

Zur Hymenopterenfauna Tirols.

Von

Franz Friedrich Kohl,

Assistent am k. k. naturhistorischen Hofmuseum in Wien.

(Mit Tafel XXI.)

(Vorgelegt in der Versammlung am 3. October 1888.)

Die folgende Abhandlung ist ein faunistischer Nachtrag zu meinem im Jahre 1880 (Zeitschrift des Ferdinandeums zu Innsbruck, III. Folge, S. 97 ff.) erschienenen Verzeichnisse „Die Raubwespen Tirols nach ihrer horizontalen und verticalen Verbreitung“. Er weist sowohl eine beträchtliche Anzahl von Arten, die für Tirol noch nicht bekannt sind, als auch neue Fundorte von interessanten, wengleich schon verzeichneten Formen nach.

Zugleich bietet sich damit eine geeignete Gelegenheit dar, im Interesse des genannten Verzeichnisses Berichtigungen und nomenclatorische Aenderungen anzubringen.

Das zu diesem Nachtrage verwendete Insectenmateriale wurde zum Theile von meinen Freunden und Fachgenossen, den Herren Adam Handlirsch (Ad. Hsch.), Anton Handlirsch (Hsch.) und August Schletterer (Schl.), zum Theile von mir in Nord- und Südtirol gesammelt.

Einige wenige Arten aus Wälschtirol, darunter die für Tirol neue *Elis sexmaculata* Fabr. und ein Männchen meiner *Ceropales pygmaea*, erhielt ich von Herrn Dr. Ruggiero Cobelli in Roveredo zur Einsicht zugeschiedt.

Fast sämtliche Originalstücke zu meinem Verzeichnisse und zu diesem Nachtrage befinden sich nunmehr in der Hymenopterenammlung des k. k. naturhistorischen Hofmuseums in Wien.

Bei der Anordnung der Gattungen und Arten ist die systematische Gruppierung eingehalten worden, welche dem Verzeichnisse zu Grunde liegt, obgleich im Interesse einer grösseren Natürlichkeit manche Aenderung diesbezüglich wünschenswerth gewesen wäre; es sollte eben zu einer leichteren Benützung der Nachtrag dem Vorausgegangenen angepasst werden.

Nur dazu konnte ich mich nicht entschliessen, entgegen den Ergebnissen meiner systematischen Studien die Eintheilung der Sphegiden in zwölf Unterfamilien noch länger festzuhalten.

Die für Tirol als neu nachgewiesenen Arten sind mit * gekennzeichnet.

Sphegidae.

Crabro (Clytochrysus) sexcinctus H. Sch. — Ried im Oberinntale ($24/8$, ♀, Hsch.); Val Selva ($14/8$, ♂, Hsch.).

Crabro (Clytochrysus) cavifrons Thoms. — Trafoi (1600 m, $19/8$, Hsch.).

Crabro (Clytochrysus) lituratus Pz. — Der *Crabro lituratus* Pz., *Crabro argenteus* Schenck und der *Crabro Kollari* Dhlb., dessen Type in der Hymenopterensammlung des k. k. naturhistorischen Hofmuseums in Wien steckt, sowie der *Crabro intermedius* Moraw. (Bull. de l'Acad. imp. scienc. de St. Pétersb., 1866, tom. IX, p. 264, ♀, ♂) sind identisch mit einander; sie sind auch nichts anderes als das Weibchen zum *Ceratocolus fasciatus* Lep. et Brull. (Ann. de la Soc. entom. de France, tom. III, p. 746, ♂, 1834 et Hist. nat. Ins. Hym., tom. III, p. 151, ♂, 1845). Der Panzer-schen Bezeichnung gebührt das Prioritätsrecht.

* *Crabro (Solenius) Schlettereri* Kohl (Verhandl. der k. k. zool.-botan. Gesellsch. in Wien, 1888, S. 135). — St. Pauls (♀, 8, Schl.).

Diese schöne Art gehört zur Section der mit *vagus* verwandten Arten mit punktirtem Hinterleibe.

* *Crabro (Solenius) nigritarsus* H. Sch. — Diesen *Crabro* kennt man bis jetzt fast gar nicht. Nach Herrich-Schäffer, der ihn zuerst im weiblichen Geschlechte beschreibt, finden wir diese Art nur mehr bei Schenck (Grabwespen von Nassau, 1868) berücksichtigt, und zwar in einer Wiedergabe der Herrich-Schäffer'schen Beschreibung. Im Jahre 1883 (Wiener Entom. Zeitg., II. Heft, 4, S. 81) war ich in der Lage, die Art und zwar in beiden Geschlechtern neuerdings zu beschreiben. Zur Beschreibung des Männchens liesse sich vielleicht noch hinzufügen: Der Kopfschild ist fast etwas kürzer als bei *vagus*, die Augen nähern sich an der Fühlerbasis stärker, so zwar, dass die Fühlerschäfte, angelegt, die inneren Augenränder berühren, was bei *vagus* nicht der Fall ist. Der Abstand der inneren Augenränder an der Fühlerbasis beträgt bei *vagus* zwei Drittel von der Schaftlänge, bei *nigritarsus* nur die Hälfte (dabei wird von den Insertionsbeulen abgesehen). Der Kopf erscheint hinter den Augen nach hinten viel stärker verschmälert als bei *vagus*. Episternalnaht der Mesopleuren stark ausgeprägt, grob gekerbt. Trochanter der Vorderbeine regelmässig. Vordertarsen selbst nicht einmal in dem Grade wie bei *vagus* ♂ verbreitert. Tarsen länger als bei *vagus*, besonders der Metatarsus der Mittelbeine erscheint verhältnissmässig bedeutend länger.

Ein Stück war von mir im Jahre 1881 in Bozen auf blühendem *Evonymus japonicus* gefangen worden. Herr Dr. Kriechbaumer in München fing ein ♀ bei Hohenschwangau nahe bei der Tirolergrenze.

Crabro (Solenius) microstictus H. Sch. — Dürfte möglicherweise doch nichts anderes sein als eine männliche Abänderung des *Solenius fuscitarsus* H. Sch. — Oberfennberg in Südtirol (8, Gredler leg.). — Hinterschildchen, sowie Seitenflecken am Abdomen auf Segment 3, 5 und 6 gelb; Flecken auf 6 einander stark genähert.

Crabro fuscitarsus H. Sch. — St. Pauls bei Bozen (Schl.).

Crabro (Solenius) Bulsanensis Kohl ist nach meiner Darstellung in den Entom. Nachrichten, 1881, III. Jahrg., Heft 16, S. 239 der *Crabro spinipes* Morawitz ♀ (Bull. de l'Acad. imp. scienc. de St. Pétersb., 1866). Selbstverständlich muss die Art die prioritätsberechtignte Morawitz'sche Benennung erhalten,

Crabro fossorius L. — St. Pauls (8, ♀, Schl.).

Crabro quadricinctus Fabr. — St. Pauls (8, ♀, Schl.).

Crabro (Ceratocolus) subterraneus Fabr.

In meiner Fauna ist in Folge eines Irrthums dasjenige, was von *subterraneus* angeführt wurde, zum grössten Theile auf *alatus* anzuwenden; nur Varietät 1 ist der sichere *subterraneus*. Dieser scheint bei uns viel seltener zu sein als in der Schweiz, wo er von Frey-Gessner in beträchtlicher Anzahl und an verschiedenen Punkten gesammelt worden ist. In Tirol sammelte ihn mein Freund und Colleague Anton Handlirsch bei Laas (beide Geschlechter in copula). — Was S. 213 meiner Raubwespenfauna über die Lebensweise des *subterraneus* steht, dass er nämlich im Boden niste und den Schmetterling von *Sciaphila argentana* Hb. eintrage, hat auf folgende Art angewendet zu werden.

Crabro alatus Pz. — St. Pauls (8, ♂, ♀, Schl.).

Crabro (Thyreus) clypeatus Schreb. — Sulden auf *Saxifraga aizoides* (Herm. Müller); Franzenshöhe auf *Carduus defloratus* L. (¹⁷/₇, H. Müller).

Crabro (Thyreopus) rhaeticus Kriechb. et v. Aichinger. — Seiseralpe auf *Libanotis montana*; Bad Ratzes (8, Dr. Schmiedeknecht); Sulden auf *Saxifraga aizoides* (Herm. Müller); Trafoi (1600—2000 m, ♂, ♀, ²/₈, ¹⁹/₈, Hsch.); Reschenscheideck (♀, ²³/₈, Hsch.); Grossglockner (Mus. palat. Vindob.).

Crabro (Thyreopus) alpinus Imhoff (= *lactarius* Chevr.). — Kitzbichler Horn (8, Ad. Hsch.); Grossglockner (Mus. palat. Vindob.); Trafoi und Stiflserjoch (1600—2400 m, ♂, ♀, ²⁹/₇—²⁰/₈, Hsch.).

Crabro (Thyreopus) peltarius Schreb. — Gries bei Bozen (¹³/₅, var. 2).

Crabro (Coelocrabro) capitatus Shuck. — Neumarkt (²⁶/₅, ♀).

Crabro (Coelocrabro) cetratus Shuck. — Zams (8).

Crabro (Coelocrabro) carbonarius Dhlb. — Trafoi (1700 m, ³⁰/₇, Hsch.).

* *Crabro (Coelocrabro) barbipes* Dhlb. — Wurde von Herrn Dr. Kriechbaumer an der Tirolergrenze bei Hohenschwangau gefangen.

- Crabro (Crossocerus) varius* Lep. — Zams (8); Kollern (8); Trafoi (1600 m, ♂, ♀, Hsch.).
- Crabro (Crossocerus) Wesmaëlii* Dhlb. — Gries bei Bozen auf *Sambucus*; Neumarkt in Mehrzahl ($\frac{26}{5}$, ♂, ♀); nistet im Sande.
- Crabro (Crossocerus) elongatulus* Wesm. — Vigo di Fascha ($\frac{29}{7}$).
- Crabro (Crossocerus) distinguendus* Mor. — Bei Vigo di Fascha ($\frac{30}{7}$) auf *Ribes*-Gesträuch.
- Crabro (Hoplocrabro) quadrimaculatus* Spin. — Die schwarze Abänderung (*laevipes* v. d. L. ex parte), var. 1 meines Verzeichnisses, fing ich wiederholt bei Bozen (6), Kollern (8).
- Crabro (Blepharipus) serripes* Pz. — Vigo di Fascha ($\frac{29}{7}$).
- Crabro (Lindenius) albilabris* Fabr. — Rothwand bei Bozen (ca. 1500 m, 8), häufig auf Pfaden; St. Pauls (Schl.).
- Crabro (Lindenius) Panzeri* v. d. L. — Kollern (8); im Boden nistend auf Waldblössen und sandigen Wegen.
- * *Crabro (Lindenius) pygmaeus* Schenck, Lep. — Um Bozen bei Kühbach, Haslach, Gries und St. Justina; Mühlau bei Innsbruck.
- Crabro (Entomognathus) brevis* Dhlb. — Vigo di Fascha ($\frac{29}{7}$).
- Crabro (Rhopalum) tibiale* Fabr. — Diese Artbenennung muss der älteren *Crabro coarctata* Scop. (Entom. Carn., 1763, tab. XLII, fig. 779) weichen. Vergl. Rogenhofer und v. Dalla Torre in Verhandl. der k. k. zool.-botan. Gesellsch. in Wien, 1881, S. 599. — Sigmundskron (8), Neumarkt (7).
- Crabro (Rhopalum) clavipes* L. — Vigo di Fascha nicht selten ($\frac{29}{7}$ 1880).
- Crabro (Solenius?) Kriechbaumeri* Kohl. — Mein Freund Ant. Handlirsch fing diese prachtvolle Art in mehreren Stücken bei Wien (Dornbach). Alle diese Stücke sind der Sammlung des k. k. naturhistorischen Hofmuseums einverleibt worden. Da darunter auch das männliche Geschlecht vertreten ist, welches bisher unbekannt war, kann eine Beschreibung davon geliefert werden:

Länge 10—11 mm. Das Männchen gleicht dem Weibchen in der Sculptur des Kopfes, Thorax und Hinterleibes; die Sculptur des Mittelsegmentes muss als sichtlich gröber bezeichnet werden.

Episternalnaht wie beim Weibchen deutlich grob gekerbt. Die Mesopleural- und Metapleuralnaht stellt gleichfalls eine gekerbte Rinne dar, ebenso die Naht zwischen den Metapleuren und Mittelsegmentseiten. Metapleuren grob und scharf gestreift wie die Mittelsegmentseiten.

Auch die Flügel sind wie beim Weibchen stark angedunkelt. Als unterscheidend vom Weibchen und zugleich als bezeichnend für die Art muss hervorgehoben werden, dass das 2., 3., 4. und 5. Geißelglied an der Unterseite ähnlich wie bei *spinipes* Morawitz gegen das Ende zu angeschwollen erscheinen, so dass dieser Theil der Geißel knotig aussieht. Bei *spinipes* ist übrigens die Anschwellung auf dem 3. und 4. Gliede viel derber als bei *Kriechbaumeri*, und erscheint auch das 6. Glied angeschwollen.

Kopfschild silberweiss behaart; Seitenlappen wie beim Weibchen sind an ihm nicht ausgebildet, auch die Seitenzähne viel schwächer. Ebenso fehlt der schüsselförmige Eindruck des mittleren Vorderrandtheiles. Kopf hinter den Augen nach hinten etwas weniger verlängert als bei *spinipes*. Endsegment übereinstimmend mit *Crabro spinipes* Morawitz, oben mit einem Eindrucke in der Mitte, punktirt, sein Endrand bogenförmig. Die Trochanteren der Vorderbeine sind normal, zum Unterschiede von *spinipes* ohne Dornenspitze an der Unterseite. Die hintere Aussenfläche der Vorderschenkel ist eben, von zwei scharfen Kanten begrenzt, von denen die der Schiene zuliegende nahe der Schenkelbasis in eine scharfe, abstehende Dornspitze ausläuft, wie es auch bei *spinipes* der Fall ist, nur ist die Spitze bei *Kriechbaumeri* kleiner. Die Kanten sind dagegen bei *spinipes* weniger ausgeprägt.

In der Zeichnung gleicht die männliche Type so ziemlich dem Originalstücke des Weibchens; nur ist bei ihr der Fühlerschaft bis auf eine Makel am Ende der Hinterseite und das Hinterschildchen schwarz. Uebrigens ist bei allen Weibchen aus Niederösterreich das Hinterschildchen schwarz.

* *Trypoxylon attenuatum* Smith. — St. Justina bei Bozen ($\frac{26}{6}$); St. Pauls (8, Schl.); Klobenstein (8); Riva, alle Sarche ($\frac{12}{8}$, Hsch.). Diese Art dürfte in Tirol wohl viel weiter verbreitet sein, wengleich sie nur selten gesammelt wird.

Trypoxylon clavicercum Lep. — St. Pauls (8, Schl.).

Pemphredon (Diphlebus) Westwood lethifer Morawitz. — Rothwand bei Kollern (1600 m).

* *Pemphredon (Diphlebus) Shuckardii* Morawitz (non *Cemonus unicolor* Shuck.!). — Levico (8); St. Pauls (8, Schl.).

Pemphredon (Diphlebus) Wesmæltii Morawitz (= *rugifer* Dhlb.?) — Levico (v. Sourdeau); Kollern (8, $\frac{11}{7}$); Calvarienberg bei Bozen; Rothwand (1600 m).¹⁾

Pemphredon (Cemonus) lugubris Fabr. — Kollern (8); Vigo di Fascha ($\frac{29}{7}$); Klausen, Villnössthal.

¹⁾ In der Sammlung des k. k. naturhistorischen Hofmuseums in Wien befindet sich eine Reihe von Stücken eines *Diphlebus*, welche aus Gallen von *Cynips Kollari* und *argentea* hervorgegangen sind und eine neue Art repräsentiren. Ich nenne sie

Diphlebus austriacus n. sp. ♂, ♀. — Länge 6–7 mm. Er ist noch stärker und gröber punktirt als *Diphlebus Wesmæltii* Morawitz (? = *rugifer* Dhlb. = *lethifer* Thomson, non Moraw.). Der Kopfschildmitteltheil des Weibchens ist etwas schmaler als bei diesem, seine Ausrundung (Ausschnitt) gleichfalls schmaler, wengleich deutlich. Die Bucht zu jeder Seite des Kopfschildmitteltheiles ist etwas tiefer und lässt diesen schärfer hervortreten.

Sehr charakteristisch für *Diphlebus austriacus* ist der Umstand, dass die zweite Discoidalquerader genau interstitial, also am hinteren Ende der ersten Cubitalquerader auf die Cubitalader trifft. Dies trifft bei sämmtlichen 17 vorliegenden Stücken, Männchen sowohl als Weibchen, zu, und scheint sehr beständig zu sein. Bei keinem von 32 Stücken von *Diphlebus Wesmæltii* Moraw. habe ich dasselbe bemerkt, sondern stets gefunden, dass die zweite Discoidalquerader ein wenig vor Abschluss der ersten Cubitalzelle auf die Cubitalader trifft. Das Nämliche gilt von *Diphlebus*

Pemphredon (Cemonus) montanus Dhlb., Thoms. — Zams (8); Kollern, Bozen (8); Gufidaun bei Klausen; Trafoi (1600 m, ♀, $\frac{1}{8}$, Hsch.); Val Selva (♀, $\frac{17}{8}$, Hsch.).

Pemphredon (Cemonus) lugens Dhlb., Thoms. — Rothwand bei Kollern (1600 m); Ried im Oberinntale (♀, $\frac{24}{8}$, Hsch.).

Pemphredon (Ceratophorus) clypealis Thoms. — Das bei Gries (Bozen) gesammelte Stück des *Pemphredon morio* Shuck., v. d. L. meines Verzeichnisses ist der *Pemphredon clypealis* Thoms.; Thomson hat Recht, wenn er den *Pemphredon morio* v. d. L. als Mischart behandelt, deren zweiten Bestandtheil, den

* *Pemphredon (Ceratophorus) carinatus* Thoms., ich im Jahre 1882 mehrmals bei Klobenstein zu fangen Gelegenheit hatte.

Stigmus pendulus Pz. — Vigo di Fascha.

* *Ammoplanus Perrisii* Giraud, Reinhard. — Dieses seltene, vermuthlich mehr mediterrane Wespchen habe ich in beiden Geschlechtern um Bozen bei Gries, auf dem Calvarienberge und bei St. Oswald auf den Blättern von *Sambucus nigra* (6) und *Evonymus japonicus* (7, 8) getroffen; wahrscheinlich macht es Jagd auf Blattläuse.

Diese Gattung wurde von Giraud entdeckt und im Jahre 1869 in den Ann. de la Soc. Entom. de France, IV^{me} sér., tom. IX, p. 472 beschrieben. Giraud unterscheidet zwei Arten, den *Ammoplanus Wesmaëli* und *Perrisii*. Als die erstere betrachtet er die Thiere (♂, ♀), welche er um Wien zu sammeln Gelegenheit hatte, als die zweite ein Männchen, das ihm aus Spanien zugekommen war.

Dr. Reinhard in Dresden ist der zweite Forscher, der über *Ammoplanus* geschrieben; er fing eine grössere Anzahl Stücke um Pillnitz bei Dresden und erklärt in einem Aufsätze in den Verhandl. der k. k. zool.-botan. Gesellsch. in Wien, XXXIV, 1884(5), S. 131, dass der *Ammoplanus Perrisii* eine häufiger vorkommende Farbenabänderung des Männchens von *Ammoplanus Wesmaëli* Gir. sei, eine Ansicht, der ich mich vollständig anschliesse. Reinhard entscheidet sich für die Benennung *Perrisii*.

Im Naturalista Siciliano, VI, Nr. 6, 1886, p. 60, ♂, ♀, tav. II, fig. 1—6 stellt Herr Destefani ein Grabwespengenus *Hoplocrabron* als neu auf; dieses erkennt man sowohl an der Beschreibung, als auch nach

lathifer Moraw. (non Thoms.) und *Shuckardii* Moraw. Uebrigens dürfte in beiden Fällen ausnahmsweise das Gegentheil stattfinden. Das parallelrandige Pygidialfeld ist meist etwas breiter als bei *Wesmaëli*, ähnlich wie bei *lathifer* Moraw.

Stirne und Scheitel wollen mir etwas gewölbter und der Hinterleibsstiel länger erscheinen. In Betreff der Sculptur des Mittelsegmentes verzichte ich auf alle Angaben, da ich gefunden habe, dass sie sich, weil unbeständig, bei keiner *Diphlebus*-Art zur Unterscheidung verwenden lässt.

- *Diphlebus Shuckardii* und *lathifer* Moraw. (non Thoms.) ist nicht damit zu verwechseln, wenn man die Punktirung des Dorsulum, die Kopfschildbildung und den Verlauf der zweiten Discoidalquerader berücksichtigt.

Niederösterreich (Baden; Wien [Rogenhofer leg.]; Piesting [Tschech]).

der guten Abbildung als identisch mit *Ammoplanus*. Der von Destefani geschöpfte Name muss als der jüngere, ausserdem aber auch aus dem Grunde verschwinden, weil die Bezeichnung *Hoplocrabro* schon 1874 von Thomson für eine Untergattung von *Crabro* verwendet worden ist (Hym. Scand., III, 1874, p. 277).

Nitela Spinolae Latr. — Neumarkt (7), St. Pauls.

* *Nitela fallax* Kohl (Verhandl. der k. k. zool.-botan. Gesellsch. in Wien, 1883, S. 343, ♂, ♀). — Klobenstein (8), Gummer ($\frac{2}{9}$).

* *Diodontus Handlirschii* n. sp.

Eine alpine Art, von meinem Fachgenossen und Freunde Anton Handlirsch bei Trafoi aufgefunden (1 ♀, 2 ♂, $\frac{4}{8}$).

Länge 5—6 mm. — Das Weibchen ganz schwarz, auch die Oberkiefer, die Flügelschuppen, die Schulterbeulen und die Beine, mit alleiniger Ausnahme der lehmgelben Schienensporne. Beim Männchen sind die Schienen des ersten Beinpaars vorne und die Schienensporne scherenförmig. Im Uebrigen ist es gleichfalls schwarz.

Kopf und Thorax mit abstehenden kurzen weissen Haaren ziemlich stark besetzt.

Der Kopfschild zeigt wie bei den übrigen *Diodontus*-Arten am Vorderrande drei Zähne. Der Abstand der beiden äusseren ist in Uebereinstimmung mit *tristis* und *Dahlbomii* und zum Unterschiede von *minutus* und *luperus* grösser als ihr geringster Abstand vom Unterrande der Augen, bei diesen ist er gleich gross.

Die Linien, welche man sich von den äusseren Kopfschildzähnen zu den Mittelpunkten der Einlenkungsbeulen der Fühler gezogen denkt, sind bei *Handlirschii*, wohl auch bei *tristis* und *Dahlbomii*, in der Richtung gegen den Fühlergrund ein wenig convergent, bei *luperus* und *minutus* aber parallel.

Eigenthümlich für *D. Handlirschii* ist das Längenverhältniss der Geisselglieder beim Weibchen; sie sind gestreckter, so dass das 2. Geisselglied 2·5 mal so lang, das 3. und 4. reichlich 2 mal so lang als dick ist, während bei den anderen Arten mit gedrungenen Fühlern das 2. Geisselglied kaum doppelt, das 3. und 4. höchstens 1·5 mal so lang wie dick erscheint.

Die Fühler des Männchens haben keine brauchbaren Merkmale.

Kopf des Männchens ungemein fein chagriniert, daher matt erscheinend, mit kleinen Pünktchen dünn besetzt, bei 12facher Vergrösserung nicht, bei 45facher deutlich sichtbar. Bei *tristis* ist die Punktirung sehr viel gröber und dichter und eine Grundsculptur tritt nicht hervor. Auch bei *minutus* sind die Punkte weit gröber und dichter stehend.

Beim Weibchen ist die Sculptur dieselbe, die Punktirung kaum gröber.

Mesonotum in beiden Geschlechtern ziemlich glänzend, vorne und an den Seiten etwas runzelig und punktirt, in der Mitte fast wie polirt; Schildchen ziemlich glatt und glänzend.

Mittelsegment gerunzelt, jedoch nicht so grob wie bei den übrigen Arten.

Pygidialfeld des Weibchens an der Grundhälfte deutlich punktiert, an der Endhälfte matt.

Diodontus tristis v. d. L. (= *pallipes* Dhlb.). — Vigo di Fascha (? $\frac{9}{7}$); Cavalese ($\frac{27}{7}$); Rothwand bei Kollern (8).

* *Diodontus luperus* Shuck. — Bei Bozen: Gries ($\frac{20}{5}$), Kollern, Calvarienberg ($\frac{12}{5}$), Klobenstein (8), St. Justina ($\frac{28}{6}$); Wilten.

Passaloeus corniger Shuck. — Nistet im Holzwerk. Kollern (8); Ried (♀, 8, Hsch.).¹⁾

Passaloeus brevicornis Moraw. — Völs bei Bozen ($\frac{26}{6}$).

Passaloeus monilicornis Dhlb. — Stelvio auf *Saxifraga aizoides* L. (♀, $\frac{13}{7}$, Herm. Müller).

Mimesa (Dahlbomia) atra Pz. — Alle Sarche (♀, $\frac{12}{8}$, Hsch.); Kollern auf *Rubus idaeus* ($\frac{8}{8}$); Cavalese zahlreich auf *Heracleum* ($\frac{29}{7}$); Zams (im August). Erwähnenswerth scheint mir, dass diese Art nur manche Jahre zahlreicher auftritt.

Mimesa Dahlbomii Wesm. — Rothwand bei Kollern (1500 m); Klobenstein (8).

Mimesa unicolor v. d. L., Wesm. — Predazzo; Cavalese ($\frac{26}{7}$); Kollern (8).

Psen fuscipennis Dhlb. — Kollern und Rothwand bei Kollern; Cavalese ($\frac{26}{7}$).

Psen fulvicornis Schenck. — Zams (8).

Psen atratus Fabr. (= *ambiguus* Schenck). — Calvarienberg bei Bozen (6).

Oxybelus analis Gerst. — St. Pauls (♂, ♀, Schl.).

Oxybelus ambiguus Gerst. — St. Pauls (♂, ♀, Schl.).

* *Oxybelus lineatus* (Fabr.) Gerst. — 2 Männchen fing Handlirsch bei alle Sarche ($\frac{11}{8}$).

Oxybelus mucronatus (Fabr.) Gerst. — Alle Sarche (♂, $\frac{13}{8}$, Hsch.).

¹⁾ Bei Wippach in Krain fing Herr Adam Handlirsch ($\frac{13}{7}$, 1886) eine sehr ausgezeichnete, neue Art von *Passaloeus*,

Passaloeus abnormis n. sp. — Länge 5 mm. ♀.

Schwarz mit leichtem Erzglanze. Fühlerschaft und Schulterbeulen blassgelb, die basalen Geißelglieder unten bräunlichgelb. Färbung der Beine wie bei *corniger*.

Kopf und Thorax sehr fein und dicht punktiert, wie bei *corniger*.

Sehr eigenthümlich für diese Art ist der Umstand, dass die inneren Augenränder gegen den Kopfschild hin sehr erheblich zusammensieigen, was bei den übrigen bekannten Arten, wo sie entweder parallel verlaufen oder sogar etwas divergiren, nicht vorkommt.

Auch die Kopfschildbildung ist sehr merkwürdig; zu beiden Seiten, hart am Unterrande der Augen, ist der Kopfschild nämlich in einen kräftigen, fast kegelförmigen Lappen ausgezogen.

Zwischen den beiden Lappen liegt, nicht in derselben Ebene, sondern tiefer, die dreieckig vortretende Mittelpartie des Kopfschildes.

Fühler kurz; zwischen ihnen erhebt sich an Stelle eines Hörnchens eine Art Kiel.

Von der auf die Flügelbasis senkrecht gestellten, gekerbten Epipleuralnaht der Mesopleuren geht übereinstimmend mit *gracilis* und *monilicornis* nur eine Kerbrinne ab, welche jedoch, zum Unterschiede von diesen Arten, der der Flügelbasis und nicht dem Mesosternum naherückten bei *corniger*, *brevicornis* und *turionum* entspricht.

Mittelsegment deutlich und ziemlich regelmässig runzelstreifig.

Oxybelus pugnax Gerst. — Alle Sarche (♂, $\frac{15}{8}$, Hsch.).

* *Cerceris emarginata* Pz. — In meinem Raubwespenverzeichnisse ist diese Art mit *Cerceris rybyensis* L. vermischt. Die reichlicher gezeichneten Abänderungen gehören zu *emarginata*, welche, beiläufig bemerkt, in Nordtirol zu fehlen scheint. *Cerceris emarginata* unterscheidet sich von *rybyensis* durch eine durchschnittlich geringere Grösse, dichtere Punktirung, gewölbtere Mittelpartie des Kopfschildes (♀); diese ist nicht in der Ausdehnung eingedrückt wie bei *rybyensis*; der Eindruck erstreckt sich nur über die Vorderhälfte, während er bei *rybyensis* über zwei Drittheile ausgedehnt erscheint. Zeichnung reichlicher.

Ausser den bereits verzeichneten Fundorten ist noch zu erwähnen St. Pauls (Schl.), Neumarkt, Levico (Baron v. Sourdeau), Arco.

Cerceris arenaria L. trägt, wie ich beobachtet habe, ausser *Brachyderes incanus* auch andere Rüsselkäfer, wie *Tanymecus palliatus* Fabr., *Otiorhynchus sulcatus* Fabr. und *Otiorhynchus mastix* Ol. ein. — St. Pauls (Schl.).

* *Cerceris Ferreri* v. d. L. — Calvarienberg bei Bozen auf *Mentha*.

* *Cerceris luctuosa* Costa, Ach. (= *Cerceris cribrata* Mocs.). Mehrere sichere Männchen dieser schönen Art aus Bozen stecken in der Sammlung des k. k. naturhistorischen Hofmuseums.

Cerceris interrupta Pz. — St. Pauls bei Bozen (Schl.). Das Männchen dieser Art lässt sich leicht an einem feinen Kiele in der Mitte des Kopfschildes erkennen; bei den nächstverwandten Arten habe ich ihn nie gefunden.

* *Philanthus venustus* Rossi. — Eisakau bei Bozen (Ad. Hsch.); St. Pauls bei Bozen (Schl.).

Philanthus coronatus Fabr. — St. Pauls (Schl.); Sigmundskron.

Nysson spinosus Forst. — Trafoi (1600 m, 8, Hsch.).

Nysson dimidiatus Shuck. — Neumarkt ($\frac{26}{5}$); Lavis ($\frac{26}{7}$); St. Pauls (8, Schl.); Ulten (8, Schl.).

* *Nysson scalaris* Ill. — Calvarienberg bei Bozen (♀, $\frac{23}{6}$); Valda im Cembrathale auf Umbelliferen ($\frac{27}{7}$); St. Pauls (♂, 8, Schl.).

* *Gorytes (Lestiphorus) bilunulatus* Costa. — Bozen.

Gorytes (Lestiphorus) bicinctus Rossi. — Bozen (Ad. Hsch.).

Gorytes (Hoplisis) laticinctus Shuck. — Zams (8); Kollern ($\frac{1}{8}$); Lavis (♂, ♀).

Gorytes (Hoplisis) quadrifasciatus Fabr. — Bei Faver im Cembrathale ($\frac{26}{7}$); Cavalese häufig auf *Heracleum* ($\frac{29}{7}$); Levico (8); St. Pauls (Schl.); Kollern (8); Trafoi (1600 m, ♀, Hsch.).

Gorytes (Hoplisis) quinquecinctus Fabr. — Valde im Cembrathale ($\frac{26}{7}$); Cavalese auf *Heracleum* ($\frac{29}{7}$); Levico (8); St. Pauls (Schl.); Kollern (8); Reschen (Hsch.); alle Sarche (♂, ♀, $\frac{11}{8}$, Hsch.).

* *Gorytes (Hoplisis) fallax* Handlirsch (Sitzungsber. der kais. Akad. der Wissensch. in Wien, Bd. XLVII, 1888). — St. Pauls (♀, 8, Schl.).

- Gorytes (Hoplisis) quinquefasciatus** Pz. (= *eburneus* Chevr.). — Valda im Cembrathale ($^{26/7}$); St. Pauls (Schl.).
- Gorytes (Hoplisis) pleuripunctatus** Costa. — Faver im Cembrathale ($^{26/7}$); St. Pauls (8, Schl.).
- Gorytes (Hoplisis) sulcifrons** Costa (= *laevigatus* Kohl). — Valda im Cembrathale (♀, $^{26/7}$); Levico (♀, Baron v. Sourdeau), alle Sarche (♀, $^{12/8}$, Hsch.); Calvarienberg bei Bozen ($^{13/6}$); St. Pauls (Schl.).
- Gorytes (Harpactes) tumidus** Pz. — Kollern (1200 m, $^{18/8}$).
- Gorytes (Harpactes) elegans** Lep. — Gries bei Bozen.
- Mellinus arvensis** L. var. *alpina* Handlirsch (Sitzungsber. der kais. Akad. der Wissensch. in Wien, Bd. XLVI, 1887, 1. Abth., S. 283). — Val Selva (♂, ♀, $^{17/8}$, Hsch.).
- Stizus (Stizomorphus) tridens** Fabr. — St. Pauls (8, Schl.).
- Bembex rostrata** L. — Bei Faver und Valda im Cembrathale; Molina in Fleims; St. Pauls (8, Schl.).
- Bembex tarsata** Latr. — Imst auf *Teucrium montanum* L.; bei Faver und Valda im Cembrathale ($^{27/7}$), Molina in Fleims ($^{28/7}$), Kollern (8).
- Miscophus spurius** Dhlb. — Klobenstein (8).
- Miscophus bicolor** Dhlb. — Levico (8); St. Pauls (Schl.); Ried im Oberinntale (8, Hsch.).
- * **Astatus minor** Kohl (Verhandl. der k. k. zool.-botan. Gesellsch. in Wien, 1884, S. 212, ♂, ♀). — Riva ($^{6/7}$); Levico (8).
- Astatus boops** Schrank. — Valda im Cembrathale ($^{22/7}$); Levico (8).
- Astatus stigma** Pz. — Der in meinem Verzeichnisse angeführte *Astatus stigma* (?) ist diese Art wirklich, und zwar die rothschenckelige Abänderung *femoralis* Mocs. Seither wurde sie auch bei Kollern (1200 m, $^{7/8}$) und auf der Seiseralpe bei der Mahlknecht-Sennhütte gefangen. Anton Handlirsch erbeutete sie in Mehrzahl bei Trafoi und auf dem Stilsferjoche (2300 m, ♂, ♀, $^{4/8}$, $^{20/8}$, Hsch.); diese Stücke zeigen, besonders im weiblichen Geschlechte, Uebergänge zur schwarzbeinigen Form, die bisher in Tirol nie rein getroffen worden ist.
- * **Astatus Costae** Picc. — Calvarienberg bei Bozen ($^{12/7}$).
- * **Palarus flavipes** Fabr. — Wurde bei Bozen von Herrn Dr. Adam Handlirsch gefangen.
- Larra anathema** Rossi. — Um Levico nicht selten (8, Baron v. Sourdeau); St. Pauls bei Bozen (Schl.); alle Sarche (♀, $^{11/8}$, Hsch.).
- Tachytes europaea** Kohl (= *obsoleta* Dhlb., Schenck, non Rossi). — St. Pauls auf *Mentha silvestris* ($^{28/8}$, Schl.); alle Sarche (♂, ♀, $^{10/8}$, Hsch.).
- * **Tachysphex lativalvis** Thoms. — Dieser ist, wie ich mich nünmehr überzeugt habe, der *Tachytes Panzeri* des v. Aichinger'schen Verzeichnisses (♂), eine sehr gute Art, vor dem sehr ähnlichen *pectinipes* L. besonders ausgezeichnet durch das kurze vorletzte Tarsenglied, ein anderes Verhältniss im Augenabstande auf dem Scheitel, durch ein breiteres Pygidialfeld (♀) und den goldgelben Gesichtsfilz beim ♂.

Nordtirol: Mühlau, Höttinger Hügl, Vill und Raitis bei Innsbruck (5—9), Zams (8).

Südtirol: Gries bei Bozen (♂, ♀, 7), Kollern (1200 m, 8), Klobenstein bei Bozen (8), Gummer (¹⁸/₈).

* *Tachysphex helveticus* Kohl (Verhandl. der k. k. zool.-botan. Gesellschaft in Wien, 1884, ♀, S. 374). — Ein Weibchen dieser so seltenen und wie mir scheint mediterranen Art wurde von Anton Handlirsch bei Alle Sarche (¹²/₈ 1888) gefangen.

Pelopoëus destillatorius Ill. — Im Thale des Avisio noch bei Valda (²⁷/₇) beobachtet; St. Pauls bei Bozen (8, Schl.).

Ammophila sabulosa L. — Gomagoi auf *Epilobium Fleischeri* Hochst. (♂, ¹³/₈, Herm. Müller).

Ammophila campestris Latr. — Das Männchen entbehrt mitunter des schwarzen Streifens auf der Rückenplatte des zweiten Segmentes; das Nämliche habe ich auch von *Ammophila Heydenii* ♂ beobachtet.

Von Trafoi bis zur Franzeshöhe (2000 m, ♀, 8, Hsch.).

Ammophila (Psammophila) affinis Kirby. — St. Pauls (8, Schl.).

* *Ammophila (Psammophila) alpina* n. sp.

Ueber der Franzeshöhe, von circa 2000 m an bis zur Stilfserjochhöhe fing mein Freund Handlirsch eine grosse Anzahl von Stücken (45) einer kleinen, ausgezeichneten, alpinen *Ammophila*-Art aus der Gruppe *Psammophila*; diese Art ist bisher noch nicht bekannt geworden.

Länge 9—13 mm (♂ 9—12 mm, ♀ 10—13 mm). Die kleinste mir bekannte *Psammophila*. Rückenplatte des 2. Hinterleibssegmentes (Stielsegment), das ganze 3. und die Vorderhälfte des 4. braunroth, Behaarung von Kopf und Thorax beim Weibchen schwarz, beim Männchen greis, mit untermischten schwarzen Haaren.

Ammophila alpina zeigt viele Aehnlichkeit mit *affinis* Kirby. Wie diese hat sie eine viel weniger dichte Punktirung als *hirsuta* Scop., auch im weiblichen Geschlechte deutliche Klauenballen und eine am Ende mehr abgerundete Radialzelle.

Sie unterscheidet sich von ihr 1. durch die viel geringere Grösse; 2. durch den Mangel eines Zahnes an der Basis der Klauen (*affinis* lässt bei genauerer Untersuchung stets einen spitzen Zahn erkennen); 3. durch den viel kürzeren Hinterleibsstiel (beim Weibchen ist er nicht ganz ²/₃ mal so lang als der Metatarsus, etwa so lang als das 2. Glied der Hinterbeine, kürzer als die Rückenplatte; beim Männchen dagegen erreicht er ⁴/₅ von der Metatarsuslänge oder die Länge des 2. + halben 3. Hinterfussgliedes, auch ungefähr die der Rückenplatte); 4. durch ein anderes Längenverhältniss der Geisselglieder beim Männchen (das 2. Geisselglied ist nämlich nur ganz unbedeutend länger als das 3., ungefähr gleich lang wie das 4.).

Beim Männchen von *alpina* convergiren die inneren Augenränder nicht ganz in dem Grade wie bei *affinis*, so dass das Gesicht in der Kopfschildgegend verhältnissmässig breiter erscheint.

Das Mittelbruststück, zumal seine Seiten sind ähnlich, nur etwas feiner sculpturirt als bei *affinis* (♂, ♀).

Der Mittelsegmentrücken zeigt an seiner vorderen Hälfte feine Runzelstreifchen, welche von der Mitte aus bogenförmig in schräger Richtung gegen die Seiten hinstreben. An der hinteren Hälfte ist er meistens matt, sehr fein lederartig chagriniert, ohne Streifchen; eine ähnliche Sculptur findet man bei der sibirischen *Ammophila atrocyanea* Eversm. Metatarsus der Vorderbeine beim Weibchen mit 6—7 Kammern.

Ammophila alpina ist mir durch Frey-Gessner auch aus der Schweiz bekannt geworden (Petit-Salève, Berisal).

Sphex albisectus Lep. et Serv. — St. Pauls (8, 1887, 1888, Schl.).

Sphex maxillosus F. — St. Pauls (8, 1887, Schl.); alle Sarche auf *Organum* (♀, ¹⁵/₈, Hsch.).

Pompilidae.

Pseudagenia albifrons Dalm. (= *Agenia albifrons* Dhlb.). — Rothwand bei Kollern (1600 m); Mori (8); Roveredo (♂, ♀, 8, Dr. Ruggiero Cobelli).

Pseudagenia punctum T. Dieser Name hat dem älteren „*carbonaria* Scop.“ Platz zu machen, desgleichen muss

Salius (Priocnemis) tripunctatus Spin. (Ins. Lig., Fsc. II) nunmehr *elegans* Spin. (ibid., Fsc. I) heißen, da er blos eine Zeichnungsabänderung von diesem ist. — St. Pauls (Schl.) in den verschiedensten Abänderungen.

Salius (Priocnemis) versicolor Scop. (Ent. Carn., 1763, tab. XLII, fig. 783). — Toblacher See; St. Pauls (Schl.); Levico (Baron v. Sourdeau).

Salius (Priocnemis) affinis v. d. L. — Levico (Baron v. Sourdeau); St. Pauls (8, Schl.).

Salius (Priocnemis) Schenckii Kohl (Verhandl. der k. k. zool.-botan. Gesellsch. in Wien, 1884, S. 45) = *maculipennis* Schenck. — St. Pauls (Schl.); beim Toblacher See.

Salius (Priocnemis) coriaceus Dhlb. — St. Pauls (Schl.).

Salius (Priocnemis) exaltatus Fabr. (= *gibbus* Scop., Entom. Carn., p. 296, var.). — St. Pauls (Schl.); Trentino (Tiarno in Val d'Ampola sec. Magretti).

Salius (Priocnemis) gibbus Scop. (ibid., tab. XLII, fig. 796, p. 296, Nr. 736, excl. Varietate = *obtusiventris* Schioedte et auct.). — St. Pauls (8, Schl.); Neumarkt.

* *Pompilus albonotatus* v. d. L. — St. Pauls (8, Schl.); alle Sarche (♀, ²⁰/₈, Hsch.).

Pompilus tripunctatus Dhlb. (non Spin.). — St. Pauls (8, Schl.).

Pompilus quadripunctatus Fabr. — Kampil bei Bozen (7). In Kollern bei Bozen traf ich ihn in einer Höhe von 1200 m im Boden nistend (⁶/₈); er trägt *Epeira*-Arten ein.

- * *Pompilus haematopus* Lep., Wesm. — Bozen (Baron v. Sourdeau); trägt die Spinne *Segestria bavarica* Koch ein.
- Pompilus cinctellus* v. d. L. (= > *nubecula* Costa et Magretti). — Faver und Valda im Cembrathale (²⁷/₇); Riva, Arco (P. Magretti).
- Pompilus plumbens* Dhlb. — Calvarienberg bei Bozen (²⁴/₇); Rodlerau (Ad. Hsch.).
- Pompilus nigerrimus* Scop. (= *Pompilus niger* Fabr. = *niger* meines Verzeichnisses). — Völs bei Bozen; St. Pauls (²⁵/₆); Rothwand bei Bozen (1500 m, 8); alle Sarche (♀, ¹³/₈, Hsch.); Stilsferjoch (über 2000 m, ²⁰/₈, Hsch.).
- Pompilus vicinus* Lep. (= *sericeus* Schenck, Thoms.). — Pieve di Ledro, Riva (Magretti).
- Pompilus cellularis* Dhlb. — St. Pauls (Schl.); Pieve di Ledro (Magretti).
- Pompilus consobrinus* Dhlb. — Diese seltene Art fing Anton Handlirsch auf dem Stilsferjoch bei 2100 m (²⁰/₈ 1888).
- Pompilus fumipennis* Dhlb. — Kollern bei 1200 m (²/₈).
- Pompilus Wesmaëlii* Thoms. — St. Pauls (8, Schl.); Stilsferjoch (♂, ♀, ²⁰/₈, Hsch.).

* *Pompilus alpivagus* Kohl n. sp. ♀. — Diese Art gehört zur engeren Verwandtschaft des *Pompilus trivialis* Dhlb. Wie dieser hat er an der Aussenseite der Vorderbeine 3 gut entwickelte Kammdornen und spärliche Haare auf dem Endsegmente. Klauenkamm von der Länge des Pulvillums. Schläfen viel schwächer als bei *trivialis*, *Wesmaëlii* oder *abnormis*, sie sind kaum dicker als bei *cellularis* (= *neglectus* Wesm.), bedeutend weniger dick als die Augen, wenn man sie von der Seite besieht. Mit *cellularis* hat diese Art auch den Umstand gemein, dass der Kopfschild seicht ausgerandet erscheint und die Oberlippe sehr deutlich sichtbar ist. Bezeichnend für diese Art ist die Kürze des 2. Geißelgliedes; dieses ist nämlich ungefähr so lang als das 3., eher kürzer, bei *Wesmaëlii*, *abnormis*, *trivialis* und auch *cellularis* ist das zweite Geißelglied länger, wenn auch manchmal nur wenig.

Was Thomson (Hym. Scand., III, 1874) unter dem *trivialis* versteht, ist mir nicht ganz klar; dass es die Art ist, welche ich hier als neu beschreibe, ist nicht anzunehmen, da Thomson, der sehr scharfsichtig die Unterschiede herauszufinden versteht, sicher etwas vom Verhältniss der Geißelglieder erwähnt hätte, wie er es beim *Pompilus pectinipes* und seinen Verwandten gethan; zudem sagt er beim Vergleiche mit *chalybeatus* ausdrücklich: „*temporibus magis tumidis*“. Bei *chalybeatus* sind aber die Schläfen nicht nur nicht schwächer, sondern sogar dicker als bei unserer Art.

Der Abstand der Augen beträgt an der Linie, die man sich durch die hinteren Nebenaugen quer über den Scheitel gezogen denkt, genau die Länge des 2. + 3. Geißelgliedes, bei *Wesmaëlii*, *abnormis*, *cellularis* etc. entschieden mehr.

Auch die Umriss des Kopfes, von vorne gesehen, sind anders als bei den übrigen Arten der *Trivialis*-Sippe; bei diesen bilden sie einen Kreis, oder eine unvollkommene, dem Kreis ungemein genäherte, quere Ellipse, bei *alpvagus* eine Ellipse, deren grosse Axe mit der vom vorderen Nebenauge bis zur Fühlerbasis ziehenden Linie zusammenfällt.

St. Pauls bei Bozen (12, Schl.).

Pompilus viaticus L. — Trafoi auf *Peucedanum Ostruthium* (²¹/₇, Herm. Müller).

* *Pompilus Dalletorreanus* Kohl (Entom. Nachr., 1881, Nr. 6, S. 93, ♀). — Kollern an Waldrändern (♀, ♀, ¹⁹/₇, ¹⁰/₈).

* *Pompilus quadrispinosus* Kohl (Verhandl. der k. k. zool.-botan. Gesellsch. in Wien, 1886, S. 324). — Mühlau bei Innsbruck (8); Gries bei Bozen.

* *Pompilus aculeatus* Thoms. — Mühlau bei Innsbruck.

* *Pompilus Dahlbomii* Thoms. — Amras bei Innsbruck; Kollern bei Bozen (1200 m).

* *Pompilus proximus* Thoms. ? — Nockalpe bei Innsbruck. Das Stück stimmt insoferne nicht mit der Thomson'schen Beschreibung, als nur das 1. Tarsenglied der Vorderbeine, nicht auch das 2. und 3. an der Innenseite einen Dorn zeigt.

Pompilus cingulatus Rossi. — Levico (8, Baron v. Sourdeau).

* *Pompilus (Planiceps) castor* Kohl (Verhandl. der k. k. zool.-botan. Gesellsch. in Wien, 1888, S. 149). — Ich habe nachgewiesen, dass der *Planiceps Latreillei* auct. zwei leicht zu unterscheidende Arten in sich fasst, welche so ziemlich die nämliche Verbreitung zu haben scheinen. In Tirol kommen beide vor und zwar *castor* bei Innsbruck, Auer, Riva, Levico,

* *Pompilus (Planiceps) pollux* Kohl bei Bozen auf dem Calvarienberg und bei Auer auf *Pastinaca* (7).

Pompilus (Homonotus) sanguinolentus Fabr. — Piano delle Fugazza (♀, ¹⁰/₇ 1887, Dr. Ruggiero Cobelli).

Ceropales albicincta Rossi (= *histrion* Fabr.). — Molina in Fleims. Die Identität von *Ceropales albicincta* und *histrion* ist zweifellos. Der Rossi'sche Name ist als der ältere zu verwenden.

Ceropales maculata Fabr. — Arco im Sarkathale (Magretti); St. Pauls (Schl.).

Ceropales variegata Fabr. — St. Pauls (Schl.).

* *Ceropales cribrata* Costa (= *intermedia* Magretti). — St. Pauls (♂, Schl.); alle Sarche (♂, ¹¹/₈, Hsch.).

Ceropales pygmaea Kohl. — Das Stück, auf welches diese Art gegründet wurde, ist, wie ich mich in jüngster Zeit überzeugen konnte, ein ungewöhnlich kleines; das Männchen hat in der Regel eine Länge von 6 bis 8 mm, also ungefähr die der *Ceropales cribrata* oder *variegata*. Bei manchen Stücken sind die Hinterschenkel nicht roth, sondern schwarz. Die Form des Fühlerschaftes ist bei dieser Art eigenthümlich; er verbreitert sich vorne gegen die Mitte in sehr auffallender Weise und ist bewimpert, was ich sonst bei keiner paläarktischen Art bemerkt habe.

— St. Pauls bei Bozen (8, Schl.); bei Calliano auf *Phragmites* (²⁴/₈ 1887, Dr. Ruggiero Cobelli).

Sapygidae.

Sapyga clavicornis L. — Rothwand (8, var. 2).

Sapyga quinquepunctata Fabr. (= *pacca* Fabr.). — Levico, Arco, St. Pauls (Schl.).

Sapyga similis Fabr. — Trafoi auf *Sempervivum Funkii* (1550 m, ¹⁷/₇ 1874, Herm. Müller).

Scoliidae.

* *Elis sexmaculata* Fabr. — Männchen und Weibchen fing Dr. Ruggiero Cobelli um St. Giorgio bei Roveredo auf *Eryngium amethystinum* (27.—30. August 1884, 1887). Alle Sarche zahlreich auf *Origanum* (♀, ¹³/₈, Hsch.).

* *Elis quinquecincta* Fabr. (= *villosa* Sauss.). — Mehrere Stücke mit der Fundortsangabe Bozen befinden sich in den Sammlungen des k. k. naturhistorischen Hofmuseums.

Scolia quadripunctata Fabr. — St. Pauls sehr zahlreich auf *Origanum vulgare* (Schl.). Alle Sarche gleichfalls auf *Origanum* (¹³/₈, Hsch.).

Scolia hirta Schrank. — St. Pauls (Schl.). Alle Sarche auf *Origanum* (8, H. Sch.).

Scolia flavifrons Fabr. — St. Pauls (Schl.).

Tiphia femorata Fabr. — Molina und Cavalese im Fleimsthale auf *Daucus* und *Heracleum*; Levico (8, Baron v. Sourdeau); St. Pauls (Schl.).

Tiphia ruficornis Klug. — Molina und Cavalese; Levico (Baron v. Sourdeau); St. Pauls (Schl.).

Mutillidae.

* *Mutilla trifasciata* Radoszk. — Grossglocknergebiet.

Mutilla montana Pz. — Cavalese; Condino.

Mutilla distincta Lep. — Vallunga bei Roveredo (³⁰/₉, Dr. Ruggiero Cobelli).

Methoca ichneumonides Latr. — Bozen (♂, Mus. caes. Vindob.); Sigmundskron (♂); Ried im Oberinnthale (♂, ²⁴/₈, Hsch.).

Das v. Aichinger'sche Grabwespenverzeichnis vom Jahre 1870 umfasst nach Ausschluss von 11 unhaltbaren Arten 123 sichergestellte Species. Mein Verzeichniss vom Jahre 1880 weist 232 Arten nach, wovon aber gleichfalls 11 zu streichen sind und zwar: *Crabro argenteus* Schenck als ein Synonym von *Crabro Kollari* Dhlb. (= *lituratus* Pz.), *Crabro larvatus* Wesm. und *microstictus* H. Sch. als Abänderungen von *Crabro fuscitarsus* H. Sch., *Crabro pictus* als Varietät von *Crabro dives* H. Sch., *Crabro parvulus* als Varietät von *guttatus* und *spmicollis* und *Oxybelus meridionalis* Mocs. als Varietät von *ambiguus* Gerst. Ferner müssen *Psen intermedius* Schenck und *ambiguus* Schenck als zu *atratus* Fabr. und *Psen Dufourii* Dhlb. als zu *fuscipennis* gehörig aufgefasst werden.

Ammophila holosericea des Aichinger'schen Verzeichnisses ist nur die *Ammophila Heydenii* Dhlb., und *Bembex oculata* für Tirol so lange nicht sicher

nachgewiesen, als bloß eine mit grosser Vorsicht zu benützende Angabe von Dr. J. Gistel, der diese Art am Monte Baldo beobachtet haben will, vorliegt. Rechnet man nun die genannten Formen ab, so bleibt noch immer die stattliche Zahl von 221 Arten übrig. Zu diesen kommen die 39 im obigen Nachtrage verzeichneten hinzu, so dass die tirolische Grabwespenfauna nach dem heutigen Stande der Erfahrungen 260 verlässlich bestimmte Arten aufzuweisen hat. Von diesen sind 172 in Nord- und Südtirol, 83 ausschliesslich in Südtirol und 5 ausschliesslich in Nordtirol beobachtet worden.

Von den 83 Arten, welche bis jetzt nur in Südtirol gesammelt worden sind, gehören nicht weniger denn 44 Arten, also nahezu 17 Percent der tirolischen Fossorienfauna, zu den Formen, welche man stets oder wenigstens allermeist nur in der Mediterranregion trifft; sie werden in Tirol durch eine mächtige Barriere, die Centralalpen, in ihrer Weiterverbreitung nach Norden gehemmt, so dass man in Nordtirol vergeblich nach ihnen suchen wird.

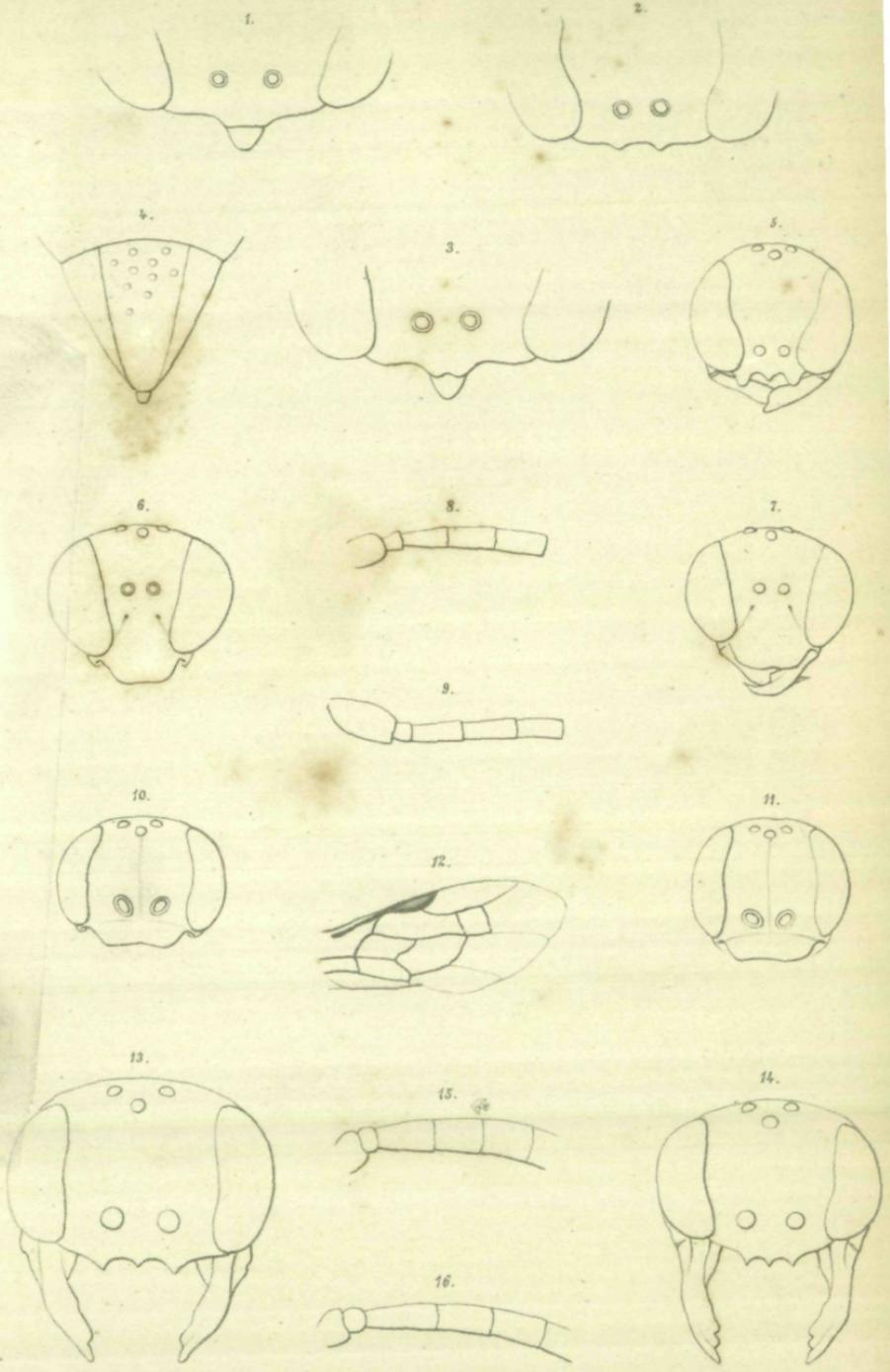
Diese Formen sind: *Crabro Schlettereri* Kohl, *Oxybelus pugnax* Ol., *Cerceris luctuosa* Costa, *emarginata* Pz., *bupresticida* Duf., *Philanthus venustus* Rossi, *coronatus* Fabr., *Nysson Chevrierii* Kohl, *scalaris* Ill., *Gorytes pleuripunctatus* Costa, *sulcifrons* Costa, *Stizus tridens* Fabr., *Syalaon compeditus* Costa, *Astutus Costae* Picc., *Pularus flavipes* Fabr., *Larra anathema* Rossi, *Tachysphex psammobius* Kohl, *helveticus* Kohl, *Chalybion femoratum* Fabr., *Pelopoeus destillatorius* Ill., *Sphex maxillosus* Fabr., *albisectus* Lep. et Serv., *Ammophila armata* Rossi, *Mocsáryi* Friv., *Heydenii* Dhlb., *Salius (Priocnemis) tripunctatus* Spin., *Pompilus quadripunctatus* Fabr., *haematopus* Lep., *subserriicornis* Kohl, *cingulatus* Rossi, *sexmaculatus* Spin. (= *venustus* Wesm.), *pollux* Kohl, *Ceropales* Fabr., *albicincta* Rossi, *pygmaea* Kohl, *cribrata* Costa, *Tiphia morio* Fabr., *Scolia hirta* Schrank, *flavifrons* Fabr., *Elis quinquedecimta* Fabr., (= *villosa* Sauss.), *sexmaculata* Fabr., *Mutilla erythrocephala* Luc., *distincta* Lep., *stridula* Rossi und *maura*.

Die übrigen 39 Arten werden früher oder später wahrscheinlich auch nördlich vom Brenner gefunden werden, wo die Fauna durchaus der mittel-europäischen entspricht.

Erklärung der Abbildungen.

Tafel XXI.

- Fig. 1. Kopfschild von *Pemphredon lethifer* Morawitz. ♀.
 " 2. " " " *Wesmaëlii* Morawitz. ♀.
 " 3. " " " *austriacus* Kohl. ♀.
 " 4. Pygidium von *Diodontus Handlirschii* Kohl. ♀.
 " 5. Kopf von *Passaloecus abnormis* Kohl. ♀.
 " 6. " " *Ammophila affinis* Kirby. ♂.
 " 7. " " " *alpina* Kohl. ♂.
 " 8. Fühler von *Ammophila alpina* Kohl. ♂.
 " 9. " " " *Pompilus alpivagus* Kohl. ♀.
 " 10. Kopf von *Pompilus Wesmaëlii* Thoms. ♀.
 " 11. " " " *alpivagus* Kohl. ♀.
 " 12. Flügel von *Pemphredon austriacus* Kohl. ♀.
 " 13. Kopf von *Diodontus Handlirschii* Kohl. ♀.
 " 14. " " " *minutus* Fabr. ♀.
 " 15. Fühler von *Diodontus tristis* Morawitz. ♀.
 " 16. " " " *Handlirschii* Kohl. ♀.



ZOBODAT - 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: [Zur Hymenopterenfauna Tirols. \(Tafel 21\) 719-734](#)