

# Neue Hymenopteren

in den Sammlungen des k. k. naturhistorischen Hofmuseums.

## III.

Von

**Franz Friedrich Kohl,**

Assistent am k. k. naturhistorischen Hofmuseum.

(Mit Tafel III und IV.)

---

(Vorgelegt in der Versammlung am 4. Jänner 1888.)

---

In dieser Abhandlung wird eine Reihe von Hymenopteren aus der Abtheilung der Aculeaten beschrieben, welche sich als noch unbekannt erwiesen haben. Sie gehören fast ausschliesslich der paläarktischen Region, einzelne auch den Gebieten unseres Kaiserstaates an.

Ich bin mir wohl bewusst, dass Beschreibungen von neuen Arten im Allgemeinen nicht so hoch geschätzt werden dürfen als kritische Bearbeitungen in monographischer Form, welche vom Gesichtspunkte natürlicher Verwandtschaft aus die Arten und Gattungen scharf umgrenzen, nach ihrem systematischen Werthe prüfen und gruppieren und gleichzeitig den unvermeidlichen synonymischen Wust ordnen, erkläre indessen gegen allfällige Vorwürfe, dass die folgenden Neubeschreibungen auf vieljähriges Studium gegründet sind und Arten von solchen Gattungen betreffen, welche ich bereits monographisch bearbeitet oder doch längst eingehend studirt habe. Dabei trage ich auch dem Bedürfnisse unseres Museums Rechnung, wo die Hauptsammlung der Hymenopteren neuerdings kritisch durchbestimmt und in erweiterter Form aufgestellt wird. Ausser den neuen Arten werden noch einige andere, sehr wenig gekannte Arten, von denen mir die Typen zugänglich waren, behandelt.

Unter demselben Titel habe ich bereits in den Jahren 1882 und 1884 in diesen Abhandlungen Beschreibungen von neuen Arten veröffentlicht, und ist die gegenwärtige Abhandlung als die dritte Nummer einer Arbeit aufzufassen.

Wie in meinen früheren Arbeiten habe ich nie eine Lupe von geringerer als zwölffacher Vergrößerung verwendet; es scheint mir nöthig, dies zu bemerken, weil bei geringerer Vergrößerung manche Verhältnisse nicht mehr erkannt und die beschreibenden Ausdrücke nicht richtig aufgefasst werden dürften.

Die Figuren der Tafel sind unter der camera lucida entstanden, machen daher Anspruch auf Richtigkeit.

### 1. *Crabro (Lindenius) aegyptius* n. sp.

Länge 6 mm. ♀.

Von der Grösse eines kleineren Stückes von *Lindenius Panzeri* Dhlb. Schwarz, Hinterleib stellenweise ins Pechrothe übergehend. Aftersegment rost-roth. Ich halte es für wahrscheinlich, dass dieser *Lindenius* auch mit rothem Hinterleibe vorkommt.

Gelblichweiss sind die Oberkiefer (grösstentheils), die Fühlerschäfte, eine Binde auf dem Collare, die Schulterbeulen, die Flügelschuppen, das Hinter schildchen, das Spitzendrittheil der Vorder- und Mittelschenkel, die Schienen und die Vordertarsen. Mittel- und Hintertarsen braun. Die Schienen zeigen stellenweise Neigung, braun zu werden.

Oberkiefer verhältnissmässig schwach. Kopfschild sehr ausgezeichnet, sein Vorderrand mit sieben Zähnen. Drei davon, kleine, in der Mitte, zwei grosse mehr an den Seiten und je ein ganz kleiner zwischen den Mittel- und Seitenzähnen. (Fig. 1.)

Herzförmiger Raum quer, halbkreisförmig, durch eine ziemlich derbe, undeutlich gekerbte Furche abgegrenzt, in der Mitte von einer ebenso kräftigen Furche durchzogen. Mittelsegmentseiten glänzend, undeutlich, runzelig, sculpturirt. Die Punktirung des Kopfes und Thorax ist weniger dicht und feiner als bei *Panzeri*.

Zwischen der Fühlerbasis zeigt sich kein Dörnchen.

Pygidialfeld des Endsegmentes dreieckig; die Seitenkanten verlaufen gerade, zum Unterschied von *Panzeri*, wo sie etwas nach innen gebogen, geschweift erscheinen. (Fig. 2 und 3.)

Flügel leicht getrübt. Tarsen ein wenig dünner als bei *Panzeri*.

Egypten (Mus. caes. Vindob.).

### 2. *Crabro (Solenius) persicus* n. sp.

Gehört zur Gruppe *Solenius* Moraw. (= *Ectemnius* Dhlb.), und zwar zur Section von jenen Arten, bei denen der Hinterleib punktirt ist und die dem *Crabro vagus* L. nahe steht.<sup>1)</sup>

<sup>1)</sup> Diese Arten vermitteln zwar den Uebergang zu *Ceratocolus*, sind aber wegen der Bildung der Fühlerglieder beim ♂ doch zu *Solenius* zu rechnen. Es ist indessen sehr wahrscheinlich, dass *Ceratocolus* und *Solenius* zu einer Gruppe werden verschmolzen werden müssen. — Costa beschreibt einen *Ceratocolus meridionalis*, welcher aber ebenso gut zu *Solenius* als zu *Ceratocolus* gerechnet werden kann.

Länge 10 mm. ♀.

Schwarz. Oberkiefer, Fühlerschaft und Pedicellum, eine in der Mitte schmal unterbrochene Collarbinde, Schulterbeulen, Schildchen und Hinterschildchen, breite Binden auf Segment 3, 4, 5 und 6 (3 und 4 schmal unterbrochen), Schienen und Tarsen, zum Theile auch die Schenkel gelb.

Ausgezeichnet ist diese Art besonders durch die Gestalt des Kopfschildmitteltheiles (Fig. 4) und durch die ungewöhnliche Grösse des Hinterkopfes (Fig. 6), worin er sogar die verwandten Arten, wie den *Crabro Schlettereri* Kohl und *Crabro meridionalis* Costa (? = *Ceratocolus punctatus* Lep.) weit übertrifft.

Oberkiefer innen, nahe der Basis mit einem sehr kräftigen spitzen Zahn; am Ende erscheinen sie bifid und ausserdem am Innenrande nicht weit von der Spitze mit einem stumpfen Zahne versehen. Kopfschild silberweiss. Hintere Nebenaugen von einander nicht ganz so weit abstehend als von den Netzaugen.

Vorderleiste des Collare beiderseits in ein unscheinbares Schulterdörnchen ausgezogen.

Auf dem Mittelsegmente sind die Rückenfläche, die Seiten und die abstürzende Fläche nicht durch Kanten oder Runzeln abgetrennt, stimmt hierin also mit *Crabro vagus* L. oder *meridionalis*, nicht aber mit *Schlettereri* Kohl überein.

*Crabro persicus* erscheint auf dem Kopfe und dem Thorax ziemlich derb punktirt. Auf dem Kopfe ist die Punktirung ungleich, im Ganzen mässig dicht, auf dem Dorsulum und Schildchen gröber, ebenso grob als etwa bei *Ceratocolus clypeatus* L. Auch die Mesopleuren sind grob punktirt, jedoch sichtlich weniger grob als bei *clypeatus*. Stellenweise zeigen sich einzelne Runzelstreifen.

Mittelsegment feinrunzelig, ungefähr wie bei *vagus* sculpturirt.

Auf dem Hinterleibe zeigt nur das 2. Segment (resp. 1. Segment der Autoren) zerstreute gröbere Punkte; sie sind jedoch bei Weitem nicht so grob und auch nicht so dicht als bei *Crabro meridionalis*. Auf dem 3., 4. und 5. Segmente sind die Punkte ganz fein und noch mehr zerstreut, so dass der Hinterleib ziemlich glänzend aussieht.

Persien (Schiraz. — Mus. caes. Vindob.).

### 3. *Crabro (Solenius) Schlettereri* n. sp.

Gehört wie die vorhergehende Art zur *Solenius*-Gruppe und gleichfalls zur Section von jenen Arten, bei denen der Hinterleib punktirt ist und dem *Crabro vagus* L. nahe steht.

Länge 10 mm. ♀. Gedrungener als *vagus*.

Schwarz. Oberkiefer, Fühlerschaft, eine in der Mitte schmal unterbrochene Collarbinde, Schulterbeulen, das Schildchen, je ein punktartiges Fleckchen zu beiden Seiten vor dem Schildchen, das Hinterschildchen, Seitenflecken auf dem 3. und 4. Segmente (auf dem 3. bedeutend kleiner) und Binden auf dem 5. und 6. Segmente gelb. An den Beinen erscheinen kleine Flecken an der Hinterseite

der Schenkelspitze. Die Schienen mit Ausnahme der schwarzen Innenseite und der Metatarsus gelb. Die übrigen Tarsenglieder sind braunschwarz.

Kopfschild schwach messingglänzend behaart, ähnlich gestaltet wie bei *vagus* L. (Fig. 5.) Hinterkopfverhältniss: Fig. 7.

Hintere Nebenaugen von einander fast ebenso weit abstehend als von den Netzaugen.

Kopf deutlich punktirt, die Punkte gröber als bei *meridionalis*, aber weit weniger dicht, ähnlich wie bei *persicus*; der Kopf zeigt viel mehr Glanz als bei *meridionalis*, auch noch mehr als bei *persicus*.

Dorsulum runzelig, punktirt, ähnlich wie bei *vagus* L. sculpturirt, nur in der Mitte und gegen das Schildchen hin deutlich punktirt. Schildchen punktirt.

Mittelsegment ähnlich sculpturirt wie bei *vagus*, nur erscheinen die Seiten, die Rückenfläche und die abstürzende Fläche durch Runzeln sehr deutlich von einander gesondert, zum Unterschiede von *vagus*, *persicus* und *meridionalis*.

Mesopleuren dicht punktirt, Punktirung viel weniger grob als bei *persicus*, ähnlich wie bei *meridionalis*. Ausser den Punkten zeigen sich stellenweise, wie unter der Flügelbasis, deutliche Runzelstreifen.

In Betreff der Hinterleibspunktirung mag erwähnt werden, dass sie viel feiner ist als bei *meridionalis* und fast ganz der von *persicus* gleicht, sowohl was die Grösse als auch Dichte der Punkte betrifft. Trochanteren normal gebaut wie bei *persicus* und *meridionalis*. Dies erwähne ich, da noch eine andere europäische *Solenius*-Art mit punktirtem Hinterleib existirt, welche eine ganz abweichende Bildung der vorderen Trochanteren zeigt.

Meinem Freunde Herrn Aug. Schletterer, der diese Art auffand, zubenannt.

Tirol (St. Pauls bei Bozen. — Schletterer leg. — Mus. caes. Vindob.).

#### 4. *Cerceris opalipennis* n. sp.

Länge 11—12.5 mm. ♀.

So gross wie ein kleines Stück von *arenaria*, der sie ausserordentlich gleicht und auch verwandt ist. Die rostgelben Beine zeigen goldgelbe Stellen, nur ist das Gelb blasser, auch das Schildchen gelb und bei allen drei Stücken, die zur Beschreibung dienen, auch unmittelbar hinter den Schulterbeulen unterhalb der Flügelwurzel eine Makel zu sehen. Bei *arenaria* fehlt diese Makel.

Flügel schwach milchweiss opalisirend, Radialzelle ohne Trübung.

Punktirung des Körpers im Ganzen viel gröber als bei *arenaria*, am Hinterleibe auch sichtlich dichter.

Die mittlere Kopfschildpartie zeigt bei *opalipennis* auch eine sich etwas abhebende Randleiste wie bei *arenaria*, nur verläuft diese nicht bogenförmig, sondern geradlinig oder sogar schwach ausgerandet. (Fig. 9.) Im Uebrigen gleichen sich diese beiden Arten vollkommen, z. B. in der Bildung des Kopfes, des Pygidialfeldes, in der Sculptur des herzförmigen Raumes.

Kaukasusgebiet (Helenendorf. — Mus. caes. Vindob.).

5. *Cerceris euryanthe* n. sp.

Länge 10—12 mm.

Schwarz. Gelblichweiss sind je eine Makel am inneren Augenrande — das Gesicht ist im Uebrigen, so viel Stücke mir zu Gesicht gekommen sind, schwarz — eine unterbrochene Bindelinie auf dem Collare, die Flügelschuppen, das Hinterschildchen und drei unterbrochene, verhältnissmässig schmale Binden auf dem Hinterleib (auf Segment 3, 4 und 5) und ein kleines rundes Tüpfelchen ganz auf der Seite des Hinterrandes des 2. Segmentes. Die Zeichnung ist übrigens zweifelsohne veränderlich. Fühler mehr weniger rostroth. Rostroth sind auch die Beine, mit Ausnahme der Hüften, der Schenkelringe und des grössten Theiles der Vorder- und Mittelschenkel.

Kopfschildmitteltheil (Fig. 10) nasenartig aufgehoben; diese Nase endet spitz und hat in der Mitte einen feinen Längskiel. Unterhalb der Erhebung zeigt die mittlere Kopfschildpartie je einen stumpfen Zahn. Der Gesichtskiel setzt sich oberhalb der Fühlereinlenkungsstelle als feine erhabene Linie bis zum vorderen Nebenaugen fort. Die hinteren Nebenaugen stehen von einander viel weniger weit ab als von den Netzaugen. Innere Augenränder so ziemlich parallel. Fühler verhältnissmässig kurz und dick. Zweites Geisselglied am dünnsten, etwa zweimal so lang als am Ende dick, die folgenden, das Endglied ausgenommen, ungefähr so lang als dick.

Collare in der Mitte mit einem unbedeutenden Eindrucke. Dorsulum sehr fein, nicht besonders dicht punktirt, daher ziemlich glänzend. Punkte auf dem Schildchen vereinzelt. Mesopleuren lederartig feinrunzelig, mit einer kegelförmigen spitzen Auftreibung vor der Articulationsfläche für die Mittelhüften.

Mittelsegment und herzförmiger Raum sehr fein und dicht punktirt; zwischen den Pünktchen verlaufen sehr feine Runzelstreifen. Die Abgrenzung des „herzförmigen Raumes“ ist zwar nicht undeutlich, jedoch keine scharfe, da Runzelstreifen von den Mittelsegmentseiten auf den herzförmigen Raum übersetzen.

Noch feiner und sehr dicht ist die Punktirung auf dem Hinterleibe, etwa wie bei *Prosopis variegata*. Nur auf dem 6. Segmente ist sie etwas gröber.

Diese Feinheit der Punktatur, welche ich in diesem Grade bei *Cerceris*, *Cerceris eucharis* Schlett. kaum ausgenommen, noch nirgends gefunden habe, muss für *euryanthe*, da man bei *Cerceris* fast nur grobe Punktirung gewohnt ist, als sehr charakteristisch gelten.

2. Ventralsegment ohne Auszeichnung. Form des Pygidiums: Fig. 11.

Flügel bräunlich getrübt.

Kaukasus (Mus. caes. Vindob. — Coll. Radoszk.).

6. *Cerceris rhinoceros* n. sp.

Länge 18 mm, ♀; 15 mm, ♂.

Weibchen. Gross und kräftig, der *Cerceris conigera* Dhlb. ähnlich. Sie hat wie diese einen nasenartig kegelförmigen Aufsatz auf dem Kopfschilde.

(Fig. 12.) Unterhalb dieses Ansatzes ist der mittlere Kopfschildtheil tief bogenförmig ausgeschnitten. Die Enden des Bogens bilden zahnartige Ecken, während sein Rand im ganzen Verlaufe tüchtige Wimpern trägt. Bei *conigera* ist kein solcher Ausschnitt sichtbar und es zeigt der Vorderrand des mittleren Kopfschildtheiles vier Zähne, von denen die beiden äusseren die Seitenecken bilden.

Oberkiefer am Innenrande mit zwei starken Zähnen bewehrt, die zum Unterschiede von *conigera*, wo der basale viel weniger entwickelt ist, beide gleich kräftig sind.

Fühlrglieder nicht ganz so lang als bei *conigera*; bei dieser ist z. B. das dritte Geisselglied doppelt so lang als dick, bei *rhinoceros* jedoch nicht ganz.

Collare zum Unterschiede von der verglichenen Art in der Mitte oben breit eingedrückt.

Herzförmiger Raum gross wie bei *tuberculata*, glatt und glänzend, nicht punktiert wie bei *conigera*.

Punktirung des Körpers etwas gröber als bei *conigera*, auf dem Pro- und Mesothorax auch dichter. Mesopleuren ohne kegelchenartige Auftreibung. Pygidium: Fig. 13.

Das Männchen gleicht in Bezug auf Sculptur, Färbung, Beschaffenheit des Collare und herzförmigen Raumes dem Weibchen.

Mittelpartie des Kopfschildes viel länger als breit, mit einem seichten, länglichen Eindrucke, der Endrand ohne Zähne (bei *conigera* vierzählig). Endsegment ohne Seitenpinsel. Das Pygidialfeld ist rechteckig, daher seine Seitenkanten parallel und nicht wie bei *conigera* nach hinten divergent.

Fühler und Beine gelbroth. Gesicht gelb, Schläfen auch zum Theile. Beim ♀ zeigt der Hinterleib vier, beim ♂ fünf in der Mitte mitunter zu Seitenmakeln aufgelöste gelbe Binden. Das Schwarz zeigt stellenweise Neigung in Roth überzugehen.

Noch näher als mit *conigera* ist *rhinoceros* mit *Cerceris tuberculata* verwandt. Mit dieser stimmt sie nämlich in Betreff der Form des Kopfschildvorderrandes (♂, ♀), dem Eindrucke der Kopfschildmittelpartie beim ♂, ferner in der Gestalt des Collare und in der Sculpturbeschaffenheit des herzförmigen Raumes überein. Zudem zeigt auch das ♂ von *tuberculata* keine Seitenpinsel auf dem Analsegmente.

Der Unterschied von *tuberculata* beruht in der Form des Nasenaufsatzes, dem Mangel eines Mesopleuralhöckers (♀), der bedeutenderen Dicke und Kürze der Geisselglieder und ganz besonders in der sehr viel gröberen Sculptur.

*Cerceris Schlettereri* Radoszk. unterscheidet sich von *rhinoceros* durch die Gestalt des Kopfschildaufsatzes, das angedeutete Mesopleuralkegelchen und die weniger grobe Sculptur.

Syria (Mus. nat. Budapest.).

#### 7. *Cerceris Schlettereri* Radoszkovsky (!) (in lit.).

Mir ist vom Autor die Type zur Einsicht geschickt worden. Da die Zeitschrift, in der diese Art zur Veröffentlichung kommt, vielen Entomologen nicht

zugänglich ist, habe ich es nicht für überflüssig gehalten, eine eingehende Beschreibung zu entwerfen.

Einem kleinen, rothen Stücke der *Cerceris tuberculata* sehr ähnlich, steht auch dieser Art am nächsten. Länge 19 mm. ♀.

Sie ist von der genannten Art vor Allem durch die zwar gleichfalls und ebenso abstehende, aber viel breitere Kopfschildplatte verschieden; diese ist zweimal so breit als lang, querrrechteckig, bei *tuberculata* ungefähr so breit als lang, oft gar länger als breit, quadratisch oder trapezisch.

Am Thorax ist bei *Schlettereri* das Metapleuralkogelchen nur angedeutet. Herzförmiger Raum wie bei *tuberculata*.

Ein Hauptunterschied liegt auch in der dichteren und gröberen Punktirung; bei *tuberculata* ist die Punktirung im Vergleich zu den meisten anderen Arten der Gattung sehr spärlich, bei *Schlettereri* aber nahezu so grob und dicht als bei *conigera* Dhlb. ♀.

Oberes Afterklappenfeld: Fig. 14. Seine grösste Breite in der Mitte; fast etwas breiter als bei *tuberculata*.

Metatarsus der Vorderbeine mit sieben gleichlangen Kammdornen und einem kurzen an der Basis.

Farbe des Körpers roth, stellenweise in Schwarz übergehend. Beine roth. Segment 3, 4, 5 und 6 mit dreieckigen gelben, im Roth gelegenen Seitenmakeln. Die Färbung und Zeichnung ist sicherlich wie bei *tuberculata* veränderlich.

Flügelgefärbung von der der verglichenen Art nicht verschieden.

Taschkend (Coll. Radoszk.).

### 8. *Cerceris eugenia* Schletterer und *orientalis* Mocs.

! *Cerceris eugenia* Schletterer: Zool. Jahrb., Spengel, II, S. 390, ♀, 1887.

! *Cerceris orientalis* Mocs.: Magy. Akad. Term. Ertek., Vol. XIII, Nr. 11, 1883.

*Cerceris eugenia* Schletterer ist nicht, wie Schletterer angibt, identisch mit *Cerceris orientalis* Mocs., wengleich täuschend ähnlich. Schletterer hatte zwar die Mocsáry'sche Type zur Verfügung, entwarf aber seine Beschreibung nach einem anderen Thiere, welches sich mir nach einer genauen Untersuchung und Vergleichung mit der Type von *orientalis* als bestimmt verschieden herausstellte. Dieses Thier muss selbstverständlich den Namen *eugenia* behalten, doch ist *orientalis* Mocs. als Synonym zu streichen. Der Name *orientalis* könnte nun neben *eugenia* bestehen, wenn er nicht schon von Smith für eine Form benützt worden wäre. Ich schlage daher für die Mocsáry'sche Art die Benennung *Mocsáryi* vor. Der Hauptunterschied zwischen *eugenia* Schletterer und *orientalis* liegt im Kopfschild. Bei Ersterer ist er von derselben Wölbung wie bei *stratiotes* Schletterer, sein Vorderrand mit vier Zähnen versehen, wovon die beiden äusseren die Ecken des Randes des mittleren Kopfschildtheiles bilden, die beiden inneren einander etwas näher stehen als den Seitenzähnen und nahezu in derselben Linie stehen. Bei *orientalis* ist der Kopfschild sehr ähnlich, nur erscheint sein Vorderrand ungezähnt.

Von *Cerceris eugenia* Schletterer habe ich Stücke aus dem Kaukasus und aus Dalmatien gesehen, bei welchen weder am Hinterleibe noch am Thorax Spuren von Roth sind.

### 9. *Philanthus andalusiacus* n. sp.

Schwarz, gelb gezeichnet. Zeichnung von Kopf und Thorax wie bei *venustus*, nur das Mittelsegment zeigt am abfallenden Theile grosse Seitenmakeln (ob beständig?). 2. Hinterleibssegment mit zwei Flecken, 3. mit breiter ganzer oder etwas unterbrochener Binde. 4. Segment meist nur mit zwei kleinen Seitenflecken, seltener mit einer schmälern, unterbrochenen Binde, oder auch ganz schwarz, 5. mit ganzer Binde, ebenso das 6. Beine gelb. Hüften, manchmal auch die Schenkelbasis dunkel. Fühler (♂, ♀) an der Basis mehr weniger gelb.

Stirne beim ♂ etwas gewölbter als beim ♀, mit einer grossen gelben Makel. Augen bei diesem an die Oberkieferbasis stossend, was bei jenem nicht ganz der Fall ist; sie bleiben beim ♂ davon in einer Entfernung, welcher der Länge des Pedicellums (1. Geisselglied) gleichkommt. Kopfschild (♂) mit längeren weissen Wimperhaaren wenig dicht besetzt. Fühler (♂, ♀) an der Basis mehr weniger gelb, beim ♂ an der Basis viel mehr verdünnt.

Sculptur des Thorax und Abdomen bei beiden Geschlechtern so ziemlich gleich. Punktirung des Dorsulum grob, ungleichmässig und ausser ganz vorne gegen den Prothorax hin nicht dicht. Mittelsegment oben in der Weise wie bei *venustus* glatt und glänzend. Punktirung des Abdomen im Vergleich zu *venustus* viel feiner und dichter, fast ebenso dicht als bei einem grösseren Stücke von *triangulum*, aber nur ein klein wenig gröber. Obere Afterklappe (♀) geglättet.

Metatarsus, so weit an den Stücken ersichtlich ist, mit fünf gleich langen Kammdornen und einem kleinen basalen. Die Länge der Dorne beträgt ungefähr zwei Drittheile der Metatarsuslänge.

Flügel schmutzig wasserhell.

Spanien (Andalusien. — Mus. caes. Vindob.).

### 10. *Pison sericeum* n. sp.

Durch Herrn v. Oertzen wurde mir eine *Pison*-Art aus Attica bekannt, welche von *Pison atrum*, der einzigen bisher bekannten europäischen *Pison*-Art, bestimmt verschieden ist.

♂. Länge 10—11 mm. Schwarz. Grösser als *atrum*, wenigstens ebenso robust, sogleich auffallend durch die reiche, weissgelbe, fast messingglänzende Behaarung des Kopfes und Thorax. Auf dem Gesichte verdeckt sie die Sculptur bis zu den hinteren Nebenaugen. Auch der Hinterleib zeigt eine reichliche Behaarung, nur ist sie kürzer als auf dem Thorax, ausserdem fünf ununterbrochene Pubescenzbinden.

Stirne etwas weniger gewölbt als bei *atrum*. Abstand der hinteren Nebenaugen von einander ein wenig geringer als der von den Netzaugen, bei *atrum*

ungefähr gleich. Bei *sericeum* beträgt er etwa zweimal, bei *atrum* nur einmal den Durchmesser eines Nebenauges. Die Augenzwischenpartie auf dem Scheitel ist bei *sericeum* verhältnismässig grösser als bei *atrum*, sie ist nämlich kaum geringer als die grösste Annäherung der Augen auf dem Kopfschilde, bei *atrum* jedoch bedeutend kleiner.

In Betreff der Punktirung lassen sich keine brauchbaren Angaben machen, schon deswegen, weil die Sculptur von der Behaarung grösstentheils bedeckt wird.

Mittelsegmentseiten an der oberen, der Rückenfläche zugekehrten Hälfte mit Runzelstreifen, bei *atrum* nur punktirt. Mittelsegmentrücken mit einer scharfgerandeten, derben, quengerunzelten Mittelrinne. Bei der verglichenen Art ist diese nicht scharfrandig.

Form des Endsegmentes der bei *atrum* ähnlich.

Attica (Mus. caes. Vindob.).

### 11. *Tachytes pygmaea* n. sp.

Länge 9—12 mm. ♂, ♀.

Hinterleib mehr weniger — auch ganz — rostroth. Fühlerschaft an der Vorderseite und die Beine roth; diese variiren beim ♀ auch ins Schwarze. Pubescenz weiss, Flügel nur sehr schwach getrübt, fast wasserhell. Abstutzung der Radialzelle im Vergleich zu *europaea* oder *obsoleta* sehr beträchtlich, so wie bei *ambidens* Kohl.

Geringster Augenabstand auf dem Scheitel beim ♀ und ♂ gleich der Länge des 2., + halben 1. Geisselgliedes. Fühler normal.

Sculptur des Thorax wie bei so vielen *Tachytes*-Formen sehr fein lederartig.

Vorderbeine beim ♂ nahe bei der Basis mit einer deutlichen, wenn auch seichten Ausrandung, wie sie bei den *Tachysphex*-Männchen regelmässig vorkommt. Metatarsus der Vorderbeine beim ♀ mit fünf Kammdornen.

Beim ♀ zeigen der 2., 3., 4. und 5. Hinterleibsring, beim ♂ auch der 6. weissen Filz. Pygidialfeld beim ♀ glänzend rostgelb behaart, beim ♂ in der gewohnten Weise weissfilzig.

*Tachytes pygmaea* ist die kleinste mir bekannte Art dieser Gattung, abgesehen von dem Verhältniss des Augenabstandes auf dem Scheitel, besonders durch die Ausrandung bei der Vorderschenkelbasis (♂) und die breite Anhangszelle (♂, ♀) ausgezeichnet.

Egypten (Mus. caes. Vindob.).

### 12. *Tachytes japonica* n. sp.

? *Tachytes Sinensis* Smith: Cat. Hym. Ins. Brit. Mus., IV, 299, ♀, 1856.

Schwarz. Längere Behaarung am Kopf und Bruststück gelblich. Anliegende Pubescenz auf dem Gesichte, an den Schläfen, Schulterbeulen und den Beinen goldig schimmernd. Segment 2, 3 und 4 des Hinterleibes mit schmalen weissen Endrandbinden. Das übrige Toment des Hinterleibes, von der dunklen,

fuchsig schimmernden Pubescenz des Pygidialfeldes abgesehen, braunschwarz. Flügel gelb getrübt.

Dornen der Beine pechroth. Geringste Augenentfernung auf dem Scheitel etwas kleiner als das zweite Geisselglied lang, reichlich so gross wie das dritte Geisselglied; das zweite Geisselglied ist dreimal so lang als das erste. Metatarsus der Vorderbeine mit sieben Kammdornen, der an der Basis oft klein. Punktirung des Kopfes und Thorax gedrängt und wie bei *etrusca* und den meisten übrigen Arten dieser Gattung fein. Mittelsegment ohne Runzelstreifen. Abstutzung der Radialzelle gering.

Das ♂ ist dem ♀ sehr ähnlich, nur hat es um eine Filzbinde auf dem Hinterleibe mehr; auch beträgt bei ihm der geringste Augenabstand auf dem Scheitel nur die Hälfte der Länge des zweiten Geisselgliedes. Fühler gewöhnlich.

Möglicher Weise ist diese Art mit der *Tachytes Sinensis* Smith aus Nordchina identisch, was ich jedoch nicht zu entscheiden wage, da die Smith'sche Beschreibung nichts von dem Augenabstande auf dem Scheitel und der Zahl der Kammdornen beim ♀ erwähnt.

Geogr. Verbreit. Japan (Coll. Radoszk. — Mus. caes. Vindob.).

### 13. *Tachysphex dubius* Radoszk.

! *Tachytes caucasicus* Radoszk.: Hor. Soc. Ent. Ross., XX, Nr. 1 und 2, 1886, p. 30, ♀ (exclus. ♂).

! *Tachytes dubius* Radoszk.: Hor. Soc. Ent. Ross., XX, Nr. 1 und 2, 1886, p. 31, ♂, Tab. VII, 32 a, 32 b, 32 c (excl. ♀).

Steht dem *Tachysphex acrobates* Kohl in Erscheinung, Färbung, Kopfschildbildung und Sculptur ausserordentlich nahe; wie bei diesem ist die erste Cubitalquerader gestreckt und fällt nahezu senkrecht, etwa unter einem Winkel von 100—110° auf die Cubitalader ein. Ich erkenne diese Art jedoch an den sichtlich schwächeren Schläfen und dem schwächeren Hinterhaupte beider Geschlechter und an der geringeren Entfernung der Augen auf dem Scheitel beim ♂. Diese ist nicht wie bei *acrobates* ♂ ungefähr der Länge des 1. + 2. + 3., sondern nur der des 1. + 2. Geisselgliedes gleich.

Bei dem ♀ ist wohl auch die Augenentfernung eine geringere als bei *acrobates* ♀, indessen nicht so auffällig, dass man sie zu Bestimmungszwecken verwenden könnte; sie ist ebenso viel grösser als die Länge des 1. + 2. Geisselgliedes, als sie geringer ist als die Länge des 2. + 3.; bei *acrobates* ♀ kommt der Augenabstand nahezu dem 2. + 3. Geisselgliede gleich. Afterklappenfeld des ♀ sehr zart gerunzelt, mit vereinzelt Punkten, von der Form wie bei *acrobates*.

Kaukasus (Helenendorf), Kirghisensteppe. Corfu. Marseille. (Mus. caes. Vindob.)

14. *Tachysphex caucasicus* Radoszk.

! *Tachytes caucasicus* Radoszk.: Hor. Soc. Ent. Ross., XX, 1886, 30, ♂ (excl. ♀), Tab. VII, Fig. 30 a, 30 b, 30 c.

! ? *Tachytes dubius* Radoszk.: Hor. Soc. Ent. Ross., XX, 1886, 31, ♀ (excl. ♂).

Nach den Typen von *Tachytes caucasicus* Radoszk. ♂, ♀ und *dubius* Radoszk. ♂, ♀, die mir vom Autor in freundlicher Weise zur Ansicht geschickt worden sind, stellt sich heraus, dass das ♀ des *caucasicus* zum ♂ von *dubius* gehört, während das ♀ von *dubius* wahrscheinlich zum ♂ des *caucasicus* gestellt werden muss.

Länge 8—10 mm.

♂. Von der Grösse eines mittleren *Tachytes Panzeri* ♂. Segment 2 und 3 und die Tarsen roth. Gesichtsfilz, die ziemlich reiche Behaarung des Brustkastens und der Schenkel, desgleichen sämtliche Tomentpartien weiss.

Brustkasten von ähnlicher Sculptur und lederartigem Aussehen wie bei *Panzeri*, nur ist die Punktirung auf dem Dorsulum nicht so sehr dicht und bedeutend feiner und die abstürzende Fläche des Mittelsegmentes nicht querunzelstreifig, sondern wie die Seiten und der Rücken lederartig und etwas glänzend.

Die Umriss des Kopfes bilden deutlich eine quergestellte Ellipse, was besonders durch die auffallende Kürze des Kopfschildes bewirkt wird; selbst der zwar ähnlich wie bei *Panzeri* gestaltete mittlere Kopfschildtheil ist, von der Fühlerbasis bis zum Vorderrande gerechnet, kaum länger als das 1. + 2. Geisselglied, kürzer als der Fühlerschaft. Augenentfernung auf dem Scheitel gleich dem 1. + 2. Geisselgliede.

Die Geissel ist kürzer und dicker als bei *Panzeri*; so ist das zweite Geisselglied kaum 1.5mal so lang als das erste, bei *Panzeri* etwa zweimal.

Geisselglieder 8—12, unbedeutend länger als breit, bei *Panzeri* ungefähr doppelt so lang.

Längerer Sporn der Hinterbeine so lang wie der Metatarsus.

Das fragliche Weibchen zeigt dieselbe Art der Punktirung wie das ♂, nur ist die hinten abstürzende Mittelsegmentfläche querrunzelstreifig. Segment 2, 3 und 4 roth, stellenweise mit dunklen Wischen. Schienen schwarz oder mehr weniger roth. Kopfschildbildung ähnlich der von *Panzeri*, nur etwas flacher. Flügelgeäder und Form der Pygidialfläche ebenfalls wie bei dieser Art. Augenentfernung gleich der Länge des zweiten Geisselgliedes, im Ganzen bei beiden Arten bei Stücken von gleicher Grösse absolut gleich gross.

Längerer Hinterschienenhorn kürzer als der Metatarsus. Segment 2, 3, 4 und 5 mit Tomentbinden.

Kaukasus (Coll. Radoszk.).

15. *Tachysphex micans* Radoszk.

! *Tachytes micans* Radoszk.: Fedtschenko's Reise in Turkestan, *Spec.*, 29, Taf. IV, Fig. 4, 1877.

*Tachytes micans* Radoszk.: Hor. Soc. Ent. Ross., XX, 32, 1886, Tab. VII, Fig. 33 a, 33 b, 33 c. ♂, ♀.

Schwarz. Hinterleib und Beine, zum Theile auch der Kopfschild hell rostroth.

Schwarze Wische auf den Beinen deuten auf Veränderlichkeit der Färbung hin.

Flügel glashell.

Kopf und Thorax mit glänzend weissen, seidenartigen Haaren in der Weise dicht besetzt wie bei *Gastrosericus*; die Sculptur verdeckt.

Schläfen schmal, viel schmaler als bei *pectinipes*, auch *Panzeri*, etwa wie bei *fluctuatus* Gerst. Kopf wie bei diesem hinten steil abstürzend. Die Entfernung der Augen auf dem Scheitel beträgt nur die Länge des zweiten Geisselgliedes.

Fühler gestreckt und dünn.

Dorsulum sehr dicht und fein punktirt, so weit es die Behaarung zu beurtheilen gestattet.

Pleuren und das Mittelsegment scheinen von sehr feiner, lederartiger Sculptur zu sein. Mittelsegment hinten sehr steil, fast senkrecht abstürzend.

Afterklappe wie bei *Panzeri* gebildet und sculpturirt.

Form der dritten Cubitalzelle wie etwa bei *Panzeri* oder *lativalvis*. Abstützung der Radialzelle etwas stärker als bei *Panzeri*.

Beim längeren Hinterschienenorn sind, wie es mir von keinem *Tachysphex* sonst bekannt ist und in ähnlicher Weise nur bei *Sphex* in der Gruppe des *occitanicus* und bei *Psammophila*-Arten vorkommt, die Kammstrahlen nicht sehr fein und gedrängt, sondern an der Endhälfte grob, zahnartig und in sichtlichen Abständen von einander. Metatarsus der Hinterbeine länger als die Hinterschienenornsporne.

♂ dem ♀ sehr ähnlich. Augenentfernung nicht ganz so gross als das 1. + 2. Geisselglied lang. Die Geisselglieder 2—13 ungefähr 2·5mal so lang als dick.

Kirghisensteppe. Rizilkum.

#### 16. *Tachysphex Nattereri* n. sp.

Länge 8—11 mm.

Dem *Tachysphex Panzeri* sehr nahe stehend, wie dieser fein lederartig sculpturirt und behaart. Auch in der Kopfschildbildung stimmen diese beiden Arten überein.

Vier Segmente (2.—5.) beim ♀ mit weissem Filztoment. Gesichtsfilz beim ♂ goldglänzend.

Die vorliegenden Stücke sind wie der *Tachysphex oraniensis* gefärbt, nämlich der Kopfschild, der Fühlerschaft, der Hinterleib und die ganzen Beine roth; beim ♂ sind die letzten Hinterleibssegmente oft schwarz.

Augenzwischenpartie auf dem Scheitel um ein Weniges breiter als bei *Panzeri*; sie beträgt die Länge des 2. + halben 1. Geisselgliedes beim ♀ und reichlich die des 2. + 1. beim ♂ (bei *Panzeri* ♀ = 2., ♂ = 1. + 2. fere).

Bei *Tachysphex Nattereri*, sowohl beim ♂ als ♀, sind die Beine viel dünner als bei *Panzeri*, was besonders beim Vergleiche der Schenkel auffällt (Fig. 15).

Obere Afterklappe des ♀ breiter als bei *Panzeri*, glatter und glänzender, mit sehr vereinzelt winzigen Pünktchen besetzt.

Sudan (Mus. caes. Vindob. — Josef Natterer j. leg.).

### 17. *Tachysphex melanarius* n. sp.

Länge 10 mm. ♂.

Schwarz. Tarsen gegen das Ende zu dunkel pechroth. Gesichtsfilz weiss. Hinterleib am 2.—5. Segment mit weisser Pubescenz. Mesopleuren weiss pubescent, die Sculptur jedoch sichtbar.

Augen am Scheitel in ungewöhnlicher Weise einander genähert; ihr geringster Abstand beträgt bloß die Länge des ersten Geisselgliedes (Pedicell). Fühler dünner als bei *nitidus*, ihre Glieder gestreckter. Die hinteren Nebenaugen erscheinen vollkommen an die Netzaugen gedrängt, nur ihr hinterer Theil löst sich davon ein wenig los. Zweites Geisselglied doppelt so lang als am Ende dick, die folgenden etwas länger als am Ende dick.

Mesothorax ganz ähnlich wie bei *nitidus* Spin. (= *unicolor* auct.) punktiert. Mittelsegmentrücken mit Längsrünzelstreifen, welche ein wenig nach Aussen gebogen erscheinen. Mittelsegmentseiten deutlich rünzelstreifig, am Uebergange zur Rückenfläche gerathen die Streifen etwas in Unordnung und bieten das Bild einer mehr zerknittert streifigen Sculptur.

Flügel wie bei *nitidus* schwach getrübt. Geäder: Fig. 19; erste Cubitalader gestreckt, dritte Cubitalzelle mehr ausgezogen als bei *nitidus*, so dass der Punkt, wo die zweite Cubitalquerader auf die Cubitalader trifft, vom Ende der dritten Cubitalzelle viel weiter absteht als vom Punkte, wo die zweite Discoidalquerader auf die Cubitalader trifft.

Bedornung der Beine stärker als bei *nitidus* Spin.

Kaukasusgebiet (Helenendorf).

Diese Art könnte allenfalls mit dem *Tachysphex coriaceus* Costa (Ann. Mus. Zool. Univ. Napoli, Vol. IV, p. 95, 1866) in Verbindung gebracht werden, insoweit es die Angaben über Färbung und Augenannäherung betrifft. Costa sagt nämlich: „*oculis in vertice valde approximatis*“; aber die Angabe „*metanoto in dorso subtilissime coriaceo*“ lässt eine Identification unter keinem Umstande zu.

Ein anderes schwarzes *Tachysphex*-Männchen von derselben Provenienz wie *melanarius* stimmt, soweit ich zu beurtheilen vermag, mit diesem in Allem, nur nicht im Grade der Augenannäherung und in der Grösse (8 mm) überein. Die Augen stehen bei ihm um die Länge des 2. + halben 1. oder um die des dritten Geisselgliedes am Scheitel von einander ab.

Sollte etwa bei *melanarius* der Augenabstand ein veränderlicher sein? Da mir bisher keine Art bekannt geworden ist, wo dies der Fall wäre, so muss ich das Thier als eigene Art auffassen und schlage dafür den Namen *socius* vor.

Die als 9. Segment aufzufassende Genitalplatte, welche bei *Tachysphex nitidus* ♂ mit ihrem ausgerandeten Ende aus dem Analsegmente ein klein wenig hervorragt, ist bei *melanarius* am Ende abgerundet, bildet keine Spitzchen und ist ganz verborgen. (Fig. 17 und 18.)

### 18. *Tachysphex syriacus* n. sp.

13 mm. ♂. Die grösste mir bekannte paläarktische Art.

Gehört zur Gruppe des *Tachysphex Panzeri*.

Schwarz. Hinterleib zum Theile ins Pechrothe übergehend, was auf Veränderlichkeit in der Färbung hindeutet. Schienen und Tarsen rostroth, stellenweise bräunlich. Flügel schwach getrübt, ihr Geäder wie bei *fluctuatus* Gerst.; dritte Cubitalzelle zungenartig ausgestreckt. Gesichtsfilz fuchsig kastanienbraun. Schläfen und Thorax weiss behaart. Nur 2. und 3. Segment des Hinterleibes mit weisser Pubescenz an den Hinterrändern.

Augenzwischenpartie so breit als das zweite Geisselglied lang.

Kopfschild eher länger als bei *Panzeri* ♂, übrigen von derselben Erscheinung. Dorsulum und Mesopleuren sehr fein und dicht punktirt. Mittelsegment oben und an den Seiten fein runzelig, lederartig, hinten wie bei *fluctuatus* plötzlich ganz senkrecht abfallend, wie abgeschnitten.

Beine sichtlich dünner als bei *Panzeri* oder *fluctuatus*, ihre Bedornung länger, besonders an den Tarsen.

Syria (Mus. caes. Vindob.).

### 19. *Astatus pictus* n. sp.

Länge 8 mm. ♂.

Aus der Verwandtschaft des *Astatus stigma* Pz.

Schwarz. Hinterleib roth. Eine nierenförmige, elfenbeinfarbige Makel vor dem vorderen Nebenaug auf der im Vergleich zu *Astatus stigma* auffallend stark gewölbten Stirne. Schulterbeule, Flügelschuppe und eine Makel unmittelbar hinter den Schulterbeulen elfenbeingelb.

Vorderschienen an der Basis vorne mit einer gelben Makel. Die Schienen und Tarsen zeigen eine grosse Neigung ins Rothe überzugehen.

Kopfschild in der Mitte in eine deutliche Spitze vorgezogen, ähnelt also auch hierin *Astatus stigma* sehr. Fühler dünner als bei *stigma*.

Dorsulum glatt und polirt glänzend mit vereinzelt Punkten. Mesopleuren mässig dicht punktirt, glänzend. Mittelsegment wie bei *stigma* fein lederartig, mit äusserst zarten Runzelstreifen.

Radialzelle von demselben Längenverhältnisse wie bei *stigma*.

Leicht zu erkennen an der in eine Spitze vorgezogenen, mittleren Kopfschildpartie, an der Zeichnung der Stirne und des Thorax, an der Sculptur des Mittelsegmentes und der relativen Kürze der Radialzelle.

Mexico (Bilimek leg.).

## 20. *Astatus strigosus* n. sp.

Länge 11 mm. ♀.

Aus der Verwandtschaft des *Astatus boops* Schrk.

Schwarz. Am Hinterleibe zeigt das Schwarz eine schwache Neigung ins Stahlblaue überzugehen. Flügel dunkel, mit stahlblauem oder violettem Schiller. Behaarung des Kopfes, Brustkastens und der Beine weiss.

Abstand der Augen auf dem Scheitel gleich der Länge des 2. + 3. Geisselgliedes. Die Nebenaugen stehen in einem gleichseitigen Dreiecke. Schläfen etwas schwächtiger und auch der Hinterkopf weniger abgerundet als bei *boops* oder einer anderen schwarzen *Astatus*-Art aus Pennsylvanien, die ich nicht sicher bestimmen konnte und darum auch nicht mit einem Namen, der ihr vielleicht nicht zukommt, vorführen will.

Kopf und Thorax glänzend; die Punktirung der Stirne nicht so dicht wie bei der erwähnten Art aus Pennsylvanien.

Dorsulum glänzend, glatt, wie bei *boops* mit sehr vereinzelt und nur noch bescheideneren Punkten; nur vorne etwas dichter punktirt. Schildchen glänzend, Mesopleuren fast glatt, nur verwischt und unbestimmt sculpturirt, mit undeutlichen seichten Punkten, denen die Haare entspringen.

Mittelsegment oben mit sehr scharfen, von der Mittellinie aus jederseits nach hinten und aussen gebogenen Runzelstreifen, die nicht durch Querrunzeln netzartig verbunden erscheinen. Bei dem vorliegenden Stücke zähle ich jederseits zehn. Zwischenraum zwischen den Runzeln ziemlich glatt.

Mittelsegmentseiten an der der Rückenfläche zugekehrten Hälfte ebenfalls schräg runzelstreifig.

Beine länger und schlanker als bei *boops*, die hinteren, wenn auch nicht so reichlich, doch etwas länger bedornt. Flügelgeäder wie etwa bei *boops*.

Mexico (Orizaba. — Bilimek leg.).

## 21. *Pompilus galactopterus* n. sp.

Länge 5 mm. ♂.

Schwarz, Pubescenz und feineres Toment weiss. Mittelsegment ziemlich stark pubescent.

Ganz ausgezeichnet sind die Flügel, einerseits durch ihre ungewöhnliche Länge, indem sie den Hinterleib beträchtlich überragen und nicht kürzer sind als Thorax und Hinterleib zusammen (4.7 mm), andererseits durch ihren milchweiss opalisirenden Schein und das zum Theile verblasste Flügelgeäder.

Flügelmal auffallend stark, dunkelbraun. (Fig. 22.)

Gesicht mässig gewölbt, glänzend. Fühler stark. Erstes Geisselglied höchst unscheinbar, zweites länger als der sehr kurze Schaft, der kaum länger ist als dick, gleich lang wie das dritte.

Die Augen erreichen nicht ganz die Oberkieferbasis, jedoch ist der Abstand zwischen beiden nicht bedeutend. Innenränder gegen den Kopfschild ein klein wenig convergent. Abstand der hinteren Nebenaugen von einander kaum geringer als deren Abstand von den Netzaugen.

Form des Collare und Mittelsegmentes: Fig. 20 und 21.

Klauen ohne Klauenkamm, mit einem Zahne, der sehr weit gegen die Spitze hingerückt erscheint und nur mit einer guten Lupe zu sehen ist. Klauenballen gross. Einen Klauenkamm kann ich nicht wahrnehmen. Längerer Hinterschienensporn etwa zwei Drittel mal so lang als der Metatarsus. Basalader der Vorderflügel interstitial, Cubitalader der Hinterflügel in dem Abschlusse der mittleren Schulterzelle an der Medialader entspringend.

Scheint zur siebenten Gruppe („Neue Pompiliden“, Abhandl. der k. k. zool.-botan. Gesellsch. in Wien, 1886, S. 310) zu gehören.

Kaukasusgebiet (Helenendorf).

## 22. *Pompilus sericeomaculatus* n. sp.

Länge 10—12 mm. ♀.

Schwarz. Mittel- und Hinterschenkel roth (diesbezüglich wohl veränderlich). 2., 3. und 4. Segment mit weissen, aus Pubescenz gebildeten Seitenflecken. Das feine Toment auf dem Thorax und an den Beinen ist braun.

Kopf und Kopfschild ähnlich wie beim *Pompilus cingulatus* Rossi gebildet. Augen bis zur Oberkieferbasis reichend. Hintere Nebenaugen von einander nicht ganz so weit abstehend als von den Netzaugen. Fühler von mässiger Länge und Dicke; drittes Geisselglied eher etwas länger als der Schaft.

Das Pronotum ist von demselben Längenverhältnisse wie bei *cingulatus*; sein Hinterrand verläuft flach bogenförmig.

Mittelsegment wohl entwickelt, jedoch noch immer deutlich breiter als lang, hinten an den Seiten in mässige kegelartige Ecken ausgezogen, hinten daher ausgeschuitten erscheinend. Im ganzen gleicht das Mittelsegment dem beim ♂ von *Pompilus cingulatus* Rossi.

Aftersegment mit Haarborsten fast so dicht wie beim *Pompilus viaticus* besetzt.

Kniedörnchen wohl entwickelt. Metatarsus der Vorderbeine mit drei ziemlich langen Kammdornen, die reichlich zwei Dritttheile mal so lang sind als der Metatarsus; ausser diesen dreien zeigt sich noch ein viel kleineres Dörnchen nahe bei der Basis. Klauen bifid, ohne Klauenkamm. Längerer Hinterschienensporn nur wenig kürzer als der Metatarsus.

Flügel braun. Basalader der Vorderflügel interstitial. Cubitalader der Hinterflügel im Abschlusse der Medialzelle entspringend. Zweite und dritte Cubitalzelle unvollkommen trapezoidisch, beide an der Radialzelle verschmälert, so dass z. B. die dritte an der Cubitalader mehr als doppelt so breit erscheint

als an der Radialzelle; diese nähert sich der Dreiecksform. Die zweite Cubitalquerader steht senkrecht auf der Cubitalader.

Vermittelt die von mir (in „Neue Pompiliden“, Abhandl. der k. k. zool.-botan. Gesellsch. in Wien, 1886, S. 310) besprochene fünfte *Pompilus*-Gruppe mit der siebenten, ohne einer von beiden streng zugetheilt werden zu können. Kleinasien (v. Oertzen leg.).

### Ueber den *Planiceps Latreillei* auct.

Eine der selteneren Wegwespen der paläarktischen Region sind die Pompiliden, welche unter der Gattungsbezeichnung *Planiceps*, und zwar in zwei Arten — *Planiceps Latreillei* v. d. L. und *fulviventris* Costa (Geo-Fauna Sarda Mem. II, 1883, p. 94, ♀ — bekannt sind.

Das Materiale unseres Museums zeigt kein Stück, welches man auf den ganz mangelhaft beschriebenen *fulviventris* beziehen könnte, indessen repräsentirt es trotzdem zwei wohl verschiedene Arten.

Die Beschreibung des Latreille'schen *Pompilus planiceps* gibt mir keinen Anhaltspunkt, zu entscheiden, auf welche von beiden Arten dieser zu beziehen wäre, wengleich es nach dem Namen *planiceps* scheint, dass Latreille die Art mit dem flacheren Kopfe gemeint hat.

Ich kann daher für keine der beiden Arten die Benennung *planiceps* in Anwendung bringen und diese muss der nicht zu deutenden Art Latreille's erhalten bleiben.

Von van der Linden war es ein Missgriff, die Latreille'sche Art als Vertreterin eines eigenen Genus aufzufassen und den Artnamen dann zum Gattungsnamen zu erheben.

Ob nun van der Linden seinen *Planiceps Latreillei* wirklich auf den *Pompilus planiceps* Latreille's gründet, ist noch eine Frage und kann bei der Beschaffenheit der Beschreibung Latreille's einerseits und van der Linden's andererseits nicht entschieden werden. Auch van der Linden lässt mich im Zweifel, ob er überhaupt eine von unseren beiden Arten und welche er vor sich gehabt hat, wengleich es mir wahrscheinlich vorkommt, dass es die Art mit dem dunkleren Abdomen und dem kürzeren Pronotum gewesen ist. Aus diesem Grunde kann auch die van der Linden'sche Artbezeichnung *Latreillei* keine Verwendung finden. Möglicher Weise sind sowohl Latreille als van der Linden beide Arten, die gleich häufig zu sein scheinen, vorgelegen und nicht unterschieden worden.

Dass die van der Linden'sche Gattung nicht aufrecht erhalten werden kann, sondern nur eine Artengruppe der natürlichen Gattung *Pompilus* darstellt, habe ich in meiner Arbeit „Neue Pompiliden in den Sammlungen des k. k. naturhistorischen Hofmuseums“ (Verhandl. der k. k. zool.-botan. Gesellsch. in Wien, 1886, S. 309 und 311) erklärt.

Da sonst kein Synonym des *Planiceps Latreillei* auct. existirt, das sich verwenden liesse, bin ich veranlasst, beide Arten zu benennen. Schenck

beschreibt wohl eine davon in einer Weise, die jeden Zweifel ausschliesst, jedoch als *Aporus bicolor*; der Name *bicolor* gehört zwar auch einem *Pompilus* mit zwei Cubitalzellen in den Vorderflügeln, aber einem aus einer anderen Verwandtschaftsgruppe.

Nun folgen die Beschreibungen der beiden Arten:

### 23. (1.) *Pompilus castor*. ♀.

Schwarz, matt. Hinterleib auf dem 2., 3. und 4. Segmente dunkel braunroth, die Endränder und Seiten schwärzlich. Manchmal ist der Hinterleib ganz schwarz. Flügel braun. Pronotum (Fig. 24) im Vergleich zu anderen *Pompilus*-Arten sehr lang, nicht ganz so lang als breit, wobei der tiefer liegende Halstheil abgerechnet ist. Kopf hinter den Augen ein wenig fortgesetzt. Kopfschildrand schwach ausgerandet. Vorderhüften dick, etwa von der Länge des Schenkels, der gleichfalls verdickt ist. (Fig. 25.) Zweite Discoidalquerader in der Regel interstitial, seltener jenseits der zweiten Cubitalzelle, näher der Flügelspitze an der Cubitalader endigend.

Tirol (Innsbruck auf *Heracleum*). Genfer Becken (Frey-Gessner leg.). Niederösterreich (Piesting. — Tschek leg.).

### 24. (2.) *Pompilus pollux*. ♀.

Unterscheidet sich durch den geraden, ganz und gar nicht ausgerandeten Kopfschildrand. Das Gesicht ist beträchtlich flacher. Kopf hinter den Augen unmittelbar abfallend; übereinstimmend mit dem fast vollständigen Mangel einer Hinterkopfpattie sind auch die Schläfen sehr schmal und erscheint der Kopf im Ganzen noch platter als bei *castor*. (Fig. 27 und 28.)

Das werthvollste Merkmal für diese Art ist aber gewiss die übertriebene Länge des Pronotum (Fig. 23); sie beträgt mehr als die Breite an irgend einer Stelle. Zweite Discoidalquerader in der Regel jenseits der zweiten Cubitalzelle, näher der Flügelspitze an der Cubitalader verlaufend, seltener interstitial. Vorderhüften, besonders aber die Vorderschenkel noch viel mehr verdickt als bei *castor*; die Dicke der Schenkel beträgt in der Mitte etwa die Hälfte der Länge, bei *castor* sichtlich weniger. (Fig. 26.) Roth des Hinterleibes (auf Segment 2, 3 und 4) viel heller als bei *castor*, da die Hinterränder nicht oder nur wenig angedunkelt. Flügel braun.

Tirol (Bozen, auf dem Calvarienberge). Frankreich (Marseille). Italien (Brindisi. — Erber leg.). Griechenland (Attica. — v. Oertzen leg.).

Bei beiden Arten ist das zweite Geißelglied etwa so lang als das dritte, das 1. + 2. zusammen kürzer als der Schaft. Länge 7—12 mm.

### 25. *Agonia (Pogonius) erythropus* n. sp.

Länge 9—12 mm.

Steht dem *Pogonius variegatus* am nächsten. Von diesem unterscheidet er sich durch die etwas gedrungene Statur, die rothe Farbe der Mittel- und

Hinterschenkel, sowie der Mittel- und Hinterschienen, die stärkere Beborstung, die viel gröbere und nicht ganz so dichte Punktirung des Kopfes und Thorax, das vorne viel steiler, nahezu senkrecht abfallende Collare. Geringster Abstand der Netzaugen auf dem Scheitel gleich der Länge des 1. + 2. Geisselgliedes, viel kleiner als der des 2. + 3., bei *variegatus* ist er grösser als das 1. + 2. Geisselglied. Maxillenbart wohl entwickelt. Das mit Querrunzelstreifen ausgestattete Mittelsegment fällt hinten steiler ab und erscheint in Folge dessen mehr gewölbt und kürzer. Flügeltrübung wie bei *variegatus*.

*Attica* (v. Oertzen leg.). Spalato (Gasperini leg.).

### 26. *Sphex Radoszkowskyi* n. sp.

Länge 23—25 mm. ♀.

Gehört zu der durch den *Sphex occitanicus* (= *ferus* Dhlb.) repräsentirten Gruppe mit schmaler zweiter Cubitalzelle und zwei Klauenzähnen.

Schwarz, schwarz behaart, mit braunschwarzen Flügeln. Aus der engeren Verwandtschaft des *Sphex tyrannus* und *Stschurowskii*.

Von *tyrannus* unterscheidet er sich durch die bedeutend geringere Grösse, die sehr viel dünneren Fühler und Beine; letztere tragen nur eine ganz bescheidene Bedornung im Vergleiche zu *tyrannus*.

Zweites Geisselglied so lang als das dritte und vierte zusammen. Kopfschild gewölbt, ohne förmlichen Ausschnitt in der Mitte des Vorderrandes, daselbst nur schwach eingebuchtet.

Hintere Nebenaugen von einander so weit abstehend als von den Netzaugen.

Schläfen, Collare und Mittelsegment zottig, schwarz behaart.

Auf dem Collare und dem Dorsulum ist keine weisse Pubescenz ersichtlich wie bei *tyrannus* oder *Stschurowskii*.

Dorsulum glänzend, mit deutlichen Punkten dünn besetzt.

Mesopleuren dicht, grob und reingestochen punktirt, ohne Runzelbildung, schwarz behaart. Hinterschildchen in der Mitte etwas höckerig.

Mittelsegment oben querrunzelig gestrichelt.

Hinterleibsstiel kaum länger als das zweite Hintertarsenglied, so lang als das 1. + 2. Geisselglied. Metatarsus der Hinterbeine so lang als das 2. + 3. + 4. Hinterfussglied. Hinterschienen ein klein wenig länger als die Hinterschenkel, gleich dem 1. + 2. + 3. Tarsenglied. Metatarsus der Vorderbeine so lang als zwei Dritttheile der Vorderschiene.

Der Dornenkamm besteht aus abwechselnd dünneren und dickeren Dornen (Wimpern).

Herrn O. Radoszkowsky, der mir diese Art zur Einsicht schickte, zubenannt. Geogr. Verbreit. Khiwa.

### 27. *Sphex puncticollis* n. sp.

Länge 24—29 mm. ♂, ♀.

Gehört zu der durch den *Sphex occitanicus* repräsentirten Gruppe, die durch die schmale zweite Cubitalzelle und zwei Klauenzähne ausgezeichnet sind.

Ganz schwarz und schwarz behaart. Flügel braun. Steht dem *Sphex occitanicus* am nächsten und könnte sehr leicht mit dessen schwarzleibiger Varietät *syriaca* verwechselt werden. Er unterscheidet sich indessen davon durch den kürzeren Hinterleibsstiel, die gestreckteren Fühler und Tarsen und im männlichen Geschlechte auch durch die Sculptur des Collare und Dorsulum.

Beim ♀ gleicht die Länge des Hinterleibsstieles der der beiden ersten Geißelglieder, während sie bei *occitanicus* ♀ der Länge der beiden ersten Geißelglieder vermehrt um die Hälfte des dritten gleichkommt.

Beim ♂ erreicht der Hinterleibsstiel etwa die Länge der drei ersten Geißelglieder, bei *occitanicus* ♂ ist die Länge desselben veränderlich und schwankt zwischen der des 2. + 3. und des 2. + 3. + 4. Geißelgliedes.

Dass die Fühlerglieder gestreckter sind, äussert sich besonders an dem gegen die Basis hin stärker verdünnten zweiten Geißelgliede.

Das Collare und Mesonotum zeigt beim ♂ im Gegensatz zu *occitanicus* nur wenig Runzelung. Während beim ♂ dieser Art die genannten Theile allenthalben runzelig sculpturirt sind, zeigen sie bei *puncticollis* eine sehr grobe und ziemlich dichte Punktirung.

Zwischen den Weibchen der genannten Art herrschen diesbezüglich keine namhaften Unterschiede.

Geogr. Verbreit. Turkmenien (Krasnowodski. — Radde'sche Exped.).

### 28. *Sphex anatolicus* n. sp.

Länge 23 mm. ♀.

Gleichfalls zur Gruppe des *occitanicus* gehörig.

Schwarz. Hinterleib von der Rückenplatte (incl.) des 2. Segmentes an roth, stellenweise mit unbestimmten dunklen Wischen, was darauf hindeutet, dass die Art auch mit theilweise dunklen Hinterleibsringen vorkommt. Die Behaarung spärlich grau oder gelblich weiss.

Gesichtsfilz gelblich weiss. Pronotum und Dorsulum mit einer weisslichen Pubescenz belegt, die lederartige Sculptur dieser Theile wenig ersichtlich; in etwas spärlicherer Weise sind auch die Mesopleuren pubescent. Flügel ziemlich blass, ihr Endrand braun.

Fühler verhältnissmässig dünn; ihr zweites Geißelglied an Länge gleich dem 3. + halben 4. Kopfschild sehr flach, von ganz ähnlicher Bildung wie bei *strigulosus*.

Entfernung der Netzaugen an der Linie der hinteren Nebenaugen beträgt die Länge des 3. + 4. Geißelgliedes, die der Nebenaugen von einander ist so gross als deren Abstand von den Netzaugen.

Collare vorne etwas schiefer gegen das Prosternum abfallend als bei *argyrius*. Schildchen stark gewölbt wie bei *strigulosus*. Mittelsegmentrücken mit sehr deutlichen, nicht so dicht wie bei *argyrius* aneinander gedrängten Querrunzelstreifen.

Metapleuren und Mittelsegmentseiten schräg nach hinten aufwärts gestreift.

Mesopleuren gerunzelt, die Runzeln zum Theile streifenartig entwickelt.

Hinterleibsstiel so lang als das 2. + 3. Geisselglied oder auch als das 2. + 3. Tarsenglied, viel grösser als der Augenabstand auf dem Scheitel. Beine etwas gestreckter als bei *argyrius*. Vordertarsenkamm wohl entwickelt, der Metatarsus an der Aussenkante mit sechs Kammdornen. Metatarsus der Hinterbeine an Länge etwa dem 2. + 3. + 4. Tarsengliede gleich.

Klauenglied und Klauen sehr gestreckt.

Zweite und dritte Cubitalquerader einander stärker genähert als bei *argyrius*, etwa in dem Masse wie bei *umbrosus* Chr.

Es ist nicht unmöglich, dass *Sphex anatolicus* das ♀ zu *melanarius* Mocs. ist, darauf würde die Dünne der Fühler, die Runzelstreifung des Mittelsegmentes, die Gestrecktheit der Klauen, wohl auch die Gestalt des Schildchens und der dritten Cubitalzelle hindeuten.

Geogr. Verbreit. Ephesus.

### 29. *Ammophila psilocera* n. sp.

Long. 13—15 mm. ♂. *Nigra, abdomine rufo nonnunquam apice cyanescenti-nigro. Pedes plus minusve rufi. Antennae tenues. Ocelli posteriores ab oculis quam inter se plus distant. Area dorsalis segmenti mediani rugulosa.*

*Petiolus (articulus I.) longitudinem metatarsi pedum posteriorum praebet. Tarsi crassiusculi. Unguiculi non dentati.*

*Area radialis apice rotundato.*

Schwarz. Hinterleib und Beine zum grossen Theile roth. Das wenige Schwarz auf dem Hinterleibe mit schwachem Metallglanze. Flügel hell, Endrand leicht gebräunt. Behaarung im Allgemeinen und Gesichtsfilz weiss.

Gesichts- und Kopfschildbildung sehr ähnlich der bei *Ammophila hirsuta* F. Der Kopfschild ist breit, an seiner schmalsten Stelle breiter als der halbe Scheitel am vorderen Nebenaugen. (Fig. 29.) Fühler dünner als bei einer anderen *Psammophila*-Art der paläarktischen Region. Erstes und zweites Geisselglied reichlich so lang als das dritte und vierte. Entfernung der hinteren Nebenaugen von einander geringer als von den Netzaugen.

Sculptur des Thorax ähnlich der von *hirsuta*, nur etwas feiner.

Mittelsegment oben in ziemlicher Ausdehnung, aber seicht eingedrückt, feinrunzelig, mit einer Neigung zur Querrunzelstreifung.

Hinterleib gedrungener als bei der Mehrzahl der *Ammophila*-Arten aus der Abtheilung *Psammophila*, hat fast das Aussehen einer weiblichen *Psammophila*. Stielglied ebenso lang als das erste Fussglied der Hinterbeine. Tarsen, besonders die der Hinterbeine deutlich stärker als bei einem gleich grossen Stücke von *hirsuta*. Klauen ohne Zahn.

Flügelgeäder: Fig. 30. Radialzelle am Ende abgerundet. Dritte Cubitalzelle fast tonnenförmig (ob beständig?).

Möglicher Weise das Männchen zu *Ammophila atrocyanea* Eversm.

Geogr. Verbreit. paläarkt. Region (Subreg. III. Bucharan).

### 30. *Ammophila nigrohirta* n. sp.

*Long.* 14—17 mm. ♀. *Nigra, abdomen ex parte parva rufum. Caput et thorax nigro-hirta. Sculptura sculpturae Ammophilae Tydei simillima. Petiolus metatarso pedum posticorum longitudine aequalis. Unguiculi non dentati pulvillo non carent.* — ♂ *ignotus.*

Unterscheidet sich von der sehr ähnlichen *Ammophila Tydei* Guill., als deren Varietät sie sich möglicher Weise herausstellen wird, durch die geringere Grösse, die geringere Ausdehnung des Roth auf dem Hinterleibe — dieses ist auf die Rückenplatte des 2. und die Basalhälfte des 3. Segmentes beschränkt — besonders aber durch die schwarze Thoraxbehaarung. Bis jetzt habe ich drei ganz übereinstimmende Weibchen gesehen.

Geogr. Verbreit. Kaukasus (M. c. V.).

### 31. *Pelopoeus brachystylus* n. sp.

Länge 23 mm. ♀.

Schwarz und schwarz behaart. Der Kopfschild, der Fühlerschaft und die Höcker des Pronotum dunkel rostroth. Die Ausdehnung dieses Roth ändert sicherlich ab. Flügel allenthalben bräunelnd getrübt, fast etwas dunkler als bei *destillatorius*. Vorderbeine und Mittelbeine schwarz. Die Tarsen und die Innenseite der Schienen ins Rostfarbige übergehend. An den Hinterbeinen sind schwarz: die Hüften, nicht ganz die Endhälfte der Schenkel, reichlich die Endhälfte der Schienen, die Basis des Metatarsus und das Klauenglied.

Gehört in die Verwandtschaft des *Pelopoeus Ekloni* Dhlb. (*Spinolae* Lep. non Sauss). Wie bei diesem ist der Kopfschild stark gewölbt, in der Mitte mit einem Längskiele versehen. Der abgesetzte Vorderrand ist jedoch viel weniger breit als bei *Ekloni*; *brachystylus* gleicht darin ganz dem *Pelopoeus sumatranus* Kohl, der ihm auch sonst am allernächsten steht (Fig. 31). Die Annäherung der Augen auf dem Scheitel verhält sich zu der auf dem Kopfschilde wie 6:7, ist also wenig verschieden. Stirne dicht und etwas grob punktirt, fast runzelig.

Abstand der hinteren Nebenaugen von den Netzaugen etwa 1.5 mal so gross als der Abstand der Nebenaugen von einander. Zweites Geisselglied eher kürzer als das dritte, bei *sumatranus* so ziemlich gleich lang.

In der Bildung des Collare, desgleichen in der Sculptur des Mesonotum, der Meso- und Metapleuren stimmt diese Art sowohl mit *sumatranus* als auch *Ekloni* überein.

Mittelsegment oben grob punktirt, runzelig, an den Seiten mit unregelmässiger Querstreifung, zwischen den Streifen undeutlich punktirt.

Hinterleibsstiel ein wenig gebogen, etwa so lang als der Metatarsus der Hinterbeine; bei *sumatranus* ist er entschieden länger, etwa so lang als der Metatarsus und zwei Dritttheile des folgenden Gliedes, auch bei *Ekloni* ist er sichtlich länger.

Geogr. Verbreit. Chinchoxo (Falkenstein leg. — Mus. Berol.).

### 32. *Pelopocus (Chalybion) punctatus* n. sp.

Länge 20 mm. ♀.

Metallisch blau. Flügel braun, nicht ganz so dunkel als bei *laevigatus* Kohl. Behaarung weisslich.

Kopfschild wie bei den *Chalybion*-Arten gewölbt, mit drei Mittelzähnen und noch einem sehr bescheidenen Lappchen jederseits, das wohl auch fehlen mag. Nebenaugen von einander etwas weniger weit abstehend als von den Netzaugen.

Zweites und drittes Fühlergeisselglied an Länge so ziemlich gleich.

Stirne, Collare und Dorsulum grob punktirt, desgleichen die Pleuren und Mittelsegmentseiten. Metapleuren von den Mesopleuren nicht, aber von den Mittelsegmentseiten deutlich abgesetzt.

Mittelsegment, desgleichen sein nur schief abfallender hinterer Theil oben punktirt und mehr weniger auch quer runzelstreifig; Hinterleibsstiel noch stärker gebogen als bei *laevigatus*, ein klein wenig kürzer als der Metatarsus der Hinterbeine.

Dritte Cubitalzelle an der Radialzelle nicht viel verschmälert.

Geogr. Verbreit. Zanzibar (Hildebr. leg. — Mus. Berol.).

### 33. *Pelopoëus (Chalybion) laevigatus* n. sp.

Länge 15—19 mm. (♀ 19, ♂ 15 mm.)

Blau, metallisch glänzend. Behaarung weisslich. Flügel dunkelbraun mit violettem Schiller; sie sind jedoch nicht so dunkel wie beim *Pelopoëus caeruleus* L. Tarsen schwarz.

Der Kopfschild zeigt beim ♂ drei stumpfe Mittelzähne, beim ♀ einen Mittelzahn und zwei Seitenzähne und dazwischen jederseits einen breiteren Lappen (wegen der Behaarung erst unter stärkerer, z. B. bei 45facher Vergrößerung deutlich).

Entfernung der Augen auf dem Scheitel sehr wenig geringer als auf dem Kopfschild (5:6). Stirne punktirt. Scheitel glatt. Zweites Geisselglied so lang als das dritte.

Collare vorne tief abstürzend, sehr ähnlich dem von *tibialis*, ziemlich glatt. Dorsulum glänzend, glatt mit wenigen Pünktchen, die kleiner sind als bei *tibialis*. Mesopleuren sehr mässig dicht wie bei *tibialis* punktirt. Die Metapleuren sind von den Mesopleuren so gut wie gar nicht abgesetzt, liegen mit

ihnen in einer Fläche und gehen auch unvermerkt in die Mittelsegmentseiten über; ihre Punktirung ist wie bei *tibialis*.

Das gestreckte Mittelsegment oben dicht querrunzelig gestreift.

Hinterleibsstiel (♀) ein wenig gebogen, um ein Stückchen, welches fast dem halben zweiten Tarsengliede der Hinterbeine gleichkommt, kürzer als der Metatarsus (mit freiem Augenmasse beurtheilt scheint er gleich gross).

Beim ♂ ist der Hinterleibsstiel so lang als der Metatarsus.

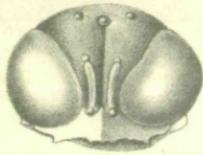
Dritte Cubitalzelle an der Radialader etwa halb so breit als an der Cubitalader.

Bei einem Stücke ist das zweite Geisselglied etwas geröthet.

Geogr. Verbreit. Zanzibar (Hildebrand leg. — Mus. Berol.).

### Namens-Verzeichniss.

	Seite		Seite
<i>Aegyptius</i> Kohl ( <i>Crabro</i> ) . . . . .	134	<i>opalipennis</i> Kohl ( <i>Cerceris</i> ) . . . . .	136
<i>anatolicus</i> Kohl ( <i>Sphex</i> ) . . . . .	152	<i>orientalis</i> Mocs. ( <i>Cerceris</i> ) . . . . .	139
<i>andalusiacus</i> Kohl ( <i>Philanthus</i> ) . . . . .	140	<i>persicus</i> Kohl ( <i>Crabro</i> ) . . . . .	134
<i>brachystylus</i> Kohl ( <i>Pelopoeus</i> ) . . . . .	154	<i>pictus</i> Kohl ( <i>Astatus</i> ) . . . . .	146
<i>castor</i> Kohl ( <i>Pompilus</i> ) . . . . .	150	<i>pollux</i> Kohl ( <i>Pompilus</i> ) . . . . .	150
<i>caucasicus</i> Rad. ( <i>Tachysphex</i> ) . . . . .	143	<i>psilocera</i> Kohl ( <i>Ammophila</i> ) . . . . .	153
<i>dubius</i> Rad. ( <i>Tachysphex</i> ) . . . . .	142	<i>punctatus</i> Kohl ( <i>Pelopoeus</i> ) . . . . .	155
<i>erythropus</i> Kohl ( <i>Agenia</i> ) . . . . .	150	<i>puncticollis</i> Kohl ( <i>Sphex</i> ) . . . . .	151
<i>eugenia</i> Schlett. ( <i>Cerceris</i> ) . . . . .	139	<i>pygmaea</i> Kohl ( <i>Tachytes</i> ) . . . . .	141
<i>euryanthe</i> Kohl ( <i>Cerceris</i> ) . . . . .	137	<i>Radoszkowskyi</i> Kohl ( <i>Sphex</i> ) . . . . .	151
<i>galactopterus</i> Kohl ( <i>Pompilus</i> ) . . . . .	147	<i>rhinoceros</i> Kohl ( <i>Cerceris</i> ) . . . . .	137
<i>japonica</i> Kohl ( <i>Tachytes</i> ) . . . . .	141	<i>Schlettereri</i> Kohl ( <i>Cerceris</i> ) . . . . .	138
<i>laevigatus</i> Kohl ( <i>Pelopoeus</i> ) . . . . .	155	<i>Schlettereri</i> Kohl ( <i>Crabro</i> ) . . . . .	135
<i>Latreillei</i> v. d. Lind. ( <i>Planiceps</i> ) . . . . .	149	<i>sericeomaculatus</i> Kohl ( <i>Pompilus</i> ) . . . . .	138
<i>melanarius</i> Kohl ( <i>Tachysphex</i> ) . . . . .	145	<i>sericeum</i> Kohl ( <i>Pison</i> ) . . . . .	140
<i>micans</i> Rad. ( <i>Tachysphex</i> ) . . . . .	143	<i>socius</i> Kohl ( <i>Tachysphex</i> ) . . . . .	146
<i>Mocsáryi</i> Kohl ( <i>Archeris</i> ) . . . . .	139	<i>strigosus</i> Kohl ( <i>Astatus</i> ) . . . . .	147
<i>Nattereri</i> Kohl ( <i>Tachysphex</i> ) . . . . .	144	<i>syriacus</i> Kohl ( <i>Tachysphex</i> ) . . . . .	146
<i>nigrohirta</i> Kohl ( <i>Ammophila</i> ) . . . . .	154		



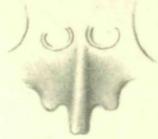
1.



2.



3.



4.



5.



6.



7.



8.



9.



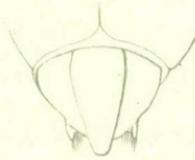
10.



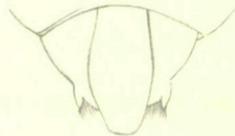
11.



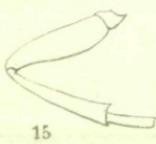
12.



13.



14.



15.



16.



17.



18.



19.



22.



Verhandl. d. k.k. zool. bot. Ges.  
Band XXXVIII 1888.

Taf. IV.

Fr. Kohl.  
Neue Hymenopteren.



20.



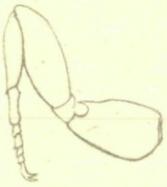
21.



23.



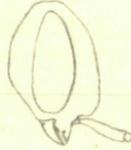
24.



25.



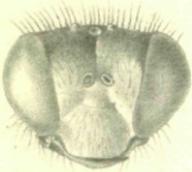
26.



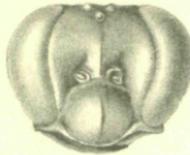
27.



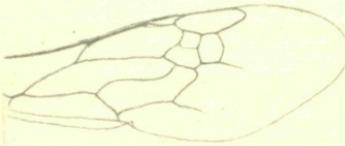
28.



29.

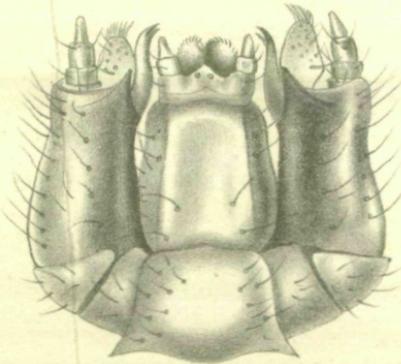


31.



30.

K.M. Heller  
*Dermestes Peruvianus.*



# ZOBODAT - [www.zobodat.at](http://www.zobodat.at)

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: [Verhandlungen der Zoologisch-Botanischen Gesellschaft in Wien. Früher: Verh. des Zoologisch-Botanischen Vereins in Wien. seit 2014 "Acta ZooBot Austria"](#)

Jahr/Year: 1888

Band/Volume: [38](#)

Autor(en)/Author(s): Kohl Franz Friedrich

Artikel/Article: [Neue Hymenopteren in den Sammlungen des k.k. naturhistorischen Hofmuseums. III.\(Tafel 3-4\) 133-156](#)