddrittels, große, unscharf begrenzte Seitenflecke in der Basalhälfte des 3ten und 4ten Tergit, die Basis des 5ten (an den Seiten ausgedehnter als in der Mitte). Auch das 6te Tergit teilweise etwas verdunkelt. — Alle Hüften und Trochanteren einfarbig gelblichweiß (Hüften III unten mit ganz schwachem, rötlichem Schimmer). — Beine im übrigen fahl rötlichgelb, nur die Schenkel III ganz und das breite Ende der Tibien III schwarz. — Geißel braun, unten rostrot. — Stigma gelblich.

Länge 9 mm, Geißel 10 mm.

Notauli im vorderen Drittel scharf. — Area posteromedia und schmale, langgestreckte Area superomedia scharf begrenzt. Auch Metapleuralleiste deutlich, Suprastigmalleiste dagegen verwischt. — 1tes Tergit schlank und gestreckt, gut 3mal so lang wie am Ende breit und an der Basis etwa halb so breit wie am Ende, mit schwacher Andeutung von 2 Längskielen in der Mitte hinter den deutlich hervortretenden Luftlöchern. — 2tes Segment mit rötlichen Thyridien. — Clypeus der Quere nach deutlich erhöht, der Endrand gerade niedergedrückt. — Mesopleuren fein lederartig sculptiert mit glänzendem Speculum. — Areola vorhanden, klein, dreieckig, der Außennerv schwach. Nervulus interstitial. Nervellus weit unter der Mitte gebrochen.

Alexeter niger Grav. ♀♂

formanov. *alienus* (= var. 2 Holmgr.)

Das rote Allel des *A. niger* (mit größtenteils rotem Abdomen) war schon Holmgren bekannt, doch vergaß Schmiedeknecht es in seiner Bestimmungstabelle der *Alexeter*-Arten zu berücksichtigen, obwohl es etwa ebenso häufig auftritt, wie die schwarze Nominatform. Es wurde deshalb in der Folgezeit vielfach verkannt und ist in europäischen Sammlungen unter allen möglichen Namen zu finden, nur selten unter dem richtigen.

Die Species ist — gleichviel in welcher Färbung — von sämtlichen übrigen der Gattung durch folgende Merkmale leicht zu unterscheiden:

1. Mesonotum und Mesopleuren deutlich glänzend, mit sehr feiner, aber klarer Punktierung (bei den übrigen Arten lederartig, fast matt und ohne deutliche Punktierung).
2. Mandibeln kurz und breit, um mehr als $\frac{1}{3}$ kürzer als bei den übrigen Arten.
3. Schläfen breiter.

Alexeter gracilentus Holmgr. ♀♂

Trotz der großen Ähnlichkeit mit *nebulator* Thunb. eine gute Art.

In den Alpen überschneidet sich das verticale Verbreitungsgebiet beider nur wenig: in der hochalpinen Zone (höchstgelegene Grünerlen-Gebüsche) fand ich nur *gracilentus* Holmgr. (Allgäu und Steiermark), in der submontanen Stufe nur *nebulator* Thunb.

Habituell von *nebulator* abweichend durch geringere Größe (8 mm) und besonders durch auffallend schlankes, langes, parallelsseitiges Abdomen. — Schläfen rundlich, unmittelbar vom Hinterrand der Augen an und deutlich stärker als bei *nebulator* nach hinten zu verengt.

Coloristisch gegenüber *nebulator* gekennzeichnet durch deutlich verdunkelte Spitze der Schenkel III, hellgelbe Hakenflecke vorn beiderseits auf dem Mesonotum und ± ausgedehnt unbestimmt bräunlich verdunkeltes Abdomen und Propodeum. Im extremen (seltenen) Fall Oberfläche des Propodeum und das ganze Abdomen einfarbig schwarzbraun (♀ Kalbling, leg. H. Franz). —

Alexeter obscuricolor spec. vel sspec. nov. ♀♂

Typus: ♀ Bildhausen bei Kissingen, Mainfranken, 22. 8. 46, in 2. Coll. Heinrich.

Allotypus: ♂ vom gleichen Fundort und Datum.

Weiteres Material: zahlreiche ♀ und ♂ von der terra typica; 2 ♂ Altgäu, Osterachtal, 1100 m, 30. 8. 49; 2 ♂ Steiermark, Kaiserau bei Admont, 1100 m, und Graz 17. 8. und 23. 8.

Ich beobachte die hier benannte Form seit Jahren. Was mich veranlaßt, sie zunächst nicht als einfache Mutante etwa von *sectator* Thunb. oder *fallax* aufzufassen ist die Tatsache, daß sie sporadisch und lokal auftritt und nicht immer mit der einen oder anderen der genannten Arten gemeinsam. Die Dinge liegen hier also analog wie bei *inconspicuous* Schmied., der auch zuweilen gemeinsam mit *sectator* gefunden wird, anderenorts aber, wie von Schmiedeknecht erwähnt, gesondert schwärmt.

Coloristisch fällt bei der vorliegenden Form auf, daß der Hinterleib relativ stark verdunkelt, gekoppelt aber mit dieser Verdunklung stets die Grundfärbung des Gesichtes ganz gelb ist (letzteres mit charakteristischer schwarzer Strichzeichnung). — Diese Kombination des gelben Gesichtes mit stark verdunkeltem Abdomen unterscheidet die vorliegende Form von *A. fallax*, dem sie im übrigen durch die schwarze Färbung von Scutellum und Tarsen III am nächsten steht und ebensogut zugeordnet werden könnte wie *sectator* — denn einen greifbaren morphologischen Unterschied vermag ich zwischen allen diesen 3 Formen nicht festzustellen.

Species, ökologische Subspecies (= „Wirtsrasse“) oder regellose Mutante, das ist in allen diesen Fällen die offene Frage. Sie kann nur durch das Experiment, nicht aber durch ein apodiktisches Urteil vom Schreibtisch aus auf Grund rein morphologischer Untersuchung beantwortet werden. Die Feldbeobachtung macht jedenfalls zunächst die Erklärung als „regellose Mutante“ (= „var.“) in den vorliegenden Fällen nicht gerade wahrscheinlich.

♀ Kopf, Thorax und alle Hüften schwarz, nur Clypeus und Gesicht gelb, letzteres mit 3 schwarzen Einschnitten, die sich von oben her — je einer beiderseits am Augenrand, der dritte, zumeist längere, in der Mitte — in die gelbe Gesichtsfärbung bis etwa zu deren Mitte erstrecken. — Tegulae und Schulterbeulen rötlich. — Abdomen schwarz, nur Ende des 2ten, das 3te und die Basalhälfte des 4ten Tergit dunkel kastanienbraun. Beine gelbrot und schwarz. Schwarz sind: Schenkel und Trochanteren III ganz, Basis der Trochanteren II, breites Ende der Tibien III, Tarsen III ganz und die Klauenglieder I und II. — Geißel schwarz, unten braunrot.

Länge 11—12 mm.

♂ Genau wie das ♀ gefärbt, doch ist die Ausdehnung der kastanienbraunen Färbung der Abdominalmitte durchschnittlich noch geringer als bei ihm. Sie erstreckt sich zumeist nur auf das 3te Tergit und den schmalen Endsaum des 2ten. — Zuweilen ist das Abdomen fast ganz schwarz.

Lagarotus erythrocerus Heinr. ♀♂

Alle in der Originalbeschreibung angegebenen Merkmale erweisen sich auch an steirischen Stücken als konstant.

Die artliche Verschiedenheit von *erythrocerus* Grav. bestätigt sich endgültig.

Beide Species sind vertical gestaffelt: *erythrocerus* submontan, *erythrocerops* hochalpin. Nur ausnahmsweise (Fund am Bösenstein) dringt erstere Species auch bis in das Verbreitungsgebiet der letzteren hinauf.

Barytarbes flavoscutellatus Thoms. ♂, ♀ (nov.)

Die Species unterscheidet sich vom ähnlichen *segmentarius* Gr. nicht nur durch die größtenteils rote Färbung der Schenkel III, sondern auch — und besonders prägnant — durch die fein lederartig kaum glänzende Sculptur des Thorax (bei *segmentarius* glatt und sehr glänzend).

Die hier behandelten ♀ flogen auf genau derselben, eng begrenzten grasigen Hangfläche, auf der kurz zuvor die ♂ in großer Zahl schwärmten. Die Zusammengehörigkeit der Geschlechter kann als gewiß betrachtet werden.

♂ (Ergänzungsbeschreibung) Kopf und Thorax schwarz mit sehr reicher gelber Zeichnung. Gelb sind: Gesicht, Clypeus, Wangen, Unterseite des Schaftes, Collare, Schulterbeulen, Tegulae, Wülste unter den Flügeln, Scutellum ± ausgedehnt, Pro- und Mesosternum, Hüften I und II ganz, Unterseite der Hüften III, alle Trochanteren und Trochanterellen. — Abdomen zweifarbig. Tergit 1—4 und Basis von 5 rot, das 1te häufig ± verdunkelt. — Beine im übrigen hell gelbrot, Schenkel III intensiv rot mit schwarzer Spitze. Tibien III weißlich, ihre äußerste Basis und das breite Ende mit den Tarsen III schwarz.

♀ Im Gegensatz zum ♂ nur Endhälfte des Clypeus, Tegulae und Schulterbeulen gelb — d. h. Gesicht, Hüften und Thorax schwarz (Scutellum nur zuweilen geringfügig gelb gezeichnet). — Tergit 1—4 ganz rot. — Sonst wie das ♂.

Var. ♂: Scutellum — wie beim ♀ zumeist — schwarz. Diese Mutante tritt sehr viel seltener auf, als die Normalfärbung des ♂ mit gelbem Scutellum. Sie entspricht *B. laeviusculus* Thoms.

Lamachus intermedius Ratzb. ♂

Die gelbe Zeichnung erweist sich bei 6 Exemplaren wie folgt mutabel.

Gelb sind bei allen 6 Exemplaren Collarezeichnung, Clypeus ± ausgedehnt, Flecke am unteren Ende des inneren Augenrandes, Flecke der Gesichtsmitte (unter der Fühlerbasis), Flecke beiderseits in den vorderen Ecken des Scutellum und der Scutellumspitze. — Darüber hinaus sind gelb:

Schulterbeulen bei	4 Exemplaren
Zeichnung von Clypeus, Augenrandende und Gesichtsmitte verschmolzen bei	2 Exemplaren
Kleine Flecke der Hüften I und II bei	2 Exemplaren
Schulterflecken vorn beiderseits auf dem Mesonotum bei	1 Exemplar
Tegulae bei	1 Exemplar
Schmale Endsäume der roten Tergite bei	1 Exemplar

Lamachus lophyrorum Htg.*alpipeta* sspec. nov. ♀

Im hochalpinen Latschengürtel der Steiermark flog eine melanistische Form des *lophyrorum* Htg., die auffallend genug von der Nomiatform durch das Fehlen jeglicher heller Zeichnung des Abdomen abweicht.

Sie stimmt sonst im Färbungsmodus durchaus mit der letzteren überein, doch sind ganz allgemein die gelben Zeichnungselemente reduziert: die Schultermakeln sind sehr klein oder fehlen bisweilen ganz, der weißliche Ring der Tibien III ist nur schmal, die vorderen Hüften sind nicht gelb gefleckt, der Doppelfleck des Gesichtes zuweilen nur sehr geringfügig.

Bauchfalte und Hüften schwarz wie bei der Nominatform.

Lamachus frutetorum Htg. ♀

Gemeinsam mit *L. lophyrorum altipeta* spec. nov. Pog an den hochalpinen Latschen eine zweite Form, die sich von der ersteren im übrigen in nichts unterscheidet, jedoch im Gegensatz zu ihr einfarbig hellrote Hüften I bis III besitzt. Auch in der Gestalt des Abdomen und der Proportion der Tergite stimmt sie mit *lophyrorum* überein, weist also nicht den verschmälerten Hinterleib auf, den Schmiedeknecht für *frutetorum* annimmt. Die Übereinstimmung mit der maßgeblichen Beschreibung Thomsons der letzteren Art ist also vollständig (nur ist das 2te Tergit nicht hell gerandet, sondern ganz schwarz wie alle anderen). — Wäre die Species *frutetorum* noch nicht benannt, so würde ich die vorliegenden Exemplare als ein rothhäufiges Aitel des *lophyrorum altipeta* behandeln.

Lamachus marginatus Brischke

alpigena spec. nov. ♀♂

Die vorliegenden hochalpinen Exemplare sind an den häutigen, gelben Sterniten und ihrem Färbungsmodus, insbesondere der gelben Zeichnung des Mesosternum, eindeutig als Vertreter einer Vicariante dieser Species erkennbar, jedoch ebenso wie die alpine Subspecies des *lophyrorum* stark verdunkelt.

Helle Hinterrandzeichnung der Tergite auf nur ganz kurze und schmale (in der Mitte etwas verbreiterte) Apicalsäume reduziert. — Tibien III nur schmal weißlich gezeichnet. — Gesicht des ♀ größtenteils schwarz (♂ ganz gelb).

Exochus ? frontellus Holmgr. ♂

Das vorliegende Stück weicht wie folgt von der Beschreibung ab:

1. Gesicht ohne schwarze Zeichnung (wie Wangen und Clypeus), ganz gelb.
2. Hüften und Trochanteren I und II nicht dunkelbraun, sondern hellgelb (nur äußerste Basis schwarz).

Diplazon varicoxa Thoms. ♀♂

Nach Schmiedeknechts Tabelle müßte man die steirischen Stücke als *tetragonius* Thunb. bestimmen, da die Hüften I und II in beiden Geschlechtern fast ganz weiß sind. — Die beim ♀ fast ganz, beim ♂ in der Basalhälfte schwarzen Hüften III scheinen mir jedoch diese Art auszuschließen.

Syrphoctonus nigrolineatus Strobl ♂

Das einzige vorliegende Stück besitzt eine gelbe (in der Mitte unterbrochene) Basalbinde des 3ten Tergit, und auch die äußerste Basis des 4ten Tergit ist beiderseits ganz schmal gelb gefärbt — Zeichnungen die in der Beschreibung nicht erwähnt werden. — Bei der sonstigen Übereinstimmung, insbesondere auch der sehr auffälligen Färbung der schwarz und citronengelb gestreiften Beine habe ich dennoch keinen Zweifel an der Artidentität.

Syrphoctonus punctiventris Thoms. ♂ (nov.)

Trotz der vom ♀ abweichenden sehr reichen gelben Zeichnung von Kopf und Thorax zweifle ich nicht an der Zugehörigkeit der hier behandelten, in sich sehr einheitlichen großen Serie von ♂, da die Übereinstimmung in Morphologie, Sculptur und Flügelneratur eine vollständige ist.

Die Species ist besonders durch die Beschaffenheit des Propodeum und durch einige weitere, nachfolgend aufgezählte Merkmale gekennzeichnet:

Propodeum nicht wie bei der Mehrzahl der *Syrphoctonus*-Arten abgerundet, sondern winklig scharf gebrochen, indem der horizontale Raum, der nur etwa $\frac{1}{3}$ so lang ist, wie der fast senkrecht abfallende abschüssige, hinten durch scharfe Querleiste begrenzt ist. Kleine, teckige Mittelareae des horizontalen Raumes, und kleine, seckige Areae dentiparae klar umleitet. — Das 1te Segment ohne Längsleisten, an der Basis mit flacher muldenartiger Vertiefung, flach, ebenso wie das 2te Tergit dicht aber nicht sehr grob runzelig punktiert, von den vorspringenden Luftlöchern an fast parallelseitig. — Das 2te Tergit mit deutlichen, rundlichen Gastrocoelen. — Clypeus in der Mitte ausgerandet, über der Ausrandung mit sichter Längsvertiefung. — Areola fehlend. Nervellus schräg und postfural.

♂ Schwarz, reich gelb gezeichnet. — Gelb sind: Clypeus, Gesicht, breite Stirnränder der Augen (aufwärts bis zur Höhe des unteren Ocellus), große, dreieckige Schulterflecke des Mesonotum, untere und obere Hinterecken des Pronotum ± ausgedehnt (zuweilen der ganze hintere Teil des Pronotum), Tegulae, Wülste unter den Flügeln, Epinemien ringsherum (zuweilen diese gelbe Zeichnung auf den vorderen Teil des Mesosternum und den unteren der Mesopleuren übergreifend), hintere, verticale Begrenzungsleiste der Mesopleuren, Prosternum größtenteils, Hüften und Trochanteren I und II, alle Trochantellen, Spitze der Hüften und Trochanteren III, beiderseits ein größerer dreieckiger Seitenfleck an der Basis des 3ten Tergit. — Beine im übrigen wie beim ♀ gefärbt, d. h. einfarbig gelbrot, Hüften und Trochanteren III von schwarzer Grundfarbe, Tibien und Tarsen III (erstere an der äußersten Basis und gegen das Ende oder größtenteils) ± gebräunt. — Geißel schwarz, unten trüb gelblich, Schaft und Wendeglied unten gelb. — Stigma braun bis schwarz. — Scutellum wie beim ♀ stets ganz schwarz.

Länge 6–7 mm.

Var.: auch Tergit 4 und 5 in den Vorderecken schmal gelblich gefleckt.

Hüften III unten ganz gelb.

Flug in großer Zahl bei trübem Wetter um die unteren Zweigspitzen einer einzelnen Fichte über der oberen Baumgrenze bei 1900 m (Latschen- u. Grünerlengürtel).

Labrorychus fahringeri spec. nov. ♀♂

Typus: ♀ Steiermark, Pürgschachenmoor bei Selztal, leg. H. Franz, in Coll. H. Franz.

Allotypus: ♂ vom gleichen Fundort.

Weiteres Material: 2 ♀, 2 ♂ vom gleichen Fundort.

Die Art ist etwas größer und kräftiger als die Mehrzahl der anderen dieser Gattung, insbesondere auch als *flexorium* Thunb. (= *tenuicornis* Grav.), und besonders gekennzeichnet durch den starken, klar und scharf gebrochenen Nervellus im Hinterflügel, der einen kräftigen, bis nahe zum Flügelrand hin deutlichen Nervenast aussendet. — Ein auffälliges coloristisches Sondermerkmal bildet die allerdings nur dem weiblichen Geschlecht eigentümliche lebhaft rote Färbung fast des ganzen Thorax.

♀ Rostrot mit spärlicher schwarzer Zeichnung von Kopf, Thorax und Abdomen. — Gelb sind: Gesicht, Clypeus, Mandibeln, Wangenende am äußeren Augenrand, Unterseite des Schaftes. — Schwarz sind: Ocellen-

raum und darunter die Stirnmitte bis zur Fühlerbasis hinab, unterer Pronotumrand z. T., Pro- und Mesosternum ganz, zumeist ein Fleck am vorderen Ende des Mesonotummittellappens, Suturen zwischen Scutellum und Postscutellum sowie zwischen Postscutellum und Propodeum, Spitze der Tibien III, Trochanteren III \pm ausgedehnt (nicht Trochantellen III), schmaler, wenig deutlicher Rückenstreif von Tergit 2 und 3 sowie der Rücken von Tergit 5—7, Schaft oben, Anellus, Postanellus größtenteils. — Geißel im übrigen dunkel rostbraun, zur Basis hin heller.

Länge 15—16 mm.

♂ Thorax von schwarzer Grundfarbe, auch der Kopf ausgedehnter schwarz als beim ♀. — Rot sind nur: breiter Schläfenfleck, Tegulae, Schulterbeulen, Scutellum und ein \pm ausgedehnter, verschwommener Fleck auf der Mitte des Mesonotum. — Hüften und Trochanteren I und II gelb, erstere an der Basis schwarz. Hüften III ganz, Trochanteren III größtenteils schwarz. — Oberseite der Tibien I und II und die Tarsen I und II hellgelb. Tarsen III braunrot. — Tergit 6—7 schwarz, ebenso der Rücken des 2ten Tergit und weniger deutlich und ausgedehnt auch der des 3ten. — Geißel oben schwarz, unten rostrot. — Gelbe Zeichnung des Kopfes wie beim ♀.

♀♂ Ocellenraum deutlich aus der Ebene des Scheitels hervortretend — Wangenleiste bis zur Mandibelbasis hin hoch erhaben und etwas aufwärts gebogen. — Scutellum convex, seitlich scharf gerandet. — Metatarsus III so lang wie die folgenden 4 Glieder zusammen. Tarsen III beim ♂ nur schwach verdickt. — Geißel etwa um $\frac{1}{3}$ kürzer als Kopf und Körper zusammen. — Mesopleuren stark, aber nicht sehr dicht punktiert, Zwischenraum der Punkte etwas größer als die letzteren, glatt und glänzend.

Benannt zu Ehren des Herrn Hofrat Fahringer, der die Art bereits als neu erkannte.

Barytypa carinata Br. ♂

Hierher ziehe ich 5 ♂, erbeutet von H. Heinrich am 19. 6. 50 auf dem Moor bei Seitzal. Die Übereinstimmung mit der Beschreibung ist vollständig, insbesondere auch in der gerunzelten Stirn mit scharfem Mittelkiegel.

Die Frage ob *carinata* Br. mit *insidiator* Först. identisch ist, bleibt weiterhin offen. Jedenfalls hat keines der vorliegenden Stücke gelbe Schläfenmakel wie für die ♂ der letzteren Species angegeben.

Bei einem Exemplar mündet der 2te rücklaufende Nerv deutlich hinter dem Cubitalquernerv. Dieses Stück ist also praktisch von *Labroychus* nicht zu unterscheiden und macht die Abgrenzung beider Gattungen gegeneinander illusorisch.

Sehr auffallend ist die habituelle Ähnlichkeit dieser Art mit dem am gleichen Fundort erbeutetem *Labr. fahringeri* sp. n. ♂. Nur der Längskiel der Stirn, die gröbere Sculptur der Mesopleuren und des Propodeum und die normale Wangenleiste lassen die artliche Verschiedenheit erkennen. Auch sind die Tarsen III gar nicht, bei *fahringeri* ♂ immerhin etwas verdickt.

Heteropelma parargis spec. nov. ♂

Typus: ♂ Steiermark, Gleinalpe (hochalp.) ex Pararge (wahrscheinlich *maera*, sonst *hiera* F.) leg. H. Franz in Coll. H. Franz.

Paratypus: ♂ Steiermark, Holzgraben bei Aschauer, ex Pararge (spec. s. o.), in 2. Coll. Heinrich.

Die Art stimmt in den charakteristischen Kennzeichen der Gattung insbesondere der Flügelnervatur und den Proportionen der Tarsen III mit *calicator* Wesm. überein, ist jedoch, abgesehen von der beträchtlich abweichenden Färbung, als eigene Species eindeutig gekennzeichnet durch die sehr stark nach hinten zu verschmälerten Schläfen.

♂ Kopf und Thorax schwarz, ersterer mit gelber Zeichnung. — Abdomen einfarbig hellrot, nur der Rücken des 2ten Tergit schwarz. — Beine I und II mit ihren Hüften ganz hellgelb. — Beine III mit Einschluß ihrer Hüften hellrot, die Hüften und Trochanteren auf der Unterseite sowie die Tarsen gelb, die Tibien gegen das Ende zunehmend verdunkelt. — Geißel hellgelbrot, Schaft und Anellus hellgelb, oben schwach dunkel geflekt. — Hellgelb sind: Mund, Clypeus, Gesicht, Stirnränder der Augen (aufwärts nicht ganz bis zur Höhe des unteren Ocellus), schmaler Streif des äußeren Augenrandes, Scheitelflecke, Interantennalleiste — Tegulae und Schulterbeulen rostrot.

Länge 19 mm.

Augen auffallend groß, ihre Innenränder noch etwas stärker als bei *calicator*, nach unten zu convergierend. — Schläfen sehr schmal, stark nach hinten zu verschmälert und also sehr erheblich von *calicator* abweichend. Stirn unter den Ocellen stärker concav als bei der Vergleichsart. — Mesonotum äußerst grob punktiert, körnig-rauh, mit ziemlich tiefen Notauli.

Typus und Paratypus stimmen bis ins kleinste miteinander überein.

Ich verdanke die Bestimmung der Wirtspuppe Herrn G. Warnecke, Hamburg, nach dessen Mitteilung die Determination der Gattung (*Pararge*) gesichert ist, während bezüglich der Species Zweifel bestehen, ob es sich um *maera* oder *hiera* handelt. Die Größe der Wirtspuppe spricht jedoch mehr für erstere Art.

Erigorgus alpigenus spec. nov. ♀

Typus: ♀ Berchtesgaden, Jennermassiv, 1200 m, 17. 5. 47, in 2. Coll. Heinrich.

Weiteres Material: 1 ♀ Steiermark, Kaiserau bei Admont, 1200 m, 4. 6. 50.

Beide Exemplare von weit verschiedenen Fundorten stimmen bis ins kleinste auch in allen Färbungsmerkmalen überein, so daß eine erhebliche Konstanz zu vermuten ist.

Coloristisch besonders gekennzeichnet durch die rote Zeichnung des Kopfes, insbesondere den ganz roten Clypeus.

Der zweite rücklaufende Nerv trifft mit dem nervus areolaris zusammen, die Species gehört also zu *Erigorgus* s. str. — Sie steht offenbar *villosus* Grav. und *latro* Schrank. am nächsten und kann möglicherweise eine subspecies des ersteren darstellen. Abweichend von *latro* durch:

1. den interstitialen 2ten rücklaufenden Nerv,
2. die rote (nicht gelbe) Zeichnung des Kopfes,
3. den ganz roten Clypeus und den roten Streif des Schläfenrandes,
4. die nur im basalen Drittel (zur Basis hin zunehmend) verdunkelten Schenkel III.

Von *villosus* Grav. verschieden durch:

1. die ausgedehntere rote Zeichnung des Kopfes (die den ganzen Clypeus und einen Fleck der Gesichtsmitte einnimmt),
2. die rote Färbung aller Trochanteren (nur das 1te Glied der Trochanteren III schwarz).

♀ Kopf und Thorax schwarz mit roter Zeichnung. — Rot sind: regelmäßige Gesichtsränder der Augen, rundlicher Fleck der Gesichtsmitte, der ganze Clypeus, bis zum Scheitel hinauf reichender Streif der Schläfenränder der Augen und Tegulae. — Abdomen zweifarbig. Schwarz sind nur: der Rücken des 2ten Tergit größtenteils und das 5te bis 7te ganz. — Alle Hüften, das erste Glied der Trochanteren III und breite Spitze der Tibien III schwarz. Auch die Schenkel III unterhalb der Mitte zur Basis hin zunehmend verdunkelt. Tarsen III verdickt, gelblichweiß, der Metatarsus schwach rötlich. — Geißel schwarz.

Länge 19 mm.

Kopf und Thorax lang, grau behaart. — Stirnmitte grob und unregelmäßig gerunzelt, ohne Kielbildung. — Schläfenkontur lang, geradlinig, schwach, aber deutlich nach hinten zu verengt. — Scutellum stark convex, scharf gerandet. — Geißel kurz, mit 35 Gliedern, alle deutlich länger als breit, das 1te kaum 2mal so lang wie das 2te. — Tarsen III verdickt, das 1te Glied so lang wie die 3 folgenden, das 2te so lang wie das 3te und 4te zusammen.

Erigorgus ? propognator Först. ♂

Das hierher gezogene Exemplar unterscheidet sich von *cerinops* Grav. ♂ außer (wie bei Schmiedeknecht angegeben) durch die breiten roten Schläfenstreifen und die größtenteils roten Schenkel III noch durch fast ganz hellgelbe Färbung der Beine I und II und in der Endhälfte gelbe Hüften I und II.

Agrypon ? opaculum Heinr. ♀

Bei dem einzigen Exemplar im Gegensatz zum Typus Hüften III schwarzbraun (statt rot) und der ganze Rücken der Tergite 2 bis 6 schwarz.

Agrypon spec. ign. ♂

Aus der hochalpinen Zone der Niederen Tauern liegt ein einzelnes ♂ einer größeren *Agrypon*-Species vor mit durchaus körnigmatten Mesonotum und mit Längskiel der Hüften I.

Dieses Exemplar kann nicht zu *anzium* Wesm. gehören, da die ersten Tergite, die Schenkel III und die Trochantellen III relativ erheblich kürzer sind.

Es kann auch nicht zu *opaculum* Heinr. gezogen werden, da die Größe nicht übereinstimmt und vor allem die Färbung zu stark abweicht: alle Hüften und Trochanteren hellgelb, diejenigen der Beine III nur auf der Unterseite, oben dagegen gelbrot. — Wie bei *anzium* Clypeus, Gesicht und große Scheitelflecke gelb. Schenkel III größtenteils rot.

Wahrscheinlich repräsentiert das Stück eine noch unbenannte Species.

Ophion summimontis spec. nov. ♀ ♂

Typus: ♀ Steiermark, Bösenstein (Nied. Tauern), 1900 m, 23. 7., in 2. Coll. Heinrich.

Allotypus: ♂ vom gleichen Fundort und Datum.

Weiteres Material: 2 ♀ von der terra typica; 1 ♀, 1 ♂ Ortler, 21. 7. 27.

Der gegenwärtige Stand der Species-Systematik der Gattung *Ophion* kann als chaotisch bezeichnet werden. Allein der „allbekannteste“ *O. luteus* auct. enthält in Mitteleuropa mindestens 3 verschiedene Arten. Wenn ich es trotzdem wage, in dieser Gattung noch eine weitere Art zu beschreiben, noch dazu aus der „*luteus*-Gruppe“, so geschieht es, weil gerade die vorliegende hochalpine Species durch 2 Merkmale besonders gut gekennzeichnet erscheint.

1. durch die außergewöhnlich kurze Geißel, die erheblich hinter der Länge von Kopf + Körper zurückbleibt (Kopf + Körper 17—18 mm, Geißel 13—14 mm) und in beiden Geschlechtern nur 46 bis 48 Glieder zählt.
2. durch die relativ langen Wangen. Der Malarraum ist beim ♀ etwa $\frac{1}{2}$ bis $\frac{3}{4}$, beim ♂ fast ebensolang wie die Breite der Mandibelbasis.

♀ Färbung mit Einschluß des Stigma, der Beine und der Geißel einfarbig gelbbrot ohne gelbe oder dunkle Zeichnung.

Länge 17—18 mm.

♂ Innere und äußere Augenränder ± ausgedehnt verschwommen gelblich. — Sonst wie das ♀.

Schlafenkontur relativ breit, zugerundet, d. h. nicht sofort vom hinteren Augenrand an verschmälert. — Malarraum relativ länger als bei allen verwandten und ähnlichen Arten. — Raum der Nebenaugen hervorstehend, die äußeren Nebenaugen fast um die Hälfte ihres eigenen Durchmessers vom Rande der Augen entfernt. — Notauli in der vorderen Hälfte scharf ausgeprägt und tief. — Scutellum ungerandet. — Leistenbildung des Propodeum ziemlich mutabel. Stets die vordere Querleiste scharf, die hintere zumeist nur an den Seitenecken deutlich. Selten Seitenleisten einer Area superomedia vorhanden. — Ramellus lang. Nervulus zumeist in, seltener etwas unter der Mitte gebrochen. Nervulus zumeist ziemlich weit vor der Gabel. — Mesonotum glänzend, nur äußerst fein und undeutlich punktiert.

Cremastus gigas spec. nov. ♀

Typus: ♀ Steiermark, Kreuzkogel (Südhang) bei Admont, 1600 m, 9. 6. 50., in 2. Coll. Heinrich.

Die Art ist neben ihrer für eine Species dieser Gattung außergewöhnlichen Größe gut gekennzeichnet durch das dicht längsrissige 1te und 2te Tergit, die querverunzelte Area posteromedia, die relativ langen, geradlinig nach unten zu verengten Wangenkonturen, den abgesehen von den Scheitelmakeln ganz schwarzen Kopf und die charakteristische Bein-färbung.

♀ Schwarz! — Scheitelflecke und Tegulae gelblichweiß. Sternite häutig, gelblichweiß, das 3te bis 6te beiderseits mit schwarzer Chitinplatte. — Hüften und Trochanteren schwarz (Trochantellen am Ende gelblich). — Beine im übrigen hell gelbbrot. — Spitze der Schenkel oben, und Oberseite aller Tibien gelblich, mit bräunlicher Verdunklung an der äußersten Basis und am Ende sowie mit dunklem Fleck hinter der Basis (letzterer nur an den Tibien III deutlich). Tarsen braun, zur Basis hin aufgehellt. — Stigma schwarz, am Vorderrand etwas aufgehellt.

Länge 15 mm, Bohrer 7 mm.

Malarraum etwas länger als die Breite der Mandibelbasis, Wangenkontur geradlinig stark nach unten zu verengt. Clypeus durch Quereindruck vom Gesicht getrennt, convex, vorn im flachen Bogen zugerundet der schmale Endsaum niedergedrückt. — Notauli im vorderen Drittel als

seichte, muldenartige Vertiefungen angedeutet. — Scutellum ungerandet. — Propodeum sehr scharf, regelmäßig und vollständig gefeldert. Area superomedia erheblich länger als breit, auch hinten durch scharfe Leiste geschlossen, 6eckig bzw. fast 5eckig, mit den Costulae weit vor der Mitte, von ihrer Einlenkung nach vorn und hinten geradlinig und gleichmäßig verschmälert, die vorderen Seitenleisten vorn an der Area basalis fast zusammenstoßend. — Postpetiolus etwa 4mal so breit wie der Petiolus, letzterer oben mit Längsrinne, aber nur mit angedeuteter Seitenfurche, ersterer mit seichter Längsrinne bis fast zur Mitte, dicht längsrissig, zum Ende hin ein wenig verschmälert, seitlich ohne scharfe Kanten. Auch das 2te Tergit dicht längsrissig. — Endabschnitt des Radius gerade. Rücklaufender Nerv etwas hinter dem Cubitalquernerv.

Mesochorus temporalis Thoms. ♀♂

Die hierher gezogenen Exemplare stimmen in den wesentlichen Merkmalen und auch in der Zeichnung des Kopfes mit *temporalis* Thoms. überein, weichen jedoch wie folgt (vor allem durch größere Ausdehnung der roten Thoraxfärbung) von der Beschreibung ab:

♀ Das ganze Scutellum und zwei Längsbinden des Mesonotum oder dessen ganze Seitenlappen und außerdem eine verschwommene Zeichnung der Mesopleuren dunkelrot. — Tibien III gelblichweiß mit dunkler Spitze. — Bei einem Exemplar das Ende des 2ten und die Mitte des 3ten Tergit braunrot aufgehellt.

♂ Thorax fast ganz rot, nur das Propodeum größtenteils schwarz. — Mittlere Tergite z. T. bräunlich aufgehellt.

Anschrift des Verfassers: GERD HEINRICH, Museum of Natural History,
University of Kansas, Lawrence, Kansas, U.S.A.

Ichneumoniden der Steiermark (Hym.)

Von

GERD HEINRICH, Droyen/Maine, U.S.A.

(Mit 10 Abbildungen)

Die vorliegende Arbeit bildet den Abschluß einer Trilogie aufeinander abgestimmter ichneumonologischer Studien über 3 verschiedene Gebiete der Alpen, und zwar

- 1) das Berchtesgadener Land (Mitt. Münch. Ent. Ges. XXXV/XXXIX, 1949, p. 1—101)
- 2) das Allgäu (Ann. Mag. Nat. Hist. London, 1951 im Druck)
- 3) die Steiermark.

In ihrer Gesamtheit enthalten die genannten 3 Arbeiten die hauptsächlichsten Ergebnisse meiner Forschungsarbeit der Jahre 1946—50 in den Hochalpen. Es war für mich überraschend festzustellen, in wie geringem Maße die Schlupfwespenfauna dieser im übrigen so gut durchgearbeiteten Hochgebirgsregion bisher erforscht wurde, eine Tatsache, die daraus hervorgeht, daß im Rahmen meiner 3 Studien insgesamt 68 bisher unbekannt Arten (darunter 5 neue Gattungen) beschrieben worden sind. Und immer noch ist unsere Kenntnis der hochalpinen Schlupfwespen mehr als lückenhaft. So gilt es bei den Ichneumoninæ vor allem noch die Zusammengehörigkeit der ♂ und ♀ zu klären (für die vielfach eine getrennte Nomenklatur sich gebildet hat), eine Aufgabe, die befriedigend allerdings nur durch systematische Zuchten zu lösen sein wird. Auch so manche weitere Art der verschiedensten Subfamilien harret zweifellos noch der Entdeckung — von der Klärung subspezifischer und zoogeographischer Zusammenhänge sowie ökologischer Probleme ganz zu schweigen. Nachdem ich mich nun eine Reihe von Jahren in die Erforschung und Problematik der hochalpinen Ichneumoniden vertieft habe, ist es für mich ein besonders schmerzlicher Gedanke, beim notgedrungenen Abschied von der Heimat diese Arbeit endgültig abbrechen zu müssen.

Das Zustandekommen einer Studienreise nach der Steiermark ist vor allem der Initiative von Herrn Professor Dr. Herbert Franz zu verdanken sowie der Unterstützung, die mir von Seiten der Bundesanstalt für alpine Landwirtschaft in Admont zuteil wurde. Herrn Prof. Zeller, dem Leiter dieser Anstalt und Herrn Dr. H. Franz sei daher an erster Stelle mein Dank zum Ausdruck gebracht. Ich danke ferner allen denen, die mir im steirischen Land Gastfreundschaft und tatkräftige Hilfe gewährten, besonders Herrn Dr. Günhold, den Herren Walcher und Rumpf. Dank nicht minder allen Spezialkollegen, die meine Arbeit fachlich unterstützten: Herrn René Malaise, Stockholm, der mir die Holmgrenschens Typen zugänglich machte, Herrn Wouter Helén, Helsingfors, der meine Arbeit durch Übersendung borealen Vergleichsmaterials förderte, Herrn Rolf Hinz, Hannover, der die Campoplegini determinierte, Herrn G. J. Kerrich, London, der die Bearbeitung der *Cteniscini** übernahm, Herrn H. G. M. Teunissen, Holland, der einige *Dubia* der Gattung

Mesoleius bestimmte und Herrn Bauer, Göllau, der mir einige seiner Typen zum Vergleich übersandte.

Die große Vielseitigkeit der Ausbeute ist im besonderen Maße der unermüdeten Sammelstätigkeit meiner Frau zu verdanken. Eine weitere, sehr wertvolle Bereicherung ergab das Material, welches von Herrn Dr. H. Franz gesammelt, mir freundlichst überlassen und mit in die Bearbeitung aufgenommen wurde.

Die Arbeit gliedert sich entsprechend den vorangegangenen:

Teil I: Übersichtsliste des gesamten Materials.

Teil II: Systematischer Teil, enthaltend die Beschreibung der neuen Species und Subspecies, Angaben über Variationsbreiten und Mutabilität einzelner Arten usw.

I. Das Material

(Alle mit † bezeichneten Arten werden im systematischen Teil noch behandelt.)

Da die nachfolgende Liste auch mit als Grundliste spezieller ökologisch-faunistischer Studien über das Ostalpengebiet brauchbar sein soll, werden bei jeder Art alle verschiedenen Fundorte angegeben. Hierfür sind die folgenden Abkürzungen verwandt worden:

- A = Umgebung von Admont bis zum Beginn des Veitlgrabens einschli.
 AK = Kaiserau bei Admont, einsech. der beiderseitigen Berghänge, des obersten Teiles des Veitlgrabens und des oberen Teiles der Hänge nach Trieben zu.
 B = Bösensteinsmassiv von der Edelrautenhütte an aufwärts.
 G = Umgebung von Graz.
 GG = Graz — Gösting.
 GR = Radegund unweit Graz.
 H = Hartlgraben (Gesäuse).
 J = Johnsbachtal (Gesäuse).
 Kb = Kalblingmassiv.
 Kk = Kreuzkogel (Südhang).
 L = Häuselberg bei Leoben.
 S = Moor bei Selztal.
 W = Wagenbänkalm.
 MA = Moor bei Ardning.

<i>Trogus caeruleator</i> F.	♀: L, leg. Pluss.
<i>Protichneumon erythrogaster</i> Steph. (= <i>coqueberti</i> Wesm.)	♀: AK, 1100 m, 23. 7. ♂♂: AK, 1200 m, Juni.
<i>fuscioris</i> L.	♂: L, leg. Pluss.
<i>psitorius</i> L.	♀♀: GG, 10. 8.
<i>Coelichneumon euspez</i> Müll.	♀♀: AK, 1200 m, 15. 8., GG, 24. 8., GR, 25. 8. — ♂ AK, 900 m, 12. 6. — ♀♂♂: L, 20. 8.
<i>cyanoventris</i> Wesm.	♀♀: GG, 10. und 21. 8.
<i>disparis</i> Poda	♀♀: GG 10. 8. — ♀♂: GR, 25. 8.
<i>pumilionobitis</i> spec. nov.	♂: GG 10. 8.
<i>fuscipes</i> Gmel.	♀, ♂: GG, 10. 8.
<i>leucocerus</i> Grav.	♀♀: GG, 10. und 21. 8.
<i>microstictus</i> Wesm.	♀♀: ♂♂: AK, 1200 m, Juni bis Anfang Juli.
var. <i>concolor</i> Heine.	♂♂: AK, 1200 m, Juni. — Weissensee (Kärnten) 1000 m, 10. 8., leg. Kraemer.
<i>nobilis</i> Wesm.	♂♂: A, 800 m bis 1200 m, 12. 6. bis 10. 7. — ♀♂: AK 1200 m, 30. 6.
<i>percussor</i> Tischb.	♂♂: GG, 25. 8. — GR, 23. 8.
<i>stifator</i> Wesm.	♂♂: MA, 11. 8. — L, leg. Pluss.
<i>scutellator</i> Grav.	♀: A, 800 m, 10. 7.
<i>zugliatorius</i> L.	♂: AK, 1050 m, 12. 6.
<i>tauma</i> spec. nov.	♀: AK, 1150 m, 10. 6.

* Näheres über die von Geoffroy C. Kerrich determinierten Arten der Genera *Eryton*, *Exentrus*, *Smeriopectrus*, *Aulicoctonus* und *Aerotomus* kann in der Monographie der *Cteniscini* nachgeschlagen werden, die der Geranotte 1951 in London (wahrscheinlich in Ann. Mag. Nat. Hist.) publizieren wird. — Die Namen dieser Arten sind im nachfolgenden Teil I. Abschnitt F. aufgeführt.

+ *Stenichneumon*
stipicola Kriechb. ♂: Kk, 2000 m, 29. 7.
calceatorius Thunb. ♀: GR, leg. H. Franz.
divergens Bauer ♀: Schloßeckzinken, Niedere Tauern, leg. H. Franz. — ♂ Guttal, Glocknergebiet, leg. H. Franz.
inexpectatus Heinr. ♀: GG, 19. 8.
militarius Thunb. ♀♀: ♂♂: A, 800 m, 19. 7. — ♂♂: AK, 1200 m, 10. 8., Kk, 1900 m, 16. 8.
spulator F. ♀♀: L, leg. Plass, AK, 1200 m, 10. 8., KK, 2000 m, 20. 8. — ♂: A, 7. 8.

Ichneumon
albiger Wesm. ♂♂: MA, 9. 8. — ♀: GR, 25. 8.
nitipeta Kriechb. ♀: AK, 1200 m, 4. u. 14. 8. — Kk, 1400 m, (11. 8.); 1600 m, (7. 7.), 1700 m, (21. 6.). — ♂♂: AK, 1200 m, Ende Juli bis August. — W, 1800 m, 9. 8.

+ *caloscelis* Wesm. var. nov. ♂: J, leg. H. Franz.
admontensis
capitorius Thoms. ♀: AK, 1100 m, Juni.
cessator Grav. ♀: AK, 1200 m, 30. 8.
computatorius Müll. ♂♂: GG, 19. 8. — GR, 25. 8. — L, 30. 8.
cynthiae Kriechb. ♀: Schladm. Tauern, 2200 m, ex *Melcynthis*, leg. H. Franz. — ♂: B, 2000 m, 18. 7.
deltatorius L. ♀♀: GG, u. GR, 21. — 25. 8.
 ♂: L, leg. Plass.

dierminator Wesm. ♂♂: B, 1900 m, 22. 7. — W, 1900 m, 8. 8.
emancipatus Wesm. subspec. ♀♀: AK, 26. 8. (Überw.). — B, 1900 m, 27. 8.
circulipes Heinr. ♀: ♂♂: B, 2000 m, 21. 7.
extensorius L. ♂♂: A, 700 m, 29. 8. — AK, 1100 m, 26. 7. — GR, 25. 8.

+ *freyi* Kriechb. ♀: AK, 1200, 21. 6. (Überw.)
 ♂: Kk, 2000 m, 29. 7.
gracilentus Wesm. ♀♀: A, 700 m, 29. 8. — AK, 1200 m, Anfang Juni.
 ♂: AK, 1200 m, 15. 8.
gracilicornis Wesm. ♀♀: AK, 1200 m, Juni — B, 2000 m, 20. 7.
 ♂: AK, 1200 m, 27. 7.
grupes Wesm. ♀: ♂♂: B, 1800—2000 m, 18.—21. 7.
haereticus Wesm. ♀♀: A, 600 m, AK, 1200 m, Juni. — AK, 1200 m, 15. 8.
 ♂♂: Kk, 1400 m, GR, August.
 ♀: B, leg. H. Franz.
 ♂: Kk, 200 m, 31. 7.

+ *haglundii* Holmgr. ♀♀: AK, 1200 m, Anfang Juni. — W, 1500 m, 6. 8.
 ♂♂: B, 1800 m, 18. 7.

+ *ignobilis* Wesm. ♂♂: GR, 25. 8.
 ♀: AK, 1200 m, Juni (Überw.).
 ♂♂: B, 1800 m, 21. 7. u. 27. 8.
 ♀♀: B, 1700 u. 2000 m, 21. 7.
 ♂♂: AK, 16. 7. — Kk, 1700 m, 8. 8. — B, 1800 m, 21. 8.

+ *megapodius* Heinr. ♀♀: B, 2000 m, 20. 7.
montezephanes spec. nov. ♀♀: B, 1900—2000 m, 19.—21. 8.
submonticola f. nov. ♂: AK, 1200 m, 2. 7.
obsoletus Wesm. ♂: AK, 1200 m, 22. 6.
oepheandus spec. nov. ♂: Kk, 1700 m, 21. 6.
poepgnarius Holmgr. ♀: AK, 1200 m, 4. 8. — Kk, 1700 m, 5. 8.
 ♂: AK, 1200 m, 24. 7.
 ♀: B, 2000 m, 21. 7. — Kk, 1900—2000 m, 27.—28. 7.

+ *polynotus* Wesm. ♂: Kk und Kk, 1600—1900 m, Juli.
primatorius Forst. ♀: B, 1900 m, August, häufig.
 ♀: AK, 1200 m, 2. 6.
 ♀: Kk, 1400 m, 8. 6.
 ♀: Kk, 1600 m, 14. 6.
 ♀: Unterlienbrunn, Bez. Hariberg, 24. 8., leg. H. Franz.
 ♀: Geschriebenstein, Oberw., leg. H. Franz.

+ *pseudocaloscelis* Heinr. ♀: L, leg. Plass.
 ♀: AK, 1200 m, 10. 8.
 ♀♀: W, 1500—1600 m, 6. 6.
 ♀♀: Kk, 1500 m, 14. 8. — B, 1900 m, 29. 7.
 ♂♂: W, 1900 m, 9. 8.
 ♀♀: GR, 25. 8. — AK, 1200 m, 15. 8.
 ♂♂: GR, 25. 8. — L, 20. 8.
 ♀♀: GR, 25. 8. — L, leg. Plass.
 ♀: B, 18. 7.

+ *pygostus* sp. nov. ♂: L, leg. Plass.
 ♀: AK, 1200 m, 10. 8.
 ♀♀: W, 1500—1600 m, 6. 6.
 ♀♀: Kk, 1500 m, 14. 8. — B, 1900 m, 29. 7.
 ♂♂: W, 1900 m, 9. 8.
 ♀♀: GR, 25. 8. — AK, 1200 m, 15. 8.
 ♂♂: GR, 25. 8. — L, 20. 8.
 ♀♀: GR, 25. 8. — L, leg. Plass.
 ♀: B, 18. 7.

+ *quadrilobus* Grav. ♀: L, leg. Plass.
 ♀: AK, 1200 m, 10. 8.
 ♀♀: W, 1500—1600 m, 6. 6.
 ♀♀: Kk, 1500 m, 14. 8. — B, 1900 m, 29. 7.
 ♂♂: W, 1900 m, 9. 8.
 ♀♀: GR, 25. 8. — AK, 1200 m, 15. 8.
 ♂♂: GR, 25. 8. — L, 20. 8.
 ♀♀: GR, 25. 8. — L, leg. Plass.
 ♀: B, 18. 7.

+ *quastor* spec. nov. ♀: L, leg. Plass.
 ♀: AK, 1200 m, 10. 8.
 ♀♀: W, 1500—1600 m, 6. 6.
 ♀♀: Kk, 1500 m, 14. 8. — B, 1900 m, 29. 7.
 ♂♂: W, 1900 m, 9. 8.
 ♀♀: GR, 25. 8. — AK, 1200 m, 15. 8.
 ♂♂: GR, 25. 8. — L, 20. 8.
 ♀♀: GR, 25. 8. — L, leg. Plass.
 ♀: B, 18. 7.

+ *retinigrator* spec. nov. ♀: L, leg. Plass.
 ♀: AK, 1200 m, 10. 8.
 ♀♀: W, 1500—1600 m, 6. 6.
 ♀♀: Kk, 1500 m, 14. 8. — B, 1900 m, 29. 7.
 ♂♂: W, 1900 m, 9. 8.
 ♀♀: GR, 25. 8. — AK, 1200 m, 15. 8.
 ♂♂: GR, 25. 8. — L, 20. 8.
 ♀♀: GR, 25. 8. — L, leg. Plass.
 ♀: B, 18. 7.

+ *rullmari* Heinr. ♀: L, leg. Plass.
 ♀: AK, 1200 m, 10. 8.
 ♀♀: W, 1500—1600 m, 6. 6.
 ♀♀: Kk, 1500 m, 14. 8. — B, 1900 m, 29. 7.
 ♂♂: W, 1900 m, 9. 8.
 ♀♀: GR, 25. 8. — AK, 1200 m, 15. 8.
 ♂♂: GR, 25. 8. — L, 20. 8.
 ♀♀: GR, 25. 8. — L, leg. Plass.
 ♀: B, 18. 7.

+ *stromentarius* Grav. ♀: L, leg. Plass.
 ♀: AK, 1200 m, 10. 8.
 ♀♀: W, 1500—1600 m, 6. 6.
 ♀♀: Kk, 1500 m, 14. 8. — B, 1900 m, 29. 7.
 ♂♂: W, 1900 m, 9. 8.
 ♀♀: GR, 25. 8. — AK, 1200 m, 15. 8.
 ♂♂: GR, 25. 8. — L, 20. 8.
 ♀♀: GR, 25. 8. — L, leg. Plass.
 ♀: B, 18. 7.

+ *subquadratus* Thoms. ♀: L, leg. Plass.
 ♀: AK, 1200 m, 10. 8.
 ♀♀: W, 1500—1600 m, 6. 6.
 ♀♀: Kk, 1500 m, 14. 8. — B, 1900 m, 29. 7.
 ♂♂: W, 1900 m, 9. 8.
 ♀♀: GR, 25. 8. — AK, 1200 m, 15. 8.
 ♂♂: GR, 25. 8. — L, 20. 8.
 ♀♀: GR, 25. 8. — L, leg. Plass.
 ♀: B, 18. 7.

+ *sulcatus* Berth. ♀: L, leg. Plass.
 ♀: AK, 1200 m, 10. 8.
 ♀♀: W, 1500—1600 m, 6. 6.
 ♀♀: Kk, 1500 m, 14. 8. — B, 1900 m, 29. 7.
 ♂♂: W, 1900 m, 9. 8.
 ♀♀: GR, 25. 8. — AK, 1200 m, 15. 8.
 ♂♂: GR, 25. 8. — L, 20. 8.
 ♀♀: GR, 25. 8. — L, leg. Plass.
 ♀: B, 18. 7.

+ *sulcatorius* Heinr. ♀: L, leg. Plass.
 ♀: AK, 1200 m, 10. 8.
 ♀♀: W, 1500—1600 m, 6. 6.
 ♀♀: Kk, 1500 m, 14. 8. — B, 1900 m, 29. 7.
 ♂♂: W, 1900 m, 9. 8.
 ♀♀: GR, 25. 8. — AK, 1200 m, 15. 8.
 ♂♂: GR, 25. 8. — L, 20. 8.
 ♀♀: GR, 25. 8. — L, leg. Plass.
 ♀: B, 18. 7.

+ *sulphuratus* Kriechb. ♀: L, leg. Plass.
 ♀: AK, 1200 m, 10. 8.
 ♀♀: W, 1500—1600 m, 6. 6.
 ♀♀: Kk, 1500 m, 14. 8. — B, 1900 m, 29. 7.
 ♂♂: W, 1900 m, 9. 8.
 ♀♀: GR, 25. 8. — AK, 1200 m, 15. 8.
 ♂♂: GR, 25. 8. — L, 20. 8.
 ♀♀: GR, 25. 8. — L, leg. Plass.
 ♀: B, 18. 7.

+ *suspiciosus* Wesm. ♀♀: AK, 1200 m, Juni. — B, 2000 m, 20. 7.
 ♂♂: AK, 1200 m, Kk, 1200—1400 m, Juli—August.
 ♀♀: AK, 1200 m, 16. 8. (Überw.), 7. 7.
 ♂♂: AK, 1200 m, Ende Juli, häufig. — Kk, 1900 m, 16. 8. — L, leg. Plass.
 ♀: GR, 25. 8.

+ *tuberculipes* Wesm. ♀: GR, 25. 8.
 ♀♀: AK, 1200 m, 16. 8. — H, leg. Franz.
 ♂♂: AK, 1200 m, 22. 7. — 15. 8. — Kk, 1500 m, 12. 8.
 ♀♀: Kk, 2000 m, 20. 6. — B, 2000 m, 21. 7.

+ *ulgidicornis* Hgn. ♀: GR, 25. 8.
 ♀♀: AK, 1200 m, Juni. — B, 2000 m, 20. 7.
 ♂♂: AK, 1200 m, 16. 8. (Überw.), 7. 7.
 ♂♂: AK, 1200 m, Ende Juli, häufig. — Kk, 1900 m, 16. 8. — L, leg. Plass.
 ♀: GR, 25. 8.

+ *variolosus* Holmgr. ♀: GR, 25. 8.
 ♀♀: AK, 1200 m, 16. 8. — H, leg. Franz.
 ♂♂: AK, 1200 m, 22. 7. — 15. 8. — Kk, 1500 m, 12. 8.
 ♀♀: Kk, 2000 m, 20. 6. — B, 2000 m, 21. 7.

+ *Heresiodes eudorius* Werm. ♀: GG, 21. 8.
Hybophorellus sulcius Grav. ♂: GG, 21. 8.
Gedartia alboguttatus Grav. ♀: GG, 21. 8.
Ctenichneumon comellatus Wesm. ♀♀: AK, 1200 m, Juni—August, häufig.
 ♂♂: AK, 1200 m, Juli—August.
 ♀: L, 28. 8.
 ♀: AK, 1100 m, 5. 7.
 ♂: AK, 1200 m, 19. 7.

+ *Ctenamblyteles homocerus* Wesm. ♀♀: AK, 1200 m, Juni. — Kk, 1500 m, 16. 8.
 ♂♂: AK, 1200 m, Juli u. August. — Kk, 1500—1700 m, August. — B, 1800 m, 9. 8.

+ *Pseudamblyteles bicapitatus* Grav. ♀♀: AK, 1200 m, 1.—4. 8. (Überw.) und 7. 7. — B, 1900 m, 27. 8. — W, 1900 m, 4. 8. (Überw.). — Kk, 1900 m, 27. 7.
 ♂♂: AK, 1200 m, Juli, häufig.
 ♀: B, 1700 m, 28. 8.
 ♂: AK, 1200 m, 14. 4.
 ♂♂: A, 800 m, 18. 7. — AK, 1100—1200 m, 7. 7. — 25. 7. — Kk, 1900 m, 16. 8.
 ♂♂: Kk, 1400 m, 16. 8.
 ♀♀: A, 900 m, 12. 6. — GR, 25. 8. — GG, 10. 8. u. 21. 8. — L, leg. Plass.

+ *plaucoctarius* F. ♀: B, 1700 m, 28. 8.
 ♂: AK, 1200 m, 14. 4.
 ♂♂: A, 800 m, 18. 7. — AK, 1100—1200 m, 7. 7. — 25. 7. — Kk, 1900 m, 16. 8.
 ♂♂: Kk, 1400 m, 16. 8.
 ♀♀: A, 900 m, 12. 6. — GR, 25. 8. — GG, 10. 8. u. 21. 8. — L, leg. Plass.

+ *gradatorius* Thb. ♀: B, 1700 m, 28. 8.
 ♂: AK, 1200 m, 14. 4.
 ♂♂: A, 800 m, 18. 7. — AK, 1100—1200 m, 7. 7. — 25. 7. — Kk, 1900 m, 16. 8.
 ♂♂: Kk, 1400 m, 16. 8.
 ♀♀: A, 900 m, 12. 6. — GR, 25. 8. — GG, 10. 8. u. 21. 8. — L, leg. Plass.

+ *luctatorius* L. ♀: B, 1700 m, 28. 8.
oratorius F. ♀: B, 1700 m, 28. 8.
 ♂: AK, 1200 m, 14. 4.
 ♂♂: A, 800 m, 18. 7. — AK, 1100—1200 m, 7. 7. — 25. 7. — Kk, 1900 m, 16. 8.
 ♂♂: Kk, 1400 m, 16. 8.
 ♀♀: A, 900 m, 12. 6. — GR, 25. 8. — GG, 10. 8. u. 21. 8. — L, leg. Plass.

+ *pellitorius* F. ♀: Kk, 1600 m, 9. 8. — GG, 21. 8.
 ♂♂: Kk, 1700 m, 8. 8. — GR, 25. 8.
 ♂♂: AK, 1200 m, August. — Kk, 1400 m, August.
 ♀: GG, 21. 8.
 ♀: L, leg. Plass.
 ♀♀: A, 900—1200 m, Juni.

+ *punctus* Grav. ♀: L, leg. Plass.
quadrifurcatorius Müll. ♀: L, leg. Plass.
septemguttatus Gr. ♀: L, leg. Plass.
subsericans Grav. ♀: L, leg. Plass.

- Spilichneumon johansonii Holmgr.
- Heptopelmus quadrifidatus Kriechb.
- Limerodops fossorius L.
- Probolus alticola Grav.
- concinus Wesm.
- Triptognathus subalpinus Heinr.
- undulatus Berth.
- (= Jugorum Strubl.)
- Rhadinodonta fistuliger Wesm.
- Exopelmus weismanni Thoms.
- oscillator Wesm.
- Berichneumon albostigmatus Grav.
- controversus Schmied.
- (= inversus Kriechb.)
- coxiptus spec. nov.
- deceptor Grav.
- janus Grav.
- gemellus Grav.
- monostagon Grav.
- rhenanus Hab.
- sanguinator Rossi
- saturatorius Grav.
- semirufus Grav.
- submontanus spec. nov.
- Cretichneumon abditarius Grav.
- berthoumieui Pic.
- clirynops Wesm.
- corruator L.
- dissimilis Grav.
- fabricator F.
- foersteri Wesm.
- luteiventris Grav.
- nigritarius F.
- pratincola Heinr.**
- patruelis Holmgr.
- sicarius Grav.
- Aoplus alterator Wesm.
- defraudator Wesm.
- ochropis Gmel.

♀: L, leg. Plass.
♂♂: GR, 25. 8.
♀: GG, 10. 8.
♀♀: A, 29. 6. u. 7. 8. — AK, 1100 m, T. 7.
♂♂: AK, 1100 m, 17. 8.
♂: J, 1100 m, 11. 7.
♀: Hochloosch, leg. H. Franz.
♂: Kk, 900 m, 29. 7.
♀: Oberlausna, leg. H. Franz.
♀: GG, 10. 8.
♀♀: L, 28. 8.
♂♂: AK, 1200 m, Juni u. 10. 7.
♀: A, leg. H. Franz.
♂♂: A, 8. 8.
♀: L, 28. 8.
♂: Kk, 1600 m, 27. 7.
♀: A, 6. 8.
♂♂: AK, 1200 m, Juli u. August. — L, leg. Plass.
♂♂: AK, 1200 m, 1. 6. u. 14. 6. — Kk, 1200 m, 24. 7.
♂♂: AK, 1200 m, Juli u. August.
♂♂: cf. controversus Schmied.
♀: L, 28. 8.
♀: AK, 1200 m, 10. 8.
♂♂: A, 800 m, 10. 7. — AK, 1200 m, 18. 8. GG, 21. 8.
♀: Kk, 1400 m, 17. 8.
♀: Kk, 1500 m, 1. 8. — B, 1900 m, 29. 7.
♀: Oberlausna, leg. H. Franz.
♂♂: AK, 1200 m, 3. 6.—24. 7., häufig.
♀: AK, 1200 m, 10. 6.
♂♂: W, 1500 m, 6. 6. — A, 900 m, 13. 6.
♂♂: A, 700 m, 12. 7. — AK, 1200 m, 25. 6. — J, 1200 m, Juli.
♀♀: A, 700 m, 29. 6. — AK, 1200 m, 23. 7.
♂♂: AK, Kk, 1200—1400 m, Juli, Aug.
♂: GG, 10. 8.
♂♂: GR, 22. 8.
♀♀: G, August. — L, 28. 8.
♂♂: AK, 1200 m, August. — L, 28. 8.
♂♂: GG, 10. 8. — Kk, 1500 m, 16. 8.
♀♀: GG, 10. 8.
♂♂: GG, 10. 8.
♀♀: GG, 25. 8. — L, leg. Plass.
♂♂: AK, Kk, 900—1500 m, Juni. — GR, 25. 8. — L, August.
♂♂: AK, 1200 m, 10. 8. — MA, 11. 8. — Kk, 1500 m, 1. 8. — Kk, 1600 m, 10. 8.
♂: GG, 10. 8.
♀♀: GR, 22. 8.
♀♀: A, 800 m, 10. 7. 900 m, 12. 8.
♂♂: AK, 1100 m, 15. 8. — Kk, 1700 m, 21. 8.
♂: AK, 1000 m, 5. 7.
♀♀: AK, 1200 m, 1.—6. 8. — GR, 22. 8.
♂♂: AK, 1100 m, 5. 7. — 1200 m, 15. 8. — Kk, 1500 m, 1. 8., 1700 m, 3. 8.
♀♀: AK, 1200 m, Juni u. 15. 8.
♂♂: AK, 1200 m, Juni.

* Über die Synonymie dieser Species cf. Heinr. Konowia, IX, 1920, Heft 1, p. 12
** I. l. bereit zur Publikation in Ann. Mag. Nat. Hist., London, 1931, (Ichneumoniden des Allgäu).

- Inagbris Berth.
- pectus Grav.
- ruficeps Grav.
- sphinx Heinr.
- topidus Wesm.
- rubricornis Grav.
- castaneus Grav.
- ssp. nov. styriacus
- Platylabus alpinus Heinr.*
- cornicula Wesm.
- speciosus Wesm.
- puccinellus Bridgm.
- Hoplomenus terrifcus Wesm.
- Eurylabus tristis Grav.
- Zimmeria dirus Wesm.
- Anisobus cingulatus Grav.
- hostilis Grav. Subspec.
- Jugorum Heinr.
- Hypomecus abditarius Wesm.
- Rhyssolebus basicus Tischb.
- montanus Heinr. I. l.*
- Platylabus decipiens Wesm.
- var. crumulosus Hab.
- dolorosus Grav.
- histris Wesm.
- muticus Thoms.
- pedatorius F.
- pumilio Holmgr.
- † punctifrons Thoms.
- rufiventris Wesm.
- rufus Wesm.
- versipetorius Wesm.
- vibratorius Thomb.
- Athenolebus** concinnus Thoms.
- mesoleucus Heinr.
- sternoleucus Hab.
- ultratorius Grav.
- Neoplatylabus cothurnatus Grav.
- Ectopius exhortator Thomb.
- rubellus Grav.

♀: GG, 10. 8.
♀♀: Kk, 1500 m, 1. 8. — B, 1600 m, 20. 8.
♂♂: AK, 1100—1200 m, 1.—15. Juli. — Kk, 1400 m, 16. 8.
♀: AK, 1200 m, 6. 7.
♂♂: AK, 1200 m, 10. 6. u. 15. 8.
♀: B, 2000 m, 21. 7.
♀♀: AK, 1200 m, 19. 6.—7. 7. — Kk, 1600 m, 21. 7. — J, 1500 m, 12. 7.
♂♂: AK, 1600—1100 m, 5.—7. 7.
♀♀: AK, 1100—1200 m, Juni. — Kk, 1500 m, 6. 6.
♂: Pyrgg., 770 m, ex Phthodapteryx caligiphata, leg. Mack.
♀: B, 1900 m, 22. 7.
♂♂: B, 1900 m, August.
♀: AK, 1200 m, 10. 8.
♂♂: AK, 1200 m, 13. 6.—24. 6. — B, 1400 m, 18. 7.
♀: A, leg. H. Franz.
♀: H, 1200 m, 25. 7.
♂: GR, 27. 8.
♀: GG, 10. 8.
♂: B, 1200 m, 18. 8.
♀: Kk, 1600 m, 5. 6.
♀: Kk, 2000 m, 20. 6.
♂♂: A, 900 m, 12. 6. — Kk, 1400 m, 18. 8. — GR, 22. 8.
♂♂: Kk, 1500 m, 17. 8. — Kk, 1600 m, 21. 7.
♂: Kk, 1400 m, 16. 8.
♀♀: AK, 1200 m, 2. 6. — Kk, 1600 m, 9. 6.
♂: AK, 1200 m, 8. 6.
♂: Kk, 1900 m, 21. 6.
♀: GG, 10. 8.
♂: GG, 10. 8.
♀: GG, 10. 8.
♂: Kk, 1500 m, 18. 8.
♀♀: AK, 1200 m, Juni. — Kk, 1500 m, 16. 8. — B, 1900 m, 27. 8. — GR, 22. 8.
♂♂: AK, 1200 m, 22. 7. — Kk, 1500 m, 16. 8.
♀♀: Kk, 1500 m, 17. 8. — GR, 22. 8.
♂: GG, 10. 8.
♀: AK, 1200 m, Anf. Juni.
♀♀: W, 1500 m, 6. 6. — AK, 1200 m Juni.
♂♂: AK, 1200 m, 1. u. 25. 6.
♀: AK, 1000 m, 25. 7.
♂: GG, 10. 8.
♂♂: AK, 1200 m, Juni. — Kk, 1600 m, 16. 8.
♀: L, 28. 8.
♂: AK, 1100 m, 14. 8.
♂: AK, 1200 m, 12. 7.
♀: A, 13. 7.
♀: GR, 22. 8.
♀♀: AK, 1100 m, August.
♂♂: AK, 1100—1200 m, Juni u. Aug. — A, 29. 6.
♀: L, leg. Plass.

* I. l. bereit zur Publikation in Ann. Mag. Nat. Hist., London, 1931, (Ichneumoniden des Allgäu).
** Athenolebus n. n. für Stenolebus Heinr. praecoc.

- + *Ectopoides feunissani* sp. n.
Apoelictus mesostictus Grav.
Phaeogenes planifrons Wesm.
amoenus Wesm.
Centeseris major Wesm.
Baesocera genecanus Thoms.
+ *Dicelotus pumilus* Grav. ?
Dichlazaspis campolepoides Hgn.
Mischus oculatus Wesm.
Colpognathus celerator Grav.
- ♂♂: Kb, 1600 m, 28.-31. 7.
♀: Kk, 1400 m, 16. 8.
♀♀: GR, 22. 8.
♂: AK, 1200 m, Anf. Juni.
♂: Kb, 1700 m, 8. 8.
♂♂: AK, 1200 m/Juni. — B, 1900 m, 29. 7.
♂: Kb, 1600 m, 12. 8.
♀: Kb, 1600 m, 12. 8.
♂: AK, 1200 m, 12. 8.
♂♂: AK, 1100-1200 m, 15. 6. u. 6. 7.
♀♀: GG, 10. 8. — L, 28. 8. — GR, 22. 8.
♂: GG, 10. 8.

B. Cryptinae

- Mesostenus albinotatus Grav.
Junebris Grav.
Listrognathus cornutus Tschek.
mactator Thunb.
(= pygostolus Grav.)
Cryptus dilange Grav.
ditatorius Tschek
holistipus spec. nov.
laborator Thunb.
minator Grav.
murorum Tschek.
obscuripes Tschek.
polytropus spec. nov.
sponsor F.
viduatorius F.
+ Splicrocyptus caudifer spec. nov.
manuator Tschek.
migrator Grav.
solitarius Tschek.
+ Aurotheristes abbreviator Grav. al-
plum subsp. nov.
+ Ichneus alpinicola spec. nov.
alternator Grav.
minutorius F.
annio Grav.
(= brachyurus Grav.)
+ Cuemocryptus nubifer Thoms.
vindex Tschek.
+ Xytophrurus dentifer Thoms.
Kaltenbachia ? augusta Dalm.
Hoplocryptus fugitivus Grav.
signatorius F.
Pycnocryptus peregrinator Grav.
Idiolipse analis Grav.
Trychosis* legator Thunb.
+ neglecta Tschek.
+ nitidulus Thoms.
+ pictulus spec. nov.
- ♂♂: A, 900 m, 10. 7.
♀♀: GG, 10. 8.
♀: L. lex. Pluss.
♀: Kk, 1600 m, 2. 8.
♂: B, 1800 m, 18. 7.
♂: H, 1000 m, 25. 7.
♀♀: Kk, 2000 m, 29. 8. — Kb, 1700 m, 8. 8.
♂♂: Kk, 2000 m, 29. 7. 1500-1600 m, 31. 7.-16. 8.
— B, 1800 m, 9. 8. — Kb, 1600 m, 20. 7.
♀♀: AK, 1200 m, Anfang Juni.
♂♂: AK, 1200, Kk, 1600 m, Juni.
♂: AK, 1200 m, 4. 6.
♀: B, 1800 m, 21. 7.
♂: AK, 1200 m, Juni.
♀: Kk, 1900 m, 16. 6.
♀: AK, 1200 m, 22. 7. — A, 7. 8.
♀: A, 11. 8.
♀: AK, 1200 m, 29. 7.
♀: AK, 1200 m, 15. 8. — L, 28. 8.
♀: AK, 1200 m, 10. 6.
♀: B, 1800 m, 18. 7.
♂♂: AK, 1200 m, Juni u. 1. 8.
♂♂: AK, 1200 m, Juni
♂: B, 1700 m, 16. 7.
♀: L. Lex. Pluss.
♀: Kk, 1400 m, 27. 7.
♀: Kk, 2000 m, 21. 6.
♂♂: Kk, 1500-2000 m, 1. 7.-2. 8.
♀♀: AK, 1200 m, 10. 7. — GR, 25. 8.
♂♂: Kb, 1500 m, 1. 8. — Kk, 1500 m, 16. 8.
♀♀: GR, 25. 8. — AK, 1200 m, Ende Juni.
♀♀: AK, 1200 m, Juni.
♀♀: AK, 1200 m, 7. 6. u. 9. 6.
♂♂: Kk, 1400 m, Anf. Juni.
♀: G, 22. 8.
♂: AK, 1200 m, 25. 8.
♂♂: MA, 9. 8.
♀♀: AK, 1200 m, Juni/Juli. — B, 1600 m, 18. 7.
♂♂: Kb, 1700 m, 7. 8.
♀♀: AK, 1200 m, Juni/Juli. — GG, 10. 8.
♀♀: AK, 1200 m, 10. 7.
♀♀: AK, 1200 m, Juli.
♀: B, 1700 m, 21. 7.

- + ? titillator Tschek.
+ Helosinus albosus Thunb.
(= Brachycentrus brachycentrus Gr.)
+ Schenckia brevicornis Grav.-
var. humilis Grav.
+ crassicornis Kriechb.
+ opaculus Thoms.
+ rubricollis Thoms.
Chaeretymnus* femoralis Thoms.
aperator Müll.
ruficoxis Thoms.
Microcryptus assimilis Grav.
+ Saizonius Grav.
bavarius Bauer
franzi spec. nov.
galactinus Grav.
Jenneri Heinr.
lectator Grav.
+ septentrionalis Th.
sericus Grav.
terminatus Grav.
tricornis Grav.
Plectocryptus arrogans Grav.
curvus Grav.
pectoralis Thoms.
Cuboccephalus outoentris Grav.
Aptelzia nigricinctus Grav.
Gironeia gyroraria Thunb.
+ Pypocryptus grandis Thoms.
Endaspis emilia Thom.
erythropterus Grav.
parviventris Grav.
+ transversareolatus Strobl.
Glypticnemis profligator F.
Physedonus clypeatus Strobl.
rugosus Grav.
vagus Grav.
Iselzia conalculatus Grav.
forticornis Kriechb.
hercynicus Grav.
Bathythrix tentus Grav.*
- ♀: GG, 10. 8.
♀: AK, 1200 m, 10. 6., 2. 7. — L, 28. 8.
♂♂: AK, 1200 m, Juni. — J, 1200 m, 12. 7. —
B, 1800 m, 18. 7.
♀♀: A, 700 m, 28. 6. — AK, 1100 m, 10. 6.
♂♂: AK, 1100 m, 10. 6.
♀: Kk, 1400 m, 6. 8.
♂♂: AK, 1200 m, Juni.
♂♂: AK, 1200 m, Juni. — Kk, 1700 m, 21. 6.
♂: L. leg. Pluss.
♂: MA, 9. 8.
♀♀: AK, 1200 m, 20. 8.
♂: J, 1200 m, 12. 7.
♂: AK, 1200 m, Juni.
♂♂: MA, 9. 8. — AK, 1200 m, Juni.
♂: Kk, 1500 m, 16. 8.
♀: H, 1000 m, 25. 7.
♂♂: Kb, 1500 m, 12. 8.
♂♂: AK, 1200 m, August.
♂: AK, 1200 m, 15. 8.
♀: AK, 1200 m, 20. 7.
♀: AK, 1200 m, 2. 6.
♀♀: AK, 1200 m, Juni.
♂: H, 1200 m, 27. 7.
♂: GR, 25. 8.
♀: G, 24. 8.
♀♂: A, 900 m, 12. 6. — GR, 25. 8. — L, 28. 8. —
MA, 11. 8.
♂: AK, 1200 m, 22. 6.
♀: AK, 1200 m, 15. 8.
♀: AK, 1200 m, Juli/August.
♀: AK, 1200 m, 15. 8.
♂♂: AK, 1200 m, Juli. — H, 1200 m, 27. 7. —
GR, 25. 8. — L, 28. 8.
♀♀: Kk, 1500 m, 16. 8. — GR, 22. 8.
♂♂: AK, 1100 m, Juli.
♀: AK, 1200 m, 29. 6.
♂♂: AK, 1200 m, Juni.
♂♂: AK, 1200 m, Juni.
♂♂: GG, 10. 7.
♂♂: AK, 1200 m, Juni.
♂♂: AK, 1200 m, 22. 7. — J, 1200 m, 12. 7.
♀♀: AK, 1200 m, 21. 7. — G, 24. 8. — L, 28. 8.
♂♂: AK, 1200 m, Juni.
♀: MA, 9. 8.
♀♀: AK, 1200 m, 20. 7. — J, 1200 m, 11. 7.
♂♂: Kk, 1200-1400 m, Juni, häufig. — L, 28. 8.
♂: AK, 1200 m, 10. 6.
♀: AK, 1200 m, Juni.
♀: AK, 1200 m, 14. 8.

* Nach Viereck 1914 (Type Species) ist Generotypus von Chaeretymnus F. die Species furcator Grav., diese Gattung also isogenotypisch mit Cratocryptus Thoms. — Nach Cushman 1926 ist jedoch cleiviger Tschek. Generotypus und in diesem Fall wird Chaeretymnus Synonym von Bathythrix Först. (= Leptocryptus Thoms. nach Townes 1944). Ich behandle hier Chaeretymnus Först. einstweilen noch im Sinne Vierecks, also von Cratocryptus Thoms. — Townes (1944) darin zu folgen, Cratocryptus und Microcryptus Thoms. mit Cuboccephalus Ratz zu synonymisieren, kann ich mich nicht entschließen.

** Bathythrix Först. (= Ichneutropus Först. = Steganops Först. = Penargrops Först. = Lep. tocyrtus Thoms. — sämtlich mit demselben Generotypus cleiviger Tschek. — nach Townes 1944).

* Nach Townes 1944 Gonlocryptus auct. = Trychosis Först. (Generot. neglectus Tschek.)

- (= rubens Kriechb.)
♀: GG, 10. 8.
Hemiteles similis Gmel.
♂: AK, 1200 m, 21. 7.

- C Pimplinae**

- + Pimpla arctica Zett.
♀♀: AK, 1200 m, Juni, Juli, August. —
B, 1800 m, 20. 7. — W, 1800, 9. 8.
♂♂: A, 900 m, 10. 7. — Kk, 1600 m, 21. 7.
♀: MA, 9. 8.
- fuscicornis Thoms.
♂♂: AK, 1200 m, Juni/Juli.
- institigator F.
♀♀: A, 800—900 m, Juni/Juli. — GG, 10. 8. —
L, 28. 8.
♂♂: L, 28. 8.
♀♀: A, 7. 8. — Kk, 1500 m, 16. 8.
♂♂: B, 2000 m, 21. 7.
♀: GG, 10. 8.
- melanocrus Perk.
sodalis Ruthe
spuria Grav. (det. J. E. Perkins)
lyronellae L.
Isopictus alternans Grav.
Apechthis conspurator L.
resinator Thunb.
rufata Gmel.
- Tromatobia oculator F.
cutuosa Boh.
- Epilletes crassiceps Thoms.
(det. J. E. Perkins)
haemorrhoidalis Tschek.
imperator Kriechb.
mesocentrus Grav.
punctulatus Ratz.
terebrens Ratz.
tuberculatus Fouc.
- Epilurus brevicornis Grav.

- cicatricosa Ratz.
(det. J. E. Perkins)
detrata Holmgr.
euphrantiae Schmid.
inquisitor Scop.
lativentris Ulbr.*
ssp. elatipium Heinr.
punctata Thoms.
nigriceps Thoms.
nigricornis Ulbr.
Zaglyptus moldanicae Const.
loripes Grav.
Polysphincta rufipes Grav.
Schizopygæ atra Kriechb.
+ Clitostypa inceptor Grav.
Perithous mediator F.

- Atractoposter semisculptus Kriechb.
Rhyssa persursoria L.
Megarhyssa emarginatoria Thunb.
(= leucographa Grav.)
Poemania heticca Grav.
Koridax securicornis Holmgr.
Xylonomus alpestris Haberm.
Rhadinopterna brachylabris Kriechb.
Neoxorides collaris Grav.
scutellaris Desv.
Odontocolon pinctorum Thoms.
thomsoni Clem.
Ichnocerus filicornis Kriechb.
Tropistes rufipes Kriechb.
Coleocentrus excitator Poda.
Mesoctonus rufipes Grav.
+ Leptacotentis frauenfeldi Tschek.
- ♀: AK, 1200 m, 9. 8.
♀♀: AK, u. Kk, 1100—1600 m, Juni, häufig.
♀♀: AK, 1100 m, Kk, 1600 m, Juni.
- ♀: AK, 1200 m, 28. 8.
♀: GG, 10. 8.
♀: AK, 1000 m, 16. 8.
♂♂: AK, 1200 m, 16. 8.
♀: GG, 10. 8.
♀: GG, 10. 8.
♀♀: GG, 10. 8. — GR, 23. 8. — L, leg. Plass.
♂♂: AK, 1100 m, 16. 8. — L, leg. Plass.
- ♀♀: AK, 1200 m, Juni.
♀♀: AK, 1200 m, Juni.
♀♀: Kk, 1200 m, 9. 8.
♀♀: AK, Kk, 1100—1600 m, Juni bis Anfang
Juli, gemein.
♀♀: AK u. Kk, 1200—1500 m, Juli, häufig. —
L, 28. 8.
♂♂: AK u. Kk, 1200—1500 m, Juni u. Juli.
♀♀: AK, 1200 m, Juni. — J, 1200 m, 12. 7.

D. Lissonotinae

- Allophasia piceator Thunb.
Lampromia cataractor Fank.
Diceratus bicornis Grav.
Diblastomorpha bicornis Halc
Hoplitophrys brichetti Holmgr.
Cryptopimpla blanda Grav.
caligata Grav.
Lissonota bellator Grav.
cylindrator Vill.
dubia Holmgr.
insignita Grav.
Glypta exophthalmica Kriechb.
macrura Haberm.
nigricornis Thoms.
nigripes Strobl
+ ? nigrotrochanterata Strobl
+ summimentis spec. nov.
+ Comoblasta alpina Heinr.
ceratites Grav.
tegularis Thoms.
+ Tschenbergia modesta Grav.
subspec. nigritentris Str.
Banchus falcatorius F.
monteatus Grav.
Exetastes adpressorius Thunb.
alpinus Kriechb.
fornicator F.
- ♀: A, 8. 8.
♀♀: AK, 1200 m, 20. 8. u. 10. 7.
♂: A, 8. 8.
♀♀: AK, 1200 m, Ende Juni, häufig. —
H, 1200 m, 27. 7.
♂: A, 700 m, 28. 8.
♂♂: AK, 1100 u. 1200 m, Juni.
♀: L, leg. Plass.
♂♂: AK, 1200 m, 10. 7. — Kk, 1500 m, 16. 8. —
GR, 23. 8.
♀: L, 27. 8.
♀♀: AK, 1200 m, Juni/Juli.
♂♂: J, 1200 m, 12. 7.
♀♀: L, 27. 8. — AK, 1200 m, Juli, häufig.
♂♂: AK, 1200 m, Juni/Juli, gemein.
♂: G, 24. 8.
♀♀: AK, 1100 m, Juli
♀: G, 24. 8.
♂: AK, 1200 m, Juni.
♂♂: B, 1600 m, 14.—18. 7.
♀: AK, 1200 m, 23. 7.
♀♀: B, 1500—2000 m, 21. 7.
♂♂: B, 1800 m, 16. 7.
♀: J, 1200 m, 12. 7.
♀♂: AK, 1200 m, 2. 7.
♂♂: Kk, 1000—2000 m, Juni, häufig.
♀♀: AK, 1200 m, August.
♀♀: Kk, 1000—2000 m, Ende Juli. —
B, 1600—2000 m, 20. 7.
♂♂: AK, 1200 m, 10. 7. — B, 1800 m, 20. 7.
♀♀: AK, 1200 m, Juli. — GG, 10. 8. — L, 27. 8.
♂♂: AK, 1200 m, Juli. — GG, 10. 8. — Kk,
1500 m, 16. 8.
♀: AK, 1200 m, 10. 7.
♂♂: Kk, 2000 m, 20. 8. — B, 1800 m, 20. 7.
♀: MA, 9. 8.
♂♂: AK, 1200 m, Juni.

* I. 1. bereit zur Publikation in Ann. Mag. Nat. Hist., London, 1851, (Ichnemoniden des Allgäu).

- peniculosus* Holmgr. ♀♀: AK, 1200 m, Juli. — W, 1800 m, 9. 6.
♂♂: AK, 1200 m, Juni. — Kk, 1700 m, 21. 6. —
B, 1800 m, 18. 7.
- flavus* Grav. ♀♀: AK, 1600—1200 m, Juni, 18. 7. Juli.
♂♂: AK, 1000—1200 m, Juni, Juli. — MA, 9. 6.
1. Hochflatsch, leg. H. Franz.
- Leptobates degneri* Grav. ♀♀: Frauenfeld am Steyr, leg. H. Franz.

E. Plectiscinae

- Megastylus cruentator* Schläpke ♀: AK, 1200 m, 1. 7.
♂: GR, 25. 8.
- Chalcinocerus melancholicus* Grav. ♀♀: Kb, 1400—1500 m, Anf. August. —
AK, 1200 m, Juli.
♂♂: AK, Kk, 1200—1400 m, Juni.
♀♀: Kk, 1800 m, 2. 8.
- altior* spec. nov.

F. Tryphoninae

- Tryphon auricularis* Thoms. ♂♂: Kk, 1900 m, 28. 6. — AK, 1200 m, 15. 8.
separandus Schmied. ♂: A, 900 m, 9. 6.
signator Grav. ♀♀: AK, 1200 m, Juni.
trochanteratus Hgn. ♂♂: AK, 1000—1200 m, Juni.
Symbroctus exclamations Grav. ♂♂: AK, 1200 m, Juni.
duplicatus sp. n. ♀♀, ♂♂: AK, 1200 m, 25. 6. bis 10. 7.
hiasi sp. nov. (-----)
- incestus* Holmgr. ♀♀: Kb, 1600 m, 21. 7.
♂♂: AK, 1200 m, Juni/Juli. — H, 1200 m, 27. 7. —
B, 1800 m, 18. 7.
- obtusator* Thunb. var. *brunneiventris* Gr. ♀: AK, 1200 m, Juni.
obtusator Thunb. ♀♀: AK, 1200 m, Juni. — Kk, 1500 m, 16. 8. —
H, 1200 m, 27. 7. — B, 1800 m, 18. 7.
♂♂: AK, 1200 m, Juni-Kk, 2000 m, Juni.
♂: AK, 1200 m, 10. 7.
♂: Kk, 1400 m, 6. 8.
- subsulcatus* Hgn. ♀♀: AK, 1200 m, Juni. — L, 23. 8.
♂♂: AK, 1200 m, Juni. — G, 25. 8.
- Aphanogramma abdominale* Gr. ♀: MA, 2. 6.
Comocoelus elongator F. ♀♀: AK, 1200 m, 15. 8. — GR, 24. 8. —
L, 23. 8.
- Psilacsa ephippium* Holmgr. ♂♂: AK, 1200 m, August. — G, 25. 8.
Dyspates praerogator L. ♀: AK, 1200 m, 14. 6.
♂: B, 1600 m, 18. 7.
♂: Kk, 1400 m, 17. 8.
♂: AK, 1200 m, 20. 6.
♂: AK, 1100 m, 10. 6.
- Polyblastus albicoxus* Thoms. ♀: MA, 10. 6.
♂♂: AK, 1200 m, 2. 6. — B, 1800 m, 18. 7.
♀♀: A, 700 m, 20. 6. — B, 1800 m, 20. 7.
♂: AK, 1200 m, 4. 6.
♂♂: Kk, 1500 m, Juni. — B, 1800 m, 17. bis 21. 7.
an Grünerle, gemein.
- stenocentrus* Hgn. ♀♀: AK, 1200 m, 2. 7. —
♂♂: B, 1700—1800 m, 17. bis 21. 7. an Grün-
erie, gemein.
- strobilator* Thb. ♀♀: AK, 1200 m, Juni. — G, 25. 8. — L, 23. 8.
♂♂: A, und AK, 1200 m, Juni.
- tener* Haberm. ♀: AK, 1200 m, 5. 7. und 10. 6.
wahlbergi Hgn. ♀: AK, 1200 m, 8. 7.
westringi Hgn. ♀♀: AK, 1100—1200 m, Juni.

- Eryton cinctulus* Grav. ♀♀: AK, 1200 m, Juni/Juli.
genotus Thoms. ♀♀: A, 600—600 m, AK, 1200 m, Juni/Juli.
♂♂: MA, 9. 6. — AK, 1200 m, Juni/Juli. —
B, 1800 m, 20. 7.
♀: AK, 1200 m, 25. 6.
♀: AK, 1100—1200 m, 10. 6.
♀♀: AK, 1200 m, Juni und 10. 7. —
Kb, 1500 m, 1. 8.
♂: AK, 1200 m, Juni.
♀♀: AK, 1200 m, Juni. — B, 1800 m, 25. 7. —
MA, 11. 8.
♂♂: B, 1800 m, 20. 7. — MA, 11. 8.
♀: MA, 11. 8.

- phaeorrhoeus* Hall. ♀♀: AK, 1200 m, 17. 7.
pratorum Woldst. ♀♀: AK, 1200 m, Juni und 10. 7. —
Kb, 1500 m, 1. 8.
Ezenterus spec. nov.* ♀♀: AK, 1200 m, Juni. — B, 1800 m, 25. 7. —
MA, 11. 8.
♂♂: B, 1800 m, 20. 7. — MA, 11. 8.
♀: MA, 11. 8.
♂: B, 1800 m, 17. 7.
♂: AK, 1100 m, 10. 6.
♀♀: AK, 1200 m, 10. 7.
♀: AK, 1200 m, Juni.
♂: Kb, 1400 m, 13. 8.
- amictorum* Pant. ♀♀: B, 1800 m, 20. 7. — MA, 11. 8.
♂♂: B, 1800 m, 20. 7. — MA, 11. 8.
♂: B, 1800 m, 17. 7.
♂: AK, 1100 m, 10. 6.
♀♀: AK, 1200 m, 10. 7.
♀: AK, 1200 m, Juni.
♂: Kb, 1400 m, 13. 8.
- clatipes* Thoms. ♀♀: B, 1800 m, 17. 7.
♂: AK, 1100 m, 10. 6.
♀♀: AK, 1200 m, 10. 7.
♀: AK, 1200 m, Juni.
♂: Kb, 1400 m, 13. 8.
- tricolor* Román ♀♀: B, 1800 m, 17. 7.
Acrotomus rufibundus Grav. ♀♀: AK, 1200 m, Juni.
succinctus Grav. ♂: Kb, 1400 m, 13. 8.
- Anisoctenia* spec. prope *alacer* ♀♀: B, 1800 m, 17. 7.
Grav.* ♀♀: B, 1800 m, 17. 7.
levis Grav. var. *cephalotes* Grav. ♀: AK, 1200 m, 2. 7.
rubiginosus Grav. ♀♀: AK, 1200 m, Juni.
Microplectrus 3-ctatus Grav. ♀: A, leg. H. Franz.
Disoborus spec. nov.* ♀♀: B, 2000 m, 21. 7.
♂: Kk, 1800 m, 7. 7.
- Netelia ocellaris* Thoms. ♀: L, 23. 8.
testaceus Grav.* ♀♀: GG, 10. 8. — GR, 25. 8. — L, 23. 8.
♂: GR, 25. 8.
♀: AK, 1200 m, 10. 6.
♀♀: GG, 10. 8. — G, 24. 8.
♂: G, 24. 8.
♀♀: Kb, 1500 m, 1. 8. — G, 24. 8. — L, 23. 8.
♀♀: AK, 1200 m, 10. 6. — Kk, 1400 m, 16. 7.
- Parabatus cristatus* Thoms. ♀♀: AK, 1200 m, 10. 6.
seratus Bf. ♀♀: GG, 10. 8. — G, 24. 8.
♂: G, 24. 8.
virgatus Grav. ♀♀: Kb, 1500 m, 1. 8. — G, 24. 8. — L, 23. 8.
Phytodietus coryphaeus Grav. ♀♀: AK, 1200 m, 10. 6. — Kk, 1400 m, 16. 7.

G. Mesoleiinae

- Scolobates auriculatus* F. ♀♀: A, 9. 6. — B, 1800 m, 18. 7.
Oxyturus armatus Thoms. ♂♂: Kk, 1600 m, 28. 7. bis 14. 8. —
Kb, 1500 m, 17. 8.
- Cellidites luridator* Grav. ♀♀: A, 800 m, 10. 7. — J, 1200 m, 10. 7.
Nedroctopus fupax Grav. ♂♂: B, 1800—2000 m, 21. 7. u. 27. 8. — A, 9. 6.
nigricoxa Thoms. ♀♀, ♂♂: AK, 1200 m, 25. 6. — B, 1800 m, Aug.
nigricoxa Thoms. var. *thomasi* Schmied. ♀♀, ♂♂: AK, 1200 m, 25. 6.
typhae Geoffr. ♀♀: A, 9. 6. — Kk, 1900 m, 20. 6.
Meropachus bulaniensis Schmied. ♀♀: AK, 1200 m, 26. 7. — G, 24. 8.
♂♂: AK, 1200 m, Juli.
- Mesoleptidea bipunctatus* Grav. ♀: ♂♂: Kk, 1800 m, 4. 6.
cingulatus Grav. ♀♀: A, 800 m, 10. 7.
gracilis Hgn. ♀♀: AK, 1200 m, 10. 7.
prosoleucus Grav. ♀♀: Kb, 1500—1800 m, 20. 7. bis 20. 8. —
♂♂: Kk, 1500 m, 1. 8. — AK, 1200 m, Juni/Juli.
— J, 1200—1200 m, 13. 7. — B, 1800 m, 18. 7. —
A, 700 m, Juni, häufig.
- stali* Holmgr. ♀♀: A, 800 m, 10. 7. — AK, 1200 m, Juli. —
J, 1200—1200 m, 13. 7. — Kb, 1500 m, 2. 8. —
— B, 1700 m, 21. 7. — H, 1200 m, 27. 7.
♂♂: AK, 1200 m, Juni. — A, 900 m, 12. 6. —
H, 1200 m, 27. 7. — J, 1200 m, 12. 7.

* Diese Species werden von G. J. Kerrich im Rahmen einer Monographie der Cteniscini 1951 beschrieben bzw. behandelt werden (London, wahrscheinlich Ann. Mag. Nat. Hist.).

+ *Zanthostigma* Grav.
 + *Phobeticus splendidissimus* Str.
*Dialges** *zanthostomus* Grav.
 + *infensicolor* sp. n.
Hymenoblyptus albopictus Grav.
Zemophorus scutellatus Htg.
 + *Euryproctus sibiricus* Strobl
omulatus Grav.
bivinctus Holmgr.
luteicornis Grav.
mandus Grav.
nemoralis Geoffr.
 + *plantator* Thunb.
 + *Syndipnus clivaceus* Holmgr.
 + *conformis* Hgn.
maculiventris Rom.
Ctenopelma luciferum Grav.
lucum Holmgr.
 + *Homaspis alpicornis* Strobl
rafinus Grav.
 + *Xenopelma altitudinis* sp. n.
Polycaetis respiciens Hgn.
gaspina Kriechb.
Xenoschelus flavopictus Strobl
nigricoxa Strobl
varicosa Heinr.
 + *Pison*** *fortipes* Grav.
Stiphroanemus entilope Grav.
 + *fuaticornis* Gmel
montana Grav.
spendens Str.
styracis sp. n.
ultrichi Tschek.
Brachichne detours L.
Dolichoblastus flavopictus Strobl
*Cyphanza**** *exatirpatorius* Grav.
leophilus sp. nov.
longicornis Thoms.
 + ? *neustrius* Ratzb.
Trematopygus krichbaumeri Thoms.
Perilissus filicornis Grav.
orbitalis Grav.
 ? *thuringiacus* Schmied.
Opheltes plicopterus L.
Himertus ? *thaseni* Bauer
Nemesoleus flavipes Grav.

♀: AK, 1200 m, 1. ♀.
 ♂♂: AK, 1200 m, 1. bis 3. ♀.
 ♀♀: A. 3. ♀. — Kk, 1600 m, 23. 7. —
 B, 1800 m, 15. 7.
 ♂♂: MA, 19. 6.
 ♀: B, 1800 m, 18. 7.
 ♂: AK, 1200 m, 3. ♀.
 ♀♀: Kk, 1600 m, 21. 7. — B, 1800 m, 19. 7.
 ♂: AK, 1200 m, 14. 8.
 ♀: G, 23. 8.
 ♂♂: AK, 1200 m, Juni.
 ♀: AK, 1200 m, Juni.
 ♀♀: ♂♂: AK, 1200 m, Juni.
 ♀♀: Kk, 1500 m, 18. 8. — GG, 18. 8.
 ♂♂: Kk, 1500 m, 12. 8. — GG, 18. 8. — GR, 22. 8.
 ♂♂: GG, 18. 8. — GR, 22. 8.
 ♀: AK, 1200 m, 26. 6.
 ♂: AK, 1200 m, 1. ♀.
 ♂: Kk, 2000 m, 21. 7.
 ♀♀: AK, 1200 m, 22. 7. und 15. 8.
 ♂: AK, 1100 m, 5. 7.
 ♀: A, 900 m, 12. 6.
 ♂: Gr. Pyrgas, Haller Mauern, leg. Rumpf.
 ♂: B, 1800 m, 18. 7.
 ♀♀: Kk, 1900 m, 21. 6.
 ♀♀: AK, 1200 m, 10. 7. — B, 1800 m, 18. 7.
 ♀: B, 1800 m, 18. VII.
 ♂: AK, 1100 m, Juli.
 ♀: Kk, 1500 m, 1. 7.
 ♀♀: ♂♂: B, 1800—2000 m, 18.—21. 7. — Kk, 1600 m,
 Juli.
 ♀: AK, 1200 m, Juni.
 ♂♂: AK, 1200 m, Juni. — Kk, 1900 m, Juni.
 ♀: H, 1200 m, 26. 7.
 ♂♂: A, 900—1000 m, Juni. — AK, 1200 m, Juni. —
 * Kk, 1400 m, 11. 6.
 ♂: Kk, 1700 m, 7. 6.
 ♂: AK, 1100 m, 15. 6.
 ♂♂: Kk, 1400—1700 m, Juni, häufig.
 ♀♀: ♂♂: AK, 1200 m, Juni.
 ♂♂: Kk, 1400—1700 m, 11.—21. 6.
 ♀: Prochenberg bei Ybsitz, leg. Rumpf.
 ♀: Kk, 1600 m, 21. 7.
 ♀: GG, 18. 8. — ♂: MA, 19. 6.
 ♀: Kk, 1500 m, 1. 7.
 ♂: Kk, 1600 m, 21. 7.
 ♀: AK, 1200 m, 7. 7.
 ♀♀: AK, 1100 m, 15. 6. — G, 25. 6.
 ♂: AK, 1200 m, 8. 6.
 ♀: Kk, 1400 m, 15. 6.
 ♀♀: ♂♂: AK, 1200 m, Juni.
 ♀: Kk, 2000 m, 29. 7.
 ♂♂: AK, 1200 m, Juni.
 ♀: AK, 1200 m, 11. 6.
 ♀: GR, 25. 8.
 ♀: G, 24. 8.
 ♀♀: ♂♂: AK, 1200 m, Juni. — Kk, 1700 m, 21. 6.
 Kk, 1500 m, 1. 7. — B, 1800 m, 21. 7.
 ♀: GG, 24. 8.

Perispoda flavitarsis Thoms. ♀: Kk, 1500 m, 16. 8.
 ♂♂: Kk, 1500 m, Kk, 1700 m, August B, 1800 m,
 29. 8.
 + *Barytobes flavoscutellatus* Th.
segmentarius Grav.
Protarchus sorbi Ratzb.
testatorius Thunb.
 + *Lamachus frusterum* Htg.
intermedius Ratzb.
 + *Iophyrorum* Hfg.
alipeta sp. nov.
 + *marginatus* Brischke
alpicena spec. nov.
 + *Lagarotis erythrocerus* Heinr.
erythrocerus Grav.
utuletus Holmgr.
*simulator** Heinr.
 + *Alexeter gracilentus* Holmgr.
inconspicuous Schmied.
nebulator Thunb.
 + *niger* Grav.
alivus var. nov.
 + *obscuricolor* sp. nov.
rapinator Grav.
sectator Thunb.
 + *Scopexis alpicornis* Heinr.
bicolor Grav.
gesticulator Thunb.
 ? *obscurus* Holmgr.
rufonotatus Holmgr.
teufelsi Thoms.
Mesoleius armillatorius Grav.
 + *sulcius* Grav.
circumpectus Hgn.
 (det. H. G. M. Teunissen)
dubius Hgn.
 (det. H. G. M. Teunissen)
femorator Thoms.
improbus Holmgr.
intermedius Grav.
laticipes Br.
multicolor Grav.
multicolor Grav.
 Var. *napeus* Hgn.
 (det. H. G. M. Teunissen)
 ♀: Kk, 1500 m, 16. 8.
 ♀♀: AK, 1200 m, 14.—24. 7. — G, 24. 8.
 ♂♂: AK, 1200 m, 26. 6.—22. 7.
 ♀: Kk, 1500 m, 12. 8.
 ♂: AK, 1200 m, 28. 7.
 ♂: AK, 1100 m, 29. 6.
 ♀: H, 1200 m, 25. 7.
 ♀♀: Kk, 1500—1600 m, 7. 8.
 ♀♀: Kk, 1500 m, 27. 7. — Kk, 1400—1500 m, 16. 8.
 ♂♂: Kk, 1400 m, 31. 7. — B, 1800 m, 21. 7.
 ♀♀: Kk, 1800 m, 7. 8., 1500 m, 17. 8.
 ♀: Kk, 2000 m, 28. 7.
 ♂: Kk, 2000 m, 29. 7.
 ♀♀: ♂♂: Kk, 1800 m, 2. 8. — B, 1900 m, 22. 7.
 ♀♀: Kk, 1400 m, 16. 8. — G, 24. 8.
 ♂♂: AK, 1200 m, 22. 7. — Kk, 1400 m, 18. 8. —
 Kk, 1500 m, 1. 8. — B, 1800 m, 22. 7.
 ♂♂: Kk, 1500—1700 m, August. — B, 1900 m, 28. 8.
 ♀: J. Leg. H. Franz.
 ♀♀: B, 1900—2000 m, 17.—21. 7.
 ♀♀: AK, 1200 m, 15. 8. — GR, 25. 8.
 ♂♂: AK, 1200 m, August.
 ♀♀: Kk, 1500 m, August.
 ♂: Kk, 1800 m, 7. 8.
 ♀♀: A, 700 und 900 m, 8. und 12. 6.
 ♂♂: AK, 1100 m, 17. 8. — GR, 22. 8.
 ♀: G, 24. 8.
 ♂♂: AK, 1200 m, August. — L, 28. 8.
 ♀♀: A, 700 m, und AK, 1200 m, Juni. — Kk,
 1800 m, 1. 8. — B, 1800 m, 18. 7. — L, 28. 8.
 ♂♂: A, 700 m, und AK, 1200 m, Juni. — Kk,
 1500 m, 1. 8. — B, 1800 m, 18. 7. — J, 1200 m,
 12. 7.
 ♂: Kk, 1500 m, 13. 8.
 ♂: Kk, 1700 m, 8. 8.
 ♀: J, 28. 8.
 ♂♂: AK, 1200 m, Kk, 1500 m, Kk, 1500 m, August.
 ♀♀: AK, 1200 m, 2. 7. und 8. 6.
 ♀♀: Kk, 1400 m, August.
 ♂♂: A, 3. 6. — B, 1800 m, 18. 7. — GR, 22. 8.
 ♂♂: AK, 1100 m, 19. 6. — B, 1800 m, August.
 ♀: H, 1200 m, 27. 7.
 ♂: AK, 1200 m, Anf. Juni.
 ♀♀: AK, 1200 m, Juli.
 ♀♀: Kk, 1800 m, 21. 7. und 1700 m, 8. 8.
 (7 ♂♂: B, 1800—1900 m, 19.—21. 7.)
 ♀: J, 1200 m, 12. 7.
 ♀: Kk, 1800 m, 12. 8.
 ♂♂: A, 900 m, 15. 6.
 ♂♂: AK, 1200 m, Anf. Juni.
 ♀♀: AK, 1200 m, 16. 7. — B, 1800—1900 m, 18.—
 21. 7.
 ♀: J, 1200 m, 12. 7.
 ♀♀: AK, 1200 m, Juni.

* *Dialges* Foerst. für *Pantorhaestes* Foerst.
 ** *Pison* Schilöde für *Cetopygus* Holmgr. (nach Townes, 1943).
 *** *Cyphanza* Cam. für *Monoblastus* ancl. (nach Townes, 1943).

* I. l. brevit zur Publikation in Ann. Mag. Nat. Hist., London, 1951, (Ichneumoniden des Allgäu).

- + *multicolor* sp. nov. ♀: AK, 1000 m, 21. 7.
- + *puriformis* Halzb. ♀: A, 700 m, 29. 6.
- + *reflexicornis* sp. nov. ♀: AK, 1100—1200 m, August.
- ♂: 21. 7. 8.
- ♀: Kb, 1500 m, 17. 8.
- ♂: 21. 1000 m, 9. 8. — Kk, 1500 m, 16. 8.
- + *Mesochorus strigatus* sp. nov. ♀: Kk, 1500 m, 20. 7.
- + *tibialis* Holmgr. ♀: A, 27. 6. — H, leg. H. Franz.
- + *variegatus* Jur. ♀: AK, 1200 m, 6. 7.
- + *viciosa* Holmgr. ♀: Kb, 1500 m, 11. 8. — Kk, 2000 m, 20. 6.
- (det. H. G. M. Teunissen) ♀: Kb, subalpin, 166. H. Franz.
- + *zonifer* spec. nov. ♀: AK, 1500 m, 7. 6.
- + *Spudaea mesocastana* Thoms. ♀: A, 700 m, 23. 6. — AK, 1200 m, 21. 6.
- + *Sphexophega thuringiaca* Schm.

H. Diplazoniinae

- + *Diplazon testatorius* F. ♀: AK, 1200 m, Juni/Juli.
- + *retroposus* Thunb. ♂: L, leg. Piass.
- + *vericosa* Thoms. ♀: AK, 1200 m, Juni.
- ♂: B, 1000 m, 21. 7.
- + *Syrphoctonus nigrolineatus* Str. ♂: Kk, 1800 m, 2. 8.
- + *ornatus* Grav. ♀: B, 1900 m, 21. 7.
- + *pectoratorius* Gr. ♀: L, leg. Piass.
- ♂: A, 500 m, 12. 8. — B, 1800 m, 18. 7.
- + *punctiventris* Thoms. ♂: B, 1900 m, 21. 7.
- + *tarsatorius* Grav. ♀: AK, 1200 m, Juni. — GR, 23. 8.

I. Metopiinae

- + *Peltecerus dentatus* F. ♀: AK, 1200 m, Juni. — Kk, 1600 m, Juni. — Kb, 1500 m, 1. 8.
- + *Metopius lelopygus* Först. ♂: AK, 1200 m, Juni. — Kk, 1600 m, Juni. — Kb, 1500 m, 1. 8. — B, 1800 m, 21. 7.
- + *micretorius* F. ♀: MA, 19. 6.
- ♂: Ardning, 700 m, 18. 6. — AK, 1200 m, Juli. — B, 1800 m, 20. 7.
- ♂: AK, 1200 m, Juli. — J, 110 m, 11. 7.
- ♂: AK, 1200 m, 22. 6.
- ♂: GG, 10. 8.
- ♂: Kb, 1700 m, 8. 8.
- + *Tylocampus scaber* Grav. ♀: AK, 1200 m, Juni.
- + *Coloprotichus elegantula* Schrk. ♀: AK, 1200 m, 25. 6.
- + *Metacoelus mansuetor* Grav. ♀: AK, 1200 m, Juni.
- + *Triclistus podagrifus* Grav. ♀: AK, 1200 m, 25. 6.
- + *Xocheilus ? frontellus* Higr. ♀: AK, 1200 m, Juni. — B, 1800 m, 22. 8.
- + *gracilis* Grav. ♂: B, 1800 m, 18. 7. — L, leg. Piass.
- + *gravis* Grav. ♀: Kb, 1600 m, 31. 7.
- + *proopius* Grav. ♂: L, leg. Piass.
- + *tibialis* Holmgr. ♀: AK, 1100 m, 10. 6.
- + *Hypercampus crassicornis* Grav. ♀: AK, 1200 m, 10. 6.
- + *Alomya debellator* F. ♂: AK, 1100—1200 m, Juni. — B, 1800 m, 18. 7.

K. Ophioninae

- + *Therion circumflexum* F. ♀: AK, 1200 m, Juni. — GG, 10. 8. — GR, 23. 8. — L, 25. 8.
- + *Heteropelma calcator* Wesm. ♀: Kk, 1600 m, 29. 7. und 18. 8. häufig Kb, 1500 m, 1. 8.
- ♂: Kk, 1600 m, 26. 8.
- ♂: Holzgraben bei Aschauer und Gleinalpe (hochalpin) ex Pararge
- + *pararge* spec. n. ♂: Kk, 1500 m, 17. 8. — GG, 10. 8.
- + *Schizotoma amictum* F. ♀: AK, 1200 m, 4. 6.
- + *Erigorgus siphogagus* sp. n. ♀: Negerndorf (Langau) leg. H. Franz.
- + *fibulator* Grav. ♂: L, leg. H. Franz.

- + *propugnator* Först. ♀: B, 1800 m, 14. 7.
- + *Barygysa cerinosa* Brischke ♀: MA, 19. 6.
- + *Agrypon ? opaculum* Heinr. ♀: Kb, 1700 m, 8. 8.
- + spec. ign. ♀: B, 1800 m, 18. 7.
- + *Labrorchus fahringeri* spec. n. ♀: ♂: Pürgschachen-Moor bei Seitzal, leg. H. Franz.

flexorius Thunb.

ctendestinus Gr.

- + *Blaptocampus canaliculatus* Hgn. ♀: A, 9. 6.
- + *Anomalon folietor* Grav. ♀: L, leg. Piass.
- + *Ophion obscurus* F. ♀: B, 1800 m, 18. 7.
- + *scutellaris* Thoms. ♀: L, 29. 8.
- + *summitomitis* spec. n. ♀: ♂: B, 1800 m, 23. 7.
- + *Campoplex anceps* Holmgr. ♀: L.
- + *angustifrons* Först. ♀: AK, 1200 m, 23. 7.
- + *carinifrons* Hgn. ♀: G, 26. 8.
- + *confusus* Först. ♀: AK, 1200 m, 10. 7. — B, 1800 m, 19. 7. — GR, 25. 8.

delusor Thunb.

humilis Först.

- + *leptogaster* Hgn. ♀: AK, 1200 m, Juni. — B, 1800 m, 19. 7.
- + *nitidulator* Först. ♀: B, 1800 m, 23. 7.
- + *obliteratus* Hgn. ♀: AK, 1200 m, Anfang Juni.
- + *opacus* Thoms. ♀: ♂: AK, 1200 m, 1.—4. Juni.
- + *pineticola* Holmgr. ♀: L, 20. 8.
- + *remotus* Först. ♀: AK, 1200 m, 1.—4. 6.
- + *sobolicola* Först. ♀: B, 1800 m, 28. 8.
- + *stenogaster* Först. ♀: AK, 1200 m, Juni/Juli. — H, 1100—1400 m, 27. 7. — B, 1800 m, 20. 7. — GR, 25. 8.
- + *victor* Thunb. ♀: AK, 1100 m, 5. 6.
- ♂: Kb, 1500 m, 1. 8.
- ♂: MA, 12. 6. — L, 20. 8.
- ♂: AK, 1200 m, 29. 6. — Kb, 1700 m, 2. 8. — Kk, 1500 m, 16. 8.

Olesicampe euctor Grav.

- + *flavicornis* Thoms. ♀: AK, 1200 m, 22. 7.
- + *gracillipes* Thoms. ♀: AK, 1200 m, 15. 8.
- + *sericea* Holmgr. ♀: B, 1800 m, 19. 7.
- + *simplex* Thoms. ♀: AK, 1200 m, Juni.
- + *Pyrronotus fumpennis* Zett. ♀: AK, 1500 m, Juli.
- + *lucidus* Clém. ♂: AK, 1100 m, 13. 6.
- + *metanurus* Holmgr. ♀: AK, 1200 m, 16. 6. — Kk, 1500 m, 1. 7.
- + *xoridiformis* Holmgr. ♀: AK, 1200 m, 16. 6.
- + *xoridoldeus* Strobl ♀: Kk, 1500 m, 18. 6.
- + *Sagaritis ? ebrenina* Tschek. ♀: AK, 1200 m, 23. 7.
- + *maculipes* Tschek. ♀: AK, 1200 m, 29. 6.
- + *varians* Thoms. ♀: G, 25. 8.
- + *zonata* Tschek. ♀: AK, 1200 m, Juli. — Kk, 1500 m, AUG.
- + *Anilastus melanotectus* Schm. ♀: AK, 1200 m, 10. 7. — H, 1100—1400 m, 27. 7.
- ♂: AK, 1200 m, 15. 8.
- + *Trophocampe mezozoa* Grav. ♀: G, 23. 8.
- + *Nepiesta rufocincta* Hedw. ♀: AK, 1200 m, 21. 6.
- + *Cratophion graupes* Grav. ♀: GR, 25. 8.
- + *Cremastus gigas* spec. nov. ♀: Kk, 1600 m, 2. 8.

L. Mesochorinae

- + *Mesochorus ? temporalis* Thoms. ♀: AK, 1200 m, 16. 7. — J, 1200 m, 12. 7.
- + *Atiphromma dorsale* Grav. ♀: J, 1200 m, 12. 7.
- + *strenuum* Holmgr. ♀: AK, 1200 m, Juni.
- ♂: A, 900 m, 12. 6.

Coelichneumon pumilionobilis spec. nov. ♀♂
Syn. *Coelichneumon eburnifrons* Heinec. nec. Wesm.

Typus: ♀ Bayrischer Wald, Waldmünchen, 800 m, 14. 9. 48 in 2. Coll. Heinrich. Allotypus: ♂ Steiermark, Graz-Gösting, 10. 8. 50 in 2. Coll. Heinrich. Weiteres Material: 1 ♀, 2 ♂, Holstein, Trittau, Juli und August; 1 ♀ Allgäu, Immenstadt, 24. 9. 49.

Das ♂ dieser Art habe ich lange Jahre wegen seines ganz weißen Gesichtes — eines Färbungsmerkmals, das bei der Gattung *Coelichneumon* nur ausnahmsweise auftritt — auf *eburnifrons* Wesm. bezogen, wobei mir geringe Abweichungen von der Färbungsdiagnose im Rahmen der normalen Mutabilität zu liegen schienen. Neuerdings sandte mir Herr W. Hellen die offensichtlich zusammengehörigen Geschlechter seines *eburnifrons* Wesm. aus Finnland. Da zeigte es sich, daß

1. beide Geschlechter spezifisch von meiner Art abwichen,
2. das finnische ♂ im Gegensatz zu dem meinen der Diagnose ganz genau entsprach,
3. das zweifellos zu letzterem gehörige finnische ♀ mit *puerulus* Kriechb. identisch war.

Es ergibt sich demnach folgende Synonymie:

- a) *Coelichn. eburnifrons* ♂; Syn. *Coelichn. puerulus* Kriechb. ♀.
b) *Coelichn. eburnifrons* Heinec. nec. Wesm. ♀♂ = *Coelichn. pumilionobilis* spec. nov. ♀♂.

♀ In Habitus und Geißelbildung *nobilis* Wesm. nahestehend, aber ganz erheblich kleiner und ferner abweichend durch gestrecktere basale Geißelglieder, etwas geringere Verbreiterung der Geißel und schmalere Zwischenraum der Gastrocoelen. — Von *eburnifrons* Wesm. ♀ abweichend unter anderem durch die starke Verbreiterung der Geißel.

Schwarz-Kopf und Thorax mit weißer Zeichnung. Weiß sind: Stirnränder (und zumeist auch Gesichtsränder) der Augen, Scheitelflecke, Collare, Hinterecken des oberen Pronotumrandes und zumeist Fleck der Wülste unter den Flügeln. — Beine schwarz. Innenseite der Knie I und Tibien I gelblich.

Länge 12 mm.

Geißel ziemlich kurz, borstenförmig, hinter der Mitte stark verbreitert und einseitig abgeflacht, mit 32—34 Gliedern, das 1-te etwas mehr als 2 mal so lang wie breit, das 7-te oder 8-te quadratisch, das breiteste 3 mal so breit wie lang, Glied 6—12 mit weißem Sattel, der Rest schwarz.

Kleine, aber deutliche Hüftbürste vorhanden. Area superomedia nach vorn zu verschmälert, zumeist glatt und glänzend, mit der zum Postscutellum hin vertieften Area basalis verschmolzen. — Gastrocoelen sehr tief mit schmalem, scharf längsrissigem Zwischenraum. — Scutellum an der äußersten Basis seitlich scharf gerandet.

♂ Schwarz. — Gesicht und Clypeus ganz weiß. — Geißel (auch unten) ganz schwarz. — Weiß sind ferner: breite Stirnränder der Augen, ein schmaler Streif der äußeren Augenränder in deren unterer Hälfte, Scheitelflecke, Collare, oberer Pronotumrand ganz oder am Ende, Wülste unter den Flügeln, zumeist Fleck der Tegulae, beiderseits ein Längsfleck am Ende der Scutellumseiten, Fleck der Hüften I, zuweilen (Typus) auch der Hüften II. — Innenseite der Beine I und der Knie und Tibien II gelblich oder rötlich.

Dem ♂ von *eburnifrons* Wesm. sehr ähnlich, die Geißel jedoch stärker und ganz schwarz (bei *eburnifrons* unten rotbraun). Ferner durch die weiße Zeichnung des Thorax und ganz besonders des Scutellum abweichend.

Coelichneumon fuscipes Gmel. ♀♂

Je nur ein Exemplar beider Geschlechter wurde bei Graz erbeutet. Beide Stücke weichen etwas von der Norm norddeutscher Serien ab:

♀: Scutellum ganz schwarz. — Die übrige reiche weiße Zeichnung des Thorax schließt eine Verwechslung mit *pericelis* Wesm. aus.

♂: Scutellumspitze nur ganz wenig weiß gezeichnet, die übrige weiße Zeichnung von Körper und Beinen aber ausgedehnter als bei der Norm. Weiß sind: das ganze Gesicht, alle Trochantere, Hüften I und II z.T., Makeln in den Hinterecken des Postpetiolus, ein normal breiter Ring der Tibien III. — Auch das 4. Glied der Tarsen III und die Basis des 5. weißlich.

Ob die angeführten Zeichnungsmerkmale eine Subspezies charakterisieren, kann nach den Einzelstücken nicht beurteilt werden.

Coelichneumon microstictus Grav. und f. *concolor* Heinec.

Die ♂ dieser Art haben die besondere Gewohnheit, an schönen Tagen des Juni und Juli bestimmte, ein- bis hundert Alm- oder Berghütten in submontanen Lagen zu umschwärmen. Ich hatte Gelegenheit, dies im östl. Karpathen und Alpen zu beobachten. Die Buschhütte auf der Kaiserau bei Admont bildete ein solches Anflugzentrum. Es gelang festzustellen, daß dies Schwärmen der Paarung gilt. Mehrere Paarungen konnten beobachtet und große Serien der Art erbeutet werden. Auf diese Weise wurde eindeutig festgestellt, daß

1. forma *concolor* Heinec. in der Tat nur eine voll melanistische Mutante und weder eine Subspezies noch „biologische Art“ darstellt, denn sowohl schwarze wie rote Formen nebst allen erdenklichen Übergängen nahmen im regellosen Gemisch an Paarungsflug und Paarung teil.

2. Die Scala der Variationsbreite von Exemplaren mit fast ganz rotem Abdomen und roten Beinen lückenlos bis zu den ganz schwarzen Formen (*concolor* Heinec.) übergeht.

Variationsbreite

a) der weißen Zeichnung bei *microstictus* var. *concolor* Heinec.

Gesamtzahl	8
Streif der Gesichtsränder der Augen-Clypeusecken	8
Streif der äußeren Augenränder	8
Scheitelpunkte	8
Punkte vor den Flügeln	8
Zeichnung der Wülste unter den Flügeln	8
Zeichnung der Praescutellarleisten	8
Zeichnung am Endrand des Scutellum	3
Zeichnung des Postscutellum	1

b) der roten Färbung bei *microstictus* Grav. ♀♂.

Gesamtzahl	15
Schenkel rot	9
Schenkel braun bis schwarz	6
Tergit 3-7 ganz rot	4
Tergit 3-4 am Ende, 3-7 ganz rot	3
nur Tergit 4-7 rot	1 (♀)
nur Tergit 6-7 rot	1 (♂)

Wie ich auf Grund einer Untersuchung von W. Heilen mir freundlichst übersandten Materials feststellen konnte, kommt *microstictus* f. *concolor* Heindr. auch in Finnland vor und scheint hier den Rang einer subspezifischen Vicariante einzunehmen.

Coelichneumon tauma spec. nov. ♀

Typus: ♀ Steiermark, Kaiserau bei Admont, 1100 m, 10. 6. 50, in 2. Coll. Heinrich.

Die Species bildet mit *scutellator* Grav., *rufinus* Gray und *lineator* F. (= *trilineatus* auct.) eine Gruppe, die ebensogut auf Grund des besonderen Felderungstyps und der beginnenden Herabwölbung der Area dentiparae zu *Coelichneumon* Thoms. gestellt werden kann, wie zu *Stenichneumon* Thoms.

Sie ähnelt im Habitus am meisten *lineator* F. (= *trilineatus* auct.) und auch *Coelichn. pumilionobilis* Heindr. Sie weicht von beiden eindeutig im Maße der Geißelverbreiterung (breitestes G.-Glied bei *lineator* F. gar nicht, bei *pumilionobilis* Heindr. um das dreifache breiter als lang) und durch die sehr starke, dichte Bürstbildung der Hüften III, von der ersten Species zudem durch erheblich gedrungener Beine, von der letzteren durch nur wenig herabgewölbte Areae dentiparae ab.

Schwarz mit geringfügiger weißer Zeichnung. — Scutellum beiderseits mit gleich breitem, weißem Seitenstreif, der von der Basis in die Nähe der Spitze reicht. — Weiß sind: ein kleines Fleckchen beiderseits neben der Einlenkung der Fühler, Zeichnung des Collare, oberer Pronotumrand größtenteils und Wülste unter den Flügeln. — Beine schwarz, Mitte der Tibien bräunlich. — Auch das basale Drittel des 2-ten Tergit trüb braunrot. — T stigma schwarz.

Länge 13 mm.

Geißel mittellang, borstenförmig, scharf zugespitzt, hinter der Mitte deutlich verbreitert, mit 37 Gliedern, das 1-te 2 1/2 mal so lang wie breit, das 10-te (von der Seite) oder 13-te (von oben gesehen) quadratisch, das breiteste (von der abgeflachten Seite gesehen) gut 2 mal so breit wie lang, Glied 7 (Ende) bis 13 mit weißem Ring, der Rest schwarz.

Schläfen deutlich nach hinten, Wangen nach unten zu verschmälert. Mittelfeld des Gesichtes ziemlich stark convex. — Mesonotum dicht und fein punktiert, fast matt. Scutellum poliert. — Area superomedia groß, breiter als lang mit den Costulae hinter der Mitte vorn zugerundet. Areae dentiparae nur wenig abwärts gewölbt, die Entfernung ihrer Spitzen von

der Einlenkung der Hüften nicht viel geringer als diejenige von den Costulae. — Postpetiolus breit, mit breitem, fein längsriszigem Mittelfeld. Gastrocoelen tief, quer, mit schmalem, längsriszigem Zwischenraum. — Hüften III unten auf der Innenseite mit großer, scharf begrenzter, dichter Bürste, im übrigen dicht und ziemlich kräftig punktiert. — Beine relativ gedungen: die Tibienspitze des ausgestreckten Beines erreicht das Ende des 5. Tergit.

Stenichneumon calcaratus Thunb. ♀

Syn. *I. sylvanus* Holmgr.

Das von Dr. H. Franz im Gebiet von Graz erbeutete Stück dieser sehr seltenen Art steht in der Färbung der Tarsen III zwischen skandinavischen Stücken und der var. nigrofasciata Schipud. aus Kroatien: nur das erste und zweite Glied der Tarsen III hat einen schmalen weißen Ring hinter der Mitte.

Stenichneumon alpicola Kriechb. ♀ (nec ♂)

Syn. nov. *I. fulvotibialis* Pfeffer ♀♂

Typus: ♀ von Neureuth i. d. Zoologischen Staatssammlung, München. (Gesehen u. verglichen.) Ein echter *Stenichneumon*, der ohne Zweifel mit Pfeffers *fulvotibialis* identisch ist. Die von Kriechbauer als zugehörig betrachteten ♂ gebören sämtlich nicht zu dieser Species, sondern zur Gattung *Ichneumon* L., und zwar zu einer rein hochalpinen Species, die ich selbst in großer Zahl auf verschiedenen Alpengipfeln erbeutete, ohne je das zugehörige ♀ auffinden zu können. Ein ♂ von Walburg 16. 7. als „var.“ bezeichnet dürfte zu *Fraxi* Kriechb. gehören. Das richtige zu *alpicola* Kriechb. gehörige ♂ wurde von Pfeffer bereits beschrieben.

Die Species ist subalpin. Ich kenne sie auch aus den Karpathen.

Stenichneumon divergens Bauer ♀♂

Typus: ♀ in Coll. Bauer, Goslar.

Das von Dr. H. Franz in den Niederen Tauern erbeutete ♀ stimmt mit dem Typus in der Färbung der Geißel abwärts Glied 1-6 hellrot, 7-11 gelblich. Das Abdomen ist schwarz, nur das 2. Tergit bräunlich schimmernd. — Das Exemplar konnte mit dem *Cotypus* verglichen und die spezifische Identität sichergestellt werden.

Auch das ♂ wurde mit einem *Cotypus* verglichen. Im Gegensatz zum ♀ sind bei ihm Scutellum und Abdomen ganz schwarz. — Charakteristisch sind die gestreckt-ovalen Thyloiden, die jeweils Basis und Ende der einzelnen Geißelglieder linear nicht erreichen und nur auf Glied 7-13 vorhanden sind.

Ichneumon haglundi Holmgr. ♀♂

Typus: ♀ im Naturh. Riksmuseum, Stockholm. (Gesehen und verglichen.)

Das vorliegende, von Dr. H. Franz am Bösensteinmassiv (Ochsenkar) in 1650 m Höhe am 16. 3. 43 (unter Fichtennädeln, also bereits im Winterquartier) erbeutete ♀ ist mit dem Typus identisch. Es weicht von ihm coloristisch nur geringfügig durch ausgeprägtere helle Zeichnung der Schienen ab: Tibien III von kurz hinter der Basis an bis etwa zur Mitte schmutzig gelblichweiß aufgehellt.

Besonders charakteristisch für die Species ist die Bildung der sehr kurzen, borstenförmigen Geißel mit auffallend gedrunzenen basalen Gliedern: bereits das 4. Glied ist quadratisch. — In der Literatur nicht erwähnt finde ich den starken Glanz der Tergite 4-7 und die relativ stumpfe Form des Abdominalendes.

Da der Zugehörigkeit des hierhergezogenen ♂ kann kaum ein Zweifel sein, da es nach Morphologie und Färbung zu keiner anderen im Gebiet vorkommenden oder zu erwartenden Species gehören könnte. Es entspricht zudem der Thomsenschen Beschreibung, der bereits die Zugehörigkeit des von Holmgren beschriebenen ♂ abgelehnt hat.

Ähneln dem *deltatorius* L. ♂ und auch dem *haereticus* Wesm. ♂. Weicht von beiden durch das erheblich kürzere Propodeum mit stark querrer Area superomedia ab, von *deltatorius* außerdem durch die kurzovalen Thyloiden, deren längste etwa nur das mittlere Drittel der einzelnen Geißelglieder einnehmen (während sie bei *deltatorius* langgestreckt, schmal leistenförmig sind). Außerdem sind die Gastrocoelen flacher als bei *deltatorius* und *haereticus*.

Gesichtsmitte sowie Basis und Ende des Clypeus sind schmal schwarz gezeichnet, das Collare im Gegensatz zu *deltatorius* L. T. weiß.

Ichneumon obsessor Wesm.

var. *mäcklini* Holmgr. (Syn. nov.)

Die Stücke des *I. mäcklini* Holmgr., die ich bisher sah, einschließlich des steirischen ♀ in Coll. H. Franz, sind morphologisch mit *obsessor* Wesm. ♀ identisch. Es besteht für mich kein Zweifel, daß sie nur eine melanistische Mutante letzterer Species darstellen, um so mehr als auch das ♂ des *obsessor* ebenso häufig mit halb oder ganz melanistischem Abdomen wie mit ganz oder teilweise braunroten mittleren Segmenten vorkommt. Auch die weiße Geißelzeichnung des ♂ von *obsessor* Wesm. stellt eine nicht allzu seltene Mutante dar, die der Holmgrenschen Auffassung des *mäcklini* ♂ entspricht.

Ichneumon altipeta Kriechb. ♀ ♂ (♂ nov.)

♀: Gleich einem verkleinerten Abbild von *stramentarius* Grav., doch ist die hellgelbe Färbung des 2. und 3. Tergit an der Basis des letzteren schmal rötlich oder bräunlich verdukkelt. Den Hauptfärbungsunterschied bieten die Tarsen III, die bei *stramentarius* dunkelbraun bis schwarz, bei *altipeta* Kriechb. stets hell, rötlichgelb sind. Schläfen geradlinig und viel stärker nach hinten verschmälert als bei *stramentarius*, die Geißel schlanker mit gestreckteren Gliedern: erst das 9. Glied quadratisch (bei *stramentarius* das 8.).

♂ Das zweifelloso zugehörige ♂ ist habituell gekennzeichnet durch die rein zitronengelbe Färbung von Tergit 2 und 3, die hellen Tarsen III und die am Ende breit schwarzen Tibien III, wofür letzteres Merkmal bei den ♂ der alpinen *Ichneumon*-Arten nicht die allgemeine Regel ist wie bei denen der Ebene.

Schwarz, Tergit 2 und 3 gleichmäßig rein gelb. — Scutellum variiert von größtenteils gelb bis ganz schwarz, Gesicht und Clypeus von größtenteils bis teilweise gelb: im ersteren Falle an der Basis und am Endrand des Clypeus eine schwarze Querbinde, im letzteren eine Querbinde des Clypeus gelb und die Gesichtsränder der Augen. — Beine gelb mit schwarzer Zeichnung. Schwarz sind: alle Trochanteren, Trochantellen und die Schenkel III, Basis der Schenkel I und II und das breite Ende der Tibien III. — Geißel auch auf der Unterseite ganz schwarz, mit Thyloiden auf Glied 7—17, von schmaler gestreckt-ovaler Form, die längsten, mittleren jeweils nicht bis zum Ende des Geißelgliedes reichend. — Kopf, Thorax und Hüften auffallend lang gelblich-grau behaart. — Area superomedia quadratisch oder etwas breiter als lang.

Länge 13—15 mm.

Ichneumon paegnarius Holmgr. ♀ ♂ (♂ nov.)

♀: Wie *altipeta* Kriechb. als eine Miniaturausgabe des *stramentarius* Grav. charakterisiert werden könnte, so *paegnarius* Holmgr. als verkleinertes Ebenbild des *terminarius* Grav. Eine morphologische Unterscheidungsmöglichkeit der beiden letzteren Species bietet (genau analog zu *altipetastramentarius*) die Geißel: bei *paegnarius* ist erst das 2., bei *terminarius* schon das 4. Glied quadratisch. Außerdem sind bei *paegnarius* Abdomen und Tarsen etwas schlanker und die Wangen stärker nach unten zu verschmälert. — Die eigenartige trüb gelblich-braune Grundfarbe von Tergit 2 und 3 und die schmale schwarze Basalzeichnung des letzteren entsprechen genau *terminarius* Grav. — Area superomedia länger als breit. — Hüften III dicht punktiert, glänzend, ohne Spur von Bürste.

♂ Das von Holmgren zu dieser Art gestellte ♂ scheint mir eher zu *altipeta* Kriechb. zu passen. Bei dem ♂, welches ich für zugehörig halte, entspricht die Grundfärbung von Tergit 2 und 3 genau dem ♀, d. h. sie ist nicht gelb, sondern rötlich mit schwarzer Basalzeichnung des 3. Tergit. — Gesicht, Clypeus und Unterseite des Schaftes sowie das Scutellum sind ganz gelb. — Unterseite der Geißel ros. rot.

Ichneumon megapodius Heinr. ♀

♀: Die Art wurde nach einem Einzelstück von Berchtesgaden beschrieben. Nunmehr liegen 3 weitere Exemplare aus der Steiermark vor, 2 vom Bösenstein, 3000 m, 1 in Coll. Dr. H. Franz, Admont. — Alle in der Originalbeschreibung angegebenen Merkmale, insbesondere auch die starke Bürstbildung der Hüften III, die Gestalt der Tarsen und die Färbung erweisen sich als konstant.

Bei den steirischen Exemplaren ist die rote Färbung des Postpetiolus weniger ausgedehnt als beim Typus und auf Hinterrand und Ecken beschränkt. Bei einem Stück findet sich beiderseits vorne auf dem Mesonotum ein undeutlicher roter Fleck. Die Mutabilität der roten Färbung von Postpetiolus und Mesonotum scheint für eine ganze Reihe hochalpiner Species der Gattung charakteristisch zu sein.

Bei einer borealen (finnischen) Vicariante (s. u. Bestimmungstabelle der *Ichneumon*-arten mit rotem Mesonotum) sind sogar die ganzen Seitenlappen des Mesonotum und das ganze 4. Tergit rot. Die Mittel des 3. Tergit fehlt (wenigstens beim Typus der Subspecies).

Ichneumon pseudocloscelis Heinr. ♀

Das steirische Exemplar stimmt ganz mit der Form von der terra typtica (Berchtesgader Gebiet) überein.

Ichneumon ruficollis Holmgr. ♀

Typus: ♀ im Naturhistoriska Riksmuseet, Stockholm. (Geschen und verglichen.)
Verbreitung:

Nominalform: Südl. Lappland
subspec. nov. *stipina*: Hochalpen von Berchtesgaden und Steiermark
subspec. nov. *karpatica*: Karpaten, Hohe Tatra.

Über die Identität dieser Species entständen Zweifel, da sich herausstellte, daß es mehrere, verschiedene Arten gibt, auf die Holmgrens Beschreibung bezogen werden könnte. — Dank dem Entgegenkommen von Herrn Dr. H. Malaise vom Naturh. Riksmuseum in Stockholm, der mir den Typus von *ruficollis* Holmgr. zur Verfügung stellte, konnten die bestehenden Unklarheiten beseitigt werden. — Das von mir (Mitt. Münch. Ent. Ges. 1949) als fraglich unter dem Namen *I. ruficollis* Holmgr. aus Berchtesgaden gemeldete ♀ erwies sich als tatsächlich ♂ dieser Art gehörig. Außer dem genannten Exemplar liegt nunmehr noch ein weiteres aus der Steiermark (Mutante mit ganz schwarzem Mesonotum) und ein drittes aus den Karpaten vor. Letzteres weicht spezifisch deutlich, die beiden alpinen Exemplare nur schwach vom Typus ab. — Die von W. Hellen aus Finnland gemeldeten Exemplare gehören — soweit sie mir vorliegen — nicht zu dieser, sondern zu einer ähnlichen, aber zweifellos anderen Species. — Eine Übersicht der durch ganz oder größtenteils rotes Mesonotum gekennzeichneten *Ichneumon*-arten soll am Ende der Behandlung dieser Species gegeben werden.

Da die von Schmiedeknecht (Op. Ingh. Suppl.) gegebene Beschreibung der Art nicht vollständig genug, in einzelnen Punkten sehr irreführend ist, gebe ich nachfolgende eine Ergänzungsbeschreibung.

♀ Morphologisch und im Habitus keineswegs extensorius L. (wie bei Schmiedeknecht angegeben) sondern ähnlich, dagegen suspiciosus Wesm. sehr nahe stehend und besonders in der Morphologie von Kopf und Geißel mit letzterer Art fast identisch. Kopf also relativ schmal, mit breiten, nach hinten zu nur schwach verengten Schläfen, von vorn gesehen fast quadratisch, mit nahezu geradlinig, aber nur schwach nach unten zu verschmälerter, relativ langen Wangen. Letztere von der Seite gesehen sehr breit. Metarraum ein wenig länger als die Breite der Mandibelbasis. — Stirn, Scheitel und Schläfen aufzufallen grob, unregelmäßig punktiert. — Geißel durchaus fadenförmig, am Ende nicht zugespitzt, hinter der Mitte nicht verbreitert und einseitig nur undeutlich (nur bei subspec. karpatica deutlicher und breiter) abgeflacht, mit 34-38 (Typus 38) Gliedern, das erste knapp 1 1/2 mal so lang wie breit, etwa das 4. oder 5. quadratisch, etwa die 10-12 Spitzenglieder vor dem Endglied breiter als lang, mit weißem Sattel auf Glied 8-13 (zweilen auch die zur Basis und Spitze hin anschließenden Glieder rötlich). — Area superomedia wenig bis erheblich länger als breit, jedoch deutlich kürzer als der abschließende Raum in der Mitte. — Tarsenglieder II (cf. Textfig.) weder parallelseitig noch erheblich verbreitert. — Gastrocoelen quer-dreieckig, ihr Zwischenraum größer als eine von ihnen. Abdomen ziemlich gestreckt, zugespitzt, Bohrer jedoch nicht hervorragend.

Coloristisch wie folgt gekennzeichnet: stets breite Stirnränder der Augen bis zum Scheitel hinauf, zuweilen auch die Gesichteränder der Augen schmal rötlich oder gelblich-weiß. Zeichnung des Coelare und das Scutellum gelblichweiß. — Mesonotum ganz oder größtenteils rot, nur ausnahmsweise (Exemplar Steiermark) ganz schwarz. — Segment 1-3 rot, zuweilen auch schmale Basis und Seiten des 4. Tergit 6-7 mit Analmakein. — Mitte der Tibien III nicht gelblich, Ende der Tibien III bei der Nominatform schwarz, bei subspec. alpina nicht verdunkelt.

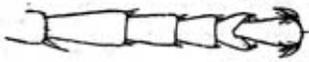
- Länge 12-13 mm.
- Nominatform:
 - Ende der Tibien III schwarz.
 - Subspec. nov. alpina:
 - Spitze der Tibien III nicht verdunkelt.
 - Subspec. nov. karpatica:
 - Tibien III am Ende breit schwarz. — Einseitige Abflachung der Geißel hinter der Mitte deutlicher ausgeprägt als bei der Nominatform und bei subspec. alpina, und etwas verbreitert.

Bestimmungstabelle

der Species der Gattung Ichnemon L. (im-engeren Sinne) mit ganz oder größtenteils rotem Mesonotum und weißen Analmakein.

1. Tarsen II gleichmäßig erheblich verbreitert (cf. Fig. 1), insbesondere auch der Metatarsus II breit und abgeflacht, in der Mitte etwa ebenso

Fig. 1
Ichnemon helleni sp. n. ♀
Tarsen II links
(Habituskizze)



breit wie am Ende. (Scutellum gelblich-weiß. — Mesonotum, Tergit 1-3 und alle Schenkel lebhaft rot. — Nur Tergit 6-7 mit Analmakein. — Keine Hüftbürste. — Geißel deutlich zugespitzt, das 7. oder 8. Glied quadratisch. — Mitterlgröße Art von 13 mm Länge).

helleni spec. nov.
(Finnland)
Typus: ♀ Museum Helsingfors

-- Tarsen II normal oder erst vom 2. Gliede an ± verbreitert, in jedem Fall der Metatarsus II gestreckt und in der Mitte deutlich schmaler als am Ende 2

2. Scutellum gelblichweiß oder rötlichweiß (zumeist größere Arten von 12-17 mm Länge) 3

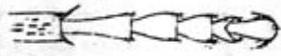
-- Scutellum von gleicher Farbe wie das Mesonotum: rot (Überwiegend kleinere Arten von 5-11 mm Länge) 6

3. Erstes Geißelglied etwa 2 mal so lang wie breit. — Hüften III mit kräftiger Bürste. (Tarsen I und II merklich verbreitert; das 2. Glied der Tarsen II in der Mitte fast ebenso breit wie am Ende. — Geißel fadenförmig, etwa das 7. Glied quadratisch. — Schenkel III teilweise rot. — Seitenlappen des Mesonotum, Tegulae, Postpetiolus und Tergit 2-4 rot. — Beim Typus nur Tergit 6-7 mit Analmakein. — Länge 13 mm) 4

megapodius fennicola spec. nov.*
(Finnland)
Typus: ♀ von Kuusamo, im Mus. Helsingfors, Nr. 2180.

-- Erstes Geißelglied knapp 1 1/2 mal so lang wie breit. — Hüften III ohne jede Bürstbildung 4

Fig. 2
Ichnemon megapodius Hehr. ♀
Tarsen II links
(Habituskizze)



4. Tarsen II normal, schlank, gestreckt, ohne merkliche Verbreiterung der Glieder 2 und 3 zum Ende hin, insbesondere das 3. Glied am Ende höchstens 2 mal so breit wie an der Basis. — Erst das 6. oder 7. Geißelglied quadratisch. — Nur Tergit 6 und 7 (konstant!) mit Analmakein. (Das ganze Mesonotum, Tergit 1-3 und alle Beine — ausgenommen Hüften und Trochanteren — einfarbig lebhaft blutrot. — Geißel fadenförmig, hinter der Mitte ein klein wenig verdickt. Glied 7-14 mit weißem Ring. — Wangenkantur von vorn gesehen in flachem Bogen nach unten zu leicht verschmälert. — Augenränder nicht hell gezeichnet. — Länge 12 mm)

supersanguineus Hehr.
(bisher - in großer Zahl - nur von einem einzigen Hochmoor der Allgäuer Voralpen bei Immenstadt)
Typus: ♀ in 2. Coll. Heinrich.

* Diese Form, die morphologisch völlig mit megapodius Hehr. übereinstimmt, dürfte ohne Zweifel die boreale Variante der letzteren, hochalpinen Art darstellen.

-- Glied 2 und 3 der Tarsen II zum Ende hin deutlich verbreitert, insbesondere das 3. Glied am Ende etwa 3 mal so breit wie an der Basis.

Fig. 3

Ichneumon supersanguineus
Heinr. ♀
Tarsen II links
(Habitusskizze)



— bereits das 4. oder 5. Geißelglied quadratisch. — Fast stets auch das 5. Tergit mit Analmakel 5

5. Geißel durchaus und gleichmäßig fadenförmig, d. h. hinter der Mitte nicht im mindesten verbreitert und einseitig nur wenig abgeflacht. — Breite Stirnränder der Augen bis zum Scheitel hinauf rötlich oder weißlich. — (Tergit 1—3 ganz rot. — Schenkel III zumeist größtenteils dunkel. — Länge 12—13 mm)

ruficollis Holmgr.

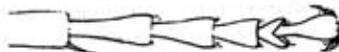
(Lapland, Hochalpen, Hochkarpathen).

Typus: ♀, Naturh. Riksmuseum Stockholm.

-- Geißel fadenförmig, jedoch hinter der Mitte ein wenig verbreitert und einseitig scharf abgeflacht, dadurch zum Ende hin ganz schwach und

Fig. 4

Ichneumon ruficollis
Holmgr. ♀
Tarsen II links
(Habitusskizze)



kurz zugespitzt. — Augenränder nicht hell gezeichnet. (Tergit 1—3 rot oder das 3. ± ausgedehnt schwarz. — Alle Schenkel, Schienen und Tarsen einfarbig hellrot. — Länge 13—17 mm)

thomsoni Holmgr.

(Lapland, Finnland)

Typus: ♀ Naturh. Riksmuseum, Stockholm.

6. Gastrocoelen quer mit schmalem Zwischenraum 8

-- Zwischenraum der Gastrocoelen breiter als eine von ihnen (Kopf ganz schwarz. — Tibien, Tarsen und alle Schenkel hellrot) 7

7. Größere Art von 12 mm Länge und darüber. — Glied 2—4 der Tarsen II etwas verbreitert. — Geißel robust, fadenförmig, mit hellem Ring.

thomsoni Holmgr.

(s. o.)

-- Kleinere Art von unter 11 mm Länge. — Glied 2—4 der Tarsen II nicht verbreitert. — Geißel sehr schlank, gleichmäßig fadenförmig, ohne jede Verbreiterung in der Mitte und ohne deutlichen weißen Ring.

(beim Typus nur Tergit 6 und 7 mit kleiner Analmakel. — Tergit 1 und 2 rot, das 3. ausgedehnt verdunkelt. — Länge 9 mm)

alpestriops spec. nov.

(Finnland)

Typus: ♀, Museum Helsingfors, Nr. 2182.

8. Zusammen mit Mesonotum und Scutellum auch das Pronotum ganz oder z. T. rot. — Alle Schenkel hellrot. — Geißel kurz, fadenförmig, dreifarbig (Kleine Species von Habitus und Verwandtschaft des *latrator* F.)

erythronotus Hellén

(Finnland)

Typus: ♀, Museum Helsingfors.

-- Pronotum schwarz. — Schenkel ausgedehnt schwarz. — Geißel ein- oder zweifarbig 9

9. Geißel hinter der Mitte stark verbreitert und einseitig abgeflacht, am Ende schwach zugespitzt, schwarz mit weißem Ring. — Mittelgroße Art von 8—10 mm Länge. (Kopf ganz schwarz. — Mesonotum, Scutellum und Collare blutrot, ebenso Tergit 1—3. — Tergit 6 und 7 mit Analmakeln. — Schenkel II und III größtenteils schwarz, alle Tibien und Tarsen zumeist einfarbig rot)

haematonotus Wesm.

(Mitteleuropa, Alpengebiet)

-- Geißel ziemlich dick, fadenförmig, ganz schwarz. — Kleine Art von 5—7 mm Länge. (Kopf ganz schwarz. — Mesonotum und Scutellum rot, erstes zumeist mit schwarzen Längsbändern. — Tergit 1—3 rot, das 2. und 3. oft mit schwarzen Querbinden. — Schenkel größtenteils schwarz, Tibien und Tarsen einfarbig rot)

alpestris Holmgr. *

(Norwegen, Lapland?)

Ichneumon caloscelis Wesm.

var. nov. *admontensis* ♀

Das vorliegende Stück aus dem Oberen Johnsbachtal, leg. H. Franz, weicht sehr auffällig von der Normalfärbung des *caloscelis* Wesm. durch fast ganz schwarzes drittes Tergit und zur Basis hin nicht gelblich schimmernde Tibien III ab. Außerdem ist die Geißel etwas stärker verbreitert. Da alle morphologischen Merkmale, die übrige Färbung und Sculptur sowie der gedrungene Habitus mit *caloscelis* Wesm. genau übereinstimmen, kann ich eine eigene Art nicht annehmen, ehe weiteres Material vorliegt.

*) Lappländische Stücke sollen fast doppelt so groß sein als solche von der terra typica und im Gegensatz zu den letzteren rote Schenkel haben. Mir erscheint die spezifische Identität daher zweifelhaft.

Ichneumon rutineri Heinr. ♂ (nov.)

Orig: Mitt. Dt. Ent. Ges., XIII, 1944, p. 111/12.

Typus: ♀ Niederösterreich, Lunz am See, 700 m, Ende Juli 1944, (durch Kriegseinwirkung vernichtet).

Allotypus: ♂ Steiermark, Wagenbänk, 1200 m, t. 8. 50, in 2. Coll. Heinrich.

Weiteres Material: 1 ♂ von gleichem Fundort und Datum, 3 ♂ Berchtesgaden, Fagstein, 2294 m, 28. 7. 47, 1 ♂ Berchtesgaden, Jennermassiv, 1200 m, t. 8.

Die obige Serie auffallend großer Männchen, die zu keiner der übrigen im Größenverhältnis entsprechenden Ichneumonarten passen, gehören mit Wahrscheinlichkeit, wenn auch nicht mit Sicherheit, zu dieser stattlichen Species, die bisher erst in einem einzigen ♀-Exemplar bekannt wurde.

Morphologisch ausgezeichnet durch das stark convexe, fast bucklige Scutellum, quere Area superomedia, relativ schlankes Abdomen, dessen 3. Tergit kaum um die Hälfte breiter als lang ist, flache, im Umriss etwa 4eckige, flache Gastrocoelen mit großem Zwischenraum und ganz besonders durch die auffallend kurzen, ovalen Thyloiden auf Glied 8—17, deren längste, mittlere, etwa um die Distanz ihrer ganzen eignen Länge vom Ende und um ein Drittel ihrer Länge von der Basis des Geißelgliedes entfernt sind.

Kopf und Thorax schwarz mit reicher gelblichweißer Zeichnung. Gelblichweiß sind: Gesicht und Clypeus ganz, Unterseite des Schaftes, Collare der ganze obere Pronotumrand, Wülste unter den Flügeln, Fleck der Tegulae, Scutellum, Zeichnung des Postscutellum. — Abdomen zweifarbig Tergit 2 und 3 und zuweilen ± ausgedehnt auch das 3-te Tergit gelb, z. T. mit rötlicher Tönung, der schmale Endsaum von Tergit 2 und 3 schwarz. — Beine schwarz und gelb. Schwarz sind: Grundfarbe der Hüften und Trochanteren, Schenkel I unterseits und Schenkel II oberseits zum größten Teil, Schenkel III fast ganz sowie Ende der Tibien III. Gelblichweiß oder gelb sind: große Flecke der Hüften I und II und eine kleinere Makel auf der Oberseite der Hüften III, alle Trochantellen und das Ende der Trochanteren I und II, äußerste Basis der Schenkel III innen, Oberseite der Schenkel I, Unterseite der Schenkel II, Grundfarbe aller Tibien und die Tarsen. — Stigma rötlich bis schwarzbraun.

Länge 20 mm.

Variationsbreite: scheinbar relativ gering. — Clypeus zuweilen mit schwarzem Endsaum oder solchem Fleck in der Mitte des Endrandes. — Zuweilen auch das 4. Tergit an den Seiten, ausnahmsweise größtenteils gelbrot.

Die Species hat durch den Färbungshabitus und ebenso durch das erhabene Scutellum Ähnlichkeit mit *discriminator* Wesm. ♂, ist aber größer und besonders an der Gestalt der Thyloiden sofort zu unterscheiden, die bei der letzteren Art langgestreckt, linienförmig sind und fast von der Basis bis zum Ende der Geißelglieder reichen.

Ichneumon quaeator spec. nov. ♀

Typus: ♀ Steiermark, Kaiserau, Admont, 1200 m, 10. 6. 50. in 2. Coll. Heinr.

Ähnlich *Freyi* Kriechb. und *4-albatus* Grav. — Eindeutig von beiden abweichend durch andere Geißelbindung, das Vorhandensein kleiner, aber deutlicher Zähne des Propodeum und einer weißen Rückenmakel auch auf dem 5. Tergit, von *Freyi* Kriechb. (dessen Typus ich untersuchte) außerdem abweichend durch breitere Gastrocoelen, stärker verschälerte Schläfen und dichter punktiertes, fast mattes Mesonotum.

In den Geißelproportionen, der Zahnbildung des Propodeums und der Sculptur des Mesonotum mit *quaeatorius* L. übereinstimmend und dieser Species am nächsten verwandt. Abweichend von ihr durch die fast geradlinig und viel stärker (von oben gesehen) nach hinten zu verschälerte Schläfen, viel geringere Größe und schlankeres Abdomen.

Schwarz mit weißer Zeichnung und roten Beinen. — Weiß sind: Scutellum, ein Fleck der Wülste unter den Flügeln und Längsmakeln auf dem Rücken von Tergit 5—7. — Beine rot. Schwarz sind: alle Hüften und Trochanteren (nicht Trochantellen), die schmale Spitze der Tibien III und die Tarsen III.

Länge 13 mm.

Geißel ziemlich lang und kräftig, borstenförmig, nicht sehr lang, aber scharf zugespitzt mit 40 Gliedern, das erste 3 mal so lang wie am Ende breit, das 7. (von der Seite gesehen) oder 9. (von oben) quadratisch, etwa vom 15. Glied bis zur Spitze hin einseitig abgeflacht, das breiteste Glied der Abflachung etwa um ein Drittel breiter als lang, Glied 7—12 mit weißem Sattel, der Rest schwarz.

Gastrocoelen ziemlich tief, quer, der Zwischenraum nicht ganz so breit wie eine von ihnen. Tergit 2 und 3 sehr dicht und fein punktiert, fast matt. Abdominale zugespitzt, Bohrer ein klein wenig vorragend. — Wangen lang, geradlinig nach unten zu verschälert. — Hüften III dicht und fein punktiert, ohne Bürstbildung.

Differenzialdiagnose:

Freyi ♀*Quaeator* ♀

- | | |
|---|--|
| 1. Das erste Geißelglied kaum mehr als 2 mal so lang wie breit. | 1. Das erste Geißelglied 3 mal so lang wie breit. |
| 2. Geißel fadenförmig, zum Ende hin ein wenig verdünnt. | 2. Geißel borstenförmig, am Ende scharf zugespitzt. |
| 3. Die letzten etwa 12 Geißelglieder stark quer. | 3. Die letzten Glieder etwas länger als breit, die davorliegenden quadratisch. |

Ichneumon cynthiae Kriechb. ♀-♂ (nov.)

Typus: ♀ im Wiener Museum.

Allotypus: ♂ Steiermark, Bösensteinmassiv, 2000 m, in 2. Coll. Heinrich.

2 ♀ der Sammlung H. Franz in Admont wurden aus Puppen von *Mel. cynthiae* gezogen, die Mack in den Schladminger Tauern in 2000 m Höhe sammelte. Der Wirt sowohl wie die Übereinstimmung der wichtigsten Färbungsmerkmale machten die Identität mit *Ichneumon cynthiae* Kriechb. von vornherein wahrscheinlich, doch war die Geißel beider vorliegender Exemplare — im Gegensatz zu der Angabe „fadenförmig“ in der Beschreibung der genannten Species — scharf zugespitzt, also eindeutig borstenförmig. — Herr Dr. Pittioni, dem eins der steirischen ♀ zugesandt wurde, war so freundlich, den Vergleich mit dem Typus durchzuführen. Das Ergebnis war „völlige Übereinstimmung“ und die Feststellung, daß die Angabe „Fühlergeißel fadenförmig“ falsch ist, da auch beim Typus das letzte Drittel der Geißel „sehr deutlich verschmälert und zugespitzt“ erscheint.

Die Art gehört in die nächste Verwandtschaft von *emancipatus* Wesm. und *gracifcornis* Wesm. Die Geißelproportionen entsprechen mehr der ersteren der beiden genannten Arten. Von ihnen beiden abweichend sind vor allem die nur schwach nach hinten zu verschmälerten Schläfen und die auffällige Färbung:

Kopf und Thorax ganz schwarz. — Beine ganz rot, nur Hüften und Trochanteren schwarz, der Endrand der Tibien III und das Ende der Tarsenglieder III verdunkelt. — Abdomen dreifarbig, aber nur das 2. Tergit und der Seitenrand des 3. rot, 5—7 mit Analmakeln.

Länge 14 mm.

Geißel borstenförmig, mittellang, scharf zugespitzt, hinter der Mitte einseitig abgeflacht aber kaum verbreitert, mit 40 Gliedern, das erste fast $2\frac{1}{2}$ mal so lang wie breit, das 8. quadratisch, das breiteste etwa um $\frac{1}{2}$ breiter als lang, Glied 7—12 mit weißem Ring, der Rest schwarz, die basalen Glieder am Ende bräunlich. — Kopf, Thorax und Hüften III gleichmäßig und dicht, ziemlich grob punktiert. — Gastrocoelen groß und breit, der Zwischenraum kleiner als eine von ihnen. — Abdomen breit-oval, am Ende scharf zugespitzt, Bohrer ein wenig vorragend. — Area superomedia etwa quadratisch, hinten nicht begrenzt.

Das nachfolgend beschriebene ♂ gehört wohl zweifellos zu den oben beschriebenen ♀, da es ihnen in Färbung, Morphologie und Sculptur, ja auch der Höhe des Fundortes genau entspricht:

Färbung wie oben von ♀ angegeben, nur das rote, zweite Tergit mit verschwommenen schwarzen Flecken an beiden Seiten und in der Mitte vor dem Ende. — Geißel ganz schwarz, Schaft unten gelb gefleckt.

Geißel mit Thyloiden auf Glied 7—15 von gestreckter, lanzettlicher Form, deren längste, mittelste, jeweils nicht ganz das Ende des Geißelgliedes erreichen.

Kopf und Thorax relativ lang graubraun behaart.

1 ♂ Bösenstein, 2000 m, 18. 7. 1950.

Ichneumon petrophilus spec. nov. ♀ ♂

Typus: ♀ Steiermark, Niedere Tauern, Bösensteinmassiv, 2000 m, 21. 7. 1950, in 2. Coll. Heinrich.

Allotypus: ♂ Steiermark, Kreuzkogel, 1900 m, 27. 7. 1950, in 2. Coll. Heinrich.

Weiteres Material 1 ♀ Kreuzkogel, 2000 m, 28. 7. 1950; 1 ♀ Kreuzkogel, 1900 m, 27. 7. 1950; 1 ♀ Berchtesgaden, Jennermassiv, 1900 m, 25. 7. 1947; zahlreiche ♂ Kreuzkogel und Kalbling, 1600—1900 m, Ende Juli 1950.

Die Art ähnelt *extensorius* L. und *albiger* Wesm. zum Verwechseln und steht in der Größe der letzteren Species näher als der ersteren. Sie unterscheidet sich von beiden durch die auf der Unterseite glatten und glänzenden Hüften III mit nur ganz vereinzelt, zerstreuten (insgesamt etwa 20—25!) Punkten, von *albiger*, außerdem durch die gedrungeneren Geißelglieder und etwas stärkere Verdickung der Geißel hinter der Mitte. Die Färbung stimmt mit den beiden genannten Arten überein, nur ist die Tönung von Tergit 2 und 3 ein mehr trübes gelblichrot.

♀ Kopf und Thorax schwarz, Scutellum weiß. Collare und zumeist die Stirnränder der Augen rötlich. — Abdomen dreifarbig. Tergit 2 und 3 von trüb gelblichroter Farbe. 6 und 7 mit weißen Analmakeln. — Beine schwarz und gelbrot. Gelbrot sind: Sehnen I auf der Oberseite größtenteils, Knie II, alle Tibien und Tarsen, die Tibien III am Ende breit schwarz, die Tarsen III mit verdunkeltem Ende der Endglieder. — Stigma hell.

Länge 10 mm.

Geißel fadenförmig, ziemlich kurz, hinter der Mitte deutlich verdickt, zum Ende hin allmählich verjüngt, mit 35 Gliedern, das 1. kaum $1\frac{1}{2}$ mal so lang wie breit, das 3. (fast schon das 2.) von der Seite gesehen, etwa das 4-te von oben gesehen quadratisch, das breiteste Glied von der abgeflachten Seite fast 2 mal, von der anderen Seite fast 3 mal so breit wie lang, Glied 7—12 mit weißem Ring.

Im übrigen morphologisch mit *extensorius* L. und *albiger* Wesm. übereinstimmend, die Area superomedia im Durchschnitt noch ein wenig gestreckter.

♂ Das wohl zweifellos zugehörige ♂ ähnelt gleichfalls dem *albiger* ♂, ist aber etwas größer, die Grundfarbe von Tergit 2 und 3 ist nicht schwefelgelb sondern trüb rötlichgelb, die Geißel auch auf der Unterseite schwarz. — Weiß sind Gesicht und Clypeus (erstes stets mit einem schwarzen Längsstrich in der Mitte, letzterer zuweilen mit dunklem Endrand), Unterseite des Schaftes, Scutellum und zuweilen ein Punkt vor und unter den Flügeln. — Färbung der Beine genau wie beim ♀, nur die Tibien III zur Basis hin mehr gelblich.

Die ♂ schwärmen nach Art der *ligatorius* Thunb. ♂ dicht am Boden über kurzgrasigen Hochalmenflächen.

Ichneumon observandus spec. nov. ♀

Typus: ♀ Steiermark, Kreuzkogel bei Admont, 1700 m, 21. 6. 50., in 2. Coll. Heinrich.

Eine wahrscheinlich hochalpine (Latschengürtel), in Größe und Habitus an alpbiger Wesm. erinnernde Art, Geißel jedoch „subfiliforme“, d. h. schwach aber immerhin deutlich zum Ende hin verjüngt, und das ganze erste Segment rot. — Nach Schmiedeknecht's Tabelle gelangt man auf intermixtus Tischb. Von dieser (norddeutschen) Species, die ich selbst nie gesehen habe, durch den ganz schwarzen Kopf und Clypeus und die größtenteils schwarzen Schenkel I und II abweichend.

Außer durch die Morphologie der Geißel (s. u.) besonders gekennzeichnet durch die quadratische Area superomedia, relativ deutliche Costulae und das rote erste Segment.

♀ Kopf und Thorax schwarz, nur das Scutellum größtenteils weiß. — Abdomen dreifarbig: Segment 1—3 und vordere Seitenecken von 4 lebhaft rot, die folgenden schwarz, 6 und 7 mit weißer Rückenmakel. — Beine schwarz und rot. Schwarz sind: alle Hüften und Trochanteren, Schenkel III ganz, Schenkel II größtenteils (mit Ausnahme des Endes auf der Unterseite), Schenkel I unten, Spitze der Tibien III. — Tarsen III gegen das Ende zunehmend verdunkelt.

Länge 10,5 mm.

Geißel ziemlich kurz, fast fadenförmig, zum Ende hin jedoch leicht verjüngt, mit 32 Gliedern, das 7. (v. d. Seite) oder 8. (von oben gesehen) quadratisch, von der abgeflachten Seite gesehen nur die letzten 6 Glieder vor dem Endglied deutlich quer, mit weißem Sattel auf Glied 8—12, der Rest schwarz.

Schlafenkontur ziemlich stark und beinahe geradlinig nach hinten zu, Wangenkontur ebenso nach unten zu verengt. — Malarraum so lang wie die Breite der Mandibelbasis. — Area superomedia quadratisch. Costulae relativ deutlich. — Abdomen gestreckt-oval. Bohrer ein wenig vorragend. — Postpetiolus mit klarem, nur schwach längsrissem Mittelfeld. — Gastrocoelen im Umriß dreieckig von mittlerer Tiefe und Größe, ihr Zwischenraum fast so groß wie eine von ihnen. — Hüften III unten dicht und ziemlich kräftig punktiert.

Ichneumon polyonomus Wesm. ♀

Die Art ist eine der häufigsten der eigentlichen Hochalpenregion. Sie ist vor allen übrigen durch die Kombination zweier Merkmale gekennzeichnet: die queren, ziemlich tiefen Gastrocoelen mit schmalem Zwischenraum und das Fehlen einer deutlichen weißen Analmarkelzeichnung. Sie kann aus diesem Grunde leicht für eine *Stenichneumon* species gehalten werden.

Eine Serie von 16 ♀ vom Bösensteinmassiv (Höhen 1700-1900 m) in den Niederen Tauern (Steiermark) zeigt deutlich die Variationsbreite der Art. Charakteristisch nicht nur für sie, sondern für eine ganze Anzahl hochalpiner Arten ist die Mutabilität der Färbung des Scutellum und des Postpetiolus zwischen rot und schwarz. Analog neigt bei einer Reihe hochalpiner *Ichneumon* species auch die Färbung des Mesonotum zur Bildung dunkelrot gezeichneter Mutanten.

Variationsbreite
von 16 ♀ aus den Niederen Tauern.

Geißelbasis ± ausgedehnt rot	9
Geißelbasis ganz schwarz	1
Stirnrand ± ausgedehnt rot	9
Stirnrand ganz schwarz	1
Clypeus ± T. rot	1
Clypeus schwarz	9
Scutellum rot	8
Scutellum schwarz	2
Postpetiolus ganz rot	3
Mittelfeld des Postpetiolus ± rot	5
Postpetiolus schwarz	2
Auch das 6. Tergit ± T. rot	7
6. Tergit ganz schwarz	3
7. Tergit mit undeutlicher weißer Makel	3
7. Tergit am Ende schwach aufgehellt	4
7. Tergit ganz schwarz	3
Ende der Tibien III ± ausgedehnt dunkel	10

Ichneumon sulcatus Berth. ♀Var. (nec. spec.) *sulcatorius* Heirn. (Syn. nov.)

Nachdem ich am Bösensteinmassiv ein hierher gehörendes Exemplar erbeutet habe, das sowohl in der Färbung des Postpetiolus wie in der Wangenform intermediär ist, bin ich zu der Überzeugung gelangt, daß *I. sulcatorius* Heirn. nicht eine eigne Species sondern nur eine Mutante des *sulcatus* Berth. bezeichnet. Die Mutabilität der roten Färbung des Postpetiolus entspricht *polyonomus* Wesm (s. o.).

Ichneumon captor Thoms. ♀Syn. *I. xanthognathus* Thoms.

Unter dem obigen Namen verstehe ich hier und von je her eine in Norddeutschland ziemlich häufige und scharf in Europa weit verbreitete Species, die *sereni* Thoms. (*raptorius* auct. nec. L.) äußerst nahe steht. Sie unterscheidet sich von der letzteren Art coloristisch durch roten Postpetiolus und Fehlen der bei *sereni* häufig auftretenden Makel des 5. Tergit. Morphologisch, insbesondere auch im Bau des Kopfes, besteht zwischen beiden Arten kein grosser Unterschied, nur ist bei *captorius* sensu meo die Geißel nicht so lang und scharf zugespitzt wie bei *sereni* und die basalen Glieder sind ein klein wenig gedrungener (schon das 6. Glied v. d. Seite gesehen etwa quadratisch).

Heilén bezeichnet dieselbe Art, wovon ich mich auf Grund eines mir freundlichst übersandten Stückes überzeugen konnte, als *xanthognathus* Thoms. In der Tat bieten die von Thomson angegebenen Merkmale keine Handhabe diese beiden Arten zu trennen, die der Autor selbst (cp. Ent. 1824 p. 229) später als identisch behandelte.

Ichneumon freyi Kriechb. ♀ und ♂ (neu)

♀: Charakteristisch für die Species ist (nach Typenuntersuchung) die Bildung der Geißel. Letztere ist fadenförmig, ziemlich schlank, mittellang, und nur die etwa 6 letzten Glieder verjüngen sich allmählich zu einer stumpfen Spitze. Vor dem Ende ist die Geißel einseitig bis zur Spitze hin abgeflacht und die etwa 12 letzten Glieder sind kurz und deutlich breiter als lang. — Das erste Glied ist etwa 2 mal so lang wie breit, etwa das 10., (von der Seite) oder 12., (von oben gesehen) quadratisch. — Area superomedia etwa quadratisch. — Gastrocoelen 3-eckig, ziemlich tief.

Beim Typus sowohl wie bei dem vorliegenden steirischen Exemplar hat das 2. Tergit einen undeutlichen, rötlichen Schimmer.

♂ Kopf und Thorax schwarz mit gelblicher Zeichnung. — Gelb sind: eine Längsmakel der Gesichtsränder der Augen, zumeist auch Flecke der Clypeuseiten sowie ein kurzer Streif vor und unter den Flügeln (der auch fehlen kann) und der größte Teil des Scutellum. — Abdomen schwarz, das 2. oder 2. und 3. Tergit zuweilen ± ausgedehnt selten größtenteils trüb braunrot. — Beine hell orangerot, die Tibien zur Basis hin gelblich schimmernd. Schwarz sind: alle Hüften und Trochanteren (nicht Trochantellen), die schmale Spitze der Tibien III und die Tarsen III von Ende des 1., zuweilen auch erst vom Ende des 2. Gliedes an. Hüften II auf der Außenseite manchmal, ausnahmsweise auch Hüften I und III gelb gefleckt. — Geißel auf der Unterseite braunrot, der Schaft schwach gelblich gefleckt.

Länge 16 mm.

Scutellum ziemlich stark über das Postscutellum erhaben. — Area superomedia quer, gewöhnlich 2 mal so breit wie lang. — Die vorderen Tergite auffallend stark voneinander abgesetzt und von grober und dichter längsrundlich-punktiertes Sculptur. — Thyloiden auf Glied 7—18, von gestreckt-ovaler Form, die längsten mittleren nicht ganz Basis und Ende des Geißelgliedes erreichend.

Var. ♂: Ich vermute, daß hierher auch eine Reihe zu gleicher Zeit mit typischen ♂ im Berchtesgadener Hochgebirge erbeutete Exemplare gehören. Diese stimmen morphologisch mit dem Allotypus überein, ebenso auch in der Färbung der Beine, doch ist der Thorax ganz schwarz und auch die gelbe Gesichtszeichnung reduziert. — Es handelt sich um diejenigen Stücke, die ich in meiner Bearbeitung der *Ichneumoniden des Berchtesgadener Gebietes* 1949 p. 4 als „quadrialbatus Grav.“ meldete.

Ichneumon ignobilis Wesm.

Syn. *stigmatorius* Thoms. nec. Zett.
eremitorius Schmied. nec. Zett.
eremitorius Heinr. nec. Zett.

Die obigen Arten und Namen sind von den verschiedenen Autoren abweichend gedeutet und angewandt worden, so daß eine erhebliche nomenklatorische Verwirrung entstanden ist. Die angeführte Synonymie habe ich nimmend von Herrn W. Helten, Heisingen, auf Grund brieflicher Mitteilungen übernehmen. — Die Species, die hier gemeint ist, wird im übrigen durch folgende Merkmale ziemlich eindeutig gekennzeichnet:

♀: Gastrocoelen quer mit schmalen Zwischenraum. — Die letzten Tergite zumeist zurückgezogen, so daß das Abdominalende von oben fast abtypig erscheint. — Stirn und Mesonotum sehr dicht punktiert, fast matt. — Schläfen stark und geradlinig nach hinten zu verengt. — Schenkel und das breite Ende der Tibien III schwarz. — Scutellum schwarz, seitlich rot. Mesonotum nie rot gezeichnet. — Hüften III gleichmäßig, sehr dicht punktiert.

Die Species gehört in den Alpen der submontanen Stufe an, ist hier in allen von mir untersuchten Gebieten, eine der häufigsten der Gattung und nach meinen Beobachtungen an *Vaccinium* gebunden. Die überwinterten ♀ fand ich fast stets in *Vaccinium*-Beständen suchend.

Ichneumon versutus Holmgr. ♀

Typus: ♀ im Naturhist. Kikamuseum, Stockholm (gesehen und verglichen). Nachdem ich die unter obigen Namen (allerdings schon mit „?“ aus dem Berchtesgadener Gebiet gemeldeten Stücke nimmend mit dem Typus vergleichen konnte, kam ich zu dem Ergebnis, daß sie trotz größter Ähnlichkeit mit dem letzteren nicht als artfremd angesehen werden können.

Gemäß Feststellung am Typus ist die Species *versutus* Holmgr. wie folgt besonders gekennzeichnet:

1. Mesonotum fein und sehr dicht, Mesopleuren kräftiger und gleichfalls sehr dicht punktiert, beine matt. — Die Art stimmt hierin also mit *ignobilis* Wesm., nicht aber *vulneratorius* Zett. überein.
2. Geißel hinter der Mitte nicht im mindesten verbreitert, die breitesten Glieder von der abgeflachten Seite gesehen quadratisch (eher etwas länger als breit als umgekehrt), die 4 letzten Glieder vor dem Endglied auf der Flachsseite etwas länger als breit. — Auch diese Proportionen weichen deutlich von *vulneratorius* Zett. ab, gleichzeitig auch geringfügig von *ignobilis* Wesm.
3. Area superomedia quer.

Morphologisch und in der Kopfform im übrigen fast ganz mit *vulneratorius* Zett. übereinstimmend. — Coloristisch ausgezeichnet durch die roten Längsbinden des Mesonotum, das rote Scutellum und die am Ende nicht dunklen Tibien III. In allen diesen Färbungsmerkmalen von *ignobilis* Wesm. erheblich abweichend.

Als Grundlage einer wirklchen scharfen Definition dieser jedenfalls den beiden Vergleichsarten sehr nahestehenden Species, wäre neben der Untersuchung des Typus noch die Kenntnis einer Serie weiterer Exemplare notwendig.

Ichneumon vulnerator spec. nov. ♀

Syn. *Ichn. versutus* Heinr. (nec Holmgr.), Mitt. Münch. Ent. Ges. 1949, p. 32/33.

Typus: ♀ Berchtesgaden, Jennermassiv, 1200 m, Mai 1947, in 2. Coll. Heinrich.

Weiteres Material: 1 ♀ Berchtesgaden, 1700 m, 22. 5. 47; 4 ♀ Steiermark, Wagenbänk, 1600 m, 6. 6. 50.

Die Art steht *versutus* Holmgr. und vielleicht mehr noch *vulneratorius* Zett. sehr nahe.

Sie weicht ab von *versutus* Holmgr. durch weniger dichte Punktierung und glänzenderer Sculptur von Mesonotum und Mesopleuren und durch hinter der Mitte ein wenig verbreiterte, etwas weniger scharf zugespitzte Geißel. — Von *vulneratorius* Zett. verschieden durch die konstant größtenteils schwarzen Schenkel, durchschnittlich etwas beträchtlichere Größe und zumeist ganz schwarzes Mesonotum. Möglicherweise die alpine Vicariante des borealen *vulneratorius* Zett.

Kopf und Thorax schwarz. Scutellum ± rot gezeichnet, bei einem Exemplar auch das Mesonotum mit roten Längsbinden. — Abdomen dreifarbig: Postpetiolus und Tergit 2—3 rot, 6 und 7 mit Analmakeln. — Beine schwarz und rot. Schwarz sind: alle Hüften und Trochanteren, Schenkel I auf der Unterseite größtenteils, Schenkel II (m. Ausnahme der Spitze und äußersten Basis), Schenkel III fast ganz. Alle Tarsen und Tibien rot, nur die Tibien III innen an der äußersten Spitze etwas verdunkelt.

Länge 9—10 mm

Die morphologische Beschreibung ist von mir unter *I. versutus* Holmgr. (lor. cit.) bereits gegeben. Ich wiederhole nur noch einmal die Beschreibung der Geißel, da von besonderer Wichtigkeit für die Identifizierung der Species:

Geißel mittellang, schlank borstenförmig, nur mäßig zugespitzt, hinter der Mitte nur schwach verbreitert aber einseitig scharf abgeflacht, mit 33 Gliedern, das 1. 2 mal so lang wie breit, etwa das 8. oder 9. (von der Seite), bzw. das 10. oder 11. (von oben) quadratisch, das breiteste Glied von der abgeflachten Seite gesehen beim Typus etwa quadratisch, zumeist aber deutlich etwas breiter als lang, die 4 Glieder vor dem Endglied von der Flachseite gesehen quer, schwarz mit weißem Sattel vom Ende des 6. oder 7. Gliedes bis Glied 12.

Wie *ignobilis* Wesm. So scheint auch diese Art den *Vaccinium*-Beständen zu folgen.

Ichneumon pygollissus spec. nov. ♀

Typus: ♀, Steiermark, Kreuzkogel (Südhang), 1600 m, 14. VI. 50, in 2. Coll. Heinrich.

Gehört zu *Berthoumiesus latrator*-Gruppe. Ist besonders gekennzeichnet durch: 1) die kleinen, nicht queren sondern rundlichen, bzw. vier-eckigen Gastrocoelen, 2) die stark und fast geradlinig nach hinten zu verschmälerten Schläfen, 3) das schlanke, vom 4. Tergit an fast ganz glatte und glänzende Abdomen, 4) die robuste, zum Ende schwach verjüngte, hinter der Mitte leicht verdickte Geißel, 5) die ganz schwarzen Schenkel III, 6) das ganze rote 1. Segment.

Durch Merkmal 2), 3) und 6) eindeutig verschieden von *obliteratus* Wesm., durch Merkmal 1), 2), 3) und 6) von *memorator* Wesm., *incompertus* Hgn. und *factor* D. T., durch 2) bis 5) von *analis* Wesm. und *analisorius* Heinr. abweichend.

♀ Kopf und Thorax (einschl. Tegulae und Scutellum) schwarz. — Abdomen dreifarbig: Tergit 1—3 und Seiten von 4 rot, der Rest schwarz, 6 und 7 mit kleiner, auf dem 6-ten Tergit nicht scharf begrenzter Apicalmakel. — Beine rot mit schwarzer Zeichnung. Schwarz sind: alle Hüften, Trochanteren und Trochantellen I und II, Trochanteren III, alle Schenkel (m. A. der Spitze und Innenseite der Schenkel I), breites Ende der Tibien III. Tarsen III gegen das Ende zunehmend verdunkelt. — Fühler schwarz mit weißem Sattel vom Ende des 6. bis Anfang des 11. Geißelgliedes. — Stigma braun.

Länge 9 mm.

Schläfen stark und fast gradlinig nach hinten zu verschmälert. Wangen ziemlich breit, von vorn gesehen nur leicht nach unten zu verschmälert. Gesichtsmitte leicht convex. Area superomedia erheblich länger als breit, ihre hintere Begrenzung ebenso wie die Costulae fehlend.

— Postpetiolus mit deutlichem, fein und dicht längsrigigem Mittelfeld. Tergit 2 und 3 sehr fein und wenig dicht, die folgenden gar nicht punktiert, glatt und glänzend. — Hüften III fein und ziemlich dicht punktiert. — Tarsen schlank.

Geißel kaum mittellang, annähernd fadenförmig, hinter der Mitte etwas dicker als an der Basis, zur Spitze hin schwach verjüngt, mit 23 Gliedern, das 1. 2 mal so lang wie breit, das 6. quadratisch, das breiteste von der abgeflachten Seite gesehen kaum breiter als lang.

Ichneumon montezephanes spec. nov. ♀

Typus: ♀ Steiermark, Nied. Tauern, Bösensteinmassiv, 2 000 m, 20. 7. 1950, in 2. Coll. Heinrich.

Weiteres Material: 2 ♀ vom gleichen Fundort und Datum, 1900 und 2000 m.

♀ Gehört zu den nicht sehr zahlreichen hochalpinen Arten, der Gattung, bei denen die Spitzen der Tibien III breit schwarz sind. Habituell gekennzeichnet durch das breit-ovale, am Ende aber scharf zugespitzte Abdomen mit exephanesartig weit vorragendem Bohrer, dessen Klappen jedoch im Gegensatz zur Gattung *Exephanes* nur schmal sind. — Von *obliteratus* Grav. außerdem durch die borstenförmige Geißel, von *factor* Dt. durch die kleinen, nicht queren Gastrocoelen und das schwarze 1. Segment abweichend.

Kopf und Thorax mit Einschluß des Scutellum schwarz ohne jede helle Zeichnung. — Abdomen dreifarbig: Tergit 2 und 3 rot, 6 und 7 mit schmaler weißer Rückenmakel. — Beine schwarz und rot. Schwarz sind: alle Hüften, Trochanteren und Trochantellen, Schenkel III ganz, Schenkel II mit Ausnahme des Enddrittels. Unterseite der Schenkel I in der Basalhälfte, fast des Enddrittels der Tibien III. und die letzten Glieder der Tarsen III in zunehmender Ausdehnung.

Länge 9,5 mm.

Geißel kräftig, mittellang, borstenförmig, jedoch nur schwach zugespitzt und hinter der Mitte etwas verdickt, mit 34 Gliedern, das 1. etwa 2 mal so lang wie breit, das 7. quadratisch, das breiteste um ein Drittel breiter als lang, Glied 9—12 mit weißem Sattel, der Rest tief schwarz.

Schläfen rundlich nur wenig nach hinten, Wangen ziemlich stark nach unten zu verschmälert. Malarraum länger als die Breite der Mandibularbasis. — Area superomedia im Umriss etwa quadratisch. — Postpetiolus breit, mit deutlichem Mittelfeld, glänzend und nur seicht längsrigig. — Gastrocoelen klein, dreieckig, flach, der Zwischenraum 2 mal so groß wie eine von ihnen. — Das 2. Tergit am Ende erheblich breiter, das 3. fast 3 mal so breit wie lang. — Bohrer weit vorragend, etwa so lang wie das 3. Glied der Tarsen III. — Hüften III glänzend, dicht und fein punktiert.

Ichneumon montezephanes Heinar.

submontanica forma nov. (vel. sp. n.?)

Typus: ♀ Steiermark, Kaiserau bei Admont, 1200 m, 2. 7. 50, in 2. Coll. Heinrich.

Weicht von *montezephanes* Heinar. wie folgt ab: Schenkel I und II und der ganze Postpetiolus rot. — Basis und Spitze der Schenkel III rötlich. — Länge nur 8 mm. — Bereits das 6. Geißelglied quadratisch. Glied 8 bis 11 mit weißem Sattel.

Repräsentiert wahrscheinlich eine eigne Species, doch ist bei den relativ geringen Abweichungen diese Frage nach dem einzigen vorliegenden Exemplar nicht zu entscheiden.

Ctenichneumon repentinus Grav ♀♂

Bei den von mir im Gebiet der Kaiserau bei Admont erbeuteten Exemplaren und ebenso bei den Stücken der Sammlung H. Franz aus dem gleichen Gebiet fehlt die weiße Zeichnung der Wülste unter den Flügeln, die bei Stücken der Norddeutschen Ebene zu gut wie konstant ist. Es handelt sich offenbar um das Merkmal einer subtilen Subspecies.

Pseudamblyteles gradatorius Thunb. ♂

Neben normal gezeichneten Exemplaren traten im Gebiet Admont/Kaiserau mehrfach auffällige Melanismen auf. — Bei einem Stück ist die gelbe Färbung des Abdomens je auf einen Fleck beiderseits in der Basalecke des 2. Tergit reduziert. Das 2. Tergit ist ganz schwarzbraun, der Rest des Abdomens schwarz.

Probolus concinnus Wesm. ♂

Zu dieser Art ziehe ich 2 ganz Übereinstimmende ♂ die am gleichen engeren Fundort (Wiese am Eingang der Kaiserau) Mitte August erbeutet wurden.

Sie weichen von ♂ des *P. alticola* Grav. nord- und mitteleuropäischer Provenienz zweifellos spezifisch ab, gekennzeichnet durch:

1. glänzende, erheblich weitläufiger punktierte Tergite 2-3.
2. deutlich gedrungener Geißel.
3. glänzendes, ganz weißes Scutellum.

Barichneumon coziglyptus spec. nov. ♀? Syn. *B. basiglyptus* auct. ♂ (nec ♀)

Typus: Shayk, Holland. 22. 8. 50, in Coll. Teunissen, Berghen.

Weiteres Material: 4 ♀ aus Holland; 1 ♀ Steiermark, Leoben.

Die obige Serie artidentischer ♀ fällt unter die Beschreibung des *basiglyptus* Kriechb., weicht jedoch konstant durch fast ganz schwarze Schenkel und größtenteils dunkle Tibien III ab. Ich glaube deshalb nicht, daß sie als artgleich mit dem Typus der letzteren Species betrachtet werden darf, der gemäß Beschreibung rote Beine und nur eine schwarze Spitze der Schenkel und Tibien III hat. Leider gelang es nicht, den Typus der Kriechbaumerschen Art aufzufinden — weder in der Sammlung des Autors in der zoologischen Staatssammlung München, noch im Wiener Museum. — Auffällig ist, daß die Originalbeschreibung des rotbeinigen ♀

von *basiglyptus* Kriechb. durchaus auf *citator* Thunb. (= *sedulus* Grav.) paßt ohne daß Unterscheidungsmerkmale von der genannten Species erwähnt werden.

Das schwarzbeinige, von Berthoumieu und den späteren Autoren zu *basiglyptus* Kriechb. gestellte ♂ gehört mit Wahrscheinlichkeit zu der nachfolgend beschriebenen Species.

♀ Kopf und Thorax schwarz, ersterer mit hellen Scheitelflecken. — Abdomen dreifarbig: Tergit 1-4 rot, 6 und 7 mit Analmakeln, der Rest schwarz. — Schenkel I und II größtenteils, III ganz schwarz Tibien und Tarsen III schwarzbraun, erstere zur Basis hin schwach aufgehellt, Tibien und Tarsen I und II trüb rötlich.

Länge 5-7 mm.

Geißel kurz, kräftig, fast fadenförmig, hinter der Mitte deutlich verbreitert und einseitig scharf abgeflacht, am Ende nur schwach angespitzt, mit 30 Gliedern, das 1. weniger als 2 mal so lang wie breit, das 4. oder 5. quadratisch, das breiteste fast 1/2 mal so breit wie lang, auch die letzten Glieder vor dem Endglied von der abgeflachten Seite gesehen noch deutlich quer, Glied 7 (Ende) bis 12 mit weißem Ring, der Rest schwarz.

Gastrocoelen quer, furchenförmig mit schmalen Zwischenraum. — Beim Typus und allen holländischen Exemplaren Unterseite der Hüften III glänzend und nur zerstreut ziemlich grob punktiert (beim steirischen, größten Stück dagegen dicht punktiert). — Postpetiolus und die vorderen Tergite sehr dicht und kräftig punktiert, ersterer mit schwach angedeutetem Mittelfeld.

Die Species steht *citator* Thunb. sehr nahe, weicht jedoch spezifisch deutlich ab durch:

1. Durchschnittlich geringere Größe.
2. Kürzere, hinter der Mitte deutlicher verbreiterte und noch etwas schwächer angespitzte Geißel.
3. Die schwarze Färbung der Schenkel.
4. Weitläufigere, etwas größere Punktierte der Unterseite der Hüften III. Relativ etwas kürzere Tarsen III.

Als Unterschied von *basiglyptus* Kriechb. kann einstweilen nur die schwarze Färbung der Schenkel angegeben werden, die jedoch bei dieser Art nicht den Eindruck der Mutabilität macht.

Barichneumon controversus Schmied. ♀♂(= *inversus* Kriechb. praecoc.)Syn. *B. rhenanus* Haberm. ♂ (Syn. nov.)

Zu dieser Art ziehe ich ein ♀ aus der Umgebung von Admont (leg. H. Franz), das von der Originalbeschreibung durch ganz schwarze Schen-

kel 1—3 und schwarzen Postpetiolus abweicht. — Die Species scheint mir vor den übrigen der Gattung prägnant genug gekennzeichnet durch das Vorhandensein einer dichten, seidig glänzenden Hüftbürste, durch die relativ tiefen und großen Gastrocoelen (deren Zwischenraum jedoch nicht schmaler ist als eine von ihnen) und durch die grobe, längsrundig-punktierte Sculptur des Postpetiolus und der Mitte des 1. Segments.

Die Geißel wird in der Beschreibung als „fast fadenförmig“ bezeichnet. Dies trifft auch auf das vorliegende Exemplar zu, doch bedarf die Geißelbeschreibung noch der Vervollständigung (nach dem steirischen Exemplar):

Kräftig, ziemlich lang, fast fadenförmig, mit 34 Gliedern, in der Mitte deutlich verbreitert und einseitig scharf abgeflacht, zum Ende hin schwach angespitzt, das 1. Glied etwas weniger als 2 mal so lang wie breit, etwa das 6. quadratisch, das breiteste fast $1\frac{1}{2}$ mal so breit wie lang, Glied 7—11 mit weißem Ring.

Die Species steht in der besonderen Bildung der Gastrocoelen und der auffälligen Sculptur der vorderen Tergite gemellus Grav. am nächsten. Bei den ♂ der letzteren Art ist das Scutellum zumeist — im Gegensatz zum ♀ ± ausgedehnt weiß gezeichnet, wie ja überhaupt in der Gattung *Barichneumon* die Tendenz zur Reduktion weißer Scutellarzeichnung im weiblichen Geschlecht fast als Regel auftritt. — Da am gleichen Fundort mit oben behandeltem ♀ von *controversus* Schmied. (Umgebung von Admont) von mir mehrere typische ♂ von *rhenanus* Hab. gefangen wurden, die nur durch das weiße Scutellum von *controversus* Schmied. ♀ abweichen, in der so charakteristischen Sculptur des Abdomens und übrigen Morphologie mit ihm aber durchaus übereinstimmen, ist es für mich kaum zweifelhaft, daß es sich um die zusammengehörigen Geschlechter derselben Art handelt.

Bei den genannten ♂ sind die Schenkel III braunrot, verschwommen schwarz gestreift. Ein Mutieren der Schenkelfarbe von Rot bis zu Schwarz ist von mehreren Arten der Gattung bekannt.

Barichneumon submontanus spec. nov. ♀

Typus: Oberlaussa, Ost Alpen, leg. H. Franz, in 2. Coll. Heinrich.

Allotyper: ♂ Kaiserau, bei Admont, 1200 m, 3. 5. 50.

Weiteres Material: 2 ♀ Bodman am Bodensee, 22. 6. 49 und 7. 7. 49; 2 ♂ Berchtesgaden, Hachelgraben, 1600 m, 18. 6. und 27. 7. 47; 6 ♂ Kaiserau bei Admont, 1200 m, 7. 6. bis 24. 7. 50.

♀ Die Art ist durch die folgenden morphologischen Merkmale gekennzeichnet:

1. Geißel borstenförmig, relativ schlank, hinter der Mitte verbreitert und scharf zugespitzt.

- Gastrocoelen klein, dreieckig, ziemlich tief eingedrückt (ähnlich *bilunulatus* Grav.).
- Schläfen deutlich nach hinten zu, Wangen stark nach unten verschmälert (Malarraum fast länger als die Breite der Mandibelbasis).
- Hüften III dicht und leicht punktiert.
- Scheitelrand der Augen mit gelbem Fleck oder Strich.
- Scutellum relativ stark über das Postscutellum erhaben.

Demnach abweichend:

von *tyrolensis* Haberm. durch Merkmal 3, 5 und 6;

von *cordiger* Kriechb. durch Merkmal 4, 5 und 6;

von *leucocheilus* Grav. durch Merkmal 2 und 5;

von *basiglyptus* Kriechb. durch Merkmal 2.

Kopf und Thorax schwarz, nur der Scheitelrand der Augen gelb gefleckt, selten auch an der Spitze des Scutellum eine geringfügige helle Fleckung. — Abdomen dreifarbig: zumeist der ganze Postpetiolus und Tergit 2—4 rot, zuweilen letzteres nur bis zur Mitte oder auch der Postpetiolus größtenteils oder ganz schwarz. — Tergit 6 mit kleinerer, 7 mit großer Analmakel. — Schenkel III rot, am Endrand verdunkelt. Schenkel II fast ganz, I auf der Außenseite und an der Basis schwarz. Tibien und Tarsen I und II braunrot, die Tarsen mehr oder weniger verdunkelt. Tibien III rot, an der Basis schmal, an der Spitze ausgezogen schwarz. Hüften, alle Trochanteren und Trochantelen und die Tarsen III schwarz.

Länge 10 mm.

Geißel mittellang, borstenförmig, hinter der Mitte verbreitert, am Ende scharf zugespitzt, mit 36 bis 37 Gliedern, das erste 2 mal so lang wie breit, etwa das 9. quadratisch, das breiteste von der abgeflachten Seite gesehen etwa um die Hälfte breiter als lang, Glied 8 (Ende) oder 9—12 mit weißem Sattel, der Rest schwarz.

Area superomedia mit dem Costulae weit hinter der Mitte, von deren Einmündung nach vorne zu geradlinig und stark verschmälert, nahezu zugespitzt. — Postpetiolus mit mehr oder weniger deutlichem Mittelfeld, dicht und gleichmäßig punktiert. Auch das 2. und 3. Tergit dicht punktiert. — Abdomen relativ schlank und zugespitzt. Bohrer ein wenig vorragend. — Schenkel III dick, die Tibien und Tarsen gestreckt, letztere erheblich länger als die Tibien. — Areola im Vorderflügel oben fast geschlossen, d. h. beinahe vierseitig.

♂ Ähnelt im Habitus und Größe am meisten dem *bilunulatus* ♂, aber die Hüften III sind dichter punktiert, das Scutellum ist zumeist ganz schwarz und seitlich bis zur oder sogar über die Mitte hinaus scharf gerandet.

Weiß sind: Seitenecken des Clypeus, breite Gesichtsänder der Augen, schmale Stirn und Scheitelränder (zuweilen mit einer schmalen Unterbre-

chung in Höhe der oberen Ocellen), ein kurzer Streif der äußeren Augenränder, Zeichnung des Collare, kurze Linie vor und unter den Flügeln, ausnahmsweise auch 2 kleine Fleckchen am Ende des Scutellum. — Ausdehnung der roten Färbung des Abdomen und der Schenkel III variabel.

Variationsbreite ♂:

Postpet. rot	Terg. 2—5 rot	nur Ende Terg. 1 rot	Terg. 5 z. T. schwarz
5	6	4	3
Schenkel III schwarz		Schenkel III ausged. rot	
	4		5
Scutellum schwarz		Scutellum weiß gefleckt	
	7		2
Collare schwarz		Collare weiß gezeichnet	
	3		6
weiße Zeichen unter den Flügeln		nicht vorhanden	
	6		3
Strich vor den Flügeln		nicht vorhanden	
	8		1
Stirnränder mit Scheitelrand weiß		nur Scheitelrand weiß	
	8		1

Cratichneumon berthoumieri Pic. ♂ (nov.)

Material: 3 ♂ Steiermark (cf. Abschn. I „Das Material“); 2 ♂ Berchtesgaden Jennermassiv, 1200 m, Juni; 1 ♂ Allgäu, Osterachtal, 1100 m, 24. 9.

Das ♀ dieser Art sah ich bisher erst in einem Exemplar (vom Schipka-Paß in Bulgarien). — Die obige Serie einer mir unbekanntem Species von ♂, die *pulchellatus* Bridgm. ähnelt, paßt gut zu jenem.

♂ Kopf und Thorax schwarz mit reicher weißer Zeichnung. Weiß sind: Gesicht und Clypeus ganz, Mandibeln, Wangen größtenteils, Stirnränder der Augen aufwärts bis zum unteren Ocellus, Scheitelflecke, Unterseite des Schaftes, Collarezeichnung, oberer Pronotumrand ganz oder teilweise, zuweilen unterer Pronotumrand z. T., Tegulae, Spitze oder Endhälfte des Scutellum — zuweilen auch das Postscutellum, das Ende des unteren Pronotumrandes und die Wülste unter den Flügeln. — Abdomen zweifarbig: Tergit 2—5 und 6 hellrot, das 7. schwarz, das 6. zumeist verdunkelt. Bei einem Exemplar auch die vorderen Tergite ausgedehnt gebräunt. — Beine hellrot, die Spitze der Schenkel und Tibien III sowie die Tarsen III schwarz, die Basis der einzelnen Glieder der letzteren rötlich. — Hüften und Trochanteren von schwarzer Grundfarbe, Hüften I

vorn ausgedehnt weiß, Hüften II und Trochanteren II zumeist mit weißer Spitze. — Geißel oben schwarz, unten rotgelb. — Stigma dunkelbraun. Länge 7—8 mm.

Thyloiden etwa von Glied 4—11, die mittleren schmal und langgestreckt, jeweils Basis und Ende des Gliedes erreichend. — Area supero-media quer, nierenförmig, der horizontale Raum in der Mitte kaum halb so lang wie der abschüssige. — Postpetiolus glänzend, fast glatt. — Gastrocoelen sehr flach, un deutlich begrenzt, großflächig, mit relativ schmalem Zwischenraum. — Areola oben fast geschlossen.

Cratichneumon pratincola Heinr. i. l. ♂ *

Der ökologische Unterschied von *nigritarius* F., der für mich von entscheidender Bedeutung für die Benennung dieser Art war, trat auch im neuen steirischen Beobachtungsgebiet sehr überzeugend in Erscheinung.

Es zeigte sich, daß das Verbreitungsgebiet der typischen *nigritarius* F. ♂ überall mit den Grenzen höherer Fichtenbestände zusammenfiel, im Schatten des Nadelwaldes und besonders über vegetationsarmen Nadelwaldhöden schwärmten ausschließlich *nigritarius* ♂ (mit weiß gezeichneten Gesichtseiten und schwarzen Beinen). — Stieg man über die letzten Gruppen aller Fichten hinaus, so stieß man bereits in nächster Nähe von ihnen auf den ersten, offenen, grasigen Hangflächen zwischen den Latschenbeständen auf *pratincola* Heinr. (ganz schwarzes Gesicht und zumeist rote Beine), während *nigritarius* hier nicht mehr vorkam. — Auch auf den Mooren der Konstalsöbde und auf grasigen Flächen mittlerer Höhenlagen trat *pratincola* auf. — An eine artliche Identität beider Formen kann trotz ihrer morphologischen Übereinstimmung unter diesen Umständen nicht gedacht werden.

Aoplus rubricosus Grav. ♂

Variationsbreite von 5 steirischen Exemplaren. Normalfärbung: schwarz. Weiß sind: Gesicht, Clypeus, Stirnränder der Augen aufwärts bis zum unteren Ocellus, Wangenränder der Augen, Unterseite des Schaftes, zumeist Zeichnung des Collare, oberer Pronotumrand, Ende des Scutellum ausgedehnt, Gesäßring. — Vorderbeine größtenteils gelbrot (die Schenkel unterseits zumeist verdunkelt), Beine III schwarz, schmale Basis der Tibien III aufgehellt.

Enddrittel des Scutellum weiß, nach vorn in Rot übergehend:	2
Keine rote Tönung vor der weissen Zeichnung:	2
Hüften I weiß gefleckt:	3
Auch Hüften II (weniger: ausgedehnt) weiß gefleckt:	2
Collare weiß gezeichnet:	4
Wülste unter den Flügeln weiß gezeichnet:	2
Tegulae weiß gefleckt:	2
Schenkel III ausgedehnt rot gestreift:	1

Aoplus lugubris Berth. ♀ ♂

Die Species, die ich für *lugubris* Berth. ansehe, gehört nicht zur „Gruppe saturatorius“, wohin sie der Autor ursprünglich stellte, sondern zur Gattung *Aoplus* Tischb.

Sie steht ophiops Gmel. im Färbungsabitus (Anatimalekt) u. auch morphologisch recht nahe, untersteht, sich aber — abgesehen von der ganz schwarzen Färbung der Beine — durch das Fehlen der Hüftbülste.

Ich habe die vorliegende Art zuvor bereits aus Jugoslavien (samobor) und aus Niederösterreich (Lunz am See) nachgewiesen. Der steirische Fundort liegt bei Graz.

♂ Eine Beschreibung des ♂ und seine Differenzialdiagnose von *rubricosus* Grav. ♂

* I. l. bereit zur Publikation in Ann. Mag. Nat. Hist., London, 1901. (Ichnemoniden des Allgäu).

ab ich 1944 (Mitt. Dt. Ent. Ges. XIII, p. 119). — Die ganz schwarze Färbung der Hüften, Wangen und des oberen Pronotumrandes und die sehr dichte, matte Sculptur der Mesonotum-Mitte bilden nach letzterer die besten Unterscheidungsmerkmale von *rubricosus*.

Aoplus altercator Wesm. ♂

Immer noch bleibt mir das ♂ dieser Art unklar. Es muß in der Färbung den beiden vorangegangenen Species gleichen, von *rubricosus* Grav. aber — den ♀ entsprechend — durch dicht punktierte und zwischen den Punkten matte Sculptur des Mesonotum abweisen.

Vielleicht gehört hierher ein ♂, das allerdings am gleichen Fundort mit *rubricosus* ♂ gefangen wurde. Es besitzt mattere Sculptur des Mesonotum als die letzteren, weicht von ihnen bei sonstiger coloristischer Übereinstimmung jedoch lediglich dadurch ab, daß der obere Pronotumrand größtenteils schwarz ist. Die Geringfügigkeit dieser Abweichung macht mir eine artliche Verschiedenheit von *rubricosus* zweifelhaft.

Aoplus castaneus Grav.

subsp. n. *styriacus* ♀

Typus: ♀ Steiermark, Admont, Kaiserau, 1100 m, 10. 6. 50; in 2. Coll. Heinrich.

Weiteres Material: 3 ♀ vom gleichen Fundort, 1100—1200 m, Juni; 1 ♀ Kreuzkogel, 1500 m, 6. 6.

Die Speciesystematik der *castaneus*-Gruppe im engeren Sinne stellt ein äußerst heikles, vorläufig noch ungelöstes Problem dar. Es unterliegt für mich keinem Zweifel, daß die Species *castaneus* auct. mehrere gute Arten und vielleicht Subspecies enthält, nur versagen bei deren morphologischer Gleichförmigkeit unsere üblichen Unterscheidungsmethoden. Mit Sicherheit ist defraudator Koch, den selbst ein so hervorragender Systematiker wie Roman nur für eine „Form“ des *castaneus* Grav. hielt, eine gute Art. Auch *sphaez* Heindr. läßt sich für das geübte Auge gut von *castaneus* unterscheiden. Weiterhin aber gibt es keine greifbaren morphologischen Trennungsmerkmale mehr, und wir bleiben auf die unzuverlässigen Anhaltspunkte angewiesen, die die Färbung bietet.

So läßt sich auch im vorliegenden Falle nicht mit Sicherheit sagen, ob die behandelte steirische Serie von ♀ tatsächlich eine Subspecies des *castaneus* Grav. oder einer nahe verwandten Art darstellt. Nur die Tatsache, daß ein typisches Exemplar von *castaneus* Grav. aus dem gleichen Gebiet nicht vorliegt, stützt die erstere Hypothese.

♀ Kopf und Thorax ganz schwarz (nur in der Mitte des inneren Augenrandes eine geringfügige helle Zeichnung). — Abdomen schwarz und braun, wobei die erstere Farbe vorherrscht und die Tendenz aufweist, die letztere zu verdrängen, so daß bei 4 (von 5) Exemplaren nur noch das 2. Tergit braun gefärbt ist, bei einigen, auch noch die Seiten des 3. — Bei dem 5. Exemplar sind nur die beiden letzten Tergite schwarz, dafür aber (außer dem schwarzen 1. Segment) das 2. und 3. Tergit von der Basis her

bis über die Mitte hinaus verdunkelt. — Alle Schenkel fast ganz schwarz. — Geißel schwarz mit weißem Ring auf Glied 7—12 (konstant).
Länge 10—11 mm (im Serienbild zierlicher als *castaneus* norddeutscher Provenienz).

Genus *Platylabops* Heindr.

Generotypus: *Ichneumon apricus* Grav.

Orig.: Mitt. Sammelst. Schmutzrotter, Aschaffenburg XXVII, 10. 7. 59, p. 43.

Nur noch eine der bekannten mitteleuropäischen Arten entspricht morphologisch genau dem Generotypus: die Species *hoematomerus* Hgn. (Tirol, Pyrenäen).

Neben diesen beiden typischen Vertretern der Gattung steht eine Reihe von Arten (*speciosus* Wesm., *cornutus* Wesm., *alpinus* Heindr. i. l.) die mit ersteren zwar in dem Hauptmerkmal des (ähnlich wie bei *Platylabus*) gewölbten Clypeus übereinstimmen, aber durch quere Gastrocoelen mit schmalen Zwischenraum abweichen und somit ein Bindeglied zu *Aoplus* Tischb. darstellen. — Diese Artengruppe schließe ich im Rahmen dieser Arbeit in das Genus *Platylabops* mit ein, indem ich dem Merkmal der Clypeuswölbung, das beiden Geschlechtern gemeinsam ist, die hauptsächlichste Bedeutung für die Kennzeichnung dieser Gattung beimesse.

? *Platylabops pulchellatus* Bridgm. ♀

Den Typus dieser Art habe ich nicht gesehen. Das vorliegende ♀ stimmt mit der Beschreibung überein — abgesehen von der Geißel. Letztere ist zwar ziemlich schlank, aber nicht „subfiliform“, sondern genau fadenförmig in seltener Prägnanz, und außerdem ganz schwarz ohne helle Ringzeichnung. Die Artidentität erscheint also nicht ganz gesichert.

Das vorliegende ♀ ist morphologisch besonders gekennzeichnet durch:

1. die kurze, schlanke, genau fadenförmige Geißel,
2. den sehr deutlich gewölbten Clypeus,
3. das ziemlich stark über das Postscutellum erhabene Scutellum,
4. das verkürzte Propodeum mit querer Area superomedia.

Die Gestalt der Geißel paßt gar nicht zum Habitus der *Platylabops*-Arten, doch spricht die starke Wölbung des Clypeus und das erhöhte Scutellum (neben dem Färbungshabitus) für das letztere Genus.

Hypomecus albitarsis Wesm. ♀♂

Ich nehme einstweilen die Existenz nur einer Art dieser Gattung innerhalb Europas an, da es mir bisher nicht möglich war, in den zahlreichen vorkommenden Färbungsabweichungen bestimmte Speciesmerkmale zu erkennen.

♀ Auffällig ist immerhin der wesentliche coloristische Unterschied zwischen einem Stück aus der Gegend von Graz und den Exemplaren aus den Gebirgen bei Admont.

Beim ersteren sind alle Hüften braun, Propodeum und erstes Tergit rot gezeichnet, das Scutellum größtenteils weiß.

Bei den letzteren sind alle Hüften, Propodeum und Abdomen ganz schwarz, das Scutellum nur am Ende weiß gefleckt.

♂ Bei allen Exemplaren aus den Gebirgen bei Admont Hüften und Trochanteren I und II weiß gefleckt.

Bei einem Stück (Kreuzkogel) sind die Hüften III weiß gezeichnet, Hüften I und II ganz sowie der größte Teil des Mesosternum weiß.

Rhyssolabus montanus Heindr. i. l. ♀♂

Die ausführliche Beschreibung dieser Species wird im Rahmen meiner Bearbeitung der Ichneumoniden des Allgäu gegeben. — Hier sei nur kurz die Differentialdiagnose beider mitteleuropäischen Arten wiederholt:

basicus Tschb. ♂♂
Notauli bis über die Mitte des Mesonotum hinaus messerscharf eingeschnitten. Spitze der Schenkel III und die Tibien III schwarz.
Schliefenkontur von oben gesehen geradlinig und scharf nach hinten zu verengt.

montanus Heirn.
Notauli nur vorn seicht muldenförmig vertieft
Schenkel III ganz, Tibien III an der Basis rot.
Schliefenkontur weniger scharf und etwas rundlich nach hinten zu verengt.



Fig. 3

Fig. 4

♂ *Rhyssolobus basicus* Tschb.
a. Kopf u. Mesonotum
b. Färbung der Beine III

♂ *Rhyssolobus montanus* Heirn.
a. Kopf u. Mesonotum
b. Färbung der Beine III

Platylabus vibratorius Thunb. ♂

Neben Stücken mit normaler (roter) Schenkelfarbe wurden im Admonter Gebiet auch 1 Exemplare mit fast ganz schwarzen Schenkeln I-III und schwarzen Tibien und Tarsen III erbeutet.

? *Platylabus punctifrons* Thoms. ♂

Das ♂ dieser Art scheint sich (auch nach norddeutschen Stücken) von dem sehr ähnlichen *vibratorius* Thunb. ♂ außer durch die kürzeren Luftlöcher des Propodeum auch durch das Fehlen des weißen Geißelringes zu unterscheiden.

? *Platylabus punctifrons* Thoms. ♂

Ein Einzelstück aus der Umgebung von Graz (ib. 1.) ziehe ich hierher, da es zu keiner anderen der bekannten Arten gestellt werden könnte, doch bleibt die Determination fraglich.

Das Tier besitzt das allgemeine — so zahlreichen Arten der Gattung eigentümliche — Färbungsbild des *pedatorius* F., ist aber sehr auffallend spezifisch durch folgende Merkmale gekennzeichnet:

1. Petiolus kurz, relativ außerordentlich breit.
2. Propodeum stark verkürzt; Area supermedia etwa viermal so breit wie lang.
3. Notauli außergewöhnlich stark (annähernd so wie bei *Rhyssolobus basicus*) ausgeprägt lang.
4. Mesonotum dicht punktiert, matt. Auch der Postpetiolus runzlig-matt, ebenso die vorderen Tergite von dichter, fast matter Sculptur.

3. Gastrocoelen tief, quer, der Zwischenraum jedoch nicht viel schmaler als eine von ihnen.

Gelb sind: Gesichtsränder des Auges zusammen mit dem Endrand der Wangen, Unterseite des Schäftes, Flecken der Tegulae und dreieckiger Endfleck des Scutellum. — Beine rot. Schwarz sind: Hüften und Trochantelen, Tarsen III, Abmähler während verflucht des Weibes der Typus 11.

Dicaelotus propq pupillus Grav. ♂

Ein ♂ vom Kalbling 1600 m, 31. 6.

Gelb sind: Gesichtsränder, Clypeus, Schenkel unten, Trochantelen I und II. — Beine rot und schwarz. — Schwarz sind: alle Hüften, beides Ende der Schenkel und Tibien III, Tarsen III.

Ectopoides gen. nov.

Generotypus: *Ectopoides teunisseni* spec. nov.

Die Gattung stellt ein Bindeglied dar zwischen *Ectopius* Wesm. und *Apaeticus* Wesm. Der Generotypus weicht ab von *Apaeticus* durch:

1. Die reduzierten, sehr kleinen und kaum vertieften Gastrocoelen.
2. Das Fehlen der Notauli und der Sternauli auf dem Mesosternum.
3. Den gemeinsam mit dem Mittelfeld des Gesichtes aufgewölbten, d. h. vom letzteren durch keine seichte Quervertiefung getrennten Clypeus.
4. Das am Ende nicht abgestutzte Abdomen des ♀ und dessen kurze, fadenförmige Geißel.

Von *Ectopius* Wesm. verschieden durch:

1. Oben genannte Bildung von Clypeus + Gesichtsmitte.
2. Die gleichmäßige, kräftige Punktierung des Postpetiolus.
3. Das gezähnte Propodeum.

In den letzteren beiden Merkmalen sowie im ganzen Habitus mit *Apaeticus* übereinstimmend. Die Species *Apaeticus detritus* Holmgr. und vielleicht auch *A. brevicornis* Kriechb. (beide bisher nur im männlichen Geschlecht bekannt), dürften zu *Ectopoides* gen. nov. gehören.

Ectopoides teunisseni spec. nov. ♀♂

Typus: ♀, Pyrenäen, Col du Tourmalet, 2000 m, leg. Teunissen, in 2. Coll. Heinrich.

Allotypus: ♂, Steiermark, Kalbling, 1600 m, 31. 7. 50., in 2. Coll. Heinrich.

Weiteres Material: 4 ♂ Pyrenäen, vom Fundort des Typus; 1 ♂ Steiermark, vom Fundort des Allotypus; 1 ♂ Steiermark, Kreuzkogel, Südhang, 1600 m, 28. 7. 50.

Die Art steht dem (bisher nur im männlichen Geschlecht bekannten) *Apaeticus detritus* Hgn. aus Tirol offenbar sehr nahe, doch scheint mir eine spezifische Identität unwahrscheinlich, weil bei letzterer Art bei weiß

gezeichnetem Scutellum die Hüften ganz schwarz sind, während bei der von zwei soweit voneinander entfernten Fundgebieten vorliegenden Serie von ♂ von *teunissenii* sp. nov. das Scutellum konstant ganz schwarz, die Hüften I und II aber stets weiß gefleckt sind.

♀ Kopf und Thorax schwarz, nur die schmalen Stirnbänder der Augen weiß. — Abdomen rot und schwarz. Rot sind: der größte Teil des Postpetiolus und Tergit 2—5. Die letzten Tergite verdunkelt. Beine rot und schwarz. Schwarz sind: alle Hüften und Trochanteren und das breite Ende der Schenkel und Schienen III. Alle Tarsen ausgedehnt schwarzbraun. — Stigma schwarzbraun.

Länge 6 mm.

Geißel kurz, fadenförmig, ziemlich schlank, mit 29 Gliedern, das erste knapp 2 mal so lang wie breit, etwa das 5. quadratisch, hinter der Mitte einseitig abgeflacht und leicht verbreitert, etwa vom 12. Glied an bis fast zur Spitze von der abgeflachten Seite gesehen alle Glieder quer, die breitesten etwa 1 1/2 mal so breit wie lang. Glied 7—11 mit weißem Sattel.

Wangen von vorn gesehen stark nach unten zu verschmälert, Kopfumriß also fast dreieckig. Auch die Schläfen ziemlich stark nach hinten zu verengt. Stirn und Scheitel dicht und kräftig punktiert, ebenso das Mesonotum und besonders kräftig die Mesopleuren. — Scutellum ziemlich steil zum Postscutellum abfallend, nicht scharf gerandet. — Propodeum vollständig gefeldert, unregelmäßig grob gerunzelt, mit kräftigen Zähnen. Area superomedia etwa nierenförmig, Area basalis nach vorn zu vertieft. Area posteromedia und posterolaterale durch scharfe Leisten getrennt. — Abdomen oval, amblypyg. — Postpetiolus ohne deutliches Mittelfeld, punktiert.

♂ Weiß sind: breitere Gesichts- und schmale Stirnränder der Augen. 2 kleine Fleckchen der Gesichtsmitte unter den Fühlern, Punkte vor und unter den Flügeln, größere Flecke der Hüften I und kleinere der Hüften II. — Nur Tergit 2—5 und zuweilen auch der Endrand des Postpetiolus rot. — Geißel schwarz. Schaft unten ± deutlich gefleckt. — Beine wie beim ♀ oder Schenkel und Schienen III größtenteils, zuweilen auch Schenkel II ausgedehnt, ausnahmsweise sogar Schenkel I auf der Unterseite schwarzbraun verdunkelt.

Benannt zu Ehren des Entdeckers des ♀ Herrn Dr. H. G. M. Teunissen, Berghem, Holland.

Cryptus holalpinus spec. nov. ♀♂

Typus: ♀ Steiermark, Kalbling bei Admont, 1.700 m, 8. 8. 50., in 2. Coll. Heinrich.

Allotypus: ♂ vom gleichen Fundort, 1.600 m, 31. 7. 50.

Weiteres Material: 1 ♀ Steiermark, Kreuzkogel, 2.000 m, 29. 7. 50.; 1 ♂

Berchtesgaden, Jennermassiv, 1.200 m, Aug. 47.; 1 ♀ Nord-Italien, Malveno im Coll. Brit. Mus., London, (verglichen durch J. G. Kerrich) zahlreiche ♂ Berchtesgaden und Steiermark (Kreuzkogel — Kalbling, 1.600—2.000 m).

Eine Charakterart der Hochalpenregion zwischen 1.500 und 2.000 m, also etwa der Zone des Latschengürtels. — *Cr. subquadratus* Thoms. (dessen Typus ich nicht sah) der Beschreibung nach ähnlich und von mir (Mitt. Münch. Ent. Ges. 1945/49, p. 56) unter dem letzteren Namen behandelt, offenbar jedoch konstant abweichend durch den ganz schwarzen Clypeus, das Vorhandensein weißer Scheitelpunkte und die — jedenfalls allen weiblichen Stücken gemeinsame — fast ganz schwarze Färbung der vorderen Beinpaare. Inwieweit auch bedeutsame morphologische Unterschiede bestehen, läßt die ziemlich dürftige Beschreibung nicht erkennen. Eine subspezifische Zusammengehörigkeit ist also immerhin möglich.

Im weiblichen Geschlecht von allen anderen verwandten und ähnlichen Arten, insbesondere *moschator* Grav., *divisorius* Tschek. und *murorum* Tschek., besonders gekennzeichnet durch:

1. die deutlich dickere Geißel mit gedrungeneren Gliedern, deren erstes nur gut 4mal so lang wie breit und deren 12. (von oben gesehen) fast quadratisch ist;
2. die relativ gedrungeneren Beine;
3. den auffallenden Färbungskontrast zwischen den einfarbig lebhaft hellroten Schenkeln III und den tiefschwarzen Tibien und Tarsen III sowie den zumeist gleichfalls ganz dunklen Beinen I und II. (Wahrscheinlich kommen allerdings ähnlich wie bei den ♂ auch gelegentlich weibliche Exemplare mit größtenteils roten Beinen I und II vor).
4. Schläfenkontur in flachem Bogen relativ wenig nach hinten zu verengt. Luftlöcher des Propodeum kurz oval. — Areae dentiparæ mit geringfügiger Lamellenzahnbildung. — Areola schwach nach oben zu konvergierend. — Speculum nur schwach gewölbt, grob punktiert. — Wangen lang, fast geradlinig nach unten verschmälert.

♀ Mit Einschluß der ganzen Geißel tiefschwarz (Abdomen ohne blauen Schimmer), die Schenkel III lebhaft hell gelbrot. — Knie I und II auf der Innenseite und die Tibien I und II ± ausgedehnt trüb braunrot. — Weiß sind nur: ein schmaler Streif der inneren Augenränder etwa in deren Mitte, ein ebensolcher Streif der äußeren in deren unterem Teil und beiderseits ein kleiner Punkt des Scheitelrandes der Augen.

♂ Weiß sind: Mandibeln (ohne Zähne), Labrum, Clypeus größtenteils, Mittelfeld des Gesichtes, breite Gesichtsblätter der Augen zusammen mit den schmalen Stirnrändern (aufwärts bis zum unteren Ocellus), Scheitelflecke, Streif des äußeren Augenrandes, Ende des Metatarsus und Glied 2—4 der Tarsen III, Flecke auf der Vorderseite der Hüften und Trochan-

teren I, Fleck der Tegulae, zuweilen auch Fleck der Hüften oder Trochanteren II.

Färbung der Beine I und II mutiert von ganz schwarzbraun (die Regel) bis größtenteils rot.

Cryptus polytropus spec. nov. ♀

Typus: ♀ Steiermark, Kreuzkogel (bei Admont), 1600 m, 16. 6. 1950, in 2. Coll. Heinrich.

Eine kleinere Species (kaum von der Größe des *viduatorius* F.) mit relativ gedrungeneren Beinen und Fühlern und hierin mit *C. hotalpinus* übereinstimmend, der letzteren Art auch im allgemeinen Färbungshabitus verwandt. Beine I und II jedoch fast ganz hellrot. — Ein besonderes Merkmal bildet die Form und die Lage des glatten und glänzenden Speculum, das als ebenmäßig geformtes Oval sich in gleichmäßiger Wölbung aus der durchweg grob runzlig-punktierten, fast matten Ebene der Mesopleuren hervorhebt und eng an die hintere Begrenzungsleiste der letzteren anschließt.

♀ Schwarz (ohne blauen Schimmer). — Schenkel und Schienen I und II sowie die Schenkel III hellrot. Tarsen I und II leicht gebräunt. Tibien und Tarsen III schwarzbraun, erstere nahe der Basis rötlich aufgehellt. — Sehr kleine, undeutliche, helle Fleckchen am Scheitelrand der Augen vorhanden. Sonst keine weiße Zeichnung. — Tergit 2 am Ende schmal rötlich gesäumt. — Geißel ganz schwarz. Stigma schwarzbraun.

Länge: Kopf + Körper 7,5 mm, Bohrer 2 mm.

Geißel nur mittellang und mittelschlank, genau fadenförmig, ohne jede helle Zeichnung, mit gestreckten basalen Gliedern, das 1. etwa 5 mal so lang wie breit, die Glieder vor dem Ende fast quadratisch.

Schlafen zugerundet, nur schwach nach hinten zu verschmälert, Wangenkontur in flachem Bogen leicht nach unten zu verengt. Malarräum kaum länger als die Breite der Mandibeln. — Clypeus stark aufgewölbt, nur durch schwache Querrinne vom gewölbten Gesichtsfeld getrennt. — Sternauli nur schwach angedeutet, Notauli bis zur Mitte scharf. — Hintere Querleiste des Propodeum scharf, die Ecken der Areae dentiparae deutlich lamellen-zahnartig hervortretend. — Horizontaler Raum im übrigen unregelmäßig gerunzelt, die vordere Querleiste fehlend, auch die Pleuralleisten kaum angedeutet. — Luftlöcher des Propodeum groß, breit und kurz-oval. — Abdomen gestreckt-oval von sehr fein lederartiger Sculptur mit deutlichem Glanz. — Areola nach oben stark convergierend. Ramellus vorhanden.

Von *hotalpinus* spec. nov. besonders abweichend durch Form und Sculptur des Speculum, kürzere und breitere Wangen, die fehlende vordere Querleiste und die schwachen Sternauli.

Spilocryptus caudifer spec. nov. ♂ (♂?)

Typus: ♀ Steiermark, Kaiserau bei Admont, 1200 m, 24. 7. 1950, in 2. Coll. Heinrich.

♀ Vom Färbungshabitus der *solitarius*-Gruppe, vor allen ähnlichen Arten jedoch durch den relativ langen Bohrer ausgezeichnet und das Fehlen jeder Zahnbildung des Propodeum. In der Form des ziemlich schlanken Abdomen mansuetor Tscheck gleichend, Wangen und Schläfen jedoch erheblich breiter als bei der letzteren Art und ähnlich wie bei *migrator* Grav. gebildet.

♀ Kopf und Thorax schwarz. — Abdomen dreifarbig. Tergit 1—4 und Seiten des 5. rot. Tergit 7 mit großer weißer Rückenmakel. Der Rest der Tergite und der Endrand des 4. in der Mitte schwarz. — Beine schwarz und rot, die Tibien III mit weißem Besatzring. Rot sind: Beine I (mit Ausnahme der Basalhälfte der Schenkel), Tibien II, Schenkel II z. T., Schenkel III mit Ausnahme des Enddrittels. Tarsen II bräunlich. Tibien III hinter dem weißen Basalring schmal in rötlich übergehend. Der Rest schwarz. — Flügel schwach getrübt mit leichter Wolke unter dem Stigma.

Länge 10 mm.

Geißel dünn, fadenförmig (wie bei *solitarius* gebildet) mit weißem Ring auf Glied 6—9, die basalen Glieder unten und am Endrand auch oben rötlich.

Verhältnis von Kopf + Körper zur Bohrerlänge (von der Abdominalspitze an gemessen) = 10:7,3 (bei *solitarius* 9:2,8. — Bei *mansuetor* 10:4. — Luftlöcher des Propodeum rundlich. — Schläfenkontur zugerundet, kaum nach hinten zu verengt. Wangen breit, rundlich, schwach nach unten zu verschmälert. — Der stark convexe Clypeus durch prägnanten Quereindruck vom erhabenen Gesichtsmittelfeld getrennt. — Querleisten des Propodeum wenig scharf. Keine Zahnbildung. — Abdomen gestreckt-oval. — Areola im Vorderflügel mit dem rücklaufenden Nerv hinter der Mitte, nach oben zu ein wenig convergierend.

♂? Möglicherweise gehört zu diesem ♀ ein am gleichen Fundort am 15. 8. erbeutetes ♂, das zu keiner der bekannten Arten paßt. Es ähnelt *solitarius* Tscheck. ♂, ist aber auffallend reich weiß gezeichnet.

Weiß sind: Clypeus, Gesicht (mit Ausnahme eines kurzen, schmalen Längsstrichs beiderseits des Mittelfeldes), Mandibeln, Unterseite des Schaftes, Collare, Tegulae, Trochanteren I und II, Basalring der Tibien III und Glied 2—4 der Tarsen III. — Beine III im übrigen ganz schwarz. — Ende des Postpetiolus und Tergit 2—4 rot.

Ischnus alpinicola spec. nov. ♂

Typus: ♀ Steiermark, Nied.-Tauern, Bösensteinmassiv, 1700 m, 16. 7. 1950, in 2. Coll. Heinrich.

Durch das Vorhandensein weißer Scheitelflecke und durch den breiten Ring der Tarsen III schließt sich die vorliegende Form am engsten an *insulanus* Krieger. ♂ (beschrieben von der Insel Borkum) an, doch läßt mich die ganz schwarze Färbung des Clypeus, des Scutellum und der Hüften und Trochanteren die Identität verneinen. Eine subspezifische Zusammengehörigkeit wäre immerhin denkbar.

♂ Kopf und Thorax schwarz, ersterer mit weißer Zeichnung. — Weiß sind: große Flecke am Scheitelrand der Augen, schmale Gesichtsränder der Augen zusammen mit dem ganzen Malarraum und das Labrum. — Beine III und Geißel schwarz, letztere mit weißem Sattel auf Glied 11—14, erstere mit scharf abgesetztem weißem Ring hinter der Basis der Tibien und mit breitem weißem Ring der Tarsen von Glied 2—4. — Alle Sporen und Tarsen schwarz bzw. schwarzbraun. Schenkel und Schienen I und II rot, erstere von der Basis her z. T. verdunkelt, letztere auf der Oberseite gebräunt und kurz hinter der Basis schmal aufgehellt. — Abdomen zweifarbig. Rot sind: Tergit 2 (mit Ausnahme des basalen Drittels), Tergit 3 und 4 (letzteres z. T. verschwommen verdunkelt).

Länge: 8 mm.

Das erste Segment fast durchweg von relativ kräftiger, runzlig punktierter Sculptur. — Hintere Querleiste des Propodeum unscharf. — Schläfenkontur weniger stark nach hinten zu verengt als bei *alternator* Grav. Im übrigen mit letzterer Art übereinstimmend.

Agrothereutes abbreviator Grav.

alpinus subsp. nov. ♂

Bei einer ganzen Serie steirischer ♂ sind durchaus einheitlich Kopf, Thorax und alle Hüften ganz schwarz, wie Schmiedeknecht (Suppl. Op. Ichn.) für „alpine Formen“ bereits angegeben hat.

Es ist also kaum zu bezweifeln, daß es sich bei dieser Färbung um keine einfache Mutante, sondern um eine erbefeste Form handelt, die taxonomisch zum mindesten als Subspecies zu bewerten ist, falls sie nicht gar eine Species darstellen sollte.

Hoplocryptus signatorius F. ♂

Bei dem einzigen vorliegenden Exemplar sind, wie bei Schmiedeknecht angegeben, weiß:

Gesicht, Clypeus, Wangenfleck, Flecke der Hüften und Trochanteren I und II, schmaler Basalring der Tibien III, breiter Ring der Tarsen III, Tegulae und Scutellum.

Darüber hinaus sind jedoch noch weiß: Collare, Zeichnung der Wülste unter den Flügeln und eine große Makel des 7. Tergit.

? *Kaltenbachia angusta* Dalm. ♂

Bei den beiden vorliegenden, zweifellos in diese Gattung gehörigen ♂ ist der ganze Körper einschließlich der Fühler schwarz, nur die Schenkel und Schienen sind bei dem einen von ihnen größtenteils rot, bei dem anderen größtenteils schwarzbraun. — Ich würde

die Tiere unbedenklich als zu *angusta* Dalm. gehörig betrachten, wenn nicht nach Angabe von Schmiedeknecht (Suppl. Op. Ichn.) das ♂ dieser Art ein rötes Mesonotum haben sollte. Da Schmiedeknecht jedoch eine Beschreibung ausdrücklich auf ein algerisches Exemplar stützt, erscheint es mir zweifelhaft, ob die genannte Färbung ohne weiteres auch für Europa als Norm erwartet werden darf. Ich vermute, daß das Gegenteil der Fall ist.

Xylophorus dentifer Thoms. ♀

Die Gattung ist in Mitteleuropa mindestens durch 3 Species vertreten, wenn nicht durch mehr. — Die in der Steiermark in zwei Exemplaren erbeutete Art (?) ist gekennzeichnet durch:

1. den relativ kurzen Bohrer (Kopf u. Körper: Bohrer = 11 : 1,5)
2. die gedrungene, breite Gestalt des Abdomens mit breitem, etwa quadratischem Postpetiolus.
3. die kräftige Punktierung der fast matten (zwischen den Punkten fein lederartig korrosierten) Tergite 2-3.
4. die breite, nach hinten zu nicht verengte, aber auch nicht augenfällig erweiterte Schläfenkontur.

Wenn ich die vorliegenden Stücke zu *dentifer* Thoms ziehe, so geschieht dies auf Grund der Angaben, die ich durch W. Heßler brieflich über die Merkmale dieser ~~Spezies~~ freundlichst erhielt.

Für die drei mir bekanntgewordenen europäischen Arten der Gattung ergibt sich folgender Bestimmungsschlüssel der ♀:

1. Bohrer fast körperlang (Große Art von 12-16 mm Länge. — Vorletzte Geseleiglieder quer) *dispar* Thunb. (= *laniger* Grav.)
- Bohrer erheblich kürzer als der Körper
2. Schläfenkontur (♀ u. ♂) nach hinten zu augenfällig erweitert. (Bei den von mir hierher gezogenen Exemplaren aus Oberbayern: Körper deutlich schlanker als bei der folgenden Art, Tergit 2 u. 3 fast glatt) *coracini* Thoms.
- Schläfenkontur nach hinten zu nicht merklich verbreitert (Tergit 2-3 relativ kräftig punktiert) *dentifer* Thoms.

Caenocryptus nubifer ♀

Eine steirische Serie von Exemplaren, die einheitlich eine — mehr oder weniger intensive — „Wolke“ im Vorderfüßel aufweisen, wäre demnach ausnahmslos nach Schmiedeknechts Tabelle (Suppl. Op. Ichn.) zu dieser Art zu stellen.

Die weiße Zeichnung dieser Stücke ist jedoch auffällig variabel. Sie ist am stärksten ausgeprägt bei einem Stück aus Graz. Weiß sind bei diesem: Innere Augenränder, große Flecke der äußeren im unteren Teil, Collare, Punkte vor und unter den Flügeln, Spitze des Scutellum, Postscutellum.

Bei den übrigen Stücken ist zuweilen nur der innere Augenrand weiß gemischt, zuweilen dazu noch der äußere — oder überdies noch ein Fleck der Gesichtsmitte, seltener auch noch die Scutellumspitze.

Ich zweifle trotz dieser coloristischen Verschiedenheit eigentlich nicht an der artlichen Einheit der hier behandelten Serie. Doch macht die offensichtliche Mutabilität dieser Art jede Determination innerhalb der Gattung *Caenocryptus* von vornherein zweifelhaft, die nach den bisher gebräuchlichen Unterscheidungsmerkmalen und insbesondere nach der Tabelle Schmiedeknechts erfolgte. — Die Gattung bedarf einer Revision, deren besondere Schwierigkeiten in der Seitenheit fast aller hierhergehörigen Arten wurzelt.

Trypochus neglectus Tschek. ♀

Die Art gehört zu den wenigen einwandfrei bestimmbarer der Gattung; die zur Ventralseite hin heruntergebogenen Seiten der Tergite (insbesondere des 2.) sind auffallend verlängert. (Schmiedeknechts Ausdrucksweise „mittlere Segmente an den Seiten stark erweitert“ ist leicht mißzuverstehen und hat auch mich lange irreführt.)

Charakteristisch ist ferner:

1. die lange, schlanke Geißel mit sehr gestreckten basalen Gliedern, deren erstes fast sechsmal so lang wie breit ist.
2. Die im vorderen Drittel des Kopf runzlig punktierten Mesonotum scharfen Notauli.
3. Die stets ganz schwarze Färbung der Geißel und die Zumeist (wenn auch nicht immer) 2 ausgedehnte weiße Zeichnung der Tarsen III.

4. Der deutlich über der Mitte gebrochene, stark postfurale Nervellus.
5. Die lange, grauliche Behaarung von Kopf und Thorax.
6. Die nur mittelstark nach hinten zu verengte Schläfenkontur.

Trychosia nitidulus Thoms. ♀

Abgesehen von der Gestalt der Luftlöcher des Propodeum, die kurz und breit-oval sind, stimmt das vorliegende Exemplar gut mit der Beschreibung überein.

Es weicht von allen anderen mir bekannten Arten wesentlich durch die schwache Sculptur des Mesonotum und Scutellum ab. Erstes ist ziemlich glänzend, ohne klare Punktierung, von ganz undeutlicher, feiner, unregelmäßig runzlich-punktierter Sculptur, letzteres ganz glatt und stark glänzend.

Charakteristisch (auch gemäß Beschreibung) und unterschiedlich von *legator* Thoms. ist ferner der sehr kurze Bohrer: Kopf und Körper 18 mm, Bohrer 1 mm. — Clypeus wie in der Diagnose angegeben, kaum gewölbt.

Geißel ziemlich gedrunken, das erste Glied kaum viermal so lang wie breit, Glied 6 (Ende) bis 10 mit weißem Sattel (die weiße Zeichnung weicht also in der Lage von der Beschreibung ab).

Helicot sind: Tergit 1 (m. A. der Basis), 2 und 3 ganz, 3 m. A. einer breiten Endbinde.

Trychosia pictulus spec. nov. ♀

Typus: ♀ Steiermark, Bösensteinmassiv, 1700 m, 21. 7. 50, in 2. Coll. Heinrich.

Weicht von *pictus* Thoms. durch kurz-ovale Luftlöcher des Propodeum, weiße Zeichnung der Geißel und in der Basalhälfte nicht ausgesprochen rot gefärbte Geißel ab. Stellt wahrscheinlich die alpine Vicariante der genannten Art dar, doch möchte ich in dieser verworrenen Gattung conspezifische Vereinigungen vermeiden, so lange sie noch hypothetischen Charakter tragen.

Besonders durch folgende Merkmale gekennzeichnet:

1. Die relativ gedrunzene Geißel, deren erstes Glied nur etwa 4 mal so lang wie breit ist.
2. Die nach hinten zu kaum verengte, abgerundete Schläfenkontur.
3. Die gelbrote Färbung der Tibien III.
4. Die kaum angedeuteten Sternauli und Notauli.

♀ Schwarz. — Tergit 1—3 (m. A. des etwas verdunkelten Petiolus) und Beine ausgedehnt gelbrot. — Schwarz sind: alle Hüften und Trochanteren, schmale Basis der Schenkel I unten, Oberseite der Schenkel II bis über die Mitte hinaus, Schenkel III m. A. der äußersten Basis und Spitze. — Ende der Tibien III und der einzelnen Tarsenglieder III gebräunt.

Länge: 7,5 mm, Bohrer 1 mm.

Geißel ziemlich gedrunken, mit 30 Gliedern, das erste 4 mal so lang wie breit, Glied 8—10 mit weißem Sattel, die basalen Glieder auf der Unterseite größtenteils, oben nur geringfügig und verschwommen rötlich.

Kopf und Thorax ziemlich grob runzlig punktiert und lang graulich behaart. — Nervellus fast opositus, ungefähr in der Mitte gebrochen. Ramellus fehlt. Areola nach oben nicht convergierend.

? *Trychosia titillator* Grav. ♀

Das steirische Stück gehört einer Art an, die ich in Serie auch in Bulgarien erbeutete und die durch mehrere Merkmale relativ gut gekennzeichnet ist. Ich vermag diese Species unter den beschriebenen nur auf *titillator* Grav. zu beziehen, doch bleibt die Deutung der letzteren Art problematisch. Ich gebe daher nachfolgend eine Diagnose der steirischen und bulgarischen Stücke.

1. Geißel körperlang, schlank, mit sehr gestreckten basalen Gliedern, deren erstes fast 6 mal so lang wie breit ist, und zumest mit besonders breitem weißem Ring auf Glied 6—10 (der jedoch ausnahmsweise auch stark reduziert sein oder gar fehlen kann).
2. Schläfenkontur geradlinig und erheblich stärker als bei *neglectus* Tschek. nach hinten zu verengt.
3. Kopf und Thorax dicht und grob punktiert und lang und graulich behaart.
4. Notauli auch vorn nur durch ganz leichte, muldenartige Vertiefung schwach angedeutet.
5. Nervellus postfural, deutlich unter der Mitte gebrochen.
6. Tibien III hinter der Basis schwach nach oben gekrümmt.

Schwarz. Tarsen III stets ohne, Geißel fast stets mit ausgedehnter weißer Zeichnung. — Abdomen und Beine schwarz mit hellroter Zeichnung. Rot sind: Postpetiolus und Tergit 3—4 (letzteres nur ausnahmsweise in der Endhälfte schwarz). — An den Beinen sind schwarz: Unterseite der Schenkel I etwa in der Basalhälfte, Oberseite der Schenkel II bis über die Mitte hinaus, Schenkel III m. A. der äußersten Basis und Spitze, alle Hüften und Trochanteren. — Tibien und Tarsen III schwarzbraun. Länge 10—11,5 mm, Bohrer 2 mm, Abdomen 5 mm.

Schenkia crassicornis Kriechb. ♂♂

Die Zusammengehörigkeit der Geschlechter (cf. Mitt. Münch. Ent. Ges., 1949/50, p. 63) bestätigt sich weiterhin und endgültig im loc. cit. angegebenen Sinne durch einen Fang in copula. — Genau wie bei den Berchtsgadener ♂ sind auch bei dem steirischen nur Tergit 3—4 rötlich gerandet und die Hüften und Trochanteren nicht weiß gezeichnet.

Schenkia rubricollis Thoms. ♂ und *opaculus* Thoms. ♂

Die Beschreibung des ♂ der ersteren Species gab Habermehl unter dem Namen *Microcr. tyrolensis* (cf. Heinr. Mitt. Münch. Ent. Ges., 1945/49, p. 63). Die Tarsen III sind bei ihm nicht weiß gezeichnet. Das steirische Material zeigt jedoch, daß auch diese Art zuweilen (ähnlich wie *Sch. brevicornis* Grav. ♂ mit weißer Zeichnung der Tarsen III mutiert. Mutanten dieser Färbung müssen nach Schmiegelechts Tabelle als *opaculus* Thoms. ♂ determiniert werden und ähneln den letzteren in der Tat zum Verwechseln. Nachfolgend die Differenzialdiagnose für Exemplare mit weißem Ring der Tarsen III

rubricollis

Kopf breiter. Schläfenkontur nur mäßig nach hinten zu verengt. Tergit 1—2 ohne deutliche Sculptur, glatt und glänzend. Alle Hüften schwarz. Schenkel III am Ende breit, oft zur Hälfte oder noch ausgedehnter schwarz. Habitus robuster.

opaculus

Kopf schmaler. Schläfenkontur verengt. Tergit 1—2 von sehr feiner aber deutlicher Sculptur. Hüften I fast stets braunrot. Schenkel III nur an der Spitze schmal schwarz. Habitus graciler.

Bei beiden Arten nur der Clypeus ganz oder größtenteils weiß, ausnahmsweise nur weiß gefleckt.

Microcryptus Franz spec. nov. ♀♂

Typus: ♀ Steiermark, Gesäuse, Hartiesgraben, 1000 m, 25. 7. 50, in 2. Coll. Heinrich.

Allotypus: ♂ Allgäu, Osterachthal, 1600 m, 8. 8. 49.

Weiteres Material: zahlreiche ♂ vom Fundort des Allotypus 1400 bis 1800 m.

Eine offenbar sub- und hochalpine Art. Besonders gekennzeichnet durch die einfarbig dunkle Geißel des ♀, den deutlich stumpfen Außenwinkel der Discoidalzelle und die Färbung.

♀ Schwarz mit Einschluß der Hüften und Trochanteren. — Beine rot, die Klauenglieder und der äußerste Endrand der Tibien III dunkel. — Geißel ohne weiße Zeichnung.

Länge 7,5 mm, Bohrer 2 mm.

Geißel ziemlich kurz, fadenförmig, zur Basis hin etwas verdünnt, mit 25 Gliedern, das erste etwas weniger als 2 mal so lang wie breit, das 5. quadratisch, die basalen Glieder etwas bräunelnd, sonst schwarz.

Kopf von oben gesehen rechteckig (Hinterhaupt nur in ganz schwachem Bogen ausgerandét), von vorn gesehen quadratisch. Innere Augenränder nach unten zu divergierend. — Clypeus etwa 4 mal so breit wie lang, der Endrand gerade und niedergedrückt ohne Spur von Zahnbildung, durch scharfen Einschnitt vom Gesicht getrennt, Mitte des letzteren aufgewölbt. — Mandibeln breit, fast parallelseitig, der untere Zahn ein wenig länger als der obere.

Notauli gänzlich fehlend. — Luftlöcher des Propodeum klein und kreisrund. Der horizontale Raum in der Mitte deutlich kürzer als der abschüssige, mit scharfer seitlicher und hinterer Leiste, aber ohne deutliche Felderung, nur die Seitenleisten einer Area superomedia angedeutet. — Hinterecken der Areae dentiparae breit und stumpf zahnartig vortretend. Der abschüssige Raum sehr ausgehöhlt.

Postpetiolus breit, ebenso wie das 2. Tergit fein lederartig, schwach glänzend.

Beine kurz, Schenkel sehr dick, Tarsen gedrungen, etwa so lang wie die Tibien. Nur die Tibien II auf der Außenseite dicht gedörnelt. Metatarsus III zum Ende hin etwas verdickt und ebenso wie die anderen Tarsenglieder am Endrand dicht mit scharfen Dörnchen besetzt.

Areola im Vorderflügel klein, der Außennerv durchscheinend.

♂ Stimmt in der Färbung und allen wesentlichen Merkmalen, insbe-

sondere der Bildung von Kopf, Clypeus, Mandibeln sowie der Sculptur der vorderen Tergite mit dem ♀ überein.

Abweichend: Seitenleisten einer nahezu parallelseitigen, hinter der Mitte etwas erweiterten Area superomedia scharf hervortretend. — Tarsen I und II ausgedehnt und Tarsen III ganz schwarzbraun, auch die Spitze der Tibien III etwas mehr verdunkelt. — Post petiolus schmal.

Benannt zu Ehren des Herrn Dr.-H. Franz, des eifrigen Förderers meiner ichneumonologischen Studien in der Steiermark.

Microcryptus septentrionalis Thoms. ♀

Die artliche Identität des vorliegenden Exemplars mit *septentrionalis* Thoms. ist höchst wahrscheinlich, da alle wesentlichen Merkmale mit der Diagnose übereinstimmen: Mesonotum glänzend, die vorderen Tergite matt. — Kurzer gelber Streif der Stirnränder vorhanden. Beine mit Einschluß der Hüften einfarbig rot.

Im übrigen folgende Kennzeichen hinzu: Bohrer knapp von halber Hinterleibslänge. — Geißel mit 25 Gliedern, die ersten 8 in abnehmendem Grade gerötet. — Fast der ganze Postpetiolus und Tergit 2-3 rot, die folgenden schwarz.

Pygocryptus grandis Thoms. ♀

Die richtige Determination dieser Species verdanke ich Herrn J. F. Perkins, London. Schmiedemecht hat sie auch in seinem Suppl. Op. Ichn. wieder in die Gattung *Pygocryptus* eingereiht, wo sie in der Tat nicht hingehört und nicht gefunden werden kann. Romans Errichtung des Genus *Pygocryptus* für diese Art war m. E. nicht nur berechtigt, sondern notwendig.

Folgendes sind die Hauptkennzeichen von generischem Wert: Außenwinkel der Discoidalzelle ein Rechteck. — Clypeus in der Mitte winklig vorgezogen. — Tergit 1 und besonders 8 verlängert, letzteres die Basis des Bohrers von oben her hülsenartig umschließend. Tergit 3-7 mit breiten, glatten, verdünnten Endsäumen, der des 7. in der Mitte bogenförmig erweitert und weißlich-membranös. — Speculum glatt, bucklig hervortretend, oben und unten von einer starken Vertiefung begrenzt. — Petiolus kurz, oben schief abgeflacht, zweimal so breit wie hoch. — Kopf verstärkt: Schläfen und Wangen breit, letztere sehr stark aufgetrieben.

Der Gemitotypus ist ein recht ansehnliches Tier. Das Exemplar von der Kaiserau überhaupt die größte mir bekannte europäische Phygadeuonine: Kopf 14 mm, Bohrer 7 mm.

Die Art scheint aus den Alpen und überhaupt aus Deutschland noch nicht nachgewiesen zu sein. — Das große Exemplar würde an einem alten Fichtenstubben erbeutet, scheint also Parasit irgendwelcher Holzinsekten zu sein, worauf auch die Morphologie hindeutet.

Endasys transverseareolatus Strobl. ♂

Hierher siehe ich eine Serie von ♂ aus der Gegend von Admont, die zu keiner der mir bisher bekannten Arten paßt. — Die Exemplare sind durch ganz schwarze Färbung von Kopf, Fühlern, Hüften sowie Schenkeln III gekennzeichnet und besonders durch die Tendenz zur ausgezeichneter Verdunklung des Abdomens. — Die Ausdehnung der hellen Färbung (schwarzbraun bis braunrot) des letzteren ist sehr unregelmäßig, zumeist aber auf das Ende des 2. und das ganze 3. Tergit beschränkt. — Area superomedia wie vom Autor angegeben stets zweimal so breit wie lang. — Charakteristisch sind auch die (nicht vom Autor erwähnten) relativ langen, schräg nach oben gerichteten Zähne des Propodeum.