

Hymenopterologische Beiträge.

III. *)

Von

Dr. J. Kriechbaumer in München.

(Vorgelegt in der Sitzung am 5. Februar 1873.)

1. *Cryptus longicauda* n. sp.

Niger, nitidus, punctatus, tenuissime albido-pubescens, capite transverso, metathoracē rotundato-declivi, carina transversali anteriore utrinque aream stigmatophoram arcuatim includente, posteriore obsoleta, tibiis anterioribus, femoribus (basi plerumque excepta) et abdominis elongati parte media saltem rufis, alarum stigmatē nigro, areola plerumque subquadrata, cellula discoidali elongata, appendicibus nullis, alarum posticarum nervo transverso-anali pone medium fracto.

♀. *Antennis abdominis circiter longitudine, filiformibus, gracilibus, apice circulatim recurvis, albo-annulatis, articulis tribus primis flagelli ceteris multo longioribus, abdomine subcylindrico, rufo, petiolo nigro, aculeo corpore longiore. Long. corp. 5—5½^{'''}, terebr. 6¼—7^{'''}.*

♂. *Antennis abdominis et dimidii thoracis longitudine, subcompresso-filiformibus, crassiusculis, basi remote subserratis apicem versus acuminatis, tarsis posticis albo-annulatis, abdomine subcompresso-clavato, segmentis intermediis (rarius apicibus tantum) rufis Long. 4—5½^{'''}.*

Das ♀ dieser Art erinnert durch seinen walzenförmigen Hinterleib und seine lange Legröhre an gewisse *Lissonota*-Arten, z. B. *parallela*, *verberans*, *bicornis*. Unter den zahlreichen *Cryptus*-Arten der 5. Sektion Gravenhorst's, in welche gegenwärtige Art gehört, ist keine, bei welcher die Legröhre länger ist als der ganze Körper, eine einzige (*albovinctus* n. 118), bei welcher sie fast die Länge desselben hat (was auch bei *Cr. tumidus* Desv. im Cat. of Brit. Ichn. p. 56 der Fall ist), und eine (*peregrinator* L), bei welcher sie sehr selten viel länger als der Hinterleib ist. Alle diese Arten sind überdiess auch durch andere Merkmale hinlänglich verschieden. Ebensowenig fand ich unter den von Tschek in seinen Beitr. zur Kenntn. d. österr. Crypt. (Verh. d. z.-b. Ges. in Wien 1870. p. 109--156 und 403--430) eine in dieser Beziehung sich nur einigermaßen annähernde Art. Auch unter den isolirt stehenden Männchen der beiden Autoren fand ich keines, das ich auf gegenwärtige Art beziehen könnte.

*) Indem der Aufsatz „Vier neue Hummelarten“ 1870 d. Schriften als II. betrachtet werden kann.
Z. B. Ges. B. XXIII. Abh.

♀. Kopf quer, hinter den Augen etwas schief nach innen abgerundet, hinten ziemlich flach bogenförmig ausgerandet, oben fein und zerstreut, vorne ziemlich stark und dicht, z. Th. zusammenfliessend punktirt, glänzend schwarz, mit äusserst feinen weisslichen Flaumbaaren sparsam bekleidet, die äusseren Tastenglieder bräunlich. Fühler fadenförmig, schlank, gegen das Ende kreisförmig zurückgebogen, oder etwas spirälig eingerollt, schwarz, das Grundglied zugespitzt-eiförmig, die 3 ersten Glieder der Geissel gegen die Basis etwas verschmälert und bedeutend länger als die übrigen, beinahe $\frac{1}{3}$ der ganzen Fühlerlänge einnehmend, unter sich vom ersten zum dritten an Länge wenig abnehmend, das vierte bedeutend kürzer als das dritte, doch etwas länger als die folgenden, das sechste bis achte nebst der Spitze des fünften und Basis des neunten oben weiss. Bruststück schwarz, glänzend, punktirt, fein flaumhaarig, die Punkte auf dem Mittelrücken ziemlich fein und zerstreut, auf dem Hinterrücken grob und dicht, häufig zusammenfliessend, besonders am hintern untern Theile quer nadelrissig-runzelig, daher auch weniger glänzend; an der Basis des Hinterrückens befindet sich ein sehr kleines dreieckiges Mittelfeld, von dessen etwas abgestutzter Spitze aus nach jeder der beiden Seiten eine Leiste geht, die in einem am Seitenrande zuweilen winkelig gebrochenen Bogen und von da weg mehr oder weniger verwischt an das Hinterende der länglich elliptischen Luftlöcher geht. Hier stösst sie in einem spitzen Winkel mit einer von den Mittelhäften heraufziehenden Furche zusammen, die aussen von einer Leiste begrenzt ist, welche, anfänglich oft gänzlich verwischt, vom Luftloch weg gut ausgebildet in einem flachen Bogen an die Basis verläuft, so dass hier zwei ziemlich grosse, unregelmässig halbrunde Seitenfelder gebildet werden. Die Gränze zwischen dem obern und hintern Theil des Hinterrückens ist manchmal durch eine schwache hintere Leiste angedeutet, manchmal aber ganz verwischt, und fliessen dann beide Theile in einer gemeinsamen Wölbung zusammen. Ebenso sind auch die Seiten meist abgerundet und die obern Ecken ganz verschwunden oder nur in Form äusserst kleiner Spitzchen vorhanden, während die unteren als zwar ebenfalls kurze, aber im Verhältniss ziemlich derbe, mehr oder minder scharfe Spitzen immer deutlich nach aussen vorragen. Flügel schwach bräunlich getrübt, farbenspielend, mit schwarzbraunen Schüppchen, Adern und Mal und etwas blasserer Wurzel; die äussere Radialader ist deutlich geschwungen, die Areola fünfseitig, meist ziemlich breit und mehr oder weniger quadratisch, die Diskoidalzelle langgestreckt, nach aussen verhältnissmässig wenig erweitert, die vordere und äussere Ader derselben ohne Spur eines Anhangs, erstere schwach gebogen, letztere fast ganz gerade; die hintere Querader der Hinterflügel wenig und weit hinter der Mitte gebrochen. Beine schlank, roth, Hüften, Schenkelringe und die innerste Basis der vorderen Schenkel, die äusserste Spitze der Hinterschenkel, die Hinterschienen und sämtliche Füsse schwarz, letztere an den Gelenken heller. Hinterleib langgestreckt, keulig-walzenförmig, fast glatt, ziemlich glänzend, sehr fein und zerstreut flaumhaarig, mit schwarzem Stiel, vom Hinterstiel an aber roth, das Stielglied ohngefähr so lang als die Hüften und das erste Glied der Schenkelringe, der Stiel selbst schmal und dann sehr

allmählig in den Hinterstiel sich ausbreitend, der, von den Luftlöchern weg, deren Ränder als kleine, seitlich vorspringende Knötchen erscheinen, als solcher angenommen, das letzte Drittel des Gliedes bildet und an seiner Basis eine kurze Längsfurche hat; zweiter Ring kaum kürzer als der erste, nicht ganz doppelt so lang als am Ende breit, nach hinten allmählig zur grössten Breite des ganzen Hinterleibs erweitert, an der Basis beiderseits grubchenförmig eingedrückt; die nächsten 4 Ringe zusammen walzenförmig, an Länge rasch abnehmend, der dritte noch länger als breit, der vierte quadratisch, der fünfte breiter und der sechste ungefähr doppelt so breit als lang, dieser hinten breit und flach dreieckig ausgebuchtet, der siebente und achte zusammen zu einem kurzen stumpfen Kegel zugespitzt, ersterer in der Mitte des Hinterrandes tief dreieckig ausgeschnitten erscheinend, in Wirklichkeit aber nur eingedrückt. (vielleicht zufällig in Folge des Eintrocknens, aber um so auffallender, als die Ränder einen schwarzen Saum zeigen, der sich als schwarze Querlinie seitlich über den Hinterrand hinabzieht). Bei dem andern ♀ mit etwas nach unten gebogenen letzten Ringen beginnt die Verschmälerung des Hinterleibes schon mit dem fünften Ringe und neigt sich jener daher etwas zur Spindelform; obiger Eindruck ist durch eine Längsfalte in der Mitte abgetheilt. Legröhre um $1\frac{1}{4}$ bis $1\frac{1}{2}$ “ länger als der ganze Körper, sehr dünn, mit dunkelbraunen, gegen das Ende in ziemlicher Strecke aber schwach erweiterten, zuletzt aber wieder zugespitzten Klappen und kaum hellerem, gegen das Ende ebenfalls wenig erweitertem, dann aber lang und scharf lanzettlich zugespitztem Bohrer.

♂. Die mit dem einen ♀ gefangenen ♂ zeigen folgende Abweichungen von demselben, die sicher nur auf Geschlechtsverschiedenheit beruhen, so dass bei der übrigen Uebereinstimmung der beiden Geschlechter nicht zu zweifeln ist, dass selbe wirklich zusammengehören: Fühler von der Länge des Hinterleibs und halben Bruststücks, gerade vorgestreckt oder am Ende sanft gebogen, ziemlich dick fadenförmig, gegen die Spitze verschmälert, etwas zusammengedrückt, die ersten Glieder der Geissel wohl auch etwas länger als die übrigen, doch nicht so beträchtlich und bei ihrer Dicke weniger auffallend, als beim ♀, die ersten 4 derselben an der Basis unten schief abgestutzt, so dass die Fühler an dieser Stelle entfernt sägezählig erscheinen. Der Hinterrücken ist fast durchaus nadelrissig-runzelig. An den Hinterfüssen ist das 2., 3. und 4. Glied weiss, die äusserste Spitze, meist auch noch die Basis des zweiten mehr oder weniger ausgedehnt schwarz. Diese Farbe ist an der Basis der Schenkel meist mehr ausgedehnt als beim ♀ und auch an der der Hinterschenkel vorhanden; zuweilen nehmen auch die Mittelschienen an der dunkeln Färbung Theil. Der Hinterleib ist schmaler, zusammengedrückt (wodurch sämmtliche Ringe länger als breit erscheinen), von der Seite gesehen mehr oder weniger lang gestreckt, keulenförmig, schwarz, meist nur der 2., 3. und die Seiten des 4. Ringes, dieser selten ganz oder fast ganz roth. Bei dem kleinsten und dunkelsten meiner Exemplare ist diese Farbe auf den äussersten Hinterrand des zweiten und dritten Ringes beschränkt; ich habe diese Form als *Var. obscurata* ausgeschieden.

1 ♀ und 4 ♂ fing ich am 3. Mai 1871 nächst Fiume auf einer an die letzten Häuser der Stadt sich anschliessenden Karstwiese an der Strasse nach Volosca; ein einzelnes ♀ (das zuerst beschriebene) am 25. Mai 1871 im Walde von Lippiza bei Triest.

2. *Andrena pyropygia n. sp.*

Nigra, nigro-hirsuta, abdomine oblongo-ovato, depresso, subnudo, nitido, subtilissime punctato, segmentis apice latius depressiusculis, sublaevibus, fimbria anali ferruginea; alis fuscis, violaceo micantibus, scopa cinerea, infra albido-micante. ♀ Long. 16—17^{mm}.

In die Gruppe der südlichen Formen mit schwarz violetten Flügeln und ganz oder grösstentheils schwarzem Hinterleib gehörig, durch die rothbraune Afterfranse und graue Schienenbürste von den nächstverwandten Arten leicht zu unterscheiden.

♀. Schwarz, ziemlich dicht schwarz behaart, die Behaarung auf dem Brustücken und den zunächst liegenden Seitentheilen wie geschoren aussehend, unten zuweilen in's Graue ziehend. Kopfschild fast nackt (wahrscheinlich abgerieben), dicht punktiert, durch die schief eingestochenen, grubchenartigen Punkte fast körnig rauh erscheinend; Fühlergeissel unten pechbraun. Flügel schwarzbraun mit violetter Schimmer; die glashelle Gabelader, welche von der Basis des Flügelmals durch die drei Cubitalzellen geht, deutlich, sonst aber kaum hellere Flecken wahrzunehmen. Hüftlocke ziemlich lang, aber arm behaart, Schienenbürste aschgrau, oben mit schwarzen Haaren gemischt, nach unten mehr oder weniger ausgedehnt hellgrau oder weisslich schimmernd, was auch bei den nach vorne gerichteten Haaren der Hinterschapel der Fall ist. Hinterleib länglich eiförmig, oben sehr flach und glänzend, sehr fein und mässig dicht punktiert, der Hintertheil der mittleren Ringe sehr breit, in der Mitte etwas nach vorn erweitert und sehr wenig, an den Seiten stark niedergedrückt, äusserst fein quer-nadelrissig-runzelig, mit eben so feinen, zerstreuten, gegen das Ende ganz verschwindenden Punkten; die vorderen Ringe fast ganz kahl, die hinteren etwas flaumhaarig, vor dem niedergedrückten Hinterrande der mittleren Ringe stehen seitlich locker gereihte, schwarze, auf dem vierten jedoch rothbraune Wimperhaare, der fünfte Ring ist seiner ganzen Breite nach von der dichten rothbraunen Afterfranse bedeckt; die Bauchringe sind ziemlich dicht eingestochen punktiert, fein flaumhaarig, die Behaarung gegen die Basis der einzelnen Ringe an Länge rasch abnehmend, die Basis selbst in einem Bogen ganz glatt und kahl, der Hinterrand überdiess noch mit ansehnlich langen, schwarzen, auf den fünften Ringe rothbraunen Wimperhaaren besetzt.

Zwei ♀ unter den von Dr. Roth in Palästina gesammelten Insekten vorgefunden, mit der Angabe: Jerusalem, Mai 1857.

3. *Andrena macularis n. sp.*

Nigra, nigro-vel cinerascenti-hirsuta, abdomine nitido, segmentis 2—4 utrinque macula e pilis densis albis aut fusco-cinereis composita, alis fuscis, violaceo-micantibus.

♀. *Abdomine depressiusculo, elliptico-ovali, lateribus medio subparallelis, scopa nigra. Long. 16–17^{mm}.*

♂. *Antennis modice elongatis, subnodulosis, abdomine sublanceolato-elliptico. Long. 13^{mm}.*

Ebenfalls in die Gruppe der südlichen Formen mit schwarz-violetten Flügeln gehörig, durch die weissen oder grauen Haarflecken des Hinterleibs aber an *funebri* und *nitida* erinnernd, von beiden jedoch auffallend genug verschieden, als dass eine Verwechslung zu befürchten wäre.

♀. Schwarz, mit schwarzer, theilweise ins Graue ziehender, ziemlich dichter Behaarung. Kopf kaum etwas breiter als lang, Gesicht nebst Kopfschild mit dichter schwarzer Behaarung bedeckt, der Raum zwischen den Fühlern und Nebenaugen sehr fein längsgefurcht, Scheitel fein nadelrissig, runzelig mit seichten, in der Mitte etwas feineren und dichter stehenden Punkten. Behaarung des Bruststückes oben ziemlich dicht und kurz, unten und an den Seiten länger. Flügel schwarzbraun mit violetter Schimmer, helleren Flecken und der gewöhnlichen hellen Gabelader. Behaarung der Beine nebst Hüftlocke und Schienenbürste schwarz, jene aus sparsamen aber ziemlich langen Haaren gebildet. Hinterleib ziemlich flach, elliptisch-eiförmig mit in der Mitte parallelen Seiten, oben fast nackt, stark glänzend und fein punktiert, die Punkte auf dem ersten Ringe ziemlich fein und zerstreut, nur am Hinterrande, wo sie noch feiner sind, stehen sie sehr dicht und geben jenem ein matteres Aussehen; auf dem zweiten und dritten sind sie ähnlich aber feiner, hinten kaum mehr deutlich wahrnehmbar, auf dem vierten auch vorne sehr fein, doch ungleich und sparsam; ausser den Punkten zeigt die Oberfläche eine höchst feine quer-runzelige Skulptur, die nach hinten allmählig ins kaum wahrnehmbar Körnige übergeht. Der Hinterrand der einzelnen Ringe ist in der Mitte wenig, an den Seiten stärker niedergedrückt, vom zweiten an von ansehnlicher Breite, in der Mitte des vierten Ringes den Vordertheil an Breite sogar etwas übertreffend; der erste Ring ist an der Basis und den Seiten mit längeren abstehenden schwarzen oder graulichen Haaren besetzt, auf dem zweiten bis vierten stehen seitlich am Hinterrande des Vordertheils dichte Frausen, welche auf jedem folgenden Ring sich weiter nach innen ausbreiten und fleckenartig auf dem Hinterrande aufliegen; die Farbe derselben ist bald vorherrschend weiss, bald vorherrschend aschgrau, die weissen Haare auf den vorderen Ringen und innen, die grauen auf den hinteren Ringen und aussen sich vorzüglich ausbildend und von hier aus sich gegenseitig verdrängend (vielleicht manchmal bis zum völligen Verschwinden der anderen), wodurch eine Menge von Spielarten entsteht; die vom fünften Ringe ausgehende Afterfranse ist nicht sehr dicht, ziemlich breit und kurz, schwarz oder schwarzgrau.

♂. Gesicht und Fühlerwurzel noch etwas dichter und länger behaart als beim ♀; Fühler mässig verlängert, ziemlich dick und durch die kurzen und etwas bogenförmigen Glieder ein wenig knotig erscheinend. Der Hinterleib ist deutlich gewölbt, lanzettlich-elliptisch, mit deutlich behaarter Oberfläche, die Punktur deshalb von mehr drüsigem Aussehen; die Haarflecken weniger entwickelt, schmaler und kürzer.

Herr Prof. Heller fing sieben ♀ und zwei ♂ auf der Insel Lesina; zwei aus Sicilien stammende ♀ sandte Herr Ingenieur Gribudo in Turin.

4. *Andrena Rhodia* n. sp.

Nigra, nigro-hirsuta, facie cum clypeo, medio verticis marginisque antici thoracis griseo-hirsutis, metanoti lateribus supra pilis albidis immixtis, abdomine sublaevi, nitidissimo, alis nigro-fuscis, violaceo micantibus. ♀. Long. 16—17^{mm}.

Mit den beiden vorigen in dieselbe Gruppe gehörig ist diese Art durch die in der Diagnose angegebene Farbe der Behaarung leicht kenntlich.

Schwarz, schwarz behaart, nur das Gesicht mit dem Kopfschild, die Mitte des Scheitels, diese ziemlich sparsam, der Vorderrand des Brustrückens in der Mitte in Form einer kurzen Binde mit weisslicher oder grauer, der Hinterrücken oben an den Seiten theilweise mit fast reinweisser Behaarung bekleidet, auch an den Seiten des Mittelbruststücks sind solche Haare den schwarzen beigemischt. Flügel schwarzbraun mit violettem Schimmer. Hinterleib oben fast nackt, noch feiner, oberflächlicher und sparsamer punktirt und daher noch glänzender als die beiden vorigen Arten, die Wölbung etwas stärker, daher mehr als jene an unsere *thoracica* sich anschliessend. Die Bauchringe sind mit Ausnahme des schmalen Hinterrandes dicht und ziemlich stark eingestochen punktirt, dicht flaumhaarig, am Ende lang gewimpert. Von *cineraria*, welcher die Art in der Farbe der Behaarung am nächsten steht, unterscheidet sie sich besonders durch die ansehnlichere Grösse, die dunklen Flügel, den tiefschwarzen, längeren, gegen das Ende weniger zugespitzten Hinterleib, die kurze, geschorene Behaarung des Brustrückens, und die geringe Ausbreitung der (nicht schneeweissen, sondern) grauen Haare desselben.

Es lagen mir drei von Erber auf Rhodus gefangene ♀ vor.

5. *Andrena apiformis* n. sp.

Nigra, supra cinereo-, infra cano-, orbitis internis verticeque nigro-hirsutis, clypeo subnudo, rugoso-punctato, alis totis hyalinis, nervis stigmatum angusto ferrugineis, scopa fusco-grisea, antice flavida, abdomine ovato, nitido, punctis minutis piligeris crebre sparsis, antice cano-, medio cinerascenti-, apice nigro-villoso, segmentis postice latius depressiusculis, margine pallido, plus minus fulvo. ♀. Long. 14^{mm}.

Eine mit *A. tibialis* und *nigro-aenea* verwandte, doch noch mehr als diese unserer Honigbiene ähnliche Art.

Schwarz; Mitte des Gesichts und Hinterkopf bräunlich grau, der oben den Fühlern gelegene Theil sowie der innere Augenrand schwarz behaart, die schwarzen Haare auch in den obern vordern Theil des Backenbarts sich hinabziehend; Kopfschild ziemlich grob runzelig punktirt, fast nackt mit einer von der Basis bis zur Mitte reichenden, erhabenen, fast glatten Mittellinie. (Ob die beiden letzten Merkmale, sowie zwei vom Rande des Kopfschildes abgehende Borsten als standhafte oder bloss individuelle Merkmale zu betrachten sind, muss vorläufig unentschieden bleiben.) Bruststück ziemlich dicht wollig, oben braungrau, unten mehr weisslichgrau behaart. Flügel durchaus glashell, glänzend, selbst

am Aussenrande kaum eine Spur von Trübung; Adern und Randmal braunroth, letzteres sehr schmal, von dicken Adern begränzt, so dass in der Mitte nur eine schmale hellere Spalte erscheint. Die Behaarung der Hüftstücke und Schenkel ist dieselbe wie die der Brust, die der Hinterschenkel und Hüftlocke noch mehr weisslich, Schienen und Füsse nebst Schienenbürste dagegen dunkel aschgrau, doch sind die obern von der innern Kante der Hinterschienen nach aussen gerichteten seidenglänzenden Haare weiss, die untern goldgelb; das letzte Fussglied heller oder dunkler rothbraun. Hinterleib glänzend schwarz, mit äusserst feinen, nicht sehr dicht stehenden, haartragenden Punkten besetzt, die einzelnen Ringe hinten ziemlich breit niedergedrückt, auch hier noch, wenn gleich noch feiner und zerstreuter, punktirt, der Hinterrand des ersten Ringes in seiner ganzen Ausdehnung roth, der des zweiten über die Mitte von einer fast linienartig schmalen Binde durchzogen, an den umgeschlagenen Seiten noch mehr als die vorige ausgedehnt roth, der des dritten und vierten vorne schwarz, hinten roth, beim dritten das Roth seitlich unterbrochen; die Mitte der Ringe kurz und abstehend aschgrau, die Basis des ersten und der Hinterrand der mittleren weisslich behaart, auf dem vierten Ringe sind bereits sehr viele schwarze Haare beigemischt, und ebenso ist der fünfte Ring nebst der Afterfranse wenigstens in der Mitte schwarz; von den Bauchringen ist der erste an den Seiten, der zweite an der Basis und am Ende roth, die beiden nächsten haben sehr schmale rothe Hinterränder; die einzelnen Ringe haben dieselben, nur noch dichter stehenden, feinen, haartragenden Punkte, wie oben, die Basis ist jedoch frei von denselben; ihre Behaarung ist sehr fein und kurz, heller oder dunkler grau, am Rande aber stehen längere, an den Seiten sehr lange blassgelbliche Wimperhaare.

Ein einzelnes ♀ wurde von Herrn Prof. Heller auf Lesina gefangen und mir gütigst überlassen.

6. *Andrena parviceps* n. sp.

Nigra, fusco-fulvo ant griseo. villosa, capite parvo, hoc et thoracis abdominisque dorso pilis intermixtis anique fimbria nigris, segmento primo interdum ex parte rufo, intermediis tribus dense cinereo-ciliatis, flocculo fusco-cinereo, scopa fusca, antice parum albida, alis fulvescenti-hyalinis, stigmatibus sublineari, hoc et nervis rufis. ♀ Long. 10—11^{mm}.

Ausgezeichnet durch den kleinen Kopf und die zottige Behaarung des trotzdem glänzenden Hinterleibs, aus welcher aber die dichten, stark abstehenden Wimpern am Hinterrande der mittleren Ringe sehr deutlich hervortreten.

Kopf kleiner als gewöhnlich bei Arten von gleicher Grösse, *Gwynana* und *aestiva* etwa ausgenommen, nebst dem Bruststück ziemlich lang und dicht röthlich oder braungrau behaart, an den Seiten des Gesichts, auf dem Scheitel und um die Fühler, sowie die Basis der letztern selbst, zuweilen auch der Brustücken mit oft stark vorherrschenden schwarzen Haaren gemischt; Flügelschüppchen rothbraun, glänzend. Flügel fast glashell, rothgelb getrübt, mit rothgelben, theilweise braunen Adern; Flügelmal gelbbraun, hinten von einer ziemlich dicken, mehr roth- oder dunkelbraunen, wenig gebogenen Ader eingefasst. Beine

schwarzbraun, wie die Unterseite des Leibes röthlich braungrau behaart, von derselben Farbe auch die ziemlich stark entwickelte Hüftlocke; die Behaarung an der Unterseite der Schenkel lang und etwas heller, die der Hinterschenkel in's Silberweisse gehend; Schienen und Füsse vorherrschend schwarzgrau, Schienenbürste vorne mit wenigen silberweissen Haaren. Hinterleib schwarz, sehr fein und zerstreut punktirt, glänzend, mit etwas niedergedrückten, glänzenderen, am Ende röthlichen Hinterrändern, der erste Ring zuweilen grösstentheils roth, alle Ringe mit dichter, abstehernder, wolliger, graubrauner Behaarung, die mit nach hinten immer zahlreicheren schwarzbraunen oder schwarzen Haaren gemischt ist, welche am Endringe vorherrschend oder ausschliesslich vorhanden sind, die Hinterränder der mittleren Ringe, weniger deutlich auch die des ersten, wenigstens an den Seiten, mit dichten und stark abstehernden hellbraungrauen Haaren gefranst; die Bauchringe etwas stärker und dichter punktirt, mit schmalen, gelben, glänzenden Hinterrandsäumen und vor denselben mit sehr langen, besonders an den Seiten deutlichen Wimperhaaren. Meine beiden Exemplare zeigen auf den 3 mittleren Bauchringen grubchenartige Eindrücke.

Von dieser, wie es scheint, sehr seltenen Art fing ich am 2. Mai 1853 auf einem Brachacker hinter St. Luzi bei Chur ein einzelnes ♀ und kam mir 18 Jahre lang kein zweites Exemplar zu Gesicht. Erst während meines Aufenthaltes in Triest glückte es mir, am 26. April 1871 im Walde von Lippiza ein zweites ♀ zu erbeuten, das, nur 1^{mm} kleiner, durch den vorherrschend rothen ersten Hinterleibsring sich unterscheidet, ausserdem aber so genau mit dem Exemplare von Chur übereinstimmt, dass beide unzweifelhaft zu einer Art zusammengehören. Ich glaube die Form mit einfärbigem Hinterleib als die normale annehmen zu dürfen und bezeichne die andere als *Var. basalis*; doch lässt sich darüber erst entscheiden, wenn die Art in Mehrzahl und namentlich auch das ♂ bekannt ist.

7. *Andrena mucida* n. sp.

Nigra, punctata, undique longius albescenti-pilosa, facie, mesonoto et abdomine, hoc maxime, nitidis, segmentis 2—4 apice albo-fimbriatis, fimbria anali nigra, scopa longa, laxa, alba, basi summa nigra. ♀. Long. 11—12^{mm}.

Unter den bekannten Arten der *A. albicrus* und *ventralis* am nächsten verwandt.

Schwarz, fast allenthalben mit ziemlich langen, seidenartigen, abstehernden, weissen, auf Scheitel und Brustücken bräunlichen Haaren, wie mit Schimmelfäden überzogen. Kopf über den Fühlern dicht punktirt und matt, am Innenrande der Augen je ein ovaler, sammtschwarzer Flecken, der unter den Fühlern gelegene Theil nebst den Locken glänzend, ersterer, besonders der Kopfschild zerstreut und grob, letztere dichter und feiner punktirt. Fühlergeissel unten röthlichbraun. Mittelrücken nebst Schildchen mässig fein und nicht sehr dicht punktirt, die Zwischenräume glatt und glänzend, das Bruststück ausserdem fein lederartig, runzelig, glanzlos. Flügel bräunlich getrübt, mit dunkelbraunen Adern und hellbraunem Mal. Beine dunkelbraun, Schenkel wie der übrige Körper lang,

weiss behaart, ebenso die gut entwickelte Hüftlocke und Schienenbürste, letztere jedoch an der obersten Basis mit dichter, kurzer, schwarzer Behaarung. Hinterleib elliptisch, beiderseits stumpf lanzettlich zugespitzt, sehr glatt und glänzend; die einzelnen Ringe mit zerstreuten, punktförmigen, haartragenden Drüsen besetzt, die gegen das Ende des Hinterleibes stärker und dichter werden, der Hintertheil der Ringe kaum niedergedrückt, noch glatter und die Haardrüsen darauf noch feiner und sparsamer; der erste Ring mit langen Fransenhaaren besetzt, welche beiderseits eine nackte Stelle freilassen, die übrigen Ringe mit sehr kurzer, feiner, zerstreuter, weisser, die letzten mit braun gemischter Behaarung, die am Ende des Vordertheils längere Wimpern bildet; der Hinterrand des zweiten bis vierten Ringes ist dicht, aber schmal, weiss gefranst, die Fransen des zweiten Ringes in der Mitte meist unterbrochen, die Endfranse braun, die Seiten des fünften Ringes büschelartig weiss behaart; die Bauchringe am Rande lang weiss gewimpert.

Die mir vorliegenden Exemplare (sämtlich ♀) wurden von Herrn Ingenieur Gribodo in der Umgebung von Turin gefangen.

S. Andrena basilinea n. sp.

Nigra, nitida, cano-villosa, fronte mesonotique disco nigro-pilosis, metathoracis lateribus eximie fimbriatis, abdominis segmentis 2—4 utrinque fimbrii apicali, 3 et 4 insuper fascia angustissima media basali albo-pilosis, tibiis tarsisque posticis testaceis, scopa densa, brevi, albida. ♀. Long. 11^{mm}.

Diese Art schliesst sich einerseits an die vorhergehende, andererseits an *tarsata* Nyl. an.

♀. Schwarz, Kopf, Bruststück und Beine weiss-grau behaart, die Haare der Stirne und selbst noch die vorderen des Scheitels, sowie auch die der Mitte des Bruststückens schwarz. Letzterer sehr fein und dicht punktirt, ziemlich glänzend, in der Mitte sparsam und kurz, ringsum und besonders an den stark gewölbten Seiten dichter und länger behaart, die beiden Seitenränder des Hinterrückens mit einer dichten Haarlocke besetzt, welcher in der Nähe der Flügelwurzeln schwarze Haare beigemengt sind. Flügel bräunlich getrübt, an der Basis und vor dem Aussenrande etwas lichter, mit dunkelbraunen Adern und etwas hellerem Mal. Beine schwarzbraun, Hüftlocke mässig entwickelt, Vorderschenkel unten und Hinterschenkel oben lang, Mittelschenkel beiderseits kurz gefranst, Hinterschienen nebst deren Füßen gelbbraun, Schienenbürste dicht, aber kurz behaart. Hinterleib länglich elliptisch, beiderseits verschmälert und stumpf zugespitzt, auch bei starker Vergrösserung äusserst fein punktirt, auf den drei mittleren Ringen die hintere Hälfte stark niedergedrückt und noch feiner als die vordere punktirt; letztere erscheint, wenigstens auf dem dritten und vierten Ringe, durch die ebenfalls, aber äusserst schmal, niedergedrückte Basis fast wulstförmig erhaben; die drei mittleren Ringe haben am Hinterrande jederseits eine schmale weisse Haarfranse, die aussen bogenförmig zum Seitenrande verläuft, nach innen auf dem zweiten Ringe abgekürzt ist, auf dem dritten und vierten aber lang und scharf zugespitzt gegen die Mitte verläuft, so dass sie

auf letzterem mit der gegenüberstehenden fast zusammentrifft; ausserdem stehen am Hinterrande des Wulstes locker gereihete gelbliche oder weisse Wimperhaare besonders an den Seiten; die niedergedrückte Basis des dritten und vierten Ringes ist mit dicht anliegenden, kurzen und gedrängten weissen Haaren bedeckt, wodurch schmale, fast linienartige Querbinden entstehen, welche diese Art besonders auszeichnen und bei dem mir vorliegenden, sehr reinen und frischen Exemplare sehr deutlich sind, bei längerer Lebensdauer der Thiere aber sich leicht abreiben dürften; die wenig auffallende Afterfranse lässt einen kurz und dicht weiss behaarten Hinterrand des fünften Ringes erkennen, über welchen eine Reihe längerer gelblicher Haare hinwegragt, während die Afterspitze selbst kurz und braun behaart erscheint.

Das einzige mir vorliegende Exemplar wurde von Herrn Ingenieur Gribodo in der Umgebung von Turin gefangen.

9. *Andrena vulpecula n. sp.*

Nigra, ferrugineo-hirsuta, abdomine planiusculo, nitido, fulvo-piloso, segmentis dorsalibus apice depressis, lucido-fulvis, ante apicem anoque longius fulvo-fimbriatis, ventralibus basi lacvissimis, nitidis, medio fortiter punctatis, fulvo-hirsutis, margine tenuissimo lucido, alis fulvescenti-hyalinis, nervis et stigmatibus ferrugineis, illis cellulae cubitalis secundae parallelis. ♀ Long. 9mm.

Der *A. fulvago* am ähnlichsten, doch durch den schmälern Hinterleib, die parallel verlaufende zweite Cubitalzelle, sowie die etwas dünneren, längeren Fühler leicht davon zu unterscheiden.

♀. Schwarz, fast durchaus heller oder dunkler rothbraun behaart. Kopf wenig glänzend, mit schmalen röthlichen Schillerflecken am innern Augenrande, die bei bestimmter Beleuchtung einen schmalen, tiefschwarzen Kern zeigen; Kopfschild gleichmässig ziemlich dicht und fein punktirt, wegen der ziemlich langen Haare nicht deutlich zu unterscheiden; Flügelschuppen roth- oder dunkelbraun. Flügel fast glashell, schwach röthlich getrübt, mit heller oder dunkler rothbraunen Adern und roth- oder braungelbem Mal; die zweite Cubitalzelle gross, die sie einschliessenden Queradern, welche bei *fulvago* immer (wenigstens die innere) stark gebogen und vorne zusammengeneigt sind, verlaufen bei dieser Art fast ganz parallel und gerade. Hüftlocke röthlich braungrau, ziemlich schwach entwickelt; Schienen und Füsse der Hinterbeine roth oder braun, rothbraun behaart, das letzte Glied immer braun. Hinterleib eiförmig-elliptisch, ziemlich flach und glänzend, sehr fein und zerstreut punktirt, die Hinterränder der Ringe mässig breit niedergedrückt, glänzend rothgelb, die Basis derselben mit zerstreuten Haaren, der Hinterrand mit ziemlich lockeren rothgelben Fransen besetzt, der Afterring ebenso gefranst; die Bauchringe tief eingestochen punktirt und hier ziemlich dicht behaart, die Behaarung durch die glatte Basis und die schmalen, glatten und glänzenden Hinterrandsäume unterbrochen und daher streifenartig erscheinend.

Ich fing zwei ♀ am 6. Mai 1871 auf der Insel Veglia am Wege vom Städtchen Veglia nach Castione.

10. *Andrena punctatissima* n. sp.

Nigra, rufescenti-griseo villosa, abdomine elliptico-ovali, planiusculo, segmentis 4 primis ad marginem usque dense subtiliter punctulatis, hoc vix depressiusculo, pallide luteo, tenuissime albo-fimbriato, segmento quinto punctis piligeris asperato, fimbria anali fulva, alis fusciscenti-hyalinis, nervis et stigmate obscure rufis aut fuscis. ♀. Long. $10\frac{1}{2}$ mm.

Eine der *A. fulvago* äusserst ähnliche Art, von der sie sich ausser den ganz schwarzbraunen Hinterbeinen besonders durch folgende Merkmale unterscheidet: 1. Der Kopf hat, von oben betrachtet, ausgebildete hellgraue Schillerflecken an den inneren Augenrändern; 2. das Flügelmal ist schmaler, die Randzelle anfangs weniger breit, gegen das Ende weniger verschmälert, daher nicht so entschieden lanzettlich, die mittlere Cubitalzelle nach vorne weniger oder gar nicht verengt; 3. der Hinterleib ist gestreckter, flacher, schon vom ersten Ringe an sehr dicht und fein eingestochen punktiert; diese Punktur reicht fast bis an den Rand der Ringe, wird bis ans Ende des vierten Ringes immer seichter und geht allmähig ins Drüsige-Rauhe über; letzteres ist namentlich auf dem fünften Ringe der Fall, wo diese Drüsenpunkte stärker, aber sparsamer sind; am Hinterrande des zweiten bis vierten Ringes stehen sehr kurze und feine weisse Fransen, die auf dem zweiten Ringe in der Mitte mehr oder weniger unterbrochen sind; ausserdem finden sich an den Seiten vor denselben mehr oder weniger zahlreiche röthliche Wimperhaare; der nur beiderseits deutlich, in der Mitte aber kaum niedergedrückte gelbe Hinterrand nimmt auf jedem folgenden Ringe, in der Mitte etwas mehr als an den Seiten, an Breite zu, erscheint aber wegen der fast bis an den äussersten Rand reichenden, wenn auch zuletzt etwas feineren, dichten Punktur ziemlich matt.

Zwei ♀ wurden von Herrn Prof. Heller auf Lesina gefangen.

A. ochracea Moraw. (voriger Jahrg. p. 367. n. 39) scheint mit dieser Art ebenfalls nahe verwandt zu sein, ist aber 13—15mm. lang; die Hinterränder der Abdominalsegmente sind glatt, die Wimpern nur auf dem vierten Segmente durchgehend, die Hinterschienen rothbraun; auch sind keine Schillerflecken an den inneren Augenrändern vorhanden, wenigstens in der Beschreibung solche nicht angegeben.

11. *Halictus costulatus* n. sp.

Niger, albo-pilosulus, mesonoto nudiusculo, irregulariter disperse punctato, mesopleuris postice transverse, metanoto basi longitudinaliter costulatis, abdominis segmentis 2—4 basi fascia albopubescente, secundi et tertii medio interruptis, macularibus.

♀. *Capite suborbiculari, abdominis segmentorum anteriorum parte posteriore confertissime et subtilissime punctata, subopaca.* Long. 9—10mm.

♂. *Capite latitudine paulo longiore, inferius parum angustato, antennis thoracis apicem vix attingentibus, crassiusculis, subnodulosis.* Long. 8mm.

Das ♀ ist dem des *H. sex notatus* täuschend ähnlich, durch die angegebene Skulptur aber leicht davon zu unterscheiden. Das ♂ ist von dem der genannten Art ausserdem durch die kürzeren Fühler verschieden, kann aber

dadurch um so leichter mit dem des *H. zonulus* und selbst mit kleinen Exemplaren des *H. major* verwechselt werden. Von beiden unterscheidet es sich durch den gröber punktirten Mittelrücken, die grössere oder wenigstens nach hinten erweiterte zweite Cubitalzelle und meist auch durch das dunklere Flügelmal, endlich durch die durchaus weissliche Behaarung, von letzteren überdiess durch den wie bei *zonulus* etwas verlängerten Kopf.

♀. Schwarz, mit feiner, weisser, oben dünner, unten dichter Behaarung. Kopf von vorn gesehen fast kreisrund, ziemlich grob und unregelmässig, unten fast blatternartig punktirt, oben die Punkte oberflächlicher, feiner und zusammenfliessend. Brustrücken nebst Schildchen matt, unregelmässig grob und zerstreut punktirt, von oben gesehen fast nackt erscheinend; Hinterschildchen fein und vorherrschend längs-gerunzelt; Seiten der Mittelbrust dicht und grob punktirt, die Hinterseiten (*parapleurae*) mit parallel übereinander liegenden Leisten versehen; feine Querrunzeln verlaufen über die Seiten der Hinterbrust; die Basis der letztern bildet einen stark gewölbten, hinten abgestutzten Kreisabschnitt, der von starken, leistenartigen Längsrunzeln durchzogen ist, während über die beiden hinteren Seitenfelder etwas entfernt stehende feine kielförmige Querrunzeln verlaufen. An dem elliptischen Hinterleibe zeigen die beiden ersten Ringe eine auffallende Verschiedenheit in der Skulptur des vorderen und hinteren Theiles, während nämlich der erstere zerstreut und unregelmässig (gröber und feiner) punktirt und glänzend ist, ist der hintere gleichmässig äusserst dicht und fein punktirt und erscheint dadurch matt; auf den hinteren Ringen wird die Punktur gleichmässiger, wenn auch auf dem Vordertheil weniger dicht, und die ganze Oberfläche matt; an der Gränze zwischen Vorder- und Hintertheil stehen locker gereihe Wimperhaare, an der Basis des zweiten und dritten Ringes beiderseits weisse, dreieckige, nach innen lang zugespitzte, gleichsam aus unterbrochenen Binden gebildete Filzflecken, an der Basis des vierten eine meist vollständige aber schmale, in der Regel mehr oder weniger abgeriebene Binde. Die Zähne des hintern Dornes der Hinterschienen, welche bei *6-notatus* kurz und dreieckig sind, sind bei dieser Art lang und den Zähnen eines Kammrades ähnlich gebildet.

Das ♂ zeigt ein paar von denen des ♀ abweichende Merkmale, die Zweifel erregen könnten, ob es wirklich dazu gehört, die Seiten der Hinterbrust sind nicht so regelmässig kielförmig, sondern netzförmig gerunzelt: die Punktur des Hinterleibs zeigt zwischen dem Vorder- und Hintertheil der ersten Ringe kaum einen merklichen Unterschied und nimmt an Zahl und Deutlichkeit der Punkte nach hinten allmähig so ab, dass die letzten Ringe fast ganz glatt erscheinen, wodurch auch die ganze Oberfläche glänzender wird. Der Kopfschild ist bei meinem Münchener Exemplare ganz schwarz, bei den beiden aus Tyrol hat er vor dem Ende einen blassgelben Querfleck. Da namentlich die Form des Kopfes, und die Länge der Fühler und die leistenartig gerunzelte Basis des Hinterrückens mit *H. zonulus* übereinstimmt, so wäre eine Verwechslung mit diesem leicht möglich; doch glaube ich, dass die mehr verlängerte Basis des Hinterrückens nebst den bereits oben angegebenen Merkmalen gegenwärtige Art hinlänglich sicher von jener unterscheiden lässt.

Bei der Untersuchung einer Anzahl Bienen aus Tyrol wurde ich zunächst auf diese neue Art aufmerksam, von der ich 2 ♀ aus Süd- und 2 ♂ aus Nord-Tyrol vorfand. Bei einer Revision meiner Exemplare des *H. sex notatus* fand ich dann auch ein bei Rosenheim gefangenes ♀ und ein um München gefangenes ♂, von denen mir letzteres schon seit längerer Zeit zweifelhaft war; dazu fing ich noch im letzten Sommer um Pullach bei München 2 ♀ am Rande einer kleinen Kiesgrube.

12. *Halictus morbillosus n. sp.*

Nigro-piceus, nitidus, mesonoto et abdominis basi sparse morbillosopunctatis, segmentis 2—4 confertissime punctulatis, singulis basi fascia continua dense albo-aut cano-pilosa.

♀. *Segmento anali lateribus et incisura media griseis, toto albido hirsuto.*
Long. 8^{mm}.

♂. *Clypeo parum producto, apice flavescente, flavedine medio lancealatum sursum producta, antennis parum elongatis, macula basali tibiaram et articulo primo tarsorum albis.* Long. 7^{mm}.

Diese Art ist mit *H. leucozonius* und *zonulus* am nächsten verwandt, von beiden aber durch den glatten, glänzenden, zerstreut blatternartig punktierten Mittelrücken und die vollständigen und stark entwickelten Basalbinden der drei mittleren Hinterleibsringe leicht zu unterscheiden; das ♂ könnte wegen der weissen Fusswurzeln nur mit dem der ersteren Art verwechselt werden, ist aber ausser dem ersteren Merkmale nach durch den breiteren Kopf und weniger vorgezogenen *Clypeus* davon zu unterscheiden.

♀. Schwarzbraun, glänzend; Kopf rundlich, kaum etwas länger als breit, Schädel und oberer Theil der Stirne bräunlich, der untere Theil derselben, nebst Backen und Wangen, letztere besonders dicht, weiss behaart, Kopfschild und Mitteltheil des Gesichts nur fein flaumhaarig, fast nackt erscheinend, ersterer unten sehr grob und zerstreut, oben nebst letzterem etwas feiner und dichter punktiert. Mittelrücken sehr zerstreut und fein blatternartig punktiert, sehr kurz und sparsam, an den Seiten etwas länger und dichter behaart, Hinterschildchen mit feinem grauen Filz überzogen; Basis des Hinterrückens dicht und stark gerippt, die Rippen bis zum Hinterrande fortgesetzt, die hintern Seitenfelder ringsum scharf gerandet, nur durch eine Mittelfurche von einander getrennt; ihre Oberfläche rauh und runzelig, gleichsam von den fortgesetzten, aber allmählig erlöschenden Rippen durchzogen. Flügel bräunlich getrübt, mit dunkelbraunen, nach aussen helleren Adern und hellbraunem Mal. Beine weiss behaart, Fersenbürste blass goldgelb. Hinterleib eiförmig, erster Ring unregelmässig und zerstreut, nur der niedergedrückte Hinterrand regelmässig, dicht und fein punktiert, die Punktur jedoch auf jedem hinteren Ringe feiner, dichter, aber oberflächlicher und undeutlicher werdend; damit nimmt auch die Dichtigkeit der feinen Flaumbehaarung zu und der Glanz ab; an der Basis eines jeden der drei mittleren Ringe befindet sich eine aus dichtem, grauem oder weissem Filze bestehende Binde; meist ist nur die erste, welche immer die schmalste ist, in der Mitte ausgerandet oder mehr oder weniger unterbrochen, seltener ist ersteres auch

bei den anderen, namentlich der dritten, der Fall, die zuweilen durch ihre Breite besonders auffällt; der Afterring ist mit einer dichten weissen Behaarung bekleidet, welche jedoch die Grundfarbe durchscheinen lässt; diese ist an der Basis schwarz, das Schwarz nach hinten zweilappig, indem der hellgefärbte Hintertheil seitlich und in der Mitte (hier in Form eines Dreiecks) nach vorne vordringt.

♂. Die weisse Filzbehaarung des Gesichtes dichter und weiter gegen die Mitte ausgebreitet; Aussenseite der Oberkiefer in der Mitte rothbraun; Rand des Kopfschildes gelb, das Gelb in der Mitte lanzettlich nach oben vordringend. Fühler nicht sehr verlängert, die Unterseite der Geissel kaum heller als die obere (bei einem ♂ aus Turin ist das erste Glied derselben auf drei Seiten auffallend hellroth, jedenfalls abnorm). Flügel glänzend glashell. Ein kleiner Fleck an der obersten Basis der Schienen und das erste Glied aller Füsse weiss. Hinterleib walzenförmig elliptisch, die Binden schmaler, mehr weiss behaart, die Behaarung weniger dicht, auch an der Basis des fünften Ringes die Spur einer Binde vorhanden; der sechste Bauchring tief ausgeschnitten, beiderseits mit einer graulich seidenschimmernden, lamellenartig dichten Franse.

Ein ♀ fing ich am 19. August 1868 bei Sigmundskron, ein zweites am 24. August 1868 bei Haslach, in der Umgebung von Bozen; einige Exemplare (♀ ♂) wurden von Herrn Ingenieur Gribodo um Turin gefangen; zwei ♂ habe ich noch aus meiner frühesten Sammelzeit, die ich am 12. September 1839 zwischen Padua und Vicenza fing, und wurden mir diese erst jetzt klar, nachdem ich die Art in beiden Geschlechtern kennen gelernt.

13. *Halictus Gribodi* n. sp.

Nigro-piceus, nitidus, pallide pilosulus, clypeo centroque faciei parce sed fortiter punctatis, nitidioribus, metanoti basi longitudinaliter rugosa, arcis lateralibus undique acute marginatis, supra simul eleganter cordiformibus, laevibus, abdomine punctulatissimo, subtilissime albo-pubescente, segmentis margine pallidis, 1 et 2 utrinque, 3 et 4 margine toto tenuissime albo-ciliatis.

♀. *Mesonoto et scutello modice confertim et subtiliter punctatis, nitidiusculis parcius pilosulis, abdomine subovali.*

♂. *Clypeo apice flavo, flavedine mediosursum subproducta, antennis elongatis, flagello subtus testaceo, tibiis tarsisque flavis, illarum macula media nigra, horum articulo ultimo fusco; mesonoto confertim punctato, densius hirsuto, opaco; abdomine subcylindrico, depressiusculo.*

Obwohl ohne Binden auf der Basis der Hinterleibsringe, ist diese Art dennoch mit *H. cylindricus* und noch mehr mit *malachurus* verwandt, von beiden aber namentlich das ♀ besonders dadurch leicht zu unterscheiden, dass das ober dem Kopfschild liegende Mittelstück des Gesichtes ebenso glänzend und sparsam punktiert ist, wie jener selbst.

♀. Schwarzbraun, weisslich oder blass braungelb fein und nicht sehr dicht behaart. Kopf rundlich, ziemlich dicht und fein punktiert, der Kopfschild etwas vorgezogen und gegen das Ende verschmälert, nebst dem ober ihm liegenden Mittelstück des Gesichtes durch stärkeren Glanz und sehr sparsame aber grobe

Punktur ausgezeichnet, Fühler auf der Unterseite etwas heller. Mittelrücken und Schildchen mässig dicht und fein punktirt, dünn behaart, glänzend, ersterer mit deutlicher Mittelfurche. Basis des Hinterrückens hinten abgestutzt und etwas ausgerandet, fein längsrunzelig, die Seitenränder flach abgestumpft; die beiden hintern Seitenfelder zusammen oben sehr schön und regelmässig herzförmig, die glatte Oberfläche derselben mit einzelnen sehr feinen haartragenden Punktdrüsen besetzt. Flügel bräunlich getrübt mit hell rothbraunen Adern und Mal; die beiden die mittlere Cubitalzelle bildenden Adern nach vorne etwas gebogen zusammengeneigt. Beine graulich behaart. Hinterleib elliptisch eiförmig, sehr gleichmässig fein und dicht punktirt, glänzend, doch gegen das Ende die Oberflächlichkeit und Dichtigkeit der Punktur zu-, der Glanz abnehmend, oben sehr fein, gegen das Ende dichter weiss flaumhaarig, an den Seiten mit abstehenden längeren, gegen das Ende zahlreicheren, weissen Haaren besetzt, die Hinterränder der Ringe blass braungelb, die der beiden ersten seitlich, die andern ganz mit längeren Wimperhaaren besetzt; Basis und Seiten des ersten Ringes kurz borstig behaart; Bauchringe ziemlich lang und abstehend braun gefranst.

♂. Kopf nebst Kopfschild dem des *H. cylindricus* ähnlich, letzterer also mässig verlängert, am Rande gelb, das Gelb lebhafter und in der Mitte etwas nach oben erweitert; Fühler ebenfalls denen der genannten Art ähnlich verlängert, etwas dünner, unten vom vierten Gliede an braungelb. Mittelrücken dicht punktirt und behaart, fast glanzlos; Schienen und Füsse gelb, um die Innenseite der erstern zieht sich ein schwarzer Fleck, der wenigstens an den hinteren die Aussenkante freilässt; an den Füßen ist nur das letzte Glied braun. Der Hinterleib ist etwas breiter und flacher als bei *cylindricus*, namentlich an den Seiten stark flaumhaarig, so dass weder die Wimpern an den Seiten des Hinterrandes, noch die ohnehin schwachen und nur durch etwas dichtere Pubescenz gebildeten Haarflecken an der Basis des zweiten und dritten Ringes besonders in die Augen fallen. Bei *H. malachurus*, dem auch das ♂ dieser Art täuschend ähnlich sieht, ist der obere Theil des Hinterrückens klein, halbkreisförmig, hinten scharf gerandet und bis an den Rand runzelig rau, das Flügelmal kürzer und breiter, die Fühler kaum merklich kürzer,

Einige ♀ und ein ♂, die mir zur Beschreibung vorlagen, wurden von H. Ingenieur Gribodo in Turin in der Umgebung dieser Stadt gesammelt und erlaubte ich mir, diese Art nach dem Entdecker derselben zu benennen.

14. *Anthidium 4-seriatum n. sp.*

Nigrum, capite thoraceque rugoso-punctatis, supra fulvo-griseo, lateribus et infra cano-villosis, facie, occipite, tuberculis humeralibus, squamulis, margine mesonoti et scutelli plus minus flavo-maculatis aut lineatis, abdomine ovali, antice truncato, nitido, punctato, pilosulo, maculis flavis in series 4 parallelis dispositis, pedibus flavis, basi et interdum tibiarum macula nigris.

♂. *Mandibulis medio facieque flavis, segmenti sexti angulis lateralibus posticis unispinosis, septimo transverso, apicali medio spina compressa subarcuata armato, utrinque in laminam irregulariter subquadrata, supra flavo-*

maculatam producto; trochanteribus posticis intus oblique truncatis, apice in dentem obtusum subproductis. Long. 10—12^{mm}.

♀. *Facies flava, vitta lata media nigra usque ad clypei marginem producta, segmento sexto toto nigro, apice subproducto, utrinque late oblique truncato vel subemarginato, scopa ventrali pallide fulvo-sericea. Long. 9¹/₂—10^{mm}.*

Eine durch die in vier Reihen gestellten Flecke sehr charakteristische Art.

♂. Kopf und Bruststück runzelig punktirt, fast körnig rauh, matt, oben blass rothgelb, unten und an den Seiten, zuweilen fast durchaus, weissgrau behaart, die Haare an den Seiten länger und sehr dicht, fast filzig, die Oberkiefer, mit Ausnahme der Wurzel und Spitze, der Kopfschild, der ganze angränzende Theil des Gesichts bis zu den Augen und neben denselben bis zur Fühlerwurzel, ein Querstrich jederseits am Rande des Scheitels, ebensolche am Vorderrande des Brustrückens, diese zuweilen sehr klein, der schmale Seitenrand desselben neben den Flügelschuppen, diese theilweise selbst, je zwei Striche am Hinterrande des Schildchens, ein Punktflecken vor ihnen am Aussenwinkel derselben gelb; Schildchen halbkreisförmig, hinten in der Mitte schmal und seicht ausgerandet. Flügel schwärzlich getrübt, zuweilen mit helleren Stellen. Beine gelb, weiss behaart, an der Hinterseite der Vorder- und Mittelschienen und Füße längere weisse, an der Vorderseite der Hinterschienen meistens gelbe Haare; Hüften, Schenkelringe und der grösste Theil der Schenkel schwarz, nur die Unterseite der letztern mehr oder weniger gelb, besonders an den vorderen, die Gränze zwischen den beiden genannten Farben manchmal röthlich; Schienen und erstes Fussglied äussen gelb, innen mehr oder weniger schwarz oder braun, die übrigen Fussglieder meist rothbraun; die hintersten Schenkelringe innen schief abgestutzt und nach hinten in Form eines breit dreieckigen Zahnes verlängert. Hinterleib walzig eiförmig, vorne abgestutzt, glänzend, eingestochen punktirt, die Punkte seitlich und in der Mitte ziemlich grob und etwas zerstreut, auf dem schwach niedergedrückten Hintertheile äusserst fein und dicht, der hinterste schmale Saum ganz glatt; auf den beiden letzten Ringen sind die Punkte mehr gleichmässig, mittelfein; über den Rücken ziehen sich vier parallele Reihen gelber Flecke, von denen die seitlichen auf den vier ersten Ringen fast nochmal so gross als die Rückenflecke, quer, die des fünften Ringes denselben fast gleich und wie diese mehr rundlich sind; auf diesen fünf Ringen zeigen immer je zwei nebeneinander auf derselben Seite eines Ringes stehende Flecken hinten einander zugekehrte, verlängerte Spitzen, die auf jedem hinteren Ringe stärker hervortreten und, namentlich auf dem vierten und fünften, zuweilen wirklich zusammenfliessen; zugleich nähern sich auch die Rückenflecken einander immer mehr, ohne jedoch die Neigung zu einer Verbindung anzuzeigen; nur auf dem sechsten Ringe sind zuweilen die Rückenflecke einander so sehr genähert, dass eher ein Zusammenfliessen derselben unter sich als mit den hier immer viel kleineren Seitenflecken (die wohl zuweilen ganz fehlen dürften) zu vermuthen ist. Der siebente Ring ist quer viereckig, etwa viermal so breit als in der Mitte lang, hier mit einem zusammengedrückten, sanft gekrümmten, mässig langen Dorn versehen, beiderseits tief ausgerandet, die Ausrandung durch eine

ange, blassgelbe Bewimperung fast ganz ausgefüllt, die durch die Ausrandung gebildeten Seitenlappen trapezoidisch, der Hinterrand selbst wieder schwach ausgerandet, die beiden Ecken stumpf, die innere bis etwa zur Länge des Mitteldorns ausgezogen, kurz und stumpf abgestutzt, auf jedem Lappen ein querer, an der Basis ausgerandeter gelber Fleck, der als das Ende der äusseren Fleckenreihe des Hinterleibsrückens zu betrachten ist.

♀. Die Zeichnung im Wesentlichen der des ♂ sehr ähnlich, in dem ebenfalls gelben Gesicht hat jedoch der Kopfschild eine breite schwarze Längstrieme, die sich oben an den auch beim ♂ vorhandenen schwarzen Fleck an der Fühlerwurzel anschliesst, nach unten kaum etwas verschmälert und unmittelbar vor der Verbindung mit dem schwarzbraunen, schwach und stumpf gezähnelten, in der Mitte seicht ausgerandeten und schwach wulstig aufgebogenen Unterlande sich wieder etwas erweitert. Die gelbe Zeichnung des Brustrücken- und Schildchenrandes ist zuweilen stärker entwickelt, so dass auf ersterem Vorder- und Seitenlinie zusammenfliessen (*var. circumcincta nivi*), und auf letzterem nur ein schwarzes dreieckiges Mittelfeld übrig bleibt, das von einem gelben, hinten in der Mitte unterbrochenen Rande eingefasst ist, wobei jedoch der kleine Vorderfleck von dem hinteren Streifen noch durch eine rothe Linie getrennt ist. An den Beinen, besonders den Mittel- und Hinterschenkeln und Schienen, zieht sich die schwarze Farbe mehr zurück und wird theilweise durch rothbraune ersetzt. Die Flecken des Hinterleibs sind alle deutlich abgegrenzt und zeigen kaum hie und da eine Spur der einander zugekehrten ausgezogenen Hinterränder, der sechste Ring ist ganz schwarz und ungefleckt, der Hinterrand beiderseits breit und schief abgestutzt, zuweilen schwach ausgerandet, in der Mitte mit einem kleinen dreieckigen Ausschnitt, der aber von unten durch die vorragende Endspitze des letzten Bauchringes verdeckt wird.

Es liegen mir vier Exemplare vor, von denen das grössere ♂ und die beiden ♀ von Herrn Erber auf Corfu und Syra, das kleinere ♂ von meinem Sohne am 21. August 1868 im Sarothale bei Bozen gefangen wurden.

15. *Psithyrus lugubris* m. ♂.

Unter einem halben Tausend von Hummeln aus Tyrol, deren Bestimmung ich übernommen hatte, fand ich ein aus dem südlichen Gebiete dieses Landes stammendes ♂, das ich bei keiner mir bekannten Art von *Bombus* oder *Psithyrus* unterbringen konnte. Die gewölbten und drüsig rauhen Hinterschienen liessen sogleich einen *Psithyrus* vermuthen, wenn auch nach einer ähnlichen Bildung jener Theile bei *B. pomorum* Panz. und *mesomelas* Gerst. die Möglichkeit nicht ausgeschlossen war, dass auch dieses ♂ einem *Bombus* angehören könnte. Da mir aber von den Arten dieser Gattung mit rothbehaartem Ende des Hinterleibs, wohin auch jenes ♂ gehören würde, alle, die ich überhaupt kenne, auch im männlichen Geschlechte bekannt sind und alle diese ♂ glatte Hinterschienen haben, obigen *pomorum* allein ausgenommen, dieser aber schon durch die erweiterten Fühlerglieder abweicht, war die Wahrscheinlichkeit um so grösser, dass selbes einem *Psithyrus* angehöre. Nach der entschieden braunrothen Be-

haarung der drei letzten Hinterleibsringe hätte es unter den bereits bekannten ♂ nur zu dem von *rupestris* oder *quadricolor* gehören können. Von diesen beiden zeigte es sich aber durch die in nachfolgender Diagnose und Beschreibung ausgedrückten Merkmale so abweichend, dass es einerseits als eine davon bestimmt verschiedene Art betrachtet werden muss, andererseits es im höchsten Grade wahrscheinlich ist, dass es als das bisher noch unbekannte ♂ meines im Jahrgang 1870*) dieser Zeitschrift p. 159 beschriebenen *Ps. lugubris* anzusehen sei. Die Diagnose für dasselbe würde nun lauten:

Facie media albido-sericeo-villosa, alis hyalinis, segmentis 3 ultimis totis rufo-hirsutis, ultimo ventrali oblique angustato, apice ipso medio subemarginato, subtus lineola apicali longitudinali impressa. Long. 16mm.

Durch das dicht mit weissen oder ganz blassgelben Seidenhaaren besetzte Gesicht, das nur an den Seiten und oben eine Einfassung von schwarzen Haaren zeigt, fällt der Unterschied zwischen dem ♂ dieser Art und denen von *rupestris* und *quadricolor* sogleich und auffallend in die Augen, da von diesen beiden Arten selbst noch die auf Brust- und Hinterleibsrücken mit ausgebreitetster gelbgrauer Behaarung geschmückten Varietäten ein ganz schwarz behaartes oder höchstens mit einzelnen helleren Haaren gemischtes Gesicht haben; dem Scheitel sind (vielleicht nicht immer) graue Haare beigemischt. Die Fühler sind etwas länger und dünner als bei den genannten Arten, doch weniger als bei *campestris*; dieses Verhältniss tritt an dem ersten Geisselgliede deutlicher als an den ganzen Fühlern hervor. Der Vorderrand des Brustrückens hat eine aus hellgrauen Haaren gebildete Binde und auch das Schildchen ist mit solchen Haaren gemischt. Brust und Beine sind lang und zottig behaart, die Behaarung aus weisser und schwarzer gemischt, theils die eine, theils die andere vorherrschend; die Hinterferse ist nicht wie bei dem ♂ von *rupestris* langgestreckt und fast parallel verlaufend, sondern wie die der übrigen Arten etwas breiter und gegen die Basis in einem flachen Bogen verschmälert. Die drei ersten Hinterleibsringe sind entschieden und dicht schwarz, die drei letzten hell braunroth behaart, letztere Behaarung am Hinterrande der einzelnen Ringe in's Gelbliche gehend; die drei letzten Bauchringe seitlich am Hinterrande lang rothgelb gefranst; der letzte der ganzen Länge nach von vorne nach hinten geradlinig verschmälert, am Ende abgestutzt, in der Mitte seicht ausgerandet, unten wie mit einem schmalen dunklen Filzstreifen gesäumt und die Ausrandung nach vorne in eine kurze linienartige Furche fortgesetzt.

Ein seitdem von Herrn Ed. Steinheil bei Riva gefangenes ♀ zeigt am Vorderrande des Brustschildes und zu beiden Seiten des vierten Hinterleibsringes so schwache Spuren gelber Haare, dass selbes meiner Var. 1. ausserordentlich nahe kommt und als Uebergang dieser Var. zur Var. 3a zu betrachten ist. Ein zur Var. 4b. gehöriges ♀ fing ich selbst am 25. Mai 1871 im Haine von Lippiza bei Triest.

*) In den Verhandl. 1870. p. 150 ist in der Diagnose des *Bombus niveatus* (vorletzte Zeile derselben) statt „secundo“ zu lesen „tertio“.

Bemerkungen zu Morawitz's Beitrag zur Bienenfauna Deutschlands.

Diese Verhdlg. XXII. 1872.

Pag. 355. n. 1. *Anthophora canescens* Brullé. Die dazu gehörige Abbildung bei Brullé ist so schlecht, dass es ohne Text unmöglich wäre, diese Art in derselben zu erkennen. Der Hinterleib ist viel zu schmal, der ganze Rücken desselben wie des Bruststücks einfarbig grau, von der oberflächlichen Darstellung des Flügelgeädere und der Hinterbeine nicht zu reden. Nach dem Text ist jedoch die Deutung als *nigrocincta* Lep. ♀. annehmbar. Christ's *Apis grisea*, die Moraw. allerdings mit ? citirt, gehört sicher nicht hieher und dürfte wohl am ehesten einen männlichen *Bombus* oder *Psithyrus* vorstellen. Dagegen glaube ich bestimmt, dass Germar (In. Ins. Eur. XII. f. 22) als *Megilla subterranea* das ♂ obiger Art dargestellt und beschrieben hat, und da diese Beschreibung ohngefähr um das Jahr 1830 veröffentlicht wurde, ist auch Germar's Benennung als die älteste anzunehmen. Es wäre sogar in Berathung zu ziehen, ob nicht der Gattungsname *Megilla* überhaupt beizubehalten und der Name *Anthophora*, der nur auf die *Anthocopa papaveris* gegründet scheint, für diese Gattung anzunehmen, oder, wenn man diese Art mit *Osmia* vereinigen will, ganz bei Seite zu lassen wäre. Dass aber Fabricius selbst die *Apis papaveris* unter den Arten seiner Gattung *Anthophora* nicht aufführt, rührt daher, dass er selbe mit *A. (Megachile) argentata* vermengte, unter deren Synonymen sie zu finden ist, und welcher er in Folge davon auch deren Lebensweise zuschreibt.

Pag. 359. n. 18. *Osmia platycera* Gerst. Diese Art ist identisch mit *O. villosa* Schenck, wie ich nach einem von Schenck selbst bestimmten ♀, das mir Herr Dr. Müller in Lippstadt zur Ansicht mittheilte, versichern kann.

Pag. 361 n. 22. *Osmia montivaga* Moraw. Von dieser Art habe ich bei Chur zwei ♂ und bei München zwei ♀ gefangen, auch ein ♀ aus der Gegend von Turin zur Ansicht. Ich hatte selbe bereits als vermuthlich zusammengehörig und für neu gehalten und kann sowohl die Artrechte als die sehr gute Beschreibung von Morawitz nur bestätigen.

Pag. 362. n. 23. *Osmia tuberculata* Nyl. Bei dieser Art ist Morawitz sicher in Irrthum, wenn er glaubt, das von Giraud beschriebene ♂ von dessen *O. cylindrica* gehöre nicht dazu, sondern zu *leucomelaena*.*) Dass Morawitz unter der obengenannten Art die *cylindrica* Gir. verstand, geht aus seiner Beschreibung des ♂ und aus dem Umstande, dass er ein Paar in copula fing und somit auch das ♀ kannte, unzweifelhaft hervor. Nun misst aber diese Art nach Giraud 12—14^{mm}, nach Morawitz selbst das ♂ 10—11^{mm}. Es ist deshalb höchst unwahrscheinlich, dass ein ♂ mit dem von Giraud angegebenen Masse zu einem ♀ gehört, das, wie es bei *leucomelaena* der Fall ist, 3—4^{mm}, also höchstens 9^{mm} misst, wenn nicht ganz sichere Merkmale auf letzteres hinweisen. Ich kann aber in Giraud's Beschreibung nichts finden, was auf das von Morawitz

*) Die Schreibweise *leucomelana* ist unrichtig (da das Wort im Griechischen λευκομελανα heisst); ich habe diese Art hier im Sinne Smith's und Gerstäcker's (also = *interrupta* Schenck) angenommen, ohne die Richtigkeit dieser Deutung der Kirby'schen Art für ganz sicher zu halten.

beschriebene ♂ nicht passen oder im Gegensatze dazu sicher nur auf *leucomelaena* hinweisen würde. Der einzige Grund, der Morawitz veranlassen konnte, Giraud's ♂ für das der *leucomelaena* zu halten, ist, dass Giraud die Spitze des Höckers „obtus“ nennt, während er nach Morawitz ausgerandet ist. Letzteres ist nun allerdings richtig, diese Ausrandung ist aber wahrscheinlich nicht immer gleich stark, und bei meinem Exemplare wenigstens nicht so bedeutend, dass ich die Bezeichnung „obtus“ (namentlich einem als spitz auslaufend gedachten Höcker gegenüber) unvereinbar fände; auch die „base large“ lässt sich ebenso gut auf eine geradlinige wie auf eine kreisförmige Basis anwenden. Bei *leucomelaena* hätte ferner Giraud nicht bloß die gelbe Behaarung der folgenden Bauchringe, sondern gewiss auch die ebenso auffallende Ausrandung derselben angegeben und das Grübchen des letzten Rückenringes kaum als „médiocrement profonde“ bezeichnet „La forme allongée, presque cylindrique“ (was als ein Hauptmerkmal auch in der Diagnose hätte ausgedrückt werden sollen) bezieht sich auf beide Geschlechter, und dann ist das ♂ überdiess noch „un peu plus étroit“; das passt doch sicher nicht auf den in der Mitte immer erweiterten, von Morawitz selbst als eiförmig bezeichneten, genauer aber länglich-eiförmigen Hinterleib des ♂ von *leucomelaena*, vollständig aber auf das von *cylindrica*. Wenn man endlich das ♀ der *cylindrica* und das ♂ der *leucomelaena* nebeneinander vor sich hat, so wird man es kaum für möglich erachten, dass Giraud, „dieser ausgezeichnete Beobachter“, wie Morawitz selbst anerkennt, dieselben als zweifellos zusammengehörig hätte betrachten können. Hätte Giraud das ♂ der *leucomelaena* in natura gekannt, so würde er die Unterschiede zwischen demselben und dem seiner *cylindrica* sicher erkannt und schärfer hervorgehoben haben, und weder er noch Schenck hätten dann über die Verschiedenheit derselben in Zweifel gerathen können.

Vom dritten Bauchringe sagt Morawitz in der Diagnose, er sei „disco transversim convexo“, in der Beschreibung aber, derselbe habe „auf der Scheibe beiderseits deutliche, halb walzenförmige Querleisten“; diese Bezeichnungen lassen sich schwer vereinigen. Ich würde nach meiner Anschauung vom dritten und vierten Bauchringe sagen, sie seien „disco transversim emarginato-carinatis“, ich finde nämlich auf jedem dieser Ringe eine schief erhabene Querleiste, die des dritten wenig, die des vierten aber stark ausgerandet, und selbst auf dem fünften ist noch beiderseits eine schwache Spur davon wahrzunehmen. Die goldgelben Haare am Rande dieser Ringe sind ziemlich kurz und wenig auffallend.

. Berichtigungen.

Morawitz gibt in den seiner neuesten Arbeit (Neue südrussische Bienen) angehängten synonymischen Bemerkungen meine *Osmia quadricornis* als identisch mit *Latreillii* Spin. an. Ich muss ihm hierin um so mehr zustimmen, als ich bereits selbst meinen Irrthum erkannt habe. Ich hatte zur Zeit, als ich meine Art beschrieb, nur Lepeletier zur Hand, dessen Diagnose die Kiefer an der Basis als „tuberculatae“, bezeichnet, was eine von dem thatsächlichen Verhältniss ganz verschiedene Vorstellung hervorruft. Als ich dann später die genaue Beschreibung Latreille's in der Encyclopédie (in der Folge auch die Spinola's) kennen lernte, wurde mir die Identität der beiden Arten sofort klar.

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

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

Jahr/Year: 1873

Band/Volume: [23](#)

Autor(en)/Author(s): Kriechbaumer Josef

Artikel/Article: [Hymenopterologische Beiträge. 49-68](#)