

# Ein Beitrag zur Bienenfauna Deutschlands.

Von

Dr. Ferd. Morawitz in St. Petersburg.

Vorgelegt in der Sitzung vom 1. Mai 1872.

Seit dem Erscheinen des Verzeichnisses der deutschen *Hymenoptera aculeata*, welches Schenck in der Berliner entomologischen Zeitschrift, 1866, herausgegeben, sind noch einige Arbeiten über diese Familie erschienen, welche die Fauna Deutschlands um zahlreiche neue Arten bereichert, aber noch lange nicht erschöpft haben. So bin auch ich durch häufige Reisen in Deutschland, die mir Gelegenheit boten, speciell die Bienen daselbst zu sammeln und namentlich an solchen Lokalitäten, die bis jetzt nur selten oder gar nicht von anderen Entomologen besucht worden sind, in den Besitz eines ansehnlichen Materials gelangt, unter dem sich so manches Neue vorfindet. Hierzu kommt noch, dass ich durch die Güte der Herren Rogenhofer aus dem k. Museum in Wien und Tschech einige Arten erhalten habe, die in Deutsch-Oesterreich gesammelt worden sind und die sich grösstentheils als neu erwiesen haben.

In Nachstehendem habe ich, ausser den noch unbeschriebenen, auch solche Arten angeführt, deren Vorkommen in Deutschland bis jetzt nicht erwiesen war; sodann diejenigen, welche zu synonymischen Bemerkungen Veranlassung gaben und endlich auch solche, deren Fundorte bis jetzt nur als sehr vereinzelte bekannt waren.

1. *Anthophora canescens* Brullé. Exped. scient. de Morée. III. p. 328. ♀ = *nigro-cincta* Lep. Hymen. II. p. 76. ♂♀. = *Apis grisea* Christ. Nat. der Bienen. p. 130. tab. 8. fig. 6?

In Deutsch-Oesterreich im Leithagebirge häufig. (Rogenhofer.)

2. *A. flabellifera* Lep. 40. ♂ = *pubescens* Lep. 54. ♀. — Bei Berlin, Creuznach und Meran sehr häufig.

3. *A. albigena* Lep. 28. — Bei Bozen.

4. *A. denticrus* n. sp. Nigra, griseo-pilosa; abdomine nitido, dense subtiliter punctato, segmento primo albido hirsuto, reliquis nigro-hirtis, omnibus margine apicali dense niveo-ciliatis; alis infuscatis, carpo venisque nigris.

Mas. Antennarum articulo tertio sequentibus tribus paullo breviori, scapo antice, mandibulis macula basali facieque citrinis; clypeo labroque nigro-variegatis; femoribus posticis incrassatis, subtus basi tuberculo medioque dente acuto armatis; tibiis posticis dilatatis unco valido terminatis, calcarum tantum uno instructis. 10—11<sup>mm</sup>.

Bei diesem Männchen ist die Fühlergeißel ganz schwarz, der Schaft vorn, eine Querlinie über dem Kopfschild, die Nebenseiten des Gesichtes, der Kopfschild und die Oberlippe citronengelb gefärbt; letztere ist schwarz umkantet und am Grunde beiderseits mit zwei schwarzen Flecken geziert. Der Endrand des Kopfschildes ist schwarz gesäumt, die Seiten desselben breit schwarz gefärbt; diese schwarze Färbung erweitert sich auf der Scheibe so weit, dass zwischen derselben nur eine schmale, gelbe Linie vorhanden ist. Die Oberlippe ist gröber als der Kopfschild runzelig punktiert. Die Behaarung des Kopfes ist weisslich, auf der Stirne und dem Hinterhaupte mit schwarzen Haaren untermischt. Die Mandibeln sind schwarz gefärbt, mit länglichem, citronengelben Flecke versehen. Der Thorax ist fast überall weisslich behaart, dem Mesonotum sind aber schwarze Haare beigemischt. Die Flügelschuppen sind pechbraun, die Flügel getrübt, die Adern und das Randmal schwarz gefärbt. Der Hinterleib ist glänzend, das erste Segment greis, die übrigen schwarz behaart, alle am Endrande mit einer schneeweissen oder greisen Haarbinde versehen. Das letzte Segment ist deutlich ausgerandet.

Die Beine sind weisslich, die Unterseite der Tarsen rötlichgelb behaart, die Endglieder der letzteren hell pechbraun gefärbt. Die hintersten Schenkel sind stark aufgetrieben und auf der Unterseite an der Basis mit einem vorspringenden, etwas abgeplatteten und zugerundeten Höcker versehen. Von diesem Höcker an ist der Unterschenkel bis etwa zur Mitte hin deutlich ausgerandet und diese Ausrandung ist von einem scharfen, mit der Spitze nach aussen gerichteten Zahne begrenzt. Die hintersten Schienen sind dicht weisslich behaart, die innere Seite derselben flach vertieft und beiderseits scharfkantig; die äussere Kante läuft in einen sehr grossen, etwas gekrümmten, gelbbraun gefärbten Haken aus, die innere in einen bedeutend kleineren und stumpferen. An den hintersten Beinen befindet sich bei allen Exemplaren nur ein Schiensporn und zwar der innere, welcher schwarz gefärbt ist.

Lepelletier beschreibt zwei ähnliche Arten, namentlich *crassipes* und *calcarata*, die sich aber beide von der *denticrus* durch eine andere Structur des Oberschenkels unterscheiden. Ausserdem erwähnt Lep. den

auffallenden Umstand bei seinen Arten nicht, dass die hintersten Schienen nur einen Sporn besitzen.

Von dieser Art habe ich vier Männchen auf dem Kuhberge bei Creuznach am 15. Juli gefangen.

5. **Tetralonia ruficornis** Fabr. Piez. 383. — Lep. 107. ♂ = var. *alticincta* Lep. 104. ♀ ♂. — Von Herrn Director Tschek in Oesterreich bei Piesting gefangen.

Diese Art ist, was Grösse und Zeichnung anbetrifft, bedeutenden Schwankungen unterworfen und die in Mittel-Europa vorkommenden Varietäten sind noch nicht bekannt gemacht worden. — Während nämlich die südeuropäischen Stücke sich dadurch auszeichnen, dass die Unterseite der Fühlergeissel bald heller, bald dunkler roth, beim Männchen oft vollständig und beim Weibchen die untere Hälfte des Clypeus gelb gefärbt ist, zeichnen sich die deutschen Exemplare dadurch aus, dass die Fühlergeissel des Männchens und der Kopfschild des Weibchens einfarbig schwarz sind und nur bei letzterem die Unterseite der Geissel rothbraun gefärbt ist. — Die Männchen werden leicht erkannt an dem zahnartig vorspringenden Unterrande der hintersten Schenkel. Dieses Zähnchen ist ausserdem von steifen Borsten umgeben. — Bei Lugano habe ich diese Art auch schon gesammelt.

6. **T. pollinosa** Lep. 92. = var. ♀ *tricincta* Lep. 100. — Creuznach.

7. **Chalicodoma pyrrhopeza** Gerst. varietas *alpina*. Capite, thorace abdominisque segmentis tribus anticis albo-, mesonoti disco fulvo-griseo-pilosis; scopa atra.

Von dieser, vorläufig als Varietät aufgestellten Art, habe ich oberhalb Trafoi vier vollkommen mit einander übereinstimmende Exemplare gefangen. Bei allen ist die Bauchbürste schwarz, in gewisser Richtung gesehen, braunroth schillernd. Alle Tarsen sind blutroth gefärbt, wie es Gerstäcker (Stett. ent. Zeitschr. 1869, p. 366) angibt.

8. **Megachile ursula** Gerst. Stett. ent. Zeit. 1869. p. 355. — Salzburg. — Mit dieser Art ist wahrscheinlich identisch *M. nigriventris* Schenck Jahrb. d. nass. Ver. 1868, p. 324.

9. **M. analis** Nyland. Revis. ap. bor. p. 275. — Franzenshöhe.

10. **M. imbecilla** Gerst. l. c. p. 359. — Salzburg. — Meran.

11. **Osmia aterrima** n. sp. Nigra; abdomine sub-viridi-aeneo-micanti; spatio cordiformi metathoracis nitido, basi transversim impresso, impressione dense rugoso lateribus uniseriatim clathrato; capite thoraceque fulvo-griseo pilosis, abdomine segmentis margine apicali lateribus albido-ciliatis, ultimo sat dense griseo-pubescenti; mandibulis basi im-

pressis, antice rufo-hirtis, 4-dentatis; clypeo punctato-rugoso, margine antico sub-callosa inaequali; scopa abdominali calcaribusque nigris. — Femina. — 9–10mm.

Diese Art ist der *O. Solskyi* in der Gestalt, der Sculptur und der Construction der Mandibeln fast vollkommen ähnlich, unterscheidet sich aber von derselben durch die schwarze Bauchbürste, die hellere Behaarung der übrigen Körpertheile und den etwas verdickten, stärker ausgegagten Endrand des Clypeus.

Der Kopf und Thorax sind matt, dicht punktirt, ohne metallischen Schimmer, entweder gelbgrün oder weisslich behaart. Der Hinterleib ist bei frischen Exemplaren bläulich-grün erzglänzend, bei alten, schon ganz kahlen aber fast schwarz metallisch. Die vorderen Segmente sind beiderseits am Endrande mit weisslicher Cilienbinde, das letzte weniger dicht grün bepodert. Die Flügel sind stark getrübt, das Randmal und die Adern pechbraun, bei einigen Exemplaren fast schwarz gefärbt.

Mit der *O. aenea* L. hat diese Art nur die schwarze Bauchbürste gemein; denn bei jener ist das Mittelfeld der hinteren Thoraxwand überall ganz eben, spiegelblank, an der Basis nur in sehr geringer Ausdehnung fein gerunzelt.

Ich habe diese Art bei Meran gefangen. Im Wiener Museum sind Exemplare aus Dalmatien, Sicilien und von Persien (Derbent) vorhanden.

12. *Osmia carniolica* n. sp. Nigra; metathorace aeneo-micanti, spatio cordiformi nitido, basi transversim impresso, lateribus uniseriatim clathrato; abdomine coeruleo segmentis anticis lateribus, posticis margine apicali continuo albido-ciliatis; mandibulis basi impressis, 4-dentatis, rufo-pilosis; clypeo punctato-rugoso, margine antico subtruncato, medio dente minuto instructo; calcaribus ferrugineis; scopa ventrali rufo-nigroque varia. Femina. 10<sup>mm</sup>.

Bei diesem Weibchen ist die Bauchbürste am Grunde und an den Seiten roth, in der Mitte aber wie auch an der Spitze schwarz gefärbt. Der Clypeus ist auf der Scheibe gröber, die Ränder feiner und dichter punktirt-gerunzelt, der Endrand desselben schwach verdickt, abgestutzt, in der Mitte aber in ein kleines, dreieckiges, glänzendes Zähnchen ausgezogen. Stirne, Hinterhaupt, Mesonotum und Schildchen dicht punktirt, bräunlich-gelb behaart, Wangen und Brust schwach grün erzschimierend und wie das Gesicht weisslich behaart. Die hintere Fläche des Metathorax lebhaft grün metallisch glänzend, das Mittelfeld desselben schwarzgrün, spiegelblank, am Grunde tief quer eingedrückt; dieser Eindruck gitterartig gerunzelt. Die Flügel sind stark getrübt, das Randmal, die Adern und die Flügelschuppen dunkel pechbraun gefärbt. Der Hinterleib ist blau metallisch glänzend, die Ränder der ersten drei Segmente beiderseits,

die des vierten und fünften vollständig weiss gewimpert; das letzte sehr fein und kurz greisgelb behaart.

Diese Art ist in der Gestalt und in der Färbung der Bauchbürste der *O. dimidiata* Mor. ähnlich; bei letzterer ist aber der Kopf im Verhältniss zum Thorax grösser, der Clypeus ist überall dicht punktirt-gerunzelt, vorn flach ausgerandet, die hintere Fläche des Metathorax und die Schiensporne schwarz gefärbt, die Mandibeln stärker entwickelt und vor dem Eindrucke mit grösseren, leistenartigen Höckern versehen.

Im Wiener Museum aus Krain.

13. *O. Solskyi* Mor. Horae soc. entom. ross. VII. p. 317. — Wildbad (Solsky). — Salzburg. — Reichenhall.

14. *O. confusa* Mor. l. c. VI. p. 38. ♀. — In Tirol bei Trafoi an *Carduus acanthoides*, in der Nähe der Franzeshöhe und auf der Prader-Alpe an *Cirsium spinosissimum* beide Geschlechter gefangen.

Das Männchen ist in der Gestalt des Körpers, der Fühler, der Ausrandung der beiden letzten Abdominalsegmente und der Bildung der Ventralringe vollkommen übereinstimmend mit denen der *Latreillei*, *fulviventris* und *aenea*. Diese Männchen lassen sich nur dadurch von einander unterscheiden, dass man den herzförmigen Raum des Metathorax derselben genau mit dem des Weibchens vergleicht; denn sie weichen nur in diesem Punkte von einander ab. Bei den *Latreillei* ist dieser Raum vollkommen matt und eben; bei der *fulviventris* glänzend und am Grunde tief quer eingedrückt, dieser Eindruck einreihig gegittert; die *aenea* hat ein spiegelblankes Mittelfeld mit schmal und schwach gerunzelter Basis und bei der *confusa* ist dasselbe matt seideglänzend, die Basis in weiterer Ausdehnung unregelmässig und etwas gröber gerunzelt; bei beiden letzteren am Grunde nicht quer eingedrückt.

15. *O. Panzeri* Mor. l. c. VI. p. 65. ♂ ♀. — Creuznach. Wien. Häufig.

16. *O. emarginata* Lep. II. 317. ♀. — Schenck. Jahrb. d. nass. Ver. 1868, p. 330. ♂. ♀. = *mustelina* Gerst. l. c. p. 348. ♀. — Salzburg. — Wien.

Das Nest dieser Art befindet sich im Wiener Museum und ist höchst eigenthümlich. Es wird an Steinen angebaut, ist etwa 3 Zoll lang und 1½ Zoll breit und wird nach einer Notiz Kollar's aus zerkautem Moose bereitet. Das Nest sieht in der Form und Färbung einem kleinen Kuhfladen täuschend ähnlich.

17. *O. corticalis* Gerst. l. c. 331. — Franzeshöhe.

18. *O. platycera* Gerst. l. c. 338. — Salzburg. — Reichenhall. — Trafoi. — Prader Alp. — Franzeshöhe.

Diese Art scheint eine echte Gebirgsbiene zu sein und man findet sie noch in der Nähe der Schneeregion. — Das Nest habe ich bei Salzburg gefunden. Dasselbe ist denen der *Chalicodoma muraria* und *Oemia caementaria* ähnlich,  $2\frac{1}{2}$  Zoll lang,  $1\frac{1}{2}$  Zoll breit, wird aus Sand und Mörtel zusammengesetzt und an einem Felsblocke aussen befestigt. Dieses Nest enthielt vier Zellen, die alle mit einem rothen Mohnblatte sauber austapeziert waren.

19. *O. loti* Mor. l. c. V. p. 66. ♂ (excl. ♀). — Franzenshöhe. — Leider ist es auch hier nicht gelungen, das richtige Weibchen zu beobachten. Diese Art kommt nur in der alpinen Region vor.

20. *O. rufo-hirta* Latr. Enc. VIII. 580. — Creuznach. — Salzburg.

21. *O. laevifrons* n. sp. Nigra, antennarum flagello tegulisque fusco- vel pallide-ferrugineis; spatio cordiformi metathoracis nitido; capite thoraceque griseo-flavicanti pilosis; abdomine dense punctato, segmentis omnibus, primo ultimoque exceptis, margine apicali dense niveo-ciliatis; calcaribus testaceis; alis fere hyalinis, carpo venisque ferrugineis.

Femina. Mandibulis tridentatis; clypeo margine antico truncato, dense punctato-rugoso et piloso, opaco, fronte inter antennas lucida, glabra, sparsim punctata; scopa albida. — 7—9<sup>mm</sup>.

Mas. Mandibulis bidentatis; flagello lineari articulis margine inferiore subconvexis; segmento abdominis sexto lateribus dentato, ultimo trispinoso, spinis parallelis, apice truncatis. — 7—8<sup>mm</sup>.

Beim Weibchen haben die dreizähligen Mandibeln zuweilen einen blutrothen Flecken vor der Spitze. Die Fühlergeißel ist bald dunkler, bald heller braunroth gefärbt. Der Kopf und der einfach abgestutzte Clypeus dicht gelbgrais behaart, die Stirne oberhalb desselben aber vollkommen nackt, stark glänzend und mit einzelnen Punkten versehen, während der Scheitel und das Hinterhaupt sehr dicht punktirt und fast matt sind. Ebenso dicht ist der Thorax, namentlich das Mesonotum punktirt; das Mittelfeld der Hinterbrust glänzend. Der Hinterleib ist fast eiförmig, schwach glänzend, fein und dicht punktirt, das erste Segment nur beiderseits, die folgenden bis auf das letzte mit einer schmalen, aber dichten weissen Cilienbinde versehen. Die Abdominalsegmente sind ausser der schmalen Randbinde kurz und sparsam bräunlich-gelb behaart. Die Bauchbürste ist weiss, die Schiensporne blassgelb gefärbt.

Das Männchen ist dem Weibchen sehr ähnlich; die Fühlergeißel ist bei demselben blasser roth gefärbt, abgeflacht, die einzelnen Glieder derselben unten schwach bogenförmig vortretend. Clypeus nebst der Stirne und dem Scheitel dicht gelbgrais behaart. Das sechste Abdominalsegment ist ziemlich stark vorgezogen mit schwach aufgebohenem Endrande und beiderseits mit einem kleinen, roth durchscheinenden Zähnochen versehen

Das letzte hat drei ziemlich lange Fortsätze, die unter sich parallel sind und deren Spitzen abgestutzt erscheinen. Das dritte und vierte Ventralsegment sind tief ausgerandet und mit langen, dicht stehenden weissen Haaren gefranst.

Meran. Im Wiener Museum mit der Vaterlandsangabe: Germania. Die Tiroler Stücke sind kleiner als letztere. — Gehört in die Gruppe der *tridentata*.

22. *O. montivaga* n. sp. Nigra, capite thoraceque supra rufopilosis; segmentis abdominalibus margine apicali griseo-ciliatis; alis leviter infumatis limbo externo obscurioribus, carpo venisque nigris; abdomine thoraceque sat dense punctatis, spatio cordiformi nitidissimo, laevi, basi subtilissime ruguloso; calcaribus piceis.

Femina. Mandibulis tridentatis; clypeo apice leviter emarginato, dense punctato, lateribus ruguloso, disco cum basi fronteque inter antennas glabris, impunctatis, splendidis leviterque impressis. — 7—8<sup>mm</sup>.

Mas. Mandibulis bidentatis; antennarum scapo leviter incrassato, sub-arcuato, flagello deplanato, basi latiori, versus apicem sensim acuminato; abdomine segmentis dorsalibus scuto utriusque dentato, ultimo triangulari, basi foveolato, apice processu styliformi truncato, aucto; ventralibus intermediis limbo membranaceo terminatis, secundo spinoso, tertio, quarto quintoque emarginatis; coxis posticis dentatis. — 8—10<sup>mm</sup>.

Das Weibchen ist schwarz mit fuchsrother Behaarung des Thorax und des Hinterhauptes; der Kopfschild, die Nebenseiten des Gesichtes und die Mesopleuren blasser, meist aschgrau behaart. Der Kopf ist ziemlich fein und dicht punktirt, eine breite Stelle aber zwischen den Fühlern vollkommen nackt, sehr glänzend, ohne Punkte und schwach vertieft. Der Kopfschild ist wenig breiter als lang, an der Spitze schwach ausgerandet, die Seiten sehr fein und dicht gerunzelt, nach der Scheibe zu fein und dicht punktirt, die Scheibe selbst bis zur Basis hin vollkommen glatt, haarlos, glänzend und schwach vertieft. Diese glänzende Stelle fliesst mit derjenigen, welche zwischen den Fühlern befindlich ist, zusammen. Der Thorax ist überall ziemlich dicht punktirt mit stark glänzendem und glattem, nur an der Basis in geringer Ausdehnung sehr fein gerunzeltem, herzförmigen Raume. Der Hinterleib ist eiförmig mit weisslich-grauer Bauchbürste und schwach gefransten Segmenträndern. Die Beine sind schwarz, die innere Fläche des ersten Tarsengliedes braunroth behaart. Die hintersten Schiensporne sind dunkel pechbraun mit stumpfen Spitzen.

Beim Männchen ist das Gesicht mit gelblichweissen Haaren dicht bedeckt. Die Fühler sind etwas kürzer als der Thorax mit schwach verdicktem, ein wenig gebogenem Schafte und platt gedrückter, nach der Spitze zu allmählig verengter Geissel. Das zweite Glied derselben ist ein wenig breiter als das dritte, um die Hälfte länger als breit, am Grunde

verengt; die folgenden sind breiter als lang, das letzte aber länger und stumpf zugespitzt. Der zweite, dritte und vierte Bauchring haben einen häutigen Endsaum; der zweite hat einen mitten in einen scharfen Stachel ausgezogenen Hinterrand; der dritte ist in der Mitte tief ausgerandet und hier gelb gefranst; der vierte und fünfte sind flacher ausgerandet und ersterer nur an den Seiten mit langen Wimperhaaren besetzt. Der sechste Dorsalring ist beiderseits gezahnt, der siebente ist dreieckig, hat auf der Scheibe ein tiefes Grübchen und läuft in einen langen, parallelen, abgestutzten und gekielten Fortsatz aus. Die hintersten Hüften sind zahnartig ausgezogen.

Diese Art gehört mit der *rufo-hirta*, *platycera*, *fulva* etc. in eine Gruppe und ist ein wenig grösser, in der Gestalt aber ähnlich der *leucomelana* Kirby (*interrupta* Sch.); das Weibchen unterscheidet sich von allen, mit einer weisslichen Bauchbürste ausgestatteten Arten durch die ganz eigenthümliche Sculptur der Stirne und des Kopfschildes.

Ich habe diese Art bei Creuznach auf der Gans (1100'), bei Salzburg, Trafoi, auf der Breitlauen-Alp und im Ober-Engadin bis zu einer Höhe von 6000' beobachtet und ein Mal in Copula gefangen. Das Weibchen sammelt den Pollen der verschiedenartigsten *Campanula*-Arten ein. Das Männchen habe ich früher mit der *tuberculata* zusammen fliegend beobachtet und es daher auch falsch gedeutet.

23. *O. tuberculata* Nyl. Ap. bor. 263. ♀. = *cylindrica* Giraud, Verh. d. k. k. zool.-bot. Ges. in Wien, 1861, p. 465. ♀ (excl. ♂). — Im Gebirge nicht selten. Franzenshöhe, Prader-Alp. Nistet in alten Baumstrünken. Ein Pärchen fing ich in Copula und kann ich daher über das Männchen dieser Art genaue Angaben machen:

Mas. Mandibulis bidentatis; antennis thorace vix brevioribus, scapo incrassato, flagello lineari, articulis intermediis latitudine longioribus; abdomine segmentis dorsalibus sexto utriusque dentato, ultimo triangulari basi foveolato, ventralibus secundo tuberculo emarginato instructo, tertio disco transversim convexo. — 10—11<sup>mm</sup>.

Dasselbe ist in der Gestalt dem Weibchen vollkommen ähnlich. Der Clypeus ist fein und sehr dicht punktirt, matt, gelbgrün behaart. Der Fühlerschaft ist verdickt, die Geissel ist linear, wenig kürzer als der Thorax; das zweite Glied derselben ist fast doppelt so lang als breit und ein wenig länger als die folgenden. Die Unterseite der Geissel ist, namentlich am Ende, deutlicher gebräunt. Kopf und Thorax fast matt, fein und dicht punktirt, oben rothgelb, unten weiss behaart. Der Hinterleib wie beim Weibchen cylindrisch, das sechste Segment beiderseits mit einem kleinen Zähnen, das siebente dreieckig mit stumpf abgerundeter Spitze und einer tiefen Grube auf der Scheibe. Das zweite Bauchsegment ist mit einem ziemlich grossen, sattelförmig ausgerandeten Hücker versehen;



das dritte hat auf der Scheibe beiderseits deutliche, halb walzenförmige Querleisten; auf dem vierten sind diese Leisten schwächer ausgeprägt.

Dieses Männchen hat bei flüchtiger Betrachtung einige Aehnlichkeit mit dem der *leucomelana* (*hamata* Eversm.), lässt sich aber von demselben leicht durch folgende Merkmale unterscheiden: 1. Der Hinterleib ist bei *tuberculata* cylindrisch, bei *leucomelana* eiförmig und ist bei dieser das letzte Abdominalsegment schärfer dreieckig zugespitzt und die Scheibe mit einer viel tieferen Grube versehen. 2. Der Höcker des zweiten Bauchsegmentes ist bei der *leucomelana* viel stärker entwickelt, scharf gerandet und weicht in der Bildung vollkommen von dem der *tuberculata* ab. 3. Das dritte Bauchsegment ist bei der *leucomelana* eben, der Endsaum in der Mitte ausgerandet und hier mit langen, dicht stehenden, gelben Haaren besetzt. 4. Die Fühlergeißel der *leucomelana* ist kaum länger als der Kopf, nach der Spitze hin deutlich verdickt, nicht linear wie bei der *tuberculata*; auch sind die mittleren Geißelglieder breiter als lang, bei dieser hingegen länger als breit.

Giraud hat für das Männchen der *tuberculata* das der *leucomelana* angesehen, welches im Gebirge eben nicht selten vorkommt, daselbst aber kräftiger als in der Ebene entwickelt ist. Wahrscheinlich flogen diese Bienen zu Einer Zeit und wurden beisammen angetroffen; denn hätte Giraud, dieser ausgezeichnete Beobachter, das richtige Männchen vor sich gehabt, so wären ihm die unterscheidenden Merkmale sogleich aufgefallen.

24. **Heriades foveolata** Mor. Horae. V. p. 152. ♂.

Femina. Clypeo margine antico medio denticulo armato; scopa sordide griseo-flavescenti. — 5·5—7<sup>mm</sup>.

Das Männchen habe ich l. c. ausführlich beschrieben. — Das Weibchen ist in der Gestalt gleichfalls dem des *campanularum* sehr ähnlich, von demselben aber sofort durch die verschiedene Sculptur des Metanotum zu unterscheiden.

Bei Meran in Juli in *Campanula*-Blüthen nicht selten.

25. **Anthidium septemdentatum** Latr. Ann. Mus. VIII. p. 210. — Meran, sehr häufig.

26. **A. laterale** Latr. Ann. Mus. VII. p. 209. — Um Meran (Dorf Gotsch) und Bozen häufig.

27. **A. montanum** Mor. Bullet. de Mosc. 1864, p. 448. — In der Umgebung Trafoi's (Rogenhofer). — Das Tiroler Exemplar ist kleiner als die von den Schweizer Alpen.

28. **Ceratina callosa** Fabr. Ent. Syst. Suppl. p. 277. — Creuznach. — Wien.

29. *C. dentiventris* Gerst. Stett. ent. Zeit. 1869, p. 178. — Meran, zwei Exemplare gefangen.

30. *Rophitoides canus* Eversm. Bull. de Mosc. 1852. p. 60. — Crenznach.

31. *Dufourea halictula* Nyl. Rev. ap. bor. p. 236: (*Rophites*). — Mor. Hor. VI. p. 43. — Crenznach. — Ich habe l. c. den Unterschied zwischen dieser Art und der *vulgaris* Schenck nachgewiesen.

32. *Dufourea alpina* Mor. Horae V. p. 47. ♀. ♂. — In der Umgegend der Franzeshöhe ebenso häufig wie im Ober-Engadin.

33. *Halictoides paradoxus* Mor. Hor. V. p. 46. ♂. — Prader-Alp. Femina. Clypeo lateribus dentato; pedibus simplicibus, scopa albida. — 8<sup>mm</sup>.

Das Männchen ist von mir ausführlich beschrieben worden. — Das Weibchen hat gleichfalls einen dunkel blaugrün metallischen Kopf, die Unterseite desselben, der Clypeus, die Nebenseiten des Gesichtes und das Stirnschildchen schwarz gefärbt. Die Seitenecken des Kopfschildes sind zahnartig vorgezogen; derselbe ist grobrunzelig punktirt und wie die Oberseite des ganzen Kopfes schwärzlich behaart. Das Stirnschildchen ist am Grunde fein und dicht punktirt. Die Nebenseiten des Gesichtes sind spärlicher und etwas gröber punktirt als der Scheitel. Das Mesonotum ist oben schwärzlich behaart, äusserst fein punktirt, matt glänzend. Das Metanotum und das Abdomen stimmen in der Sculptur mit denen des Männchens überein. Die Schienbürste ist weisslich, die Schiensporne hellgelb gefärbt. Die Beine sind einfach und weichen in dem Baue von denen des Männchens vollkommen ab.

Diese Art lebt wie die vorhergehende nur im Hochgebirge; sie nistet in der Erde und habe ich ein Weibchen an *Phyteuma Scheuchzeri* gefangen.

34. *Panurginus montanus* Gir. Verh. d. k. k. Ges. in Wien. 1861. p. 453. ♂. — Mor. Horae V. p. 48. ♀. ♂. Im Gebirge Tirols häufig. — Brennerbad. — Franzeshöhe. — Prader-Alp.

35. *Andrena alpina* n. sp. Nigra, capite thoraceque griseo-flavicanti pilosis; mesonoto subtilissime dense punctulato; abdomine segmentis secundo tertioque rufis, posticis albido-ciliatis, crebre punctato; alis leviter infuscatis carpo piceo, venis pallidioribus.

Mas. Mandibulis simplicibus; antennis thorace vix brevioribus; tarsis posticis ferrugineis. — 11<sup>mm</sup>.

Der Vorderkörper des Männchens ist schwarz, die Stirne, das Hinterhaupt und der Thorax oben greisgelb, der Clypeus, die Wangen und die Brust weisslich behaart. Der Kopfschild ist ziemlich grob und dicht

punktirt, schwach glänzend, der Scheitel und das Hinterhaupt matt, fein gerunzelt. Die Mandibeln sind ohne besondere Merkmale. An den einfarbig schwarzen Fühlern ist das dritte Glied mehr wie doppelt so lang als das folgende; dieses ist um die Hälfte breiter als lang, das fünfte quadratisch, die folgenden deutlich länger als breit. Das Mesonotum ist sehr fein, äusserst dicht punktirt, fast matt; der herzförmige Raum des Metathorax kaum wahrnehmbar; die Pleuren schwach, seideglänzend, ziemlich sparsam punktirt. Die Flügel sind schwach getrübt, die Flügelschuppen schwarzbraun, das Randmal heller, die Adern gelblich gefärbt. — Der Hinterleib ist ziemlich fein und sehr dicht punktirt, matt glänzend, schwarz, das zweite und dritte Segment blassroth gefärbt, das zweite beiderseits mit einem schwarzen rundlichen Flecken geziert und zuweilen auch noch auf der Scheibe mit einem dunkeln Querstrich gezeichnet. Die Segmentränder sind weisslich gefranst, das letzte gelb behaart. Die Unterseite der Segmente ist sehr fein nadelrissig und ausserdem mit zerstreuten, haartragenden Pünktchen versehen. — Die Beine sind schwarz, die hintersten Tarsen blutroth gefärbt.

Der *florea* sehr ähnlich, unterscheidet sich diese Art doch leicht von derselben durch den im Verhältniss zum Thorax kleineren Kopf, die rothen Hintertarsen, die kürzeren Mandibeln, die nadelrissige Unterseite der Abdominalsegmente etc.

Diese schöne Art kommt in Tirol, unweit der Franzenshöhe bei 6800' hoch vor. In *Campanula rotundifolia*.

36. *Andrena favosa* n. sp. Appendiculo labri triangulari; nigra, mesonoti disco scutelloque nitidis sparsim subtiliter punctatis, ochraceopilosis; abdomine subtilissime ruguloso, nitido, segmentis intermediis margine apicali lateribus albido-ciliatis, basi sat dense breviter pubescentibus.

Femina. Clypeo nitido subtiliter, disco sparsim punctato; scopa albida. — 10<sup>mm</sup>.

Diese zierliche Art ist von allen mir bekannten dadurch abweichend, dass die Basalhälfte der mittleren drei Abdominalsegmente mit einer ziemlich dichten, wie kurz geschorener Sammet aussehenden Behaarung überzogen ist. Auf dem zweiten Abdominalsegmente ist dieselbe am spärlichsten vorhanden, der obere Theil der Basalhälfte ist fast überall kahl; diese kahle Stelle spitzt sich dreieckig nach unten zu und unterbricht die eigenthümliche Behaarung in der Mitte. Der Hinterleib ist dabei sehr fein querrunzelig, glänzend; die Segmentränder, namentlich die umgeschlagenen Seiten derselben blass rothgelb entfärbt; die mittleren nur beiderseits, die Bauchsegmente vollständig, weiss gewimpert, die Endfranse gelb. — Der Kopfschild, die Wangen, die Scheibe des Mesonotum und das Schildchen glänzend, der Kopfschild fein und die Scheibe sparsam punktirt mit einfachem Endrande. Die übrigen Theile des Kopfes und des

Brustkorbes matt, der herzförmige Raum des Metathorax schwach ausgeprägt. Das Hinterhaupt, Mesonotum und Schildchen ockergelb behaart. Die Flügel sind schwach gelblich getrübt, das Randmal und die Adern gelb, die Flügelschuppen braungelb gefärbt.

Von der *ventralis* Imhof (*rufiventris* Eversm. = *fulvicornis* Schenk. ♂. = *mutabilis* Mor.), welche wahrscheinlich identisch ist mit  *analis* Fabr., unterscheidet sich diese Art nur durch die bedeutendere Grösse und die eigenthümliche Behaarung der mittleren Abdominalsegmente; sonst ist sie derselben äusserst ähnlich und möglicher Weise nur eine Varietät. — Bei Piesting in Oesterreich. (Tschek.)

37. *A. Rogenhoferi* n. sp. Appendiculo labri truncato; nigra, capite thoraceque opacis, fusco-nigroque pilosis; abdomine subtilissime ruguloso, sat nitido, supra dense griseo-flavicanti hirsuto; tibiis posticis tarsisque omnibus ferrugineis; alis carpo venisque testaceis.

Femina. Clypeo sericeo-micanti sparsim punctato; scopa pallide flavescenti. — 12<sup>mm</sup>.

Der Kopf des Weibchens ist schwarz, der Clypeus, das Hinterhaupt und die Wangen schwarzbraun behaart. Der Kopfschild ist in Folge einer feinen Runzelung seidglänzend, ziemlich grob aber sparsam punktirt, ein Längsfeld auf der Scheibe punktlos. Der Scheitel ist fein runzelig, matt. Das zweite Geisselglied der schwarzen Fühler ist kürzer als die drei folgenden zusammen. Der Thorax ist matt, lang behaart, die Behaarung aus schwarzen und dunkelbraunen Haaren zusammengesetzt. Der herzförmige Raum des Metathorax ist ebenso fein wie die hintere Fläche desselben sculptirt, die Metapleuren braungrau behaart. Die Flügelschuppen sind pechbraun, das Randmal und die Adern gelb gefärbt. Der Hinterleib hat einen starken Seidenglanz und ist sehr fein querrunzelig, überall dicht und lang greisgelb behaart, mit röthlich durchscheinenden Segmenträndern. Die Beine sind schwarz, die hintersten Schienen und alle Tarsen roth, das erste Glied der letzteren an den vorderen Beinen dunkler gefärbt. Die Schienbürste ist blassgelb.

Diese alpine Art hat in der Grösse und Gestalt Aehnlichkeit mit *A. bicolor* Fabr. (*Clarkella* K.); letztere hat aber ein roth behaartes Mesonotum, einen feiner und dichter punktirtten Clypeus und einen schwarz behaarten Hinterleib.

Sie ist gefangen worden: Auf dem Schneeberge, auf der Pasterze des Grossglockners, auf der Sau-Alpe in Kärnthen, in Tirol (Franzenhöhe). — Rogenhofer. (M. C.)

38. *A. Tscheki* n. sp. Appendiculo labri triangulari; nigra, thorace supra rufo-villoso; abdomine subtilissime punctato, segmentis duobus anticis fulvo-, reliquis nigro-pilosis, tertio margine apicali dense fulvo-ciliato; alis hyalinis carpo venisque testaceis.

**Femina:** Capite nigro-piloso; clypeo subtiliter dense punctato, linea media laevi, vix nitente; tibiis tarsisque posticis ferrugineis; scopa flavescenti. — 10—11<sup>mm</sup>.

Der Kopf ist matt, überall tief schwarz behaart; der Scheitel sehr fein gerunzelt, der Kopfschild fein und dicht punktirt mit glatter Mittellinie. Die Fühler sind kürzer als der Thorax, die Geißel unten pechbraun gefärbt. Der Thorax ist oben und an den Seiten fuchsroth, unten schwarz behaart, matt, sehr fein und zerstreut punktirt mit schwach begrenztem, herzförmigen Raume. Die Flügelschuppen sind schwarz, die Flügel kaum getrübt, das Randmal und die Adern blassgelb gefärbt. Der schwach glänzende Hinterleib ist fein und ziemlich dicht punktirt, die drei vorderen Segmente mit dunkel rothbraun gefärbtem Endsaume. Die beiden ersten Hinterleibsringe sind überall dicht, das dritte nur am Endrande gelbroth, die übrigen wie auch die Unterseite schwarz behaart. Die Beine sind schwarz, die vier Endglieder der vorderen Tarsen und die hintersten Schienen nebst Tarsen hell braunroth gefärbt; die Hüftflocke und die Schienbürste sind gelblich.

Diese Art ist der *Gwynana* K. ähnlich, von ihr aber leicht durch die bedeutendere Grösse, den fein punktirten und verschieden behaarten Hinterleib, die rothbraun gefärbten Hinterschienen und den anders gestalteten Anhang der Oberlippe zu unterscheiden.

In Oesterreich bei Piesting von Herrn Tschek gefangen.

39. *A. ochracea* n. sp. Appendiculo labri sub-emarginato; nigra, thorace supra anoque ochraceo-pubescentibus; alis infuscatis margine obscurioribus, carpo piceo, venis dilutioribus; abdomine elongato-ovali, nitido, subtiliter dense punctato, segmentorum marginibus decoloratis fulvidoque ciliatis.

**Femina.** Clypeo sub-opaco, sat dense punctato, angulis lateralibus obtusis; flagello subtus, tibiis posticis tarsisque omnibus rufo-piceis; scopa fulvescenti. — 13—15<sup>mm</sup>.

**Mas.** Mandibulis simplicibus; antennis thorace brevioribus, articulo flagelli secundo tertio dimidio longiori; clypeo albido-piloso; pedibus nigris, tarsis apice rufescentibus. — 11<sup>mm</sup>.

Beim Weibchen ist der Kopf schwarz, matt, das Hinterhaupt sehr dicht und fein gerunzelt, die Wangen sehr fein punktirt, schwach glänzend, überall röthlichgelb behaart. Der Anhang der Oberlippe ist mehr oder weniger glänzend, unpunktirt mit schwach ausgerandeter Spitze. Der Kopfschild ist fein, nicht sehr dicht punktirt, der Endrand durch einen Quereindruck in der Mitte abgesetzt, die Seitenwinkel stumpf, ein wenig vorgezogen. Die Fühler sind kürzer als der Thorax, die Geißel unten, namentlich nach der Spitze hin, rothbraun gefärbt. — Das Mesonotum und Schildchen sind sehr dicht und sehr fein punktirt, schwach

glänzend, die matten Mesopleuren spärlich punktirt, die Punkte wie Körnchen erscheinend. Die Seiten des Metathorax sind glänzend, die hintere Fläche nebst dem schwach ausgeprägten, herzförmigen Raume, vollkommen matt. Die Behaarung des Mesonotum, des Schildchens und Hinter schildchens ist sehr dicht, bräunlichroth, die der Pleuren und des Metathorax spärlicher und ein wenig bleicher. Die Flügelschuppen sind braun, die Flügel ziemlich stark gefrübt mit breitem, noch dunkleren Endrande, pechswarzem Randmale und gelbbraunen Adern. — Der Hinterleib ist langgestreckt, eiförmig, stark glänzend, sehr dicht und fein punktirt, mit blass gefärbtem, glatten Endsaume der Abdominalsegmente. Die Endfranse ist röthlichgelb. Das zweite, dritte und vierte Segment sind am Endrande gelblich-weiss gewimpert; die Wimpern drei schwache Haarbinden darstellend, von denen die beiden vorderen nur an den Seiten deutlich wahrnehmbar sind. Die Unterseite ist matter, spärlicher punktirt, mit lang gewimperten Endrändern der Segmente. — Die Beine sind schwarz, röthlich-gelb behaart, die Hinterschienen und die Endglieder der Tarsen, letztere heller, rothbraun gefärbt. Die Schienbürste besteht aus langen, rothgelben Haaren, die Hüftlocke ist blasser gefärbt.

Das Männchen ist dem Weibchen sehr ähnlich, mit einfachen Mandibeln und schwarz gefärbten Fühlern und Beinen, an denen nur die Endglieder der Tarsen rothbraun sind. Der Kopfschild ist weisslich behaart. Die Fühler sind kürzer als der Thorax, das zweite Geisselglied ist um die Hälfte länger als das dritte; dieses ist quadratisch, die folgenden sind aber deutlich länger als breit. Das Mesonotum und das Abdomen sind weniger dicht und etwas gröber als beim Weibchen punktirt, die Oberseite des Abdomens ausser den schwachen Cilienbinden noch deutlich röthgelb behaart.

Um Creuznach in Cichorien-Blüthen nicht selten. Auch um Wien.

In der Gestalt ist diese Art der *fulvago* Christ. ähnlich; letztere ist aber stets kleiner, hat in beiden Geschlechtern gelbroth gefärbte Hinterschienen und Tarsen, das Abdomen ist viel weniger dicht, das Mesonotum viel glänzender und sparsamer punktirt; die Behaarung des Thorax ist spärlicher und blasser; der herzförmige Raum des Metathorax kaum zu unterscheiden. Beim Weibchen des *fulvago* ist ausserdem der Kopfschild gröber punktirt und mit glatter Mittellinie versehen; beim Männchen sind das zweite und dritte Glied der Fühlergeissel an Länge wenig verschieden.

40. *A. aeneiventris* n. sp. Appendiculo labri truncato, nigra, flagello subtus tarsisque apice ferrugineis; abdomine supra aeneo, subtilissime ruguloso; ano flavo-piloso, segmentis margine apicali albedo-ciliatis, fasciis quatuor anterioribus late interruptis; alis leviter infumatis stigmatè pallide testaceo, venis obscurioribus.

Femina. Clypeo subtiliter punctato-rugoso; mesonoto scutellisque pilis squamiformibus brunnescentibus sat dense tectis; scopa albida. 7<sup>mm</sup>.

Der Hinterkopf, die Wangen und die Oberseite des Abdomens sind deutlich olivenfarbig erzglänzend, die übrigen Körpertheile schwarz, die Fühlergeißel unten rothgelb gefärbt. Das Mesonotum und die Schildchen dicht mit schuppenförmigen, bräunlichen Haaren bedeckt. Die Mesopleuren sind greis behaart, matt, körnig punktirt, die Metapleuren kahl, glatt und glänzend. Die hintere Fläche des Metathorax ist äusserst fein, der herzförmige Raum desselben, namentlich am Grunde, deutlich gerunzelt. Die Flügelschuppen sind gelbbraun gefärbt.

In der Gestalt ähnlich der *cyanescens* Nyl., unterscheidet sie sich von derselben leicht durch die eigenthümliche Behaarung des Brustrückens.

Bei Meran auf Umbelliferen nicht selten.

41. ***Halictus porcus*** n. sp. Capite elongato, subtiliter dense punctato: niger, nitidus, mesonoto sat crasse denseque punctato, metanoto opaco, supra ruguloso, apice rotundato, laevi; abdomine subtiliter punctato, marginibus segmentorum rufescenti-decoloratis.

Femina. Clypeo longitudinaliter rugoso; scopa albida. — 6<sup>mm</sup>.

Mas. Clypeo punctato-rugoso margine antico pallido; antennis crassis capite paullo longioribus; flagello subtus, labro, mandibulis, geniculis, tibiis anticis margine interno, posticis apice tarsisque omnibus rufescentibus. — 6—6.5<sup>mm</sup>.

Var. Flagello subtus mandibulisque infuscatis.

Der Kopf des Weibchens ist langgestreckt, hinter den Augen aber nur wenig verlängert, fein und dicht punktirt; der Clypeus stark vortretend, der Länge nach gerunzelt, zwischen den Runzeln punktirt. Die Fühler sind etwas länger als der Kopf, die Geißel unten heller oder dunkler pechbraun gefärbt. Das Mesonotum und Schildchen glänzend, ziemlich grob und dicht punktirt, das Hinterschildchen gerunzelt, matt. Die Mesopleuren sind viel feiner, aber dichter als der Brustrücken punktirt, die Punkte meist zu Runzeln zusammenfliessend. Der Metathorax ist fast abgerundet mit glänzendem, glatten Endsäume, der Rücken desselben fein gerunzelt, matt; die Metapleuren seidenglänzend, kaum sichtbar punktirt, fein gerandet. Die Flügelschuppen und die Wurzel pechbraun, das Randmal und die Adern bräunlichgelb gefärbt. Der Hinterleib ist fein, das erste Segment sparsamer, die übrigen ziemlich dicht punktirt, mit rothbraun durchschimmernden Segmenträndern. Die Behaarung ist überall greis.

Das Männchen ist in der Gestalt des Kopfes sowohl, wie auch im Uebrigen dem Weibchen sehr ähnlich; der Clypeus ist gleichfalls stark vortretend, ziemlich grob punktirt-gerunzelt mit gelblichweiss gefärbter Endhälfte. Die Geißelglieder sind mit Ausnahme der letzten alle breiter

als lang. Die Oberlippe, die Mandibeln, die Knie, die innere Fläche der Vorderschienen, die Spitze der hintersten Tibien und alle Tarsen rothgelb gefärbt; zuweilen sind aber auch die Mandibeln und die Unterseite der Fühlergeißel dunkler.

Diese Art gehört in die Gruppe des *minutus* und unterscheidet sich von diesem durch die gröbere und weniger dichte Punktirung des Mesothorax, den stärker vorgezogenen Clypeus; durch letzteres Merkmal nähert sie sich dem *clypearis*, ist aber um die Hälfte kleiner, der Kopf und der Clypeus weniger stark verlängert als bei diesem. Bei dem *clypearis* Schenck, den ich von Sanremo, Bozen und Creuznach mitgebracht habe, sind Kopf und Mesonotum nebst Pleuren viel gröber punktirt, ersterer hinter den Augen viel mehr verlängert und beim Männchen ist der Clypeus nicht viel kürzer als der Thorax.

Meran — Graz.

42. *H. puncticollis* n. sp. Niger, nitidus; mesonoto sparsim crasseque punctato; mesopleuris rugosis; metathorace truncato, supra rugoso, postice margine tenui elevato circumducto; abdomine subtiliter punctato, marginibus segmentorum rufescentibus.

Femina. Capite sub-rotundato; clypeo modice porrecto, crasse punctato-rugoso; scopa grisea. — 7–8<sup>mm</sup>.

Der Kopf des Weibchens ist rundlich, der Kopfschild grob punktirt und zwischen den Punkten gerunzelt. Das Hinterhaupt ist viel spärlicher als der Scheitel und die Stirn punktirt. Die Fühler sind schwarz, die Geißel unten kaum heller gefärbt. Das Mesonotum ist grob und sparsam punktirt; die Punkte tief eingestochen; dasselbe sehr stark glänzend. Das Schildchen ist ein wenig feiner und dichter punktirt. Das Hinterschildchen ist sehr fein und dicht gerunzelt, matt. Der Metathorax ist abgestutzt, die hintere Fläche fein gerandet, überall gerunzelt, die Runzeln oben der Länge nach verlaufend. Die Mesopleuren sind gleichfalls gerunzelt. Die Flügelschuppen sind pechbraun, die Flügel schwach gelblich getrübt, das Randmal rothbraun, die Adern heller gefärbt. Der Hinterleib ist fein, das erste Segment spärlich punktirt, die Endränder der Abdominalringe schmal rothbraun gefärbt. Die Beine sind schwarz mit röthlichen Endgliedern der Tarsen. Die Behaarung ist überall spärlich, auf dem Kopfe und Brustkorbe bräunlich-grau, an den Segmenträndern und den Beinen greis.

Von dem ähnlichen *H. villosulus* K., mit dem diese Art einige Aehnlichkeit hat, unterscheidet sie sich durch das grob punktirte Mesonotum und den abgestutzten, oben bis zum Endrande gerunzelten Metathorax.

Badenweiler — Bamberg.



43. *H. pleuralis* n. sp. Niger, nitidus; mesothorace sparsim crasseque punctato; metathorace rotundato, dense rugoso; abdomine subtiliter punctato.

Femina. Capite sub-rotundato, clypeo modice porrecto sat crasse punctato-rugoso, flagello subtus fusco-piceo; scopa grisea. — 6<sup>mm</sup>.

Bei dieser Art, welche der vorhergehenden und auch dem *villosulus* sehr ähnlich ist, ist das Mesonotum stark glänzend, sehr grob und sparsam punktirt, die Punkte tief grubchenartig, die Mesopleuren sind aber ebenfalls ziemlich grob und wenig dicht punktirt. Der Metathorax ist oben bis zum Endrande gerunzelt, die Runzeln unregelmässig verlaufend; die hintere Fläche und dessen Seiten sind zwar dicht, aber viel feiner runzelig. Die Flügelschuppen sind pechbraun, die Flügel klar, das Randmal braunroth, die Adern etwas blasser gefärbt. Der Hinterleib ist dicht und ein wenig gröber als bei der vorhergehenden Art punktirt. Ebenso ist der Kopf, namentlich Stirn und Scheitel dicht und gröber punktirt.

Creuznach.

44. *H. griseolus* n. sp. Niger, sat dense griseo-pubescentis; capite thoraceque sub-opacis; mesonoto abdomineque densissime subtiliter punctatis; metathorace rotundato, supra leviter ruguloso, segmentis abdominalibus margine apicali decoloratis.

Femina. Capite elongato-ovali, clypeo modice porrecto, flagello subtus rufo-piceo; pedibus nigro-piceis, tarsis dilutioribus; scopa grisea. 4—5<sup>mm</sup>.

Mas. Mandibulis, labro, clypeo apice, tuberculis humeralibus, tibiis basi apiceque tarsisque omnibus flavis; antennis thorace fere longioribus, flagello subtus fulvescenti, articulis duobus primis brevibus, reliquis latitudine paulo longioribus. — 4<sup>mm</sup>.

Beim Weibchen ist der Kopf länglich-eiförmig, überall sehr fein, äusserst dicht punktirt, matt. Der Kopfschild ist ziemlich grob punktirt und zwischen den Punkten gerunzelt. Die Fühlergeissel ist unten bald heller, bald dunkler rothbraun gefärbt. Das Mesonotum, das Schildchen und die Pleuren sind sehr dicht und fein punktirt, letztere schwach glänzend. Der Metathorax abgerundet, oben fein gerunzelt, nur der äusserste Endrand glatt; die hintere Fläche und die Metapleuren haben einen schwachen Seidenschimmer. Die Flügelschuppen sind schwarzbraun mit einem hellen Flecken; die Flügel sind schwach getrübt, das Randmal gelbbraun, die Adern dunkler gefärbt. Der Hinterleib ist äusserst fein, aber sehr dicht punktirt mit röthlichgelben Segmenträndern. Die Beine sind dunkel pechbraun, die Tarsen heller gefärbt. Die Behaarung ist überall greis und bei frischen Exemplaren dicht; bei abgeriebenen ist der Glanz etwas stärker ausgeprägt.

Beim Männchen ist die Behaarung und die Punktirung noch dichter als beim Weibchen und die Hinterleibssegmente sind viel schmaler röthlichgelb gesäumt.

Diese zierliche, kleine Art ist zunächst dem *gracilis* Mor. (vielleicht identisch mit *lucidulus* Schenck und *minutissimus* Kirby) verwandt, unterscheidet sich aber von ihm durch die Sculptur und die viel dichtere Behaarung. Beim *gracilis* sind nämlich das Mesonotum und Schildchen viel spärlicher punktirt, das erste Segment des Abdomens ist vollkommen glatt und die übrigen sind nur an der Basis äusserst fein und undeutlich punktirt; beim Männchen des letzteren sind ausserdem die Fühler und die Schulterbeulen dunkel gefärbt.

Bei Meran 2 ♀, 1 ♂.

45. *H. glabriusculus* n. sp. Niger, nitidus, parce griseo-pubescentis; mesonoto laevissime sparsimque punctato; metathorace rotundato basi subtilissime rugoso; alis infumatis carpo venisque sordide-flavescentibus.

Femina. Capite sub-rotundato, clypeo abbreviato minus porrecto, sparsim punctato; mandibulis flagelloque subtus rufescentibus; abdomine segmento primo laevi, nitidissimo, reliquis sericeo micantibus; pedibus fusco-piceis, tarsis dilutioribus; scopa grisea. — 5—5.3<sup>mm</sup>.

Mas. Clypeo margine antico, labro, mandibulis, geniculis, tibiis apice tarsisque flavescentibus; antennis thorace vix longioribus, flagello subtus pallide brunnescenti articulis brevibus, latitudine vix longioribus, secundo reliquis latiori; segmentis abdominalibus omnibus subtilissime rugulosis, sericeo-micantibus. — 4.5<sup>mm</sup>.

Beim Weibchen ist der Kopf kaum länger als breit, in Folge einer sehr feinen und dichten Runzelung stark seidglänzend. Der Kopfschild ist breit, wenig vorragend, fein und zerstreut, vor dem Endrande gröber punktirt. Die Mandibeln und die Fühlergeissel unten rothbraun gefärbt. Das stark glänzende Mesonotum ist äusserst fein und sparsam, das Schildchen ein wenig dichter punktirt. Der Metathorax ist abgerundet, an der Basis in geringer Ausdehnung sehr fein längsrunzelig, die hintere Fläche und die Seiten desselben kaum sichtbar gerunzelt. Die Flügelschuppen und das Randmal sind gelbbraun, die Adern dunkler gefärbt. Der Hinterleib mit starkem Seidenschimmer, das erste Segment spiegelblank, die Ränder der übrigen zuweilen bräunlich durchschimmernd. Die Beine sind pechschwarz, die Tarsen heller gefärbt. Die greise Behaarung ist überall spärlich.

Beim Männchen sind alle Abdominalsegmente äusserst fein, undeutlich gerunzelt, mit starkem Seidenschimmer.

Das Weibchen unterscheidet sich von dem in der Grösse und Gestalt ähnlichen *gracilis* durch den breiteren Kopf, den weniger stark vorgezogenen Clypeus und die abweichende Sculptur. Beim *politus* Schenck

(in Süddeutschland überall häufig) ist der Kopfschild vollkommen abgekürzt und daher mit dem oben beschriebenen nicht zu verwechseln. — Das Männchen ist in der Gestalt besonders dem des *gracilis* ähnlich, von diesem aber auch leicht durch die verschiedene Sculptur und die unten heller gefärbte Fühlergeißel zu unterscheiden.

Bamberg. — Meran, häufig.

46. *H. pollinosus* Sichel. Ann. de la soc. ent. de France. 1860, p. 763. ♀ ist identisch mit *mucoreus*. Eversm. Bullet. de Mosc. 1852, p. 44. ♀. — Mor. Horae. IV. p. 24. ♂.

Nach Schenck in Rheinpreussen und Oesterreich.

47. *Colletes alpinus* n. sp. Interstitio oculo-mandibulari sat lato; capite latitudine fere longiori; niger, nitidus, mesonoto scutellisque rufopilosis; abdomine subtilissime, segmento primo sparsim punctulato, omnibus margine apicali decoloratis albidoque ciliatis.

Femina. Clypeo parce pubescenti, crasse punctato, longitudinaliter rugoso, ante apicem bi-foveolato; labro laevi, nitido, vix carinato; articulis flagelli tertio quartoque fere aequalibus, secundo dimidio brevioribus; scopa albida. — 10—11<sup>mm</sup>.

Mas. Clypeo dense niveo-barbato, articulo, flagelli tertio secundo longitudine subaequali. — 9<sup>mm</sup>.

Bei dieser Art ist der Zwischenraum zwischen den Augen und Mandibeln ziemlich breit, der Kopfschild auch fast länger als breit, der Kopf überhaupt länglich geformt. — Bei dem Weibchen ist die Oberlippe spiegelblank, fast ohne Längsrunzeln. Der Clypeus ist schwach behaart, glänzend, grob punktirt, die Zwischenräume der Punkte längsrunzelig, mit fast geradem Endrande und zwei Grübchen vor demselben. Die Fühler sind etwas länger als der Kopf, das dritte und vierte Geißelglied sind doppelt so breit als lang, gleich gestaltet, das zweite um die Hälfte länger als das dritte. Das Stirnschildchen und die Nebenseiten des Gesichtes größer und sparsamer, die Stirn feiner und sehr dicht punktirt; letztere und das Hinterhaupt rothgelb, ersteres greisgelb behaart. Das Mesonotum und Schildchen sind grob und sparsam punktirt, ersteres mit glatter Scheibe; glänzend, und ebenso wie das dicht gerunzelte Hinterschildchen fuchsroth behaart. Die Mesopleuren sind feiner und dichter punktirt, greis behaart. Der herzförmige Raum des Metathorax ist glänzend, der Länge nach gerunzelt, die Metapleuren und die hintere Fläche desselben matt, kaum punktirt, äusserst dicht und fein gerunzelt. Die Flügelschuppen, das Randmal und die Adern schwarzbraun gefärbt. Der stark glänzende Hinterleib ist kegelförmig, fein, der erste Ring viel sparsamer als die übrigen punktirt, mit rothbraunen Segmenträndern, welche von einer schmalen, greisen Cilienbinde eingefasst sind. Das erste Segment ist nur

an den Seiten gefraust. Die Beine sind schwarz, greis behaart, die letzten Tarsenglieder rothbraun gefärbt.

Das Männchen stimmt in der Behaarung und Sculptur mit dem Weibchen überein, das dritte und vierte Geisselglied sind um die Hälfte länger als breit, das zweite kaum kürzer als das dritte. Das letzte untere Abdominalsegment ist ohne besondere Auszeichnungen. Die Seitenlappen der Genitalien mit langen, borstenartigen Haaren am freien, zugespitzten Ende dicht besetzt.

In der Gestalt ähnlich dem *Daviesanus* Smith, unterscheidet sie sich doch sogleich von derselben durch den längeren Kopf; denn bei letzterer ist der Kopf breiter als lang, der Kieferaugenabstand schmal; beim Männchen aber sind die Seitenlappen der Genitalien einfach zugrundet, ohne Borstenhaare und das letzte Bauchsegment beiderseits mit einem deutlichen Zähnchen versehen.

Diese Art kommt nur im Hochgebirge vor. — Frauenshöhe.

**Hylaeus** F., Först. (*Prosopis* aut.). — Bevor ich diejenigen von mir in Deutschland gesammelten Arten dieser Gattung, welche ein besonderes Interesse haben, erwähne, erlaube ich mir einige Worte über die Monographie der Gattung *Hylaeus* von Dr. Förster, erschienen in den Verh. der k. k. zool.-bot. Gesellschaft in Wien 1871, hier einzuschalten.

In dieser Arbeit sind sämmtliche, theils vom Verfasser selbst eingesammelte *Hylaeus*-Arten, theils diejenigen, welche von verschiedenen Autoren ihm zugeschickt wurden, mit der grössten Sorgfalt und Genauigkeit beschrieben worden, wodurch die Apidologen endlich in den Stand gesetzt worden sind, dieselben mit vollkommener Sicherheit, die früher ganz unmöglich war, wesshalb auch die meisten dieser äusserst schwer zu unterscheidenden Bienen von fast allen Schriftstellern falsch gedeutet wurden, zu bestimmen. Dieses gilt namentlich von den englischen Arten, die Kirby und Smith aufführen und deren Beschreibungen meist so unvollständig sind, dass dieselben zugleich auf ein Dutzend sogar leicht von einander zu unterscheidender passen. Glücklicher Weise hat der Verfasser von Smith selbst seine Typen sowohl, wie auch die von Kirby erhalten, und durch die meisterhafte Beschreibung derselben allem Schwanken ein Ende gemacht.

Etwas anderes ist es aber mit denjenigen Arten, die in Zeitschriften publicirt worden sind, welche in Russland herausgegeben werden und welche Förster p. 1078 als solche bezeichnet, die er nicht hat bestimmen können. Uter diesen führt er an: den *H. borealis* Nylander und sämmtliche von Eversmann aufgestellte Arten. Die *Horae soc. entom. rossicae* sind dem Verfasser gar nicht bekannt und werden daher auch alle daselbst beschriebenen *Hylaeus* (*Prosopis*) nicht erwähnt. Dadurch ist nun eine Lücke in dieser Monographie entstanden, die auszufüllen ich

für unumgänglich nothwendig halte. Bevor ich aber die Aufzählung sämtlicher in Förster's Monographie fehlender Arten beginne, habe ich noch auf folgende Punkte aufmerksam zu machen, in denen meine Ansichten über diese Gattung überhaupt und über die verschiedenen Arten derselben insbesondere von denen Förster's abweichen.

In der Einleitung gibt Förster eine genaue Schilderung derjenigen Körpertheile, deren eigenthümliche Abweichungen für die Unterscheidung der Arten von grösster Wichtigkeit sein sollen. Am Kopfe wäre es besonders der Kieferaugenabstand, welcher bei einigen Arten auffallend breit, bei anderen aber sehr schmal ist. Auch ich habe früher auf diese Eigenthümlichkeit ein besonderes Gewicht gelegt und in meinem Aufsätze über die *Hymenoptera aculeata* des Ober-Engadins dieselbe bei der Beschreibung der *Prosopis*-Arten stets hervorgehoben. Ich besass aber damals ein sehr unbedeutendes Material und konnte daher über den Werth dieses Kennzeichens kein richtiges Urtheil fällen. Mit der Zeit aber bin ich in den Besitz einer respectablen Anzahl von *Hylaeus*-Arten gelangt und konnte nun von manchen über hundert Individuen mit einander vergleichen. Dadurch habe ich mich überzeugt, dass der Kieferaugenabstand bei einer und derselben Art bedeutenden Schwankungen unterworfen ist. So habe ich 126 Exemplare des *confusus*, aus den verschiedensten Gegenden stammend, untersucht, und bei einigen einen recht breiten, bei anderen schon einen merklich schmälern und bei den meisten einen bereits sehr schmalen Kieferaugenabstand vorgefunden. Dasselbe gilt auch von dem *hyalinatus*, von dem ich 103 Stück verglichen habe, und obgleich unter diesen nur bei drei weiblichen Exemplaren dieser Zwischenraum auffallend schmal ist, so wird aber dennoch damit die Unbeständigkeit dieses Merkmals vollkommen nachgewiesen.

Das Stirnschildchen (Scutum frontale in meinen Diagnosen) nennt Förster ganz unpassend Stirnhöcker, und in einigen Beschreibungen auch Gesichtshöcker; es hat aber gar keine Aehnlichkeit mit einem Höcker. — In der Bildung der Fühler hat Förster bei den Weibchen eine allgemeine Uebereinstimmung vorgefunden und bei den Männchen nur den Schaft als wichtig für die Unterscheidung der Arten angegeben. Ich finde aber, dass bei den Weibchen dennoch so manche Verschiedenheiten in der Bildung der einzelnen Geisselglieder vorkommen und bei den Männchen letztere ganz besonders gute Merkmale darbieten. So ist z. B. das erste Geisselglied breiter als die folgenden und nach unten stark vortretend beim *nivalis* ♂; das zweite Geisselglied dem ersten schief angefügt beim *borealis* Nyl., die Länge der einzelnen Glieder sehr abweichend je nach den verschiedenen Arten etc. — Auch bei den Weibchen sind namentlich die ersten vier Geisselglieder sehr verschieden geformt, bald langgestreckt, bald sehr breit und kurz; man braucht nur die Geis-

sel des *brevicornis* mit der des *obscuratus*, *propinquus* etc. zu vergleichen, um zu einer anderen Ansicht zu gelangen.

Von der Sculptur des Mittelleibes sagt Förster, dieselbe biete eine Menge standhafter Merkmale dar. Ich kann das leider nicht bestätigen und habe bei einer und derselben Art so manche Abweichungen gefunden. Die Punktzwischenräume des Mesonotum und der Pleuren variiren in der Sculptur ganz entschieden und fast niemals stimmen beide Geschlechter hierin mit einander überein. Die Sculptur des Metaonotum ist sogar, obgleich schon viel seltener, manchen Schwankungen unterworfen. Förster legt besonders Gewicht auf das Vorhandensein einer Leiste, die sich vom herzförmigen Raume schräg nach aussen und abwärts bis zu dem Seitenrande des Metathorax hinzieht und hat dieses Merkmal sogar zur Unterscheidung besonderer Gruppen benützt. Nun habe ich aber diese Leiste unter 18 Exemplaren des *subquadratus* 2 Mal, und unter 42 Exemplaren des *angustatus* 11 Mal ganz deutlich ausgeprägt vorgefunden; beide Arten sollen sie aber nicht besitzen. — Uebrigens finde ich in manchen Beschreibungen Förster's, dass er selbst diese standhaften Merkmale in schwankende umwandelt; so besitzt beim *punctus* F. p. 940 das Weibchen diese Querleiste, beim Männchen aber ist dieselbe nicht vorhanden.

Einen sehr wichtigen Theil des Thorax hat Förster gar nicht berücksichtigt, und zwar die Unterseite desselben, die Brust. Diese ist aber durch ganz auffallende Merkmale bei beiden Geschlechtern ausgezeichnet. Bei einigen Arten ist die Brust vorn von einem scharfen, erhabenen Rande umgeben, z. B. beim *hyalinatus*, *alpinus*, *subquadratus* etc. und zwar in beiden Geschlechtern; bei andern fehlt dieser scharfe Rand vollständig. — Bei mehreren Weibchen finde ich vor den Mittelhüften einen tiefen, langgestreckten Eindruck, z. B. beim *propinquus*, *obscuratus*; bei andern ist hier eine feine eingegrabene Linie vorhanden, z. B. beim *borealis*; bei noch andern ist die Brust hier vollkommen eben, so namentlich beim *sinuatus*, *alpinus*, *communis*. — Einige Arten haben einen feinen, deutlich ausgeprägten Längskiel mitten auf der Brust, wie z. B. *Rinki*, andere keine Spur desselben. — Leider stimmen die Männchen hierin mit dem anderen Geschlechte fast niemals überein; bei ihnen ist die Brust aber wiederum durch ganz andere Merkmale ausgezeichnet, worauf specieller hier einzugehen ich für unthunlich halte, da alle diese Merkmale möglicher Weise auch Schwankungen unterworfen sein werden.

Bei der Beschreibung des Abdomens legt Förster ein zu grosses Gewicht auf die Sculptur der umgeschlagenen Seiten des ersten Segmentes; dieselbe variirt nämlich bei einer und derselben Art bedeutend, so beim *confusus*, wo sie bald ganz glatt, bald fein gestreift und endlich sogar mehr oder weniger dicht punktirt erscheinen.

Was nun die Gruppierung dieser Gattung anbetrifft, so ist dieselbe, wie sie pag. 886 versucht wird, als eine vollkommen misslungene zu betrachten. — Die Arten werden nämlich, je nachdem das Schildchen beiderseits gelb gefleckt, oder ganz schwarz gefärbt ist, in zwei Abtheilungen geschieden. Zur ersten Abtheilung gehört auch *variegatus*, bei dem das Schildchen aber eben so häufig einfarbig schwarz, und zwar bei beiden Geschlechtern, wie auch gelb gefleckt vorkommt. Dieses kann auch bei den andern hier untergebrachten Arten der Fall sein, und es hat mithin solch ein Gruppenmerkmal nicht den geringsten Werth. — In der zweiten Abtheilung werden nur die Männchen berücksichtigt und dieselben theils nach der Form des Fühlerschaftes, theils nach der Sculptur einzelner Körperteile, dem Kieferaugenabstande und nach der Färbung des Clypeus und der Mandibeln in mehrere Gruppen geschieden. Da nun aber der Kieferaugenabstand sowohl, wie auch die Sculptur im Allgemeinen vielen Schwankungen unterworfen sind, so entsteht dadurch eine grosse Verwirrung und so manche Art ist in Folge dessen in verschiedenen Gruppen mehrfach aufgeführt und mit verschiedenen Namen belegt worden. Aber auch der so mannigfaltig gestaltete Fühlerschaft hat nur einen Werth als Artcharakter; er lässt sich für die Aufstellung von Gruppen gar nicht gebrauchen, indem sonst Individuen mit langgestrecktem, ovalem Kopfe und solche mit breitem, fast quadratischem, die aber alle einen erweiterten Schaft haben, mit einander widernatürlich verbunden werden müssten.

Sehen wir nun einige der Gruppen durch. — In der ersten, der Gruppe des *variegatus*, sind vier Arten zusammengestellt: der langköpfige *rhodius* mit den breitköpfigen *variegatus* und *meridionalis*, die nichts weiter mit einander gemein haben, als das gelbgefleckte Schildchen. Den *pictus* kenne ich nicht und finde auch in der Beschreibung Försters die Form des Kopfes nicht angegeben. — Aus der zweiten Gruppe sind als Synonyme zu betrachten: *barbatus* F., welcher identisch ist mit *borealis* Nyl. und *subfasciatus* Schenck, der mit *difformis* Eversm. zusammenfällt.

In der dritten Gruppe sind gleichfalls die heterogensten Arten zusammengestellt, langköpfige und solche, die einen fast quadratischen Kopf haben, bunt durcheinander. Die zahlreichen Varietäten des *brevicornis* sind hier in mehrere Arten aufgelöst worden, zu denen meiner Ansicht nach *Gredleri*, *fumipennis* und *rubicola* gehören.

Die zur vierten Gruppe gehörenden Arten besitze ich fast alle und zwar in grosser Anzahl. *H. confusus* Nyl. ♀ hat nicht beständig einen vorn rostroth gefärbten Clypeus, sondern eben so häufig nur einen bald grösseren oder kleineren Flecken an den Seitenecken desselben, oder ist sogar ganz schwarz gefärbt. — Den *decipiens* habe ich in Mehrzahl bei Nizza, Lugano, Meran und Salzburg gesammelt und halte denselben nur

für eine Varietät des Männchens des *hyalinatus*, bei welcher der Schaft vorn gelb gestreift ist. — Ebenso ist meiner Ansicht nach der *corvinus* auch nur eine Varietät des *hyalinatus* ♀, bei welcher die Wangenflecken fehlen; ich habe 8 dergleichen Exemplare, aus Innsbruck und Ragatz stammend, und kann zwischen diesen und dem normalen *hyalinatus* keinen stichhaltigen Unterschied finden.

Die Arten Förster's, zur sechsten Gruppe gehörig, besitze ich gleichfalls, mit Ausnahme des *angulatus*, alle und halte sie sämmtlich für Varietäten einer und derselben Species. Ich habe einige 30 Männchen genau mit einander verglichen und unter diesen nicht nur die von Förster angegebenen Verschiedenheiten in der Zeichnung des Gesichtes vorgefunden, sondern noch mehrere andere Abweichungen, wie z. B. Clypeus schwarz, an der Basis mit zwei kleinen, weissen Flecken; ferner das scutum frontale ganz schwarz, etc. Die Färbung der Tarsen variirt auch ganz ausserordentlich und man findet den *floricola* mit den Tarsen des *blandus* und umgekehrt, oder den *siculus* mit denen des *floricola* etc. Diese Art, *clypearis* Schenck zu nennen, ist an der ligurischen Küste im Juni-Monate eine der häufigsten.

Die siebente Gruppe enthält den *annularis* Kirby, welcher aber nach Förster's Beschreibung mit derjenigen Varietät des *confusus* zusammenfällt, bei der der Kieferaugenabstand schmal ist. Wahrscheinlich gehören *aemulus*, *foveolatus*, *incongruus* und *annularis* sämmtlich zu obiger Art. Auch finde ich in der Tabelle pag. 990 einen Fehler. Die Männchen werden nämlich nach der Färbung der Oberlippe in zwei Gruppen geschieden. Nach dieser Tabelle nun ist die Oberlippe beim *aemulus* schwarz, in der Diagnose aber (p. 991), sowie auch in der Beschreibung ist dieselbe gelb. — Eine gelbe Oberlippe soll nach dieser Tabelle *annularis* haben. In der zweiten Tabelle (p. 995) finde ich aber wieder Folgendes: 1. Die Oberlippe gelb, *incongruus*. — Oberlippe schwarz: *annularis*, *aemulus*, *foveolatus*, *similatus*. — Eine sichere Bestimmung ist daher ganz unmöglich.

Aus der zehnten Gruppe ist der *bisinuatus* trotz seiner scharfen Leisten am Metanotum doch nur eine Varietät des *angustatus*; um Meran kamen beide Formen massenhaft vor, dabei die allmäligen Uebergänge darbietend.

Aus der elften Gruppe besitze ich den *inaequalis* in mehreren Exemplaren und kann die Vermuthung Förster's, dass diese Art mit *lineolatus* Schenck identisch ist, bestätigen.

Folgende europäische Arten erwähnt Förster gar nicht: 1. *flavilabris* Fabr. Piez. 294. — 2. *nitidula* Fabr. ib. — 3. *varians* Spinola. Insect. Lig. spec. p. 113. — 4. *alpina* Mor. Horae. 1867. p. 50. — 5. *nivalis*. Mor. ib. p. 52. — 6. *gracilicornis* Mor. ib. 56. — 7. *brachycephala* Mor. ib. 155. — 8. *leptocephala* Mor. ib. 1870. p. 324. — 9. *Gerstückeri* Hensel. Berl. ent. Zeitschr. 1870. p. 185.



Auf den Alpen Tirols habe ich noch folgende, für Deutschland neue Arten gefunden:

48. *Hylaeus glucialis* n. sp. Niger, pedibus modice flavo-variegatis, capite subquadrato; mesonoto abdomineque subtiliter dense punctatis; antennarum scapo valde triangulariter dilatato, antice flavo-signato, flagello subtus testaceo articulis secundo tertioque brevissimis; facie albescenti, sub-nitida, sparsim subtiliter punctata; clypeo latitudine vix longiori, angulis lateralibus rectis, parte superiori plana, inferiori convexa; scuto frontali triangulari apice nigro; abdominis segmento ventrali tertio tuberculato. —  $5\frac{1}{2}$  mm.

Bei diesem Männchen ist das schwach glänzende Gesicht des fast quadratischen Kopfes weisslich gefärbt, der Clypeus kaum länger als am Vorderrande breit, die untere Hälfte desselben deutlich gewölbt, die obere flach, vor dem Endrande sehr sparsam und sehr fein punktirt, mit rechtwinkelligen Seitenecken. Das Stirnschildchen ist auch kaum etwas höher als breit, dreieckig, die äusserste Spitze schwarz gefärbt, nur an den Rändern punktirt, ganz eben und von oben betrachtet, zwischen den Fühlern mit schwach ausgerandeter Spitze vorragend. Die Nebenseiten des Gesichtes sind gröber, aber auch sehr spärlich punktirt, schwach vertieft und ein wenig glänzender als das übrige Gesicht. Die helle Färbung derselben geht dicht am Augerande ein wenig über die Fühlerwurzel hinauf und ist stumpf dreieckig zugespitzt. Der Fühlerschaft ist eben so stark erweitert wie beim *variiegatus*, vorn gelb gefärbt. Die Geissel ist unten und das letzte Glied derselben vollständig rothgelb; das zweite und dritte sehr breit, gleich gestaltet, die folgenden länger, aber nicht breiter als lang. Der obere Theil des Kopfes ist fein und nicht sehr dicht punktirt, mit schwach glänzenden Punktzwischenräumen.

Der Thorax ist überall einfarbig schwarz und nur die Flügelschuppen und die Wurzel derselben pechbraun gefärbt. Das Mesonotum ist matt, fein, die Seiten desselben und das Schildchen etwas weniger dicht punktirt, schwach glänzend. Das Hinterschildchen dicht gerunzelt. Der matt glänzende Metathorax ist an den Seiten fein gerandet, die Metapleuren äusserst fein punktirt. Der herzförmige Raum desselben ist überall gleichmässig fein gerunzelt, nicht abgestutzt; die Mittelrinne der hinteren Fläche schwach ausgeprägt. Die Brust ist tief muldenförmig eingedrückt, vorn offen. Die Flügel sind getrübt, das Randmal und die Adern pechschwarz gefärbt.

Der Hinterleib ist äusserst dicht und sehr fein punktirt, matt glänzend, mit rothbraun durchschimmernden Segmenträndern; der erste Abdominalring beiderseits spärlich gewimpert, die umgeschlagenen Seiten desselben kaum punktirt. Das dritte Bauchsegment hat einen schwach entwickelten Höcker. Die Beine haben die gewöhnliche helle Zeichnung

und zwar sind das erste Glied aller Tarsen, ein ziemlich breiter Ring am Grunde der hintersten Schienen und ein länglicher Flecken an den vorderen gelb; die übrigen Tarsenglieder und ein breiter Streifen am Innenrande der vordersten Schienen röthlich gefärbt.

Diese Art ist ein wenig kleiner als der *variegatus*, demselben aber in der Gestalt des Kopfes und des Körpers sehr ähnlich; beim *variegatus* sind aber die ersten Geisselglieder anders gestaltet, das Stirnschildchen ist tief ausgehöhlt, das Gesicht ist grob und viel dichter punktiert, der herzförmige Raum des Metathorax abgestutzt etc. — Vom *brevicornis* und seinen Verwandten ist der *glacialis* sofort durch die eigenthümliche Bildung des Clypeus zu unterscheiden.

Ich habe diese Art in Tirol, über der Franzenshöhe, in der Nähe des Gletschers gefangen.

49. *H. distans* Eversm. Bull. de Mosc. 1852. p. 54. = *annularis* Schenck. Die Bienen des Herz. Nassau 1861. p. 322. = *Rinki* Mor. Horae. V. 1867. p. 60. = *Schenckii* Först. 1871. p. 199.

Auf dem Wege von der Prader-Alpe nach Stilfs.

50. *H. borealis* Nyland. Ap. boreal. suppl. 234. = *patellata* Eversm. l. c. p. 52. = *annulata* Mor. Horae. V. p. 58. ♂. (excl. ♀). = *barbatus* Först. p. 904.

Franzenshöhe. — Brennerbad sehr häufig und hier wurde von mir ein Pärchen in Copula beobachtet. — Ich habe früher das Weibchen des echten *Rinki* Gorski (nach Förster's genauer Beschreibung erst möglich zu bestimmen) für das des *borealis* angesehen.

51. *H. nivalis* Mor. Hor. V. p. 52. ♀ ♂. — Franzenshöhe.

52. *H. alpinus* Mor. ib. p. 50. ♀ ♂. — Brennerbad. — Trafoi. — Franzenshöhe.

53. *Nomada mutica* n. sp. Nigra, nitida; capite thoraceque flavo-variegatis; labro mutico; antennis thorace longioribus, articulis flagelli antepenultimis latitudine dimidio longioribus, secundo tertio, subtus viso, breviori; scutello macula magna reniformi ornato; abdomine flavescenti, segmentis anterioribus basi apiceque nigro-limbatis.

Femina. Antennis pedibusque rufescentibus, scapo articulisque flagelli ultimis supra infuscatis; coxis posterioribus femoribusque subtus nigro-maculatis. — 10—11<sup>mm</sup>.

Das Weibchen zeichnet sich durch den auffallend gracilen und schlanken Körperbau aus. Die Fühler sind deutlich länger als der Thorax, roth gefärbt, der Schaft und die letzten Geisselglieder oben geschwärzt. Das erste Glied derselben ist zum grössten Theile im Schafte versteckt;

das zweite ist, von unten betrachtet, fast um die Hälfte kürzer als das dritte, dieses ist auch noch deutlich länger als die folgenden, welche mehr als um die Hälfte so lang als breit sind. Die Mandibeln sind gelb gefärbt mit gebräunter Spitze. Die Oberlippe ist fein, nicht besonders dicht punktirt, ohne Spur eines Zähnnchens, gelb, die Scheibe zuweilen gebräunt. Der Kopfschild ist sehr fein und dicht, die Nebenseiten des Gesichtes sehr grob und sparsam, das Hinterhaupt dichter punktirt. Der Kopfschild, eine Makel über demselben und der Augenrand, letzterer aber oben unterbrochen, gelb gefärbt.

Am Thorax sind gelb gefärbt: der Prothorax, die Schulterhöcker, eine grosse Makel der Mesopleuren, die zuweilen von einem schmalen rothen Saume umgeben ist, häufig noch eine kleinere über derselben, ein nierenförmiger Flecken des Schildchens und zwei längliche Makeln an der hinteren Fläche des Metathorax. Dieser ist überall, sowohl an der hinteren Fläche, wie auch an den Seiten matt, überall dicht, die Basis des herzförmigen Raumes etwas gröber gerunzelt. Die Flügelschuppen sind hell rostfarben, die Flügel sind gelblich getrübt mit gebräuntem Endrande; das Randmal ist gelbbraun, die Adern ein wenig dunkler gefärbt.

Der Hinterleib ist gelb, die Basis und der Endrand der ersten vier Segmente schwarz gefärbt, oben sehr fein und dicht, die stärker glänzende Unterseite sehr sparsam punktirt. Das erste Abdominalsegment ist zuweilen unten roth gefärbt und mit zwei schwarzen Basalflecken versehen; bei solchen Exemplaren ist dann auch die erste Binde am äussersten Endrande röthlich gesäumt. Die Beine sind roth gefärbt, die hinteren Schenkel unten schwarz gefleckt oder gestreift.

Diese hübsche Art ist zunächst der *lineola* Panz. verwandt und stimmt auch im Fühlerbaue und in der Sculptur des Kopfes mit derselben überein; sie unterscheidet sich aber von ihr durch die zahnlöse Oberlippe, die abweichende Sculptur des Hinterleibes und die verschiedene Zeichnung. Bei der *lineola* ist stets ein Zähnnchen in der Mitte des Endrandes an der Oberlippe vorhanden, die Unterseite des Abdomens ist dichter und gröber punktirt, das Schildchen hat zwei getrennte, gelbe Flecken, die Schienen sind an der Basis gelb geringelt, die Binden des Abdomens sind meist unterbrochen und die Flügelschuppen sind gelb gefärbt. — Mit der *Marshallia* Kirby hat die *mutica* nur den Fühlerbau gemein; erstere ist nicht nur vollkommen abweichend gefärbt, sondern besitzt auch noch auf der Scheibe der Oberlippe ein kleines Zähnnchen. — Die *succincta* Panz., welche einen ähnlich gefärbten Hinterleib wie die *mutica* besitzt, ist im Ganzen plumpler gebaut, die Fühler sind kürzer und robuster, die vorletzten Geisselglieder sind nur wenig länger als breit, der Clypeus ist viel gröber punktirt etc.

Creuznach. — Wien.

54. *N. rhenana* n. sp. Nigra, capite thoraceque dense crasseque punctatis; articulo flagelli secundo tertio paullo breviori; abdomine rufo immaculato vel flavo-signato.

Femina. Labro disco dentato, clypeo dense crasseque punctato; capite thoraceque rufo-variegatis; antennis pedibusque rufo-testaceis, flagello supra infuscato. — 7—8<sup>mm</sup>.

Var. a) labro, prothorace fascia transversa collisque humeralibus flavis.

Var. b) mesonoto nigro, unicolori.

Var. c) segmento abdominis secundo bimaculato.

Var. d) ut c), sed segmento abdominis tertio etiam flavo-maculato.

Var. e) segmento quinto supra bimaculato, maculis saepe confluentibus.

Var. f) segmento quarto maculis duabus minutis flavescentibus ornato.

Der Kopf des Weibchens ist schwarz, die Mandibeln, der ganze Augenrand, der Kopfschild und eine mit ihm zusammenfliessende, häufig fehlende Makel über demselben hellroth, die mit einem Zähnchen auf der Scheibe versehene Oberlippe gelb gefärbt. Die Oberlippe ist spärlich, der Clypeus dicht und ziemlich grob, die Nebenseiten des Gesichtes gröber und weniger dicht punktirt. Die Fühler sind kaum so lang wie der Thorax, hellroth, die letzten Geisselglieder oben dunkel gefärbt, das zweite Glied derselben ist, von unten betrachtet, sehr wenig kürzer als das dritte; dieses ist fast um die Hälfte länger als breit, die vorletzten sind quadratisch.

Der Brustkorb ist schwarz gefärbt, sehr spärlich behaart, der Prothorax mit gelber Binde. Die Schulterbeulen sind gleichfalls gelb gefärbt. Die Flügelschuppen, das Schildchen, eine Querlinie unter demselben, eine grosse Makel der Mesopleuren und ein kleiner Flecken über derselben, der Seitenrand des Mesonotum und zwei undeutliche Längsstreifen auf der Scheibe desselben mehr oder weniger hellroth gefärbt. Der Mesothorax ist überall grob und dicht punktirt. Das Schildchen besteht aus zwei stark entwickelten, von einander getrennten Höckern, die glänzend und mit einigen wenigen, sehr groben Punkten versehen sind. Der Metathorax ist ziemlich fein und nicht sehr dicht punktirt-gerunzelt. Der herzförmige Raum ist am Grunde sehr dicht gerunzelt, die Spitze desselben bald mehr, bald weniger glänzend.

Das Abdomen ist roth, die Basis des ersten Hinterleibringes und die Endränder der folgenden schwarz gefärbt, fein und dicht punktirt mit glatten und stark glänzenden Segmenträndern. Das zweite und dritte Segment sind jederseits gelb gefleckt; auf dem zweiten sind diese Flecken grösser als auf dem folgenden, von rundlicher Gestalt und meist mit unregelmässiger Peripherie. Auf der Scheibe des vierten Segmentes befinden

sich zwei sehr kleine, trübe, gelb gefärbte Fleckchen, auf dem fünften aber zwei grosse, häufig zu einer Binde sich vereinigende Makeln. — Die Beine sind meist einfarbig rothgelb, selten die Hüften und die Basis der hinteren Schenkel schwarz gefärbt.

Diese Art variirt in der Färbung ganz ausserordentlich und es sind von den 35 Exemplaren, die ich besitze, fast alle unter sich in dieser Hinsicht verschieden. — Am häufigsten ist das Mesonotum ganz schwarz gefärbt, die Pleuren nur mit einer kleinen Makel, die auch zuweilen fehlt, versehen. Die Oberlippe und die Schulterbeulen sind häufig roth gefärbt, ebenso die Binde des Prothorax. Das Schildchen besitzt am häufigsten zwei von einander geschiedene, rothe Flecken. — Ebenso veränderlich ist die Zeichnung des Abdomens: am häufigsten fehlen die Flecken des vierten Segmentes, sehr oft die des dritten, seltener auch noch die des zweiten, bei einem Exemplare ist auch noch das fünfte einfarbig roth, mithin ohne Spuren gelber Zeichnungen. — Auch die rothe Färbung des Kopfes und des Thorax ist bald dunkler, bald heller, ebenso die des Hinterleibes.

Von der *ruficornis* und ihren Verwandten unterscheidet sich diese Art sehr leicht durch die verschiedene Sculptur und Zeichnung. Kleine Exemplare haben bei flüchtiger Betrachtung einige Aehnlichkeit mit der *flavo-guttata*; diese besitzt aber ganz anders gebaute Fühler, eine vollkommen verschiedene Sculptur, silberweiss behaarte Mesopleuren etc.

Bei Creuznach häufig.

55. *N. ferruginata* L., varietas major: spatio cordiformi metathoracis nitido, mesopleuris sanguineo-maculatis. — 10—11<sup>mm</sup>.

Die *ferruginata* variirt in der Grösse und Zeichnung bedeutend. Das kleinste Exemplar meiner Sammlung hat die Länge von 6·5<sup>mm</sup>, das grösste 11<sup>mm</sup>. — Sie schmarotzt bei der *Andrena fulvescens* und *ochracea*. Wie es mir scheint, hängt die Grösse und das Variiren in der Sculptur wohl nur davon ab, dass die Schmarotzerbienen ihre Eier in die Nester verschiedener Wohnthiere absetzen. Werden dieselben von der *ferruginata* z. B. in die Zellen der *Andrena fulvescens* gelegt, so entwickelt sich aus denselben die kleine Form, gelangen sie aber in die der *Andrena ochracea*, so finden sie daselbst, indem diese Art um die Hälfte grösser ist als jene, selbstverständlich eine bedeutendere Nahrungsmenge vor und entwickeln sich in Folge dessen viel stärker. Auch erscheint die Sculptur bei den grossen Exemplaren weniger dicht als bei den kleinen; denn während bei diesen der herzförmige Raum des Metathorax matt ist, wird er bei jenen mehr oder weniger glänzend. Constant erscheint bei allen Individuen der Fühlerbau, die Behaarung und die Gestalt einzelner Körperteile.

Bei den Weibchen ist die Oberlippe matt, sehr dicht und fein geruzelt, in der Mitte der Scheibe mit einem Zähnchen versehen; bei klei-

nen Exemplaren einfarbig schwarz, bei den grossen aber braunroth und mit zwei dunkeln Flecken geschmückt; bei jener sind ferner nur die Mandibeln, der Zwischenraum zwischen diesen und den Augen und zuweilen der äusserste Endrand des Kopfschildes braunroth, bei diesen aber ist die ganze untere Hälfte des Gesichtes und der Augenrand, letzterer häufig nicht vollständig, roth gefärbt. Endlich sind bei jenen nur der Prothorax, die Höcker des Schildchens und das Hinterschildchen rostroth, bei diesen ausserdem noch die Mesopleuren mit einer grossen, blutrothen Makel versehen. — Ebenso ist auch das Männchen nur durch seine bedeutendere Grösse, das glänzende Mittelfeld der hinteren Thoraxwand und die gelb eingefasste Oberlippe von dem der kleineren Form der *ferruginata* verschieden.

Ich habe diese auffallende Varietät bei Creuznach in Gemeinschaft mit der *Andrena ochracea* in zahlreichen Exemplaren gefangen.

56. *N. mutabilis* Mor. Horae. VII. p. 328. ♀. — Wien. — Creuznach. — Badenweiler.

Bis jetzt sind nur die Weibchen bekannt und es ist desshalb die Stellung dieser Art noch nicht mit Sicherheit zu entscheiden. — Denn beim Weibchen sind die Fühler zwar abweichend von denen der *ferruginata* gebaut, das zweite Glied derselben ist nämlich fast eben so lang als das dritte, während dieses bei der *ferruginata*, von unten betrachtet, deutlich länger ist als jenes; indessen könnte es der Fall sein, dass das Männchen mit dem Weibchen hierin nicht übereinstimmt, indem diese Abweichung zwischen den beiden Geschlechtern auch bei andern Arten beobachtet worden ist, worauf ich schon in dem Aufsätze über die Bienen des Gouvernement von St. Petersburg aufmerksam gemacht habe; es dürfte daher die *mutabilis* wahrscheinlich mit der *ferruginata* zu einer Gruppe gehören.

Sie ist auch im Ganzen der *ferruginata* sehr ähnlich, unterscheidet sich aber von ihr, ausser in dem Fühlerbaue, auch noch durch die verschiedene Sculptur und eine abweichende Structur des letzten Bauchringes.

57. *N. cinnabarina* Mor. Hor. VII. p. 330. ♀. — Articulis flagelli intermediis latitudine vix longioribus, secundo tertio, praecipue maris, distincte brevioribus; labro denticulo minuto instructo; mesonoto profunde crasseque minus dense punctato; abdomine ferrugineo, segmento primo basi infuscato, vel nigro-bimaculato.

Femina. Capite, thorace, antennis pedibusque ferrugineis, mesonoto medio longitudinaliter nigro-strigato, metathorace spatio cordiformi infuscato. — 9mm.

Var. segmento abdominali quarto fascia basali medio interrupta quintoque macula laterali nigris.

Ma s. Labro, mandibulis, clypeo fere toto, interstitio oculo-mandibulari lutescentibus, fronte thoraceque plus minusve nigro-variegatis, valvula anali leviter emarginata. — 8mm.

Diese Art gehört, nachdem das Männchen entdeckt ist, entschieden in eine Gruppe mit der *ferruginata*. — Da aber auch die deutschen Exemplare von den südrussischen in der Färbung abweichen, so habe ich die Beschreibung des Weibchens hier wiederholen müssen.

Beim Weibchen ist der Kopf fast ganz roth gefärbt, das Gesicht und der Kopfschild gleichmässig, dichter und feiner als die Stirn und das Hinterhaupt punktirt. Die Mandibeln und die Oberlippe gleichfalls roth, erstere mit schwarzer Spitze, letztere mit einem kleinen Zähnen in der Nähe des Vorderrandes. Das zweite Geisselglied ist, von unten betrachtet, kaum kürzer als das dritte; beide deutlich länger als breit; die folgenden sind mit Ausnahme des letzten quadratisch. Das Mesonotum ist sehr grob und sehr tief punktirt. Das Schildchen ist mit zwei schwach entwickelten, fast flachen, sehr sparsam und sehr grob punktirt, glänzenden Höckern versehen. Der herzförmige Raum des Metathorax ist matt glänzend, an der Basis fein längsrüchzig. Das erste Abdominalsegment ist sehr fein, die mittleren auf der Basalhälfte gröber punktirt. Die Beine sind entweder einfarbig roth, oder es sind die hintersten Schenkel am Grunde unten schwarz gefleckt.

Beim Männchen sind die Fühler gleichfalls einfarbig roth, das zweite Geisselglied, von unten betrachtet, um die Hälfte kürzer als das dritte; das vierte, fünfte, sechste und siebente sind gleichsam gezahnt. Die Färbung des Kopfes weicht von der des Weibchens ab. Auf der Stirn befindet sich eine grosse, schwarze Makel. Die Mandibeln, der Kieferaugenabstand, die Oberlippe, welche gleichfalls ein kleines, mitten vor dem Oberrande befindliches Zähnen besitzt, und der grösste Theil des Clypeus gelb gefärbt. Das Mesonotum ist entweder einfarbig schwarz, oder hat vier breite, blutrothe Längsstreifen und ist, wie auch das Schildchen, dichter als beim Weibchen punktirt. Der Metathorax ist schwarz, die Mesopleuren aber mit einem grösseren oder kleineren rothen Flecken geziert.

Diese Art unterscheidet sich von der *ferruginata* durch die viel gröbere Sculptur und die ganz verschiedene Zeichnung. — Bei der *ferruginata* ist das Zähnen der Oberlippe mitten auf der Scheibe vorhanden, das Schildchen mit zwei stark entwickelten Höckern versehen, die Fühler mehr oder weniger schwarz gezeichnet, beim Männchen der Schaft immer dunkel. — Die *mutabilis* aber hat längere Fühler und ist ganz anders sculptirt und gezeichnet.

Um Wien selten.

58. *N. femoralis* Mor. Horae. VI. p. 66. — Um Creuznach habe ich nur 2 Weibchen auf dem Kuhberge gefangen. Bei Wien häufig. —

Die Zähnnchen der Oberlippe sind bei den deutschen Exemplaren weniger stark entwickelt als bei den südfranzösischen.

59. *N. fuscicornis* Nyl. Ap. bor. p. 185. — Mor. Hor. VI. p. 57. — Um Creuznach und Graz nicht selten; auch um Badenweiler. — Bei den deutschen Exemplaren ist der Prothorax meist rothbraun gefärbt. — Schmarotzt beim *Panurgus lobatus*.

60. *N. similis* n. sp. Nigra, puncto minuto supra-oculari testaceo; labro pubescenti vix dentato; articulo flagelli secundo tertio distincte longiori; mesonoto scutelloque bituberculato minus dense sat crasse punctatis; metapleuris argenteo-pubescentibus; abdomine ferrugineo, segmento primo antice nigro, reliquis basi infuscatis subtiliterque punctatis.

Femina. Clypeo dense ruguloso, genis occipiteque sat crasse sparsimque punctatis; mandibulis, callis humeralibus, squamis pedibusque rufescentibus; his nigro-variegatis. — 8<sup>mm</sup>.

Der Kopf ist schwarz, die Mandibeln braunroth, eine sehr kleine Makel über den Augen rothgelb gefärbt. Die Oberlippe ist sehr dicht und fein gerunzelt, ziemlich lang, greis behaart, ein Zähnnchen kaum wahrzunehmen; mit Ausnahme des schmalen oberen Endsauces überall matt. Der Kopfschild ist gleichfalls matt, sehr dicht und fein punktirt-gerunzelt, spärlich greis behaart. Die Nebenseiten des Gesichtes, die Stirn und das Hinterhaupt ziemlich grob und wenig dicht punktirt. Die Fühler sind mit Ausnahme der gelbbraun gefärbten Spitze des Endgliedes einfarbig schwarz; das zweite Glied der Geißel deutlich länger als das dritte und dieses ist, wie auch die folgenden, ein wenig länger als breit. — Der Thorax ist schwarz, greis, die Metapleuren silberweiss behaart, die Schulterbeulen und die Flügelschuppen rothbraun gefärbt. Das Mesonotum und Schildchen sind ziemlich grob, nicht besonders dicht punktirt; letzteres mit zwei deutlichen Höckern versehen. Die hintere Fläche des Metathorax ist überall dicht und die Basis des herzförmigen Raumes grob gerunzelt, überall matt, nur die Seiten mit schwachem Glanze. Die Flügel sind braun, das Randmal und die Adern pechschwarz gefärbt. — Der Hinterleib ist bräunlich-roth, die Basis des ersten Segmentes breiter, die der übrigen viel schmaler schwarz gefärbt. Die Segmente sind am Grunde deutlich punktirt, der Eudrand derselben in weiter Ausdehnung glatt. — Die Beine sind roth, an den hintersten aber sind die Schenkel fast bis zur Spitze und das erste Tarsenglied derselben schwarz gefärbt.

In der Gestalt sehr ähnlich der *fuscicornis*, unterscheidet sie sich von derselben durch die bedeutendere Grösse, die gröbere Punktirung, das mit zwei deutlichen Höckern versehene Schildchen und die längeren Fühler, gehört aber mit derselben in eine Gruppe.

Um Creuznach am Nistloche des *Panurgus uter* gefangen.



61. *Epeolus speciosus* Gerst. Stett. ent. Zeitschr. 1869. p. 158. ♂.  
— Um Bozen häufig (Mann).

Das Weibchen ist, mit Ausnahme des dritten Fühlergliedes, dessen Unterseite rostroth gefärbt ist, kohlschwarz. Die Oberlippe läuft am Unterrande in zwei deutliche Zähne aus, die durch einen ziemlich breiten Zwischenraum von einander geschieden sind. Die Behaarung ist der des Männchens ähnlich. Die Unterseite des Abdomens ist schwarz, der zweite Ventralring weniger dicht und gröber als der folgende punktirt; der Endsaum bei beiden dicht nadelrissig, matt. Der vierte ist äusserst dicht punktirt-gerunzelt, der fünfte ganz matt, kaum sichtbar punktirt. Es ist nur der vierte Ventralring am Endrande beiderseits silberweiss gefranst. — 10<sup>mm</sup>.

Zum Schlusse beschreibe ich noch eine dieser sehr ähnliche Art, die möglicherweise auch noch in Süddeutschland aufgefunden werden dürfte:

*Epeolus fallax* nov. sp.

Niger, sub-nitidus, crasse profundeque punctatus; abdomine segmentis anticis margine apicali interrupte fasciatis, reliquis niveo-maculatis.

Mas. Segmentis ventralibus quarto quintoque fusco-ciliatis leviterque emarginatis. — 8<sup>mm</sup>.

Habit. in Italia.

Ganz schwarz gefärbt, silberweiss behaart. Die Fühler sind kürzer als der Thorax, ziemlich dick, das zweite Geisselglied derselben etwa so lang als breit, die folgenden deutlich breiter als lang. Die Oberlippe ist gerunzelt, vor dem Endrande auf der Scheibe mit zwei kleinen, zahnartigen Höckerchen versehen. Das Gesicht ist silberweiss behaart. Das Hinterhaupt ist sehr grob und sparsam punktirt, schwach glänzend. Am Thorax sind weiss behaart: der Prothorax, der Seitenrand des Mesonotum und der obere Theil der Meso- und Metapleuren. Der Thorax ist sehr grob, das Mesonotum sparsam punktirt, glänzend. Das Schildchen ist, nebst den sehr kurzen Seitenzähnen, gleichfalls sehr grob und sparsam punktirt, glänzend. Die Flügel sind bräunlich getrübt, das Randmal und die Adern schwarz gefärbt, hinter der letzten Cubital-, wie auch Discoidalzelle, gefenestert. — Die Abdominalsegmente sind oben deutlich, die Basalhälfte derselben gröber, die Endhälfte feiner und dichter punktirt. Die beiden vorderen Segmente sind am Endrande breit schneeweiss behaart; diese Binden in der Mitte unterbrochen. Das erste ist auch noch am Grunde beiderseits mit weissen Haaren bedeckt, die sich am Seitenrande mit der Endbiude vereinigen. Das dritte und vierte Segment haben am Endrande vier schneeweisse Haarmakeln, das fünfte und sechste nur

zwei, indem die Seitenmakeln hier fehlen. Das letzte ist ganz schwarz, mit abgerundeter Spitze. Die Unterseite des Abdomens ist kahl, der vierte und fünfte Bauchring aber beiderseits am Endrande mit steifen, ein wenig gekrümmten bräunlichen Wimperhaaren gefranst. Die Beine sind schwarz, die Schienen greis behaart.

Diese Art ist dem *speciosus* sehr ähnlich, unterscheidet sich aber von ihm leicht durch die verschiedene Sculptur des Schildchens und Abdomens und durch die abweichende Behaarung des letzteren. Auch sind die Seitenzähne des Schildchens beim *fallax* viel kürzer und plumper gebaut. Die Oberlippe hat beim Männchen des *speciosus* gleichfalls wie beim Weibchen die zwei charakteristischen Zähne am Endrande, welche beim *fallax* nicht vorhanden sind.



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

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

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

Jahr/Year: 1872

Band/Volume: [22](#)

Autor(en)/Author(s): Morawitz Ferdinand

Artikel/Article: [Ein Beitrag zur Bienenfauna Deutschlands. 355-388](#)