

Die

Raubwespen Tirol's

nach ihrer

horizontalen und verticalen Verbreitung,

mit einem

Anhange biologischer und kritischer Notizen

von

Franz Friedr. Kohl.



Ein kleines, tirolisches Verzeichniss dieser reizenden Hauptflügler erschien bereits in dem Aufsätze „Beiträge zur Kenntniss der Hymenopterenfauna Tirols“ von Prof. Valentin v. Aichinger (Zeitschrift des Ferdinandeums zu Innsbruck 1870 pg. 311—330). Noch nicht verzeichnete Gattungen und Arten, neue Fundorte, biologische Notizen und bedeutende Aenderungen in der Nomenclatur veranlassen die Veröffentlichung dieses neuen Verzeichnisses, in welches aus mehrfachen Gründen die Beschreibung der in Tirol auftretenden Zeichnungsvarietäten aufgenommen sind, wobei auch auf die Bemakelung der Ventralsegmente Rücksicht genommen wurde. Das Materiale zu dieser Fauna sammelte Verfasser zum Theile selbst, zum Theile wurde es ihm von verschiedener Seite zur Einsicht gestellt. Die Gewährsmänner sind Fall für Fall verzeichnet.

Hr. Dr. J. Kriechbaumer, Custos am k. Museum in München, übernahm wiederholt in liebenswürdiger Weise die Durchsicht zweifelhafter Stücke.

Die in den biologischen Notizen erwähnten Käfer wurden vom vaterländischen Coleopterologen P. V. Gredler, die Dipteren von den bekannten Dipterologen Herrn Baron Karl R. Osten-Sacken in Heidelberg und Herrn Kowarz in Asch bestimmt.

Es sei Allen, welche mich in dieser Arbeit irgendwie unterstützten, der beste Dank ausgedrückt.

Bei der noch immerhin lückenhaften Durchforschung des Landes ist eine schliessliche Combinierung der Thatsachen unthunlich; doch wurde mir auf den Exkursionen klar, dass es eine spezifisch alpine Grabwespenfauna nicht gibt, indem bis jetzt noch keine einzige Art ausschliesslich auf subalpinem (1600—2300 Met. s. m.) oder gar hochalpinem Gebiete (2300—3000 Met. s. m.) getroffen worden ist, nur wenige

überhaupt die subalpine Region betreten. Diese wenigen sind durchgehends gemeine Formen, welche schon durch die ausserordentliche horizontale Verbreitung, die sie sich erlangen, den Beweis geliefert haben, auch unter feindlichen Verhältnissen die Existenzbedingungen zu finden. Wie weit die Artbenennung für *Thyreopus alpinus* Imhoff (= *lactarius* Chevr.) gerechtfertigt ist, sei dahingestellt; er wurde ebenso häufig in der montanen Region (900—1600 Met. s. m.) als auf subalpinen Höhen beobachtet.

Sieht man von einer ungleich sorgfältigen Durchforschung, der Verschiedenheit der räumlichen Ausdehnung ab, so muss die Zahl der südtirolischen Grabwespenarten deswegen die Nordtirols voraussichtlich stark überwiegen, weil sich mit derselben auch eine ansehnliche Abtheilung südeuropäischer, der palaeartisch-mediterranen Fauna angehöriger Formen (*Chalybion*, *Parasphex*, *Cerceris bupresticida* etc.) vermischt, denen manche milde Gebiete des wärmern Südtirols — Meran, Bozen, Auer, Trient, Roveredo, Riva etc. — die zur Existenz nothwendigen Verhältnisse bieten.

Abkürzungen: (*A.*) v. Aichinger Prof. Valentin. (Beiträge zur Kenntniss der Hymenopterenfauna Tirols.) (*Bs.*) Biasioli Karl, Naturhistoriker in Innsbruck. (*Bt.*) v. Bertolini Dr. Stefan. (*DT.*) v. Dallatorre Prof. Dr. Karl. (*Gd.*) Gredler Director P. Vinzenz. (*Hr.*) Heller Prof. Dr. Kamill. (*Lv.*) Lavogler Vinzenz Supplent. (*Str.*) Strobl Prof. P. Gabriel. (*V.*) v. Vogl Prof. Cajetan (*Z.U.M.*) Zoologisches Universitätsmuseum in Innsbruck. (*N.T.*) Nord-Tirol. (*S.T.*) Süd-Tirol.

Fundortsangaben ohne Verzeichniss der Gewährleistung, sowie alle mit (K) bezeichneten rühren vom Verfasser her.

Höhenangaben: Achenkirch 930 M.; Achensee 960 M.; Achenwald 910 M.; Altrans 730 M.; Brentagebirge 3300 M.; Bruneck 850 M.; Cavalese 980 M.; Cortina d'Ampezzo 1210 M.; Deutschnoven 1350 M.; Dorferalpe 1600 M.; Dorfermähder 1100 M.; Dreikirchen 1300 M.; Enneberg 1180 M.; Fennberg 940 M.; Franzenshöhe 2300 M.; Gal-

thür 1190 M.; S. Giacomo 1700 M.; Glurns 880 M.; Greut bei Innsbruck (Kreit) 1060 M.; Joch Grimm 2300 M.; Grins 1000 M.; Grubenberg bei Wind.-Matr. 1100 M.; Gummer 1120 M.; Heiligwasser 1230 M.; Hinterennesalpe 2050 M.; Igls 885 M.; Imst 830 M.; Ischgl 1450 M.; St. Isidor b. Bozen 910 M.; Kerschbuchhof 770 M.; Klobenstein 1150 M.; Kollern 1210 M.; Kronburg 1050 M.; Landeck 810 M.; Lans 880 M.; Lengmoos 1160 M.; St. Leonhard im Kartitschthale 1360 M.; Lafatscher Joch 2360 M.; Matleinkopf 1800 M.; Mutters 810 M.; Nockalpe (Muttereralpe) 1600 M.; Nockhof (oberer) 1230 M.; Obergurgl 2000 M.; Obertilliach 1450 M.; Pfitscherjoch 2100 M.; Pians 910 M.; Presanella 2100 M.; Ratzes 1200 M.; Reutte 920 M.; Sarnthein 970 M.; Schlanders 720 M.; Siffian 940 M.; Sillian 1090 M.; Sonnenwendjoch 2380 M.; Monte Spinale 2100 M.; Spitzbühel 890 M.; Stanz (b. Landeck) 1040 M.; Sterzing 950 M.; Sulzthal 1560 M.; Timplerjoch 2400 M.; Trams (b. Landeck) 920 M.; Unterrinn 900 M.; Untertilliach 1230 M.; Vill 820 M.; Weissenstein (b. Bozen) 1500 M.; Weissenstein (b. Windischmatrei) 1050 M.; Windischmatrei 1000 M.; Zams 770 M. Zeinischjoch 1880 M.

I. Fam. Crabronidae.

I. Gen. *Crabro* Fabr. Latr.

I. Subg. *Clytochrysus* Morav. (= *Crabro* Lep., *Solenius* Dhlb. et auct. rec.)

1. *Cr. sexcinctus* v. d. L., H. Sch. et auct.

Ziemlich häufig auf Umbelliferen, Zäunen etc. im Thale und Gebirge bis 1200 Met. s. m. beobachtet.

A. Am Thorax eine unterbrochene Binde des Pronotum und Schulterbeulen gelb.

Var. 1) ♂ Segm. 1, 2, 3 und 4 mit in der Mitte aufgelöster, 5 und 6 mit ganzer Binde, 7 seitlich gefleckt oder schwarz; Ventral-Abdomen ungezeichnet.

Clypeus wie bei allen folgenden, männlichen Abänderungen silberglänzend. NT. Greut ($\frac{10}{6}$); Zams (8).

Var. 2) ♂ Binde auf Segm. 4 vollständig; Bauch schwarz oder an einem oder mehreren Segmenten, meist auf 3 und 4, seitlich gelb gefleckt. NT. Z. U. M.

ST. Untertilliach im Gailgebiete ($\frac{18}{7}$); Klobenstein ($\frac{3}{8}$).

B. Am Thorax eine unterbrochene Binde des Pronotum, Schulterbeulen und Postscutellum gelb.

Var. 3) ♂ Abdomen wie in Var. 2.

NT. Zams. Amras und Judenstein.

ST. Untertilliach. Siffian ($\frac{15}{8}$) und Lengmoos ($\frac{3}{8}$); Kollern (8).

Var. 4) ♀ Sämtliche Rückensegmente bandiert, das Aftersegm. ausgenommen. Binde auf 2 und 3 ein wenig (2 oft auch nicht) unterbrochen, auf 5 das ganze Segm. einnehmend. Ventral-Segm. 4, 5 und 6 zum Theile gelb. Clypeus wie bei allen folgenden weiblichen Abänderungen messingglänzend.

NT. Zams ($\frac{15}{8}$); Amras.

ST. Klobenstein (8).

Var. 5) ♂ ♀ Abdominalzeichnung wie in Var. 4, jedoch nur Binde auf 3 unbedeutend unterbrochen, und Analsegm. ganz gelb.

NT. Zams; Imst; Rotholz.

ST. Obertilliach; St. Leonhard im Kartitschthale; Klobenstein (8).

Var. 6) ♂ ♀ Sämtliche Segmente, beim ♀ die Analklappe ausgenommen, mit vollständigen Binden; Binde auf 5 das ganze Segment einnehmend, Ventralsegmente von 3 an seitlich gelb gefleckt, die hintersten mitunter ganz gelb. Häufig.

NT. Zams; bot. Garten ($\frac{19}{8}$); Mutters und Greut; Schwaz.

ST. Windisch-Matrei (Bt.); Untertilliach. Klobenstein und Oberbozen auf dem Ritten (7); Gummer (Lv.); Cavalese (Hr.); Montan.

Var. 7) ♀ Binde auf 3 unbedeutend unterbrochen, Anal-segm. ganz gelb; im Uebrigen wie Var. 6.

ST. Klobenstein.

C. Am Thorax eine unterbrochene Binde des Pronotum, Schulter-beulen, 1 oder 2 Makeln auf dem Scutellum und Post-scutellum gelb.

Var. 8) ♀ Segm. 1, 2, 3, 4 bandiert, 5 und Analsegm. ganz gelb; Binde auf 3 kaum unterbrochen. Ventral-abdomen gelb gezeichnet.

ST. Gries.

Var. 9) ♀ Segm. 1 und 2 mit unterbrochener, 3, 4 und 5 mit vollkommener Binde; Analsegment gelb.

NT. Landeck und Zams; bot. Garten ($\frac{19}{8}$).

ST. Untertilliach ($\frac{18}{8}$); Gummer (Lv.); Gries ($\frac{8}{7}$).

Var. 10) ♂ Abdomen wie in Var. 2.

NT. Mutters ($\frac{11}{6}$); Hall (DT.)

ST. Gummer (Lv.)

Nach Aichinger: um Innsbruck im Gebälke von Heu-schoppen bei Hötting, Lans (7, 8); bei Ischgl im Patznauner-thale (1450 Met. s. m.) auf Achillea millefolium; Meran; Condino.

2. **Cr. planifrons** Thoms. (= *Sol. cephalotes* Dhlb. var. f. ♂ et var. c. ♀).

Seltener als *sexcinctus*, unter ähnlichen Verhältnissen bis zu 2000 Met.

A. Thorax ungezeichnet.

Var. 1) ♂ Segm. 2, 3, 4, 5 und 6 mit Seitenflecken; Linien auf 6 sehr genähert, auf 2 ebenfalls ziemlich mächtig; Clypeus silberglänzend und Zähne des 3. Fühlergliedes stumpf, wie bei allen folgenden männlichen Varietäten.

NT. Wilten aus Bohrlöchern gelockt ($\frac{7}{6}$).

Var. 2) ♂ Segm. 1 mit 2 Tüpfelchen, 6 bandiert; im Uebrigen wie Var. 1.

NT. Greut ($\frac{15}{6}$); Vulpmes ($\frac{28}{6}$).

B. Thorax mit 2 Flecken am Pronotum.

Var. 3) ♂ Abdomen wie in Var. 2, nur Seitenlinien auf Segm. 2 und 5 eine unterbrochene Binde darstellend.

NT. Achenkirch und Achenwald ($\frac{5}{8}$); Sulzthal im Oetz (Naturhistoriker Gstreng).

ST. Köllern ($\frac{2}{8}$).

Var. 4) ♀ ♂. Wie Var. 3 bis auf die zur vollkommenen Binde verschmolzenen Seitenlinien auf Segm. 5 des ♀ und 5 und 6 des ♂; obere Afterklappe beider Geschlechter schwarz, oder an den Seiten gelb gezeichnet. Clypeus beim ♀ goldglänzend.

NT. Zams; Wilten auf Sambucus ($\frac{29}{5}$, $\frac{5}{8}$); Amras (Str.); Achenwald auf Heracleum (8); Rotholz.

ST. Schloss Bruck bei Lienz ($\frac{14}{8}$); Sillian ($\frac{17}{8}$); Obertilliach; Gummer (Lv.); Köllern an entrindeten, morschen Fichtenstämmen.

C. Eine kaum unterbrochene Linie am Pronotum, Schulterbeulen, Scutellum und Postscutellum gelb.

Var. 5) ♀ Segm. 1 mit grosser, gebogener Makel jederseits, 2 und 4 mit schmal unterbrochener Binde, 3 mit grossen Seitenflecken, 5 ganz gelb. Clypeus messingglänzend. Ventralsegmente wie bei vorigen Varietäten ungezeichnet schwarz, nur ihre hintern Ränder rostbraun. — Vielleicht einer andern Art angehörig?

ST. Gummer im Eggenthale auf Birnbäumen (Lv.)

3. **Cr. chrysostomus** Lep. (= lapidarius Pz. et auct. rec. ♂ ♀; non lapidarius Fabr.).

Ziemlich häufig; steigt in die subalpine Region auf bis circa 2000 Met.

A. Hinterrand des Pronotum mit gelben Seitenflecken.

Var. 1) ♂ Segm. 1 ungezeichnet, 2, 3, 4 und 5 mit Seitenlinien, 6 mit breiter Binde. Clypeus wie bei allen männlichen Varietäten silberglänzend. — Var. b. Dhlb.

NT. Wilten ($\frac{28}{5}$). ST. Gries auf Orlaya ($\frac{27}{5}$).

Var. 2) ♂ Seitenlinien auf Segm. 5 zu einer Binde vereinigt, sonst wie Var. 1.

NT. Amras (Str.).

ST. Sillian an Wiesenzäunen ($1\frac{6}{8}$); Klobenstein ($2\frac{7}{8}$);
Rodlerau; Girlan ($\frac{5}{8}$).

Var. 3) ♂ ♀ Segm. 1 mit Seitentüpfeln, 2, 3, 4 mit
Seitenlinien — auf 2 sehr genähert —, 5 beim ♀, 6
beim ♂ mit ganzer oder leicht unterbrochener Binde.
Clypeus der ♀ wie bei allen weiblichen Varietäten
messingglänzend.

NT. Zams (8); Wilten aus Bohrlöchern gelockt ($\frac{7}{6}$);
bot. Garten in Innsbruck auf Chaerophyllum auratum ($\frac{5}{6}$);
Kranebitterklamm auf Dolden (A., 7); Reutte.

ST. Untertilliach (Lv., $1\frac{8}{8}$); Forst und Küchelberg bei
Meran (A.).

B. Pronotum und Schulterbeulen gefleckt.

Var. 4) ♂ Segm. 1 seitlich getüpfelt, 2, 5 und 6 mit
unterbrochener Binde, 3 und 4 mit Seitenlinien.

ST. Gries bei Bozen; Terlan ($2\frac{1}{7}$).

C. Pronotum, Schulterbeulen und Scutellum gelb gezeichnet.
Linie des Schildchens oft zu 2 Makeln aufgelöst.

Var. 5) ♀ Abdomen wie bei Var. 3. — Var. d. Dhlb.
NT. Bot. Garten ($\frac{5}{6}$); Reutte (Zeller).

ST. Eppan ($2\frac{1}{7}$); Kalvarienberg bei Bozen ($2\frac{5}{8}$).

D. Pronotum, Schulterbeulen und Postscutellum gelb gezeichnet.

Var. 6) ♂ Abdomen von Var. 3.

NT. Mutters; Amras (Str.).

ST. Gummer (Lv. 6); Cavalese (Hr.).

E. Pronotum, Schulterbeulen, Scutellum und Postscutellum
(mit 2 Fleckchen) gezeichnet.

Var. 7) ♀ Abdomen von Var. 4.

NT. Zams an Zäunen (8); Schönwies; Silz ($1\frac{5}{8}$).

Var. 8) ♂ Segm. 1 mit schmal zerrissener, 2 und 6 mit
vollkommener Binde, 3, 4 und 5 mit Seitenlinien.

³ NT. Wilten ($\frac{9}{6}$).

Aichinger führt *Cr. chrysostomus* auch von Hall, vom
Matleinkopfe im Patznaunerthale (auf Dolden, 8. 1950 Met.
s. m.) und Condino an.

4. Cr. argenteus Schenck.

Sehr selten. Scheint mir eine gute Art.

- Var. 1) ♀ Gelb sind die Mandibeln bis auf die dunkle Spitze, der ganze Fühlerschaft, eine unterbrochene Linie am Pronotum, die Schulterbeulen, eine Linie am Vorderrande des Schildchens und in Verbindung mit dieser 2 Makeln seitlich vor demselben, eine Linie auf dem Postscutellum, eine vorne in 2 Zipfel ausgezogene Makel auf Segm. 1, eine ganze Binde auf 2, 4 und 5, eine schmale unterbrochene auf 3; Ventralabdomen schwarz, nur die Ränder der Segmente etwas lichter. Analsegm. ungefleckt. Clypeus rein silberglänzend.

ST. Haslach bei Bozen.

II. Subg. Solenius Lep. (= Ectemnius Dhlb. et auct. rec.)***5. Cr. vagus Linn. (excl. Syn. Scop.) et auct. rec.).**

Allenthalben häufig; vertical bis 2000 Met. verbreitet. (5—9).

A. Thorax ohne Bemakelung.

- Var 1) ♂ ♀ Segm. 2 und 5 mit gelben, unterbrochene Binden darstellenden Seitenflecken; 5 oft auch vollkommen bandiert. — Var. a. Dhlb. —

NT. Zams ($\frac{19}{7}$); Wilten. ($\frac{20}{5}$, $\frac{27}{7}$); Mühlau auf Prunus padus ($\frac{28}{5}$); Achenkirch ($\frac{5}{8}$).

ST. Sigmundskron auf Chaerophyllum ($\frac{11}{6}$); Gries an Orlaya; Meran (A.) Tramin ($\frac{13}{7}$).

- Var. 2) ♂ Abdomen mit 2 kleinen Seitenmakelchen auf Segm. 3 sonst wie bei Var. 1. — Var. f. Dhlb. ex parte.

NT. Achenkirch ($\frac{5}{8}$).

- Var. 3) ♂ Segm. 1 und 4 mit Seitenlinien, 5 mit ganzer oder unterbrochener Binde, 6 mit Seitenflecken.

NT. Innsbruck auf Heracleum Spondylium; bei den oberen Nockhöfen oberhalb Mutters (1200 Met.).

B. Pronotum mit unterbrochener gelber Binde.

Var. 4) ♀ Segm. 2 und 4 mit Seitenlinien, 5 mit ganzer oder leicht unterbrochener Binde. — Var. b. Dhlb.

NT. Reutte (Zeller); Nassereit ($\frac{5}{8}$).

ST. Lienz ($\frac{14}{8}$); Bruneck.

Var. 5) ♂ Segm. 2, 4 und 6 mit Seitenlinien, 5 mit Binde.

NT. Wilten auf Ribes rubrum ($\frac{15}{5}$); Schwaz.

Var. 6) ♂ Segm. 1 und 4 mit unterbrochener, 5 und 6 mit ganzer Binde, 3 seitlich getüpfelt.

NT. Bot. Garten in Innsbruck auf Euphorbia virgata und esula ($\frac{19}{8}$).

ST. St. Anton bei Bozen auf Fenchel und an Holzplanken.

Var. 7) ♂ Segm. 2 und 6 mit Seitenlinien, 4 und 5 bandiert, 3 mit Seitentüpfelchen.

NT. Zirl ($\frac{4}{7}$); Rotholz (8).

ST. Brixen (DT.); Blumau bei Bozen ($\frac{2}{8}$).

C. Pronotum und Schulterbeulen gefleckt.

Var. 8) ♂ Segm. 2, 5 und 6 mit ganzer, 4, manchmal auch 2, mit unterbrochener Binde.

ST. Gummer (Lv.); Kardaun; St. Justina auf Fenchel ($\frac{3}{8}$); Gries auf Evonymus japonicus ($\frac{9}{7}$ — $\frac{4}{8}$); Levico (8).

Var. 9) ♂ Segm. 2, 4, 5 und 6 bandiert, 1 mit Seitentüpfelchen.

ST. Gries; Leifers (7); Gmund auf Pastinaca sativa ($\frac{13}{7}$).

D. Pronotum mit einer unterbrochenen Binde, Postscutellum mit einer gelben Linie oder 2 Tüpfelchen.

Var. 10) ♂ Segm. 2 und 4 mit Seitenlinien, 3 mit Tüpfelchen, alle übrigen Segm. ungezeichnet.

NT. Amras ($\frac{5}{7}$); Mühlau ($\frac{25}{8}$).

ST. Sterzing; Klobenstein ($\frac{3}{8}$); Bozen (Gd.).

Var. 11) ♀ Segm. 2, 4 und 5 mit Seitenlinien, die auf 5 sehr genähert, manchmal verschmolzen. — Var. c. Dhlb.

NT. Oberer Nockhof bei Mutters (Bs.); bot. Garten zu Innsbruck auf Ligusticum levisticum ($\frac{1}{7}$); Amras auf Hera-

cleum ($\frac{5}{7}$); Mühlau auf *Prunus padus* ($\frac{28}{5}$); Achenkirch ($\frac{5}{8}$); Reutte (Zeller).

ST. Sillian ($\frac{16}{8}$); im Sarnthale ($\frac{3}{7}$).

Var. 12) ♂ Abdomen mit Binden auf Segm. 2, 4 und 5.

ST. Sigmundskroner-Au (Str.)

Var. 13) ♂ Segm. 2, 4 und 6 mit unterbrochener, 5 mit ganzer Binde.

NT. Schwaz ($\frac{5}{8}$); Achenwald ($\frac{3}{8}$).

Var. 14) ♀ Segm. 1 und 3 mit je einem Seitentüpfel, 2, 4 und 5 mit Seitenlinien, die auf 5 sehr genähert, manchmal zur Binde verfließen.

ST. Untertilliach ($\frac{18}{8}$); Bruneck; Klausen ($\frac{7}{8}$).

E. Seitenflecken auf dem Pronotum, Schulterbeulen und eine Linie oder 2 Makeln am Postscutellum gelb.

Var. 15) ♂ ♀ Segm. 2 und 4 mit Seitenlinien, 5 mit ganzer oder mehr weniger unterbrochener Binde. —

Var. d. Dhlb.

NT. Bot. Garten zu Innsbruck auf *Astrantia major* ($\frac{19}{6}$); Achenkirch ($\frac{30}{7}$).

ST. Brixen (DT.); Cortina im Ampezzanerthale ($\frac{24}{8}$); Gries ($\frac{12}{8}$).

Var. 16) ♀ Segm. 2 und 4 mit Seitenlinien, 3 mit Seitentüpfelchen, 5 mit ganzer oder in der Mitte aufgelöster Binde. — Var. g. Dhlb.

ST. Sigmundskron ($\frac{10}{7}$); Auer (Str. $\frac{13}{7}$); S. Giacomo auf dem Monte Baldo im subalpinen Gebiete (DT.).

Var. 17) ♂ Segm. 2 und 4 mit leicht unterbrochener, 5 und 6 mit ganzer Binde.

NT. Zams (8).

ST. Deutschnoven in Zaunlöchern ($\frac{29}{8}$); Untereggen ($\frac{15}{7}$).

Var. 18) ♀ Segm. 2, 3 und 4 mit Seitenlinien — die auf 2 genähert —, 5 bandiert.

ST. Rodlerau bei Bozen ($\frac{13}{7}$).

Var. 19) ♂ Segm. 2 mit unterbrochener, 4, 5 und 6 mit ganzer Binde, 3 mit Seitentüpfelchen.

ST. Sigmundskron ($\frac{12}{7}$).

Var. 20) ♀ Segm. 1 und 3 mit Seitentüpfeln, 2 und 4 mit unterbrochener, 5 mit ganzer Binde.

ST. Kollern an Linden ($\frac{5}{9}$).

Var. 21) ♂ Wie Var. 20, jedoch Binde auf 2 und 4 vollkommen.

ST. Auer ($\frac{13}{7}$).

F. Seitenflecken auf dem Pronotum, Schulterbeulen, eine Linie oder 2 Tüpfel am Scutellum, selten auch die Deckschuppen der Flügel gelb.

Var. 22) ♀ Segm. 2 und 4 mit Seitenlinien, 5 mit ganzer oder leicht unterbrochener Binde.

ST. St. Anton und St. Justina bei Bozen auf Fenchel ($\frac{10}{7}$); Gmund ($\frac{13}{7}$); Auer; Levico (8).

Var. 23) ♀ Segm. 2, 3 und 4 mit Seitenlinien — die auf 3 am kleinsten —, 5 mit ganzer oder unterbrochener Binde.

ST. Siffian (8); Auer (Str.).

Var. 24) ♀ Segm. 1 mit Seitenmakelchen, 2 und 4 mit unterbrochener, 5 mit ganzer Binde.

ST. Sigmundskron ($\frac{11}{7}$).

Var. 25) ♂ Segm. 2 mit unterbrochener, 4, 5 und 6 mit ganzer Binde, 3 mit Seitenmakelchen.

ST. Sigmundskron ($\frac{11}{7}$); Trient auf dem Doss di Trento.

G. Eine unterbrochene Binde auf dem Pronotum, Schulterbeulen, eine Linie auf dem Scutellum und eine zweite auf dem Postscutellum gelb.

Var. 26) ♀ Segm. 2 mit in der Mitte etwas verengerter, 4 mit unterbrochener Binde, 5 ganz gelb.

ST. Virglhügel bei Bozen.

Var. 27) ♀ Segm. 2 mit in der Mitte etwas verengerter, 4 mit unterbrochener Binde, 5 ganz gelb, 1 und 3 mit bedeutenden Seitenflecken. Schenkel zum Theile an ihrer Spitzenhälfte, Schienen durchaus und Metatarsus gelb.

ST. Kollern an Linden ($\frac{5}{9}$).

6. *Chr. fuscitarsus* H. Sch., Schenck.

Selten im Thale und auf montanem Gebiete.

Var. 1) ♂ Thorax ohne Zeichnung. Segm. 2 und 4 mit ziemlich weit unterbrochener, 5 mit ganzer oder mehr weniger unterbrochener, oft zu 2 kleinen Fleckchen reduzierter Binde.

NT. Wilten und Amras bei Innsbruck ($\frac{20}{5}$, $\frac{5}{7}$).

ST. Sarntheim im Sarnthale auf Sambucus ($\frac{2}{7}$); um Bozen: am Kalvarienberge ($\frac{20}{8}$), bei St. Justina ($\frac{13}{8}$) und Gries an Evonymus japonicus ($\frac{10}{7}$); Sigmundskron an Gesträuchen ($\frac{11}{6}$).

Var. 2) ♂ Pronotum mit Seitenlinien. Abdomen von Var. 1.

ST. Sigmundskron ($\frac{11}{6}$).

Var. 3) ♂ Am Pronotum 2 Seitenlinien — eine unterbrochene Binde — und Schulterbeulen gelb. Abdomen von Var. 1.

NT. Wilten auf Blättern von Ribes ($\frac{7}{6}$); beim „Waldhüttl“ ($\frac{16}{6}$).

ST. Sarnthal ($\frac{2}{7}$).

Var. 4) ♂ Pronotum und Postscutellum gezeichnet. Abdomen von Var. 1.

NT. Wilten ($\frac{7}{6}$).

Var. 5) ♀ Thorax von Var. 4; Segm. 2 mit Seitenflecken oder unterbrochener Binde, 3 gelb punktiert, 4 mit unterbrochener, 5 mit ganzer Binde.

NT. Achenkirch auf Sambucus nigra ($\frac{11}{8}$).

ST. St. Justina bei Bozen ($\frac{15}{8}$).

7. *Cr. microstictus* H. Sch.

Sehr selten.

Var. 1) ♂ Thorax ohne jegliche Zeichnung. Segm. 2, 4 und 5 mit Seitenmakeln, die auf 4 und 5 sehr klein.

ST. Sigmundskron ($\frac{11}{6}$); Eisackau ($\frac{10}{7}$).

8. *Cr. larvatus* Wesm. Schenck.

Sehr selten.

Var. 1) ♂ Thorax ohne Zeichnung. Segn. 2, 4 und 5 mit stark unterbrochener Binde.

ST. Im Sarnthale ($\frac{3}{7}$).

Var. 2) ♂ Pronotum (Seitenlinien), Schulterbeulen und Postscutellum gelb gezeichnet. Seg. 2 und 4 mit unterbrochener, 5 mit ganzer Binde.

ST. Gries bei Bozen ($\frac{12}{6}$).

Nach v. Aichinger in NT. (Gallwiese bei Innsbruck auf Sambucus nigra. 6).

9. *Cr. spinicollis* H. Sch.

Ziemlich häufig; bis zu 1300 Met. beobachtet. 5—8.

A. Schulterbeulen gelb.

Var. 1) ♂ Segm. 2, 3 und 4 seitlich bemakelt.

ST. Gries und Kalvarienberg bei Bozen $\frac{24}{8}$; Klobenstein (8).

Var. 2) ♂ ♀ Segm. 2, 3, 4, 5 mit Seitenflecken, die auf 2 und 5 beim ♀ am mächtigsten; beim ♂ nehmen die Flecken nach hinten ab; häufig.

NT. Greut ($\frac{15}{6}$); Wilten ($\frac{20}{5}$); Mühlau auf Prunuspadus ($\frac{28}{5}$); Trams bei Landeck ($\frac{15}{7}$).

ST. Klobenstein ($\frac{3}{8}$); Kalvarienberg bei Bozen ($\frac{26}{8}$).

Var. 3) ♀ Segm. 5 bandiert; im Uebrigen wie Var. 2.

NT. Mutters ($\frac{1}{8}$).

ST. Klobenstein und Siffian ($\frac{3}{8}$).

B. Schulterbeulen und 2 Flecken auf dem Pronotum gelb.

Var. 4) ♀ Abdomen von Var. 2.

NT. Zams.

ST. Gries; Lengmoos; Virglhügel bei Bozen ($\frac{24}{8}$).

Var. 5) ♀ Abdomen von Var. 3.

NT. Reutte (Zeller).

ST. Siffian ($\frac{3}{8}$); St. Justina bei Bozen auf Foeniculum ($\frac{27}{7}$); Castello di Lisana bei Roveredo.

Var. 6) ♀ Segm. 2 und 5 bandiert, 3 und 4 seitlich gefleckt.

NT. Zams ($\frac{10}{7}$); Wilten ($\frac{20}{5}$).

ST. Klobenstein und Siffian (8).

Var. 7) ♀ Segm. 1 mit Seitentüpfelchen, 2, 3 und 4 mit Seitenflecken — die auf 2 genähert — 5 bandiert.

NT. Zams (8); Amras ($\frac{6}{7}$); Mutters ($1\frac{1}{6}$).

Var. 8) ♂ Segm. 2, 3, 4, 5 und 6 mit nach hinten an Grösse abnehmenden Makeln.

NT. Trams bei Landeck ($1\frac{5}{7}$); Mutters und Greut (6); Wilten (7).

ST. Kalvarienberg bei Bozen ($2\frac{6}{8}$).

C. Pronotum, Schulterbeulen und Postscutellum gezeichnet.

Var. 9) ♀ Abdomen von Var. 3.

NT. Oberer Nockhof bei Mutters (7); Amras (Str.); Telfs.

ST. Klobenstein nicht selten (8); Gries; Castello di Lisana (Bs.).

Var. 10) ♀ Abdomen von Var. 6.

ST. St. Anton bei Bozen selten; Castello di Lisana (Bs.).

Nach v. Aichinger auf den Hügeln von Hötting bei Innsbruck (6, 7) und dem Küchelberge bei Meran (auf Artemisia).

10. Cr. parvulus H. Sch. (wol nur Var. von spinicollis).

Selten.

A. Schulterbeulen gelb.

Var. 1) ♂ Abdomen ganz ungefleckt.

NT. Wilten an Zäunen (7).

ST. Klobenstein (8) nicht sehr selten.

Var. 2) ♂ Segm. 3 mit kleinen Seitentüpfelchen; alle übrigen Segmente ungefleckt.

ST. Lengmoos (8).

Var. 3) ♂ Segm. 3, 4 und 5 mit höchst unscheinbaren Seitentüpfelchen.

NT. Wilten ($2\frac{0}{5}$).

ST. Klobenstein; am Kalvarienberge und St. Oswald bei Bozen auf Gesträuchen (6).

11. Cr. guttatus v. d. L. (partim), Dhlb. (partim).

Selten.

A. Schulterbeulen gelb.

Var. 1) ♂ ♀ Segm. 2 und 3 seitlich gelb gefleckt. Var. h. Dhlb.

ST. St. Leonhard im Kartitschthale an Holzplanken nicht selten ($1\frac{7}{8}$).

Var. 2) ♂ ♀ Segm. 2, 3 und 4 mit Seitenflecken. Var. g. Dhlb. ex parte.

NT. Zams (8).

ST. St. Leonhard und Obertilliach ($1\frac{7}{8}$).

Var. 3) ♂ ♀ Segm. 2, 3, 4 und 5 gefleckt; Flecken nach hinten an Grösse abnehmend; nicht selten. Var. g. Dhlb. ex parte.

NT. Zams ($1\frac{5}{8}$); Greut ($1\frac{1}{6}$); am oberen Nockhufe bei Mutters (7). Wilten; Achenwald auf *Astrantia major*.

ST. St. Leonhard im Kartitschthale ($1\frac{7}{8}$); Untertilliach in Löchern von Holzbalken ($1\frac{8}{8}$); Gummer (Lv. $\frac{2}{9}$); Gries; Kalvarienberg bei Bozen ($2\frac{9}{8}$).

Var. 4) ♂ Segm. 2, 3, 4, 5 und 6 gefleckt.

NT. Zams und Stans bei Landeck ($1\frac{5}{7}$); Achenkirch und Achenwald ($\frac{5}{8}$).

ST. Untertilliach ($1\frac{8}{8}$); Gummer (Lv. $\frac{2}{9}$).

12. *Cr. pictus* Schenck. (Var. von *Cr. dives* H. Sch.?)

NT. Bei Wilten am Sillfalle auf Doldengewächsen (6, A.); in der Oede bei Innsbruck am Gebälke von Heuschopfen (8. A.).

13. *Cr. dives* H. Sch.

Im ganzen Lande in zahlreichen Abänderungen verbreitet und häufig; wurde noch bei c. 2200 Met. s. m. beobachtet. Mit Vorliebe an Zäunen, gefällttem Holze, in dem er nistet, auf Umbelliferen etc. 5–9.

A. Schulterbeulen gelb.

Var. 1) ♀ Segm. 2, 3, 4 und 5 mit Seitenflecken. Clypeus silberglänzend, nur in der Mitte messinggelb.

NT. Zams (8); Silz ($\frac{3}{8}$); Wilten ($\frac{8}{6}$); Reutte (Zeller).

Var. 2) ♀ Abdomen mit 2 Tüpfelchen auf Segm. 1, sonst wie Var. 1. Clypeus messinggelb, meist aber nur in der Mitte. Var. c. Dhlb.

NT. Hötting (Str.); Greut auf Pimpinella.

ST. Windisch - Matrei (Bt.); Bozen auf *Ruta graveolens* ($27/6$).

B. Am Thorax nur das Pronotum gezeichnet.

Var. 3) ♀ Abdomen und Clypeus von Var. 2.

NT. Zams; Zirl.

ST. Sarntheim im Sarnthale ($2/7$).

C. Schulterbeulen und Pronotum gezeichnet.

Var. 4) ♀ Abdomen wie in Var. 1; häufig.

NT. Pians und Stanz im Stanzerthale; Letz bei Zams ($22/7$); Silz; Greut ($15/6$); Mutters; Amras ($5/7$); Wilten ($15/9$); bot. Garten in Innsbruck auf *Euphorbia virgata* und *Ligusticum levisticum* ($19/6$).

ST. Untertilliach an Zäunen und auf *Heracleum* ($18/8$); Griés auf *Orlaya* ($27/5$); Meran am Küchelberge (A.).

Var. 5) ♀ Clypeus und Abdomen von Var. 2.

NT. Zams (8).

ST. St. Leonhard im Kartitschthale ($17/8$); Bozen in Gärten auf *Allium cepa* ($20/6$); Gmund bei Auer ($13/7$). Montan.

D. Schulterbeulen, 2 Flecken am Pronotum und 2 Tüpfel seitlich vor dem Schildchen an der Grenze zwischen dem Dorsulum und dem Scutellum weisslich gelb.

Var. 6) ♂ Segm. 2 und 3 mit kleinen Seitenlinien.

Clypeus silberweiss, oder silberweiss, die messinggelbe Mitte ausgenommen, was auch für alle folgenden männlichen Varietäten gilt. (Gelb der ♂ lichter als das der ♀).

NT. Zams ($18/7$).

ST. Storo im Val di Chiese ($4/7$).

Var. 7) ♂ Segm. 2, 3, 4 und 5 mit Seitenlinien.

NT. Zams ($18/7$).

E. Schulterbeulen, Seitenlinien auf dem Pronotum und 2 Makelchen auf dem Postscutellum gelb.

Var. 8) ♀ Abdomen von Var. 2; die Seitenlinien auf Segm. 5 manchmal zu einer Binde vereinigt.

NT. Bot. Garten auf *Silva pratensis* ($\frac{5}{7}$); Wilten; Trams bei Landeck ($\frac{14}{7}$).

ST. Cortina im Ampezzanerthale ($\frac{22}{8}$); S. Giacomo am Monte Baldo.

F. Schulterbeulen, Seitenlinien auf dem Pronotum, 2 Seitentüpfelchen unmittelbar vor dem Vorderrande des Scutellum und 2 Makelchen auf dem Postscutellum gelb.

Var. 9) ♀ Abdomen und Clypeus von Var. 2; Seitenflecken auf 5 oft zur Binde vereinigt.

NT. Mutters (7); Wilten ($\frac{24}{6}$).

G. Schulterbeulen schwarz. Seitenlinien auf dem Pronotum, Seitenflecken vor dem Schildchen hart an dessen Vorderrande, 2 Makelchen oder eine Linie am Postscutellum gelblich.

Var. 10) ♂ Segm. 2 und 3 mit Seitenlinien.

NT. Wilten ($\frac{20}{5}$).

ST. Bozen bei St. Anton; S. Giacomo auf dem Monte Baldo im subalpinen Gebiete (DT.).

Var. 11) ♂ Segm. 2, 3 und 4 seitlich gefleckt.

NT. Wilten auf *Ribes rubrum* ($\frac{20}{5}$).

Var. 12) ♂ Segm. 2, 3, 4, 5 mit Seitenmakeln, die auf 2 und 5 meist genähert, unterbrochene Binden darstellend; häufig.

NT. Zams, gemein ($\frac{18}{7}$); Imst (V.); bot. Garten in Innsbruck auf *Spiraea opulifolia* und *chamaedrifolia*, *Euphorbia esula*; Mühlau; Wilten; Amras ($\frac{5}{7}$); Grent ($\frac{15}{7}$); Achenkirch ($\frac{5}{8}$).

ST. Weissenstein und Grubenberg bei Windisch-Matrei (DT.); Untertilliach ($\frac{18}{7}$); Sigmundskron ($\frac{11}{6}$); Gries ($\frac{10}{8}$).

Var. 13) ♂ Segm. 2, 3, 4, 5 und 6 mit Seitenflecken.

Flecken auf 2, 5 und 6 genähert, auf 5 und 6 mitunter zur Binde vereinigt. Var. f. Dhlb.

NT. Wilten an Zäunen ($\frac{5}{8}$); Mutters.

ST. Meran (A.); S. Giacomo auf dem Monte Baldo (DT.).

Var. 14) ♂ ♀ Segm. 1 mit Seitentüpfelchen, 2, 3, 4 und 5 mit Seitenlinien, auf 2 und 5 genähert, auf 5 auch oft zur Binde vereinigt; zahlreich. Var. a. Dhlb.

NT. Zams ($18/7$); Imst (V.); Telfs; bot. Garten auf Ligusticum levisticum ($24/6$); Wilten ($4/8$); Amras ($5/7$); Judenstein $2/7$; Greut; Stubai.

ST. St. Leonhard im Kartitschthale ($16/8$); Untertilliach ($17/8$); Klausen ($5/8$); Gummer (Lv.); St. Anton und Gries bei Bozen ($5/8$); Sigmundskron; Kollern (8); Weissenstein bei 1550 Met. ($24/8$); Gmund.

Var. 15) ♂ Segm. 1 mit Seitentüpfelchen, 2, 3, 4, 5 und 6 mit Seitenlinien. Linien auf 2, 5 und 6 genähert, auf 5 und 6 manchmal zur Binde vereinigt.

Var. d. Dhlb.

NT. Pians; Zams ($14/8$); Wilten; Berg Isel; Mutters und Greut; Jenbach ($26/7$); Buchau im Achentale ($28/7$).

ST. St. Anton (Str.); Gries auf Orlaya ($27/5$); St. Justina auf Foeniculum ($18/7$); Rodlerau; Meran bei der Zenoburg und am Küchelberge (A.); Franzenshöhe bei 2200 Met. (Hr.); Auer ($13/7$, Str.).

H. Am Thorax ausser dem Pronotum, den Schulterbeulen, den Tüpfeln seitlich vor dem Schildchen und der Linie am Postscutellum auch 2 Makeln auf dem Scutellum gelblich.

Var. 16) ♂ Abdomen wie bei Var. 12.

NT. Zams ($18/7$).

III. Subg. Crabro Dhlb.

14. Cr. Kollari Dhlb. Näheres im Anhang.

Var. *Dallatorreanus m.* So benenne ich ein interessant gezeichnetes ♀, welches übrigens, abgesehen von der Zeichnung, in einigen Punkten von der Dahlbomischen Beschreibung des *Cr. Kollari* abweicht. Gelb sind: Mandibeln mit Ausnahme ihrer Spitze, Fühlerschäfte, eine unterbrochene Binde auf dem Pronotum, Schulterbeulen, zwei Tüpfelchen hart am Vorderrande des

Schildchens, eine Linie auf dem Schildchen und Hinter-schildchen, Seitenmakeln am Metanotum, vollkommene Binden auf Segm. 1, 2, 3, 4 und 5; Binde auf 1 mit 2 nach vorne abgehenden Zacken. Kniee, Schienen und Metatarsus gelb. Tarsenglied 2, 3 und 4 an allen Beinen braungelb, 5 schwärzlich. Clypeus silberglänzend. Ventralsegmente ungezeichnet.

NT. Zeinisjoch (DT.).

15. **Cr. Bulsanensis Kohl.** (Verhandl. d. zool. bot. Gesellschaft in Wien. Jahrg. 1879 pg. 397).

Var. 1) ♀ Fühlerschaft vorne, Pronotum mit unterbrochener Binde und Postscutellum gelb; Flügelschuppen braungelb; Rückensegm. 1, 2, 3, 4 und 5 bandiert; Binde auf 1 vorne dreizackig, auf 2 und 5 sehr mächtig, auf 3 sehr schmal unterbrochen. Seiten der obern Afterklappe an der Basis gelb gefleckt. Clypeus silberglänzend. Ventralsegm. ungezeichnet.

ST. Gries bei Bozen ($\frac{6}{8}$).

16. **Cr. 4 — cinctus Fabr.** (= cephalotes Oliv., striatus Lep., interruptus Dhlb.).

Nicht allzuhäufig, wengleich die häufigste Art dieses Subgenus; bis 1200 Met. beobachtet. 6—9.

A. Thorax unbemakelt.

Var. 1) ♂ Segm. 1 ohne Flecken, 2, 3 und 4 mit weitunterbrochener, 5 mit ganzer Binde, 6 ganz und zum grössten Theile auch 7 gelb. Var. a. Dhlb. ex parte.

NT. Achenkirch im Achenthale ($\frac{5}{8}$).

ST. Bozen ($\frac{12}{7}$).

B. Pronotum mit Seitenflecken.

Var. 2) ♂ Abdomen wie bei Var. 1.

NT. Bot. Garten in Innsbruck (7).

C. Seitenmakeln auf dem Pronotum und Schulterbeulen gelb.

Var. 3) ♂ Abdomen wie bei Var. 1. Var. b. Dhlb.

NT. Bot. Garten; Greut (6); Ietz bei Zams ($\frac{25}{7}$).

ST. Gries bei Bozen; Sigmundskron; Kollern ($\frac{2}{9}$); Auer ($\frac{12}{7}$ Str.); Kaltern und Gmund (7).

- Var. 4) ♀ Segm. 1 und 5 mit ganzer, 2, 3 und 4 mit unterbrochener Binde; Binde auf 1 schmal; obere Afterklappe schwarz. Var. f. Dhlb.
ST. Meran (Z. U. M.); Schlanders ($\frac{5}{7}$).
- Var. 5) ♂ Segm. 1 beiderseits bätüpfelt, 2 mit eng- 3 und 4 mit breit unterbrochener, 5 mit ganzer Binde; Segm. 6 ganz und 7 grösstentheils gelb; Bauchsegm. 2 mit oder ohne gelbe Seitenfleckchen. Var. d. Dhlb.
NT. Greut und Mutters (7).
ST. Cavalese (Hr.); Kollern auf Linden ($\frac{5}{9}$); Auer ($\frac{11}{5}$ Str.).
- D. Eine unterbrochene Linie am Pronotum, Schulterbeulen und eine Quermakel auf dem Schildchen gelb.
- Var. 6) ♀ Segm. 2, 3 und 4 mit unterbrochener Binde, 5 ganz, 6 an den Seiten gelb.
ST. Klobenstein.
- Var. 7) ♀ Segm. 1 mit 2 Seitentüpfeln, 2 mit sehr eng- 3 und 4 mit mehr weniger weit unterbrochener Binde, 5 ganz gelb. Obere Afterklappe, wie bei folgenden Abänderungen schwarz. Var. e. Dhlb.
ST. Windisch-Matrei; Kollern ($\frac{5}{9}$); Cavalese (Hr.).
- E. Eine unterbrochene Linie am Pronotum, Schulterbeulen, eine Quermakel auf dem Schildchen, 2 Fleckchen seitlich vor demselben gelb.
- Var. 8) ♀ Segm. 2, 3 und 4 bandiert, Binde von 3 schmal unterbrochen, 5 ganz gelb.
NT. Kufstein (DT.); bot. Garten in Innsbruck (7).
ST. St. Anton bei Bozen (8); Trient; Levico (8).
- F. Eine unterbrochene Binde auf dem Prothorax, Schulterbeulen, ein Fleck unterhalb der Flügelsinsertion, ein Querstrich auf dem Scutellum und Postscutellum gelb.
- Var. 9) ♀ Zur Abdominalzeichnung der Var. 8 treten 3 Makeln des 1. Segm. Var. h. Dhlb.
NT. Gallwiese bei Innsbruck (6. 7. A.).
ST. Auer ($\frac{13}{7}$, Str.); Levico (8).
- G. Eine unterbrochene Binde am Pronotum, Schulterbeulen,

eine Makel unterhalb der Flügelbasis, das Scutellum grösstentheils, 2 Tüpfel seitlich vor demselben und auch 2 auf dem Postscutellum gelb.

Var. 10) ♀ St. Anton auf Holzblanken (9); Gries ($\frac{12}{7}$).

17. Cr. fossorius Fabr. Linn.? (= grandis Lep?)

Selten auf Holzwerk und Umbelliferen.

Var. 1) ♂ Thorax ungefleckt. Segm. 1, 2, 3, 4 mit gelben Seitenmakeln, 5, 6 mit gelber Binde, 7 mit 2 Flecken. Var. b. Dhlb.

NT. Zams ($\frac{28}{7}$); Imst ($\frac{20}{7}$); Reutte.

Var. 2) ♂ Pronotum seitlich gefleckt. Segm. 1 mit 2 genäherten, etwas ausgerandeten Makeln, 2, 3, 4 mit grossen Seitenflecken, 5 und 6 mit gelber Binde; obere Afterklappe mit 2 Flecken. Var. c. Dhlb.

NT. Zams auf Heracleum ($\frac{15}{8}$).

Var. 3) ♀ Thorax wie bei Var. 2. Segm. 1 mit mehrmals ausgerandeter, 2 und 3 mit ziemlich breiter, gleichmässiger Binde; 3 und 4 seitlich gefleckt.

NT. Reutte (Zeller).

Aichinger erwähnt diese Art von der Umgebung Innsbrucks: Höttingerau, in der Oede, beim Husslhof (7. 8); Meran.

IV. Subg. Thyreus Lep. H. Sch.

18. Th. clypeatus Schreb. Linn. (= vexillatus Pz.).

Sehr häufig bis in das subalpine Gebiet (2000 Met.).

Männchen zahlreicher (2:1).

A. Thorax mit gelben Schulterbeulen.

Var. 1) ♀ Segm. 1, 2, 3, 4 und 5 mit grossen Seitenflecken; Flecken auf 5 sehr genähert. Ventralsegmente ungefleckt. Häufig.

NT. Zams auf Trifolium montanum ($\frac{14}{7}$). Innsbruck im bot. Garten auf Libanotis montana, Silaus pratensis, Ligusticum levisticum ($\frac{24}{6}$); Wilten ($\frac{24}{5}$); Amras ($\frac{5}{7}$); Greut ($\frac{11}{6}$); Achenkirch ($\frac{5}{8}$).

ST. Schloss Bruck bei Lienz auf Achillea millefolium

($\frac{15}{8}$); Cortina im Ampezzanerthale auf *Heracleum* ($\frac{24}{6}$); Siffian und Klobenstein auf dem Ritten; Kollern ($\frac{12}{8}$); Kalvarienberg bei Bozen; Schlanders $\frac{5}{7}$; Cavalese (Hr.); Trient ($\frac{12}{7}$).

Var. 2) ♂ ♀ Segm. 1, 2, 3 und 4 mit unterbrochener, 5 beim ♀, 5 und 6 beim ♂ mit ganzer Binde, 7 fast ganz gelb. Ventralabdomen des ♀ ganz schwarz oder mit einer quadratförmigen grossen, oft in der Mitte bis auf gelbe Streifen verdunkelten Makel auf Segm. 2; Ventralabdomen des ♂ mit einer quadratförmigen ungetrübbten Makel auf Segm. 2, nicht selten auch eine Binde oder 2 Flecken auf 3. Gelb der ♂ lichter, wie bei folgenden ♂ Varietäten, weisslich. Var. a. Dhlb. ex parte.

NT. Galthür im Paznaunerthale (DT.); Zams an Zäunen ($\frac{15}{8}$); bot. Garten zu Innsbruck auf *Euphorbia virgata* und *esula* ($\frac{18}{6}$); Wilten; Mutters und Greut ($\frac{14}{6}$).

ST. Rentsch bei Bozen auf *Foeniculum* ($\frac{10}{7}$); Gummer (Lv.); Klobenstein (8); Weissenstein und Grubenberg bei Windisch-Matrei (DT.) Hintereggerkogel.

Var. 3) ♂ ♀ Segm. 1, 2, 3 mit Seitenflecken, 4 und 5 mit vollständiger Binde, beim ♂ auch 6 und 7 bündert. Ventralsegmente des ♀ ungezeichnet, des ♂ wie bei Var. 2. Gemein. Var. a. Dhlb. ex parte.

NT. Zams und Grins (7); bot. Garten zu Innsbruck auf *Ligusticum levisticum* ($\frac{10}{7}$) und *Aethusa cynapium* ($\frac{24}{7}$); Wilten auf *Ribes rubrum* ($\frac{15}{5}$); Raitis und Greut ($\frac{11}{6}$); Volders (Bs.); Schwaz; Jenbach (8).

ST. Klausen; Lengmoos und Oberbozen ($\frac{3}{8}$); Sigmundskron (Str.); Schlanders ($\frac{5}{7}$); Montan bei Auer ($\frac{13}{7}$); Levico. B. Am Thorax 2 Makeln auf dem Pronotum und Schulterbeulen gelb.

Var. 4) ♀ Abdomen von Var. 2 (♀), nur die Binden breiter und mächtiger. Var. b. Dhlb. ex parte.

NT. Bot. Garten in Innsbruck auf *Ligusticum levisticum* ($\frac{24}{6}$); Mittelgebirge bei Mutters ($\frac{16}{7}$).

ST. Schloss Bruck bei Lienz auf Achillea ($14/8$); Cortina ($24/8$).

Var. 5) ♀ Abdomen von Var. 3 ♀. Var. b. Dhlb. ex parte.

NT. Bot. Garten auf Aethusa; Mutters.

C. Thorax mit gelben Flecken auf dem Pronotum, ausserdem auch Schulterbeulen und Schildchen gezeichnet.

Var. 6) ♀ Abdomen von Var. 4; Binde auf Segm. 4 und 5 nimmt fast das ganze Segm. ein.

ST. Klausen; Rentsch bei Bozen auf Fenchel ($11/7$).

Nach Aichinger auch am Matleinkopfe auf Umbelliferen, um Haslach bei Bozen und um Meran.

V. Subg. *Ceratocolus* Lep. H. Sch.

19. *Cr. alatus* Pz. et auct. rec.

Var. 1) ♂ Am Thorax sind gelb: 2. Seitenflecken auf dem Pronotum, Schulterbeulen, Flügelschuppen vorne und Hautlamellen, die sich von der Hinterrandsseite des Scutellum und Postscutellum beiderseits gegen die Flügelbasis hinziehen. Segm. 1 ungefleckt, 2, 3 und 4 mit Seitenlinien, 5 und 6 mit ganzen Binden. In Var. c. Dhlb. (♂) enthalten.

NT. Zams; Mühlau an Zäunen (8).

Var. 2) ♂ Segm. 1 mit 2 Seitentüpfelchen, 2 und 3 mit grössern Seitenmakeln, 4, 5 und 6 bandiert.

NT. Mühlau an Holzplanken (8).

Var. 3) ♂ Von Var. 1 durch kleine Seitentüpfelchen auf Segm. 1 unterschieden. In Var. b. Dhlb. enthalten.

NT. Zams (8); selten.

ST. Cortina im Ampezzanerthale ($26/8$); Auer ($13/7$ Str.).

20. *Cr. subterraneus* Fabr.

Vereinzelt.

Var. 1) ♂ Thorax schwarz bis auf die weisslichen Schulterbeulen. Segm. 1 mit Seitentüpfelchen, 2, 3, 4 mit unterbrochener, 5 und 6 mit ganzer weisser oder gelblichweisser

Binde; Ventralsegmente wie bei folgenden Varietäten ungezeichnet. In Var. d. Dhlb. enthalten.

NT. Greut im Mittelgebirge ($15/7$).

Var. 2) ♀ Schulterbeulen und 2 Seitenmakeln auf dem Pronotum weisslich. Segm. 1, 2, 3, 4 und 5 mit Seitenflecken.

NT. Greut (7). Trams bei Landeck ($24/7$).

ST. Schloss Bruck bei Lienz ($14/8$. Lv.).

Var. 3) ♀ Schulterbeulen und 2 Makelchen auf dem Postscutellum weisslich. Abdomen wie bei Var. 2.

NT. Mühlau auf Umbelliferen (6. A.); Hinterriss (8).

Var. 4) ♀ Zur Thoraxzeichnung der Var. 3 treten 2 Seitenmakeln auf dem Pronotum. Segm. 1, 2, 3, 4 und 5 mit Seitenflecken.

NT. Trams ($15/7$); Imst (V.) Mühlau ($16/8$); Amras auf Heracleum (Str.).

ST. Meran (Z. U. M.).

Var. 5) ♀ Thorax wie bei Var. 4. Segm. 1, 2, 3, 4 mit Seitenflecken, 5 mit vollkommener, in der Mitte verengerter, weil durch Vereinigung ovaler Seitenflecken entstandener Binde. Var. b. Dhlb. ♀.

NT. Trams ($25/7$); Pians im Stanzerthale ($15/7$).

VI. Subg. Thyreopus Lep.

21. *Cr. cribrarius* Linn.

Die häufigste Art dieser Gattung im Thale und auf Höhen bis zu c. 2050 Met. beobachtet; auf Schirmblumen, Gesträuchen, an gefällttem, entrindetem und moderndem Holze.
A. Thorax ungezeichnet.

Var. 1) ♂ Rückensegm. 1, 5, 6 und 7 mit gelber Binde, 2, 3 und 4 mit Seitenflecken. Ventralsegmente ungezeichnet. Binde auf 7 oft makelartig.

ST. Dorferalpe im Gebiete der Isel auf subalpinem Boden. Grubenberg bei Windisch-Matrei (8. DT.); am Ritzen (8. A.).

Var. 2) ♂ Segm. 1, 4, 5, 6 und 7 mit ganzer Binde,

2 und 3 mit Seitenflecken. Ventralsegm. 2 mit verbogener, schmaler Binde.

NT. Zams (8); Amras ($\frac{5}{7}$. Str.).

B. Am Pronotum eine meist unterbrochene gelbe Binde.

Var. 3) ♂ Segm. 1, 5, 6, 7 mit ganzer Binde, 2, 3 und 4 mit Seitenflecken. Ventralsegm. 2 seitlich gefleckt oder mit gebogener Binde.

NT. Greut auf dem Mittelgebirge ($\frac{12}{6}$); Amras ($\frac{5}{7}$); Schwaz (8).

ST. Siffian (8); Meran Z. U. M.; Montan ($\frac{13}{7}$).

C. Am Pronotum eine unterbrochene Binde, auf dem Scutellum 2 Makeln oder eine Linie.

Var. 4) ♀ Segm. 1, 4, 5 mit ganzer Binde, 2 und 3 mit Seitenflecken. Ventralsegm. 2 mit Seitenmakelehen.

NT. Zams ($\frac{15}{8}$); Greut und Mutters ($\frac{8}{6}$); Amras ($\frac{6}{7}$); im Hirschanger bei Innsbruck auf *Daucus carota*; Volders (Bs.); Reutte (Zeller).

Var. 5) ♀ Von Var. 4 durch die Bemakelung des Ventralsegm. 3 unterschieden.

NT. Zams und Landeck; beim oberen Nockhofs oberhalb Mutters auf *Heracleum*; Greut ($\frac{15}{6}$); Hötting an Zäunen (6. 7.).

Var. 6) ♂ Segm. 1, 4, 5 und 6 bandiert, 7 ungezeichnet, 2 und 3 mit Seitenflecken. Ventralsegm. 2 seitlich bemakelt.

NT. Um Innsbruck bei Hötting, Mühlau, Arzl etc.

ST. Klobenstein; Bozen am Kalvarienberge ($\frac{5}{9}$).

Var. 7) ♂ Abdominalzeichnung wie bei Var. 3, jedoch Ventralsegmente unbemakelt.

NT. Trams bei Landeck ($\frac{20}{7}$); Greut ($\frac{11}{6}$. $\frac{4}{8}$); Volders (Bs.).

ST. Sterzing (Bar. Hausmann); Gummer (Lv.); Kaltern.

Var. 8) ♂ Abdominalzeichnung von Var. 3.

NT. Zams (8); Mutters (7); Hirschanger bei Innsbruck; Reutte (Lehramtszögling Zeller).

ST. Unterrinn ($\frac{20}{8}$).

Var. 9) ♂ Zeichnung des Hinterleibrückens wie bei Var 3 ;
Ventralsegm. 2 schmal bandiert, oder wie 3 seitlich
bemakelt.

NT. Zams (7); Greut ($1\frac{5}{6}$); Amras ($\frac{5}{7}$).

22. *Cr. rhaeticus* v. *Aichinger et Kriechbaumer*.

Vereinzelt bis in das subalpine Gebiet (2100 Met.).

Var. 1 ♂ ♀ Thorax unbemakelt. Segm. 1, 4, 5 beim ♀
und auch 6 beim ♂ gelb bandiert. (Binde auf 4
manchmal sehr leicht unterbrochen), 2 und 3 mit gros-
sen Seitenmakeln. Ventralabdomen ungezeichnet.

NT. Igels (DT.); auf der Oede bei Innsbruck im Ge-
bälke von Heuschoppen (8. A.); Idalpe im Paznaun (DT.).

ST. St. Leonhard im Kartitschthale an Holz ($1\frac{7}{8}$);
Untertilliach ($1\frac{3}{8}$); Brixen (DT.); Rodlerau bei Bozen; Bad
Ratzes (8); S. Giacomo am Monte Baldo (DT.).

Var. 2) ♀ Scutellum gelb bemakelt, im Uebrigen wie
Var. 1.

ST. Bad Ratzes; S. Giacomo auf dem Monte Baldo
(DT.).

23. *Cr. lactarius* Chev. (wahrscheinlich identisch mit *Th. alpinus* Imhoff).

Nicht seltener als *rhaeticus*, vorzüglich im Mittelgebirge
und in der subalpinen Region, selten im Thalgebiete.

Var. 1) ♂ ♀ Thorax ganz schwarz. Segm. 1, 2, 3, 4
mit weissen, oder gelblich weissen Seitenflecken (Flecken
auf 2 am grössten und beim ♂ mit einer dunklen
Makel in der Mitte), 5 mit unterbrochener Binde beim
♀, 5 und 6 mit ganzen schmalen Binden beim ♂,
Ventralsegmente wie bei folgenden Varietäten unge-
zeichnet.

NT. Bei Obergurgl im Oetzthale bei c. 2000 Met. (8.
Hr.); Sellrain (Str.); Nockalpe (7); im Stubaitthale (6).

ST. St. Leonhard im Kartitschthale an Zäunen ($1\frac{7}{8}$);
Gummer an Planken (6 Lv.). Bad Ratzes (8).

Var. 2) ♀ Aehnlich Var. 1, jedoch Flecken auf Segm. 1
an der inneren Hälfte, hinten ausgerandet; Flecken auf

Segm. 2 vorne ausgefressen. Binde auf 4 und 5 unterbrochen.

ST. Dorfer-Mähder im Iselgebiete bei Prägraten (Hr.);
Bad Ratzes.

Var. 3) ♂. Gleich Var. 1, nur Segm. 1 ungezeichnet.
NT. Zeinisjoch in Paznaun (DT.).

Var. 4) ♀ Thorax wie vorher. Am Abdomen Segm. 1 ungefleckt, 2, 3, 4 und 5 mit kleinen, oft linienartigen Seitenflecken. Flecken auf 2 vorne in der Mitte ausgerandet, auf 5 oft sehr klein.

NT. Zeinisjoch in Paznaun (DT.).

ST. Presanella im Adamellogebiete (Derold).

24. **Cr. peltarius** Schreb. (= patellatus Pz. et auct. rec.).

Nirgends häufig. Noch bei 2500 Met. beobachtet.

Var. 1) ♂ ♀ Thorax ganz schwarz. Segm. 1, 2, 3 mit unterbrochener, 4 und 5 mit ganzer Binde. Ventralsegm. 2 und 3 seitlich getüpfelt. Var. a. Dhlb. ex parte.

NT. Bei Greut ($11\frac{1}{6}$); Hötting (Str.); Volders (Bs.).

ST. Meran (Z. U. M.).

Var. 2) ♂ Thorax von Var. 1. Segm. 1, 2, 3 mit unterbrochener, 4, 5 und 6 mit ganzer Binde. Ventralsegm. 2 und 3 seitlich gefleckt. Var. a. Dhlb. ex parte.

NT. Greut ($11\frac{1}{6}$).

ST. Roveredo (Bs.); Enneberg (8).

Var. 3) ♀ Schulterbeulen und eine Makel oder 2 Tüpfel auf dem Schildchen gelb. Segm. 1, 2, 4 mit unterbrochener Binde, 3 mit Seitenlinien, 5 mit vollkommener Binde. Ventralseg. 2 mit Seitenflecken. Var. c. Dhlb.

NT. Greut und Mutters ($11\frac{1}{6}$).

Var. 4) ♀ Zwei Flecken auf dem Pronotum, Schulterbeulen und eine Linie am Schildchen gelb. Abdomen von Var. 1, jedoch Ventralsegm. 3 ohne Makel. Var. d. Dhlb. ex parte.

NT. Greut ($15\frac{1}{6}$).

Var. 5) ♀ Thorax von Var. 4. Abdomen von Var. 1.

Var. d. Dhlb. ex parte.

NT. Hötting ($\frac{4}{7}$); obere Nockhöfe bei Mutters auf Heracleum ($\frac{5}{8}$).

ST. Im Adamellogebiete bei 2500 Met. (Bs.).

Aichinger fand ihn in der Umgebung Innsbruck am Wege nach Vill (in der Erde nistend), in der Oede und auf der Gallwiese, in der Höttingerau, auf Eschen und Erlen bei Mühlau und Hötting (5. 6.), auf Fichten bei Ampass und an der Fernstrasse; am Küchelberge bei Meran. (6.).

25. *Cr. scutellatus* Schev. (= *pterotus* Pz. et auct. rec.)

Sehr selten.

NT. Spitzbühel bei Mühlau auf Erlengesträuch (♂ 5. A.).

ST. Eisakan bei Bozen im Sande nistend ($\frac{21}{6}$).

VII. Subg. *Crossocerus* Lep.

26. *Cr. capitosus* Shuck.

Selten.

NT. Wilten (Lv.); Trams bei Landeck ($\frac{20}{7}$).

ST. Guggenberg bei Windisch-Matrei (DT.); Gries bei Bozen ($\frac{12}{7}$).

27. *Cr. cinxius* Dhlb.

ST. Sarntheim im Sarnthale auf Blättern von *Sambucus nigra* (♀. $\frac{2}{7}$).

28. *Cr. leucostoma* L. Fabr.

Nicht häufig.

NT. Wilten in Bohrlöchern alter Planken ($\frac{29}{5}$); Lans (8. A.).

ST. Klobenstein auf dem Ritten ($\frac{23}{7}$, $\frac{16}{8}$); Kollern (8); Küchelberg bei Meran (5. A.); Unterfennberg (8 Gd.).

29. *Cr. cetratus* Shuck.

Stellenweise zahlreich.

NT. Wilten in Bohrlöchern morscher Zäune häufig ($\frac{20}{5}$, $\frac{18}{8}$); Greut auf dem Mittelgebirge bei Innsbruck ($\frac{11}{7}$); Schwaz ($\frac{6}{8}$).

ST. Untertilliach im Gebiete der Gail an Holzplanken ($\frac{13}{8}$); Talferwehr bei Bozen; Haslach (8. A.); Kollern häufig

an Tannen- und Fichtengezweig, abgestorbenen, entrindeten Stämmen, auf Haselgebüsch, blühenden Linden ($\frac{12}{7}$ — $\frac{10}{9}$).

30. Cr. carbonarius Dhlb. (= melanarius Wesm.).

Ziemlich verbreitet und mitunter zahlreich.

NT. Zams (8); Nockalpe, auf subalpinem Gebiete im Gebälke von Almhütten nistend (7); Greut ($\frac{9}{6}$); Mutters ($\frac{1}{6}$); Wilten; Buchau und Achenwald im Achenthale ($\frac{29}{7}$, $\frac{8}{8}$).

ST. St. Leonhard im Kartitschthale ziemlich häufig ($\frac{16}{8}$); Obertilliach an Zäunen; Gummer auf dem Blattwerke von Birnbäumen ($\frac{16}{5}$ Lv.); Kollern selten (8).

31. Cr. podagricus v. d. L. (= vicinus Dhlb.)

Wol häufig besonders in Südtirol.

Var. 1) ♂ ♀ Thorax ungezeichnet.

NT. Zams ($\frac{10}{7}$); Wilten auf Syringa persica ($\frac{1}{6}$); Berg Isel ($\frac{1}{7}$); Achenkirch ($\frac{30}{7}$).

ST. Gries häufig auf Evonymus europaeus ($\frac{20}{5}$) und Ev. japonicus ($\frac{9}{7}$); St. Justina ($\frac{17}{6}$); Sigmundskron auf Sambucus ($\frac{20}{5}$); Kalvarienberg bei Bozen ($\frac{20}{5}$).

Var. 2) ♂ ♀ Schulterbeulen gelb. Sehr selten.

ST. St. Justina auf Sambucus ($\frac{20}{3}$).

Var. 3) ♂ ♀ 2 Flecken auf dem Pronotum und Schulterbeulen gelb.

ST. Gries auf Evonymus europaeus ($\frac{24}{5}$).

Var. 3) ♂ ♀ Eine unterbrochene Linie am Pronotum, Schulterbeulen und eine punktartige Schildchenmakel gelb.

ST. Kalvarienberg bei Bozen ($\frac{28}{8}$); am Talferufer; Gries auf Evonymus japonicus ($\frac{10}{7}$).

32. Cr. tirolensis Kohl (= socius Dhlb. i. lit.?) Verh. d. zool. bot. Gesellsch. i. W. 1877 pg. 709.

Ziemlich verbreitet, besonders auf montanem Gebiete und stellenweise häufig.

Var. 1) ♂ ♀ Thorax ohne Bemakelung.

NT. Zams ($\frac{18}{8}$); Wilten bei Innsbruck an Planken ($\frac{13}{7}$).

ST. Grubenberg bei Windisch-Matrei (DT.) Cortina

im Ampezzanerthale ($2\frac{6}{8}$); beim Bade Dreikirchen ($10\frac{1}{7}$).
Kollern gemein an abgedorrtten, entrindeten Nadelholzstämmen,
am Gezweig von Fichten und Tannen, auf Blättern von
Corylus und an blühenden Linden ($4\frac{1}{7}$ — $8\frac{1}{9}$); St. Giacomo
am Monte Baldo (♂ ♀ DT.).

Var. 3) ♀ Pronotum mit 2 Seitenmakelchen. Selten.

NT. Zams auf Heracleum ($18\frac{1}{8}$).

NB. Beschreibung des ♂ folgt im Anhang.

33. Cr. palmipes v. d. L. Shuck.

Selten bis zu 1650 Met.

Var. 1) ♀ Eine unterbrochene Linie am Pronotum gelb.

NT. Nockalpe im Gebälke von Ställen; Mühlau auf
Sandplätzen ($16\frac{1}{9}$). Baumkirchen bei Hall auf Apfelbäumen
(9. A.).

Var. 2) ♂ Eine ganze oder unterbrochene Linie am Pro-
notum und Scutellum gelb

NT. Zirler Mähder (Str.); Gallwiese bei Innsbruck auf
Sambucus nigra (6. A.).

ST. Gries auf Evonymus japonicus ($9\frac{1}{7}$); Klobenstein
auf Gesträuchen ($2\frac{1}{7}$, $3\frac{1}{8}$); Kollern hin und wieder auf
Corylus (7, 8).

34. Cr. varius Lep. (= spinipectus Dhlb.).

Selten.

Var. 1) ♀ ♂ Gelb sind 2 Linien oder eine Binde auf
dem Pronotum und ein wenig auch die Flügelwurzel.

Var. b. Dhlb. spinipect.

NT. Mühlau ($24\frac{1}{9}$).

Var. 2) ♀ ♂ Zur Thoraxzeichnung von Var. 1 tritt eine
Makel auf dem Schildchen. Var. a. Dhlb. spinipect.

NT. Wilten ($29\frac{1}{5}$); Greut auf dem Mittelgebirge ($9\frac{1}{6}$);
Zams (8).

ST. Untertilliach ($14\frac{1}{8}$).

35. Cr. anxius Wesm. (= ovalis Lep.?).

Selten.

Var. 1) ♀ Zwei Flecken — Seitenlinien — auf dem
Pronotum gelb. Cr. exiguus Dhlb. var. b.

NT. Mühlau ($20/9$).

ST. Rodlerau südlich von Bozen ($10/7$).

Var. 2) ♀ Zwei Linien am Pronotum und ein Tüpfel auf dem Schildchen gelb. Cr. exiguus Dhlb. var. c.

NT. Mühlau ($26/9$); Schwaz.

ST. Rodlerau ($10/7$); Sigmundskron ($11/6$).

36. Cr. Wesmaëli v. d. L. Dhlb.

Sehr selten. Nur von St. Anton bei Bozen bekannt ($5/6$).

37. Cr. exiguus v. d. L. Wesm.

An manchen Orten nicht spärlich.

NT. Zams ($18/7$); Greut auf dem Mittelgebirge bei Innsbruck ($12/7$); Hötting (Str.). Mühlau häufig auf Prunus padus ($21/5$), Berberis und Salvia pratensis ($28/5$, $27/7$).

ST. Gries auf Sambucus nigra ($20/5$); Kalvarienberg bei Bozen auf Cornus mas ($27/5$); Haslach ($30/6$); Kollern selten (8); Schlanders ($5/7$).

38. Cr. dentiger H. Sch.

ST. Sehr selten. Griesner Boden auf Sambucus nigra ($17/6$).

39. Cr. ambiguus Dhlb. (= gonager Lep.?)

Sehr selten.

NT. Wilten (1 ♂. $9/6$).

ST. Gries bei Bozen auf Sambucus nigra ($7/6$, $12/6$).

40. Cr. melanogaster Kohl (Beschreibung im Anhang).

ST. 1 ♀ bei Gries auf blühendem Hollunder gefangen ($12/6$).

41. Cr. quadrimaculatus Spin.

Verbreitet und ziemlich häufig; nistet im Sande. 6—9.

A. Abdomen ungezeichnet. = Cr. laevipes v. d. L. ex parte

Var. 1) ♂ Thorax ohne jegliche Bemakelung.

NT. Mühlau ($26/7$ — $16/9$); Jenbach ($28/7$).

ST. Kollern nicht selten auf Buchengezweig ($5/8$, $25/8$).

Var. 2) ♂ Zwei gelbe Tüpfel auf dem Pronotum und zwei auf dem Hinterschildchen.

ST. Kollern ($16/8$).

B. Abdomen mehr weniger gelb gefleckt.

Var. 3) ♂ Segm. 2 mit Seitenfleckchen. **Cr. laevipes**
v. d. L. ex parte. Pronotum mit 2 Linien.

ST. Kollern ($1\frac{16}{8}$).

Var. 4) ♀ Thorax von Var. 3. Segm. 2 und 3 seitlich
gefleckt, 5 grösstentheils oder ganz gelb. Var. b. Dhlb.
NT. Mühlau ($2\frac{4}{9}$); Volders (7); „Waldhüttl“ bei Innsbruck.

Var. 5) ♀ Postscutellum mit einer Linie oder 2 Makeln
gezeichnet; im Uebrigen wie Var. 4. Var. c. Dhlb.
NT. Mühlau ($2\frac{4}{9}$); bot. Garten in Innsbruck auf Silaus
pratensis ($\frac{1}{7}$); Greut ($1\frac{15}{5}$); Schwaz (8).

ST. Kollern auf Blättern von Buchen ($2\frac{5}{8}$).

Var. 6) ♀ Von Var. 5 durch Seitenmakeln auf Segm. 4
unterschieden.

NT. Mühlau ($2\frac{4}{9}$); Schwaz (8).

ST. Im Z. U. M. befindet sich ein südtirolisches Exem-
plar ohne nähere Fundortsangabe.

Var. 7) ♀ Von Var. 5 durch Seitenmakelchen auf Segm.
1 unterschieden.

NT. Mühlau ($1\frac{16}{9}$, $2\frac{4}{9}$); Hall (7); Volders (7).

Var. 8) ♀ Pronotum und Schulterbeulen gezeichnet. Ab-
domen wie bei Var. 5. Var. d. Dhlb.

NT. Mühlau nicht selten ($\frac{1}{7}$ — $2\frac{6}{9}$); Mutters auf dem
Mittelgebirge ($1\frac{2}{6}$).

Var. 8) ♀ Thorax von Var. 8, Abdomen von Var. 6;
stellenweise zahlreich.

NT. Mühlau ($2\frac{4}{9}$); Berg Isel.

Var. 10) ♀ Thorax von Var. 8, Abdomen von Var. 7.

NT. Mutters ($\frac{9}{6}$); Schwaz (8).

Aichinger sammelte diese Art in der Nähe des Kersch-
büchhofes (8) und um Hötting (auf Umbelliferen und Eschen
6. 7) bei Innsbruck, sowie den **Cr. bimaculatus** Lep. Dhlb.
der nach Wesmaël nur Var. von 4 = maculatus ist, auf
dem Spitzbühel bei Mühlau (6).

42. **Cr. elongatulus** Wesm. (zweifelhaft ob auch elonga-
tulus v. d. L.) Dhlb. var. b. ex parte.

Die häufigste der einheimischen Crossocerusformen (4—9).

Var. 1. ♂ ♀ Thorax ungezeichnet. Herzförmiger Raum glatt oder gestrichelt. Mittelschenkel vorne immer gelb, unten an der Basis winkelig.

NT. Zams ($\frac{6}{8}$); Mühlau gemein ($\frac{4}{5}$ — $\frac{16}{9}$); bot. Garten zu Innsbruck auf Sambucus nigra; Schwaz ($\frac{6}{8}$); Achenkirchen ($\frac{5}{8}$).

ST. Windischmatrei (9); Klobenstein ($\frac{21}{7}$); Eppan ($\frac{3}{7}$); Auer ($\frac{13}{7}$); Trient auf dem Doss di Trento; im Val d' Ampola ($\frac{3}{7}$).

Var. 2) ♂ ♀ Thorax mit 2 weisslichen Fleckchen am Pronotum.

NT. Landeck ($\frac{25}{7}$); um Innsbruck auf Prunus padus. ($\frac{28}{5}$) und Erlen (8); beim Husslhof auf Umbelliferen (7. A.); Greut ($\frac{5}{7}$); Achenkirch ($\frac{5}{8}$); Kufstein (DT.).

ST. Windisch-Matrei; Sillian an Zäunen ($\frac{16}{8}$); St. Leonhard im Kartitschthale ($\frac{17}{8}$); Lengmoos ($\frac{21}{7}$); Gries auf Evonymus japonicus ($\frac{9}{7}$); Sarntal ($\frac{2}{7}$); Küchelberg bei Meran (5. A.).

Var. 3) ♂ Pronotum mit Seitenmakeln und Scutellum, in der Mitte gelb. Selten.

NT. Mühlau an Berberis-Blüthen ($\frac{21}{5}$).

ST. Klobenstein ($\frac{3}{8}$); Gries ($\frac{6}{7}$); Auer ($\frac{13}{7}$); Storo im Val di Chiese ($\frac{4}{7}$).

43. *Cr. distinguendus* Moraw. („Einige Bemerkungen über die Crabro-artigen Hymenopteren“ von Aug. Moraw. Bull. de l'acad. des scienc. de St. Petersb. 1866).

Bis jetzt nur in Südtirol beobachtet, dürfte jedoch auch dem nördlichen Tirol nicht fehlen.

ST. Gries ($\frac{28}{5}$); Gries und Sigmundskron auf Sambucus nigra ($\frac{20}{6}$ nicht selten). St. Justina ($\frac{17}{6}$); Sarntal ($\frac{2}{7}$).

44. *Cr. pubescens* Shuck. Smith.

ST. Um Kollern selten (2 ♂. 8.).

45. *Cr. Heydeni* Kohl (Beschreibung im Anhange).

ST. Gries bei Bozen (7); Kollern (8).

VIII. Subg. *Blepharipus* Dhlb.46. *Cr. vagabundus* Pz. (= *subpunctatus* Dhlb.).

Nicht selten, aber doch vereinzelter als der ihm auf den ersten Blick ähnliche *Cr. 4* = *maculatus*.

Var. 1) ♂ Thorax ungezeichnet. Segm. 2 und 3 mit Seitenflecken, 6 mit gelber Mittelzeichnung (bindenartiger Makel). Var. a. Dhlb.

NT. Wilten auf *Sambucus nigra* ($\frac{10}{6}$); Achenkirch auf *Sambucus* ($\frac{5}{8}$).

ST. Meran (Z. U. M.); St. Valentin bei Meran (A.)

Var. 2) ♂ Zu den Zeichnungen von Var. 1 kommen 2 Makeln auf dem Pronotum 2 mitunter verflossene Flecken auf der obern Afterklappe.

NT. Wilten ($\frac{5}{6}$); Hötting (7. A.); Schwaz (8).

Var. 3) ♂ Gleich Var. 2 in der Abdominalbemakelung; am Thorax nur die Schulterbeulen gelb.

NT. Achenkirch auf Blättern von *Ribes rubrum* (8); Wilten ($\frac{5}{6}$); Hötting.

Var. 4) ♂ Am Thorax die Schulterbeulen und seitlichen Schulterflächen vorne gelb, Abdomen wie in Var. 1.

NT. Wilten auf *Sambucus nigra* (8); Rotholz.

Var. 5) ♂ Pronotum mit unterbrochener Linie und Scutellum gelb bemakelt. Segm. 2, 3 und 4 mit Seitenlinien, 5 fast ganz gelb. Var. d. Dhlb.

NT. Achenkirch ($\frac{5}{8}$).

ST. Sigmundskron ($\frac{11}{6}$).

Var. 6) ♂ Pronotum, Schulterbeulen und die vordere seitliche Schulterfläche gezeichnet. Abdomen wie bei Var. 1.

NT. Hall (7). Achenkirch ($\frac{5}{8}$).

ST. Sigmundskron ($\frac{11}{6}$).

Var. 7) ♂ Wie Var. 6, aber auch Segm. 4 seitlich gefleckt.

NT. Mühlau auf Sandplätzen ($\frac{23}{9}$).

Var. 8) ♂ Zur Bemakelung von Var. 7 tritt noch eine gelbe Fleckenzeichnung der obern Afterklappe.

NT. Wilten (7); Schwaz (8).

47. *Cr. signatus* Pz. H. Sch. (= *dimidiatus* Fabr. Dhlb. ex parte).

Sehr selten.

NT. Innsbruck (A.).

ST. Ein Exemplar aus dem Finele-Thal bei Meran (5.), welches Aichinger neben *Bl. serripes* Pz. H. Sch. und *signatus* Pz. als *Bl. dimidiatus* anführt, habe ich eingesehen und gehört dieser Spezies an.

48. *serripes* Pz. H. Sch. (= *dimidiatus* Fabr. Dhlb. ex parte).

Selten.

Var. 1) ♂ Mandibeln grösstentheils pechbraun, wie auch bei folgenden Varietäten. Thorax ohne Zeichnung; Segm. 3 mit gelben Seitenflecken. Analsegm. gegen das Ende hin gelbbraun, was für sämtliche, folgende Varietäten gilt.

NT. Wilten ($\frac{7}{6}$).

Var. 2) ♂ Thorax wie bei Var. 1. Segm. 1 am Seitenrande und mit diesem zusammenhängend eine verbogene ganze oder etwas unterbrochene Binde vor dem Hinterrande gelb; Segm. 3 mit Seitenflecken.

NT. Wilten ($\frac{7}{6}$).

ST. Sarntheim im Sarnthale auf *Sambucus nigra* ($\frac{3}{7}$).

Var. 3) ♂ Thorax wie bei Var. 1. Zur Hinterleibszeichnung der Var. 1 gesellen sich 2 rundliche, gelbe Makeln in der Mitte des Segm. 6, die bei vielen Exemplaren zusammengeflossen erscheinen.

ST. Sarnthal ($\frac{3}{7}$).

Var. 4) ♂ Thorax wie bei Var. 1. Am Abdomen sind gelb: die Seitenränder und eine verbogene Binde vor dem Hinterrande des Segm. 1, kleine Seitenmakeln auf 2, eine unterbrochene Binde auf 3, Seitenlinien auf 4 und eine durch das Zusammenfließen zweier Tüpfel gebildete Mittelmakel.

ST. Sarntheim ($\frac{3}{7}$).

Var. 5) ♂ Pronotum mit 2 Seitenmakeln. Abdominalzeichnung von Var. 4; nur fehlt die Mittelmakel auf Segm. 6.

NT. Wilten an Gartenplanken.

Var. 6) ♂ Zwei gelbe Tüpfel auf dem Postscutellum, der übrige Thorax schwarz. Segm. 4 mit kleinen Seitenflecken.

NT. Wilten in Gärten auf Ribes rubrum ($20/5$).

Var. 7) ♀ Zwei Seitenlinien auf dem Pronotum und eine Linie auf dem Postscutellum gelb. Segm. 1 an den Seitenrändern und eine verbogene Binde vor dessen Hinterrande, Seitentüpfel auf Segm. 2, grosse Flecken auf 3 und 4, eine breite Binde, welche blos den Vorderrand des Segmentes freilässt, auf 5 und Segm. 6 ganz gelb.

NT. Imst (V.); Innsbruck (Z. U. M.).

ST. Auf dem Küchelberg bei Meran (A.).

Var. 8) ♂ Zwei Seitenflecken auf dem Pronotum, Schulterbeulen und eine Linie auf dem Postscutellum gelb. Abdomen wie bei Var. 4, jedoch die Seitenlinien in je 2 Fleckchen aufgelöst und Segm. 6 mit 2 getrennten, oder zu einer Makel verschmolzenen Mittelmakelchen.

ST. Bruneck (8).

IX. Subg. Lindenius Lep.

49. Cr. Gredleri Kohl (Verhandlungen der zool. bot. Gesellsch. i. Wien. pg. 707. 1877.)

NT. Einmal (♀) bei Landeck im Oberinnthale gefangen (8).

50. Cr. albilabris Fabr.

Häufig und verbreitet.

NT. Grins und Zams allenthalben ($28/7$); um Innsbruck gemein: bei Mühlau ($27/7$, $16/8$), Hötting ($2/7$. Str.); Amras ($1/7$); Mutters auf Achillea millefolium ($28/6$) und Trifolium

repens ($11/6$); bot. Garten auf Euphorbia cerataconata ($18/6$); Volders (Bs.); Schwaz ($6/8$); Jenbach ($28/7$).

ST. Weissenstein bei Windisch-Matrei (DT.); Cortina im Ampezzanerthale auf Heracleum ($20/7$); Bozen; Sigmundskron ($11/6$); Auer ($12/7$. Str.).

51. Cr. pygmaeus Lep. (?) (Beschreibung im Anhang).

ST. Nicht selten bei Levico im Valsugana (8).

52. Cr. Panzeri v. d. L.

Weniger häufig als albilabris.

Var. 1) ♀ Thorax ungezeichnet.

NT. Zams und Landeck ($25/8$); Mühlau im Sande nistend ($24/9$).

Var. 2) ♂ ♀ Pronotum mit 2 gelben Linien; Schulterbeulen mehr weniger gelb.

NT. Mühlau ($20/9$); Mutters auf Trifolium repens ($11/6$); Amras (Str.); Zams und Landeck ($10/7$, $15/7$).

ST. Meran (Z. U. M.); am Fusse des Bozener-Kalvarienberges auf Sandmassen ($28/8$).

Var. 3) ♀ Eine unterbrochene Binde auf dem Pronotum, Schulterbeulen, sowie eine Schildchenmakel gelb.

NT. Mühlau ($1/7$, $24/7$); Wilten auf Heracleum ($6/8$).

ST. Gries; Schlanders ($5/7$); bei Storo im Val di Chiese ($4/7$).

53. Cr. armatus v. d. L.

Nur stellenweise zahlreich.

Var. 1) ♂ Thorax unbemakelt.

NT. Zams, selten (8); bot. Garten zu Innsbruck auf Silaus pratensis; auch A. kennt sie von Innsbruck.

ST. Haslach bei Bozen auf Sandhäufen zahlreich ($30/8$).

Var. 2) ♀ Schulterbeulen gelb.

NT. Bot. Garten auf Lycium europaeum ($29/5$).

Var. 3) ♂ Pronotum mit gelben Seitenlinien.

ST. Gries bei Bozen; Haslach auf Sandmassen ($2/7$); Schlanders ($5/7$).

Var. 4) ♀ Zwei Linien auf dem Pronotum und Schulterbeulen gelb.

NT. Mutters auf dem Mittelgebirge ($\frac{12}{6}$).

ST. Schlanders ($\frac{5}{7}$); Auer ($\frac{13}{7}$, Str.).

Var. 5) ♀ Pronotum, Schulterbeulen und eine Makel auf dem Schildchen gelb.

ST. Gries; Schlanders ($\frac{5}{7}$).

X. Subg. Entomognathus Dhlb.

54. *Cr. brevis* v. d. L.

Häufig und verbreitet. 5—9.

NT. Zams, gemein ($\frac{18}{7}$ — $\frac{24}{8}$); Trams und Grins bei Landeck (8); bot. Garten zu Innsbruck auf Silaus pratensis ($\frac{28}{7}$), Euphorbia virgata ($\frac{19}{6}$); Mühlau auf Blüten von Evonymus europaeus ($\frac{28}{5}$), auf Aegopodium podagraria ($\frac{29}{5}$) und Cynanchum vincetoxicum; Amras und Hötting ($\frac{1}{6}$, $\frac{6}{7}$ Str.); Mutters an Sandplätzen (8); Greut ($\frac{15}{6}$); Schwaz und Jenbach (8).

ST. Sillian an Zäunen ($\frac{16}{8}$); Untertilliach ($\frac{19}{8}$); Ampezzo auf Heracleum ($\frac{22}{8}$); Lengmoos und Siffian ($\frac{3}{8}$); in den Gärten von Bozen auf Rosengebüsch ($\frac{6}{6}$); Sigmundskron ($\frac{11}{6}$); Gries auf Evonymus japonicus ($\frac{9}{7}$); Sarnthein im Sarnthale ($\frac{3}{7}$); Schlanders ($\frac{5}{7}$); Auer ($\frac{13}{7}$, Str.); Storo im Val di Chiese ($\frac{5}{7}$).

XI. Subg. Rhopalum Kirby. (= Corynopus Lep. et Physoscelis Lep.)

55. *Cr. tibiale* Fabr.

ST. Sehr selten; einigemal an der Talferwehr bei Bozen gesammelt ($\frac{10}{5}$, $\frac{16}{9}$).

56. *Cr. clavipes* L. Dhlb.

Selten. Var. a. Dhlb.

NT. Achenkirch im Achenthale auf Sambucus nigra ($\frac{5}{8}$).

ST. Bei Bozen. Kollern, selten ($\frac{25}{8}$).

XII. *Crabro incertae sedis*.

57. *Cr. Kriechbaumeri* Kohl. (Verhandl. d. zool. bot. Gesellsch. i. Wien 1879. pg. 395.).

Fühlerschaft mit Ausnahme der bräunelnden Basis, eine unterbrochene Linie am Pronotum, Schulterbeulen, Vorderhäfte der sonst braunen Flügelschuppen, Vorderrand des Postscutellum, grosse Seitenmakeln auf Segm. 2, 3 und 4, eine breite, in der Mitte wenig verengte Binde auf 5, an den Beinen die Spitze der Schenkel, sämtliche Tibien und Tarsen grösstentheils gelb. Ventralabdomen ungezeichnet.

ST. St. Justina bei Bozen auf *Foeniculum* ($12/8$).

II. Fam. Trypoxylidae.

I. Gen. *Trypoxylon* Latr.

1. *Fr. figulus* L. Latr.

In ganz Tirol häufig (4—10.). An Zäunen, Holzplanken, auf Blättern von *Ribes*, *Berberis*, *Sambucus*, *Prunus padus*, *Phragmites communis*, *Evonymus europaeus* und *japonicus* etc.; bis zu 1600 Met. noch überall beobachtet.

2. *Tr. clavicorum* Lep.

Verbreitet, doch nirgends häufig.

NT. Trams bei Landeck ($17/7$); Zams ($15/8$); Wilten an Zäunen ($9/5$); bot. Garten zu Innsbruck auf *Spiraea opulifolia* ($1/6$); Hall (A.); Rotholz (8.).

ST. Gummer (Lv.); Gries auf *Evonymus japonicus* ($9/7$); Bozen in Gärten auf Rosenhecken ($6/6$); Kalvarienberg an übertünchten Mauern in Mehrzahl ($2/9$); Rodlerau ($10/7$); Küchelberg bei Meran (A.); Storo im Val di Chiese ($4/7$); am Lago d'Idrio.

III. Fam. Pemphredonidae.

I. Gen. *Pemphredon* Latr.

II. Subg. *Pemphredon* Shuck.

P. unicolor Fabr.

Sehr verbreitet und häufig auf dem Blattwerke von Gesträuchen, an Planken, auffallend zahlreich auf dürrem Schilfrohr, in dem er nistet, etc. (4—10.)

NT. Grins im Stanzerthale ($18/7$), um Zams und Landeck ($15/7$); um Innsbruck auf der Gallwiese (*Sambucus nigra*. 6. A.), Höttingeran (auf Umbelliferen. 7. A.), im bot. Garten auf *Berberis* ($19/5$) und Blättern von *Spiraea opulifolia*; Amaras; Berg Isel, Mühlau auf *Prunus padus* ($21/5$); Greut ($16/6$); Hall (A.); Schwaz; Jenbach ($26/7$).

ST. St. Anton und Gries auf blühendem *Evonymus japonicus* ($9/7$); Kalvarienberg bei Bozen ($30/6$); Sigmundskron auf dürrer Streu von *Phragmites* sehr zahlreich ($11/7$); Klobenstein (8); Kollern (7. 8.); Küchelberg bei Meran (5. A.); Auer auf *Pastinaca sativa* ($13/7$); Trient (Bt.); Condino (A.); S. Giacomo auf dem Monte Baldo im subalpinen Gebiete (DT.); Levico (8.).

Vielseltener als die Art trifft man die **Var. rugifer Dhlb.**

NT. Landeck ($18/7$), Mutters ($11/6$); Mühlau auf *Aegopodium podagraria* ($7/6$); Hall (A.); Achenwald ($8/8$).

ST. Sigmundskron ($11/7$); Küchelberg bei Meran auf Schlehdorn (5. A.).

II. Subg. *Pemphredon* Shuck.

2. *P. lugubris* Fabr.

Selten bis 1600 Met. s. m. Nistet in den Balken von Heuschoppen und Alpenställen, auch in Zäunen und abgestorbenen Bäumen.

NT. Zams an Zäunen (8); Greut und Raitis ($11/6$).

ST. Val Cadino um die Bohrlöcher von *Ptilinus pectinicornis* an einer abgestorbenen, entrindeten Buche ($13/8$. Gd.).

3. *P. montanus* Dhlb. Thoms.

NT. Einmal (♀) auf der Nockalpe am Gebälke von Ställen gesammelt. ($18/7$).

4. *P. lugens* Dhlb. Thoms.

Im Gebirge nicht selten, bis zu 1600 Met. beobachtet.

NT. Achenwald (♂); Greut und Raitis auf dem Mittelgebirge bei Innsbruck ($21/6$); Nockalpe ($18/7$); Reutte (Lehr-
amtszögling Zeller).

ST. Siffian und Klobenstein (8); Kollern ($\frac{2}{8}$); Gummer (Lv.).

III. Subg. *Ceratophorus* Shuck.

5. *P. morio* Shuck.

ST. Es liegt nur ein bei Gries (Bozen) gesammeltes ♀ vor.

II. Gen. *Stigmus* Jur.

1. *St. Solskyi* Moravitz.

Ziemlich gemein auf Blättern von Gestrüchen, welche stark mit Blattläusen besetzt sind. (5— $\frac{15}{9}$).

NT. Letz bei Zams ($\frac{25}{7}$); Mühlau häufig auf Berberis und den Blättern von *Prunus padus* ($\frac{21}{5}$ — $\frac{30}{7}$. ♂♂); Mutters $\frac{11}{6}$; Greut ($\frac{11}{6}$); Achenwald ($\frac{4}{8}$); Rotholz.

ST. Gummer ($\frac{2}{9}$. Lv.); Kalvarienberg bei Bozen auf *Cornus mas* ($\frac{27}{5}$); St. Oswald ($\frac{3}{5}$); St. Justina und Gries auf *Sambucus* ($\frac{20}{6}$); Gredler erzog ihn aus Holzsprossen von *Castanea vesca*; Meran (Gd.); Schlanders ($\frac{10}{7}$).

2. *St. pendulus* Pz.

Weit seltener als *Solskyi*, tritt aber hin und wieder in Mehrzahl auf.

NT. Wilten an Brettern und Zaunplanken ($\frac{29}{5}$).

ST. Gries bei Bozen auf *Evonymus europaeus* ($\frac{20}{5}$); Kollern sehr häufig auf Haselgesträuch und Linden ($\frac{10}{7}$ — $\frac{12}{9}$).

III. Gen. *Spilomena* Wesm. (= *Celia* Shuck.).

1. *Sp. troglodytes* Shuck. Dhlb.

ST. Bozen in den Stadtgärten auf blühenden Rosen hin und wieder sehr zahlreich ($\frac{4}{6}$ — $\frac{12}{6}$); St. Oswald unter denselben Verhältnissen; am Kalvarienberge bei Bozen auf Blättern von *Cornus mas* zugleich mit Individuen des *Stigm. Solskyi* ($\frac{27}{5}$); Gries auf *Sambucus nigra* (6). Diese winzige Art hat sicher eine grössere Verbreitung in Tirol.

IV. Gen. *Nitela* Latr.1. *Spinolae* Latr.

Selten, bis jetzt nur über 1000 Met. beobachtet.

NT. Trams bei Landeck ($2\frac{5}{7}$).

ST. Gummer im Eggenhale auf Planken ($2\frac{9}{9}$); Klobenstein (8); Kollern (7. 8.).

V. Gen. *Diodontus* Curt.1. *D. tristis* v. d. L. (= *pallipes* Dhlb.)

Gemein auf Gesträuchen und auf Sandplätzen, wo er nistet. ♂ häufiger. 5—9.

NS. Pians im Stanzerthale häufig ($1\frac{5}{7}$); Zams ($2\frac{5}{7}$); Schönwies; Mutters ($1\frac{1}{6}$); Mühlau sehr zahlreich auf Blüten von *Evonymus europaeus* ($2\frac{6}{5}$), *Aegopodium podagraria* ($2\frac{8}{5}$); und *Salvia pratensis* $2\frac{8}{5}$; Höttingerhügel auf *Prunus spinosa* (6. A.); Höttingerau auf Doldengewächsen (7. A.).

ST. Weissenstein bei Windisch-Matrei (DT.); Untertilliach an Holzstössen (8); Lengmoos ($\frac{3}{8}$); Gries ($\frac{3}{6}$), auf *Evonymus japonicus* ($\frac{9}{7}$); St. Justina häufig ($2\frac{8}{6}$); Kollern (8); Küchelberg bei Meran auf *Prunus spinosa* (5. A.); Schlanders ($\frac{5}{7}$); Riva ($\frac{6}{7}$); Mezzolago im Val di Ledro ($\frac{3}{7}$).

2. *D. minutus* Fabr. *Dhlb.*

Ebenso häufig wie vorhergehende Spezies. Trägt Blattläuse ein (Schlanders, Mühlau).

NT. Bot. Garten in Innsbruck in Mehrzahl im Sande nistend und auf Blättern von *Lycium europaeum* ($2\frac{8}{5}$); Wilten auf *Ribes rubrum* ($1\frac{5}{5}$); Amras (Str.); Mühlau auf *Euphorbia cyparissias* ($2\frac{1}{5}$, $2\frac{4}{9}$), den Blüten von *Berberis* ($2\frac{1}{5}$) und *Prunus padus* ($2\frac{7}{5}$), auch im Sande nistend ($2\frac{6}{9}$); Hall (A.); Schwaz (8).

ST. Klobenstein ($2\frac{6}{7}$); St. Anton bei Bozen ($\frac{5}{6}$); Kalvarienberg auf dem Laubwerk von *Cornus mas* ($2\frac{6}{5}$); Haslach, häufig ($\frac{3}{6}$); Rodlerau ($1\frac{1}{7}$. Str.); Schlanders ($\frac{5}{7}$); Riva ($\frac{6}{7}$).

VI. Gen. *Passaloeus* Shuck.1. *P. corniger* Shuck.

Ziemlich verbreitet, doch nicht sehr häufig.

NT. Zams an Zäunen (8); Mutters ($\frac{12}{6}$); Greut ($\frac{9}{6}$); Wilten auf den Blättern von *Sambucus nigra* ($\frac{29}{5}$); Mühlau (5. A.); Achenkirch ($\frac{5}{8}$).

ST. Lengmoos und Siffian auf dem Ritten häufig; Kalvarienberg bei Bozen ($\frac{28}{8}$); Gries R.); Gummer (8. Lv.); Kollern nicht selten (8. 9.).

2. *P. brevicornis* Morav. (= *insignis* Dhlb.).

NT. Bot. Garten in Innsbruck auf *Berberis* ($\frac{19}{5}$); Wilten ($\frac{20}{5}$); Raitis auf *Berberis* ($\frac{11}{6}$); Mühlau ($\frac{15}{8}$); Achenkirchen ($\frac{3}{8}$).

ST. Klobenstein ($\frac{21}{7}$); Haslach; Gries auf *Evonymus europaeus* ($\frac{27}{5}$); Kühbacher-Schloss ($\frac{15}{5}$).

3. *P. turionum* Dhlb.

Nicht selten, in Nord- und Südtirol verbreitet.

NT. Zams häufig (8); Mutters und Greut auf dem Mittelgebirge bei Innsbruck (7); Wilten ($\frac{1}{6}$); Amras (Str.); Mühlau auf Sandplätzen und *Prunus padus* ($\frac{28}{5}$); Achenkirch auf Blättern von *Sambucus nigra* ($\frac{2}{8}$); Reutte (Zeller.)

ST. Weissenstein bei Windisch-Matrei (DT.); St. Leonhard im Kartitschthale an Zäunen ($\frac{18}{8}$); Obertilliach ($\frac{18}{8}$); Klobenstein, ziemlich gemein ($\frac{20}{7}$, $\frac{3}{8}$); Gummer ($\frac{9}{7}$. Lv.); Bozen in Gärten auf Rosengebüsch ($\frac{26}{6}$); Gries ($\frac{27}{5}$); Kollern, zahlreich (7. 8); Levico (8.).

4. *P. gracilis* Dhlb. et auct.

Nicht spärlich und wol verbreitet.

NT. Wilten ($\frac{20}{5}$); Mühlau auf *Prunus padus* ($\frac{21}{5}$) und Blüten von *Evonymus europaeus* ($\frac{28}{5}$); im bot. Garten zu Innsbruck auf *Lycium europaeum* häufig (♂♂).

ST. Um Bozen bei St. Oswald auf Gesträuchen ($\frac{5}{5}$); dem Kalvarienberg an *Cornus mas* ($\frac{27}{5}$), bei Gries auf *Sambucus nigra* ($\frac{20}{6}$) und Sigmundskron ($\frac{11}{6}$); Eisackau ($\frac{10}{7}$); Kollern ($\frac{12}{8}$); Küchelberg bei Meran auf Schlehdorn (5. A.); Schlanders ($\frac{5}{7}$).

5. P. monilicornis Dhlb.

Vielleicht die seltenste Art dieser Gattung. 5—9.

NT. Zams ($\frac{1}{8}$); Wilten an Planken ($\frac{29}{5}$, $\frac{1}{6}$); Achenkirch ($\frac{5}{8}$).

ST. Obertilliach im Gebiete der Gail; Gummer ($\frac{25}{6}$ Lv.); in den Gärten Bozens auf Rosen ($\frac{10}{6}$); auf dem Kalvarienberge ($\frac{28}{8}$); Sigmundskron ($\frac{11}{6}$); Gries; Sarntheim im Sarnthale ($\frac{3}{7}$); Kollern nicht selten (7. 8); Küchelberg bei Meran auf *Prunus spinosa* (5. A.); Lana; Schlanders ($\frac{5}{7}$).

*VII. Gen. Dahlbomia Wissemann.***1. D. atra Panz.**

Sehr selten.

NT. Bei Innsbruck auf Umbelliferen (7. A.).

ST. Bozen (Gd.); beim Bade Ratzes von Gredler erbeutet („Vierzehn Tage im Bade Ratzes“ Gd. Progr. des k. k. Obergymn. Bozen. 1862/63).

*VIII. Gen. Mimesa Shuck.***1. M. Dahlbomi Wesm.**

Vereinzelt an Planken, Gesträuchen und Schirmpflanzen.

NT. Spitzbühel bei Mühlau auf Umbelliferen (6. A.); Wilten ($\frac{12}{6}$); Arzl; Zams (8).

ST. Bozen; St. Anton auf *Foeniculum* ($\frac{10}{7}$); Gries auf *Orlaya* ($\frac{3}{6}$); Haslach ($\frac{27}{6}$); Kollern (8.).

2. M. bicolor Shuck.

Selten.

NT. Zams ($\frac{15}{8}$); Mühlau ($\frac{16}{9}$); in der Reichenau und beim Husslhof in der Nähe Innsbrucks auf Dolden (7. A.).

ST. Kollern (8.).

3. M. unicolor v. d. L. Wesm.

Zwar die häufigste Art dieser Gattung, trotzdem nirgends sehr zahlreich.

NT. Höttingerau und Husslhof bei Innsbruck auf Umbelliferen (7. A.); Hötting ($\frac{5}{7}$, Str.); bei Mühlau auf *Prunus padus* ($\frac{28}{5}$); Greut am Eingange in das Stubaital ($\frac{14}{6}$).

ST. Um Bozen nicht selten: St. Anton auf Fenchel ($\frac{10}{7}$) und Sigmundskron ($\frac{11}{6}$); Tramin auf Blättern von *Nymphaea alba* sich herumtreibend ($\frac{11}{7}$); Riva (Bt.); Weissenstein bei Windisch-Matrei (DT.).

4. *M. equestris* Fabr. Wesm.

Nicht häufig.

NT. Um Innsbruck nicht selten: Höttingerau auf Doldengewächsen (6. A.), bei Mühlau und Amras ($\frac{6}{7}$); Raitis ($\frac{11}{6}$) und Zirl.

ST. Gries auf *Vicia angustifolia* ($\frac{27}{5}$); St. Anton auf Fenchel ($\frac{10}{7}$); bei Pieve di Ledro und Tiarno im Ledrothale ($\frac{4}{7}$); Storo im Val di Chiese ($\frac{5}{7}$).

IX. Gen. *Psen* Latr.

1. *Ps. atratus* Pz.

Ueberall an Zäunen, Heuschoppen, in denen er oft nistet, auf Doldengewächsen, Gesträuchen, die mit Blattläusen besetzt sind, bis in die subalpine Region. 5—10.

NT. Zams ($\frac{25}{7}$); um Innsbruck erbeutete ich ihn bei Wilten, Vill und Greut ($\frac{14}{6}$); Aichinger am Spitzbühel bei Mühlau und auf Hötting; bot. Garten auf Silaus pratensis ($\frac{28}{7}$).

ST. Gummer an Birnbäumen ($\frac{18}{5}$. Lv.); St. Anton ($\frac{10}{7}$); St. Justina ($\frac{28}{6}$); Sigmundskron ($\frac{11}{6}$); Eppan ($\frac{4}{7}$); Kollern (8); Meran; Tramin ($\frac{13}{7}$); Trient am Doss di Trento ($\frac{12}{7}$); Levico (8).

2. *Ps. laevigatus* Schenck.

NT. Wilten (7).

3. *Ps. fuscipennis* Dhlb.

Nicht verbreitet, noch häufig.

NT. Zams ($\frac{2}{8}$); Greut auf dem Mittelgebirge ($\frac{27}{6}$).

ST. Gummer ($\frac{29}{8}$. Lv.).

4. *Ps. fulvicornis* Schenck.

Selten.

NT. Um Mühlau auf *Prunus padus* ($\frac{28}{5}$); Raitis ($\frac{11}{6}$); Hall (A.).

ST. Lengmoos auf dem Ritten ($\frac{12}{8}$).

5. Ps. concolor Dhlb.

NT. Innsbruck im bot. Garten auf *Campanula trachelium* ($\frac{1}{7}$); Höttingerau auf Schirmblumen (7. A.); Amras ($\frac{5}{7}$. Str.).

ST. Auer ($\frac{13}{7}$); Cavalese (Hr.).

6. Ps. ambiguus Schenck.

NT. Raitis auf dem Mittelgebirge bei Innsbruck ($\frac{11}{6}$); Mühlau ($\frac{5}{7}$).

7. Ps. intermedius Schenck.

ST. Ein Exempl. bei Klobenstein ($\frac{2}{8}$).

8. Ps. Dufouri Dhlb.

NT. Trams bei Landeck an Heuschoppen in Mehrzahl ($\frac{17}{7}$).

IV. Fam. Oxybelidae.

I. Gen. *Oxybelus* Latr.

1. Ox. uniglumis Linn.

Gemein auf Wegen, Erdblössen und Sand, wo er nistet. ♂ mit Vorliebe auf Umbelliferen; im Thale und auf dem Gebirge in Varietäten mit 2 bis 5 Paaren Seitenflecken; Seitenlinien auf 5 nicht selten zur Binde verschmolzen, 5—9.

NT. Zams an Waldblössen ($\frac{25}{7}$); Telfs ($\frac{2}{8}$); bot. Garten zu Innsbruck an sandigen Pfaden nistend ($\frac{1}{6}$); auf *Ligusticum levisticum* ($\frac{24}{6}$); *Anethum graveolens*, *Aethusa cynapium*, *Libanotis montana* ($\frac{21}{7}$), *Silaus pratensis*, *Heraclium Spondylium*, *Conium maculatum* ($\frac{24}{6}$), *Astrantia major* ($\frac{24}{6}$), *Eryngium giganteum* ($\frac{21}{7}$), *Centranthus ruber* ($\frac{21}{6}$), *Achillea sudetica* ($\frac{24}{6}$), *Euphorbia virgata* ($\frac{19}{6}$); bei Mühlau auf *Aegopodium podagraria* ($\frac{29}{5}$) und sandigem Terrain ($\frac{24}{9}$); Wilten (7); Höttingerau (A.); auf dem Mittelgebirge bei Mutters ($\frac{11}{6}$); Schwaz (8).

ST. Bozen in Gärten auf *Allium cepa* ($\frac{26}{6}$); Gries auf *Evonymus japonicus* ($\frac{8}{7}$ — $\frac{5}{8}$); Tscheipenthurm auf *Foeni-*

culum. Bei Haslach auf Sandmassen (6—9); Rodlerau ($\frac{10}{7}$); Auer auf Pastinak ($\frac{13}{7}$); Riva ($\frac{5}{7}$); Roveredo und Ala (8).

2. *Ox. variegatus* Wesm.

Selten, in weiblichen Exemplaren, auf welche Gerstäckers Beschreibung vollkommen passt.

NT. Mühlau an Sandblößen ($\frac{29}{5}$ — $\frac{24}{9}$); Amras auf Umbelliferen ($\frac{30}{6}$); bei Mutters auf dem Mittelgebirge ($\frac{9}{6}$).

ST. Gummer (Lv.); Gries selten auf Orlaya ($\frac{27}{5}$); Haslach selten auf Sandmassen ($\frac{2}{7}$).

3. *Ox. analis* Gerst.

ST. Um Bozen nicht selten: St. Anton auf Foeniculum ($\frac{10}{7}$); Gries auf Orlaya (erscheint Anfangs Mai); am Kalvarienberge auf Chaerophyllum ($\frac{8}{8}$); Haslach (8).

4. *Ox. furcatus* Lep. Chevr.

ST. Am Kalvarienberge bei Bozen auf Chaerophyllum ($\frac{8}{8}$). Haslach ($\frac{25}{6}$, $\frac{28}{8}$); Sigmundskron ($\frac{11}{7}$).

5. *Ox. quatuordecim-notatus* Oliv. (Jur.?)

Selten (6—8).

NT. Im bot. Garten zu Innsbruck auf *Astrantia major* ($\frac{21}{7}$).

ST. Ziemlich verbreitet. Brixen und Klausen (8); in und um Bozen: im Franziskaner-Garten auf *Allium Cepa* ($\frac{28}{6}$), auf dem Kalvarienberge ($\frac{28}{8}$), bei Haslach ($\frac{30}{6}$), St. Anton und Gries auf *Evonymus japonicus* und *Foeniculum* ($\frac{9}{7}$ — $\frac{8}{8}$), Sigmundskron auf *Chaerophyllum* ($\frac{11}{6}$); Gmund bei Auer ($\frac{13}{7}$).

6. *Ox. sericatus* Gerst.

NT. Mehrmals in der Var. mit 3 Hinterleibsflckenpaaren um Mühlau bei Innsbruck ($\frac{28}{5}$, $\frac{5}{7}$) getroffen.

7. *Ox. pulchellus* Gerst.

NT. In Mehrzahl bei Mühlau ($\frac{17}{6}$, $\frac{2}{8}$); Mutters ($\frac{5}{8}$); im bot. Garten auf *Euphorbia virgata* ($\frac{19}{6}$).

ST. Rodlerau bei Bozen ($\frac{11}{7}$).

8. *Ox. mucronatus* Fabr.

Selten.

NT. Zams und Landeck ($15/8$).

ST] Kuens bei Meran (8. A.).

9. *Ox. trispinosus* Fabr. (= nigripes Oliv.).

Nicht viel häufiger als vorige Art.

NT. Zams (8); Mühlau im Sande nistend ($20/9$); Greut in der montanen Region ($11/6$).

ST. Am Küchelberge bei Meran (5. A.); Kollern sehr selten (8.).

10. *Ox. ambiguus* Gerst.

Ziemlich selten.

ST. Gries bei Bozen auf Sandplätzen und Orlaya ($\text{♂} \text{♀}$ $3/6$, $12/6$).

11. *Ox. pugnax* Oliv. Chevr.

Selten.

ST. Am Kalvarienberge bei Bozen auf Chaerophyllum ($8/8$). Gries auf Evonymus japonicus ($14/7$).

12. *Ox. bipunctatus* Oliv.

Nicht minder häufig als *Ox. uniglumis* in mehreren Zeichnungsvarietäten (Abdomen ungefleckt, oder mit 1—4 Paaren Hinterleibsflecken.) 5—9.

NT. Zams ($15/8$); Imst (V.); Höttingerhügel auf Cirsien und Umbelliferen (7. — 8. A.); Weiherburg (A.); Husslhof auf Umbelliferen (7. A.); Mühlau sehr häufig ($21/5$ — $26/9$); Mutters auf Sandböschungen ($9/6$, $4/7$); Schwaz ($5/8$).

ST. Klobenstein (8); um Bozen gemein bei Gries, in der Au von Sigmundskron (Str.), am linken Talferufer, in Haslach ($5/6$ — $28/8$); Branzoll ($12/8$); Trient auf dem Doss di Trento ($12/7$); Levico (8); bei Riva und Torbole.

13. *Ox. meridionalis* Mocsàry (Beschreibung im Anhang).

ST. Gries bei Bozen nicht selten auf Orlaya grandiflora Evonymus japonicus etc. (36 Exem^{pl}. $25/6$ — $14/7$).

V. Fam. Cerceridae.

I. Gen. *Cerceria* Latr.

1. *C. rybyensis* Linn. (= ornatus Fabr. = variabilis Schranck. Dhlb. et auct.).

Sehr allgemein und häufig bis 1200 Met. sm. beobachtet. 5—9.

A. Thorax mit Ausschluss der gelben Flügelschuppen ungezeichnet, schwarz.

Var. 1) ♂ Segm. 3 und 6 gelb gezeichnet; in Var. c. Dhlb. enthalten.

Rückensegm. 3 und 6 bandiert.

NT. Mühlau ($\frac{28}{5}$).

Var. 2) ♀ Segm. 2, 3 und 5 gezeichnet; in Var. a Dhlb. enthalten.

a. Segm. 2 vorne mit 2 gelben Tüpfeln, 3 und 5 mit unterbrochener Binde.

b. Tüpfel auf Segm. 2 bindenartig vereinigt, Segm. 3 und 5 mit unterbrochener Binde.

c. Segm. 2 und 3 wie bei b, 5 mit ganzer in der Mitte verengter Binde.

NT. Trams und Grins bei Landeck ($\frac{20}{7}$); Letz bei Zams ($\frac{28}{7}$); Mutters (7); bot. Garten zu Innsbruck auf *Achillea clypeata* ($\frac{15}{6}$); Mühlau ($\frac{5}{6}$ — $\frac{28}{9}$).

ST. Schloss Bruck bei Lienz ($\frac{14}{8}$); Sillian an Zäunen ($\frac{16}{8}$); Kollern auf Umbelliferen ($\frac{16}{8}$).

Var. 3) ♀ Segm. 2, 3 und 5 gezeichnet, ausserdem Ventralsegm. 3 an seinem Hinterrande mit Seitenflecken; in Var. a Dhlb. enthalten.

a. Segm. 2 mit 2 Tüpfeln an der Basis, 3 mit unterbrochener, 5 mit ganzer Binde.

b. Wie a, jedoch Flecken auf Segm. 2 zusammengeflossen.

c. Wie b, jedoch Binde auf Segm. 3 vollkommen, nur in der Mitte vorne mit einem bogenförmigen Ausschnitte.

NT. Mühlau, Gallwiese bei Innsbruck (DT.); Greut und Mutters; Schwaz (8).

ST. Haslach bei Bozen ($\frac{12}{8}$).

Var. 4) ♀ Segm. 2, 3, 4 und 5 gezeichnet.

Ferd. Zeitschrift. III. Folge 24. Heft.

- a. Segm. 2 vorne mit zusammenfließenden Makeln; 3, 4 und 5 mit Seitenflecken. Flecken auf 4 schmal.
- b. Wie a, jedoch Flecken auf 5 zu einer Binde vereinigt.
- c. Wie a, aber Flecken auf 3 zu einer in der Mitte ausgerandeten Binde verschmolzen.

NT. Trams bei Landeck ($\frac{18}{7}$); Mühlau und Raitis bei Innsbruck; Schwaz.

Var. 5) ♀ Segm. 2, 3, 4 und 5 gezeichnet. Ventralsegm. 3 mit je einer Seitenmakel.

- a. Segm. 2 mit 2 bindenartig zusammenhängenden Flecken, 3 mit in der Mitte bogenartig ausgeschnittener Binde, 4 mit Seitenlinien, 5 mit winkelig ausgerandeter Binde.

NT. Bot. Garten zu Innsbruck auf *Spirae opulifolia* ($\frac{1}{6}$); Mühlau ($\frac{4}{9}$); Gallwiese (DT.); Amras (6. Str.); Mutters (7.).

ST. In Gärten um Bozen auf *Allium cepa* ($\frac{28}{6}$).

Var. 6) ♂ Segm. 2, 3 und 6 gezeichnet; in Var. a Dhlb. enthalten.

- a. Segm. 2 vorne mit 2 Makeln, 3 und 6 mit Seitenflecken.
- b. Wie a, aber Makeln auf Segm. 2 vereinigt.
- c. Wie a, indessen Seitenflecken auf Segm. 3 zu einer in der Mitte vorne bogenförmig ausgeschnittener Binde verschmolzen.
- d. Segm. 2 an der Basis mit kurzer in der Mitte verengter Binde, 3 mit breiter, fast das ganze Segm. deckender Binde, 6 mit Seitenflecken.

NT. Zams ($\frac{10}{7}$); Greut ($\frac{15}{6}$); Schwaz ($\frac{5}{8}$).

ST. Schloss Bruck bei Lienz auf *Achillea millefolium* ($\frac{14}{8}$); Sillian an Zäunen ($\frac{16}{8}$); Gries und St. Justina bei Bozen auf Fenchel ($\frac{18}{7}$); Meran.

Var. 7) ♂ Segm. 2, 3 und 6 gezeichnet. Ventralsegm. 3 mit je einer Seitenmakel auf seinem Hinterrande; in Var. a Dhlb. enthalten.

a. Segm. 2 vorne mit 2 Flecken, 3 und 6 mit in der Mitte verengter Binde.

b. Segm. 2, 3 und 6 bandiert.

NT. Mühlau (8); Gallwiese bei Innsbruck (DT.); Greut ($15/6$); bei den obern Nockhöfen oberhalb Mutters (Bs.).

Var. 8) ♂ Segm. 2, 3, 4 und 6 gezeichnet.

a. Segm. 2 mit bindenartig verflossenen Makeln, 3 mit in der Mitte ausgeschnittener, 6 mit unterbrochener Binde; 4 mit kleinen Seitenfleckchen.

NT. Zams ($10/7$); am Wege nach Vill bei Innsbruck ($11/6$).

Var. 9) ♂ Segm. 2, 3, 5 und 6 gezeichnet.

a. Segm. 2 vorne schmal, 3 und 6 sehr breit bandiert, mitunter ganz gelb; Segm. 5 mit Seitenlinien an seinem Hinterrande.

NT. Raitis auf dem Mittelgebirge bei Innsbruck ($15/6$).

Var. 10) ♂ Segm. 2, 3, 5 und 6 gezeichnet; Ventralsegm. 3 mit Seitenmakeln.

a. Segm. 2 an der Basis bandiert; Binde auf 3 in der Mitte ausgeschnitten. Segm. 5 mit kleinen, 6 mit grösseren Seitenflecken; in Var. f. Dhlb. enthalten.

b. Wie Var. 9, aber Ventralsegm. 3 gefleckt.

NT. Zams ($28/7$); Nassereit. Telfs.

Var. 11) ♂ Segm. 2, 3, 4, 5 und 6 gezeichnet.

a. Segm. 2 vorne mit einer kurzen Binde, 3, 4, 5 und 6 mit Seitenflecken; Flecken auf 3 am mächtigsten.

b. Seg. 2 vorne schmal, 3 und 6 breit gelb bandiert, 4 und 5 mit unterbrochene Binden darstellenden Seitenlinien.

ST. Bei Bozen und Gries ($16/6$) und auf dem Kalvarienberge auf *Eryngium campestre* ($29/8$).

Var. 12) ♂ Segm. 2, 3, 4, 5, 6 und Ventralsegm. 3 gezeichnet.

a. Segm. 2 an der Basis mit einer Bindenmakel, 3,

4, 5 und 6 mit unterbrochener Binde; Binde auf 4 und 5 schmaler, mehr linienartig.

b. Wie a, aber Binde auf Segm. 6 nicht unterbrochen.

c. Segm. 2, 3 und 6 bandiert (3 und 6 sehr breit); das Uebrige wie bei a.

d. Aehnlich c, indessen auf Segm. 5 mit vollkommener, nicht sehr breiter Binde.

NT. Pians im Stanserthale ($15/7$); Letz bei Zams ($25/7$); bot. Garten in Innsbruck auf *Spiraea opulifolia* ($1/6$); Gallwiese (DT.); Mutters auf dem Mittelgebirge (7); Amras (Str.).

ST. Gries (8); Franziskanergarten zu Bozen auf *Allium* ($28/8$).

B. Am Thorax die Flügelschuppen und 2 Makeln auf dem Pronotum gelb.

Var. 13) ♀ Rückensegm. 2, 3 und 5 gezeichnet; Ventralsegm. 3 mit Seitentüpfeln.

a. Segm. 2 vorne bandiert. Binden auf 3 und 5 stark, in der Mitte etwas verengt.

NT. Mühlau ($29/9$).

Var. 14) ♀ Segm. 2, 3, 4 und 5 gezeichnet.

a. Segm. 2 mit verflochtenen 2 Makeln an der Basis, 3 mit vorne bogig ausgeschnittener, breiter Binde, 4 und 5 mit Seitenflecken; Flecken auf 5 weit mächtiger.

NT. Pians ($15/7$); Volders (Bs.); Schwaz (8.).

Var. 15) ♀ Segm. 2, 3, 4 und 5 gezeichnet. Ventralsegm. 3 seitlich mit je einem Tüpfel.

a. Segm. 2 vorne kurz bandiert, 3 und 5 mit mächtigen Seitenflecken, 4 mit Seitenlinien.

NT. Schönwies (8); Trams bei Landeck ($25/7$).

ST. Gries bei Bozen (7.).

Var. 16) ♂ Segm. 2, 3, 4 und 5 gezeichnet, 6 ganz schwarz. Ventralsegm. 3 mit 2 Seitenfleckchen.

a. Segm. 2 an der Basis, 5 am Hinterrande schmal bandiert, 3 ganz gelb, 4 mit Seitenflecken.

NT. Volders (Bs.); Schwaz und Jenbach (8.).

Var. 17) ♂ Segm. 2, 3, 4, 5 und 6 gezeichnet.

- a. Segm. 2 an der Basis mit einer kurzen Binde, 3, 4, 5 und 6 mit Seitenflecken. Flecken auf 3 am ausgedehntesten, auf 4 und 5 ziemlich schmal.

ST. Gries bei Bozen.

Var. 18) ♂ Segm. 2, 3, 4, 5 und 6 gezeichnet. Ventralsegm. 3 mit 2 Seitenfleckchen.

- a. Segm. 2 an der Basis, 5 am Hinterrande bandiert, 3 und 5 ganz gelb, 4 mit Seitenmakeln.

ST. Gries (R.); Siffian (8.).

C. Flügelschuppen und eine Linie oder 2 Tüpfel auf dem Postscutellum gelb.

Var. 19) ♀ Segm. 2, 3 und 5 gezeichnet; in Var. e. Dhlb. enthalten.

- a. Segm. 2 vorne mit 2 Makeln, 3 und 5 mit unterbrochener Binde.

ST. Sigmundskroner-An (Str.).

Var. 20) ♂ Segm. 2, 3, 4 und 5 gezeichnet.

- a. Segm. 2 an der Basis mit einer durch Verfließen zweier Flecken entstandenen Quermakel, 3 mit unterbrochener Binde, 4 und 5 mit Seitenlinien.

ST. Gries bei Bozen.

Var. 21) ♂ Segm. 2, 3, 4, 5 und 6 gezeichnet.

- a. Segm. 2 an der Basis und 6 am Hinterrande nicht breit bandiert, 3 mit schmal unterbrochener Binde, 4 und 5 mit Seitenlinien.

- b. Segm. 2, 3, 4, 5 und 6 bandiert. Binde auf 2 am Vorderrande, auf 3 breit, in der Mitte bogenförmig ausgeschnitten, auf 4 und 5 schmal, auf 6 breit.

ST. Gries ($\frac{16}{6}$); Rodlerau (8). Auer ($\frac{13}{7}$. Str.).

Var. 22) ♂ Segm. 2, 3, 4, 5 und 6 gezeichnet. Ventralsegm. 3 mit je einem Seitentüpfel.

- a. Segm. 2, 3, 4, 5 und 6 bandiert. Binde auf 3 am breitesten und schmal unterbrochen.

- b. Segm. 2, 3, 4, 5 und 6 bandiert. Binde auf 3

vorne in der Mitte bogenförmig ausgeschnitten, auf 4 mittlen schmal unterbrochen.

- c. Segm. 2, 3, 4, 5 und 6 bandiert. Binde auf 3 am breitesten nur in der Mitte ein wenig verengert; alle Binden ganz.

ST. Auf *Evonymus japonicus* bei Gries ($15/7$).

- Var. 23) ♂ Segm. 2, 3, 4, 5 und 6 gezeichnet. Ventral-segm. 3 mit je 2 Seitenmakeln.

- a. Segm. 2 vorne mit einer Makel, 3, 4, 5 und 6 bandiert. Binde auf 3 ziemlich breit.

ST. Gries auf *Evonymus japonicus* ($10/7$).

- D. Flügelschuppen, 2 Seitenmakeln auf dem Pronotum und eine Linie oder 2 Tüpfel auf dem Postscutellum gelb.

- Var. 24) ♀ Segm. 2, 3 und 5 gezeichnet. Ventral-segm. 3 mit Seitenflecken.

- a. Segm. 2, 3 und 5 gelb bandiert. Binde auf 2 an der Basis nicht breit, auf 3 und 5 über den grössten Theil des Segmentes ausgedehnt.

NT. Mühlau ($16/9$); Lans bei Innsbruck ($15/9$); Schwaz.

- Var. 25) ♀ Segm. 2, 3, 4 und 5 gezeichnet. Ventral-abdomen unbemakelt.

- a. Segm. 2 mit 2 verschmolzenen Flecken, 3 und 4 mit schmal unterbrochener Binde. Binde auf 3 breit; 5 mit nicht unterbrochener Binde.

NT. Trams bei Landeck ($18/7$); Schönwies; Nassereit und Imst; Mühlau und Mutters bei Innsbruck (7); Schwaz und Jenbach ($9/7$).

- Var. 26) ♀ Segm. 2, 3, 4 und 5 gezeichnet. Ventral-segm. 3 mit je einem Seitentüpfel.

- a. Segm. 2 vorne mit schmaler Binde, 3 mit unterbrochener, breiter, 4 mit vollkommener, ziemlich schmaler Binde, 5 fast ganz gelb.

- b. Segm. 2, 3 und 5 bandiert, 4 seitlich gefleckt. Binde auf 3 und 5 breit, vorne in der Mitte mit einem bogenförmigen Ausschnitte.

- c. Segm. 2, 3, 4 und 5 bandiert. Binde auf 2 und

4 mässig breit — letztere an den Seiten etwas verbreitert — auf 3 und 5 fast das ganze Segm. einnehmend.

NT. Im Franziskanergarten zu Bozen auf *Allium cepa* ($\frac{2}{7}$); Gries und St. Anton auf *Orlaya grandiflora* und *Foeniculum*; Rodlerau; Trient auf dem Doss di Trento ($\frac{12}{7}$); Torcegno (Bt.).

Var. 27) ♀ Segm. 2, 3, 4 und 5 gezeichnet. Ventral-segm. 3 und 4 mit Seitenflecken am Hinterrande, die oft eine unterbrochene Binde darstellen.

a. Segm. 2, 3, 4 und 5 bandiert. Binde auf 3 und 5 am breitesten, 3 in der Mitte bogenförmig — 5 flach dreieckig ausgeschnitten, manchmal nimmt die Binde auf 5 das ganze Segm. ein.

ST. Gries bei Bozen auf blühendem *Evonymus japonicus*, in Gärten auf *Allium cepa*; Rodlerau ($\frac{10}{7}$).

Var. 28) ♀ Segm. 2, 3, 4 und 5 gezeichnet. 2 hat ausser der Basalbinde auch am Endrande je eine Seitenmakel. Ventralseg. 3 und 4 mit ganzer oder unterbrochener Binde, oder auch nur mit Seitenflecken.

a. Segm. 2, 3, 4 und 5 bandiert. Binde auf 3 vorne ausgeschnitten, breit.

ST. Bei Gries und auf dem Kalvarienberge bei Bozen.

Var. 29) ♂ Segm. 2, 3, 4, 5 und 6 gezeichnet.

a. Segm. 2 an der Basis, 6 am Hinterrande bandiert, 3 mit unterbrochener Binde, 4 und 5 mit Seitenlinien.

b. Aehnlich a, jedoch Binde auf 3 nicht unterbrochen, nur vorne in der Mitte mit einem bogenförmigen Ausschnitte.

ST. St. Anton bei Bozen auf Fenchel ($\frac{10}{7}$).

Var. 30) Segm. ♂ 2, 3, 4, 5 und 6 gezeichnet. Ventral-segm. 3 mit je einer Seitenmakel.

a. Segm. 2 an der Basis mit 2 verflochtenen Makeln, 3 mit einer durch einen tiefen, bogigen Ausschnitt

unterbrochenen, übrigens breiten Binde, 4 und 5^t am Hinterrande schmal, 6 sehr breit bandiert.

b. Segm. 2, 3 und 6 mit ganzer breiter, 4 und 5 mit unterbrochener, schmaler Binde. Binde auf 3 und 6 nimmt oft fast das ganze Segm. ein.

c. Segm. 2, 3, 4, 5 und 6 mit vollkommener Binde. Binde auf 2 und 6 deckt das ganze Segment.

ST. Um Bozen bei Haslach, St. Anton auf Fenchel, Gries auf Orlaya ($\frac{28}{6}$), *Allium cepa* und *Evonymus japonicus* ($\frac{9}{7}$); Castello di Lisana auf *Eryngium amethystinum* (Bs.).

E. Flügelschuppen, 2 Seitenmakeln auf dem Pronotum, 2 Makeln oder eine Linie auf dem Postscutellum und je eine mitunter grosse Seitenmakel auf dem Metanotum gelb.

Var. 31) ♀ Segm. 2, 3, 4 und 5 gezeichnet. Ventralabdomen ungezeichnet.

a. Segm. 2 mit einer Binde an der Basis, 3 mit einer durch einen Ausschnitt unterbrochenen, 5 und 6 mit ganzer Binde. Binde auf 3 und 6 stark.

ST. Gries auf *Orlaya grandiflora* ($\frac{25}{6}$).

Var. 32) ♀ Segm. 2, 3, 4 und 5 gezeichnet. Ventral-segm. 3 und 4 mit ganzer oder unterbrochener Binde

a. Segm. 2, 3, 4 und 5 ganzer Binde.

ST. Gries auf *Evonymus japonicus* ($\frac{10}{7}$).

Var. 33) ♀ Segm. 2, 3, 4 und 5 gezeichnet; Segm. 2 hat ausser der Basalbinde je eine Seitenmakel am Hinterrande; Bauchsegm. 2, 3 und 4 mit unterbrochener, selten ganzer Binde.

a. Segm. 2, 3, 4 und 5 bandiert; Binde auf 3 und 6 nimmt beinahe das ganze Segm. ein.

ST. Gries auf *Orlaya grandiflora* ($\frac{28}{6}$) wie folgende Varietät.

Var. 34) ♀ Segm. 2, 3, 4 und 5 gezeichnet; Segm. 2 hat ausser der Basalbinde je eine Seitenmakel am

Hinterrande; Ventral-segm. 2, 3, 4 und 5 mit unterbrochener Binde.

a. Segm. 2, 3, 4 und 5 mit ganzer Binde; Binde auf 3 und 5 fast über das ganze Segment ausgedehnt.

F. Flügelschuppen, Seitenmakeln auf dem Pronotum, 2 Flecken oder eine Linie auf dem Postscutellum und Seitenflecken auf dem Metanotum gelb; ausserdem gelbe Tüpfel hinter den Augen und 2 Flecken auf der Mitte des Scheitels.

Var. 35) ♀ Segm. 2, 3, 4 und 5 gezeichnet; Ventral-segm. 2, 3, 4 mit Seitenflecken oder unterbrochenen Binden.

a. Segm. 2, 3, 4 und 5 bandiert; Binde auf 3 und 5 fast über das ganze Segm. ausgedehnt.

ST. Rentsch und Gries bei Bozen.

G. Flügelschuppen, Seitenmakeln auf dem Pronotum, 2 Flecker auf dem Scutellum, eine Linie auf dem Postscutellum und 2 Makeln auf jeder Seite des Metanotum gelb.

Var. 36) ♀ Rückensegm. 2, 3, 4 und gezeichnet. Ventral-segm. 2, 3 und 4 mit ganzer oder unterbrochener Binde, manchmal nur mit Seitenflecken.

a. Segm. 2 mit einer Basalbinde, die an ihren Enden mit Seitenmakeln des Hinterrandes zusammentritt, 3, 4 und 5 bandiert, Binde auf 3 und 5 das ganze Segm. einnehmend.

ST. Gries auf *Orlaya grandiflora* ($2^{6/6}$).

2. **C. hortivaga Kohl** (Beschreibung im Anhang).

ST. Levico (8) zahlreich in Gärten aufgefunden.

NT. Sacharang an der Tirolergränze (DT.)?

A. 2 Flecken auf dem Pronotum, Flügelschuppen und eine Linie oder 2 Makelchen auf dem Postscutellum gelb.

Var. 1 ♂ ♀ Clypeus in der Ausdehnung wie bei *C. rybyensis* gelb. Segm. 2, 3, 4, 5 beim ♀, 2, 3, 4, 5, 6 beim ♂ mit einer Binde; Binde auf 2 am Vorderende des Segm. aus 2 Makeln gebildet, nie unterbrochen, auf 3 und 5 beim ♀, 3 und 6 beim ♂ breit, auf 3 in der Mitte ausgerandet, auf 5 resp. 6

in der Mitte oft verengt; Segm. 4 beim ♀, 4 und 5 beim ♂ mit schmaler gelber Linie am Hinterrande des Segmentes. Ausserdem führt Segm. 2 an seinem hintern Rande eine mehr weniger vollkommene gelbe Linie, von der mitunter nur mehr Spuren übrig sind. Ventralsegm. 3 mit gelber Binde oder Seitenmakeln.

Var. 2) ♂ ♀ Ventralsegm. 2 und 3 gezeichnet; im Uebri-
gen wie Var. 1.

B. Pronotum ungezeichnet. Flügelschuppen und eine Linie
oder 2 Makelchen auf dem Postscutellum gelb.

Var. 3) ♂ ♀ Clypeus und Abdomen wie bei Var. 1.

Var. 4) ♂ ♀ Clypeus und Abdomen wie bei Var. 2.

3. *C. bupresticida* Dufour.

Selten, zählt zur Fauna der mediterranen, palaeoarctischen Subregion, fehlt somit in Nordtirol. ♂ auf Umbelliferen und Cirsien, auf *Allium* in Gärten. ♀ auf dem Boden, zwischen den Steinen von Strassenpflastern nistend (7. 8.).

A. Zwei Flecken auf dem Pronotum, Flügelschuppen und
eine Linie oder 2 Tüpfel auf dem Postscutellum gelb.

Var. 1) ♀ Stirngegend zwischen dem Fühlergrunde und
dem innern Augenrande, ein Mittelfleck auf dem Clypeus
oder eine aus 3 verflorenen Flecken gebildete, fast den
ganzen Clypeus einnehmende Makel gelb. Segm. 1, 2, 3, 4, 5
bandiert, Binde auf 1 in der Mitte aus 2 hart am Vorderrande
des Segmentes aus 2 verflorenen rundlichen Makeln gebildet.
Binde auf 3, 4 und 5 vollkommen und breit, an den Seiten
breiter als in der Mitte, auf 5 oft das ganze Segment
einnehmend. Ventralsegm. 3 mit einer gelben Binde.

Var. 2) ♀ Segm. 1 und Ventralabdomen ungezeichnet;
im Uebri- gen wie Var. 1.

Var. 3) ♀ Wie Var. 2, jedoch Makeln auf Segm. 2 nicht
verschmolzen.

Var. 4) ♀ Wie Var. 2, jedoch Binde auf Segm. 4 unter-
brochen.

Var. 5) ♀ Wie Var. 2, jedoch Binde auf Segm. 2 und 4 unterbrochen.

Var. 6) ♂ Clypeus in der Ausdehnung wie bei *C. rybyensis* gelb. Segm. 2, 3, 4, 5 und 6 bandiert; Binden auf 4 und 5 leicht unterbrochen. Ventralsegm. 3 mit gelben Seitenfleckchen auf seinem Hinterrande.

Var. 7) ♂ Ventralabdomen ungezeichnet; im Uebrigen wie Var. 6.

B. Pronotum und Flügelschuppen gezeichnet. Postscutellum ohne Bemakelung.

Var. 8) ♀ Clypeus und Abdomen wie bei Var. 2.

Var. 9) ♂ Clypeus und Abdomen wie bei Var. 6.

Var. 10) ♂ Clypeus und Abdomen wie bei Var. 7.

C. Am Thorax nur die Flügelschuppen gelb.

Var. 11) ♀ Clypeus und Abdomen wie bei Var. 3.

Var. 12) ♀ Clypeus und Abdomen wie bei Var. 4.

ST. Diese interessante Grabwespe wurde bis jetzt in Tirol nur um Levico und um Bozen (Franziskanergarten auf *Allium cepa* ($\frac{2}{7}$)), auf dem Pfarrplatze, wo sie zwischen Pflastersteinen nistet, und bei Gries auf *Orlaya grandiflora* ($\frac{12}{6}$) gefangen. Zweifelsohne ist sie noch an andern Punkten (Auer, Trient, Meran etc.) zu treffen.

4. *C. arenaria* L. v. d. L.

Ebenso häufig und verbreitet wie *C. rybyensis* auf Umbelliferen, Cirsien, Gesträuchen und Sandplätzen. 5—9.

A. Thorax schwarz bis auf die gelben Flügelschuppen.

Var. 1) ♂ Am Kopfe der Clypeus und die daranliegende Stirnpartie zwischen dem inneren Augenrande und dem Fühlergrunde gelb. Segm. 2, 3, 4 und 5 am Hinterrande mit schmalen, seitlich sehr wenig erweiterten Binden. Ventralabdomen ungezeichnet. Var. i, ♂ Dhlb.

NT. Amras ($\frac{5}{7}$. Str.). Hötting (A.).

ST. Klobenstein; Gummer (5); Cavalese (Hr.); Civezzano (Bt.).

Var. 2) ♂ Von Var. 1 durch Seitenflecken auf Ventral-segm. 3 unterschieden.

NT. Hötting (6. A.); Hall (A.).

B. Am Thorax ausser den Flügelschuppen auch 2 Mackeln auf dem Pronotum gelb.

Var. 3) ♂ Zeichnung des Kopfes und Abdomen wie bei Var. 1.

NT. Hötting; Volders; Schwaz (8.).

ST. Sarnthein (A.); Küchelberg bei Meran (A.).

C. Am Thorax Flügelschuppen, 2 Flecken auf dem Pronotum und eine Linie auf dem Postscutellum gelb

Var. 4) Kopf von Var. 1; Ventral-segm. 2, 3, 4, 5 und 6 mit schmaler, seitlich sehr wenig verbreiteter Binde. Ventral-segm. 2, 3 und 4 seitlich gefleckt. Körper auffallend schlank und das Gelb der Binden oft blass.

Var. c. ♂ Dhlb.

ST. Um Bozen bei St. Justina auf *Foeniculum* ($\frac{18}{7}$); Gries auf *Orlaya grandiflora* ($\frac{10}{6}$), *Evonymus japonicus* und *Cuscuta trifolii* ($\frac{9}{7}$); Trient.

Var. 5) ♂ Am Kopfe ausser der gewöhnlichen Färbung auch ein Tüpfelchen hinter jedem Auge. Rücksegm. 2, 3, 4, 5 und 6 bandiert. Binde auf 2 an den Seiten etwas mehr erweitert als auf den übrigen Segmenten; am Bauchabdomen nur Segm. 3 und 4 seitlich bemakelt.

ST. Levico (8); Riva auf *Sedum album*.

Var. 6) ♂ Kopf und Hinterleibs Rücken wie bei Var. 5; Ventral-segmente 2, 3 und 4 seitlich gefleckt.

ST. Gries auf *Evonymus japonicus* ($\frac{15}{7}$); Meran (Z. U. M.); Auer ($\frac{13}{7}$).

Var. 7) ♂ Wie Var. 6, aber Binde auf Segm. 6 in der Mitte unterbrochen.

ST. „St. Georg im Sande“ bei Bozen ($\frac{9}{7}$); Auer ($\frac{13}{7}$); Levico (8.).

Var. 8) ♂ Kopf und Hinterleibs Rücken von Var. 5; Ventral-segm. 2, 3, 4 und 5 mit Seitenflecken.

ST. Trient auf dem „Doss di Trento“ ($12/7$); Roveredo auf *Eryngium* (Bs.).

Var. 9) ♀ Eine Makel in der Mitte des Clypeus, 2 bis an die Clypeusbasis reichende Makeln am innern Augensrande und ein Tüpfelchen hinter jedem Auge gelb. Segm. 1 mit Seitenflecken, 2, 3, 4 und 5 bandiert; Binde auf 2 seitlich ziemlich, auf 3, 4 und 5 wenig erweitert. Ventralabdomen ungefleckt.

NT. Hötting (5, 6; an Fichten schwärmend. A.); Heiligwasser bei Innsbruck (DT.).

ST. Meran (Z. U. M.); Haslach bei Bozen ($27/6$).

Var. 10) ♂ Kopf wie in Var. 5. Segm. 1 seitlich gefleckt, 2, 3, 4, 5 und 6 bandiert; Ventralsegm. 2, 3 und 4 mit Seitenflecken.

ST. Siffian (8); Gries auf *Evonymus japonicus* und *Cuscuta trifolii* ($10/7$); bei Riva auf *Sedum album* ($6/7$); Levico.

Var. 11) ♂ Gleicht Var. 10, jedoch Flecken der Ventralsegm. 2, 3 und 4 zu breiten Binden vereinigt.

ST. Gries auf *Evonymus japonicus* ($10/7$); Riva auf *Sedum* ($6/7$).

Var. 12) ♂ Wie Var. 10, aber auch Ventralsegm. 5 seitlich gefleckt.

ST. Gries auf *Cuscuta trifolii* ($9/7$); Kalvarienberg bei Bozen auf *Eryngium campestre* ($2/8$); Riva auf *Allium sphaerocephalum*.

D. Am Thorax die Flügelschuppen, 2 Flecken auf dem Pronotum, eine Linie des Postscutellum und mehr weniger ausgedehnte Makeln auf dem Metanotum gelb.

Var. 13) ♀ Zeichnung des Kopfes und Hinterleibes wie bei Var. 9. Rückenbinde auf Segm. 5 wie auf 2 stark erweitert.

NT. Mühlau (7); Rotholz ($16/8$).

ST. Gries und St. Justina ($13/7$); Küchelberg bei Meran (auf *Artemisia*. 6. A.).

Var. 14) ♀ Wie Var. 13; jedoch treten zur Zeichnung des Kopfes noch 2 Seitenmakeln des Clypeus, welche die Mittelmakel mitunter sogar berühren, und ein kleines Fleckchen an der Basis der kielartigen Erhebung, die zwischen die Fühlerbasis hinaufreicht. Selten fehlt dieses Fleckchen.

ST. Gries auf *Evonymus japonicus* ($\frac{9}{7}$) und Fenchel ($\frac{10}{7}$).

Var. 15) ♀ Kopf und Abdominalrücken von Var. 13; Ventralsegm. 3 und 4 seitlich gefleckt. Häufig.

ST. Gummer (Lv.); Gries auf *Orlaya* und *Evonymus*; Schlanders ($\frac{5}{7}$); Kaltern; Auer ($\frac{13}{7}$); Trient am „Doss di Trento“ ($\frac{12}{7}$); Roveredo auf *Eryngium amethystinum* (Bs.).

Var. 16) ♀ Wie Var. 15, allein auch Ventralsegm. 2 gezeichnet.

ST. Gries auf *Evonymus japonicus* ($\frac{9}{7}$).

Var. 17) ♀ Zeichnung des Kopfes von Var. 14, des Abdomen von Var. 16; sehr gross (16—18 Mm.).

ST. Riva auf *Sedum* ($\frac{9}{7}$).

Var. 18) ♂ Kopfzeichnung von Var. 5. Segm. 1 seitlich gefleckt, 2, 3, 4, 5 und 6 bandiert; Ventralsegm. 4 und 5 an der Seite gezeichnet.

ST. Gummer (Lv.); Gries auf *Evonymus japonicus*; Meran (Z. U. M.); Schlanders ($\frac{5}{7}$); Kaltern (7); Trient auf dem Doss di Trento ($\frac{12}{7}$).

Var. 19) ♂ Ausser Ventralsegm. 2, 3 auch 4 mit Seitenflecken, welche sich oft fast bis zur Bildung von Bünden nähern. Postscutellum mit in der Mitte unterbrochener Linie. Im Uebrigen wie Var. 18.

ST. St. Justina auf *Foeniculum*; Meran (A.); Auer ($\frac{13}{7}$); Levico; Roveredo (Bs.); Riva ($\frac{5}{7}$).

Var. 20) ♂ Bauchsegm. 2, 3, 4 und 5 mit Seitenflecken, sonst wie Var. 18.

ST. Gries; Rodlerau ($\frac{10}{7}$); Riva auf *Allium*arten ($\frac{6}{7}$).

E. Flügelschuppen, 2 Seitenflecken auf dem Pronotum, eine Binde des Postscutellum, sehr grosse Seitenmakeln auf

dem Metanotum und überdies eine Makel jederseits auf den Mesopleuren unterhalb der Flügelinserktion gelb.

Var. 21) ♀ Kopfbemakelung von Var. 9. Segm. 1 mit Seitenflecken, 2 und 5 mit seitlich stark — 3 und 4 mit wenig erweiterten Binden; Ventralsegm. 2, 3 und 5 mit Seitenlinien.

ST. Rodlerau bei Bozen ($10/7$).

5. *C. quadrifasciata* Pz.

Selten.

A. Thorax ganz schwarz, selbst die Flügelschuppen.

Var. 1) ♂ ♀ Am Kopfe trägt der Clypeus (♀) auf seinem vortretenden, mittleren Theile einen Fleck, und die Stirne jederseits am innern Augenrande eine bis zur Fühlerbasis reichende, gelbe Makel. Segm. 2, 3, 4 und 5 am Endrande mit gegen die Mitte hin sich verschmälernder, ganzer Binde. Ventralsegm. wie bei folgenden Varietäten ungefleckt.

Clypeus des ♂ in der Ausdehnung wie bei *C. rybyensis* ♂ gelb.

NT. Greut auf dem Mittelgebirge bei Innsbruck ($15/6$); Reutte (Lehramtszögling Zeller.).

ST. Gummer (Lv.); Gries auf Orlaya ($3/6$); Schlanders ($5/7$).

B. Pronotum mit Seitenflecken, der übrige Thorax ungezeichnet.

Var. 3) ♀ Zeichnung des Kopfes und Abdomen wie bei Var. 1.

NT. Mühlau auf sandigem Terrain ($28/5$).

Var. 4) ♀ Unterscheidet sich von Var. 3 durch 2 Makeln, von denen je eine auf der Seitenpartie des Clypeus liegt.

NT. Mühlau (7); Greut ($15/6$).

Var. 5) ♀ Zur Kopfzeichnung der Var. 1 gesellt sich ein Tüpfelchen hinter jedem Facettenauge. Abdomen wie bei vorhergehenden Varietäten.

NT. Mutters (7); Greut.

ST. Gummer auf Birnbaumblättern (Lv.); Gries auf Orlaya ($\frac{3}{6}$); St. Justina ($\frac{12}{6}$); Schlanders ($\frac{5}{7}$); Trient (Bt.).

Var. 6) ♀ Kopfbemakelung von Var. 4 bis auf Tüpfelchen hinter den Facettenaugen. Abdomen wie vorher.

NT. Greut (7.).

ST. Schlanders ($\frac{5}{7}$); Trient (Bt.).

6. *C. quadricincta* v. d. L.

Sehr selten.

Var. 1) ♂ ♀. Clypeus und untere Stirnpartie des ♂ wie bei den ♂ anderer Arten dieser Gattung gelb. ♀ mit 6 Makeln im Gesicht: 2 am inneren Augenrande, 1 auf dem Gesichtskiel und 3 auf dem Clypeus. 1 Tüpfelchen hinter jedem Facettenauge. Pronotum mit Seitenlinien, Flügelschuppen und Postscutellum gelb. Segm. 2, 3, 4 und 5 beim ♀ und auch 6 beim ♂ mit Binden. Binden auf 2 und 5 resp. 6 breit. Ventralsegm. 2, 3 und 4 mit Seitenlinien oder ganzen Binden (♂) am Hinterrande.

ST. Gries auf *Evonymus japonicus* ($\frac{10}{7}$); Kalvarienberg bei Bozen (8).

7. *C. labiata* Fabr. v. d. L. Dhlb.

Ziemlich häufig. 5—9.

A. Gegend hinter den Facettenaugen und Segm. 1 ungefleckt.

Var. 1) ♂ Clypeus und die darangränzende Gesichtspartie am Fühlergrunde zwischen den innern Augenrändern, 2 Seitenlinien des Pronotum, Flügelschuppen und eine Linie auf dem Hinterschildchen gelb. Segm. 2, 3, 4 und 5 am Hinterrande mit seitlich erweiterter und unterbrochener Binde. Ventralabdomen ungefleckt.

NT. Zams und Landeck (8); bot. Garten zu Innsbruck (Str.); im Duxerthale (Bs.).

ST. Bei Bozen (Gd.).

Var. 2) ♂ Segm. 2, 3, 4, 5 und 6 bandiert. Binde auf 2 leicht unterbrochen. Im Uebrigen wie Var. 1.

ST. Gries auf Orlaya.

Var. 3) ♂ Kopf- und Thoraxzeichnung von Var. 1; Segm. 2, 3, 4 und 5 mit unterbrochener seitlich erweiterter Binde, 6 mit schmaler, gelber Linie auf der Mitte seines Hinterrandes, dem Reste einer Binde. Ventral-segm. 2, 3 und 4 seitlich gefleckt.

NT. Hall; Hötting (7); Zirl ($17/7$).

Var. 4) ♂ Kopf- und Thoraxzeichnung von Var. 1. Segm. 2, 3, 4, 5 und 6 bandiert. Binden in der Mitte dünn. Ventralabdomen wie bei Var. 3.

ST. Gries auf *Orlaya grandiflora* ($18/6$); Gmund bei Auer ($13/7$). Levico (8).

B. Gegend hinter den Facettenaugen ungefleckt. Segm. 1 mit Seitenflecken.

Var. 5) ♀ Kopf mit 3 Makeln: die mittlere auf der dachartig vorspringenden Clypeusplatte, die beiden andern am innern Augenrande, an den Clypeus stossend. Thorax wie vorher. Segm. 2, 3 und 4 mit unterbrochener, 5 mit vollständiger Binde. Ventralabdomen unbemakelt.

NT. Amras ($1/7$. Str.).

ST. Gries ($10/7$); Levico (8).

Var. 6) ♀ Wie Var. 5, jedoch nur Binde auf 2 und 3 unterbrochen.

ST. Kalvarienberg bei Bozen ($15/8$); Levico; Roveredo (8).

Var. 7) ♀ Wie Var. 6, jedoch nur Binde auf 2 unterbrochen.

Var. 8) ♂ Kopf und Thorax von Var. 1; Segm. 2, 3, 4, 5 und 6 mit unterbrochener Binde. Ventral-segmente ohne Zeichnung.

NT. Bot. Garten in Innsbruck ($1/7$. Str.). Mutters auf Sandblößen ($11/6$).

Var. 9) ♂ Kopf und Thorax von Var. 1, Segm. 2, 3, 4, 5 mit unterbrochener, seitlich erweiterter, 6 mit einer oft zu einer Linie reduzierten Binde. Ventral-segmente ungefleckt.

ST. Gries auf Orlaya ($\frac{12}{6}$); Levico (8.).

Var. 10) ♂ Kopf- und Thoraxzeichnung von Var. 1.
Segm. 2 mit aufgelöster, 3, 4, 5 und 6 mit vollkommener Binde. Binde auf Segm. 6 oft eine kurze Mittellinie am Endrande des Segm. darstellend.

ST. Gries auf Evonymus japonicus ($\frac{10}{7}$); Küchelberg bei Meran (A.).

C. Gegend hinter den Facettenaugen mit je einem gelben Fleckchen. Segm. 1 ungefleckt.

Var. 11) ♂ Gesicht und Thorax von Var. 1. Segm. 2, 3, 4 und 5 mit unterbrochener Binde, 6 ungezeichnet wie die obere Analklappe (Segm. 7.).

ST. Gries ($\frac{10}{7}$); Trient; Levico (8.).

Var. 12) ♂ Gesicht und Thorax von Var. 1. Segm. 2 mit unterbrochener, 3, 4, 5 und 6 mit vollständiger, an der Seite erweiterter Binde. Binde auf 6 oft kurz, von den Seitenrändern des Segm. ziemlich weit abstehend. Ventralabdomen ungefleckt.

NT. Höttingerwald auf Cirsien (7. 8. A.); Greut auf Mittelgebirge bei Innsbruck (7.).

Var. 13) ♂ Kopf- und Thoraxzeichnung von Var. 12.
Segm. 2, 3, 4, 5 und 6 mit vollkommener Binde.
Ventralsegm. 2, 3 und 4 mit Seitenflecken.

ST. Gries ($\frac{18}{6}$); Gmund bei Auer auf Pastinaca ($\frac{13}{7}$).

D. Gegend hinter den Facettenaugen mit je 1 Tüpfel. Segm. 1 mit 2 Seitenflecken.

Var. 14) ♂ Kopf und Thorax wie bei Var. 1. Segm. 2, 3, 4, 5 und 6 mit unterbrochener Binde. Ventralabdomen ungefleckt.

ST. Gmund bei Auer ($\frac{13}{7}$. Str.); Trient ($\frac{12}{7}$).

Var. 15) ♂ Wie Var. 14, jedoch Binde auf Segm. 6 vollkommen (also Abdomen wie bei Var. 9.).

ST. Gries und St. Justina bei Bozen (7. 8.).

Var. 16) ♀ Bis auf erwähnte Tüpfelchen hinter den Augen wie Var. 5.

NT. Bot. Garten in Innsbruck ($\frac{1}{7}$).

Var. 17) ♀ Kopf und Thorax wie bei Var. 16. Segm. 2 und 3 mit unterbrochener, 4 und 5 mit vollständiger Binde. Ventralsegm. unbemakelt.

NT. Mühlau im Sande nistend ($\frac{16}{9}$); Schwaz ($\frac{7}{8}$); Jenbach ($\frac{28}{7}$).

ST. Um Bozen bei Haslach, St. Georg im Sande und Gries auf *Foeniculum* und *Evonymus japonicus* ($\frac{12}{7}$).

Var. 18) ♂ Gleicht Var. 13 bis auf die Zeichnung des Segm. 1.

ST. Bruneck; Gries auf *Orlaya* ($\frac{12}{6}$); Meran auf dem Küchelberg (A.).

Var. 19) ♀ Clypeus ausser der Makel auf der mittleren vorragenden Platte mit gelben Seitenfleckchen. Im Uebrigen Kopf und Thorax wie bei Var. 16. Segm. 2 mit unterbrochener, 3, 4 und 5 mit vollständiger Binde. Ventralabdomen ohne Zeichnung.

ST. Gries ($\frac{10}{7}$); St. Anton und Justina auf Fenchel ($\frac{16}{7}$).

Var. 20) ♀ Unterscheidet sich von Var. 19 durch gelbe Flecken an den Seiten des Metanotum.

ST. Gries auf *Evonymus japonicus* ($\frac{9}{7}$); Kalvarienberg bei Bozen auf *Eryngium campestre* ($\frac{1}{8}$).

8. *C. quinquefasciata* Rossi (= *nasuta* Klug. Dhlb.)

Nicht häufiger als *labiata*. 5—9.

A. Pronotum ungefleckt. Gegend hinter den Facettenaugen ungetüpfelt.

Var. 1) ♂ Gesicht in der Ausdehnung wie bei den ♂ der früher notirten Arten, am Thorax die Flügelschuppen und eine Linie auf dem Postscutellum gelb. Segm. 2, 3, 4 und 5 mit unterbrochener, Seitenlinien bildender Binde. Ventralsegm. ohne Zeichnung.

ST. Gries ($\frac{15}{6}$); Leifers; Schlanders ($\frac{5}{7}$).

Var. 2) ♂ Kopf, Thorax und Ventralabdomen wie vorher. Segm. 2, 3 und 6 mit unterbrochener, 4 und 5 mit vollständiger Binde.

NT. Mutters auf dem Mittelgebirge bei Innsbruck ($\frac{28}{6}$).

Var. 3) ♂ Wie Var. 2, aber Binde auf 6 vollkommen.
NT. Mühlau auf *Cynanchum vincetoxicum* ($1\frac{2}{8}$).

B. Pronotum ungefleckt. Gegend hinter den Facettenaugen mit einem kleinen oft fast unmerklichen gelben Tüpfelchen.

Var. 4) ♀ Eine Makel auf dem mittleren vorragenden Clypeustheile, sowie die Partie am inneren Augenrande jederseits bis zur Fühlerbasis und zum Clypeus gelb. Thorax und Ventralabdomen wie vorher. Segm. 2 mit wol breit — 3 und 4 mit schmal unterbrochener, 5 mit ganzer Binde.

NT. Mutters ($2\frac{8}{6}$).

Var. 5) ♀ Kopf, Thorax und Ventralabdomen wie bei Var. 4. Rückensegm. 1 schwarz, 2 und 3 mit unterbrochener, 4 und 5 mit ganzer Binde.

NT. Zams auf Gesträuchen ($1\frac{2}{8}$); Mühlau ($2\frac{0}{9}$); Volders ($1\frac{4}{8}$). Rotholz (8.).

ST. St. Anton auf *Foeniculum* ($1\frac{2}{7}$); Schlanders ($5\frac{7}{7}$).

Var. 6) ♀ Kopf, Thorax und Ventralabdomen wie bei Var. 4. Segm. 1 mit Seitenflecken, 2 und 4 mit unterbrochener, 3 und 5 mit vollständiger Binde.

NT. Mühlau ($1\frac{5}{9}$).

C. Pronotum mit 2 Seitenmakeln. Gegend hinter den Facettenaugen ohne Tüpfelzeichnung.

Var. 7) ♂ Kopf von Var. 1; am Thorax ausser den Makeln auf dem Pronotum auch die Flügelschuppen und das Hinterschildchen gelb. Segm. 2 mit unterbrochener, 3, 4, 5 mit ganzer Binde, 6 und Ventralsegmente ohne Zeichnung.

NT. Mühlau; Volders (8); Rotholz.

Var. 8) ♂ Kopf und Thorax von Var. 7; Segm. 2 mit mit unterbrochener, 3, 4, 5 und 6 mit ganzer Binde, Ventralsegm. 4 mit Seitenflecken an seinem Hinterrande.

ST. Schlanders ($5\frac{7}{7}$).

- D. Pronotum mit 2 Seitenmakeln; hinter jedem Facettenauge ein kleines gelbes Tüpfelchen. Segm. 1 ungefleckt.
- Var. 9) ♂ Gesicht, Thorax und Ventralabdomen wie bei Var. 7. Segm. 2, 3, 4 und 5 mit zu Seitenlinien aufgelöster Binde. Segm. 6 ungefleckt.
- ST. Gries auf Orlaya ($\frac{15}{6}$).
- Var. 10) ♀ Kopf wie bei Var. 4, Thorax und Abdomen wie bei Var. 7. Segm. 2, 3 und 4 mit unterbrochener, 5 mit vollkommener Binde.
- NT. Zams auf Hecken ($\frac{12}{8}$); Mühlau ($\frac{20}{9}$).
- Var. 11) ♀ Kopf, Thorax und Abdomen von Var. 10; Segm. 2 und 3 mit unterbrochener, 4 und 5 mit vollständiger Binde.
- NT. Mühlau ($\frac{20}{9}$); Mutters ($\frac{28}{7}$).
- ST. Schloss Bruck bei Lienz auf *Achillea millefolium* ($\frac{14}{8}$); Sigmundskronerau ($\frac{11}{7}$. Str.).
- Var. 12) ♂ Gesicht, Thorax und Ventralabdomen von Var. 7; Segm. 2, 3, 4, 5 und 6 mit unterbrochener Binde. Binde auf 6 oft nur kleine Flecken in der Mitte des Endrandes des Segm. bildend.
- NT. Mühlau ($\frac{1}{7}$); Hall.
- Var. 13) ♂ Kopf, Thorax und Ventralabdomen von Var. 12; Segm. 2, 3 und 4 mit unterbrochener, 5 und 6 mit vollendeter Binde.
- NT. Mühlau ($\frac{1}{7}$); Rotholz ($\frac{16}{8}$).
- ST. Bei Mezzolago und Pieve im Ledrothale ($\frac{3}{7}$); Biacesa.
- Var. 14) ♂ Kopf, Thorax und Ventralabdomen von Var. 12; Segm. 2 und 3 mit unterbrochener, 4, 5 und 6 mit vollständiger Binde.
- NT. Mühlau ($\frac{20}{9}$); Mutters (8); Schwaz.
- ST. Schloss Bruck bei Lienz ($\frac{14}{8}$); Siffian auf dem Ritten ($\frac{16}{8}$).
- Var. 15) ♂ Kopf, Thorax und Ventralabdomen wie bei Var. 12; Segm. 2 und 6 mit unterbrochener, 3, 4 und 5 mit ganzer Binde.

ST. Gries auf Orlaya ($18/6$); Gmund ($13/7$); Trient ($12/7$).

Var. 16) ♂ Kopf, Thorax und Ventralabdomen wie bei Var. 12; Segm. 2, 3, 4, 5 und 6 mit ganzer Binde.

ST. Gries ($29/6$); Auer ($13/7$).

Var. 17) ♂ Kopf, Thorax von Var. 12; Segm. 2 und 3 mit unterbrochener, 4, 5 und 6 mit vollkommener Binde. Ventralsegm. 3 und 4 seitlich gefleckt.

NT. Bot. Garten in Innsbruck ($2/7$); Mutters ($14/7$).

E. Pronotum mit einer Seitenmakel jederseits; hinter jedem Facettenauge ein kleines gelbes Tüpfelchen. Segm. 1 seitlich gefleckt.

Var. 18) ♂ Gesicht, Thorax und Ventralabdomen von Var. 12; Segm. 2, 3, 4 und 5 mit unterbrochener, Seitenlinien darstellender Binde, 6 ungefleckt.

NT. Zams (8); Imst; Schwaz (8).

Var. 19) ♀ Kopf, Thorax und Ventralabdomen von Var. 11; Segm. 2 mit ziemlich breit, 3 mit sehr schmal unterbrochener, 4 und 5 mit ganzer Binde; Binde auf 5 seitlich bedeutend erweitert.

ST. Klobenstein auf Blättern ($21/7$); Gries ($16/6$).

Var. 20) ♂ Gesicht, Thorax und Ventralabdomen wie bei Var. 12; Segm. 2, 3, 4, 5 und 6 mit vollständiger Binde; gleicht also bis auf die Beschaffenheit des ersten Rückensegmentes ganz Var. 16.

ST. Gries bei Bozen.

Aichinger kennt von *C. quinquefasc.* folgende, tirolische Fundorte: Innsbruck mit seiner nächsten Umgebung (6, 7); Stnbai (7); Condino; Bozen.

9. *C. interrupta* Pz.

Vereinzelt und selten.

Var. 1) ♀ Am Kopfe 5 Flecken, wovon einer auf der Clypeusmitte, 2 am innern Augenrande und ein kleiner hinter jedem Facettenauge, am Thorax 2 Flecken auf dem Pronotum und eine Linie auf dem Postscutellum weiss oder gelblich weiss. Segm. 1 mit Seitenflecken,

2, 3, 4 und 5 mit unterbrochenen Binden, die Unterbrechung auf den hinteren Segmenten geringer; Ventralabdomen ohne jegliche Zeichnung.

ST. Rodlerau bei Bozen; am Kalvarienberge auf Umbelliferen ($1\frac{3}{8}$).

Var. 2) ♂ Clypeus und der angrenzende Gesichtstheil, je eine Makel hinter den Augen, am Thorax 2 Linien auf dem Pronotum, Flügelschuppen und Hinterschildchen gelblich weiss oder rein weiss. Segm. 1 jederseits gefleckt, 2, 3, 4, 5 und 6 mit zu Seitenlinien aufgelösten Binden.

NT. Grins bei Landeck ($1\frac{5}{7}$).

Var. 3) ♂ Kopf und Thorax wie bei Var. 2; Segm. 1 mit Seitenflecken, 2 mit Seitenlinien, 3, 4, 5 und 6 bandiert, die Binden in der Mitte sehr dünn. Ventralsegm. 3 und 4 mit weissen Seitenflecken

ST. Kalvarienberg bei Bozen auf *Eryngium campestre* ($\frac{1}{8}$).

Nach Aichinger auch um Lazaag bei Meran (auf Rosenhecken. 5).

II. Gen. *Philanthus* Latr.

1. *Ph. triangulum* Fabr.

Verbreitet und stellenweise sehr häufig; auf Umbelliferen, Cirsien, an sandigen Böschungen und Erdabrutschungen.

Vorliegende Stücke verschieden gezeichnet; so befinden sich Stücke (♀) in meiner Sammlung mit ganz schwarzem Thorax — bei Abrechnung der gelben Flügelschuppen —, bei andern Individuen sind die Schulterbeulen, das Pronotum und Postscutellum, bei den meisten ausserdem noch das Schildchen gelb gezeichnet. Die Ausdehnung der schwarzen Farbe auf den gelben Segmenten ist sehr unbestimmt und variabel; sie verschwindet namentlich bei den ♀ an den hinteren Segmenten häufig, so dass das Abdomen mit Abrechnung des braunschwarzen, schmalen, in der Mitte nicht oder kaum erweiterten Vorderrandes der ersten 3 oder 4 Segmente ganz gelb ist.

NT. Zams (8); Imst; Mühlau sehr gemein z. B. am Wege zur Weiherburg ($\frac{19}{6}$ — $\frac{28}{9}$); Hötting auf Cirsien (7. A.); in der Oede (A.); Arzl (DT.); im bot. Garten ($\frac{29}{6}$); am Pastberge auf Achillea millefolium; Vill und Lans (7. A.); Mutters ($\frac{1}{7}$); Jenbach (8); Reutte (Lehramtszgl. Zeller.).

ST. Gummer häufig (Lv.); um Bozen bei St. Anton ($\frac{10}{7}$. Str.); Gries auf Evonymus japonicus ($\frac{12}{7}$. $\frac{5}{8}$); Sigmundskronerau auf Melilotus alba ($\frac{11}{7}$) und Eisackau ($\frac{10}{7}$. Str.); Latsch und Schlanders ($\frac{5}{7}$. $\frac{10}{8}$); Auer und Gmund ($\frac{13}{7}$); Torcegno (Bt.).

2. *Ph. coronatus* Fabr. Dhlb.

Nur in den wärmeren Theilen Südtirols und selten. Gries und St. Anton bei Bozen. ($\frac{11}{7}$); um Isera bei Roveredo auf Eryngium amethystinum (Bs.).

Var. 1) ♂ Am Kopfe der Clypeus, der daran gränzende Gesichtstheil, eine gegen die Scheitelfläche hin oft mehrfach ausgezackte Makel auf der Stirne, oberhalb der Fühlerinsektion weisslich; am Thorax 2 Flecken des Pronotum und die Flügelschuppen, am Abdomen 2 Makeln auf Segm. 1 und 2 — auf 2 mächtiger — eine schmal unterbrochene Binde ganz nahe dem Endrande auf 3, 4 und 5 rein gelb. Ventralsegm. 2, 3 und 4 mit gelben Seitenflecken.

Var. 2) ♂ Wie Var. 1, jedoch Binde auf 5 ununterbrochen.

Var. 3) ♂ Kopf von Var. 1; am Thorax ausser den Pronotumflecken, den Flügelschuppen auch die Schulterbeulen gelb. Abdomen ähnlich wie vorher, nur auch Segm. 6 mit unterbrochener Binde in der Nähe des Vorderrandes.

Var. 4) ♀ Kopf wie bei Var. 1; zur Thoraxzeichnung der Var. 3 tritt noch eine Linie auf dem Postscutellum; Segm. 1 und 2 mit Seitenflecken (Flecken auf 2 grösser), 3 und 4 mit eng unterbrochener, 5 und 6 mit ganzer Binde. Binde auf 5 am Endrande, auf 6

am Vorderrande. Ventralsegm. 3 und 4 mit Seitenflecken.

VI. Fam. Nyssonidae.

I. Gen. *Nysson* Latr.

1. *N. interruptus* Fabr. Gerst (non Wesm.)

Selten; in Gerstäckers Var. c. ♀.

NT. Mühlau ($\frac{1}{7}$).

ST. Eisackau bei Bozen ($\frac{10}{7}$).

2. *N. spinosus* Forster. Oliv. Fabr. Gerst.

Ziemlich selten 5—9.

Var. 1) ♂ ♀ Thorax mit Ausnahme einer gelben Linie auf dem Pronotum schwarz. Segm. 1, 2 und 3 nahe am Hinterrande mit ganzer gelber Binde. — Normale Zeichnung nach Gerstäcker.

NT. Gallwiese auf *Sambucus nigra* (6. A.); Wilten (6. Str.).

ST. Meran (Hr.).

Var. 2) ♂ ♀ Wie Var. 1, jedoch Binde auf Segm 1 unterbrochen.

NT. Wilten auf *Syringa persica* ($\frac{28}{5}$).

3. *N. Chevrieri* Kohl („Neue, tirol. Grabwespen“. Verhandl. d. zool. bot. Gesellsch. in Wien 1879. pg. 399).

ST. Gries bei Bozen auf *Evonymus japonicus* ($\frac{9}{7}$).

4. *N. trimaculatus* Rossi.

Vereinzelt bis c. 1200 Met.

Var. 1) ♂ Am Thorax eine Quermakel in der Mitte des Pronotum gelb; die 3 ersten Segm. mit unterbrochenen Binden.

ST. Gries bei Bozen; Untertilliach an Holz ($\frac{18}{8}$).

Var. 2) ♂ Wie Var. 1, jedoch auch die Schulterbeulen gelb gefleckt.

NT. Um Innsbruck beim „Waldhüttl“ (6); Mutters (6).

Var. 3) ♀ Eine Querlinie am Pronotum, Schulterbeulen, ein Fleck an der Basis des Schildchens gelb. Abdomen wie bei Var. 1. Normale Zeichnung des ♀ nach Gerstäcker.

ST. Weissenstein bei Windisch-Matrei (DT.); Untertilliach an Steinmauern.

5. *N. maculatus* Fabr.

Ziemlich verbreitet, mitunter in Mehrzahl; bisher fast nur in der typischen Form beobachtet.

NT. Stanz ($15/7$); Letz bei Zams ($25/7$); Zirl (DT.); im bot. Garten zu Innsbruck; Gallwiese auf Umbelliferen (7. A. DT.); Amras auf *Heracleum* ziemlich häufig ($11/7$); Mutters ($41/6$); Hall in der Var. des ♂ mit ganz schwarzem Hinterleibe.

ST. St. Justina bei Bozen auf *Foeniculum* ($25/7$); Civezzano (Bt.).

Var. *lineolatus* Schenck.

NT. Höttingerau auf Umbelliferen (7. A.).

ST. Condino (A.).

6. *N. niger* Chevr. (= *interruptus* Wes.).

ST. Klobenstein auf dem Ritten (8.).

7. *N. dimidiatus* Shuck. Gerst.

Selten; auch auf subalpinem Gebiete.

Var. 1) ♂ Typische Form mit 2 Paaren Hinterleibsflecken.

NT. Zams an Waldblößen ($18/7$); Innsbruck.

Var. 2) ♀ Nur Segm. 2 mit Seitenmakeln behaftet, sonst normal.

NT. Zams ($16/7$).

ST. S. Giacomo auf dem Monte Baldo bei c. 1700 M. (DT.).

II. Gen. *Gorytes* Dhlb.

1. *G. campestris* Linn.

Nicht häufig auf Umbelliferen und Blättern von Gesträuchen. Vertical bis zu 2000 Met. verbreitet.

NT. Imst; um Innsbruck auf der Gallwiese und Höttingerau auf Umbelliferen (6. 7. A.).

ST. Bozen (Gd.); Kuens bei Meran (5. A.); Monte Baldo (bei S. Giacomo) nicht selten (DT.).

2. *G. mystaceus* Linn. Latr.

Selten unter den Verhältnissen des vorigen.

NT. In der Oede auf Umbelliferen (8. A.); Greut auf dem Mittelgebirge bei Innsbruck ($\frac{15}{7}$); Mutters; Mühlau.

ST. Bozen selten (6. 7. A. K.); Klobenstein ($\frac{3}{8}$); Gummer (Lv.).

III. Gen. *Lestiphorus* Lep.

1. *L. bicinctus* Rossi. Dhlb. Costa.

Ausserordentlich selten. Ich besitze blos 2 ♀, von denen ich nicht mehr weiss, ob sie bei Riva oder in NT. bei Amras ($\frac{5}{7}$) gefangen wurden; beide ermangeln der Zeichnung des 2. und 3. Ventralsegmentes.

IV. Gen. *Hoplisis* Dhlb.

1. *H. punctatus* Kirschbaum (= *punctuosus* Eversm.?)

Sehr selten.

NT. Bei Mutters auf einer Sandblösse (♀. $\frac{5}{8}$).

2. *H. laticinctus* Lep. Wesm.

Selten.

NT. Mühlau ($\frac{16}{9}$).

ST. St. Anton auf Fenchel ($\frac{10}{7}$); Sigmundskronerau ($\frac{10}{7}$. Str.); Levico im Val Sugana (8.).

? 3. *H. albidulus* Lep. Dhlb.

Nach Aichinger kommt diese Art bei Innsbruck vor. (Sillbrücke auf Umbelliferen ♂. 6.).

4. *H. quadrifasciatus* Fabr.

Häufig an Gesträuchen, Umbelliferen in Wiesen und Auen (5—9.).

NT. Höttingerau auf blühendem Hollunder (6. A.); Gallwiese (A.); Mühlau ($\frac{28}{5}$); Amras auf *Heracleum* ($\frac{1}{7}$); Greut ($\frac{15}{6}$); Hall (A. Bs.); Achenwald ($\frac{5}{8}$); Reutte (Zeller); Sulzthal im Oetzthale (Naturhistoriker Gstreng.).

ST. Häufig. Bei Bozen (Gd. K.); Kuens bei Meran (5. A.); Schloss Bruck bei Lienz ($\frac{14}{8}$); St. Leonhard im Kartitschthale ($\frac{17}{8}$); Untertilliach auf Heracleum ($\frac{18}{8}$); Bruneck; Klobenstein ($\frac{3}{8}$); Auer und Gmund ($\frac{13}{7}$); S. Giacomo auf dem Monte Baldo; Storo im Chiesethale ($\frac{4}{7}$).

5. *H. quinquecinctus* Fabr.

Ebenso gemein wie vorige Spezies (5—9); nistet nach Aichinger in Zäunen. (!)

NT. Zams und Landeck ($\frac{15}{8}$); Imst (V.); Silz; Telfs; bot. Garten auf Euphorbia virgata ($\frac{18}{6}$); Wilten ($\frac{14}{6}$), „Waldhüttl“ und Amras bei Innsbruck ($\frac{5}{7}$. Str. B.); Raitis ($\frac{11}{6}$) und Götzens (DT.) auf dem Mittelgebirge bei Innsbruck; Volders; Achenwald auf Heracleum ($\frac{5}{8}$).

ST. Schloss Bruck bei Lienz auf Heracleum ($\frac{14}{8}$); Sillian ($\frac{16}{8}$); Obervintl; Klobenstein ($\frac{3}{8}$); um Bozen bei St. Justina und Tscheipenthurm auf Fenchel ($\frac{12}{7}$), Gries auf Evonymus japonicus ($\frac{10}{7}$), am Kalvarienberge ($\frac{8}{8}$), in der Rodlerau ($\frac{11}{7}$) und bei Sigmundskron; am Gampen (Gd.); Tramin ($\frac{13}{7}$); Auer ($\frac{13}{7}$. Str.); Trient auf dem Doss di Trento ($\frac{12}{7}$); bei Riva ($\frac{6}{7}$); Roveredo (Bs.).

6. *H. pleuripunctatus* Costa („Fauna del regno di Napoli“)?

Gehört der mediterranen Fauna an.

Var. *tirolensis* m. (Näheres darüber im Anhang).

ST. Um Bozen: bei Gries auf Evonymus japonicus und verschiedenen Umbelliferen, St. Anton und St. Justina auf Foeniculum ($\frac{10}{7}$ — $\frac{3}{8}$).

7. *H. eburneus* Chev. („Descript. d. quelques Hymenopt. d. Bass. d. Lém.“ Mittheilungen der Schweizer entomol. Gesellsch. Bd. 3. Nr. 6. 1870)?

NT. Mühlau auf Prunus padus ($\frac{28}{5}$); Mutters ($\frac{28}{5}$); Greut ($\frac{11}{6}$).

8. *H. laevigatus* Kohl (Beschreibung im Anhang).

ST. Gries ($\frac{2}{7}$); St. Justina auf Sedum ($\frac{12}{7}$).

V. Gen. *Alyson* Jur.1. *Al bimaculatum* Pz.

Stellenweise zahlreich; auf sandigem Terrain (♀), Umbelliferen, Schilf, am ausfließenden Saft von Weiden etc.

NT. Mühlau sehr häufig auf Sandplätzen ($\frac{1}{7}$ — $\frac{26}{9}$); Mutters ($\frac{28}{5}$).

ST. Um Bozen bei St. Anton und St. Justina auf *Foeniculum* ($\frac{10}{7}$), $\frac{24}{7}$), Gries auf *Phragmites* ($\frac{2}{7}$), auf Umbelliferen und *Evonymus japonicus* ($\frac{12}{7}$), Haslach an Sandplätzen ($\frac{30}{6}$), in der Rodlerau ($\frac{10}{7}$); bei Tramin und Gmund ($\frac{13}{7}$).

VI. Gen. *Harpactes* Shuck. Dhlb.1. *H. tumidus* Pz.

Selten, auf Schirmpflanzen, trockenem, lockerem Boden

NT. Zams und Trams an Waldblössen ($\frac{20}{7}$); in der Reichenau bei Innsbruck (6. A.); bot. Garten auf *Euphorbia virgata* ($\frac{15}{6}$); Mühlau ($\frac{15}{8}$).

ST. St. Isidor bei Bozen (c. 1000 Met. s. m. $\frac{12}{9}$).

2. *H. formosus* Jur. Costa (= *laevis* Latr.).

In Nordtirol noch nicht beobachtet.

ST. An Sandstellen der Talferwiese bei St. Anton ($\frac{5}{6}$); Gries auf sandigem Boden ($\frac{3}{6}$. $\frac{3}{8}$); St. Georg bei Bozen (6. G. A.); Klobenstein „auf dem Ritten“ (8.)

3. *H. affinis* Spin.

Selten.

ST. Bei Bozen am Kalvarienberge ($\frac{15}{8}$), bei St. Justina ($\frac{12}{6}$) und Gries ($\frac{23}{5}$, $\frac{15}{7}$) auf sandigen Rasenplätzen und Umbelliferen. Sigmundskron auf *Chaerophyllum* ($\frac{11}{6}$).

VII. Gen. *Stizus* Latr. Dhlb.1. *St. tridens* Fabr.

Fehlt der nordtirolischen Fauna, dagegen in den milderen Theilen Südtirols ziemlich häufig auf Umbelliferen, Cirsien etc.

ST. Um Bozen gemein: bei St. Justina ($\frac{18}{7}$) und St.

Anton auf *Foeniculum*, bei Gries auf *Orlaya grandiflora* ($\frac{13}{6}$) *Evonymus japonicus* ($\frac{9}{7}$) und *Allium*-Arten, beim „Tscheipenthurm“ auf *Daucus carota*, *Pastinaca sativa* ($\frac{12}{7}$), in der Eisakau und bei Haslach (8. A.), auf dem Kalvarienberge; Gmund bei Auer auf Pastinak ($\frac{13}{7}$); Trient ($\frac{12}{7}$); Riva ($\frac{6}{7}$).

VII. Fam. Bembecidae.

I. Gen. *Bembex* Fabr. Latr.

1. *B. rostrata* L. Fabr.

Verbreitet an erdreichen, sonnigen Waldrändern, sandigen Weiden, übersandeten Feldern, angeschwemmtem Boden u. s. w. 6--9).

NT. Bei Imst (V.); Telfs (Gd.); sehr zahlreich an der sandigen Berglehne zwischen Mühlau und der Weiherburg (7. A.); am Spitzbühel bei Mühlau (6. A.); bei der Gallwiese ($\frac{15}{6}$); Mutters auf dem Mittelgebirge ($\frac{28}{8}$); Schwaz ($\frac{5}{8}$).

ST. Bozen (A. Gd.); in Gärten auf *Allium cepa* ($\frac{24}{6}$). Bei Gries ($\frac{5}{8}$). Im Steinbruche bei Haslach (8. 9. A.). Sigmundskron auf *Centaurea paniculata* ($\frac{11}{7}$); Kollern auf *Cirsium arvense* (8); St. Pauls (7); Lana und Meran (8); Schluderns ($\frac{16}{8}$); Glurns ($\frac{17}{8}$). Auer ($\frac{13}{7}$).

2. *B. tarsata* Latr.

Nicht sehr verbreitet, jedoch stellenweise ausserordentlich zahlreich.

NT. Am Wege zwischen Perjenn und Stanz, der an einem sandigen Terrain neben einem Waldrande vorbeiführt, zu vielen Tausenden beobachtet; daselbst um die Brutlöcher herumschwärmend (σ ♀) auch auf *Trifolium repens* und *Thymus* ($\frac{15}{7}$. 1876); Trams bei Landeck ($\frac{17}{7}$).

ST. Haslacher Steinbruch bei Bozen (8. A.); Gummer ($\frac{25}{8}$); Sigmundskroner-Au ($\frac{11}{7}$); Schlanders auf Feldwegen ($\frac{5}{7}$); Trient (Str.); Nogarè (Bt.); Riva ($\frac{6}{7}$).

? 3. *B. oculata* Jur.

Soll nach Gistel („Mysterien der europäischen Insektenwelt“ — Alpes Tirolis —) am Monte Baldo vorkommen, was nicht ganz unwahrscheinlich klingt.

VIII. Fam. Mellinidae.

I. Gen. *Mellinus* Fabr.1. *M. sabulosus* Fabr.

Nicht gemein. Auf Umbelliferen, Sträuchern, Sandstellen.

Var. 1) ♂ ♀ Weiss sind: der Clypeus mehr weniger, die innern Augentränder, eine Linie auf dem Pronotum, eine Makel jederseits an den Mesopteren unterhalb der Flügelinsertion, ein Fleck am Scutellum, Seitenmakeln auf Segm. 2 und 3 — auf 3 weit mächtiger — und eine den Seitenrand meist nicht erreichende Binde an der Basis des Segm. 5 beim ♀, 6 beim ♂. Ventralabdomen ungezeichnet.

NT. Höttingeran auf Umbelliferen (6, 7. A.); Pradl auf Weissdorn (6. A.); Amras auf *Heracleum spondylium* (⁵/₇); Reutte (Lehrantszögl. Zeller).

ST. Kaltern (8); St. Valentin bei Meran (A.).

Var. 2) ♂ ♀ Von Var. 1 dadurch unterschieden, dass die Mesopteren jederseits 2 Flecken führen. An den Standpunkten von Var. 1.

2. *M. arvensis* Linn.

Verbreitet mitunter, namentlich im Spätsommer, auf Sträuchern, auf Weideplätzen an Kühekoth. 5—9; steigt in die subalpine Region auf.

Var. 1) ♂ ♀ Gelb sind: Linien am innern Augentränder, Pronotum, eine Makel jederseits auf den Mesopteren unterhalb der Flügelinsertion, ein Fleck auf dem Schildchen, Seitenflecken auf Segm. 2, eine ganze oder ebenso häufig unterbrochene Binde auf 3, vollständige Bin-

den auf 5 (♀) resp. 6 (♂). Clypeus der ♀ ganz schwarz, oder gelb gefleckt, der ♂ ganz gelb.

NT. Heiligwasser bei 1500 Met. (DT.). Götzens (DT.).

ST. Beim Bad Ratzes (Gd.); Gummer ($\frac{2}{9}$. Lv.); Klobenstein ($\frac{3}{8}$); Kollern ($\frac{25}{8}$ — $\frac{12}{9}$); Tscheipenthurm; Bozen in Gärten auf Gesträuch ($\frac{27}{7}$); Gries; Nogare.

Var. 2) ♀ Kopf und Thorax wie bei Var. 1 ♀. Segm.

4 mit kleinen Seitenflecken, Binde auf 3 ganz, auf 2 ganz oder unterbrochen.

NT. Mühlau auf Menschenkoth mit Fliegenfang beschäftigt ($\frac{16}{8}$); Innsbruck (V.); Reutte (Zeller.).

ST. Gummer ($\frac{15}{6}$. Lv.); Seiseralpe (Gd.); Ratzes; Kollern (8. 9.).

Var. 3) ♀ Kopf und Thorax von Var. 1 ♀. Segm. 2

mit einer selten unterbrochenen, 3 und 5 mit vollkommener Binde, 4 mit Seitenflecken. Ausserdem auch Ventralsegm. 3 seitlich gefleckt.

NT. Mühlau ($\frac{16}{9}$); Mutters; Jenbach; Reutte (Zeller.).

ST. Brixen (DT.); Gries; Rodlerau ($\frac{10}{7}$); Kollern ($\frac{7}{9}$).

Var. 4) ♂ ♀ Wie Var. 1; jedoch an den Mesopleuren jederseits 2 Makeln.

NT. Reutte (Zeller.).

ST. Seiseralpe bei c. 1650 Met. (Gd.); Obertilliach ($\frac{18}{8}$); Klobenstein ($\frac{3}{8}$); Gries; Kollern (8. 9.); Auer ($\frac{13}{7}$).

Var. 5) ♀ Kopf und Thoraxzeichnung von Var. 4 ♀, Abdomen wie in Var. 2.

NT. Amras ($\frac{5}{7}$. Str.); Schwaz; Rotholz (8.).

ST. Kollern; Torcegno (Bt.).

Var. 6) ♀ Kopf und Thorax von Var. 4 (♀). Abdomen von Var. 3; selten.

NT. Mühlau ($\frac{26}{9}$); Reutte (Zeller.).

Var. 7) ♂ Von Var. 1 (♂) durch den Mangel der Zeichnung auf Segm. 2 unterschieden; selten.

NT. Mühlau ($\frac{16}{9}$); Jenbach.

ST. Gummer ($2\frac{4}{6}$. Lv.); Bad Ratzes; Klobenstein und Siffian (8); Kollern.

Var. 8) ♂ Kopf und Thorax von Var. 4. Segm. 2 mit unterbrochener, 3 und 6 mit vollendeter Binde, 4 und Ventralsegm. 3 an den Seiten bemakelt; obere Afterklappe in der Mitte gefleckt.

NT. Reutte (Zeller); Amras ($\frac{5}{7}$). Rotholz.

Var. 9) ♀ Wie Var. 3, indessen auch Segm. 1 seitlich gelb gefleckt.

NT. Reutte nicht selten (Zeller.).

Nach Aichinger findet sich *Mellinus arvensis*: in NT. bei Volders — in einem Fensterbalken des Servitenklosters (8) —, im Höttingerwald auf Erlen (8), bei Lans; in ST. am Wege zum Rittnerhorn (8), im Daonethale um Föhren fliegend.

IX. Fam. Larridae.

I. Gen. *Dinetus* Jur.

1. *D. pictus* Fabr. Spin.

Nicht sehr verbreitet, doch stellenweise zahlreich. Erscheint im Juni.

NT. Bei Zams selten ($\frac{10}{7}$).

ST. Rodlerau bei Bozen ($\frac{10}{7}$); Haslach sehr häufig (♂ ♀) auf Sandmassen ($\frac{20}{6}$. $\frac{5}{7}$); Partschins bei Meran; um Schlanders auf sandigen Pfaden in Mehrzahl ($\frac{4}{7}$).

II. Gen. *Ammosphecidium* Kohl.

(„Hymenopterologischer Beitrag“ Verhandl. d. zool. bot. Gesellsch. i. Wien 1877. pg. 701—705).!

1. *A. Helleri* Kohl.

Var. 1) ♂ Zwei punktartige Fleckchen auf dem Postscutellum, sowie eine Makel nahe am Basisende der Hinterschienen weiss.

Var. 2) ♂ Wie Var. 1, indessen auch Mittelschienen hinten an ihrer Basis mit einem kleinen weissen Fleckchen.

Var. 3) ♂ Zur Zeichnung von Var. 1 treten 2 weisse Seitenfleckchen auf dem Pronotum;

Var. 4) ♂ Wie Var. 3, jedoch Zeichnung der Beine von Var. 2; die Fleckchen auf dem Hinterschildchen vereinigen sich manchmal.

Var. 5) ♂ ♀ Ausser den Zeichnungen von Var. 4 auch die Schulterbeulen weiss. Flecken des Hinterschildchens zu einer Linie verschmolzen. Die häufigste Var.

Var. 6) ♂ Unterscheidet sich von Var. 5 durch die weissgraue Färbung des ersten Tarsalgliedes der Mittel- und Hinterbeine.

ST. Selten. Um Gries bei Bozen auf sandigem, steinigem Boden in Mehrzahl (23 Exempl.) während des Juni und Juli; Klobenstein auf dem Ritten (2 Exempl. $\frac{18}{7}$); Kollern (1 Exempl. $\frac{6}{8}$).

III. Gen. *Miscophus* Jur.

1. *M. spurius* Dhlb.

Sicher häufiger, als ich nach den Ergebnissen meiner Excursionen glauben sollte, da er sich durch seine Kleinheit leicht dem Beobachter entzieht. Meist an unüberrücktem Mauerwerke und steinigen Sandplätzen in den Mittagsstunden windstillen Sommertage.

NT. Letz bei Zams an Mauern ($\frac{25}{7}$).

ST. Gries bei Bozen unter Individuen von *Hedychrum Zelleri* Dhlb. und *Ammosph. Helleri* Kohl ($\frac{3}{6}$ — $\frac{19}{9}$).

2. *M. bicolor* Dhlb.

Weiter verbreitet und zahlreicher als voriger.

NT. Mühlau (6—10); Zirl ($\frac{7}{6}$. DT.); Mutters ($\frac{9}{6}$); Letz bei Zams an Mauern herumhuschend ($\frac{18}{7}$).

ST. Weissenstein bei Windisch-Matrei (DT.); Untertilliach ($\frac{18}{8}$); Gries bei Bozen auf blühendem *Evonymus japonicus* ($\frac{10}{7}$); Riva ($\frac{6}{7}$); Mezzolago im Val di Ledro ($\frac{4}{7}$); Klobenstein (8).

IV. Gen. *Astata* Latr.

1. *Ast. boops* Schrank. Dhlb.

Vereinzelt, wenngleich ziemlich verbreitet.

NT. Husslhof bei Innsbruck (8. A.); Zams ($15/7$ — $28/8$); Pians auf sandigem Terrain ($15/7$).

ST. Untertilliach ($18/8$); Gummer ($2/9$. Lv.); Klobenstein ($3/8$); Gries bei Bozen auf *Evonymus japonicus* ($9/7$); Bad Ratzes (Dr. O. Schmiedeknecht); Kollern (8); Meran (Z. U. M.); bei Biacesa im Val di Ledro ($4/7$).

2. *Ast. stigma* Panz. (?) Beschreibung im Anhang.

NT. Von DT. am Zeinisjoch gefangen (2 Exempl. ♀).

V. Gen. *Larra* Latr.

1 *L. anathema* Rossi.

fehlt in NT. 7— $15/9$.

ST. Gummer ($1/9$); in der nächsten Umgebung Bozens auf *Foeniculum* in beiden Geschlechtern nicht selten. ♀ den ♂ an Zahl überlegen. Gries; St. Justina ($28/7$); Rodlerau auf Waldwegen während der heissen Mittagstunden häufig ($12/7$).

Var. ♀ *melanaria* m.: abdomine toto nigro. Rentsch bei Bozen sehr selten auf *Foeniculum* ($13/7$).

VI. Gen. *Tachytes* Pz.

1. *T. obsoleta* Rossi.

Selten.

NT. Mühlau im Sande nistend in Mehrzahl ($2/7$ — $18/8$); daselbst auch auf *Cynanchum vincetoxicum*.

S.T. Um Bozen bei St. Georg, St. Anton ($10/7$. Str.), auf dem Kalvarienberge ($30/6$) und in der Rodlerau ($11/7$). Meran.

2. *T. spoliata* Giraud (= *rufipes* Aichinger).

Wie es scheint, ziemlich verbreitet.

NT. Stanz bei Landeck am Waldrande (♀ $25/7$); Innsbruck (A.).

ST. Auf dem Kalvarienberge bei Bozen (♂ ♀. $26/5$); St. Justina auf mageren Grasböden in Mehrzahl (♀ Ende Mai und Anfangs Juni); Kampil (♂. $24/6$); Klobenstein (♂. 8).

(Beschreibung des bisher unbekanntem ♂ folgt im Anhang).

3. *T. unicolor* Pz. Shuck.

Verbreitet und stellenweise ebenso häufig als *T. pectinipes* auct.

NT. Mutters ($12/6 - 3/8$); Gallwiese bei Innsbruck auf Schirmpflanzen (8. A.).

ST. Klobenstein und Unterrinn auf dem Ritten ($26/7$); Haslach und Gries bei Bozen auf Sandstellen, den Blüten von *Evonymus japonicus* ($10/7$) und an unübertünchtem Mauerwerk häufig; Sigmundskron auf *Chaerophyllum* ($11/6$); St. Justina auf *Foeniculum* ($24/7$); Trient ($12/7$); Levico im Val Sugana (8.).

4. *T. acrobates* Kohl („Hymenopterologischer Beitrag.“ Verhandl. d. zool. bot. Gesellsch. in Wien. 1877. pag. 705.)

Auf hügeligem Terrain selten. ♂ ♀.

NT. Am Eingange in das Stubaital bei Greut ($11/6$); Mutters ($28/6$); Zams ($12/7$).

ST. Auf dem sonnigen Hügel von St. Justina bei Bozen ($18/7$).

(Beschreibung des mittlerweile aufgefundenen ♂ folgt im Anhang).

5. *T. pectinipes* Linn.

Gemein bis zu 2000 Met. auf Sandplätzen, mageren Grasböden, Umbelliferen.

NT. Grins ($15/7$); Zams (7. 8); Zirl ($2/7$ DT.); bei Mutters und Greut ($12/6$); in allen Auen um Innsbruck (A.); Mühlau auf *Cynanchum vincetoxicum* ($20/8$); Schwaz (8); Jenbach ($29/7$); Rothholz.

ST. Grubenberg bei Windisch-Matrei (DT.); Untertilliach ($18/8$); Klobenstein und Siffian auf dem Ritten ($26/7$); Gummer ($12/6$); allenthalben um Bozen (5—9); Sarnthal ($2/7$); Kollern selten (7. 8); Meran (A.); Trient ($12/7$); Riva ($6/7$); Storo im Chiesethale ($4/7$); Roveredo (6).

6. *T. psammobia* Kohl (Beschreibung folgt im Anhang).

ST. Wurde bis jetzt nur um Bozen bei Gries auf Sandplätzen ($\frac{20}{5}$, $\frac{3}{6}$), St. Anton und St. Justina ($\frac{12}{6}$) und auf dem Kalvarienhügel ($\frac{6}{6}$) beobachtet.

Vielleicht gehört diese Art ausschliesslich zur mediterranen Fauna.

X. Fam. Sphegidae.

I. Gen. *Chalybion* Dhlb.

1. *Ch. femoratum* Fabr. Dhlb.

Zählt wie die drei nächstfolgenden Formen zu jener Abtheilung von Grabwespen, welche der palaeartisch-mediterranen Subregion angehören, darum nur im wärmeren Südtirol zu Hause sind.

ST. Bozen (A.); St. Anton und St. Justina auf Foeniculum, selten ($\frac{11}{7}$, $\frac{28}{7}$); Levico (8).

II. Gen. *Pelopoëus* Latr.

1. *P. destillatorius* Ill. Dhlb.

ST. Siffian (8); um Bozen (A.); Gries auf Pastinaca sativa ($\frac{29}{6}$) und Evonymus japonicus ($\frac{9}{7}$); St. Justina, zahlreich auf Fenchel ($\frac{11}{6}$ — $\frac{28}{7}$); in den Gärten Bozens auf blühenden Zwiebeln ($\frac{28}{6}$); Auer ($\frac{13}{7}$); Trient auf dem Doss di Trento ($\frac{12}{7}$); Cadine (Bt.); Levico häufig auf Haselgebüsch (8).

III. Gen. *Sphex* Linn.

1. *Sph. maxillosa* L. Fabr. Dhlb.

Die „*Sph. cinereo-rufocincta*, welche v. Aichinger pg. 320 erwähnt, ist blos das ♂ zu *maxillosa* Fabr.

ST. Brixen (DT.); bei Bozen (Gd.); Haslacher Steinbruch (A.); Gries ($\frac{13}{6}$ — $\frac{9}{8}$); St. Justina auf Fenchel ($\frac{1}{8}$); Sigmundskron: in den Gärten von Bozen auf *Allium cepa* sehr häufig; Meran (A.); Auer ($\frac{13}{7}$); Trient auf dem Doss Trento ($\frac{12}{7}$); Roveredo auf *Tunica saxifraga* ($\frac{25}{7}$); Riva und Torbole ($\frac{6}{7}$); Ala auf *Origanum*; Levico (8).

IV. Gen. Parasphex Smith (= Enodia Dhlb.).

1. P. albisecta Lep.

ST. Selten. Eisackau bei Bozen; Haslacher-Steinbruch (A. 8); Gries und St. Anton auf Fenchel ($10/7$. Str.); St. Justina ($18/7$); Meran (A.).

V. Gen. Psammophila Dhlb.

1. Ps. Intaria Fabr. (= affinis Kirby).

Nicht selten; streift bis in das subalpine Gebiet (c. 2500 Meter).

NT. Innsbruck; Mühlau ($16/8$); auf den „Zirler Mähdern“ (Str.); Zams und Landeck (8.).

ST. Widisch-Matrei ($8/9$); Untertilliach ($18/8$); Brixen (DT.); Franzeshöhe bei 2200 Met. (Hr.); Klobenstein und Siffian auf dem Ritten ($14/8$); Gummer (Lv.); Haslach bei Bozen (A.); Gries ($5/5$ — $28/8$); Kaltern (A.); Latsch; Auer auf Euphorbia Gerardiana ($13/7$); S. Giacomo auf dem Monte Baldo ($13/7$); im Adamellogebiete bei 2500 Met. s. m. (Bs.).

2. Ps. viatica L. Dhlb.

Ueberall verbreitet, namentlich auf sonnigen Hügeln, Weideplätzen und sandigem Boden. Erscheint zugleich mit *Pompilus viaticus* im Frühlinge unter allen Grabwespen zuerst. $20/3$ — $2/10$.

Vertical bis 2500 Met. verbreitet.

NT. Am Matleinkopfe bei Ischgl (c. 1800 Met. s. m. 8. A.); Zams ($25/7$); Imst (V.); überall um Innsbruck: bei Mutters ($2/8$); Greut, Mühlau auf Thymus und Berberis; Hall (A.), Lavatscher Joch (c. 2050 Met. Hr.); Schwaz (8.).

ST. Sillian; St. Leonhard im Kartitschthale ($18/8$); Bruneck; Brixen (DT.); Sterzing (Bar. Hausmann); Lengmoos ($3/8$); Gummer $6/5$ Lv.); um Bozen: bei St. Justina auf Fenchel ($12/7$); St. Oswald ($20/4$); am Kalvarienberge; Küchelberg bei Meran (5, A.); Latsch; Sulden bei c. 1900 Met. (Hr.); im Adamellogebiete bei 2500 Met. (Bs.); Biacesa ($4/7$).

VI. Gen. *Ammophila* Kirby.

1. *A. armata* Rossi.

Sammelte ich einigemal im Franziskanergarten zu Bozen auf den Köpfen von *Allium cepa* ($\frac{14}{6}$, $\frac{28}{6}$).

2. *A. sabulosa* L. Dhlb.

Diese durch ganz Tirol sehr gemeine Art trifft man zugleich mit *Var. cyanescens* Dhlb. von den ersten Frühlings-tagen an bis zum Herbste (4—10). Vertikal bis zu 2000 Met. verbreitet. Von den zahlreichen, vorliegenden Notizen seien erwähnt:

NT. Mühlau auf *Berberis*-Blüthen.

ST. Ampezzo auf *Achillea millefolium* ($\frac{24}{8}$); Bozen auf *Allium cepa*, *acutangulum*, *sphaerocephalum*, *Tunica saxifraga*, *Centaurea cyanus*; Castello di Lisana bei Roveredo auf *Eryngium amethystinum* ($\frac{20}{8}$).

3. *A. Moscaryi* Friv. (Mag. Tud. Akad. math. es term.

Közl. Tom. XIII. 1876. pag. 352 = *A. rhaetica* Kohl, Verhandl. d. k. k. zool. bot. Gesellsch. in Wien. Jahrg. 1879. pag. 400).

Auf den sonnigen Hügeln und Berggeländen um Bozen: selten. ♂ ♀. Virglberg; St. Justina auf *Foeniculum* ($\frac{12}{7}$) und Sandblößen ($\frac{2}{6}$); Gries. — Beschreibung des ♂ folgt im Anhang.

4. *A. campestris* Latr., Jur., Dhlb.

Nicht selten; vorzüglich auf hügeligem Terrain und im Mittelgebirge bis zu c. 1800 Met.

NT. Im Patznaunerthale (bei 1800 Met. A.); Zams ($\frac{17}{7}$); Pians und Grins im Stanzerthale ($\frac{13}{7}$); um Innsbruck, besonders im Mai häufig: bei Mühlau auf *Berberis*-Blüthen ($\frac{20}{5}$), Mutters, Greut, Amras etc.; Jenbach ($\frac{29}{7}$); Kufstein.

ST. Seis auf Föhren (Gd.); um Bozen bei St. Justina auf *Foeniculum* ($\frac{12}{7}$), Gries ($\frac{3}{7}$), Kampil, Sigmundskron ($\frac{11}{6}$), Haslach (8. A.); Glurns (8); Storo im Val di Chiese ($\frac{4}{7}$).

5. A. Heydeni Dhlb.

Nur im milderen Theile Südtirols zu Hause; daselbst zu Thale die häufigste Art. 5—8.

ST. Um Bozen allorts häufig ($\frac{28}{5}$ — $\frac{30}{8}$): so am Wege zur Rodlerau auf *Tunica saxifraga*, St. Anton auf *Thymus serpillum*, bei St. Justina auf *Foeniculum* ($\frac{2}{8}$), Sigmundskron ($\frac{11}{7}$), im Haslacher Steinbruche (A.), Meran (Z. U. M.); Auer ($\frac{13}{7}$); Trient am Doss di Trento ($\frac{12}{7}$); Nogarè (Bt.); Isera auf *Eryngium amethystinum* (Bs.); Mori; Val di Loppio; bei Nago und Riva auf *Sedum album*, *S. reflexum* und *Scabiosa columbaria* ($\frac{6}{7}$); Storo in Giudicarien ($\frac{4}{7}$).

? 6. A. holosericea Dhlb.

Nach v. Aichinger bei Meran und Bozen im Juni häufig; ich habe sie nirgends getroffen. Vielleicht liegt der Angabe dieses Autors ein Irrthum, eine Verwechslung mit *A. Heydeni* zu Grunde.

XI. Fam. Dolichuridae.*I. Gen. Dolichurus Latr.***1. D. corniculus Spin.**

Liebt hügeligen Boden an Waldrändern, Waldblößen; selten.

NT. Trams bei Landeck ($\frac{15}{7}$); Spangl-Stadl bei Hötting (A.).

ST. Klobenstein ($\frac{3}{8}$); Kollern an entrindeten und morschen Stämmen, sowie an der Rinde von Fichten und Tannen herumsuchend ($\frac{5}{8}$, $\frac{20}{8}$).

XII. Fam. Ampulicidae.*I. Gen. Aupulex Jur.***1. Amp. fasciata Jur.**

ST. Wiederholt in Kollern unter den Verhältnissen von *D. corniculus* aufgefunden ($\frac{10}{7}$ — $\frac{28}{8}$).

XIII. Fam. Pompilidae.

I. Gen. *Agenia* Schiödte.1. *Ag. albifrons* Dalman (= *hyalipennis* Zetterstedt.)

Ziemlich verbreitet und stellenweise nicht selten.

NT. Auf dem Mittelgebirge bei Greut ($1\frac{1}{6}$).

ST. Ampezzo auf *Achillea millefolium* ($2\frac{4}{8}$); Klobenstein und Unterrinn auf dem Ritten ziemlich häufig ($2\frac{0}{7}$, $1\frac{6}{8}$); um Bozen bei Gries auf *Evonymus* ($\frac{9}{9}$); Sigmundskron ($1\frac{1}{7}$); Eisackau ($\frac{3}{6}$); Kollern auf Waldblößen ($1\frac{6}{7}$, $1\frac{0}{9}$); St. Justina ($1\frac{2}{6}$); Auer ($1\frac{3}{7}$).

2. *Ag. punctum* Fabr. Wesm.

Verbreitet und häufig; an Zäunen und Mauern auf dem Blattwerk von *Ribes*, *Corylus*, *Sambucus* et. 5—9.

Var. *canaliculata* Schenk ziemlich selten.

NT. Botanischer Garten bei Innsbruck auf *Spiraea opulifolia* zahlreich namentlich ♂♂. Mühlau auf Sandplätzen ($2\frac{0}{9}$) und Blüten von *Berberis*, *Evonymus europaeus*, *Prunus padus* ($2\frac{8}{5}$); Wilten auf *Ribes* und *Sambucus nigra* ($1\frac{0}{5}$, $2\frac{1}{5}$); Höttingerhügel auf Schlehdorn (5. A.); Gallwiese auf Hollunder und in der Oede (A.); Mutters und Greut auf montanem Gebiet. Lötz bei Zams ($2\frac{5}{7}$); Kronburg; Achenkirch ($\frac{5}{8}$); Reutte (8. Zeller).

ST. Klobenstein ($\frac{3}{8}$); Gummer ($\frac{2}{9}$ Lv.); Kollern (8); um Bozen: bei Gries auf *Evonymus japonicus* ($\frac{9}{7}$); Sigmundskron ($1\frac{1}{6}$); am Kalvarienberge auf Blättern von *Cornus mas* ($2\frac{6}{5}$), St. Oswald ($2\frac{0}{5}$); Meran (A.); Levico (8). Trient am Doss di Trento ($1\frac{2}{7}$); Riva auf *Sedum album* ($\frac{6}{7}$).

II. Gen. *Priocnemis* Schiödte.1. *Pr. tripunctatus* Spin.

In Südtirol vorzüglich auf sonnigen Hügeln nicht selten.

♂ im Allgemeinen weniger reich gezeichnet, dunkler als die ♀.

Var. 1) ♂ Körper ganz schwarz; wie bei sämtlichen folgenden Varietäten sind die Beine entweder ganz

schwarz, oder die Vorderschienen vorne, manchmal auch die Vorderschenkel an der Spitzenhälfte vorne braungelb.

ST. Gries ($\frac{3}{6}$); St. Justina ($\frac{16}{6}$); Haslach ($\frac{18}{8}$).

Var. 2) ♂ Ganz schwarz, jedoch innerer Augenrand mit gelber Linie.

ST. Bozen und Gries ($\frac{3}{6}$); auf dem Kalvarienberge ($\frac{30}{6}$).

Var. 3) ♂ ♀ Körper schwarz, nur das Metanotum in geringerer oder grösserer Ansehnung braunroth, meist nur an seiner unteren Hälfte.

ST. Bei Gries, am Kalvarienberge; Trient am Doss di Trento ($\frac{12}{7}$).

Var. 4) ♂ Metanotum unten braunrot, der übrige Thorax schwarz; Segm. 3 mit weissen Seitenflecken. Innerer Augenrand ohne Linienzeichnung.

ST. Gries ($\frac{3}{6}$); St. Justina ($\frac{28}{6}$, $\frac{23}{7}$); Sigmundskron ($\frac{11}{6}$).

Var. 5) ♂ Wie vorige Var., jedoch innerer Augenrand weiss gezeichnet.

ST. Gries ($\frac{3}{6}$); auf den Hügeln bei Rentsch auf *Daucus carota* und *Foeniculum* ($\frac{28}{7}$); Haslach ($\frac{27}{6}$).

Var. 6) ♀ Augenrand ungezeichnet. Metanotum mehr weniger, auch ganz braunroth; Abdomen schwarz, selten an den Seiten des 1. Segm. mit einem Stich ins Braunrothe. Segm. 3 mit weisslichen Seitenmäckeln, 4 mit einer aus 2 verschmelzenden Flecken gebildeten Mittelmackel.

ST. St. Justina. auf *Daucus carota* ($\frac{14}{7}$); Trient ($\frac{12}{7}$).

Var. 7) ♀ Wie Var. 6, jedoch auch Segm. 1 ganz oder grösstentheils an der Rückenseite braunroth.

ST. St. Justina ($\frac{14}{7}$); Trient auf dem Doss di Trento ($\frac{12}{7}$); Auer und Gmund ($\frac{13}{7}$).

Var 8) ♀ Metathorax, Segm. 1 und 2 — letzteres oft nur an der vorderen Hälfte — braunroth. Fleckenzeichnung wie in Var. 5 und 6.

ST. Kalvarienberg bei Bozen ($\frac{30}{6}$); Trient am Doss di Trento ($\frac{12}{7}$); Torcegno (Bt.); Riva in der Nähe des Ponalefalles ($\frac{6}{7}$).

Var. 9) ♀ Augenrand ungezeichnet. Metanotum braunroth; am Abdomen Segm. 3 ungefleckt, 4 mit 2 verfließenden Mackeln in der Mitte. Beine wie bei den früheren Varietäten schwarz.

ST. St. Justina ($\frac{10}{7}$).

2. *Pr. bipunctatus* Fabr. (= *variegatus* Dhlb. ex parte.)

Nicht selten und verbreitet; noch bei 1200 Met. beobachtet.

Var. 1) ♂ Kopf und Thorax ohne jede Zeichnung. Abdomen mit weissen Seitenmakeln auf Segm. 3.

a) Beine ganz schwarz.

b) Hinterschenkel mehr weniger oder auch ganz roth.

c) Mittelschenkel gegen die Spitze hin an der Innenseite, Hinterschenkel ganz roth.

NT. Berg Isel ($\frac{5}{7}$); Mühlau ($\frac{28}{5}$).

ST. Auer auf *Pastinaca sativa* ($\frac{13}{7}$); Gries ($\frac{2}{6}$, $\frac{16}{8}$).

Var. 2) ♀ Kopf und Thorax wie bei Var. 1. Segm. 2 führt 2 Seitenflecken, 4 einen weissen Mittelfleck (entstanden durch das Verschmelzen von Makeln, daher in der Mitte etwas eingeschnürt) oder 2 Seitenlinien.

Var c. Dhlb.

a) Beine ganz schwarz.

b) Beine schwarz bis auf die rothen Hinterschenkel.

c) Mittelschenkel zur Hälfte oder im Spitzendrittheile aussen und innen, Hinterschenkel ganz braunroth, das Uebrige schwarz.

d) Hinterschenkel ganz oder nur endwärts innen, sowie die ganzen Hinterschienen mehr weniger, selten ganz braunroth.

NT. Mühlau ($\frac{18}{7}$, $\frac{16}{9}$); Amras (Str.); Zams ($\frac{15}{7}$).

ST. Gries ($\frac{29}{8}$); Klobenstein (8); Kollern (8); Auer auf *Pastinaca* ($\frac{13}{7}$).

Var. 3) ♂ Segm. 2 mit Seitenflecken, die kleinen sind als die Seitenmakeln auf 3; Segm. 4 ungefleckt. An den Beinen:

a) nur die Hinterschenkel oder b) auch das Enddrittheil der Mittelschenkel innen roth.

NT. Mühlau.

ST. Gries auf *Orlaya grandiflora* ($\frac{18}{6}$); Sigmundskron ($\frac{11}{6}$).

Var. 4) ♂ Gesicht mit gelblich weisser Linie an einem Augenrande. Abdomen wie bei Var. 3.

a) Hinterschenkel roth.

ST. Auer und Gmund auf *Pastinaca* ($\frac{13}{7}$); Riva ($\frac{6}{7}$).

Aichinger kennt *Pr. bipunct.* von der Innsbrucker Gegend (Hötting im Holzwerke und auf der Erde, auf Umbelliferen, 5—7) und der Eisackau bei Bozen (8).

3. *Pr. affinis* v. d. L.

Häufig; manches Jahr (1874, 1876) neben *Pr. exaltatus* Pz. die häufigste Art dieser Gattung, im Thale sowohl als in der montanen Region.

Var. 1) ♂ ♀ Innerer Augenrand ungezeichnet.

NT. Pians im Stanzerthale an Mauern; Stanz ($\frac{15}{7}$); Trams bei Landeck und Zams gemein ($\frac{10}{7}$, $\frac{24}{8}$). Mühlau bei Innsbruck auf Sandwegen ($\frac{5}{8}$); nach Aichinger am Brandlschrofen, bei der Martinswand, Hötting (6, 7) und beim Husslhof in Holzlöchern (?), 7; Greut und Amras ($\frac{9}{6}$).

ST. Guggenberg bei Windisch-Matrei (DT.), Klausen ($\frac{6}{8}$); Klobenstein und Siffian häufig ($\frac{9}{8}$); um Bozen bei Gries auf *Evonymus japonicus* ($\frac{9}{7}$); St. Justina und in der Eisackau ($\frac{10}{7}$); Kollern (8) Meran (A.); St. Leonhard in Passeier; Meran (A.); Latsch und Schlanders häufig (7, 8).

Var. 2) ♂ Innerer Augenrand mit einer weissgelben Linie.

(Von einer Zeichnung des inneren Augenrandes geschieht bei keinem mir bekannten Autor Erwähnung, was mich wundert, da sich diese Var. hier zu Lande häufig vorfindet.)

NT. Zams zahlreich mit Individuen der Var. 1 gefangen.

ST. Klobenstein ($\frac{3}{8}$); Bozen ($\frac{2}{8}$); St. Justina ($\frac{26}{6}$); Schlanders gemein ($\frac{5}{7}$).

4. *Pr. fuscus* Fabr.

Verbreitet und stellenweise zahlreich; an Waldblößen und Sandplätzen, wo er nistet. 4—9.

NT. Allenthalben um Innsbruck im Thale und auf dem Mittelgebirge (z. B. bei Lans A.), Vill, Mutters, Natters etc. Greut ($\frac{5}{6}$); Hall (A.); Jenbach; Wörgl ($\frac{6}{8}$).

ST. Gummer auf Waldblößen ($\frac{17}{5}$ Lv.); um Bozen am Kalvarienberg, bei Kühbach ($\frac{12}{5}$), St. Oswald ($\frac{19}{4}$) auf *Prunus spinosa* St. Peter; Kollern (8); Eppan (Hr.); um Meran bei Kuens, St. Valentin und Marling (4. A.); Branzoll; Neumarkt ($\frac{14}{7}$); Cavalese (Hr.).

5. *Pr. gibbus* Fabr. (= *coriaceus* Dhlb.).

Selten.

NT. Um Innsbruck: bei Wilten auf Blättern von *Sambucus nigra* ($\frac{1}{6}$); Mühlau ($\frac{13}{5}$); beim Husslhof und auf den Höttinger Hügeln (5 A.); Hall (A.); Volders und Schwaz.

ST. Durch Bt. vom Sulzberg — Val di sole — bekannt.

6. *Pr. maculipennis* Schenk.

NT. Lans (8); Berg-Isel (DT.); Mühlau ($\frac{13}{2}$).

ST. Bruneck; St. Oswald bei Bozen ($\frac{2}{4}$).

7. *Pr. exaltatus* Pz. Dhlb.

Allenthalben gemein auf Schirmblumen, Gesträuchen, Grab- und Sandplätzen des Thales und im Gebirge bis zu 1700 Met.

NT. Trams und Letz bei Zams ($\frac{10}{7}$ — $\frac{28}{7}$); Mühlau am Spitzbühel (6. A.); am Saggen auf *Heracleum*; Hötting; Amras (Str.); beim obern Nockhofe (c. 1220 Met.); Achenwald auf Umbelliferen ($\frac{4}{8}$); Kufstein (DT.).

ST. Weissenstein und Putzkogel bei Windisch-Matrei (DT.); Klobenstein auf *Heracleum* ($\frac{18}{7}$); Gries ($\frac{11}{7}$); Kollern (7. 8); Küchelberg bei Meran auf *Prunus spinosa*

(5. A.); Grund ($\frac{13}{7}$); Cavalese; Trient ($\frac{12}{7}$); Roveredo; beim Loppio-See ($\frac{4}{7}$); Storo im Val di Chiese ($\frac{2}{7}$).

8. *Pr. notatus* Lep. Wesm.

Ziemlich selten; 6—9.

Var. 1) ♀ Segm. 1 und 2 ganz roth, oder 1 mit Ausnahme einer dunklen Mittelmakel und 2 an der Basis hälfte braunroth; Beine schwarz.

NT. Amras auf *Heracleum* ($\frac{1}{7}$); Hötting (Str.).

ST. Gries und St. Justina bei Bozen nicht selten (6, 7); Trient auf dem Doss di Trento.

Var. 2) ♂ Wie Var. 1, jedoch Basis der Vorder- und Mittelschienen gelbbraun. Mittel- und Vorderschenkel etwas, Hinterschenkel grösstentheils gelbbraun.

NT. Mühlau ($\frac{20}{8}$); ST. Sigmundskron ($\frac{11}{6}$).

Var. 3) ♂ Schwarz bis auf eine braunrothe Makel auf Segm. 2; an den übrigen schwarzen Beinen die Vorderschienen vorne ausgedehnt bräunelnd gelb.

NT. Raitis und Greut auf dem Mittelgebirge bei Innsbruck ($\frac{1}{6}$); Vulpmes im Stubai thale ($\frac{12}{6}$).

Var. 4) ♂ ♀ Abdomen und Beine schwarz ohne Spur von Braunroth an den Segmenten; nur beim ♂ sind die Vorderschienen vorne gelbbraun. Diese sehr wahrscheinlich mediterrane Varietät könnte leicht für eine selbstständige Art angesehen werden, was sie jedoch nicht ist, da sie in allen Merkmalen mit Ausnahme der Hinterleibsfärbung mit der Art zusammenstimmt; es liegt nur ein Fall von Melanismus vor (Var. *melanosoma* Kohl).

ST. Im Thalgebiet von Bozen nicht selten ($\frac{12}{6}$, $\frac{5}{7}$); Sigmundskron ($\frac{11}{6}$); Trient.

9. *Pr. obtusiventris* Schiödte.

Im Ganzen selten.

NT. Hallerau auf Doldengewächsen (6. A.); Mühlau auf *Daucus* ($\frac{1}{7}$); Höttingerhügel (9); botanischer Garten auf *Spiraea aruncus* ($\frac{19}{6}$); Schwaz.

ST. Hintereggerkogel bei Windisch-Matrei (DT.); Klobenstein ($2\frac{1}{7}$, $1\frac{6}{8}$); Rodlerau und Sigmundskron auf Blättern von Gesträuchen.

10. *Pr. pusillus* Schiödte Dhlb.

Ziemlich selten.

NT. Zams ($\frac{6}{8}$); bot. Garten auf *Spiraea aruncus* ($\frac{19}{6}$); Amras auf Umbelliferen (Str.); Mühlau auf Sandböden ($\frac{18}{9}$); Höttingerau (7. A.); Volders.

ST. Sigmundskronerau ($1\frac{1}{7}$ Str.); Kollern ziemlich häufig (7. 8); Klobenstein (8); Schlanders ($\frac{5}{7}$).

11. *Pr. hyalinatus* Fabr. Dhlb.

Nicht häufig; nistet in der Erde. 5—9.

NT. Mühlau auf *Berberis* ($2\frac{1}{5}$) und *Prunus padus* ($2\frac{8}{5}$) und am sandigen Wege nach der Weiherburg ($2\frac{4}{9}$); Hötting (A.); beim Lanser See ($\frac{15}{9}$); Mutters ($\frac{12}{6}$); Schwaz ($\frac{5}{8}$); Achenkirchen ($2\frac{9}{7}$); Reutte (8).

ST. Lienz an Zäunen ($\frac{14}{8}$); um Bozen: Gries ($1\frac{1}{7}$), Rodlerau (8. A.), St. Anton auf *Anchusa* ($2\frac{3}{5}$).

III. Gen. *Pogonius* Dhlb.

1. *P. variegatus* Linn. Dhlb.

Stellenweise auf dem Mittelgebirge nicht selten; zu Thale spärlich.

ST. Klobenstein ($\text{♂} \text{♀}$ $2\frac{1}{7}$, $\frac{5}{8}$); Gries bei Bozen auf *Evonymus japonicus* ($\frac{9}{7}$); St. Justina ($\frac{18}{6}$); Kollern häufig an der Rinde von Tannen und Fichten herumhuschend (7. 8).

2. *P. hircanus* Fabr.

Seltener als voriger.

NT. Lans (8); Hall (A.).

ST. Klobenstein ($\frac{4}{8}$); Kollern nicht ganz selten (7. 8).

3. *P. intermedius* Dhlb.

Nicht selten; am liebsten in der Bergregion an Heuschoppen, an Zaunwerk und der Rinde von Nadelholzstämmen geschäftig. 5—9.

NT. Mühlau ($2\frac{5}{5}$); an Heuschoppen in der Oede bei

Innsbruck (8. A.); Mutters und Grent häufig ($1\frac{1}{6}$); Jenbach ($2\frac{1}{7}$); Letz, Zams ($2\frac{5}{7}$), Trams und Grins bei Landeck ($2\frac{1}{7}$).

ST. Obertilliach ziemlich gemein (8); Klobenstein auf Waldblössen (9); Kollern unter den Verhältnissen der beiden vorigen Arten, jedoch seltener.

IV. Gen. *Pompilus* Schödte.

I. P. rufipes Linn.

Verbreitet und an vielen Orten häufig; nicht über 1200 Met. beobachtet.

Var 1) ♀ Am Kopfe der innere und hintere Augenrand weiss gezeichnet, was auch von allen folgenden Varietäten gilt. Thorax und Abdomen ohne Zeichnung; Vorderschenkel vorne — innen — an der Spitze, Mittel- und Hinterschenkel (mit Ausnahme der Basis) und Mittelschienen braunroth; alles Uebrige an den Beinen schwarz.

ST. Sarntheim im Sarnthale, im Boden nistend ($\frac{3}{7}$).

Var. 2) ♀ Segm. 3 seitlich weiss bemakelt. Thorax ohne Zeichnung. An den übrigens schwarzen Beinen können braunroth sein:

- a) das Ende der Hinterschenkel;
- b) nebst dem Ende der Hinterschenkel oft auch die Hinterschienen;
- c) die Mittelschenkel am Ende innen und aussen, Hinterschenkel von der Mitte an, Mittelschenkel am Ende nur innen und Hinterschienen gänzlich.

NT. Mühlau ($2\frac{0}{8}$).

ST. St. Justina auf Foeniculum ($2\frac{6}{7}$); Gries auf Eonymus japonicus und Pastinaca ($1\frac{0}{7}$); Trient; Riva ($\frac{5}{7}$).

Var. 3) ♂ ♀ Seitenmakeln auf Segm. 3 und das ganze obere Endsegment weiss. Selten vereinigen sich die Seitenmakeln zu Binden. Färbung der Beine variabel:

- a) ♂ Beine schwarz.
- b) ♂ Beine schwarz, nur die Hinterschienen braunroth.
- c) ♂ ähnlich b, auch die Hinterschenkel zur Hälfte braunroth.

d) ♂ ♀ Vorderbeine schwarz. Mittelschenkel am Ende, Mittelschienen nur am Ende oder ganz, Hinterschenkel an der Spitzenhälfte, Hinterschienen ganz braunroth, Tarsen schwarz.

e) ♂ Vorderschenkel innen an der Spitze, Vorder-schienen innen ganz, Mittelschenkel am Ende, Mittelschienen fast ganz bis auf dunkle Stellen an der Hinterseite, Hinterschenkel mit Ausschluss der Basis, Hinterschienen vollständig braunroth.

NT. Amras auf Umbelliferen ($\frac{5}{7}$).

ST. Gries auf Evonymus japonicus gemein ($\frac{9}{7}$); Gmund bei Auer auf Pastinaca ($\frac{13}{7}$); Trient auf dem Doss di Trento ($\frac{12}{7}$); Levico (8).

Var. 4) ♀ Zur Hinterleibszeichnung der Var. 2 treten noch 2 weisse Flecken auf Segm. 5. Ein Wisch an der Vorderseite der Mittelschenkelspitze, der grössere Theil der Hinterschenkel mit Ausnahme der Basis, und die Hinterschienen braunroth, das Uebrige an den Beinen schwarz.

ST. St. Justina auf Fenchel ($\frac{26}{7}$); Kampil bei Bozen ($\frac{25}{6}$); Gmund bei Auer ($\frac{13}{7}$); Trient ($\frac{12}{7}$); Val Sugana (8).

Var. 5) ♂ ♀ Segm. 3 und auch 2 seitlich gefleckt; End-segm. weiss. Flecken auf 3 verfliessen manchmal zu einer Binde. — Var. b. Dhlb. Färbung der Beine variabel:

a) ♂ Mittelschenkel- und Schienen vorne an der Spitze, Hinterschenkel zur Hälfte oder nur an der Spitze, Hinterschienen ganz braunroth; die übrigen Theile an den Beinen schwarz.

b) ♀ Mittelschenkel innerhalb, Hinterschenkel mit Ausnahme der Basis oder auch nur an der Spitze, Hinterschienen ganz braunroth; das Uebrige an den Beinen schwarz.

c) ♂ Wie b. allein auch die Vorderbeine an der Innenseite der Schenkelspitze und der Schienen braunroth.

NT. Am Wege nach Greut ($\frac{15}{6}$); Mühlau ($\frac{9}{7}$).

ST. Gries auf Pastinak und Fenchel ($\frac{10}{7}$); Auer ($\frac{13}{7}$);
Trient; Riva ($\frac{5}{7}$); Levico (8).

2. *P. tripunctatus* Spin. Dhlb.

Sehr selten.

Var. 1) ♀ Innerer Augenrand und Seitenmakeln auf
Segm. 3 weisslich. Beine schwarz.

ST. Trient auf dem Doss di Trento ($\frac{12}{7}$).

Var. 2) ♂ Innerer und hinterer Augenrand, Seitenmakeln
auf Segm. 3, das obere Endsegm., längliche Flecken
an der Basis der Hinterseite der Hinterschienen und
Schienendornen weisslich.

ST. Haslach bei Bozen ($\frac{25}{6}$).

Var. 3) ♀ Innerer Augenrand und Segm. 2, 3 und 5 jeder-
seits weisslich gezeichnet.

ST. Bozen ($\frac{16}{7}$); Levico im Val Sugana (8).

3. *P. quadripunctatus* Fabr. Dhlb.

Selten, scheint jedoch in den wärmeren Theilen Tirols
einigermassen verbreitet.

Eine Linie am inneren Augenrande, Clypeus an seinem
Vordertheile in der mittleren Partie, hintere Augenränder,
Pronotum, Flügelschuppen, eine Makel auf dem Schildchen,
Seitenflecken auf Segm. 2, 3, 4 und 5 gelb. Ausserdem
sind rostgelb: die Fühler, die Taster, die Schenkelspitze, die
Schienen und Tarsen sämtlicher Beine. Die Färbung der
Tarsen bräunelt besonders gegen die Klauen zu.

NT. Ein Exemplar, angeblich aus NT. — ungewiss ob
von der Hinterriss oder aus der nächsten Umgebung Inns-
brucks — erhielt ich von Hrn. Forstverwalter Albin Kasper.

ST. Franziskanergarten zu Bozen auf *Allium cepa* ($\frac{29}{6}$);
Gries ($\frac{25}{7}$); Levico nicht selten (8); Torcegno.

4. *P. cinctellus* v. d. L.

Sehr verbreitet; fast ausschliesslich nur an unüber-
tünchtem Mauerwerke. 5—9.

Var. 1) ♂ Kopf, Thorax und Abdomen mit Ausnahme

des letzten weissen Rückensegm. schwarz. Beine ein-
färbig schwarz.

NT. An Mauern bei Mutters häufig (7); Letz bei Zams
($\frac{28}{7}$).

ST. Gries in Mehrzahl ($\frac{5}{6}$); Klobenstein am Ritten
($\frac{3}{8}$); Kollern (8), Levico (8); Tiarno und Biacasa im Ledro-
thale ($\frac{6}{7}$).

Var. 2) ♂ ♀ Wie Var. 1, jedoch der Innenrand der Augen
weiss bemakelt; Beine schwarz ♂; beim ♀ Schenkel
schwarz, Schienen und Tarsen dunkelbraun.

NT. Mutters und Greut ($\frac{25}{5}$); Berg Isel ($\frac{5}{7}$).

ST. Kalvarienberg bei Bozen ($\frac{28}{8}$); St. Anton ($\frac{12}{6}$);
Klobenstein (♀. 8); Auer und Tramin ($\frac{13}{7}$).

Var. 3) ♂ Aehnlich Var. 2, indessen Basis der Hinter-
schielen an der Aussenseite mit einem kleinen weissen
Fleckchen. An den Beinen nur die Vorderschielen
vorne bräunlich gelb, hinten braun, selten ganz schwarz,
und die Vordertarsen braungelb oder braun.

NT. Greut ($\frac{28}{5}$); Mühlau auf Evonymus europaeus
($\frac{28}{8}$); Letz bei Zams ($\frac{28}{7}$).

ST. Untertilliach ($\frac{18}{8}$); Sigmundskron ($\frac{11}{7}$); Levico (8);
Storo im Val di Chiese ($\frac{5}{7}$).

Var. 4) ♀ Am Kopfe die Oberkiefer bis auf die dunkle
Spitze, der Clypeus grösstentheils und bedeutendere
Makeln am inneren Augenrande weiss. Thorax und
Abdomen wie bei den vorigen Varietäten. Beine
schwarz bis auf die braunen Vorderschielen oder auch
bei manchen Individuen bis auf die braungelbe Innen-
seite der Vorderschielen und die braunen Vordertarsen.

NT. Letz bei Zams ($\frac{27}{7}$).

ST. Klobenstein und Siffian (8); St. Justina auf Fenchel
($\frac{14}{7}$).

Var. 5) ♀ Kopf von Var. 4 bis auf den Mangel der
Augenlinien. Thorax mit einer ganzen oder unter-
brochenen weissen Binde am Pronotum. Abdomen
ungezeichnet, schwarz. Schenkel schwarz; Schienen

gelbroth; Tarsen, oft auch die Hinterseite der Schienen gelbbraun.

NT. Mutters an Mauern selten. Zams (8).

Var. 6) ♀ Unterscheidet sich von Var. 5 durch die Bemakelung des inneren Augenrandes und die braunrothen Schenkel.

NT. Mutters. Zams ($\frac{28}{7}$).

ST. Obertilliach ($\frac{18}{8}$); Gummer (Lv.), Klobenstein (8).

Var. 7) ♂ Am Kopfe 2 Augenmakeln, am Thorax eine unterbrochene oder ganze Binde des Pronotum, am Abdomen das obere Endsegm. weiss. Alles übrige schwarz.

NT. Mutters.

ST. Tramin ($\frac{12}{7}$); Trient, bei Storo ($\frac{5}{7}$).

Var. 8) ♀ Kopf und Thorax schwarz, ohne Zeichnung; am Abdomen Segm. 1 und 2, manchmal auch zum Theile 3 braunroth; an den Beinen braunroth: Vorderseite der Vorderschenkel, an der Endhälfte die Mittelschenkel, sowie sämtliche Schienen. Tarsen braun oder braungelb.

NT. Mutters; Zams ($\frac{28}{7}$).

ST. Tramin ($\frac{13}{7}$); Bozen; Klobenstein.

Var. 9) ♀ Kopf und Thorax von Var. 4; Abdomen und Beine wie bei Var. 8.

ST. Klobenstein.

Var. 10) ♀ Wie Var. 8, jedoch auch das Pronotum weiss gezeichnet.

NT. Mutters nicht selten (8).

St. Gries bei Bozen auf *Evonymus japonicus* ($\frac{10}{7}$);

St. Justina auf *Foeniculum* und an Mauern ($\frac{14}{7}$).

5. *P. sericeus* v. d. L.

In NT. bei Pians im Stanzerthale einmal aufgefunden ($\frac{15}{7}$).

6. *P. plumbeus* Dhlb.

Sehr selten.

NT. Zams (8). ST. Am Wege nach Aldein bei Branzoll ($2\frac{7}{8}$).

7. *P. niger* Fabr.

Ziemlich häufig und verbreitet bis in das subalpine Gebiet. 5—9.

Var. 1) ♂ ♀ Cubitalzelle 3 dreieckig und entschieden gestielt.

NT. Amras ($1\frac{5}{7}$); im bot. Garten auf *Euphorbia virgata* ($1\frac{5}{6}$); Grins im Stanzerthale ($1\frac{5}{7}$).

ST. Sterzing nicht selten (8); St. Oswald ($2\frac{0}{5}$) und Sigmundskron bei Bozen ($1\frac{1}{7}$); Meran (A.).

Var. 2) ♂ ♀ Cubitalzelle 3 dreieckig, ungestielt.

NT. Lans ($1\frac{5}{9}$); Nockalpe (7); Imst (V.); Reutte (Lehramtszögl. Zeller).

ST. Sterzing; Klobenstein (8); Auer ($1\frac{3}{7}$); S. Giacomo am Monte Baldo (DT.).

Var. 3) ♂ ♀ Cubitalzelle 3 ungestielt, mehr weniger trapezförmig. Selten. (= *P. melanarius* Dhlb.?).

NT. St. Magdalena im Gschnitzthale auf *Rhododendron hirsutum* (Hr. Prof. Kerner); Gallwiese auf *Umbelliferen* (6. A.); Zams ($1\frac{8}{7}$).

ST. Bei Obertilliach ($1\frac{8}{8}$); Sterzing (8); Eppan (Hr.).

8. *P. neglectus* Wesm. (♂ *minutus* Dhlb.?).

Ziemlich verbreitet, doch nicht sehr zahlreich.

NT. Um Innsbruck in der Höttinger- und beim Kerschbuchhofe (6.—8. A.); bei Mühlau auf *Berberis* ($2\frac{1}{5}$); Vill und Amras ($\frac{6}{7}$); Mutters und Grent (7); am Matleinkopfe im Paznaunerthale bei c. 1900 Met. (A.); Reutte (Zeller).

ST. Sillian; Bozen (Str.); Gries auf *Evonymus japonicus* ($\frac{9}{7}$); St. Justina ($2\frac{8}{6}$); Meran bei der Zenoburg (5. A.); Auer ($1\frac{3}{7}$).

9. *P. spissus* Schiödte (= *neglectus* Dhlb.).

Nicht häufig.

NT. Amras ($\frac{1}{7}$); Grent ($1\frac{1}{6}$); beim Husslhof auf Dolden (A.); Kranebitterklamm (7. A.); Reutte (Zeller).

ST. Rodlerau ($13/7$); Tramin ($12/7$); Monte Spinale.

10. *P. chalybeatus* Schiödte.

Die häufigste Art dieser Gattung. 5—9.

NT. Im bot. Garten zu Innsbruck auf *Spiraea aruncus* ($19/6$); *Euphorbia virgata* und *ceratoconata* ($18/6$) und *Lobularia maritima* ($28/7$); Mühlau und Wilten ($15/6$ — $24/9$); auf dem Paschberg und beim Lanser See ($15/9$); Amras ($5/7$ Str.); Mutters ($11/6$); Reutte.

ST. Bei Untertilliach im Gebiete der Gail ($8/8$); Klausen ($20/8$); Lengmoos und Siffian auf dem Ritten ($21/7$); um Bozen bei Gries auf *Orlaya grandiflora* ($5/6$); und *Evonymus japonicus* ($10/7$); Sigmundskron ($11/7$ Str.); Rodlerau ($10/7$); um Meran bei Forst und Küchelberg (5 A.); Schlanders ($5/7$); Auer ($13/7$); Trient am Doss di Trento ($12/7$); Riva ($6/7$).

11. *P. dispar* Dhlb. Thoms.

ST. Selten. Klobenstein und Siffian auf dem Ritten (8); Gries auf *Orlaya grandiflora* ($2/6$); St. Anton ($18/7$).

12. *P. trivialis* Dhlb. Thoms (exclus. syn. anceps Wesm.).

Nicht gemein; steigt in die subalpine Region (2300 Met.) auf.

NT. Um Innsbruck selten, auf *Berberis* ($21/5$): beim Brandlschrofen und Kerschbuchhof (7. A.); Mutters und Greut ($9/6$); Zams ($18/7$); Pians im Stanzerthale; am Matleinkopfe in Patznaun; Reutte (Zeller).

ST. Guggenberg und Hintereggerkogel bei Windisch-Matrei (DT.); Klobenstein ($3/8$); um Bozen selten ($15/5$, $12/7$); Sarntal ($3/7$); Meran (A.); auf der Zielalpe in der subalp. Region; Schlanders ($5/7$); Glurns ($6/7$); Joch Grimm (Derold); Auer ($13/7$); S. Giacomo (DT.); Riva ($6/7$); Monte Spinale (Bs.).

13. *P. Wesmaëli* Thoms.

Selten.

NT. Mühlau ($21/5$); Mutters (?)

ST. Klobenstein (8); Kollern selten (8); Gries ($17/5$); Rodlerau ($3/6$).

14. P. abnormis Dhlb.

Selten.

NT. Innsbruck, Amras ($\frac{5}{7}$); Mutters ($\frac{9}{6}$).

ST. Kalvarienberg bei Bozen ($\frac{28}{6}$).

15. P. consobrinus Dhlb.

NT. Velitalpe (DT.).

ST. Presanella im Adamellostocke bei c. 2100 Met. (Derold).

16. P. fummipenis Dhlb.

Nicht selten; vertical bis zu 2000 Met. beobachtet.

NT. Stanz ($\frac{15}{7}$); Zams ($\frac{10}{7}$); Mutters und Greut ($\frac{12}{6}$); Mühlau am Wege zur Weiherberg ($\frac{1}{7}$); Sonnenwendjoch in der subalpinen Region (Hr.); Achenkirch ($\frac{5}{8}$).

ST. Untilliach ($\frac{18}{7}$); Gries bei Bozen ($\frac{12}{6}$); St. Leonhard in Passeier; Schlanders ($\frac{5}{7}$); St. Pauls bei Bozen.

17. P. viaticus Linn. Fabr. et auct.

Verbreitet; jedoch nicht überall zahlreich; erscheint in den ersten Tagen des Frühlings. 4—10.

Var. 1) ♂ ♀ Hinterschenkel ganz schwarz. Var. a. Dhlb.

NT. Landeck und Zams ($\frac{10}{7}$ — $\frac{20}{8}$); Imst (V.); um Innsbruck im Thale und auf dem Mittelgebirge allenthalben gemein (A. K.); Jenbach.

ST. Grubenberg bei Windisch-Matrei (DT.); Bruneck; Brixen (DT.); Klobenstein (8); Bozen; Meran (A.); Condino (A.); Torcegno (Bt.). Cavalese (Hr.); Levico (8).

NB. Diese Varietät, namentlich ♂, habe ich wiederholt in Individuen mit sehr deutlich gestielter, dritter Cubitalzelle getroffen.

Var. 2) ♀ Hinterschenkel in grösserer oder geringerer Ausdehnung roth. Var. b. Dhlb.

NT. Imst (V.); bot. Garten; Mühlau ($\frac{6}{4}$); Altrans (DT).

ST. Brixen (DT.); Klobenstein ($\frac{24}{7}$); Bozen; Cavalese; S. Giacomo auf dem Monte Baldo (DT.); am Loppio-See. ($\frac{9}{7}$); Riva ($\frac{6}{7}$).

18. P. sp.? (intermedius Schenck? Beschreibung im Anhange).

Selten; mit Vorliebe auf montanem Gebiete, steigt bis zu 2000 Met. und darüber auf.

NT. Amras ($\frac{5}{7}$ Str.); Greut ($\frac{9}{6}$).

ST. Guggenberg bei Windisch-Matrei (DT.); St. Anton und Gries bei Bozen auf Foeniculum ($\frac{12}{7}$); Franzeshöhe im subalpinen Gebiete (Hr.); Monte Spinale (Bs.).

19. P. pectinipes auctorum (im weitesten Sinne).

Ziemlich selten.

NT. Wilten ($\frac{4}{9}$); Mühlau (8); Nockhof bei Mutters (7).

ST. Gries und St. Anton bei Bozen (5—8); Marling bei Meran (5. A.); Auer ($\frac{13}{7}$); Untertilliach an Mauern ($\frac{19}{8}$).

20. P. cingulatus Rossi.

Sehr selten; zählt zur mediterranen Fauna, fehlt daher unzweifelhaft in NT.

ST. Um Bozen bei Gries auf Evonymus japonicus ($\frac{9}{7}$ ♂) und auf dem Kalvarienberge ($\frac{26}{8}$ ♀); Torcegno (Bt.).

21. P. venustus Wesm.

Sehr selten ($\frac{1}{7}$ ♂ ♀).

ST. Am Hügel von St. Justina bei Bozen im Jahre 1878 und 1879 auf mageren Grasplätzen ($\frac{28}{5}$, $\frac{5}{6}$, $\frac{27}{7}$) in Mehrzahl gesammelt. Sämmtliche Stücke führen unterbrochene Filzbinden auf Segm. 1, 2 und 3 und nicht, wie Wesmaël angibt, auf den ersten 4 Segmenten. Bei der Genauigkeit Wesmaëls mag dessen Angabe wohl nicht auf einem Irrthume beruhen und die Benennung **Var. 6 = strigata m.** für vorliegende Varietät gerechtfertigt erscheinen.

22. P. (?) subsericornis Kohl. (Verhandl. der k. k. zool. bot. Gesellsch. in Wien 1879 „Neue tirol. Grabwespen“ pg. 401).

ST. Gries bei Bozen auf Evonymus japonicus ($\frac{3}{8}$).

*V. Gen. Salix Fabr.***1. S. sanguinolentus Fabr. Lep.**

NT. Bei Amras auf Heracleum ($\frac{5}{7}$ ♀).

VI. Gen. *Aporus* Spin.1. *Ap. bicolor* Spin. (= unicolor ♂ Spin.).

Die Angabe Aichingers, dass *Planiceps Latreillei* in Tirol vorkomme, beruht einer Mittheilung gemäss auf einem Irrthume und muss auf diese Art bezogen werden. Selten.

NT. Amras auf *Heracleum* ($\frac{1}{7}$); Mühlau ($\frac{6}{7}$).

ST. Gries ($\frac{12}{6}$); Haslach und auf dem Kalvarienberge bei Bozen (8. A.); Auer auf *Pastinaca* ($\frac{13}{7}$).

2. *Ap. dubius* v. d. L. Dhlb.

ST. Selten. St. Justina auf *Foeniculum* ($\frac{14}{7}$); Auer auf *Pastinaca* ($\frac{12}{7}$); Trient am Doss di Trento ($\frac{12}{7}$).

VII. Gen. *Ceropales* Latr.1. *C. maculata* Fabr.

Häufig auf Umbelliferen, Schilfblättern etc. Dhlb. Var. a.

NT. Mühlau ($\frac{21}{5}$ — $\frac{21}{9}$); Amras auf *Daucus carota* ($\frac{6}{7}$); Anget (DT.); Achenwald auf *Heracleum* ($\frac{5}{8}$); Kufstein (DT.).

ST. Weissenstein bei Windisch-Matrei; Sigmundskron und Eisackau ($\frac{11}{7}$); Gries; Sarnthal (A.); Storo im Chiesethale ($\frac{4}{7}$).

2. *C. pygmaea* Kohl (Verhandl. d. k. k. zool. bot. Gesellsch. Wien 1879 („Neue tirol. Grabwespen“ pg. 402).

ST. Gries bei Bozen auf *Phragmites* ($\frac{8}{7}$).

3. *C. histrio* Fabr.

ST. Selten. Gries auf Schilf ($\frac{8}{7}$); Kalvarienberg ($\frac{14}{8}$); Auer auf *Pastinaca* ($\frac{13}{7}$).

4. *C. variegata* Fabr.

NT. angeblich bei Innsbruck. (R.).

ST. Kalvarienberg zu Bozen ($\frac{13}{8}$).

XIV. Fam. Sapygidae Westwood.

I. Gen. *Sapyga* Latr.1. *S. cylindrica* Schenck.

Sehr selten.

Var. 1) ♂ Mit einer weissen Makel an der Stirne zwischen den Fühlern; Abdomen auf Segm. 3, 4, 6 und 6 seitlich, weiss gefleckt; Ventralsegm. ohne Zeichnung.

ST. Bei Sigmundskron ($\frac{8}{6}$).

Var. 2) ♂ Zur Zeichnung der Var. 1 treten 2 Fleckchen des Pronotum, sowie Seitentüpfel auf Segm. 2.

ST. Gries auf Anthemis arvensis L. ($\frac{10}{6}$).

2. *S. clavicornis* L.

Vorzüglich auf dem Mittelgebirge an Zäunen, Heuschoppen, Balken u. s. w.; übrigens ziemlich selten (5—9).

Var. 1) ♀ Stirne zwischen den Fühlern mit 2 gelben Tüpfeln, innere Augenansrandung und Pronotum seitlich gelb bemackelt; 2 punktartige Fleckchen auf Segm. 2 und 4, eine unterbrochene Binde auf 3, eine Mittelmakel auf 6; Ventralabdomen ohne Zeichnung. An den Beinen wie bei folgenden Varietäten die Basis der Hinterseite der Schienen gelb gefleckt.

NT. Hötting an Zäunen (A, 5); Greut ($\frac{20}{6}$).

Var. 2) ♀ Zur Kopfzeichnung von Var. 1 kommen noch 2 seitliche Fleckchen am Clypeus; Thorax wie vorher; Segm. 2 mit kleinen Flecken, 3 mit schmal = 4 mit breitunterbrochener Binde, 6 mit einer Mittelmakel; Ventralsegm. 3 und 4 tragen rundliche Seitentüpfel.

NT. Mutters (8); Hötting (A, 5).

Var. 3) ♀ Ventralsegm. 2, 3 und 4 mit Seitenflecken; sonst wie Var. 2.

NT. Greut; Mutters.

ST. Obertilliach im Gailthale.

Var. 4) ♀ Wie Var. 3, jedoch Binde auf Rückensegm. 3 vollständig.

NT. Telfs ($\frac{2}{7}$); Greut ($\frac{12}{6}$); Jenbach.

3. *S. pacca* Fabr. (= *punctata* Klg.).

Häufiger als vorhergehende Arten, übrigens unter denselben Verhältnissen.

Var. 1) ♂ Clypeus weiss gefleckt; Thorax ganz schwarz; Abdomen schwarz, abgesehen von den weisslichen

Seitenflecken auf Segm. 2, 3, 4; auch Ventralsegm. 4
seitlich bemakelt.

NT. Wilten an Planken in Gärten ($20/5$).

Var. 2) ♂ Wie vorige Var.; indessen auch Ventralsegm.
3 mit Seitentüpfeln.

NT. Um Innsbruck auf den Hügeln bei Hötting auf
Euphorbia und am Spitzbühel bei Mühlau (A. 6); Hall (A).

Var. 3) ♂ Wie Var. 1 mit Ausschluss der gezeichneten,
inneren Augenausrandung und der unbemakelten Ven-
tralsegmente.

NT. Wilten an Gartenplanken ($20/5$); Jenbach ($28/7$).

Var. 4) ♂ Kopf und Thorax von Var. 3; am Hinter-
leibe Rückensegm. 2, 3, 4 und 5, sowie Bauchsegm.
3 und 4 mit Seitenflecken.

NT. Wilten ($20/5$); Zams an Mauerwerk herumfliegend
($25/7$).

Var. 5) ♂ Kopf wie bei Var. 3 und 4; am Thorax
Pronotum, am Abdomen nur Rückensegm. 2 und 3
mit weisslichen Seitenflecken.

NT. Zams und Grins ($15/7$); Mühlau ($28/5$).

Var. 6) ♂ Kopf und Thorax von Var. 5; Abdomen wie
bei Var. 4, jedoch Segm. 5 ungefleckt.

ST. Gummer (Lv., $2/9$); Gries ($3/8$); Auer ($19/7$).

Var. 7) ♀ Am Kopfe nur die Augenausrandung gezeichnet;
Thorax schwarz; Segm. 2 und grösstentheils, bis auf
den Endrand auch 3 braunrot; Segm. 4 zu beiden
Seiten; 6 in der Mitte gefleckt; Ventralsegmente unge-
zeichnet.

NT. Bei Innsbruck im Mittelgebirge, z. B. um Vill,
Igels, Judenstein (7); Mühlau ($28/5$); Kufstein.

Var. 8) ♀ Auch Segm. 5 mit Seitenmakeln; im Uebrigen
wie Var. 7.

NT. Bei Zams an Mauern ($25/7$).

Var. 9) ♀ Pronotum gefleckt; alles Uebrige wie bei
Var. 7.

NT. Vill (7); Imst (V.); Letz bei Zams ($28\frac{1}{7}$).

ST. Klobenstein (8).

Var. 10) ♀ Kopf und Thorax wie in Var. 9, Abdomen von Var. 8.

NT. Wilten (7); Letz bei Zams ($2\frac{7}{7}$); Stans ($15\frac{1}{7}$); Pians im Stanzerthale ($15\frac{1}{7}$).

ST. Klausen; Weissenstein bei Windisch-Matrei ($13\frac{1}{8}$).

Var 11) ♀ Zeichnung reichlich; mit einer Makel zwischen der Fühlerbasis, in der Augenausrandung, an den Seiten des Pronotum, an den Mesopleuren unterhalb der Flügelschuppen und an den Seiten des Hinter Schildchens; Segm. 2 und 3 braunroth, 4 und 5 seitlich, 6 in der Mitte und Ventralabdomen auf Segm. 4 gefleckt.

ST. Klobenstein ($21\frac{1}{7}$); Gries ($12\frac{1}{7}$); Trient; Roveredo.

Var. 12) ♀ Am Kopf ist gelb: ein Fleck an der Stirne etwas oberhalb der Fühlerinsertion, die Augenausrandung 1 und 2 Makeln auf dem Clypeus; Thorax und Abdomen wie bei Var. 8.

ST. Klobenstein (8).

4. S. similis Fabr.

Selten.

Var. 1) ♀ Braunroth sind: die Fühler in der Mitte (am 3., 4., 5., 6. und 7. Gliede), Segm. 1 theilweise — die schwarze Basis ausgenommen —, 2 ganz, am Bauche auch zum Theile Segm. 3, Tibien und Tarsen. Gelb gezeichnet: der innere Augenrand von der Mitte seiner Ausrandung weg bis in die Nähe der Mandibelbasis, ferner 2 Makeln am Pronotum, querovale Seitenflecken, auf Segm. 3 und 4, eine grosse Mittelmakel auf 6; Bauchsegm. 4 mit gelben Seitenflecken.

NT. bei Innsbruck.

Var. 2) ♀ Von voriger Var. durch die Bemakelung des Ventralsegm. 3 unterschieden.

ST. Monte Spinale.

Fam. Scoliadae.

I. Gen. *Scolia* Fabr.A. Subg. *Discolia* Sauss.1. *Sc. quadripunctata* Fabr.

Nur in den wärmeren Gebieten Südtirols, daselbst mitunter häufig (6—9).

Var. 1) ♂ ♀ Kopf und Thorax unbemakelt; Rücken-segm. 2 und 3 mit Seitenmakeln; Makeln auf 2, besonders beim ♀ — wie auch bei den folgenden Varietäten — seitlich ausgefressen.

ST. Gries; St. Justina ($\frac{12}{7}$, $\frac{3}{8}$); Meran sehr häufig (A., 7, 8); Trient auf *Veronica spicata* ($\frac{12}{7}$); Riva ($\frac{6}{7}$).

Var. 2) ♂ ♀ Gleich Var. 1, jedoch auch Segm. 4 mit kleinen Seitenflecken.

ST. Um Bozen; Meran; Gummer (Lv. 8); Trient; Riva.

Var. 3) ♀ Segm. 1 mit tüpfelartigen Fleckchen, im Uebrigen wie Var. 2.

ST. St. Justina auf *Sedum album* und Fenchel; Isera bei Roveredo auf *Eryngium amethystinum* (Bs. $\frac{14}{8}$).

Var. 4) ♂ Bis auf 2 Flecken auf dem Pronotum gleich Var. 2.

ST. Castello di Lisana auf *Eryngium* (Bs.); Gummer (Lv.).

Var. 5) ♂ ♀ Innere Augenausrandungen oder hinterer Augenrand, seltener beide Stellen bemakelt; Abdominalzeichnung wie bei Var. 1.

ST. Um Bozen auf *Allium*arten, *Sedum album* und *Foeniculum* ($\frac{10}{7}$ — $\frac{12}{8}$); Trient am Doss di Trento ($\frac{12}{7}$); Vigalzano (Bt.); Nago und im Val di Loppio ($\frac{7}{6}$).

Var. 6) ♂ ♀ Zeichnung des Kopfes von Var. 5; am Hinterleibe neben Segm. 2 und 3 auch 4 seitlich gefleckt (liniert).

ST. Ziemlich häufig; St. Anton auf *Tunica saxifraga*

und Sedum ($11/7$); St. Justina ($2/8$); Auer ($13/7$); Riva auf Sedum reflexum ($6/7$).

Var. 7) ♀ Augenausrandung und hinterer Augenrand gezeichnet; Abdominalbemaklung von Var. 3.

ST. St. Anton; Trient auf Veronica spicata ($12/7$).

Var. 8) ♂ Ähnlich Var. 4; jedoch Augenausrandung oder hinterer Augenrand betupft.

ST. Bozen auf Allium ($28/6$); Trient ($12/7$); Riva.

2. Sc. hirta Schrank.

Fast noch häufiger als vorige Art und unter ähnlichen Verhältnissen; steigt bis c. 1300 Met.; 5—9.

Var. 1) ♂ ♀ Kopf und Thorax ungefleckt; Segm. 2 und 3 mit in der Mitte unbedeutend verengerten Binden; Binde auf Segm. 2 selten durch seitliche Resorption zu einer kleinen Mittelmakel verkümmert, was auf das Vorkommen einer Varietät mit unbemakelten 2. Segm. schliessen lässt.

ST. um Bozen häufig auf Alliumarten und Fenchel ($5/6$ — $9/8$); Gries auf Medicago sativa ($9/7$); Gummer (Lv. $28/8$); Kollern auf Cirsium arvense (♀, $16/8$); Auer auf Sambucus ebulus ($13/7$); Trient auf Eupatorium cannabinum und Origanum vulgare ($12/7$); beim Castello di Lisana auf Eryngium amethystinum (Bs.); Riva auf Sedum album, Scabiosa columbaria und Centaurea nigrescens ($6/7$).

Var. 2) ♀ Gleicht Var. 1; die Binde des Segm. 2 zu zwei mitunter sehr kleinen Makeln aufgelöst.

ST. Ziemlich zahlreich an den wärmeren Berggehängen um Bozen (Gd.); St. Anton und St. Justina auf Sedum album und Foeniculum; Castello di Lisana auf Eryngium amethystinum.

Var. 3) ♂ Wie Var. 1; allein auch Segm. 4 schmal gelb bandiert; diese Binde seitlich etwas resorbiert.

ST. In den Gärten Bozens auf Allium cepa. ($26/6$).

Var. 4) ♀ Unterschieden von Var. 3 durch die Zeichnung des Kopfes, innere Augenausrandung und hinterer

Augenrand, selten auch Stirne und Scheitelfläche gelb gefleckt.

ST. Gries auf *Allium sphaerocephalum*; Bozener Kalvarienberg auf *Eryngium campestre* ($\frac{1}{8}$).

Var. 5) ♂ Kopf gezeichnet wie in Var. 4; Thorax mit bemakeltem Pronotum; Segm. 2 und 3 mit breiter, ganzer, 4 mit schmaler, unterbrochener Binde.

ST. St. Anton auf Fenchel ($\frac{11}{7}$); Sigmundskronerau auf *Melilotus alba* ($\frac{12}{7}$); Kampenn (8); Riva auf *Sedum* ($\frac{6}{7}$).

Var. 6) ♂ Kopf- und Thoraxzeichnung gleicht der von Var. 5; nebst den Binden auf Segm. 2, und 3 finden sich auch Seitenmakeln auf Segm. 1 und eine schmale wellenförmige Binde auf Segm. 4).

ST. St. Anton auf *Sedum album* und *Foeniculum* ($\frac{11}{7}$); Kalvarienberg auf *Eryngium campestre* ($\frac{1}{8}$).

Aichinger erwähnt diese Spezies auch vom Sarnthale (Ende August), Kaltern, Meran und der Gegend am Loppio-See (Anfangs September.).

B. Subgen. *Triscolia* Sauss.

3. *Sc. flavifrons* Fabr.

Im wärmeren Südtirol, stellenweise häufig auf Zwiebelarten, Centaureen, Asperifoliaceen etc. (6—9).

Var. 1) ♂ ♀ Kopf und Thorax ohne Zeichnung; Segm. 2 und 3 jederseits mit einer grossen gelben Makel.

ST. An den Abhängen des Günschnäerberger auf Köpfen von *Allium sphaerocephalum* selten ($\frac{11}{6}$); im Garten der Franziskaner zu Bozen auf *Allium cepa* ($\frac{26}{6}$ — $\frac{10}{7}$).

Var. 2) ♂ ♀ Wie Var. 1, jedoch die Makeln des Segm. 2 zu einer Binde verflossen; ♂ häufig, ♀ selten.

ST. um Bozen und Trient.

Var. 3) ♂ Kopf und Thorax wie bei Var. 1 und 2; Segm. 2 und 3 am Rücken mit in der Mitte verengter Binde.

ST. Gries auf *Anchusa* ($\frac{10}{6}$); Trient am Doss di Trento ($\frac{12}{7}$); Roveredo (Bs.); Ala.

Var. 4) ♂ ♀ Am Kopfe die innere Angenausrandung, oft auch die hintere Augengegend, bei den ♂ seltener, häufiger bei den ♀ auch die freie Scheitelfläche gelb bemakelt oder ganz gelb; das Gelb des Kopfes etwas dunkler als das am Hinterleibe; Abdominalzeichnung von Var. 1.

ST. Gries auf Zwiebelarten ($\frac{20}{6}$); St. Justina auf *Astragalus onobrychis*; Auer ($\frac{13}{7}$); Trient ($\frac{12}{7}$); Roveredo; Riva ($\frac{20}{6}$).

Var. 5) ♂ ♀. Zeichnung am Kopfe wie bei Var. 4; Abdomen von Var. 2; Thorax wie vorher.

ST. Bozen in Gärten auf *Allium*, *Veronica* (6); Haslach und Rodlerau auf *Echium*; Auer an *Sambucus ebulus* ($\frac{13}{7}$).

Var. 6) Zeichnung des Kopfes wie bei Var. 4; am Abdomen die Seitenmakeln auf Segm. 2 und 3 zu Binden verflossen.

ST. Gries ($\frac{11}{6}$); Sigmundskron auf *Centaurea jacea* und *C. transalpina* ($\frac{11}{6}$); St. Justina auf *Thymus*.

Var. 7) ♂ Gleich Var. 4; aber auch Rückensegm. 4 mit gelben Seitenfleckchen.

ST. In den Gärten in und um Bozen.

Var. 8) ♀ Kopf- und Abdominalbemakelung wie bei Var. 4; Scutellum mit 2 häufig in einander verfließenden Flecken; gemein.

ST. Gries und Bozen; Gunschnà an *Orlaya*; Sigmundskron; Auer auf *Sambucus ebulus* ($\frac{18}{7}$); Trient (Bt.).

Var. 9) ♀ Die Makeln des Segm. 2 zu einer Binde vereinigt; sonst wie vorige Varietät.

ST. Bozen; St. Justina auf *Anchusa*; Auer; Trient (Bt.); Ala.

Var. 10) ♀ Von Var. 9 durch Seitenmakeln auf Segm. 4 verschieden. Selten.

ST. Bozen ($\frac{25}{6}$).

Var. haemorrhoidalis F. tritt unter den Verhältnissen der

Art mit den Zeichnungen von Var. 4 (σ^7 ♀), 5 (σ^7), 7 (σ^7) und 9 (♀ auf. Ebenfalls nicht selten.

II. Gen. *Tiphia* Fabr.

1. *T. morio* Fabr.

ST. In den ersten Frühlingstagen an *Prunus spinosa* und mahaleb. St. Oswald ($\frac{15}{4}$).

2. *T. femorata* Fabr.

Verbreitet und stellenweise zahlreich bis in das subalpine Gebiet. σ^7 vorzüglich auf Umbelliferen, mageren Grasplätzen etc., ♀ auf sandigem Boden, spärlich bewachsenen Hügeln, an verschiedenen Pflanzen, am ausfließenden Saft von Weiden. 6—9.

NT. Stanz und Pians im Stanzerthale ($\frac{15}{7}$); Zams ($\frac{8}{7}$); Imst (V.); um Innsbruck in Wiesen und Auen auf *Heracleum*; Mühlau im Sande und auf *Berberis* ($\frac{16}{6}$ — $\frac{24}{8}$); Amras ($\frac{5}{7}$); Paschberg; Hall (Bs.); beim oberen Nockhofe (1250 Met.); Schwaz; Reutte (Zeller).

ST. Grubenberg bei Windisch-Matrei ($\frac{15}{9}$); Sillian ($\frac{17}{8}$); Untertilliach ($\frac{18}{8}$); Ampezzo auf *Achillea millefolium* ($\frac{24}{8}$); Brixen (DT.); Klobenstein an Waldrändern ($\frac{2}{8}$); Klobenstein und Siffian auf dem Ritten (8); Gummer (Lv.); Kollern an Linden ($\frac{4}{9}$); um Bozen bei St. Justina und St. Anton auf *Foeniculum* ($\frac{12}{7}$ — $\frac{5}{8}$); am Kalvarienberge und Virgl, in der Eisak- und Griesnerau ($\frac{10}{7}$); Sarnthein ($\frac{2}{7}$); Meran (A.); Schlanders ($\frac{5}{7}$); Auer und Gmund auf *Pastinaca* ($\frac{13}{7}$); Trient auf dem Doss di Trento ($\frac{12}{7}$); Levico (8); Riva ($\frac{6}{7}$).

3. *T. ruficornis* Klug.

Ziemlich verbreitet, doch weit seltener als *femorata*.

NT. Vereinzelt um Innsbruck auf den Höttinger Hügeln (7. A.); Mühlau auf Sandplätzen ($\frac{12}{6}$ — $\frac{18}{7}$); Amras auf *Heracleum*; Berg Isel ($\frac{7}{7}$).

ST. Häufiger. Um Bozen bei Gries auf *Evonymus japonicus* (in Mehrzahl ($\frac{6}{7}$ — $\frac{5}{8}$)); St. Anton und St. Justina auf Fenchel ($\frac{11}{7}$ — $\frac{2}{8}$); Sigmundskron ($\frac{12}{7}$); Eisackau ($\frac{10}{7}$);

Auer häufig auf Pastinak ($13/7$); Meran (7. A.); Trient auf dem Doss di Trento; Giudikarien (Bt.).

4. *T. minuta* v. d. L.

Sehr selten. ST. Gries auf Sambucus ($22/5$); Manzon bei Neumarkt auf Blättern von Prunus mahaleb ($26/5$) ♂ ♀.

XV. Fam. Mutillidae Leach.

I. Gen. *Mutilla* Latr. Linn.

1. *M. erythrocephala* Fabr. Lucas. Sehr selten.

ST. Bozen (♀); Steinegg (♀ Gd.); Trient (♀ Bt.).

2. *M. distincta* Lep. Radoszk.

ST. Bei Gries nicht selten auf Sandböden, mageren Grasplätzen (6—8); St. Justina (6); auf dem Doss di Trento bei Trient ($12/7$).

3. *M. europaea* Linn.

Ueberall im Thale und im Gebirge bis 2500 Met. Auf trockenen Plätzen, Waldböden; ♂ auf Umbelliferen.

NT. Am Matleinkopfe im Patznannerthale, 1800 Met. (8. A.); Zams ($18/7$); Imst häufig (V.); Obergurgl im Oetzthale, 2000 Met. (Hr.); Nockalpe bei 1600 Met. (7); Greut ($4/6$); an den südlichen Gehängen des Pfltscher Joches bei 2100 Met. (♀ Bs.); Hinterrennesalpe, 2050 Met.; Hall in Ameisenbauten (A.); Schwaz.

ST. Weissenstein und am Kesselkopf bei Windisch-Matrei (DT.); Obertilliach ($18/8$); Schrotthorn bei Franzensfeste (Hr.); Brixen (DT.); Gummer auf sandigen Weideplätzen (7. Lv.); Bozen; Kollern häufig (8); am Timblpasse; Thal Schalders im Gebiete der Zirbel beim Ochsensee, 2060 Met. (Gd.); Franzenshöhe 2300 Met. (Hr.); bei der Tourvillestelle an der Stilfserjochstrasse (8); Joch Grim, 2300 Met. (Naturhistoriker Derold; Oberfennberg (8. Gd.); im oberen Nonsberge (Gd.); Trient (Bt.); Condino (A.); S. Giacomo am Monte Baldo, 1700 Met. (DT); im Brentagebirge (Bs.).

Var. β. („Essai d'une monograph. d. mutill. de l'ancien cont.“ Radoszkovsky et Sichel). Kollern auf Waldplätzen (8).

4. M. montana Panz.

Ein tirolisches Exemplar ohne nähere Fundortsangabe steckt in der Sammlung des Z. U. M. zu Innsbruck.

ST. Eggenthal ($\frac{10}{6}$). ♀, Gd.); Kurnigl im Ultenthal, 2060 Met. (Gd.); am Kalvarienberge bei Bozen (♂. $\frac{12}{8}$).

5. M. rufipes Latr. Fabr.

Häufig und verbreitet; scheint nach bisherigen Erfahrungen nicht so hoch zu steigen als *M. europaea*.

NT. Mühlau am Wege zur Weiherburg gemein in beiden Geschlechtern ($\frac{2}{6}$ — $\frac{26}{9}$); Hötting (6. A.); Schwaz (8.); Zams ($\frac{25}{7}$).

ST. In der nächsten Umgebung Bozens nicht selten; Kampenn ($\frac{12}{8}$); St. Pauls ($\frac{15}{8}$); Gummer (Lv.); Lana; Meran; Schlanders häufig ($\frac{5}{7}$); Trient.

Var. nigra Rossi, Radoszkovsky. ♂ fängt man stellenweise so häufig als die Art.

NT. Zams ($\frac{10}{7}$); Trams bei Landeck ($\frac{17}{7}$); Pians im Stanzerthale ($\frac{15}{7}$); Mühlau häufig ($\frac{18}{7}$ — $\frac{30}{9}$); in den Auen um Innsbruck auf Umbelliferen, *Sambucus nigra*; Hötting an Erlen (A.); Mutters ($\frac{14}{6}$).

ST. St. Anton bei Bozen.

6. M. stridula Rossi.

ST. Selten. 2 ♀ am Kalvarienberge bei Bozen (8).

7. M. maura Linn.

Fehlt in NT.

ST. Vereinzelt an den sonnigen, trockenen Berggeländen und Hügeln um Bozen: ST. Justina ($\frac{5}{6}$ — $\frac{11}{7}$. ♂ ♀); Glanig auf *Sedum album* (♂); am Kalvarienberge nicht selten ($\frac{26}{5}$ — $\frac{15}{8}$); Trient (Bt.).

*II. Gen. Myrmosa Latr.***1. M. melanocephala Fabr.**

Nicht selten; das ♀ liebt sandiges Terrain; an Gesträuchen und Umbelliferen. ♂ : ♀ wie 8 : 1.

NT. Mühlau (♂ ♀. 6—10); Hötting (A.); Amras ($\frac{1}{7}$); Trams (♂. $\frac{20}{7}$); Letz bei Zams ($\frac{28}{7}$).

ST. Klausen; Klobenstein und Siffian (8); Tscheipenthurm (DT.); beim Schlosse Rafenstein; Gries und Bozen in Gärten; Kollern (♀. $\frac{2}{8}$); Kuens bei Meran (5. A.); Leifers; S. Giacomo auf dem Monte Baldo (DT.).

III. Gen. *Methoca* Latr.

? 1. *M. ichneumonides* Latr.

Soll nach Gistels „Mysterien der Insectenwelt“ in Tirol vorkommen, was nicht unwahrscheinlich klingt, da diese Art schon wiederholt in unserem Nachbarlande der Schweiz, aufgefunden wurde.

Obiges Verzeichniss umfasst 232 Arten in 50 Gattungen und 15 Subfamilien.

Biologische und kritische Notizen.

Clytochrysus sexcinctus v. d. L. trägt *Syrphus pyrastris* für die Brut ein (Innsbruck $\frac{19}{8}$).

Solenius microstictus H. Sch. Neben der einfachen Bildung der Vordertarsen, der eigenthümlichen Zeichnung und Färbung, der Fühlerbildung muss die rauhe, körnig runzelige Sculptur des Mesonotum und die noch weit rauhere, grobrunzelige des Metanotum, worin *microstictus* mit *vagus* v. d. L. und *fuscitarsus* H. Sch. übereinstimmt und von *spinicollis* H. Sch., *guttatus* Dhlb. sich unterscheidet, bei der Bestimmung in das Auge gefasst werden. Von dem allernächst verwandten *fuscitarsus* entfernt sich *microstictus* (♂) durch eine mir auffällige Convexität des Scheitels, geringere Grösse ($5\frac{1}{2}$ mm.), schmäleres, wie bei *spinicollis* (♂), gewölbtes, gebogenes Abdomen und die schwarze Färbung der Mandibeln. Clypeus in der Mitte mit einem stumpfen Zahne sehr deutlich vortretend.

Crabro Kollari var. *Dallatorreanus* Kohl. Dahlbohm's Beschreibung von *Cr. Kollari* passt in verschiedenen

Punkten nicht auf die von mir aufgestellte Varietät. [1] Die beiden unteren Endspitzen der Mandibeln so ziemlich gleich lang und kräftig, der obere bedeutend kürzer und unscheinbarer gegenüber der Beschreibung Dahlboms: „denticuli apicales tres obtusi, medius mediocris, exterior et interior brevissimi obtusiores latiores“. 2) Thorax ziemlich matt, müsste subopacus nicht „nitidus“ genannt werden; dasselbe gilt vom Scheitel. 3) passt auf mein Thier nicht: „mandibulis fulvis“ und später „at femora nigra genibus fulvis etiam basi nonnihil fulvo-picta“, da das helle Gelb meines Stückes nur mit „flava“ („citrina“) bezeichnet werden könnte].

Die gelbe Schildchenbinde mit den 2 gelben Punkten daneben, die Makeln am Metanotum, sowie die gelbe Zeichnung des ersten Hinterleibsringes können als Merkmale einer Varietät gelten; ob aber früher erwähnte Punkte Eigenschaften einer andern, von Kollari verschiedenen Art sind, müsste ein Vergleich meines Thieres mit den Original Exemplaren, welche der Dahlbom'schen Beschreibung zu Grunde lagen, darthun.

Ceratocolus subterraneus Fabr., den ich bei Mühlau und an einem sandigen Waldrande bei Trams in der Nähe von Landeck nisten sah, schleppt für seine Larven den Schmetterling von *Sciaphila argentana* Sv., Hb. herbei (8. 9).

Die Angabe Dahlboms, dass **Thyreopus peltarins** die Brut mit weichen Dipteren füttere, fand ich bestätigt, da ich ihn wiederholt *Pollenia rudis* F. (♂ ♀ eintragen sah (Mutters. $1\frac{1}{6}$).

Crossocerus tirolensis Kohl. — Durch die Freundlichkeit des Hrn. Prof. Dr. Kamill Heller erhielt ich auf subalpinem Boden gesammelte Wespen zur Einsicht, darunter mehrere ♂ einer *Crossocerus*-Art, die ich gleich als zu *tirolensis* gehörig erkannte; ein Irrthum kann um so weniger obwalten, da, abgesehen von den übereinstimmenden Merkmalen, sich ♀ ebenfalls vorfanden; zudem wurden beide Geschlechter später von mir auf Kollern (1200 Met. in grosser Anzahl gesammelt. 42 ♀, 46 ♂).

Das ♂ von *tirolensis* hat mit dem von *podagricus* v. d. L. H. Sch. viel Aehnlichkeit, ist aber sehr leicht von ihm zu unterscheiden.

♂ *Crossocerus podagricus*

H. Sch. v. d. L.

- a) Long. 4—6 mm.
- b) Vorderschenkel innen, vorne und Mittelschenkel grösstentheils, bis auf einen braunen Längswisch an der Unterseite gelb.
- c) Vorderschienen ganz gelb.
- d) Mittelschienen gelb bis auf einen dunklen Wisch an der Hinterseite.
- e) Tarsen der 2 vorderen Fusspaare gelblich weiss, nur Metatarsus ganz weiss und das Endglied bräunlich gelb; Hintertarsen schwarz.
- f) Fühlergeißel ganz schwarz, oder an der Unterseite braun.
- g) Mittelschienen sehr merklich kürzer als die Mittelschenkel.
- h) Schenkel und Schienen des zweiten Paares relativ dicker als bei *Cr. tirolensis*; Mittelschienen am Ende breit abgestutzt, ohne Endsporn.
- i) Vorder- und Mittelbrust,

♂ *Cr. tirolensis* Kohl

- a) Long. 6—8 mm.
- b) Vorder- und Mittelschenkel ganz schwarz.
- c) Vorderschienen nur vorne der ganzen Länge nach gelb, hinten schwarz; das Gelb tiefer.
- d) Mittelschienen energisch schwarz bis auf einen gelben Ring an der Basis.
- e) Tarsen der 2 vorderen Fusspaare bräunelnd gelb, nur Metatarsus etwas lichter, Endglied schwarz; Hintertarsen schwarz, am Metatarsus bräunelnd.
- f) Fühlergeißel an der Unterseite der ganzen Länge nach gelbbraun oder braun.
- g) Mittelschienen fast so lang als die Mittelschenkel.
- h) Die nicht verdickten Mittelschienen am Ende nicht breit abgestutzt und mit einem Endsporn bewehrt.
- i) Behaarung an denselben

sowie Hüften, Schenkelringe und Schenkel der Vorderbeine weiss; zottig behaart.

Theilen, daselbst verhältnissmässig länger, reichlicher und auch auf die Kinngegend ausgedehnt.

Beschaffenheit des oberen Endsegmentes bei beiden Arten dieselbe; Palpen dunkler, schwärzlichbraun bei tirolensis.

Flügeltrübung wie beim ♀, seltener, schwächer und nur in der Radial- und Cubitalzelle leicht bemerkbar.

Modifizierte Diagnose:

Alis piceo-venosis, infuscatis; antennarum flagello subtus piceo = brunneo, mandibulis nigris, pedibus nigris, flavo-pictis; vertice thoraceque laevis, subnitidis; spatio cordiformi amplo, polito; mesopleurarum prominulo acuto; tibiis posticis clavatis, in basi flavo-annulatis. 6—9 mm. — ♂ Prosterne, mesosterno pedibusque anticis, tibiis tarsisque exceptis, canolanatis; valvula anali dorsali subsemilunata, subconvexa, antice concaviusculo plana; tibia intermedia calcari praedita. 6—8 mm. — ♀ Valvula anali dorsali concavitate trilobata profunda. 8—9 mm.

Cr. anxius Wesm. nistet im Saude und trägt winzige Dipteren — *Tachysta arrogans* L. ♀ — ein. (Mühlau $\frac{20}{9}$, $\frac{26}{9}$).

Cr. melanogaster n. sp. Long. 6 mm. ♀. Nitidus; clypeo apice producto, linea frontali profunda, pronoti angulis obtusis, coxis pedum anticorum antrorsum in modo dentis validi acuminatis, mesopleura ante coxam intermediarum haud tuberculata, metanoti area cordata haud determinata, tibiis posticis clavatis evidenter spinulosis, valvula anali nigra canaliculata, laevi nitida; niger, mandibulis apice rufescentibus; palpibus fuscis, pedibus pro maxima parte nigris, calcaribus fulvis, tarsorum articulis fusco-nigris apice brunnescentibus.

Steht am nächsten *Cr. ambiguus* Dhlb.

Kopf ziemlich breit. Clypeus in der Mitte vorgezogen; Zähnchen an demselben wie bei *ambiguus*, kann ich vielleicht nur wegen der ungünstigen Haltung des Kopfes der vorliegenden Thiere (2 ♀) nicht bemerken. Stirnfurche sehr tief.

Drittvorletztes Tasterglied am breitesten. Kopf und Thorax überall ohne Punktatur und sehr glänzend. Mesonotum stark gewölbt, Pronotum niedriger, Ecken abgerundet. Postcutellum in der Mitte leicht eingedrückt. Jede Spur eines herzförmigen Raumes fehlt. Metanotum von einer Furche durchzogen, dessen hinterer abschüssiger Theil seitlich gerandet. Abdomen glänzend; obere Afterklappe seitlich stark gerandet, glatt, ohne Punktatur. Vorderhüften vorne zahnförmig ausgezogen und vor denselben das Prosternum mit 2 kleinen zahnartigen Ecken. Mesopleuren ohne Seitendörnchen. Hinterschienen stark keulenförmig verdickt und wie die Mittelschienen aussen deutlich bedornt. Wangen, Thorax, zum Theile auch die Beine mit dünner Pubescenz besetzt. Ventralsegmente am Endrande mit gelblich-weissen Börstchen besetzt. Körper und Beine schwarz; Mandibeln vor der Spitze pechroth, Taster schwärzlich braun, Schienensporen bräunlich gelb, Tarsen schwarz oder braunschwarz an den Vordertarsen die Spitzen der Glieder bräunlich.

ST. Gries auf *Sambucus nigra* ($\frac{12}{7}$, $\frac{16}{7}$).

Cr. distinguendus Morawitz. Zur Morawitz'schen Beschreibung dürfte hinzuzufügen sein: Endglied der Fühler einfach, ohne Hackenspitzchen. Trochanter und Schenkel der Vorderbeine unten deutlich und ziemlich lang weisslich behaart, Brust und seltener auch zum Theile die Mesopleuren mit mässig dichter, weisslicher Pubescenz. Mandibeln, Schenkel und Schienen der 4 Hinterbeine schwarz; Schienensporen scherbengelb. Seitendörnchen an den Mesopleuren fehlen.

Cr. Heydeni n. sp. — Long. $5\frac{1}{2}$ mm. ♂. Clypeo apice producto; linea genali antice haud dentato-terminata, antennarum ♂ articulo ultimo apice truncato-mucronato, mesosterno tuberculo laterali armato, metanoti area cordata linea suturata crenata bene distincta laevi, sulco medio sat profundo, vertice pleuris que politis, tibiis tarsisque anticis simplicibus, haud dilatatis, tibiis posticis, clavatis; niger, antennarum scapo nigro, flagello subtus fulvo-piceo, palpis

brunneis, mandibulis nigris apice rufescentibus, pedibus nigris, tibiis anticis fere totis (latere externo indeterminate fulvescentibus), tibiis intermediis posticisque apice summo et calcaribus omnibus fulvo-brunneis; tarsis piceo-brunneis, pedum 4 anteriorum articulis basalibus tribus fulvo-albidis.

Lässt sich keiner der beschriebenen Arten auch nur mit einiger Sicherheit zutheilen. Kopf glänzend; Clypeus etwas winkelig vorgestreckt; Endglied der Fühler stumpf und mit einem ähnlich wie bei *macronatus* Thoms. oder *quadrimaculatus* Spin, gestalteten, unscheinbaren, seitlich gestellten Spitzchen. Nebenaugen liegen in leichten Eindrücken in einem fast spitzen, gleichschenkligen Dreiecke. Ueber die Stirne zieht sich bis zum vordersten Nebenaug eine deutliche Linie.

Seitenecken des Pronotum abgerundet stumpf; der bei den *Crossocerus*-formen vorkommende, linienartige, an das Pronotum stössende mittlere Längseindruck tief. Herzförmiger Raum gross, glatt und glänzend, von Kerblinien begrenzt. Pro- und Mesonotum mit Einschluss des Schildchens in Folge einer äusserst feinen, mit der Lupe nicht mehr recht erkennbaren Punktatur, matter glänzend als der Scheitel, die Pleural- und Sternalgegend. Hinterer Theil des Metanotum matt glänzend, seitlich deutlich gerandet, vorne gegen den herzförmigen Raum hin kaum merklich sculpturiert, gegen die Abdominalbasis zu querrunzelig. Mesopleuren mit einem kleinen, doch sehr deutlichen Endhöckerchen vor den Mittelhüften. Innerer Augenrand, Brust und Thoraxseiten mit sehr kurzer, dünner, weisser Pubescenz, die nur in gewisser Richtung besehen, hervortritt. Vorderschienen und Vorder-tarsen einfach, ohne Erweiterung. Mittelschenkel von gewöhnlicher Bildung und so lange als die Mittelschienen; Hinterschienen keulenförmig, am Basal-Dritttheil ziemlich dünn erscheinend, da die Verdickung grösstentheils im Enddritttheil vor der Spitze auftritt; an der Spitze nimmt sie wieder ab. Länge der Hinterschienen verhältnissmässig ein wenig beträchtlicher, als bei *Crossocerus elongatulus* Wesm. und wie

bei dieser Art zu mindesten ebenso schwach bewehrt (Dörnchen wenig merklich). Tarsalglied 1 an allen Beinen so lang als die drei folgenden Glieder zusammen. Die Form der oberen Afterklappe lässt sich in Folge ungünstiger Präparation der 2 vorliegenden Stücke nicht deutlich wahrnehmen. Mandibeln schwarz bis auf die pechrothe Spitze; Fühler, der Schaft eingerechnet, schwarz, bloss die Unterseite der Geißel und die Insertionstuberkelchen gelblichbraun; Taster bräunlich; Flügelschuppen schwarzbraun; Schenkel schwarz; Vorderschienen pechbraun, ausser der Länge nach braungelb gefärbt, Mittel- und Hinterschienen an der äussersten Spitze und sämtliche Schienensporen gelblichbraun; Tarsenglied 1, 2, 3 der 4 Vorderbeine schmutzig weiss, etwas bräunelnd, Tarsenglied 4 und 5 der Vorderbeine und die ganzen Tarsen der Hinterbeine pechbraun.

ST. Gries und Kollern bei Bozen (7. 8.).

Diese Art benannte ich zu Ehren des in Naturhistoriker-Kreisen sehr geschätzten Herrn Dr. h. c. Lucas v. Heyden in Frankfurt a. M.

Lindenius albilabris Fabr. variiert in grossen Exemplaren mit grösstentheils glattem, herzförmigem Raume, welcher nur an seinem Hinterrande schwache Runzeln führt. — Bei einem ♀ der nämlichen Art sind die auf der oberen Afterklappe anliegenden Haare nicht goldgelb, sondern rein silberweiss.

L. Panzeri Lep. nistet im Sandboden und trägt für seine Larven Dipteren — *Carphotricha guttularis* Meig. ♂ ein. (Mühlau ²⁴/₇).

L. pygmaeus Lep. ? meines Verzeichnisses stimmt in mehreren Punkten mit den Beschreibungen, die leider alle ziemlich unvollkommen sind, nicht überein. Noch schwieriger könnten vorliegende Thiere zu einer anderen Art, am besten vielleicht noch zu *L. apicalis* Ziegl. gestellt werden. Zur Fixirung der verzeichneten Art mag eine eingehendere Beschreibung wünschenswerth sein. Eine neue Artbezeichnung zu schaffen, scheint mir verfrüht.

Long. 4—5 mm. ♂ ♀ Capite magno; fronte inter antennis cornicula armato; nitidus, fere laevis, punctis capituli et dorsuli minutissimis; area cordata laevi rugis crenulatum circumdata. Niger; palpis fulvis, mandibulis flavis apice rufo-piceis, antennarum scapo flavo, postice nigro-lineato, flagello subtus brunneo-rufo; abdomine vix aeneo; segmento anali laete rufo ♀, nigro-rufescente ♂; alis subfumatis, venis brunneo-fulvis; pedibus nigris, flavo-variegatis, tarsis ex parte rufescentibus et brunneis. ♂ 4—4½ mm. Linea genali mutica, non armata; clypeo medio exciso. ♀ 4—5 mm. Clypeo medio haud exciso.

♀ Körper gedrungen; Kopf gross. Nebenaugen in einen Bogen gestellt, in Vertiefungen; von den seitlichen gehen Eindrücke gegen die Facettenaugen ab. Zwischen der Fühlerbasis steht ein spitzes Hörnchen. Kopf und Dorsulum glatt, glänzend, ausserordentlich fein, unter der Lupe fast unmerklich punktiert, vor dem Schildchen (beim ♀ derber) eine Kerbnaht mit 4 bis 5 Kerben. Herzförmiger Raum, wie das Schildchen glatt und glänzend, von einer groben Kerblinie umgeben. Besonders stark treten diese Kerbrunzeln hinter dem Postscutellum am Vorderrande auf und erstrecken sich vorzüglich in der Mitte in den herzförmigen Raum hinein, wo eine Kerbvertiefung die Linie ersetzt, welche bei *Crossocerus*-arten die Mitte des herzförmigen Raumes durchzieht. Hinterer Theil des Metanotum glänzend mit schwachen, oft undeutlichen Querrunzeln. Pleuren glatt und glänzend, nur die Metapleuren zum Theile leicht quergestrichelt. Abdomen glänzend, Endränder der Segmente blass bräunlich durchscheinend. Analsegment leicht rostroth; seine obere Klappe mit deutlich gestochenen Punkten und weisslich gelben Härchen besetzt. Der Silberfilz des Clypeus setzt sich am Innenrande der Augen bis zur Spitze des an der Stirne angelegten Fühlerschaftes fort. Wangen, Thoraxseiten und Schenkel mit weisser Pubescenz. Hinterleibssegmente leicht seidenfilzig. Hinterschienen an der Aussenseite deutlich bedornt.

Körper schwarz, Hinterleib kaum erzglänzend. Palpen braungelb. Mandibeln gelb bis auf die pechrothe Spitze. Fühlerschaft gelb mit einer schwarzen Längslinie an der Hinterseite. Insertionstuberkeln und erstes Fühlerglied gelbbraun. Unterseite der Geißel bräunlich rostroth. Auf dem Thorax eine unterbrochene Linie auf dem Pronotum, Schulterbeulen und eine Mackel auf dem Schildchen gelb. Flügel-schuppen scherbengelb. Spitze der Vorderschenkel besonders vorne, Schienen der 4 Vorderbeine mit Ausnahme der schwarzen Innenseite, und Basis der Hinterschienen, an der Aussenseite oft bis etwas über die Mitte lichtgelb. Schwarz der Hinterschienen bräunelnd. Schienensporen rostfarben. Tarsenfärbung ein wenig veränderlich. Gelb der Tarsen dunkler, schwach bräunelnd, oft völlig rostfarben. Metatarsus der 4 Vorderbeine schmutzig blass; Hintertarsen rothbraun, ihr Metatarsalglied an der Basis meist lichter. Klauenglied aller Tarsen braun. Flügeläder holzbraun.

♂ Clypeus vorne ähnlich ausgeschnitten wie bei *armatus* v. d. L. Wangenlinie unten ohne Zahnbewaffnung. Schulterbeulen und Schildchen bei vorliegenden Stücken ungefleckt. Analsegment sehr dunkel rothbraun, oft schwärzlich. Gelb an den Beinen etwas weniger ausgedehnt als beim ♀. Vorderschenkel vorne an der Spitze in ganz unbedeutender Ausdehnung gelb oder ganz schwarz. Der gelbe Ring an der Basis der Hinterschienen reicht aussen kaum bis zur Mitte. Vordertarsen gelb, das erste Glied etwas blass. Mittel- und Hintertarsen braun.

Im Uebrigen stimmen ♀ und ♂ überein.

Ein ♂ aus dem Val Sugana wage ich nicht dieser Art mit Sicherheit beizuzählen, weil seine Mandibeln schwarz und an der Spitze braunroth, das Analsegment entschieden schwarz und die Flügelschuppen dunkelbraun sind. Es scheint mir jedoch wahrscheinlich, dass nur eine etwas dunkler gefärbte Varietät vorliegt, da sie zudem an den Standpunkten der beschriebenen Art gefangen wurde.

Oxybelus uniglumis L. trägt *Homalomyia incisurata* Z. H. (♂) und *H. scalaris* F. (♂) ein (Mühlau $\frac{16}{9}$; bot. Garten $\frac{1}{6}$, $\frac{28}{7}$).

Ox. bipunctatus Oliv. füttert seine Larven wie voriger mit *Homalomyia incisurata* Z. H. ♂, auch *Onesia cognata* Meig. (♂). Von den 27 Exemplaren, welche von dieser und voriger Art erbeutet wurden, sind alle ♂.

Ox. meridionalis Mocsary. Die zahlreichen mir vorliegenden Stücke repräsentiren eine sehr dunkle Varietät dieser Art, welche wohl schliesslich mit *ambiguus* Gerst. wird vereint werden müssen. Im Interesse der Verbreitung der Kenntniss dieser Art, und da das ♂ bisher noch unbekannt war, lasse ich die Beschreibung folgen:

5 $\frac{1}{2}$ —9 mm. Alis nigricanti-venosis, mandibulis nigris ante apicem rufo-piceis, abdomine flavo-picto, rarissime toto nigro, segmento anali nigro, dorso fulvo-pubescente; mucrone apice truncato.

♂ Long. 5 $\frac{1}{2}$ —8 mm. Segmentis dorsalibus 3—6 lateribus spinulis conspicuis armatis; postscutelli lamellis flavo-pictis; tibiis posterioribus basi flavis.

♀ Long. 6—9 mm. Thorace nigro, postscutelli lamellis concoloribus; tibiis posterioribus nigris.

♀. Aehnlich *O. nigripes*. Punktatur allenthalben tiefer, weitläufiger, deutlicher. Kopf und Thorax gelblich weis behaart. Mandibeln schwarz, vor dem Enddrittheil ein wenig pechroth, nur bei einem Individuum die ganze Spitze roth. Endglieder der Fühlergeißel an der Unterseite nicht besonders lebhaft rostroth. Thorax mit Einschluss der Lamellen des Hinterschildchens schwarz. Dorn ziemlich lang und kräftig, am Ende gerade abgestutzt und braun. Flügelschuppen pechbraun. Hinterleib deutlich, viel gröber als bei *O. nigripes*, in dem Maasse wie bei *Ox. pugnax* punktiert, entweder ganz schwarz (selten), oder nur das erste, oft das erste und zweite Segment mit goldgelben Seitenflecken. Flecken auf Segm. 1 oval, auf 2 klein tüpfelartig. Analsegment schwarz, obere Afterklappe mit anliegenden gelben Borsten besetzt. Beine

schwarz; Schienen und Tarsen des vordersten Paares vorne gelbbraun; Schienensporne rostroth; Tarsenglieder 3, 4 und 5 der Vorderbeine, 4 und 5 der vier Hinterbeine gelbbraun (dunkel rostgelb). Flügel leicht getrübt mit dunkelbraunem Geäder.

♂ kleiner als das ♀. Kopf nach gewisser Richtung besehen weiss-schimmernd, mit umbrabräunlicher Behaarung, die von oben besichtigt, besonders an der Stirne zwischen den Ocellen und dem Fühlergrunde einen leichten Erzschimmer hervorruft. Bei Individuen mit einer mehr abgestossenen Behaarung ist der Schimmer verschwunden und Kopf und Thorax, wo er sich sonst ebenfalls zeigt, entschieden rein schwarz. 2 Flecken auf dem Pronotum, Schulterbeulen und Lamellen des Postscutellum gelb gezeichnet. Bei 3 Exemplaren (unter 25) ist das Pronotum ungefleckt. Segm. 1, 2 und 3 oder 1, 2, 3 und 4 mit rein gelben Seitenflecken. Erstes Fleckenpaar nach aussen, zweites nach innen am breitesten, drittes und viertes klein tüpfelartig. Segm. 3, 4, 5 und 6 seitlich deutlich jederseits in Zähnchen ausgezogen. Punktatur des Hinterleibes in dem Verhältnisse wie beim ♀. Ventralsegment 2 deutlich, und nicht dicht, nur an den Seiten gedrängt punktiert. — Vorder- und Mittelschenkel an der Aussenseite mit schwefelgelbem Spitzenfleck von diverser Ausdehnung, Hinterschenkel ganz schwarz. Die beiden Vorderschienpaare an der Vorder- und Innenseite gelb, die Hinterschienen an der Basis besonders aussen gelb, selten noch mit einem gelben Wischen in der Nähe der Spitze, vorne aussen. Vordertarsen mehr weniger bräunlich gelb. Mittel- und Hintertarsen schwärzlich pechbraun, manchmal gegen das Ende zu röthlich schimmernd; Sporen rostroth. Flügelgeäder ein wenig lichter als beim ♀. Dass das beschriebene ♂ zu obigem ♀ gehört, ist zweifellos, da ich beide Geschlechter wiederholt an demselben Standorte, wo sonst nur noch *Ox. uniglumis* flog, in Mehrzahl (36 St.) gefangen habe. Meine Thiere stehen unstreitig „*Ox. ambiguus* Gerst. („Ueber die Gattung *Oxybelus* Latr. etc. v. A. Ger-

stäcker pg. 75) ausserordentlich nahe, sind von ihm vorzüglich verschieden durch die Färbung der Lamellen (♀), die ganz schwarzen Schenkel sämtlicher Fusspaare (♀), die total schwarzen Schienen der zwei hinteren Fusspaare, die dunkle Färbung des Flügelgeäders (♀) und die beträchtlichere Grösse. Das ♂ führt Seitenzähnen an Segm. 3—6, zum Unterschiede von *ambiguus*, von dem Gerstäcker angibt: „Der 4. bis 6. (Ring) jederseits in Zähnen angezogen“. Leicht ist jedoch möglich, dass das mitunter unbedeutende Zähnen an Segm. 3 der Beobachtung Gerstäcker's, welcher nur 1 ♂ vorliegen hatte, entging und beschriebenes Thier eine mehr südliche, kräftigere Varietät von *Ox. ambiguus*, einer variablen Art ist. Sollte dies nachgewiesen werden, so müsste natürlich die Gerstäcker'sche Bezeichnung als die ältere vorgezogen werden. Dann müssten auch zwei 8½ mm. lange ♀ meiner Sammlung, auf welche die Gerstäcker'sche Beschreibung in Hinsicht auf Sculptur und Färbung der Beine und der Postscutellum genau passt, zu *ambiguus* gezählt werden, von denen aber, gegenüber der Gerstäcker'schen Beschreibung, das eine gelbe Seitenflecken auf Segm. 1, 2, 3, 4 und 5 führt. Das letztere reichlicher gefärbte Exemplar besitzt zudem noch gelbe Schulterbealen. Im Flügelgeäder stimmen diese ♀ mit *meridionalis* überein.

ST. Gries auf *Orlaya grandiflora*, *Evonymus japonicus* etc. (25/6. 27/6. 12/7).

***Cerceris hortivaga* n. sp.** ♂ ♀ Long. 8½—14 mm. Clypeo haud elevato, divisione media truncata, nigro-marginata, non integra, leviter bisinuata; metanoti area cordiformi polita aut subnitida, laevi rarius, lateribus striata, sulculo medio laevi aut ex parte crenulato; segm. ventrali 2do in basi plaga, subelevata praedita; corpore crassissime multo grossius quam in *Cerc. rybyensi* Linn. punctato. Nigra, facie citrina, pronoto saepe, tegulis, postscutello abdomineque flavopictis (segm. 2do antice maculis duabus contiguis, margine postico fascia tenui, saepissime in lineolas plures interrupta, rarissime absente; segm. 3tio et 5to (♀) 6to (♂) fascia

lata, segmentum dorsale totum occupante, plerumque antice triangulariter aut arcuatim emarginata, segm 4to ♀, 4to et 5to (♂) fascia maxime tenui, lateribus non dilatata; segm. ventrali 2do et 3tio plerumque flavo-pictis); pedibus nigris ex parte flavis (tibiis posticis nigris flavo-variegatis, nunquam totaliter flavis).

♂ Long. 8½—11 mm. Antennis simplicibus.

♀ Long. 10—14 mm. Clypeo dorso excavato, valvula anali ventrali lateribus fulvo-pilosa, fere penicillata.

Steht *E. rybyensis* Linn. (= *ornata* auct.) und *C. albofasciata* Dhlb., mit denen sie das fast halbkreisförmige, etwas erhabene Feld an der Basis des 2. Ventralsegmentes gemein hat und eine eigene Sippe bildet, sehr nahe. Auch *C. bupresticida* Dufour. ist in Tracht und Zeichnung verwandt; ihm fehlt aber die erwähnte Platte des 2. Ventralsegmentes. *C. albofasciata* ist auf den ersten Anblick schon durch die weissliche Färbung der Zeichnung zweifellos zu unterscheiden, wenn man von anderen Unterschieden absieht. Mit *C. rybyensis* ist eher eine Verwechslung möglich, obschon bei einer einigermaßen genauen Besichtigung Unterschiede in die Augen springen, welche jeden Zweifel über die Verschiedenheit beider Arten heben müssen. Clypeus beider Geschlechter anliegend; Rand des mittleren, abgestutzten Theiles schwarz, nicht ganz gerade verlaufend, mit 2 seichten Ausbuchtungen (beim ♀ deutlicher und einer 3. unmerklichen in der Mitte). Punktierung des Körpers sehr grob, stellenweise gitterartig, die einzelnen Punkte leicht doppelt so gross, als bei *rybyensis*. Herzförmiger Raum hin und wieder ganz glatt, stark oder schwach glänzend, an den Seiten oft mit Runzeln, welche jedoch nicht in dem Masse über den herzförmigen Raum ausgedehnt sind als bei *rybyensis*. In Gestalt und Sculptur der oberen Afterklappe, der fast pinselartigen, braungelben Behaarung an den Seiten der Ventralklappe, der Bedornung der Beine und der Körperbehaarung stimmen beide Arten so ziemlich überein.

Gesicht bis über die Fühlerinsertion hinauf mit Einschluss des Kieles zwischen den Fühlern gelb; Mandibeln gelb, an der Endhälfte pechschwarz; Fühlerschaft vorne mit einem gelben Längsflecke, Geißel unten der ganzen Länge nach braungelb. Flügelschuppen und Hinterschildchen bei allen vorliegenden 27 Individuen bemakelt, das Pronotum nur bei 6 (5 ♂, 1 ♂). Da die Linie auf dem Hinterschildchen oft zu 2 gelben Punkten aufgelöst ist, kann kein Zweifel herrschen, dass es auch Stücke mit ganz ungezeichnetem Hinterschildchen giebt. Segm. 1 ohne Zeichnung, Segm. 2 mit querovalen, immer verflochtenen Makeln am Vorderrande und einer linienartig dünnen, oft zu einem oder mehreren Stückchen reduzierten, sehr selten spurlos fehlenden Binde am Hinterrande; Segm. 3 und 5 (♀), 6 (♂) mit einer breiten, oft das ganze Segm. occupierenden, meist vorne bogenförmig oder flach dreieckig ausgeschnittenen Binde; Segm. 4 (♀), 4 und 5 (♂) mit linienartig schmalen gelben Binden am Endrande, die seitlich niemals erweitert, allermeist ganz sind, hin und wieder zu Stückchen aufgelöst erscheinen, und sehr selten spurlos fehlen. Ventralsegm. 2 und 3 mit einer Binde oder mit Seitenflecken ausgezeichnet. Das Gelb der Hinterleibsbinden nicht überall rein begrenzt, sondern der Uebergang zum Schwarz häufig durch eine rostbraune Berandung vermittelt. Die Endränder der Segmente schimmern mehr weniger rostbraun durch, Flügel wie bei *rybyensis*, vielleicht ein wenig mehr getrübt.

Hüften und Schenkelringe schwarz oder schwarz und gelb gefleckt, selten an den Hinterbeinen ganz gelb. Schenkel grösstentheils schwarz, meist vorne gelb gefleckt. Schienen und Tarsen der 4 Vorderbeine gelb (Schienen mit braunschwarzem Längswische an der Innenseite, Tarsen gegen das Ende hin mehr weniger bräunelnd, Fussballen braun); Hinterschienen schwarzbraun, an der Vorderseite in grösserer oder geringerer Ausdehnung der Länge nach gelb; jedoch nie ganz gelb; Hintertarsen ganz braunschwarz, nur selten das erste Glied (Metatarsus) vorne gelb; Schienensporen sämtlicher Beine

braungelb. Der Hauptunterschied zwischen *hortivaga* und *rybyensis* liegt also besonders: 1) in der Punktatur des ganzen Körpers, theilweise auch in der Sculptur des herzförmigen Raumes, 2) in der Beschaffenheit des Clypeusrandes, 3) in der Färbung der Beine, namentlich der Hinterschienen und Tarsen, 4) der unreinen Begrenzung des Gelb der Abdominalbinden, 5) dem Vorhandensein einer schmalen Endrandbinde auf Segm. 2.

Cerc. hortivaga trägt *Hylaeus*-Arten ein. (Levico 8).

C. bupresticida Dufour. Nach Gredler („Die Käfer Tirols“) sah man auf dem Bozener Stadtpfarrplatze Grabwespen folgende Prachtkäfer herbeischleppen: *Poecilonota festiva* L., *Ancylochira 8-guttata* L., *Chrysobothris affinis* Fabr., *Coraebus bifasciatus* Ol., *undatus* Fabr. und *Agilus biguttatus* Fabr. Die Vermuthung, dass *Cer. bupresticida* die Mörderin dieser Käfer sei, hat sich bestätigt, indem ich wiederholt Gelegenheit hatte, diese Wespe auf erwähntem Standorte nisten und neben den aufgezählten Buprestiden noch andere Arten eintragen zu sehen: *Ptosima 9-maculata* Fabr., *Melanophila cyanea* Fabr., *Anthaxia 4-punctata* L., *Acm. taeniata* Fabr., *Acm. 6-pustulata* Lap., *Ancylochira punctata* Fabr. und *Coraebus rubi* L.

C. arenaria L. — Von dieser Art ist bekannt, dass sie ihre Brut mit Curculioniden ernährt. Oesters! bemerkte ich sie, wie sie *Brachyderes incanus* L. in das Nest schleppte. (Mühlau 7).

Hoplissus pleuripunctatus Costa var. tirolensis meines Verzeichnisses stimmt mit den meisten Merkmalen der Costa'schen Beschreibung überein. Nur bleiben in derselben die bei meinen 5 ♀ vorkommenden Fleckchen auf dem etwas gegen die Flügelschuppen aufgestülpten Seitenrande des Dorsulum, die mehr weniger ausgedehnten Makeln auf den Seiten des Metanotum (♀) unerwähnt; auch die Hüften sind nach Costa beim ♂ gelb, bei meinen Exemplaren durchaus schwarz. Diese Unterschiede können leicht auf Rechnung der Variabilität in Zeichnung, wie wir sie bei

Wespen in so ausserordentlichem Grade finden, gesetzt werden. Bedenklicher erscheint aber der Umstand, dass Costa nichts schreibt über die deutliche, wenn auch nicht sehr dichte und tiefe Punktatur des übrigen ziemlich glänzenden Hinterleibes (♂ ♀). Ob nun Costa diese wesentliche Beschaffenheit des Abdomen entgangen ist, oder ob hier eine fixe Art vorliegt, wage ich noch nicht zu entscheiden.

Als weitem Unterschied dieser Thiere von dem nahe verwandten *H. 5-cinctus* möchte ich noch die Form der Fühler erwähnen, die bei *H. 5-cinct.* gegen die Basis vielmehr verschmälert und daher weit deutlicher keulenförmig, auch etwas länger sind. Bei Dahlbom lassen die Worte; „*antennis l. totis fulvis*“ und „*clypeus nonnunquam totus niger*“ die Möglichkeit annehmen, dass er diese Art auch vor sich gehabt und mit *5-cinct.* vermengt habe.

Hopl. eburneus Chev. —? Ich wage nicht die mir zu Gebote stehenden 8 Stücke (♂) als die wirklichen ♂ des von Chevrier beschriebenen *H. eburneus* mit völliger Sicherheit hinzustellen, weil mich die etwas spärliche Beschreibung des ♂ über wichtigere Merkmale ununterrichtet lässt. Darum mag eine Beschreibung meiner Thiere gerechtfertigt sein.

Long. 8—11 mm. ♂ *Mesonoto nitido, sparse et conspicue punctato punctis irregulariter dispositis, mesopleuris politis, impunctatis, metanoti area dorsali oblique rugoso; abdomine nitido, punctis minutissimis sparsis. Niger, capite toto nigro, palparum maxillarum articulis 3 ultimis flavis, antennarum scapo pedicelloque antice macula flavis; thoracis pictura abdominisque fasciis 4 sive 5 flavido-albis; pedibus nigris, genibus, tibiis tarsisque flavis ex parte flavo-rufescentibus, tibiis anterioribus 4 intus nigro-lineatis, posterioribus postice brunneis; alis subhyalinis, cellula radiali fumata, venis brunneis, tegulis brunneo-testaceis.*

♂ Sculptur und Bildung des Kopfes so ziemlich wie bei *H. 5-cinctus*. Fühlergeißel am Grunde etwas weniger verdünnt, deshalb nicht so sehr ausgesprochen keulenförmig;

ihr Endglied wie bei H. 5-cinct. Dorsulum glänzend, zerstreut, nicht dicht punktiert. Punkte in unregelmässiger Anordnung. Schildchen ganz glatt oder mit wenigen undeutlich gestochenen Punkten. Mesopleuren poliert, unpunktiert. Metathorax wie bei H. 5-cinct. Abdomen ziemlich glänzend mit zerstreuten, ausnehmend feinen, nur auf dem Ventralsegm. 2 deutlicheren Punkten, welche sehr leicht übersehen werden können. Clypeus und unterer Stirntheil bis zur Fühlerbasis erscheint von der Seite und oben besehen, weissfilzig. Behaarung des Scheitels und Mesonotum dünner mit einem Stich in's Gelbliche; Abdomen leicht weisslich bereift. Ventralabdomen mit gelblich weissen, an den Endsegmenten etwas deutlicheren, weil längeren Härchen. Die Körperpubescenz kann auch bei abgeflogenen Stücken mehr weniger fehlen.

Kopf mit Einschluss des Clypeus schwarz. Die 3 letzten Glieder der Kiefertaster gelb, die übrigen bräunlich. Fühlerschaft und 1. Geiseliglied vorne zum Theile gelb; Unterseite der Geisel rothbraun (braunroth). Pronotum mit unterbrochener (2 Stück) oder ganzer (5 Stück) gelblich-weisser Linie. Schulterbeulen gefleckt oder schwarz. Schildchen entweder ungezeichnet oder mit einer ganzen oder ebenso oft zu 2 Flecken aufgelösten Linie. Abdomen mit schmalen, gelblich weissen, bei nachgedunkelten Stücken ganz gelben Binden auf dem Hinterrande von Segm. 1, 2, 3, 4, meist auch 5. Binde auf 1 mit einem flachdreieckigen Ausschnitte, auf 2 in der Mitte leicht verengt, an den Seiten fast rechteckig erweitert; auch Binde auf 3 an den Seiten ein wenig kräftiger. Oft die hinteren, oder auch sämmtliche Binden in der Mitte leicht unterbrochen. Ventralabdomen ohne Zeichnung oder Segm. 2 mit kleinen Seitenflecken (2 St.). — Kniee, Schienen und Tarsen gelb. Vorder- und Mittelschienen mit einem schwarzen Längsstreifen an der Innenseite; Hinterschienen an der Hinterseite mit Ausnahme der Basis, meist nur an der Endhälfte braun. Gelb der Kniee und Hinterbeine etwas röthlich. Haftballen braun.

Das Auffinden des ♀ wird wohl ergeben, ob die beschriebenen Männchen wirklich zu *H. eburneus* Chev. gehören oder nicht.

H. laevigatus n. sp. Long. 9—10½ mm. ♂ Mesonoto metapleurisque laevibus; abdomine fere laevi, punctulis minutissimis vix conspicuis sparsissimis. Niger; palparum maxillarum articulis 3 ultimis, antennarum scapo ex maxima parte — macula postica nigra excepta —, pedicelloque antice flavis; flagello subtus rufescente; thoracis pictura, abdominisque fasciis 6 flavis; pedibus nigris, genibus, tibiis tarsisque flavis, ex parte (sc. tibiis tarsisque posticis) rufescenti-flavis; tibiis anterioribus 4 intus fusco-maculatis, posterioribus postice brunneis; tegulis brunneis testaceo-pictis. Alis subfumato-hyalinis, cellula radiali praecipue fumata, venis fuscis.

Steht *Hoplisus quadrifasciatus* am nächsten.

♂ Kopfbildung wie bei dieser Art, also Augen nach unten weniger convergent als bei *H. 5-cinct.*; Clypeus darum mächtiger. Stirne vor den Nebenaugen schwach glänzend, leicht lederartig, mit kleinen Pünktchen nicht dicht besetzt. Scheitel hinter den Nebenaugen unpunktiert, glatt. Fühler von ähnlicher Bildung wie bei *H. 4-fasciatus*, fast gedrungener und kürzer. Mesonotum glatt, ohne jegliche Punctatur; die beiden mittleren Parapsidenfurchen am hinteren Ende von der Seite besehen stark erhaben. Mesopleuren glatt und glänzend. Abdomen wie bei *H. 4-fasc.* glänzend, mit sehr wenigen, durch die Lupe fast unmerklichen Pünktchen. Basis des Segm. 1 ohne jegliche Spur von Längsrünzeln. Pubescenz wie bei der vorerwähnten Spezies. — Die drei letzten Glieder der Kiefertaster, der Clypeus bis auf den schmalen Endsaum, die ganze Oberlippe, eine selten fehlende Linie am inneren Augenrande, der Fühlerschaft und das erste Geißelglied vorne gelb. Die Fühlerschaft zeigt hinten eine schwarzbraune Makel. Lippentaster braungrau. Gelb der Kiefertaster oft blass, ihr Endglied an der Spitze angedunkelt. Mandibeln schwarz. Am Thorax eine ununterbrochene Linie

auf dem Pronotum und dem Schildchen, oft Seitenmakeln auf dem Metanotum (5 Exempl.) gelb. Schulterbeulen meist schwarz (10 Exempl.), seltener gefleckt (2). Bei keinem meiner Stücke fehlt eine Makel hinter den Schulterbeulen. Flügelschuppen braun, mit einem ganz gelben Fleckchen vorne. Segm. 1 bis incl. 6 mit ganzer Binde. Binde auf 1 vorne winkelig ausgeschnitten, 2 mit 3 leichten Ausrandungen vorne, seitlich ein wenig erweitert, 3 und 4 mit wellig verlaufendem Vorderrande. Ventralsegm. 2 und 3 häufig bandiert, 4 und oft auch 5 seitlich gefleckt. Beine schwarz; Kniee, Schienen und Tarsen gelb; Vorder- und Mittelschienen innen mit einem braunen Wische, Hinterschienen hinten an der Endhälfte braun. Gelb der Hinterbeine ein wenig röthlich. Haftlappen braun. Flügel leicht angeräuchert, in der Radialzelle und um die Medialquerader herum deutlicher getrübt. Geäder braun.

H. laevigatus ist also von *H. 4-fasciatus* Fabr. vorzüglich unterschieden: 1) durch den Mangel an Punkten des Dorsulum, 2) die etwas weniger grobe Sculptur des herzförmigen Raumes, 3) den Mangel an Längsstreifen an der Basis von Segm. 1, wie sie das ♂ von *H. 5-fasciatus* führt, 4) die Zahl der Hinterleibsbinden, 5) die braunrothe Unterseite der Fühlergeißel (bei *H. 4-cinct.* ganz schwarz).

NB. Es dürfte noch erwähnenswerth sein, dass das Dorsulum nicht so ganz poliert ist, sondern unter dem Mikroskope eine feine Punktatur weist, in welche aber nicht wie bei *H. 4-fasc.* zerstreute, noch mit der Lupe sichtbare Punkte eingestreut sind.

ST. Bei Bozen im Thale auf Umbelliferen.

***Alyson bimaculatum* Pz.** — Die von Dahlbom nahe gelegte, von Schenck und anderen Autoren ausgesprochene Vermuthung, die Arten dieser Gattung mögen parasitisch bei anderen Hymenopteren (*Diodontus*) leben, bewahrheitet sich keineswegs; wenigstens *A. bimac.* gräbt sich, wie ich bei Mühlau ($28/5$ — $26/9$) wiederholt beobachtete, seine Nestlöcher in Sand, Erdböschungen, in welche das Thierchen zur

Ernährung seiner Larven kleine Cicadinen der verschiedensten Gattungen und Arten (*Allygus mixtus* Ger., *Bythoscopus fruticolus* Fll., *Bythoscopus alni* Schk., *Grypotes pinetellus* Boh., *Agallia venosa* Ger., *Athysanus sordidus* Ztt.) schafft. Hierbei bedient es sich der Mandibeln.

Harpactes tumidus Pz. nistet im Sande und trägt grössere Cicadinen in das Nest (St. Isidor bei Bozen.)

Mellinus arvensis Linn. besucht frischen Koth von Rindern und Menschen, beschleicht ruhig die auf demselben sich einfindenden Musciden; kommt die Wespe einer etwas grösseren Fliege näher, stürzt sie sich auf dieselbe, lähmt sie und fliegt damit davon. Selten gelingt einer Fliege die Flucht. Auf diese Weise wurden erbeutet: *Musca corvina* Fabr., *Myospila mediatunda* Fabr., *Pollenia rudis* Fabr., *Lucilia cornicina* Fabr., *Dasyphora pratorum* Meig. (Mühlau $14/9$ — $26/9$; Gummer).

Astata stigma Pz.? Ich besitze zwei ♀ einer *Astata*-Art, wahrscheinlich von *Ast. stigma* Pz., deren ♀ mir durch Autopsie nicht bekannt ist. Weil aber auf genanntem Fundorte keine ♂ gesammelt wurden, und die vom ♀ dieser Art existirenden Beschreibungen ganz unzulänglich sind, so scheint es mir noch nicht sicher, ob meine Thiere wirklich zu *Ast. stigma* zu ziehen sind, und lasse daher eine eingehendere Beschreibung folgen.

Long. $6\frac{1}{2}$ —7 mm. ♀ Facie verticeque subtiliter coriaceis, punctis sparse dispositis, mesonoto subnitido, area metanoti cordata coriacea, subtilissime rugulosa, valvula anali sparse punctata. Capite, thoraceque albide pilosis. Niger; mandibulis ante apicem piceis, segm. 1, 2 et ex parte 3 rufis; valvula anali apice rufo-picea; tibiis tarsisque fuscorufis, spinulis fuscis (pectine tarsali pedum anteriorum, et calcari antico exceptis rufis).

Kopf (auf Grund einer dichten, nur unter dem Mikroskope ersichtlichen Punktatur) fein lederartig mit zerstreuten, durch die Lupe wahrnehmbaren Punkten. Auf der Stirne eine bis zum vorderen Nebenaugē reichende linienartige Ver-

tiefung. Nebenaugen in einem gleichschenkligen Dreiecke, dessen Spitze das vordere bildet. Mesonotum in ähnlicher Weise wie der Kopf lederartig, mit ganz wenigen Punkten, oder kaum lederartig und deswegen auch glänzender. Schildchen glänzend, ebenso mit vereinzelt Punkten. Hinterschildchen lederartig. Herzförmiger Raum lederartig, sehr fein gerunzelt. Metapleuren lederartig, matt. Mesopleuren etwas glänzend. Abdomen glänzend; vorletztes Segm. mit zerstreuten feinen Pünktchen an der hinteren Hälfte; obere Afterklappe zerstreut punktiert, ziemlich glänzend, dreieckig, seitlich schwach gerandet. Stirne, Scheitel, Wangen und Thorax wohl lang und nicht sehr dicht weisslich behaart. Mandibeln und Clypeus stellenweise vorne mit schwarzen Wimpern besetzt. Behaarung des Abdomen unansehnlich, dünn und kurz, oft fast unmerklich.

Palpen braunschwarz. Mandibeln vor der Spitze dunkel pechroth. Flügelschuppen entschieden schwarz. Segm. 1, 2, und 3 zum Theile braunroth. Das Schwarz dringt auf Segm. 3 winkelig in das Roth und ist von demselben nicht scharf abgesetzt. An den Beinen und Schienen braunroth; Endglied der letzteren dunkler. Vorderschienen vorne mit brauner Länglinie. Braunroth der Hintertibien innen braun tingiert. Schienensporen und Wimperkamm der Vorderbeine von der Farbe der Schienen resp. Tarsen. Die übrige reiche und kräftige Bedornung der Schienen und Tarsen schwarzbraun. Obere Afterklappe an der Spitze dunkel pechroth. Flügel schwach getrübt, beinahe wasserhell; Radialzelle, Anhangszelle, zum Theile auch die Cubitalzellen deutlicher getrübt. Flügelgeäder braun.

Erwähnenswerth mag noch sein, dass die Geiseliglieder der Fühler vom zweiten Gliede an bis zur Spitze der Fühler gleichmässig an Länge abnehmen. Geiseliglied 2 kurz, doch deutlich behaart; die Behaarung des Schaftes etwas länger und auffälliger.

Tachytes obsoleta Rossi wählt für Nahrung für seine Larven die Larve von *Stenobothrus rufipes* (Mühlau ¹⁸/₇),

T. spoliata Giraud Locustidenlarven, **T. pectinipes** auct. *Stenobothrus variabilis* Fisch. (Mühlau $20/8$), *Stenobothrus lineatus* Fisch. (Greut $9/6$) und **T. acrobates Kohl** Wanzenlarven (Greut).

T. spoliata Giraud. Ist sicher identisch mit **T. rufipes v. Aichinger** („Beitr. zur Kenntniss der Hymenopterenfauna Tirols“ Val. v. Aiching. Ferdinandeumszeitschrift. Innsbruck 1870.). In Allem stimmen die Beschreibungen von **T. spoliata** und **rufipes** bis auf den einen Umstand zusammen, dass nach Giraud der Hinterleib von **spoliata** keinerlei schimmernde Behaarung trägt: „Abdomen en ovale suballongé rétréci vers le bout, sans pubescence miroitante“, wogegen Aichinger's **rufipes** auf dem Abdomen stellenweise glänzend behaart ist: das 1. Segment an der Basis mit anliegender seidenglänzender Behaarung; alle folgenden Segmente jederseits mit einem solchen Flecken“. Ein derartiger Umstand darf indessen von keinem Belang erscheinen, da es eine anerkannte Thatsache ist, dass sich solcher Körperfilz, vorzüglich bei den ♀, sehr leicht abreibt; zudem stimmen zwei tirolische Stücke in meinem Besitze mit jenem mir durch Autopsie bekannten Exempl., welches Aichinger bei der Beschreibung seines **rufipes** vorliegen hatte, in allem bis auf den Punkt der Abdominalbefilzung überein. Selbst die Beschaffenheit der oberen Afterklappe, sowie die spärliche, feinborstige Behaarung der Ränder der Ventralsegmente, von welcher Aichinger nichts erwähnt, verhält sich genau so, wie Giraud bemerkt.

Die Benennung Girauds ist als die ältere beizubehalten.

♂ 8—10 mm. Clypei parte media margine triangulariter producto; femore antico infra emarginato.

Stimmt mit dem ♀, in den meisten Punkten, besonders in Färbung und Pubescenz überein. Kopfschild nach unten weniger grob punktiert; Rand der mittleren Clypeuspartie weniger breit, sichtlich stumpf-dreieckig vorgestreckt und nicht wie beim ♀ fast gerade (wenig merklich bogenförmig) abgestutzt. Oberlippe nicht vorragend, was auch beim ♀

nicht immer der Fall ist. Punktatur des Kopfes und Dorsulum wie beim ♀, besonders bei frischen Exemplaren, denen der kurze, dichte, gelbweisse Filz dieser Theile nicht abgerieben ist, kaum bemerkbar. Ist dieser Filz entfernt, so erscheinen sie etwas glänzend. Wenn Aichinger nun von seinem ♀ sagt: „Thorax — — fein punktiert, ziemlich glänzend“, so geht schon daraus hervor, dass sein Thier ein abgeflogenes war.

Vorderschenkel mit der einem Theile von Tachytesarten (♂) eigenen Ausrandung nahe an der Basis der Unterseite.

Ventralsegm. 1 wie beim ♀ grösstentheils schwarz; Ventralsegm. 2 mit einem dunklen unreinbegrenzten, als Fortsetzung der schwarzen Färbung des 1. Segm. zu betrachtenden Wische.

T. acrobates Kohl. Das zu dieser Art gehörende sichere ♂ habe ich in mehreren Stücken aufgefunden.

♂ Long. 9—10·5 mm. Clypei parte media triangulariter producta; femore antico infra emarginato. Alis sub-hyalinis ut in ♀. Mittelpartie des Kopfschildes weniger breit und gewölbter als bei pectinipes ♂, ihre vordere Randplatte sehr deutlich winkelig vorgestreckt, glänzend, und nicht wie bei dieser schwach winkelig. Die Clypeusbeschaffenheit und die Grösse lassen diese Art im männlichen Geschlechte nicht unschwer erkennen. Kopfschild, untere Stirngegend vorzüglich am inneren Augenrande, die flache Aussenseite der Mandibelbasis, spärlich auch die Wangengegend silberschimmernd filzig. Ventralsegmente ohne Randwimpern.

Vorderschenkel in der Nähe ihrer Basis ausgerandet. Schenkel, Schienen und Schienendornen der Mittel- und Hinterbeine schwarz; Tarsen braun, gegen das Ende zu etwas lichter, rothbraun, zumal an den Vorderbeinen. Schienen- und Tarsendörnchen, sowie Klauen aller Beine braunroth; ebenso die beiden Enddornen der Vorderbeine. Haftlappen wie die der ♀ braun.

NB. Klauen der ♀ am Grunde braunroth, fast braun oder schwärzlich.

Im Uebrigen stimmt das ♂ mit dem ♀ vollkommen überein.

„*T. Panzeri* v. d. L.“ des Aichinger'schen Verzeichnisses ist, wie ich mich durch die Ansicht der vorgelegenen Exemplare überzeugt habe, nur eine Varietät des *T. pectinipes* mit heller gefärbten Beinen und goldigem Gesichtsilze (*T. lativalvis* Thoms.?), die an den Standpunkten der Art in Nord- und Südtirol sich nicht selten zeigt.

T. psammobia n. sp. ♂ ♀ Long. 4—8½ mm. Parvula; capite dorsuloque dense punctatis, metathoracis area cordata coriacea longitudinaliter rugoso-striata, lateribus subtilissime strigosis. Alis fere hyalinis; cellulae radialis appendicula magna et distincta. Nigra; abdominis basi rufa, tarsis ex parte ferrugineo-fuscis.

♂ Long. 4—5½ mm. Abdominis segm. 1mo et 2do rufis; margine toto partis clypei medianae, laevi, evidenter, triangulariter producto; facie subargenteo-pubescente; femore antico subtus prope basim emarginato.

♀ Long. 6—8½ mm. Margine medio clypei divisionis mediae paullulum tamen conspicue triangulariter producto; valvula anali laevi vix punctulata. Abdominis segm. 1mo, 1do et ex parte 3tio rufis.

T. pectinipes auct. sehr verwandt und mit den kleinsten Stücken dieser Art leicht zu verwechseln. Die constant auftretenden Unterschiede liegen in der Sculptur und Grösse. Die grössten Individuen von *psammobia* sind kaum so gross, als die schwächsten von *pectinipes*. Punktierung des Kopfes ein wenig gröber, die des Dorsulum und der Mesopleuren zwar dicht, doch deutlicher, weil die Punkte nicht in dem Grade aneinander gedrängt sind und einigermassen von einander abstehen. Aus diesem Grunde, und weil keine so dichte Filzbehaarung, wie sie *pectin.* trägt, das Mesonotum bedeckt, ist dieses auch etwas glänzender und seine Punktatur mit der Lupe unschwer ersichtlich, deutlicher. Sculptur des Metathorax stimmt bei beiden Arten überein, blos die Längsrünzelchen auf dem oberen Metanotumfelde („herzf. R.)

bei psamm. meist entschiedener, deutlicher. Wichtige Unterscheidungsmerkmale bietet der Clypeus in beiden Geschlechtern. Mittlere Partie beim ♀ vorne glänzend, sehr wenig punktiert, Rand derselben verläuft nicht gerade, sondern ist in der Mitte schwach, aber deutlich winkelig vorgezogen. Beim ♂ tritt der ganze Rand, welcher bei weitem nicht die Querausdehnung hat, wie bei pect., in einem entschiedenen Dreieck spitz vor (vortretender Rand bei pect. viel unentschiedener flacher dreieckig); hierin steht psamm. der *T. acrobates* am nächsten. Fühler ein wenig kürzer und dicker als bei pect. Obere Afterklappe des ♀ von der Form eines gleichschenkligen Dreieckes, schwach convex, seitlich leicht gerandet, glänzend mit wenigen und sehr undeutlichen Punkten. Ränder der Ventralsegmente mit Börstchen besetzt (♀). Pubescens des Abdomen wie bei pect.

Mandibeln in der Mitte pechroth; Taster dunkel lehm-braun. Beine schwarz; Sporen der Vorderschienen scherben-gelb; Tarsen mit Ausnahme des Metatarsus gegen das Ende hin lichter, rothbraun. Vordertarsen des ♀ führen einen langen Wimpernkamm; Wimpern mit der Farbe der Tarsen-theile, denen sie aufsitzen. Haftballen braun. Bei den ♂ (6 Stück) Segm. 1 und 2, bei den ♀ (6 St.). 1, 2 und Basishälfte von 3 braunroth. Flügel fast wasserhell, leicht getrübt; Randmal wenig merklich stärker als bei pect.

ST. In der Umgebung Bozens nicht gemein 5—8).

Sphex maxillosa L. nistet im Sande und schafft mühsam Locustiden-Larven von ihrer eigenen Grösse in das Nest, z. B. *Thamnotrizon dorsatum* Fisch. und *striolatum* Fisch. (St. Anton 7).

„**Sph. cinero-rufo-cincta Dhlb.**“, welche Aichinger pg. 320 erwähnt, ist blos das ♂ zu *maxillosa*.

Ammophila sabulosa L. zeigt grosse Neigung zu Monstrositäten der Flügelzellbildung. Einem Exemplare fehlt die 2. Cubitalquerader ganz, einem andern zur Hälfte, und zwar in beiden Fällen an beiden Flügeln; bei einem dritten styloptisierten ♀ ist die zweite Cubitalzelle beider Flügel

durch eine Querader in eine obere und untere Hälfte getheilt.

Am. Mocsaryi Friv-rhaetica Kohl. Das ♂ wurde heuer (1879) bei Bozen in 4 Stücken aufgefunden.

♂ Long, 17 mm. Propleuris et metapleuris coriaceis, non oblique rugosis.

Das ♂ stimmt mit dem ♀ in allen wichtigen Punkten, der Bildung des Hinterkopfes und der Wangen, der Sculptur des Pro-, Meso-, und Metanotum, des Flügelgeäders, in der Ausdehnung des Roth am Hinterleibe, der Färbung der Endsegmente u. s. w. überein, lässt sich somit leicht von den verwandten Arten unterscheiden. Abgerechnet die bei den Arten von *Ammophila* herrschenden Geschlechtsunterschiede, zeichnet sich das ♂ vor dem ♀ aus durch den silberweissen Gesichtsfilz, den Mangel der schiefen Runzeln auf den Pro- und Metapleuren. Zweites Glied des Hinterleibstieles ohne schwarze Rückenlinie; hierin von *sabulosa* und anderen Arten leicht zu unterscheiden.

Am. (Miscus) campestris Jur. hat eine gestielte 3. Cubitalzelle. Bei dem gänzlichen Mangel sonstiger gattungsbestimmender Merkmale kann die Form der 3. Cubitalzelle allein unmöglich ein Recht zum Bestehen der auf diesen Umstand gegründeten Genusbezeichnung „*Miscus*“ geben, da es auch Grabwespen giebt, wo die Gestalt von Flügelzellen selbst bei einer und derselben Art mannigfach variiert; so finden sich Stücke von *Pompilus niger* mit trapezförmiger, dann wieder dreieckiger und selbst deutlich gestielter 3. Cubitalzelle. Aehnliches gilt von *P. viaticus* L. Ist auch die gestielte Form der 3. Cubitalzelle bei *Miscus* Regel, so habe ich doch schon Stücke mit ungestielter, dreieckiger 3. Cubitalzelle gesehen.

Agenia albifrons Dhlb., welche wie *Ag. punctum* Fabr. für ihre Laryen Spinnen erbeutet, hat nach wiederholten Wahrnehmungen mit dieser nicht die Gepflogenheit gemein, ihren Opfern die Beine abzubeissen.

Ag. punctum Fabr. bemächtigt sich verschiedener

Spinnen, denen sie die Beine am Grunde abbeißt. Dies beobachtete ich an *Clubiona trivialis* Koch und *Anypaena accentuata* Walkenaer. Merkwürdig erscheint mir die Beobachtung, dass diese Wespe nicht nur ihre Larven mit Spinnen füttert, sondern gelegentlich selbst solche frisst; so wurde einem ermordeten *Theridium* der Hinterleib gierig abgefressen (Wilten auf *Salvia glutinosa*). Von *Vesparien* ist es hinlänglich bekannt, dass ihre imagines nicht nur Honigsäfte und Pollen verzehren, sondern mit Vorliebe auch Dipteren, Bienen, Schmetterlingsraupen u. s. w. fressen, sogar ihre eigene Brut nicht schonen; dass aber auch Grabwespen im entwickelten Zustande *Omnivora* sind, dürfte neu sein.

Priocnemis affinis v. d. L. hält sich am liebsten an unüberrückten Mauern auf, in deren Ritzen er sich zu schaffen macht und nach Spinnen fahndet; so sah ich ihn *Amaurobius claustrarius* und *jugorum* mühsam eine senkrechte Mauer hinanschleppen (Pians $15\frac{1}{7}$).

Pr. notatus Lep. var. *melanosoma* Kohl ist leicht an dem kräftigen Klauenzahn beider Geschlechter und die Baschaffenheit der unteren Afterklappe des ♂ als zu *notatus* gehörig zu erkennen. Von der ganz schwarzen Varietät des *Pr. tripunctatus* Sp. (var. 1 und 2 meines Verzeichnisses), mit der sie möglicherweise verwechselt werden könnte, weicht sie wesentlich ab durch die Form der Radialzelle (bei *Pr. tripunct.* bekanntlich abgerundet) und die nicht querrunzelige Sculptur des Metanotum.

Pogonius intermedius Dhlb. trägt für seine Larven Spinnen (*Xysticus lanio* Koch) ein.

Pompilus trivialis Dhlb. und *P. chalybeatus* Schiödt ernähren beide ihre Larven mit Spinnen; ersteren sah ich *Drassus pubescens* Thorell, letzteren *Pardosa monticola* Koch eintragen (Mühlau auf sandigem Terrain. $\frac{1}{7}$, $2\frac{4}{9}$).

Einem Stücke *P. trivialis* meiner Sammlung fehlt an beiden Vorderflügeln gänzlich die zweite Cubitalquerader.

P. pectinipes auct. Unter dieser Bezeichnung begreife ich die Pompilusformen mit dicken, hinten meist bogig ausgerandeten Pronotum und langer Tarsenbewimperung. Wesmaël spricht zuerst die Vermuthung aus, dass unter diesem Namen wahrscheinlich mehrere gute Arten zusammengeworfen seien und führt die ihm vorliegenden, abweichenden Formen (♀) unter verschiedenen Namen vorläufig als Varietäten auf (*Pilosellus, littoralis, hybridus, campestris*). Schenck schliesst sich der Ansicht Wesmaëls an und beschreibt in seinem Werke „Beschreibung der in Nassau aufgefundenen Grabwespen“ (Jahrb. d. Ver. f. Naturk. Herz. Nassau 1857 XII. H.) 4 Formen mit der Bemerkung, dass keine derselben mit den von Wesmaël aufgestellten Varietäten ganz übereinstimme; einer derselben ertheilt er den Namen *distinguendus*. In seinen „Zusätzen und Berichtigungen zu der Beschreibung der nassauischen Grabwespen“ kommt er mehrmals auf den *P. pectinipes* zurück, zählt *P. proximus* Dhlb. zu dieser Sippe und beschreibt 2 verwandte Formen (*subarcuatus, bimaculatus*). Thomson beschreibt (*Opuscula entomologica* 1870 „Öfversigt af Sveriges Rofsteklar“ pg. 223) ohne Berücksichtigung der Schenck'schen Arbeiten einen zur Abtheilung von *pectinipes* gehörigen *P. aculeatus*, führt den *pectinipes* Wesm. (dessen ♂ *bilineatus* sei) als nicht identisch mit *pect. v. d. L.* unter der Bezeichnung „*P. Dahlbomi*“ vor, wobei aber Wesmaëls Varietäten unbesprochen bleiben.

Nach diesen Umständen ist es unzweifelhaft, dass über die Pompilus-Arten mit dicken Fühlern und ganz oder fast bogig ausgerandetem Pronotum noch keinerlei Klarheit herrscht. Mein Materiale zeigt 6 verschiedene Formen von denen keine einzige weder den Wesmaël'schen, noch Schenck'schen, auch nicht Thomson'schen Formen mit völliger Sicherheit beizuzählen ist — Jedenfalls bedarf *P. pectinipes auct.* eines gründlichen Studiums, zu welchem aber ein bedeutendes Materiale erforderlich ist.

Es ist nicht unmöglich, dass die in meinem Verzeichnisse als 18 sp. ? angeführte Pompilus-Art identisch mit *P. inter-*

medius Schenck ist. Sie scheint mir ebenfalls zur Sippe des *P. pect.* zu gehören; ich lasse eine eingehendere Beschreibung meiner Thiere (12 St.) folgen:

♀ Länge 8—9½ mm. Augenentfernung oben am Scheitel kaum geringer als unterhalb in der Nähe der Flügelinsertion. Stirne convex. Fühler dick, ziemlich kurz. Geisellglied 2, 3 und 4 an Länge kaum unterschieden; 4 vielleicht etwas länger als 2. Pronotum hinten flach winkelig, fast bogenförmig ausgerandet. Metanotum hinten nicht seicht eingedrückt. Clypeus, Stirne, Scheitel, Wangen und Pronotum dünn, schwarz behaart. Metanotum an den Seiten sparsam mit Haaren besetzt, die bei abgeflogenen Stücken mehr weniger, auch ganz fehlen. Endsegment mit Haaren dünn besetzt, besonders auf der Ventralseite. Ventralsegmente etwas vor dem Endrande zumal an den Seiten behaart oder bei abgeflogenen Stücken fast ganz kahl. Körper und Beine schwach seidenglänzend, nicht intensiver als bei *P. trivialis*. Clypeus und Stirne mit blaugrau schimmernder, subtiler Pubescenz, die häufig abgerieben ist; im letzteren Falle erscheint der Kopf schwarz glänzend. Flügel leicht getrübt, Radialzelle und Flügelendrand fast bis zu den Zellen gebräunt. Cubitalzelle 3 in ihrer Form veränderlich, trapezförmig bis nahezu dreieckig, nicht oder nur wenig kleiner als Cubitalzelle 2, welche unvollkommen viereckig, bald etwas höher als breit, meist gleich breit wie hoch, selten etwas breiter als hoch. Wimperkamm der Vordertarsen nicht so lang und kräftig, als bei den meisten Formen des *P. pectinipes* auct. Tarsenglied 1 mit 3 in einer Linie stehenden Wimperdornen; der erste kürzer und schwächer; die beiden anderen gleichlangen, kaum über halb so lang als das Tarsenglied, dem sie angeheftet sind. Ausserdem sitzt noch ein unansehnlicher Dorn an der Innenseite, nahe der Mitte des Tarsengliedes. Tarsenglied 2 mit 2 Dornen etwa von der Länge des Gliedes; Tarsenglied 3 mit 1 Dorn, der fast so lang als dasselbe ist. Vorderschienen mit mehreren Dörnchen. Bewehrung der Hinterschienen deutlich,

nicht auffällig stark. Klauenkamm (pecten unguiculare) fehlt. Segm. 1, 2 und Basis von 3 braunroth, die Hinterränder von 1 und 2 nicht schwärzlich angedunkelt. Mandibeln vor der Spitze braunroth.

Scolia haemorrhoidalis Fabr. kann unmöglich als selbstständige Art aufgefasst werden, da ausser der Farbe der Behaarung, keine Merkmale auftreten, welche sie von *Sc. flavifrons* unterscheiden liessen. Uebrigens liegen mir zahlreiche Uebergänge zu dieser afterschwartzhaarigen Form vor, mit der *Sc. haem.* genau unter denselben Verhältnissen auftritt.

Tiphia ruficornis Klug. Einem ♀ mangelt die erste Cubitalquerader in beiden Vorderflügeln, wodurch Cubitalzelle 1 und 2 zu einer einzigen grossen verschmolzen erscheint; bei einem anderen Individuum ist sie nur zur Hälfte vorhanden.

Alphabetisches Verzeichniss

der vorkommenden Familien-, Genus- und Subgenus-Namen.

	pag.		
Agenia	185	Blepharipus Dhlb.	130
Alyson	173	Ceratocolus Lep.	119
Ammophila	183	Clytochrysus Mor.	99
Ammosphacidium	177	Crabro Dhlb.	114
Ampulex	184	Crossocerus Lep.	124
Ampulicidae	184	Ectemnius Dhlb. (= Sole-	
Aporus	201	nus Lep.)	104
Astata	178	Entomognathus Dhlb.	134
Bembecidae	174	Lindenius Lep.	132
Bembex	174	Rhopalum Kby.	134
Celia (= Spilomena)	137	Solenius Lep.	104
Cerceridae	144	Thyreopus Lep.	120
Cerceris	144	Thyreus Lep.	117
Ceropales	201	Crabronidae	99
Chalybion	181	Dahlbomia	140
Crabro	99	Dinetus	177
		Diodontus	138

Dolichuridae	184	Ceratophorus Shuck	137
Dolichurus	184	Pemphredon Shuck	136
Enodia (= Parasphex)	182	Pemphredonidae	135
Gorytes	170	Philanthus	167
Harpactes	173	Pogonius	191
Hoplisus	171	Pompilidae	185
Larra	179	Pompilus	192
Larridae	177	Priocnemis	185
Lestiphorus	171	Psammophila	182
Mellinus	175	Psen	141
Mellinidae	175	Salius	200
Methoca	212	Sapyga	201
Mimesa	140	Sapygidae ***)	201
Miscophus	178	Scolia	205
Mutilla	210	Discolia	205
Mutillidae*)	210	Triscolia	207
Myrmosa	211	Scoliadae	205
Nitela	138	Sphegidae	181
Nysson	169	Sphex	181
Nyssonidae	169	Spilomena	137
Oxybelidae	142	Stigmus	137
Oxybellus	142	Stizus	173
Parasphex	182	Tachytes	179
Passaloeus	139	Tiphia	209
Pelopoens	181	Trypoxylidae	135
Pemphredon	135	Trypoxylon	135
Cemonus Jur.**)	135		

*) Corr: pg. 210: XVI. Fam.

**) Auf pg. 135 Zeile 5 v. unten ist an Stelle von II. Subg. Pemphredon Shuck zu setzen: I. Subg. Cemonus Jur. —

***) Adde pg. 205: XV. fam.