download unter www.zobodat.at

Stettiner
Entomologische Zeitung.
Herausgegeben vom
Entomologischen Verein zu Stettin.
Redaktion: Prof. Leopold Krüger, Vorsitzender.

1925. 86. Jahrgang. Heft II.

Neue neotropische Bienenarten,

zugleich II. Nachtrag zur Bienenfauna von Costa Rica [1]) (Hym.).

Von Prof. Dr. H. Friese, Schwerin in Mecklenburg.

Der emsigen Arbeit unseres mit viel Geschick arbeitenden Herrn Heinr. Schmidt in San José verdanke ich wiederum eine ganze Anzahl Neuigkeiten aus der Bienenfauna von Costa Rica, die sich diesmal besonders auf den Nestbau der dortigen wilden Bienen beziehen und uns neben neuen auffallenden Arten aus der Welt der Schmarotzer auch noch solche aus den Riesengenera *Xylocopa* und *Euglossa* lieferten.

Hervorgehoben muß vor allem das *Anthidium vespoides* werden, das einer *Vespa vulgaris* (Europa) täuschend gleicht, ferner die *Stelis abnormis* mit ihrer eigenartig umgebildeten Mandibelwaffe, die in den Harzzellen von *Euglossa viridissima* schmarotzt und die harten Zellwände aus Harz durchbrechen muß. Auch die *Osmia costaricensis* und *Eriades rufocaudatus* treten als einzige Vertreter ihrer Gattungen auf und zeigen uns wohl zugleich die südlichste Grenze der Gattungsverbreitung in Amerika an. Während der *Osmia*-Nestbau im Bambus-Stab nichts Besonderes zeigt, werden von *Eriades rufocaudatus* Harzstücke zum Nestbau — Zellabteilung und Nestabschluß — verwendet, als Schmarotzer trat eine kleine *Sapyga* auf.

Schwerin, den 4. Mai 1924.

---

[1]) vgl. Stettin. entom. Zeitg. 1916 v. 77 p. 287—350 und ebenda — Nachtrag — 1921 v. 82 p. 74—98.

download unter www.zobodat.at

Prosopis opaciventris n. sp. ♂ ♀.

Wie *Pr. maculata* Fries. (Costa Rica), aber Segment 1 wie das übrige Abdomen matt und äußerst fein skulpturiert.

♀. Schwarz, kaum behaart, Kopf und Thorax grob runzlig punktiert, matt, Gesicht mit 3 tiefgelben Längsstreifen, an den Orbitae und auf Clypeusmitte, Clypeusende und Labrum rot, Antenne schwarzbraun, unten rotbraun; Collare Calli hum., Tegulae und Scutellum gelb; Mesonotum grob gerunzelt, ganz matt, Area an der Basis grob längsriefig. Abdomen äußerst fein quergerunzelt, matt, Segmentrand 1 jederseits gelbhaarig gefranst, 2—3 mit ganzen gelbhaarigen Fransenbinden, 4—5 mit braunhäutigem Rand; Ventralsegmente mit braunen Rändern. Beine schwarz mit gelben Knien und braunen Tarsen, Calcar gelb. Flügel getrübt, Adern schwarzbraun, Tegulae braun, vorne mit gelbem Fleck. L. $5^1/_2$—6 mm. Br. $1^1/_2$ mm.

♂ wie ♀, aber Clypeus, Labrum, Mandibel gelb, auch der kurze, kaum verdickte Antennenschaft vorne, Haarfransen auf Segment 2—3 undeutlich. L. 5 mm. Br. $1^1/_4$ mm.

♂ ♀ mehrfach bei San José, im März 1921, Schmidt leg.

Prosopis titania n. sp. ♀.

Größte *Prosopis*-Art in Amerika, durch die 3 gelben Gesichtslinien und die schwarzbraunen Flügel auffallend.

♀. Schwarz, kaum noch weißlich behaart, gelb sind: innere Orbita breit und die Clypeusmitte, Gesicht also mit 3 gelben verticalen Linien, ferner das Stirnschildchen und das Collare, Kopf dicht gerunzelt, matt, Clypeus mit erkennbaren Punkten; Antenne schwarz, Schaft und Geißelglied 1—2 meist rot. Thorax ziemlich grob, aber undeutlich und unregelmäßig punktiert, fast matt, Area sehr grob höckerig gerunzelt, glänzend, hintere Thoraxwand seidenartig gelb behaart. Abdomen sehr fein gerunzelt, matt, Segment 1 grob punktiert und glänzend, Segmentränder braun, 1 mit ganzer, weißer Cilienbinde. Ventralsegmente matt, mit breiten, braunroten Rändern, Segment 1 fast ganz rot, Beine schwarz bis schwarzbraun, Femur nach unten eigenartig verbreitert, Tibien sehr kurz. Flügel stark gebräunt, mit schwarzbraunem Vorderrand, Adern braun, Tegulae schwarzbraun. L. 8—9 mm. Br. $2^1/_2$ bis 3 mm.

2 ♀ von San José de Costa Rica — H. Schmidt leg.

Nester mit 5—13 Zellen in ausgelegten Bambus-Stäben von ca. 7—8 mm im Durchmesser.

Prosopis titania — Nest. — Von der größten Maskenbiene in Amerika verdanke ich Herrn H. Schmidt auch mit den beiden ♀ gleich 2 Nestanlagen, die in dünnen von ihm ausgelegten

download unter www.zobodat.at

Bambus-Stäben eingebaut wurden. Das größere Nest enthält 13, aber bereits verlassene Zellen und das kleinere 5 geschlossene Zellen mit dem Futterpollen.

Das erstere zeigt einen Bambus-Stab von 19 cm Länge und 8 mm Dicke mit den 13 typischen häutigen *Prosopis*-Zellen, die von der Mutterbiene nacheinander in die gereinigte Röhre eingebaut werden und der Bambuswand dicht anliegen, was bei derartig zarten und durchsichtigen Häutchen (ähnlich dem Goldschlägerhäutchen [beau druche]) wohl selbstverständlich erscheint. Die Zellen liegen unmittelbar dicht hintereinander, was bei den europäischen Arten selten vorkommt, sie messen ca. 1 cm in der Länge und 5 mm im Durchmesser, vor dem Ende bleibt ein zellenfreier Raum von ca. 4 cm, der nach vorne und 1 cm vor dem Ende durch eine feine, häutige Sperrhaut abgeschlossen erscheint. Sämtliche Zellen sind leer, haben also ihre Insassen nach dem Aufbrechen der Zellen durch das Flugloch entlassen. Die feinen Zellhäute gleichen ganz den in Europa erzeugten, zeigen auch an dem unteren Ende die Futter- und die braunen Exkrement-Reste, wodurch die Färbung der sonst wasserhellen Zellen erzeugt wird.

Das kleinere Nest befindet sich ebenfalls in einem Bambus-Stab von ca. 19 cm Länge und 7 mm Dicke, es enthält nur 5 Zellen am Grunde und unmittelbar an dem Halmknoten angelegt. 4 Zellen sind geschlossen, die Zellhäute erscheinen aber nicht hyalin, sondern sind am unteren Ende von dem darin aufgespeicherten Pollenvorrat bräunlich, die übrigen Zellenwände mehr grau belegt, die 5. Zelle ist noch offen und zeigt gelben Pollenhaufen am Grunde, die Zellenhaut ist oben noch offen; Sperrhaut fehlt naturgemäß noch, — da der Bau noch nicht abgeschlossen ist.

San José de Costa Rica (Schmidt leg.).

Colletes maculipennis Fr. ♀.

Dem ♂ täuschend ähnlich; auch die Spuren der weißen Fransenbinden auf den Segmenten ebenso, Segment 6 sehr klein und rundlich; Ventralsegmente runzlig punktiert, fast matt, dünn schwarz gefranst, Analsegment rotbraun, braun behaart; Beine III schwarz behaart, Scopa tiefschwarz, Calcar schwarz, nur Klauenglied braun, Metatarsus breit, aber schmäler als Tibie, Tarsenglied 2 und auch 3 verbreitert. L. 10—11 mm. Br. 3 mm.

4 ♀ von San José — Septbr. 1921; Schmidt leg.

Nahrungspflanze = Physalis (= Laternenpflanze).

download unter www.zobodat.at

Halictus rufoaeneus n. sp. ♀.

Dem *H. schmidti* var. *lutescens* Fr. von Costa Rica verwandt, aber viel kleiner; Abdomen undeutlich skulpturiert, glänzend, Area fein längsgerunzelt.

♀. Erzfarben, stellenweise blauviolett schimmernd (Scutellum), Kopf und Thorax äußerst fein runzlig punktiert, matt, Clypeus und Stirnschildchen fast schwarz, grober punktiert, Labrum und Mandibel rotgelb, Antenne schwarz, unten braun; Area fein längsrunzlig mit erhabener Mittellinie und fast glattem Endrand. Abdomen undeutlich punktiert, auf Segment 1—3 glänzend, 4—5 braun, ebenso behaart. Ventralsegmente erkennbar punktiert, glänzend lang gelb gefranst. Beine ganz rotgelb, gelblich behaart, Scopa gelblich. Flügel hyalin, fast milchig getrübt, stark irisierend, Adern und Tegulae gelblich. L. 5 mm. Br. $1^1/_2$ mm.

Zahlreiche ♀ bei San José am 2. September 1922 an Asparagus fliegend, Schmidt leg.

Zur selben Zeit und an gleicher Pflanze flog auch eine dunkle Form, die nur in der Färbung abweicht.

♀ var. — Labrum und Mandibel braun, Abdomen schwarz, Beine braun, Flügel getrübt, Adern und Tegulae braun. L. 5 mm. Br. $1^1/_2$ mm. var. *obscurior* n. var.

Halictus cyaniventris n. sp. ♀.

Durch die blaue Körperfärbung mit weißlicher Behaarung auffallend.

♀. Blau, weißlich behaart, Kopf und Thorax sehr dicht und fein gerunzelt, ganz matt; Clypeus stark verlängert, konvex, wie das Stirnschildchen grob punktiert, Wangen deutlich, Mandibel spitz, scherenartig übergreifend, mit roter Spitze, Antenne schwarz, unten braun, Geißelglied 1 fast so lang wie 2, Gesicht und Wangen weiß bürstenartig behaart. Mesonotum ganz matt, Scutellum fein punktiert, Area höckerig gerunzelt. Abdomen blau, sehr fein runzlig punktiert, matt, Segment 1—2 mit dunkelblauer Scheibe, seitlich weiß gefranst, 2—3 mit weißfilziger Basis, 3—4 mit weiß befilztem Endsaum, 5 mit braun behaarter Analfurche. Ventralsegmente grün mit brauner Scheibe und grob punktierter Basalhälfte. Beine schwarz, weißlich behaart, Scopa weißlich, Tarsen braun, Calcar braun. Flügel hyalin, Adern schwarzbraun, Tegulae braun. L. 9—10. Br. $2^1/_2$ mm.

♀ von Passa Quatro, S.-Brasil, Zikan leg.

Halictus ruficollis n. sp. ♀.

Wie *H. cyaniventris*, aber größer, Thorax gelbbraun behaart, Scopa gelbbraun.

download unter www.zobodat.at

♀. Grünlich, gelbbraun behaart, Kopf und Thorax dicht und fein runzlig punktiert, matt; Kopf grün, Scheitel dunkelblau, Clypeus stark verlängert und wie das Stirnschildchen grob punktiert, Wangen deutlich, Antenne schwarz, Geißelglied 1 viel kürzer als 2. Thorax fast bronzegrün, oben dicht rotgelb behaart; Mesonotum sehr dicht punktiert, Scutellum ebenso; Area fast längsfurchig gerunzelt. Abdomen sehr fein und dicht gerunzelt, ganz matt, Segment 1—2 seitlich weißlich gefranst, 3—4 mehr blau mit weißbefilztem Endrande, 4—5 abstehend schwarzbraun behaart, 5 mit schwarzbrauner Analfurche. Ventralsegmente grünlich erzfarben, grob punktiert mit braunen Rändern. Beine schwarz, gelblich behaart, Tibien außen braun behaart, Scopa gelbbraun, am hinteren Rande schwarzbraun, Tarsen braun, Calcar gelbbraun. Flügel gebräunt, Adern schwarzbraun, Tegulae rotgelb. L. 11—12 mm. Br. $3^1/_2$ mm.

♀ mehrfach von Passa Quatro, S.-Brasil, Zikan leg.

Augochlora obscuriceps n. sp. ♀.

♀. Wie *Au. tarpeija* Sm. (Brasil), aber Kopf schwarz, schwach erzfarben und weißlich behaart; Mesonotum mit glänzender und ganz einzeln grob punktierter Scheibe; Thorax und Abdomen schwarz, stellenweise mit bläulichem Schimmer, durchweg schwarz behaart; Area fein längs gestrichelt. Abdomen fein punktiert, glänzend, Segmentränder glatt, Segment 3—4 kurz weißfilzig behaart, 5—6 schwarz behaart; Ventralsegmente grob punktiert, mit langen Haaren. Beine schwarz, schwarzbraun behaart, Scopa fast schwarz, Calcar braun. Flügel stark gebräunt, am Vorderrand schwarzbraun, Adern und Tegulae schwarz. L. 8—9 mm. Br. $2^1/_4$ mm.

♀ von San José de Costa Rica, im Dez. 1920, Schmidt leg.

Augochlora albiceps n. sp. ♀.

♀. Wie *Au. obscuriceps* Friese (Costa Rica), aber Kopf und Thorax sehr fein runzlig punktiert, matt, überall weißlich behaart, Kopf mit Erzschimmer; Thorax stellenweise bläulich, Mesonotum sehr fein punktiert, Area fein körnig gerunzelt. Abdomen fein und undeutlich punktiert, Segment 1 sparsam punktiert, stark glänzend, 3—4 weißfilzig, 5—6 schwarzbraun behaart. Ventralsegmente punktiert, lang weiß behaart, Calcar rotgelb. Beine schwarz, weiß behaart, Tarsen unten gelbbraun behaart, Scopa weiß behaart, Scopa weiß, Penicillus gelbbraun. Flügel gebräunt, Adern und Tegulae gelbbraun. L. 8—9 mm. Br. $2^1/_4$ mm.

♀ von San José de Costa Rica, im Dez. 1920, Schmidt leg.

download unter www.zobodat.at

Augochlora cupraria n. sp. ♂♀.

Durch rotkupfernen Kopf und Thorax bei fast schwarzem Abdomen auffallend.

♀. Kopf und Thorax rotkupfrig, goldig glänzend, dicht runzlig punktiert, fast matt, sparsam weißlich behaart, Clypeus und Stirnschildchen fast grob punktiert, Endrand von Clypeus, das Labrum und Mandibel schwarz, Antenne schwarz, unten braun. Pronotum mehr erzgrün, Mesonotum und Scutellum mit eingedrückter Mittellinie, Area oben fein längsriefig, sonst fein gerunzelt. Abdomen fast schwarz, mit grünem Erzglanz auf Segment 1 und an den Seiten von 2, überall fein und undeutlich punktiert, im frischen Zustande auf Segment 1 und 2—4 seitlich dünn weißlich behaart, 5—6 braun behaart. Ventralsegmente schwarz, mit einzelnen groben, haartragenden Punkten, Endsegment gewölbt, glatt, glänzend. Beine schwarz bis schwarzbraun, gelblich behaart, Scopa gelbbraun, Calcar gelbbraun, der äußere mit umgebogener Spitze. Flügel gebräunt, Adern braun, Tegulae schwarzbraun. L. 8—10 mm. Br. 2—3 mm.

♂ wie ♀, aber Clypeusendrand, Labrum und Mandibel weißlich, Antenne mit knotig vorspringenden Gliedern, unten gelblich, Clypeus etwas verlängert, Wangen deutlich, Segment 1—2 intensiv grün glänzend, 1. fein und zerstreut punktiert, 6 breit abgestutzt; Ventralsegmente ganz flach, mit braunen Rändern, 6 ausgehöhlt, Grube mitten fast glatt. An den Beinen sind Tibie I samt Tarsen gelblich. L. 10 mm. Br. $2^1/_2$ mm.

1 ♂ und 9 ♀ von Guayaquil und Taura Boluta (Ecuador), im März und April 1923, in Cucurbita-Blüten, G. v. Buchwald leg.

Augochlora cupriventris n. sp. ♀.

Durch gleichmäßig kupferfarbenen Kopf, Thorax und Abdomen auffallend.

♀. Überall kupferrot glänzend, Kopf überall fein gelblich und anliegend behaart, Kopf und Thorax dicht und stellenweise sehr fein gerunzelt, Clypeus grob punktiert, glänzend, vorne mit dreieckig-schwarzem Fleck, Labrum und Mandibel schwarz, letztere mit braunem Ende. Mesonotum mit mehr wenig glatter Scheibe, die nur einzelne Punkte trägt, Scutellum fein punktiert, Area an der oberen Zone mit feiner Längsrunzeln an der Basis, sonst spiegelglatt, glänzend. Abdomen nur einzeln und flach punktiert, stark glänzend, 5—6 braun behaart. Ventralsegmente kupfrig, punktiert, mit schwarzer Basis, lang gelblich gefranst. Beine kupferglänzend, gelbbraun behaart, Scopa wohl dicht, aber sehr

download unter www.zobodat.at

kurz, Calcar braun. Flügel fast hyalin, Adern und Tegulae gelbbraun. L. $6^1/_2$—$7^1/_2$ mm. Abd. Br. 2—$2^1/_4$ mm.

5 ♀ von Guayaquil und Taura Boluta (Ecuador) im März auf Cucurbita, G. v. Buchwald leg.

Augochlora atropilosa n. sp. ♀.

Wie *Au. fulgidana* Fr. n. n., aber hell bronzefarben, Mesonotum und Scutellum grob runzlig punktiert, matt; Kopf und Thorax ziemlich dicht gelbbraun behaart; Clypeus mit schwarzer Endhälfte und samt dem stark beulig erhabenen Stirnschildchen nur einzeln punktiert und glänzend, Area deutlich längsfurchig. Abdomen punktiert, Segmentränder wie überall gelbbraun behaart. Ventralsegmente erzfarben, braun behaart. Beine mehr weniger bronzefarben, nicht schwarz wie bei *Au. fulgidana,* gelbbraun behaart, Tibie und Metatarsus außen schwarzbraun behaart. Flügel gebräunt, Adern und Tegulae schwarzbraun. L. 7 mm. Br. $2^1/_2$ mm.

2 ♀ von Guayaquil, Taura Boluta im März 1923, v. Buchwald leg.

Ecuador.

Augochlora fulgidana n. n.

1921. *Au. fulgida* Friese, ♂ ♀ in: Stettin. ent. Zeitg. v. 82 p. 86, nec F. Smith 1854.

Bestimmungstabelle

für einige tiefstehende Bienengattungen in Südamerika nach dem Flügelgeäder [1]).

♂ ♀.

1. Vorderflügel mit 3 Kubitalzellen, ♀ Scopa besonders auf Coxa, Trochanter und Femur entwickelt 2.
   Vorderflügel mit nur 2 Kubitalzellen, ♀ ohne Scopa = *Prosopis,* mit Scopa (♀) = *Chilicola, Pasiphaë, Bicolletes, Brachyglossula* [2]).

2. Die 3 Kubitalzellen annähernd gleich groß, Nervi recurrentes münden in die Mitte der Kubitalzellen 2 u. 3 3.
   Die 3 Kubitalzellen an Größe merklich verschieden 4.

---

[1]) Das Flügelgeäder ist leicht sichtbar, aber nicht immer konstant; die Tabelle soll nur als vorläufiger Versuch gelten.

[2]) *Brachyglossa* Fr. (in: zool. Jahrb. Syst. v. 45 p. 577 mit Fig.) ist lt. freundl. Mitteilung von Herrn Prof. Th. D. A. Cockerell in Boulder (Col.) schon vergeben und daher in *Brachyglossula* zu ändern.

download unter www.zobodat.at

3. Körper metallisch blau, Thorax schwach behaart, Zunge so lang wie breit und zugespitzt (wie bei *Andrena*). *Euherbstia.*
Körper schwarz, Thorax dicht wollig behaart, Zunge sehr kurz und scheinbar 2teilig *Leptoglossa.*

4. Kubitalzelle 1 am größten 5.
Kubitalzelle 3 am größten, Nervi recurrentes münden erst bei der 3. Kubitalzelle, Zunge lang *Oxaea.*

5. Nervi recurrentes sind interstitiell auf 1. und 3. Kubitalquerader 6.
Nervi recurrentes münden in die 2. und 3. Kubitalzelle. *Diphaglossa* und *Colletes.*
Nervus recurrens 1 mündet in die 2. Kubitalzelle, Nerv. rec. 2 ist interstitiell auf die 3. Kubitalquerader. *Bicornelia* (? *Apista*).
Nerv. recurr. 1 mündet in die 2. Kubitalzelle, 2 kurz vor der 3. Kubitalquerader *Biglossa.*

6. Kubitalzelle 2 trapezförmig . . 7.
Kubitalzelle 2 sehr schmal, nur $^1/_4$—$^1/_3$ an Größe der 3. erreichend *Ptiloglossa.*

7. Kubitalzelle 2 = $^1/_2$—$^2/_3$ der 3. Kubitalzelle an Größe erreichend . *Caupolicana.*
Kubitalzelle 2 = 3 an Größe *Policana.*

Euherbstia n. gen. ♂.

Äußerlich der *Brachyglossula* Fr. (olim *Brachyglossa* Fr.) von Bolivien ähnlich, aber Vorderflügel mit 3 Kubitalzellen und Zunge zugespitzt wie bei *Andrena.*

Nur ♂ bekannt, Mundteile einfach, Mandibel parallel begrenzt, zahnlos, Zunge kurz, zugespitzt, so lang wie breit, deutlich aus dem Mentum hervortretend, Labialtaster 4gliedrig, Basalglied und das Endglied lang, 2—3 kurz und dick; Maxille kurz und breit, kürzer als das Mentum, äußerer Lappen kurz und breit, mit deutlicher Borstenreihe, Maxillartaster defekt, wohl 6gliedrig. Vorderflügel mit einfacher Radialzelle, Anhangszelle aber angedeutet, mit 3 Kubitalzellen, die annähernd gleich groß sind, 1. am größten, 2. fast 4eckig, nur ganz schwach verjüngt nach vorne, 3. stark verjüngt nach vorne; Nervi recurrentes treffen die 2. und 3. Kubitalzelle etwas hinter der Mitte - dem Flügelende zu. L. 14 mm. Br. $4^1/_2$ mm.

Nord-Chile.

Stellung im System vor *Andrena.*

download unter www.zobodat.at

Euherbstia excellens n. sp. ♂.

Der *Andrena scita* Ev. (Europa) ähnlich, aber Körper dunkelblau, Segment 2—3 mehr weniger rot.

♂. Dunkelblau, dünn gelblich behaart, Kopf und Thorax schwach punktiert, glänzend, Kopf breiter als lang, Gesicht und Clypeus gelbbraun, Labrum dunkel mit rotem Endrand, Mandibel schwarz, mit rotem Endrand, Kehle lang weißlich behaart; Antenne rotgelb, oben schwach rotbraun, 2. Geißelglied = 3 + 4, 3 kürzer als breit, sonst die Glieder fast quadratisch; Area dunkelviolett, fast matt. Abdomen fein runzlig punktiert, etwas glänzend, blau, Segment 2—3 rot, mit blauem Endrand, 1—3 kurz gelbbraun, u. 4—7 kurz schwarz behaart, 7 viereckig, schwach ausgerandet. Ventralsegment 1 schwarz, 2—3 mehr weniger rot, 4—6 blau, fein runzlig punktiert, glänzend. Beine rotgelb, mit schwarzblauer Basis, Tibie III am Ende in ganzer Breite schuppenartig abstehend, Metatarsus fast von Tibienbreite. Flügel gelblich getrübt, mit schwarzbraunem Endrand, Adern gelbbraun, Tegulae rotgelb, glänzend. L. 14 mm.

♂ von Chañaral Bajo in Chile, 1885; auch diese auffallende Art verdanke ich dem erfolgreichen Forscher Herrn P. Herbst in Santjago (Chile).

Leptoglossa n. gen.

Im Habitus von *Policana* (od. *Biglossa*), aber beim ♀ der Sammelapparat auf Trochanter, Tibie und Metatarsus beschränkt, wie bei *Andrena*; ♂ mit 4eckigem Kopf, gelbem Gesicht und einfachen Beinen.

Mundteile einfach, Mandibel parallel begrenzt, zahnlos; Zunge sehr kurz, 2lappig, kaum aus dem Mentum hervortretend, Labialtaster = 4gliedrig, Glieder fast gleich lang, nur Basalglied etwas länger; Maxillen sehr kurz und breit, wenig länger als das Mentum, äußerer Lappen kurz und breit, mit sehr deutlicher Borstenreihe, Maxillartaster 6gliedrig, die 3 Basalglieder dicker, Glied 1 am längsten, 2 = 3, 4—6 dünner und gleich lang. Vorderflügel mit einfacher Radialzelle wie bei *Andrena*, ohne Anhangszelle, mit 3 Kubitalzellen, die annähernd gleich groß sind, doch 1. am größten, 2. am kleinsten, nach vorne kaum verjüngt, 3. stark nach vorne verjüngt; Nervi recurrentes treffen die Kubitalzelle 2 und 3 außerhalb der Mitte dem Flügelende zu. Beine ♂ bewehrt. L. 12—13 mm. Br. 4—5 mm.

Nord-Chile.

Stellung im System vor *Caupolicana*.

download unter www.zobodat.at

Leptoglossa paradoxa n. sp. ♂♀.

Durch die kurzen weißen Haarbinden auf Segment 2—3 auffallend.

♀. Schwarz, dicht gelblich behaart, Kopf und Thorax fein und undeutlich punktiert, glänzend, Kopf 4eckig, ziemlich dick, Gesicht lang weißlich behaart, innere Orbita nicht auffallend behaart, wie oft bei *Andrena*, Clypeus breiter als lang, samt Labrum und Mandibelbasis braun, Mandibel gebogen, ausgehöhlt, Antenne kurz, Glieder fast breiter als lang. Thorax dick wollig behaart, Scutellum mit mächtigem Haarbüschel. Abdomen dunkelbraun, fast kahl, Segment 1 dünn weißlich behaart, 2—4 undeutlich und fein skulpturiert, 2—3 am Hinterrande jederseits mit weißer Haarfranse, 4 mit brauner Haarfranse, 5—6 dicht und lang rotgelb behaart, 6 mit kleiner, schwarzbrauner Analplatte. Ventralsegmente rotgelb, deutlich punktiert, lang gelblich behaart. Beine rotgelb, lang gelblich behaart, Scopa gelb, alle Tarsen besonders lang behaart, Calcar rot. Flügel getrübt, Adern gelbbraun, Tegulae pechbraun, glänzend. L. 12 bis 13 mm. Br. 5 mm.

♂ wie ♀, aber Gesicht gelb, und zwar: Nebengesicht bis über die Antennenbasis hinauf und der Clypeus, Labrum und Mandibel rotgelb, Antenne rot, 2. Geißelglied länger als 3 + 4, Segment 7 rot. Ventralsegmente schwarzbraun, 6—7 rot, Analplatte wie oft bei *Andrena* von oben sichtbar. Trochanter der Beine II und III kurz bedornt. L. 11 mm. Br. $4^1/_2$ mm.

♂♀ von Nord-Chile verdanke ich der Freundlichkeit von P. Herbst in Santiago.

Als Übergangsglied zur Gattung *Andrena* bemerkenswert.

Diphaglossa ecuadoria n. sp. ♀.

Wie *D. gayi* Spin. (Chile), aber kleiner und schwarz, gelbbraun behaart.

♀. Schwarz, gelbbraun behaart, Kopf und Thorax sehr fein gerunzelt, ganz matt, lang gelbbraun behaart, Kopf stark verlängert, Clypeus sehr lang, einzeln punktiert, Wangen von Augenlänge, Mandibel schwarz mit braunem Ende; Antenne schwarz, mit verdicktem Ende, 2. Geißelglied = 3 + 4. Scutellum und Metanotum ganz flach. Abdomen äußerst fein runzligpunktiert, matt, Segment 1 lang braun behaart, 2—4 meist ganz kurz schwarz behaart, Endrand vom 4. und 5—6 kurz braun behaart. Ventralsegment sehr fein skulpturiert, lang gelblich gefranst, Analsegment rot. Beine schwarz, gelbbraun behaart mit rotgelben Tarsen, Tibie I und II z. T. gelbbraun, Scopa schwarz, lang, aber dünn,

download unter www.zobodat.at

Calcar gelblich. Flügel getrübt mit dunklem Rande, Adern schwarzbraun, Tegulae gelbbraun. L. 12 – 13 mm. Br. 4 mm.

♀ von Guayaquil, im April an Cucurbita, v. Buchwald leg. Ecuador.

Bicornelia sericata n. sp. ♀.

Kleinere Art, durch das dicht gelbbraun befilzte Abdomen auffallend.

♀. Schwarz, gelbbraun behaart, Kopf und Thorax undeutlich und ziemlich fein punktiert, glänzend; Kopf graubraun behaart, Clypeus flach, etwas grober skulpturiert, Mandibel schwarzbraun; Antenne schwarz, 2. Geißelglied = 3. Thorax dicht und lang gelbbraun behaart, mit fast glatter Scheibe, Scutellum fast 2beulig, matt; Area flach, sehr fein skulpturiert, matt. Abdomen fein und undeutlich skulpturiert, auf Segment 1 glänzend und lang sparsam behaart, 2—5 dicht seidenartig glänzend und anliegend behaart, die Segmentränder kaum heller, 6 schwarzbraun behaart, Analplatte gerundet. Ventralsegmente dicht punktiert, ganz matt, lang und dicht braun gefranst. Beine schwarzbraun, braun behaart, Scopa fast schwarz, Metatarsus von Tibienbreite, Calcar bleich. Flügel gelblich getrübt mit braunem Rande, Adern und Tegulae braun. L. $13^1/_2$ mm. Br. 5 mm.

♀ von Guayaquil, im April 1923 auf Cucurbita fliegend; v. Buchwald leg.

Ecuador.

Bicornelia longitarsis n. sp. ♂.

Nach langem Suchen kann ich heute mehrere Arten der merkwürdigen Gattung *Bicornelia* bekanntgeben.

Der *B. serrata* Fr. von Mexiko im Habitus sehr ähnlich, aber schwarz und meist anliegend gelbbraun behaart.

♂. Schwarz, gelbbraun behaart, Kopf sehr fein gerunzelt, fast matt, Gesicht lang gelblich behaart, Clypeusende, Labrum und Mandibel gelbbraun, Mundteile ebenfalls; Wangen entwickelt, $^1/_2$ so lang wie am Ende breit, teilweise gelbbraun und beulig aufgetrieben; Antenne schwarzbraun, unten hellbraun, nach dem Ende zu verjüngt und zugespitzt, Endglied fast ganz rotgelb, Schaft kurz, 2. Geißelglied rotbraun, fast kürzer als 3, 6.—12. Glied nach unten gesägt, die 3 letzten stark verkrümmt. Thorax grob runzlig punktiert, fast matt, Mesonotum dicht punktiert, glänzend, Scutellum ebenso, beide dicht abstehend gelbbraun behaart. Abdomen punktiert, schwarz, mit schwachem, bläulichem Schimmer, fast matt, Segment 1—4 mit breiten anliegenden gelbbraunen Haarbinden, die fast das ganze Segment bedecken, Basal-

download unter www.zobodat.at

teile mit einzelnen, kurzen, schwarzen Borsten, 3—6 ebenso, aber die dunkle Behaarung wird länger und greift auf die helle über, 7. schwarz behaart, konvex mit erhabenem Endrand. Ventralsegmente nicht dicht, aber grob punktiert, mit fast glatter Scheibe, lang gelbbraun gefranst, 6. auf der Scheibe etwas ausgehöhlt und an der Basis mit kleinem Doppelhöcker. Beine schwarzbraun, gelblich behaart, Beine I und Tarsen von II fast gelbbraun, III bewehrt, Coxa mit kleinem Höcker, Femur 3kantig und verdickt, vor dem Ende an der hinteren Kante mit kleinem Zahn, Tibie III gekrümmt, keulenförmig mit stark verbreitertem Ende, innen in kleinen Zahn auslaufend, darunter die gelblichen Calcaria entspringend, Tarsen III sehr verlängert, Metatarsus fast von Tibienlänge, 2 + 3 + 4 Glied = 1, Klauenglied = 2 + 3 + 4. Flügel fast hyalin, an der Basis gelblich, Adern gelbbraun, Tegulae scherbengelb. L. 16 mm. Br. 5 mm.

1 ♂ von Blumenau, S.-Brasil.

Bicornelia andina n. sp. ♂.

Eine typische *Bicornelia*-Art mit einfachen Antennen und fast kahlem Abdomen, das nur auf Segment 4—6 gelblich seidenglänzend behaart ist.

♂. Schwarz, lang gelbbraun behaart, Kopf und Thorax sehr fein runzlig skulpturiert, aber glänzend, Gesicht lang gelb behaart, Clypeus seitlich grob punktiert, verlängert, vorne abgestutzt, Wangen lang, $1^1/_4$mal so lang wie am Ende breit, Labrum und Mandibel fast schwarz, Antenne schwarz, unten schwarzbraun, 2. Geißelglied kurz, konisch, kürzer als 3, Scheitel schwarz behaart. Mesonotum mit zerstreuten Punkten, Scutellum fast 2beulig, Area groß, matt. Abdomen punktiert, glänzend, Segment 1 dünn gelblich behaart, 2—3 kurz und dünn schwarz behaart, 4—6 anliegend gelbbraun und seidenglänzend behaart, 7 einfach gerundet. Ventralsegmente fast kahl, grob und zerstreut punktiert, Segmentränder braun, Analsegment kielig erhaben. Beine braun, Tarsen gelblich, lang gelblich behaart, Metatarsus schwach gebogen, von Tibienbreite, Tarsenglied 2—3 etwas verbreitert, Calcar gelblich. Flügel gebräunt, Adern schwarzbraun, Tegulae braun mit heller Scheibe, glänzend. L. 10—11 mm. Br. $4^1/_2$ mm.

3 ♂ von Venezuela, Sierra Parime und von Tarata in Bolivien.

Kann das ♂ zu *B. sericata* sein?

Bicornelia aterrima n. sp. ♀.

Ganz schwarz, schwarz behaart, Flügel schwarzbraun, violettschimmernd.

download unter www.zobodat.at

♀. Schwarz, dicht schwarz behaart, Kopf und Thorax punktiert, glänzend, Clypeus einzeln und grob punktiert, breiter als lang, vorne gerade abgestutzt, Labrum punktiert, zugespitzt, am Endrande rot beborstet, Wangen entwickelt, fast $^1/_2$ so lang wie breit, Antenne kurz, schwarz, unten kaum heller, 2. Geißelglied etwas länger als 4, 3 kürzer und kugelig. Mesonotum und Scutellum grob punktiert, schwarz behaart. Thoraxseiten wie die Brust schwarzbraun behaart, Area breit, fein gerunzelt, matt. Abdomen dicht gerunzelt, matt, überall kurzfilzig und schwarz behaart, Segment 1 grob, fast quergerunzelt, mit bläulichem Schein, 2—4 dicht und körnig gerunzelt mit braunen Endrändern, 5—6 schwarz, schwarz beborstet, Analplatte gerundet, matt, runzlig punktiert. Ventralsegmente schwarzbraun, dicht runzlig punktiert, matt, lang und dicht schwarz beborstet, Analsegment braun, oval, vom vorletzten umfaßt. Beine schwarz, dicht schwarz behaart, Scopa auf Femur lang und dicht schwarzbraun, auf Tibie und Metatarsus schwarz. Tibie III dick keulenförmig, kürzer als Femur, Metatarsus von Tibienbreite, Calcar schwarz, einfach, Zähnelung nicht erkennbar. Flügel schwarzbraun, mit violettem Schimmer, Adern schwarz, Tegulae schwarzbraun, glänzend, vorne punktiert. L. 15 mm. Br. 6 mm.

♀ von Tarata, Bolivien, Priewasser leg.

Ptiloglossa cyaniventris n. sp. ♂.

Durch das stahlblau gefärbte Abdomen und den lang gelbbraun behaarten Thorax wie Segment 1 auffallend, Clypeus gelblich.

♂. Schwarz, lang und dicht gelbbraun behaart, Kopf klein, Augen groß, die 3 Ocellen in ein gleichschenkliges Dreieck zusammendrängend, Clypeus erhaben, gelblich, fast glatt, glänzend, als Fläche vorstehend, Labrum gelblich, Mandibel rotgelb, mit dunkler Spitze, Wangen deutlich; Antenne schwarzbraun, mit brauner Basis, 2. Geißelglied sehr lang $= 3 + 4 + 5$. Thorax wie das Gesicht lang und dicht gelblich behaart, Mesonotum und Scutellum deutlich punktiert, glänzend. Abdomen dicht netzartig skulpturiert, Segment 1 gelbbraun, 2—4 kurz schwarzbraun, 5—7 lang schwarzbraun behaart. Ventralsegmente lang weißlich behaart, 5—6 braun behaart, Beine rotgelb, gelbbraun behaart mit dunkler Basis, Beine III schwarz, Tibie gebogen, Metatarsus parallel begrenzt, außen tief ausgehöhlt, Tarsenglied 2—5 gelbbraun, Calcar lang und dünn, eigenartig gebogen, der innere dicht gekämmt. Flügel stark getrübt, mit dunklerem Rand, Adern und Tegulae gelbbraun. L. 17—18 mm. Br. 6 mm. (Ein kleineres Exemplar mißt nur L. 14 mm, Br. $5^1/_2$ mm.)

2 ♂ von Popayan in Columbien, Lehmann leg.

download unter www.zobodat.at

Im Flügelgeäder sind beide Nerv. recurr. scharf interstitiell auf 1 und 3 Kubitalquerader, die 2. Kubitalzelle klein und gleichschenkelig dreieckig mit Spitze nach vorne.

Ptiloglossa pallida n. sp. ♂.

Im Habitus der *Pt. tarsata* Fr. sehr ähnlich, aber kleiner und Beine III unbewehrt.

♂. Schwarz, dicht gelblich behaart, Kopf und Thorax fein runzlig punktiert, fast matt, Clypeus flach, mitten fast etwas eingedrückt, samt Labrum gelblich, Mandibel verlängert, braun, einfach, Zunge gespalten wie bei *Diphaglossa gayi*, Paraglossae sehr verlängert und stark behaart, so daß die Zunge 4teilig erscheint. Antenne schwarz, Schaft gelblich, 2. Geißelglied sehr lang und dünn, $= 3 + 4 + 5 + 6$, Wangen fast linear. Thorax dicht weißlich behaart, Härchen auf der Scheibe mit braunen Spitzen. Abdomen blaugrün, fein netzartig skulpturiert, glänzend, Segmentränder gelblich, kurz gelb befilzt, Segment 1 lang gelblich behaart, 6—7 lang gelbbraun behaart, 7 gelbbraun gefärbt. Ventralsegmente gelbbraun, lang gelblich behaart. Beine braun, Tibienende und Tarsen fast gelbbraun, Tibie III am Ende etwas verbreitert und hier mit beiden langen gelben Calcaria bewehrt, die an der Basis stark verbreitert sind. Flügel gelblich, Rand kaum dunkler, Adern und Tegulae gelbbraun, 2. Kubitalzelle sehr schmal, nach vorne verjüngt und zugespitzt, also typisches *Ptiloglossa*geäder. L. 13—14 mm. Br. $5^1/_2$ mm.

♂ von Chaco de Santiago, Argentina del Estero Rio Salado, im Januar fliegend.

Ptiloglossa fassli n. sp. ♂.

Wie *Pt. ducalis* Sm., aber Gesicht schwarz, Thoraxseiten und Hinterbrust, Beine und Segment 2—3 schwarz behaart.

♂. Schwarz, oben lang gelbbraun behaart, Kopf und Thorax fein runzlig punktiert, stellenweise glänzend, Clypeus flach, eingedrückt, mitten aber wieder erhaben, fast fein quergerunzelt, vor dem Endrand breit eingedrückt, vorne gerundet, mitten schwach ausgerandet. Labrum gewölbt, schwarz, Mandibel mit braunem Ende und schwachem Zahn vor dem Ende; Antenne ganz schwarz, Kopf unten weißlich behaart, Scheitel schwarzbraun behaart; Mesopleuren mehr schwarzbraun, Metapleuren schwarz behaart. Abdomen blaugrün, fein netzartig gerunzelt, glänzend, Segment 1 dicht rotbraun, 2—3 dünn schwarz behaart, 4 mit schwarz behaarter Basis und gelbbraun behaarter Endhälfte, 5 gelbbraun behaart, 6 gelbbraun, die Mitte lang schwarzbraun behaart. Ventralsegmente braun, lang weißlich behaart, an den

download unter www.zobodat.at

Seiten aber schwarzbraun behaart, Analsegment mit deutlichem, glänzendem Kiel. Beine schwarz, schwarz behaart, Endtarsen braun, braun behaart, Tibie III etwas verbreitert am Ende, mit langen gebogenen Calcaria, der äußere Calcar mit stark verbreiterter Basis, der innere borstendünn mit fein gekämmter Basis, Metatarsus stark gebogen mit verbreitertem Ende, Tarsenglied 2—3 verbreitert. Flügel gelblich gekämmt mit dunkelbraunem Rande, Adern braun, Tegulae schwarzbraun. L. 15 mm. Br. 7 mm.

♂ von S. Antonio in Columbia, 21. August 1908; Fassl. leg. S.-Amerika.

Ptiloglossa (*Megacilissa*) zikani n. sp. ♂.

Wie *Pt. fassli* Fr. ♂ von Columbia, aber Abdomen schwarz, Thorax teilweise schwarz behaart, Clypeusscheibe gewölbt, nicht eingedrückt.

♂. Schwarz, lang schwarz behaart, Kopf und Thorax fein runzlig punktiert, Gesicht greis behaart, Clypeus erhaben, ohne Eindruck, Clypeusendhälfte fast glatt, Antenne schwarz, 3. Geißelglied fast so lang wie breit; Collare, hintere Hälfte des Mesonotum wie das Scutellum weißlich behaart, oft auch ein hellbehaarter Verbindungs-Streifen zwischen Collare und Scutellum. Abdomen fein körnig punktiert, Segmentränder braun, Segment 1 mehr braun behaart, 2—3 schwarz behaart, 4—6 weißlich behaart. Ventralsegmente dünn behaart, glänzend, Analsegment tief ausgerandet. Brust braun behaart. Beine schwarz, schwarz behaart, Metatarsus etwas schmaler als die Tibie, Calcar braun. Flügel stark gebräunt, Adern und Tegulae schwarzbraun. L. 16—17 mm. Br. 7 mm.

♂ mehrfach von Passa Quatro (Süd-Brasilien); Zikan leg.

Xylocopa aurulenta F. ♂.

Nach jahrelangem Fahnden liegt mir nunmehr das ♂ von *X. aurulenta* F vor.

♂ wie ♀, aber Gesicht weißscheckig: Clypeusmitte und Vorderecken, das Nebengesicht, Stirnschildchen, Labrum, Antennenschaft vorne und Mandibelbasis weißgelb, also ein Unicum in der Färbung. Thorax oben tief gelbbraun behaart. Abdomen schwarz, schwarz behaart, Segment 1 mitten mit braunen Haaren, 2—3 mit schwachem Erzschimmer, 7. schwarz bebüschelt. Ventralsegmente mit gelbhäutigen Rändern, weißlich gefranst, 6 auf Endhälfte dicht anliegend und seidenartig behaart. Brust gelbhaarig. Beine schwarz, schwarz behaart, Tibie I außen, Tarsen I und II und Glied 2—5 von Tarsen III lang gelbweiß behaart, Calcar kurz, schwarz. Flügel braun mit violettem Schimmer, Adern und Tegulae schwarz. L. 17—18 mm. Br. 8 mm.

♂ von Passa Quatro (Süd-Brasil), Zikan leg. 1921.

download unter www.zobodat.at

Xylocopa lateralis Say ♀.

1837. *X. l.* Say, ♂ in: Boston J. Nat. Hist. v. 1 p. 413.
1847. *X. l.* Smith, ♂ in: Tr. ent. soc. London p. 299.
1916. *X. l.* Friese, ♂ in: Stettin. ent. Zeit. v. 77 p. 295.

♀ wie das ♂, aber Gesicht ganz schwarz, Stirnschildchen gegen den Clypeus abgesetzt und erhaben, Stirnhöcker deutlich, Antenne unten braun. Thorax schwarzbraun behaart, Scutellumgegend braun behaart. Abdomen dicht punktiert, Segment 4 und 5 seitlich lang weiß behaart, 6 schwarz beborstet. Scopa schwarz. L. 18—19 mm. Br. 7 mm, Abdomen 8—9 mm brt.

Einzeln mit dem ♂ bei San José de Costa Rica im Mai—Juni an Leonurus (Bienensaug); Schmidt leg.

Xylocopa albocaudata n. sp. ♀.

Wie *X. lateralis*, aber viel kleiner, Segment 4—6 dicht weiß behaart, auf Segment 4 nur die Endhälfte.

♀. Schwarzblau, durchweg schwarz behaart, wie *X. lateralis*, aber Stirnschildchen außer dem Basalhöcker nicht erhaben, Kopf klein, schmaler als der Thorax. Kopf und Thorax überall ziemlich dicht schwarz behaart; Mesonotum mit spiegelglatter Scheibe, das Scutellum aber nicht glatt, sondern grob punktiert, nicht glänzend und dadurch auch von *X. lateralis* abweichend. Abdomen einzeln grob punktiert, stark glänzend, fast kahl, Segment 1 ganz abgeflacht, vorne ohne Randung, Endhälfte vom 4. Segment und das 5—6 dicht weißfilzig behaart, an der Analfurche schwach rötlich behaart. Ventralsegmente einzeln punktiert, wenig glänzend mit braunem Endrand, schwarz gefranst, 4—6 seitlich weiß gefranst. Beine schwarz, schwarz behaart. Flügel stark gebräunt, Adern braun, dem Rand zu dunkelbraun, Tegulae spiegelglatt und schwarz. L. 15—16 mm. Br. 6 mm.

2 ♀ von San José de Costa Rica an Bidens pilosa (vulgär: Mozote) im Juli fliegend, auch an Salvia polystachia im Januar beobachtet; Schmidt leg.

Xylocopa leucopus n. sp. ♂ ♀.

Der *X. colonna* Lep. ähnlich, aber größer, Abdomen matt, Flügel blauschillernd, ♂ mit weißscheckigem Gesicht wie bei *X. aurulenta* und weißlich behaarten Tarsen.

♀. Schwarz, dicht schwarz behaart, Kopf und Thorax grob punktiert, Kopf von Thoraxbreite, Gesicht dicht gerunzelt, matt, Clypeusrand glatt, glänzend. Mesonotum mit spiegelglatter Scheibe. Abdomen dicht runzlig punktiert, matt, dicht anliegend schwarz behaart. Ventralsegmente grob punktiert, schwarz gefranst. Beine

download unter www.zobodat.at

schwarz; Flügel blauschwarz, schillernd, Adern und Tegulae schwarz. L. 17—18 mm. Br. 7 mm.

♂ wie ♀, aber Gesicht weißscheckig: Clypeusmitte und Vorderecken, Nebengesicht, Stirnschildchen, Antennenschaft vorne, Labrum und Mandibelbasis weiß. Ventralsegment 3—4 mit gelber Basis, sonst alle hell gefranst, 6 vorgezogen, anliegend weißgelb behaart. Beine schwarz, Tibie und Tarsen von I und II vorne gelbweiß behaart, bei Tarsen III nur Glied 2—5. L. 17—18 mm. Br. 7 mm.

♂ ♀ mehrfach von Passa Quatro, Süd-Brasil; Zikan leg. 1921.

Xylocopa madida n. sp. ♂ ♀.

Der *X. leucopus* ähnlich, aber Thorax und Abdomen glatt und glänzend, wie mit Wasser benetzt, ♀ ganz schwarz, ♂ Thorax und Abdomenende gelbbraun behaart.

♀. Ganz schwarz, schwarz behaart, Thoraxscheibe und Abdomen fast kahl, Gesicht kahl nur einzeln punktiert, Labrum mit glattem Basalhöcker. Mesonotum nur an den Rändern grob punktiert und behaart, sonst wie das Scutellum glatt und glänzend. Abdomen zerstreut punktiert, Segment 1—3 mit großen, glatten und glänzenden Punktzwischenräumen. Ventralsegment schwarz, runzlig punktiert, mit braunen Rändern. Beine schwarz, schwarz behaart. Flügel blauschwarz. L. 15—16 mm. Br. 7 mm.

♂ schwarz, gelbbraun behaart, dem ♀ unähnlich, gelb sind: Clypeus, Nebengesicht und Labrum, Augen groß und braun. Thorax punktiert, dicht gelbbraun behaart. Mesonotumscheibe mit gleicher glatter und glänzender Scheibe wie beim ♀. Abdomen auf Segment 1—4 ganz glatt, glänzend, kaum an den Seiten gelblich behaart, 5. punktiert und wie 6—7 lang gelbbraun bebüschelt. Ventralsegmente braun, gelbbraun gefranst. Beine schwarz bis schwarzbraun, gelblich behaart, Tibie III vor dem Ende und nach außen dicht rot bebüschelt, 3kantig, innerer Calcar nach oben verschoben, stark verdickt und gebogen, Tarsen braun, sehr lang behaart. Flügel gebräunt, Adern braun, Tegulae poliert und schwarz. L. 15—16 mm. Br. 7 mm.

♂ ♀ mehrfach von Passa Quatro (Süd-Brasil); Zikan leg. 1921.

Ceratina crassiceps n. sp. ♂ ♀.

Erzfarben, durch den schwarzbraunen Vorderrand der Flügel, wie gelblichen Tibien und Tarsen auffallend, ♀ mit dickem Kopf, ♂ mit zugespitztem und seitlich gebuchtetem Analsegment.

♀. Erzfarben mit Kupferglanz, einzeln gelblich behaart, Kopf und Thorax sehr grob und höckrig punktiert, Kopf kubisch, breiter als der Thorax, Clypeus sehr kurz, seitlich schwarz, die

download unter www.zobodat.at

Mitte gelb, ohne Punkte, Labrum schwarz, fast quadratisch, gehöckert, Mandibel schwarz, mit sehr breitem Basalteil und schmalem Ende, Kehle unten jederseits mit mächtigem, breit vorstehendem Zahn, Antenne gelbbraun, mit brauner Geißel. Mesonotum mit blauschwarzer Scheibe, die bis auf die 3 eingedrückten Längslinien glatt ist, Scutellum mit einzelnen großen Punkten, Area fein und dicht nadelrissig gerunzelt, matt, seitlich mit gelbem Haarbüschel. Abdomen ziemlich grob punktiert, Segmente 1 schwarz, 2—6 erzgrün, nur die Endsegmente mit langen Haaren. Ventralsegmente dicht punktiert, Beine braun, Tibie und Tarsen gelblich, Tibie III außen mitten mit schwarzem Dorn, Scopa weißlich. Flügel gelblich getrübt, Vorderrand breit schwarzbraun, Adern und Tegulae gelbbraun. L. 7—8 mm. Br. 2—2 1/4 mm.

♂ wie ♀, aber Clypeus normal, so lang wie breit und gelb, Labrum und Mandibel braun, ersteres oft mit gelbem Scheibenfleck; Analsegment vorgezogen, seitlich ausgeschweift. L. 6 1/2 bis 7 mm. Br. 2 mm.

3 ♂ 4 ♀ von Guayaquil und Taura Boluta (Ecuador), v. Buchwald leg.

Ceratina fulvitarsis n. sp. ♂♀.

Eine kleine erzgrüne Art aus der Verwandtschaft der *C. lucidula* Sm., die durch die gelbbraunen Tarsen auffällt, ♀ ohne jede weiße Zeichnung, ♂ mit weißem Clypeus, Labrum und Flecken am Nebengesicht.

♀. Dunkel erzgrün, kaum weißlich behaart, Kopf breiter als lang, dick, fast breiter als der Thorax, glatt und stark glänzend. Mesonotum glänzend, mit einzelnen groben Punkten, Area matt, fein gerunzelt. Abdomen punktiert, nach dem Ende zu dichter und höckerig, Segment 1 fast glatt; Ventralsegmente punktiert, weißlich behaart. Beine fast schwarz, Tibien I und alle Tarsen gelbbraun. Flügel getrübt, Adern und Tegulae braun. L. 4 1/2 bis 5 mm. Br. 1 mm.

♂ wie ♀, aber Gesicht gelbweiß, und zwar: Clypeus, Labrum und ein größerer oder kleinerer Fleck in der unteren Ecke des Nebengesichtes; Antenne länger, erreichen das Scutellum; Segment 7 breit gerundet, unbewehrt; Ventralsegmente kahl. L. 4 1/2 bis 5 mm. Br. 1 mm.

4 ♂ und 12 ♀ von São Paulo, Museu Paulista.

Ceratina aenescens n. sp. ♀.

Wie *C. fulvitarsis,* aber größer, dunkelblau, Clypeus und Calli humerales mehr weniger weißgelb gefleckt; Abdomen fast schwarz.

download unter www.zobodat.at

Beine braun, Tibie I und alle Tarsen gelbbraun. L. $5^1/_2$ bis 6 mm. Br. $1^1/_2$ mm.

10 ♀ von São Paulo, Museu Paulista.

Ceratina dimidiata Fr. — Nest und Winterquartier.

In einem Bambus-Stab von 20 cm Länge und 1 cm Dicke befinden sich 9 Zellen mit dem braunen Pollenballen, der kaum die Hälfte der Zelle einnimmt. Eier oder junge Larven sind nicht erkennbar. Der Bau muß auch sehr schnell aufgeführt worden sein, da die Futterkugeln noch überall fast gleich groß sind, also nicht nennenswert verzehrt sind. Die einzelnen Zellen messen 10—12 mm in der Länge, die einzelnen Querwände sind von der Mutterbiene aus kleinen Holz- und Markpartikelchen aufgebaut, die sie von der Innenwand der Bambusröhre abgeschabt hat; sie messen $1^1/_2$—2 mm in der Dicke. Die letzte Zelle ist leer, ohne Futterballen; von der letzten Querwand bis zum Ende sind noch 5 cm leerer Raum, in welchem die verendete Mutterbiene liegt. Unten beginnen die Zellen an einem Halmknoten.

Ein anderes Nest mißt 17 cm in der Bambus-Länge, es enthält 9 Zellen, wovon 7 mit einer *Ceratina*-Puppe besetzt sind und 2 mit fast erwachsenen Larven — der leere Zellraum fehlt hier, auch ist die letzte Zelle mit Larve nicht durch Querwand geschlossen, das ♀ liegt wieder tot im leeren Vorraum von $7^1/_2$ cm Länge. — Als Winterquartier war ein leerer Bambus-Stengel von 18 cm Länge und 8 mm Dicke benutzt, der 10 Insassen ♂♀ beherbergte. Winter hierorts = Regenzeit.

San José de Costa Rica, H. Schmidt leg.

Ceratina laeta Spin. — Nest.

Ein ganz ähnliches Nest wie *C. dimidiata* baut die goldgrüne *C. laeta*. In einem Bambus-Stock von 17 cm Länge und 6 mm Dicke liegen unten 3 Cocons von einem Trypoxylon (Grabwespe), die durch braune Erdwände getrennt sind. Darauf hat *C. laeta* noch 2 Zellen angelegt, die je einen Pollenballen enthalten und durch Querwände von kleinen Holzteilchen abgeschlossen sind, eine weitere Zelle ist noch im Bau, davor liegt ein ♀ von *C. laeta*.

San José de Costa Rica, H. Schmidt leg. — 24. Febr. 1923 abgetötet.

Ceratina cuprea Fr. — Nest.

Ein kleineres Nest in einem alten Bambus-Stab enthält 5 zerstörte Zellen mit 5 ausgebildeten Imagines von *C. cuprea*;

download unter www.zobodat.at

Nestanlage wie bei *C. dimidiata*, nur liegt viel loser, nicht kugelig zusammengeballter Pollen im Stengel.

San José de Costa Rica, H. Schmidt leg.

Tetralonia pyropyga var. *obscurata* n. var. ♂ ♀.

♀. Wie *T. pyropyga* Friese (Costa Rica), aber Segment 1—4 mehr weniger schwarz samtartig behaart, 5—6 braun behaart, Abdomen also ohne die feuerrote Behaarung. Beine braun, Scopa schwarz. L. 13—14 mm. Br. 5 mm.

♂ ♀ bei San José de Costa Rica, 2. Nov. bis 5. Dez. 1921 zahlreich an Ipomoea zusammen mit den hellbehaarten *pyropyga* ♂ ♀ fliegend, Schmidt leg.

Tetralonia albiceps n. sp. ♀.

Der *Anthophora albiceps* var. *niveiceps* täuschend ähnlich und oft nur durch die stark gewinkelte 3. Kubitalquerader zu trennen.

♀. Schwarz, schwarzbraun bis schwarz behaart; Kopf und Thorax punktiert, glänzend, Kopf weiß behaart, Clypeus stark vorgewölbt, grob runzlig punktiert, Scheitel fast glatt. Mesonotum zerstreut punktiert, Area nicht auffallend. Abdomen zerstreut und fein punktiert, Segmentränder braun, Segment 1—3 fast kahl, 4—6 schwarzbraun behaart. Ventralsegmente punktiert, lang schwarz gefranst, Endränder glatt und braunhäutig. Beine schwarz, schwarz behaart, Calcar schwarz, Scopa rein schwarz, Penicillus schwarz. Flügel gebräunt, Adern und Tegulae schwarz. L. 11—12 mm. Br. 5 mm.

♀ mehrfach von Arequipa (Peru), Januar 1922, Jaffuël leg.

Tetralonia magnicornis n. sp. ♂.

Durch das schwarze Gesicht, gelbbraune Labrum und den verlängerten Clypeus auffallend.

♂. Schwarz, gelblichweiß behaart, Kopf und Thorax punktiert, glänzend, Clypeus verlängert, grobrunzlig punktiert, fast matt, gekielt, Labrum gelbbraun, Wangen lang, $^2/_3$ so lang wie breit. Antenne sehr lang und dick, überragen das Abdomenende, unten braun, 2. Geißelglied so lang wie breit, 3 und folgende ca. 5mal so lang wie breit, Endglieder bogig erweitert. Mesonotum gelbbraun behaart, zerstreut punktiert, glänzend. Abdomen zerstreut und fein punktiert, sparsam, aber lang gelbbraun behaart, Segment 7 am Endrand gebuchtet. Ventralsegmente punktiert, glänzend, 2—4 mit kahlem, fast rotgelbem Rande, 2—5 seitlich lang weiß bebüschelt, 6 verlängert, fast quadratisch, stark vorgewölbt, schwarz und glänzend. Beine schwarz, weißlich behaart,

download unter www.zobodat.at

ohne Bewehrungen, Tibie III und Tarsen außen lang schwarz behaart. — Flügel getrübt, Adern und Tegulae schwarz.

L. 13 mm. Br. 4—4$^1/_2$ mm.

1 ♂ von Arequipa, im Januar 1922, Jaffuël leg.

Mit dem ♀ *T. albiceps* zusammenfliegend und wohl das ♂ dazu trotz der gelblichweißen Behaarung?

Tetralonia rufotibialis n. sp. ♀.

Durch die ganz schwarze Behaarung, rote Antennen und rote Tibien III auffallende Art.

♀. Schwarz, schwarz behaart, Kopf und Thorax ziemlich grob punktiert, etwas glänzend, Kopf breiter als lang, Clypeus kahl, dicht punktiert, matt, Labrum punktiert, mitten mit Haarbüschel, Mandibel rot gefleckt, Antenne rotgelb, nur Schaft und Geißelglied 1—2 schwarz, 2. Geißelglied = 3 + 4. Mesonotumscheibe einzeln punktiert, glänzend, Area grob runzlig punktiert, matt. Abdomen auf Segment 1—2 glänzend, auf 2 dicht punktiert, auf 1 zerstreut punktiert, 3—6 matt, dicht schwarz befilzt. Ventralsegmente dicht runzlig punktiert, mit häutigen Rändern und einzelnen langen schwarzen Haaren. Beine schwarz, schwarz behaart, Femur I und II rotgelb, auf I unten rotgelb, auf II ganz rotgelb behaart, Tibien und Tarsen rotgelb, ebenso behaart, Calcar sehr lang und spitz, blaßgelb. Flügel gebräunt, Adern braun, Tegulae schwarzbraun. L. 9—10 mm. Br. 4$^1/_2$—5 mm.

♀ vom Rio Caqueta in Columbia amazonica, im November 1912, Ducke leg.

Tetralonia (*Xenoglossa*) *melonis* n. sp. ♂♀.

Der *X. cucurbitae* Cockll. aus Californien und Texas sehr ähnlich, aber kleiner, Segmentbinden gelbbraun, wenig auffallend, Scopa braun.

♀. Schwarz, überall gelbbraun behaart, Kopf und Thorax ziemlich fein und flach runzlig punktiert, glänzend, Clypeus gewölbt, mit braunem Endrande und angedeuteter Mittellinie, Labrum braun, Mandibelende gelb, Antenne braun, oben schwarzbraun, 2. Geißelglied = 3 + 4. Mesonotum lang und dicht gelbbraun behaart, vorne mit einer gewinkelten Binde dunkler Haare, Area matt, fein gerunzelt. Abdomen schwarzbraun bis braun, fein runzlig punktiert, Segment 1 lang gelbbraun behaart, Segment 2—4 mit breiter gelblicher Filzbinde auf der Endhälfte, die aber bei einzelnen Exemplaren das ganze Segment bedecken kann. Ventralsegmente braun, Endhälfte lang und braun beborstet. Beine braun bis rotbraun, braun behaart, Scopa locker und lang, außen dunkler braun, Penicillus rotbraun, Calcar gelbbraun. Flügel

download unter www.zobodat.at

gelblich getrübt, am Rande kaum dunkler, Adern braun, Tegulae rotgelb. L. 12—13 mm. Br. 4—4$^1/_2$ mm.

♂ wie ♀, Clypeus am Vorderrande gelb, Antenne schwarzbraun, kurz, erreicht soeben das Scutellum, Segment 2 ganz befilzt, an der Basis heller, Segment 7 rotbraun. Ventralsegmente einzeln punktiert, glänzend, Analsegment konkav mit Grube vor dem Ende. Beine rotbraun, alle Tarsen verlängert und sehr dünn. L. 12 mm. Br. 4 mm.

♂ ♀ mehrfach bei Guayaquil in den Blüten von Cucurbita, F. v. Buchwald leg.

Ecuador.

Tetralonia (*Xenoglossa*) *peponis* n. sp. ♂ ♀.

Wie *T. melonis*, aber kleiner, grau und schwarz behaart, ♂ Antenne länger, erreichen das Abdomen.

♀. Schwarz, grau behaart, Gesicht weißlich behaart, Kopf und Thorax fein gerunzelt, fast matt, Mandibelende rot, Antenne schwarzbraun, unten rotbraun, Scheitel mit schwarzen Haaren; Mesonotum und Scutellum meist schwarzbraun behaart, nur an den Rändern mit grauen Haaren, Area grob runzlig punktiert. Abdomen fein punktiert, glänzend, Segment 1 lang behaart, 2 mit schmaler grauer Filzbinde vor dem Endrande und an der Basis, 3—4 mit grauer Filzbinde auf der Scheibe, 5 ganz grau befilzt, 6 dunkel behaart. Ventralsegment punktiert, glänzend, mit gelbbraunen Fransen. Beine schwarzbraun, braun behaart, Scopa dünn rotbraun, quirlständig, Penicillus schwarzbraun, Calcar gelbbraun. Flügel stark getrübt, Adern und Tegulae schwarzbraun. L. 10—11 mm. Br. 3$^1/_2$ mm.

♂ wie ♀, Clypeusrand mit gelbem, quadratischem Fleck, Antenne schwarz, erreicht das Abdomen; Segmentbinden fast weißlich, 6—7 grau behaart; Ventralsegment 6 konkav mit Mittelfurche. L. 10—11 mm. Br. 3$^1/_2$ mm.

♂ ♀ mehrfach bei Guayaquil in den Blüten von Cucurbita, F. v. Buchwald leg.

Ecuador.

Anthophora albiceps var. *niveiceps* n. sp. ♀.

Die *Anthophora*-Arten scheinen in Südamerka seltene Erscheinungen zu sein, es sind bisher außerhalb Mexiko kaum ein Dutzend Arten von den Antillen, Chile und Brasilien bekannt geworden. Ich verdanke dem unermüdlich wirkenden Herrn P. Herbst in Valparaiso einige auffallende Formen von Arequipa (in S.-Peru), wo sie im Januar 1922 von Herrn Jaffuël gesammelt wurden.

download unter www.zobodat.at

A. var. *niveiceps* fällt durch die dunkle Behaarung des Körpers bei weiß behaartem Kopfe auf (der *Tetralonia albiceps* täuschend ähnlich).

♀. Schwarz, lang schwarz behaart, Kopf und Thorax fein und dicht gerunzelt, ganz matt, Kopf weiß behaart, Clypeus runzlig punktiert, Antenne schwarz, 2. Geißelglied = 3 + 4 + 5; Area nicht auffallend, mitten gefurcht. Abdomen fein punktiert, mit braunen Segmenträndern, sonst schwarzbraun behaart, an den Segmenträndern dichter und länger, Segment 5—6 seitlich oft weiß behaart, welche Behaarung sich auch auf die Ränder der Endsegmente erstrecken kann, wodurch dann helle Binden entstehen. Ventralsegmente punktiert, Ränder lang schwarzbraun gefranst. Beine schwarz, schwarzbraun behaart, Scopa schwarz, Penicillus braun, Calcar schwarz. Flügel gebräunt, Adern und Tegulae schwarz. L. 11 mm. Br. 5 mm.

♀ mehrfach von Arequipa, Peru, Januar, Jaffuël leg.

Anthophora tricincta n. sp. ♂♀.

Der *A. retusa* L. (Europa) äußerlich sehr ähnlich, aber Kopf weiß und Mesonotum gelbbraun behaart, ♀ mit weißlicher Scopa, beim ♂ Clypeus und Mandibelbasis weiß, Tarsen unbewehrt.

♀. Schwarz, ziemlich gelbbraun behaart, Kopf und Thorax fein und dicht gerunzelt, ganz matt, Kopf weiß behaart, auf dem Scheitel mit einzelnen schwarzen Haaren, Clypeus grob runzlig punktiert, Area nicht auffallend. Abdomen fein, Segment 1 lang gelbbraun behaart, 2—4 nur am Endrande mit breiten gelben Fransenbinden, 5 gelb, 6 schwarzbraun behaart. Ventralsegmente ungleich punktiert, weißlich gefranst. Beine weißlich behaart, innen schwarzbraun behaart, Scopa weißlich, Penicillus schwarzbraun, Calcar schwarz. Flügel gebräunt, Adern und Tegulae schwarzbraun. L. 10—11 mm. Br. $4^1/_2$ mm.

♂ wie ♀, aber Gesicht weißlich: Clypeus, Labrum, Nebengesicht bis auf den schmalen, schwarzen Rand, Stirnschildchen, Vorderseite des Antennenschaftes und Mandibelbasis weiß. Segment 2—5 gelblich gefranst, Analsegment gebuchtet. Tarsen II stark verlängert. L. 10—11 mm. Br. $4^1/_2$ mm.

♂ ♀ mehrfach von Arequipa (Peru), Jaffuël leg.

Anthophora atripes n. sp. ♂♀.

Der *A. tricincta* täuschend ähnlich, aber etwas größer, ♀ mit ganz schwarzer Scopa und schwärzlichem Segment 6; beim ♂ ist nur die Vorderhälfte des Clypeus weiß; die Basis ist durch 2 große dunkle Flecken schwarz gefärbt, auch Labrum mit dunkler Basis. L. ♀ 11—12 mm. Br. $5^1/_2$ mm. L. ♂ 11 mm. Br. $4^1/_2$ mm.

2 ♀ 1 ♂ von Arequipa (Peru), im Januar mit *A. tricincta* zusammen fliegend; Jaffuël leg.

download unter www.zobodat.at

Anthophora trichroma n. sp. ♀.

Durch die 3farbige Behaarung des Körpers unter allen südamerikanischen Formen auffallend; Habitus wie *A. retusa* L.

♀. Schwarz, Kopf weiß behaart, Thorax und Segment oben lang gelbbraun behaart, Segment 2—4 kurz schwarz behaart, 5 weiß behaart, Kopf und Thorax fein runzlig punktiert, matt, Clypeus grober skulpturiert mit haartragenden Höckerchen, am Vorderrande gerunzelt und kahl, Labrum grob gerunzelt, Mandibel mit braunem Ende, Antenne kurz, nur von Kopflänge, 2. Geißelglied sehr dünn und lang = 3 + 4 + 5 + 6, Scheitel mit einigen schwarzen Haaren. Abdomen fein gerunzelt, matt, Segment 2—3 mit braunen Endrändern und dichteren schwarzen Fransen, 4. mit weißen Fransen, 5 weiß behaart, 6 lang schwarz behaart. Ventralsegmente lang schwarz gefranst. Beine schwarzbraun, schwarzbraun behaart, Scopa rein schwarz, Penicillus sehr lang und büschelig, Calcar schwarz, Tarsen braun. Flügel getrübt, Adern schwarzbraun, Tegulae gelbbraun mit dunkler Scheibe. L. 11 bis 12 mm. Br. $5^1/_2$ mm.

♀ von Arequipa in Peru, April 1922, Escomel leg.

Anthophora versicolor n. sp. ♂♀.

Thorax graugelb behaart, Abdomen rotgelb behaart mit weißlichen Fransen.

♀. Schwarz, graugelb behaart, Kopf und Thorax sehr fein gerunzelt, ganz matt, Clypeus grober runzlig punktiert, Endrand schwach ausgerandet, Labrum gerundet, ebenso grob skulpturiert, Mandibel zahnlos mit braunem Ende, Antenne schwarz, Schaft mit rotem Knopfende, 2. Geißelglied lang und dünn = 3 + 4 + 5 + 6, Scheitel mit schwarzen Haaren; Thorax mit graugelben und einigen schwarzen Haaren. Abdomen dicht runzlig punktiert, matt, Segment 1—3 meist rotgelb behaart, am Rande mit weißlichen Haaren gemischt, so daß schwache Binden entstehen, 4 weißlich behaart, mit weißer Randbinde, 5 weißlich, mitten schwarzbraun behaart, 6 schwarz beborstet. Beine schwarz, weißlich behaart, Scopa weißlich, unten aber wie auf dem Metatarsus schwarzborstig, Calcar schwarzbraun. Flügel etwas getrübt, Adern schwarzbraun, Tegulae schwarz. L. 11 mm. Br. 5 mm.

♂ wie ♀, aber Gesicht gelbweiß, und zwar: Clypeusendhälfte, Nebengesicht, am Augenrand und Clypeus weit hinaufreichend, Labrum und Mandibelbasis; Antenne schwarz, 2. Geißelglied = 3 + 4. Segment 4—6 gelbweiß bandiert, 7 gelblich behaart und ausgerandet. Ventralsegmente schwarzbraun, flach, 3. konkav, 4. tief dreieckig ausgeschnitten und hier schwarzbraun befilzt,

download unter www.zobodat.at

5. konkav ausgerandet, 6. konvex, mitten schuppenartig erhaben. Beine einfach, nur Tarsen II verlängert. L. 12 mm. Br. $4^1/_2$ mm.

2 ♀ 1 ♂ von Arequipa in Peru, Januar 1922.

Exomalopsis pyropyga n. sp. ♀.

Durch den schwarzen, schwarzbehaarten Körper auffallend, der nur auf Segment 5—6 rotgelb behaart ist und rotgelbe Scopa zeigt.

♀. Große Art, wie *E. analis* Spin., aber tief schwarz, schwarz behaart, Kopf und Thorax fein und zerstreut punktiert, glänzend, Gesicht mit einzelnen, weißlichen reich gefiederten Haaren, Labrum dicht braun behaart, Clypeus dicht punktiert, Stirnschildchen glatt, Antenne braun, unten gelbbraun; Area des Mittelsegmentes fast glatt. Abdomen fein punktiert, Segmente fast kahl, mit spiegelglatter Scheibe, 3—4 seitlich kurz schwarz behaart, 5—6 lang rotgelb behaart; Ventralsegmente braun, mit breiten, bleichen Segmenträndern, grob punktiert, Punkte gelbbraune Haare tragend. Beine schwarz, Tarsen braun, Scopa rotgelb, Calcar sehr lang, mit umgebogenem, hakigem Ende, beide stark gekämmt (mit je 12—14 Zinken), Calcar II mit gegabeltem Ende. Flügel stark gelblich getrübt, Adern und Tegulae braun. L. 10—11 mm. Br. $3^1/_2$—4 mm.

5 ♀ von San José de Costa Rica, Schmidt leg., Mai 1921.

Tetrapedia saussurei var. *salviae* n. var.

Bei der Beschreibung dieser Art (im Jahre 1899) konnte ich schon auf die Farbenvarietäten bei dieser hinweisen und die Varietäten *grisescens* und *fuliginosa* aus Mexiko erwähnen. Bei Costa Rica kommt nun eine fast schwarze Form vor, die mit den rotgefärbten Exemplaren an Salvia fliegt und erwähnt werden muß:

var. ♂, wie *saussurei* var. *fuliginosa*, aber Kopf und Thorax ganz schwarz behaart, auch das Abdomen, aber Segment 5—6 mit weißen Randcilien; Ventralsegmente 2—4 mit dichter, gelbweißer Filzbürste besetzt, die eigenartig zur dunklen Umgebung kontrastiert; Tibienende mehr weniger weiß bebüschelt. L. 9 bis 10 mm. Br. 4 mm.

♂ von S. José de Costa Rica, am 2. Juni und 15. November an Salvia fliegend, auch an Leonurus und Malphigia, Schmidt leg.

Exomalopsis crassipes Fr. ♂.

1921. *E. cr.* Friese, ♀ in: Stettin. ent. Zeitg. v. 82 p. 89.

♂ wie ♀, aber viel kleiner, Gesicht lang gelblich behaart, innere Orbitae nach vorne konvergierend, Antenne länger, fast ganz braun, 2. Geißelglied kürzer als 3. Segment 1—2 mit kahler

download unter www.zobodat.at

Scheibe, sonst wie 3—7 dicht gelbbraun befilzt. Beine lang gelbbraun behaart, Tibie II und III außen schwarzbraun behaart, Metatarsus außen lang schwarzbraun bebüschelt, Tarsen I und II verlängert. L. 7—8 mm. Br. 2—2$^1/_2$ mm.

2 ♂ von San José de Costa Rica auf Bidens pilosa (vulgär = Mozote) im August fliegend. Schmidt leg. — Nistet in der Erde (Wege) in großen Kolonien, mehrere Weibchen benutzen ein Flugloch; Larven in Zellen ohne Gespinst (Cocon) — als Schmarotzer flog an den Nestern *Nomada pampicola* var. *fuliginosa* Fr. in großen und kleinen Exemplaren mehrfach. Schmidt leg.

Euglossa (Eulema) schmidtiana n. sp. ♂.

Der *Eulema limbata* Mocs. am nächsten verwandt, aber durch die schwarze Behaarung und die hellgelb befilzte Basis von Segment 2—3 auffallend.

♂. Metallischgrün und bronzefarben, meist schwarz samtartig behaart, Kopf grün, verworren punktiert, Clypeusränder und Nebengesicht meist kupferfarben, Labrum 3rippig und schwarz, Antenne schwarz. Thorax dunkelbronzefarben mit blauen Partien, Scutellum und Mesonotum dicht punktiert, Collare breit smaragdgrün, gelblich behaart. Abdomen dicht runzlig punktiert, erzgrün, Segment 1 schwarz, schwarz behaart, 2—3 mit breit hellgelb befilzter Basalhälfte, Endrand mit dunkler Filzbinde, 4—7 hellgelb befilzt. Ventralsegmente grob punktiert, fast schwarz, 4—5 gelblich behaart. Beine I und II außen grün, III schwarzblau, mit Metallschimmer, Tibie II und Tarsen II außen gelbfilzig, Tibie III breit keulenförmig verdickt, Metatarsus klein. Flügel mit schwarzbrauner Basis und gelblichweißer Endhälfte, Adern braun, Tegulae blaugrün. L. 23—26 mm. Br. 8 mm.

4 ♂ von Sarapiqui in Costa Rica, wo sie von unserm fleißigen Beobachter Herrn Albert Schmidt an Cassia gesammelt wurden. Leider ist Herr Schmidt im August 1923 vor seinem Hause, das er allein bewohnte, ermordet aufgefunden worden; nachdem er 1914 zufällig in Deutschland gewesen war und den Weltkrieg gut überdauert hatte, fiel er durch Grenzgesindel des Staates Nicaragua.

Centris flavopilosa n. sp. ♂.

Der *C. flavohirta* Fr. von Peru sehr ähnlich, aber Thorax mit großem, schwarzbraunem Haarfleck.

♂. Schwarz, lang und dicht abstehend gelbbraun behaart, Kopf und Thorax kaum punktiert, glänzend, Clypeus und Labrum gelb und wie das Stirnschildchen lang gelbbraun behaart; Antenne

download unter www.zobodat.at

schwarz, 2. Geißelglied sehr lang = 3 + 4 + 5 + 6; Mesonotumscheibe hinten und die Scutellumgegend schwarzbraun behaart. Abdomen bläulich, undeutlich punktiert, fast querriefig, etwas glänzend, mit bräunlichen Segmenträndern, lang gelblich behaart, aber Segment 2—4 (5) mitten schwarzbraun behaart. Ventralsegmente lang gelblich behaart, mit braunen Rändern, kaum skulpturiert. Beine schwarz, gelblich behaart, Tibie III und Metatarsus fast rotbraun behaart, Tibie III keulenförmig, Metatarsus parallel begrenzt, alle Tarsen wie der Calcar braun. Flügel getrübt, Adern braun, Tegulae fast schwarz. L. 12—13 mm. Br. 6 mm.

2 ♂ von Guayaquil, Taura Boluta im März 1923, v. Buchwald leg.

Ecuador.

Euglossa (*Eumorpha*) *excellens* n. sp. ♂.

Der *Eu. violascens* Mocs. nahestehend, aber Segment 4—7 goldgelb behaart.

♂. Metallisch violett und dunkelgrün gefärbt, meist dunkel behaart, deutlich punktiert, Kopf breiter als lang, metallisch blaugrün, an den Rändern dunkel, sonst sparsam gelbbraun behaart, Clypeus gewölbt, nur so lang wie breit, schwach gekielt, Stirn zwischen den Antennen mit tiefer Furche, Labrum tiefblau, schwarz gerandet, Vorderrand ausgeschnitten, daher 2spitzig, Mandibel schwarz mit 2zähnigem Ende, Antenne schwarz, 2. Geißelglied = 3 + 4; Collare blaugrün, sonst der Thorax dunkelviolett, fast schwarz behaart, nur am Collare mit gelblichem Schein, Scutellum tief gefurcht, daher 2beulig, mit den Nebenschildchen also 4teilig, weit vorragend. Abdomen dunkelerzgrün, die Segmenträndер z. T. violett, Segment 1—3 dünn schwarzbraun behaart, 4—7 goldig und glänzend, gelbbraun behaart. Ventralsegmente grob punktiert, 4—6 gelblich behaart. Beine violett, dunkel behaart, Tarsen I—II braun behaart, Tarsenglied 1 der Beine II hinten ausgerandet, oben gelblich behaart, Beine III mit der starken Verdickung und 2dornigem Ende, die gelblich behaarte Endfurche mit braunem Häutchen überzogen, sonst kurz gelbbraun behaart, Tarsen blauviolett. Flügel stark gebräunt, Adern schwarzbraun, Tegulae glänzend blaugrün. L. 16 mm. Br. 7 mm.

♂ von Guayaquil, v. Buchwald leg.

Ecuador.

Euglossa (*Eumorpha*) *andina* n. sp. ♀.

Durch die dunkelviolette Färbung und dichte schwarze Behaarung auffallend.

download unter www.zobodat.at

♀. Der *Eu. violascens* Mocs. ähnlich, aber kleiner und mit metallisch blauviolettem Kopf, Kopf breiter als lang und viel schmaler als der Thorax, grobrunzlig punktiert, Clypeus konvex, gekielt, Stirnschildchen mit kleiner Furche, Labrum gerundet, blaugrün, an der Basis gekielt, Mandibel mit breitem Endrand, der schwach 4zähnig erscheint; Antenne schwarz, 2. Geißelglied fast länger als 3 + 4. Thorax violett, mit zerstreut grob punktierter, glänzender Scheibe, Scutellum breit viereckig, grob punktiert, dicht schwarz behaart. Abdomen zerstreut punktiert, nur an den Rändern länger behaart, 5—6 runzlig skulpturiert und feurig rotglänzend. Ventralsegmente schwach erzgrün mit violetter Basis, dicht punktiert, fast matt. Beine blauviolett, schwarz behaart, Körbchen mittelgroß entwickelt, Metatarsus mit höckeriger Oberfläche, die einzelnen Höcker tragen Sammelborsten, Calcar schwarz, der innere deutlich gekämmt (9zinkig). Flügel stark gebräunt, Adern braun, Tegulae punktiert, violett. L. 14—16 mm. Br. $6^1/_2$—7 mm.

2 ♀ von Vilcanota in Peru.

Euglossa (*Eumorpha*) *longipennis* n. sp. ♀.

Wie *Eu. andina*, aber Körper schwarz, nur Kopf bläulich, Behaarung hummelartig, Flügel sehr lang.

♀. Schwarz, sehr lang schwarz behaart, Kopf bläulich, runzlig punktiert, Clypeus konvex, stark gekielt, Kiel setzt sich auf Labrum fort, Labrum viereckig, jederseits des Kiels mit starkem Höcker, Mandibel mit 2zähnigem Ende; Antenne schwarz, fein skulpturiert, lang behaart. Abdomen schwarz, dicht punktiert, nur auf Segment 1 mit grünlichem Schimmer, lang behaart. Ventralsegmente dicht punktiert, mit kahlen Endrändern. Beine schwarz, schwarz behaart, nur Tarsen braun behaart, Körbchen stark verbreitert, äußerer Lappen verlängert, Metatarsus viel schmaler als die Tibie, gehöckert, Höcker borstentragend. Flügel stark gebräunt, mit violettem Schimmer, Adern schwarz, Tegulae fast schwarz, nur vorne bläulich. L. 14 mm. Br. 6 mm; Flügellänge = 14 mm.

♀ von Guayaquil, April 1923, v. Buchwald leg.
Ecuador.

Euglossa aenescens n. sp. ♂♀.

Ein Mittelding zwischen der *Euglossa mandibularis* und *E. violacea* (= *caerulescens* ♂), aber kleiner, mit schwarzen Mandibeln bei sonst weißem Gesicht (♂) und unterwärts weißlicher Behaarung.

♀. Schwarzblau und dem *E. violacea* ♀ täuschend ähnlich, aber an der rein blauen Farbe (ohne purpurviolett) und der spar-

download unter www.zobodat.at

sameren Punktierung des Mesonotums zu erkennen; Clypeus mitten eingedrückt, gekielt (|), so daß fast 3 Kiele entstehen.

♂ wie ♀, Kopf mitunter rein blaugrün, Labrum bis auf 2 braune Basalpunkte, Clypeus-Vorderecken und Nebengesicht elfenbeinweiß. Mesonotum einfach dunkel behaart, sparsam punktiert, stark glänzend. Abdomen blauviolett, Segment 5—7 sparsam gelblich behaart, Unterseite des Kopfes, Thorax und Abdomen lang und fast weiß behaart, auf Ventralsegment 2—4 mitten fast büschelig. Beine mit weißlicher Behaarung, die besonders an Tarsen I und II wie an der Hinterseite der keulenförmig verbreiterten Tibien III hervortreten. Form der Tibie III wie bei *mandibularis* im Querschnitt oval, nicht wie bei *caeerulescens* im Querschnitt rund. Tarsenglieder 2—4 der Beine I gelbbraun bebüschelt, Flügel gebräunt, Adern schwarzbraun, Tegulae blau. L. 12—13 mm. Br. 6 mm.

♂ ♀ mehrfach von Passa Quatro an einer Solanum-Art fliegend, Zikan leg.

Euglossa ignita var. *chalybeata* n. var. ♂ ♀.

♂ ♀ wie *E. ignita* Sm., aber der Körper einfarbig metallisch blaugrün, ohne den Rot- und Kupferglanz, wie bei *E. piliventris* Guer., aber Ventralsegmente ohne die bürstenartige Behaarung, die mitten eine freie Rinne für die außerordentlich langen Mundteile freiläßt; beim ♂ Clypeusrand und Antennenschaft vorne elfenbeinweiß, Tibie III am Hinterrande kaum gefranst, bei *E. piliventris* lang und dicht weißlich behaart; ♀ Labrum ausgedehnt weißlich gefärbt. L. 14 mm. Br. 5 mm. (*E. piliventris* = L. 15 bis 16 mm. Br. 6 mm.)

♂ ♀ mehrfach von Para, Juni—August, Insel Marajo, Itaituba, Obidos, Ducke leg. — Surinam und Tarata (Bolivia), Priewasser leg.

Euglossa cordata var. *auriventris* n. var. ♀.

♀ wie *E. cordata*, aber kleiner, Abdomen rotgoldig, ein Gegenstück zu *E. variabilis* var. *auricollis*. — Brasil (Rio Branco) — Ecuador (Guayaquil), v. Buchwald leg.

Euglossa igniventris n. sp. ♀.

Wie *Eug. ignita* Sm., aber ohne den starken Metallglanz, Kopf und Thorax dicht runzlig punktiert, oben kurz schwarz behaart.

♀. Metallisch blaugrün, oben kurz schwarz, unten gelblich behaart, Kopf und Thorax dicht runzlig punktiert, Clypeus vorgewölbt, mit 3 Längsrippen, Seitenecken weiß, ebenso das 4eckige

download unter www.zobodat.at

Labrum bis auf den Endrand und 2 längliche Basalflecken, die schwarzbraun gefärbt sind, Mandibelbasis gelbweiß, Antenne schwarz, Scutellum tief punktiert, der schwarze Samtfleck am Endrande winzig klein. Abdomen rotgolden, dicht fast runzlig punktiert, Segment 1 grüngolden, mit grob skulpturierter Basis, 2 mit dunklerem Endrand, an der Basis fast punktiert, 5—6 mehr gelbgoldig. Ventralsegmente goldglänzend, 3—4 mit schwarzer Basis, sonst runzlig punktiert, 1 ganz glatt mit dem Glanz der *E. ignita*. Beine blaugrün, außen schwarz behaart, sonst gelblich, Körbchen spiegelglatt und stark glänzend, Tibie III unten schwarz, Calcar schwarz. Flügel stark getrübt, Adern braun, Tegulae grünglänzend. L. 12 mm. Br. 5 mm.

♀ von San José de Costa Rica, bei La Caja an Leonurus im März fliegend, H. Schmidt leg.

Genaueres über die systematische Stellung läßt sich erst nach Bekanntwerden des ♂ sagen, vorläufig bei *Eu. ignita* bleibend.

Euglossa (Eulema) nigrifacies var. *sarapiquiensis* n. var. ♀.

1899. *E. nigr.* Friese, ♀, in: Termeszetrajzi Füzetek, v. 22 p. 160.

♀. Wie *E. nigrifacies*, aber Segment 1 und die Basalhälfte vom 2. Segment dunkel, und nur dünn behaart, so daß die blaugrüne Färbung sehr deutlich hervortritt, 3—6 gelbfilzig behaart; Kopf verlängert, Clypeus mit starkem Längskiel, wie bei den Arten der *E. dimidiata*-Gruppe. Flügel mehr einfarbig gelbbraun mit etwas dunklerer Basis. L. 20 mm. Br. 8 mm.

♀ von Sarapiqui (Costa Rica), A. Schmidt leg.

Euglossa dimidiata var. *tenuifasciata* n. var. ♀.

♀. *E. dimidiata*, aber nur Segment 1 mit dem typischen erzgrünem Glanz, Binden auf Segment 2—4 sehr schmal und scharf begrenzt, nur 1 mm breit.

♀ von Amazonas-Gebiet.

Centris costaricensis var. *erubescens* n. var. ♂.

1924. *C. c.* Friese, ♂ in: Konowia v. 3 p. 22.

Wie *C. fusciventris* Mocs., aber durch die mäusegraue Behaarung des Thorax auffallend, nur Clypeusscheibe elfenbeinweiß.

♂. Schwarz, dicht mäusegrau behaart, Kopf mehr schwarz behaart, Clypeus nur mitten elfenbeinweiß; Antenne schwarz. (Abdomen schwarzbraun bis rotbraun), dünn schwarzbraun behaart. Ventralsegmente braun, braun behaart. Beine dunkel behaart,

download unter www.zobodat.at

nur Femur III und Tibie wie Tarsen III lang gelblich behaart. Flügel dunkel. L. 20—22 mm. Br. 8—8$^1/_2$ mm.

♂ var. — ebenso, aber Abdomen vom 2. Segment an rot werdend, so daß 3—7 rotbraun erscheinen; Ventralsegmente ganz rot. Kleiner nur L. 19—20 mm. Br. 8 mm.

♂ mehrfach bei San José de Costa Rica an Bignonia muricata fliegend, 5. November 1922, H. Schmidt leg.

Melissa andina n. sp. ♂.

Einfarbig azurblau, lang schwarz behaart, ohne erkennbare Verwandtschaft.

♂. Azurblau, schwarz behaart, Kopf fein runzlig punktiert, matt und wie der Thorax anliegend blaufilzig behaart, worüber die lange schwarze Behaarung steht, Clypeus mit geradem, fast glattem, aber mattem Endrand, Labrum breiter als lang, mit groben Punkten, mitten vorne leicht ausgerandet; Antenne schwarz, lang und dick, erreicht das Scutellum, 2. Geißelglied so lang wie 3, etwas verdickt. Mesonotum fein runzlig punktiert, mit einzelnen groben Punkten und wie das 2beulige Scutellum matt. Abdomen azurblau, mit feinen seidenartigen, anliegenden Höckern, darüber dünn, aber lang schwarz behaart, Analsegment eingeschnitten = 2höckerig. Ventralsegmente braun, an der Basis anliegend blau behaart, Analsegment konkav und zugespitzt. Beine anliegend blau und lang abstehend schwarz behaart, Beine III verdickt, Tibie III gekrümmt, Metatarsus gebogen, so lang wie die Tibie, aber schmaler, Calcar schwarz, an Beine II ungleich gegabelt und einseitig gezähnelt. Flügel gebräunt mit bläulichem Schimmer, Adern und Tegulae schwarz. L. 15 mm. Br. 6 mm.

♂ von Vilcanota (Peru).

var. ♂ — ebenso, aber grünfilzig behaart, Clypeus mit weißem Haarbüschel, Segment 1 fast nur lang schwarz behaart. L. 12 mm. Br. 5 mm.

♂ von Guayaquil, 1920, v. Buchwald leg.

Ecuador.

Epeolus metatarsalis Fr. ♀.

1921. *E. m.* Friese, ♂ in: Stettin. ent. Zeitg. v. 82 p. 91.

♀ wie ♂, und ebenfalls durch den sehr breiten Kopf auffallend, aber Segment 2—4 mit breiter, gelber Filzbinde am Endrande, 5 mit rotgelber Endhälfte, sonst gelblich befilzt. Ventralsegmente dicht punktiert, mit rotgelben Rändern, 5. groß gewölbt, ohne besondere Behaarung, Tibien und Tarsen rotbraun. L. 10 mm. Br. 3 mm.

♀ von S. José im Mai 1922, Schmidt leg. — Costa Rica.

download unter www.zobodat.at

Epeolus schmidti n. sp. ♂♀.

Dem *E. variegatus* L. von Europa sehr ähnlich, aber Thorax sehr stark und dicht höckerig gerunzelt.

♀. Schwarz, kaum gelblich behaart, Kopf und Thorax dicht höckerig gerunzelt, matt, Clypeus und Labrum feiner runzlig punktiert, Mandibel rot, Gesichtsmitte mit einzelnen weißen Schuppen; Antenne schwarzbraun, Schaft sowie Geißelglied 1—2 rot; Pronotum gelb befilzt, Calli h. rot; Mesonotum besonders stark und dicht höckerig gerunzelt mit 3 erhabenen Längslinien, Scutellum samt Seitendorne rot, beide sehr stark erhaben gerunzelt, Metanotum gelbfilzig, Area fast glatt. Abdomen fein punktiert, Segment 1 auf der Scheibe und 2 am Endrande mit gelber Filzbinde, 5 mit schwach weißfilzigem Endstutz, 6 rotbraun und gerandet; Ventralsegmente punktiert, 2—3 mit einzelnen weißen Schuppen. Beine schwarzbraun, Tibien und Tarsen meist rot, Calcar schwarz. Flügel stark gebräunt, scheckig, Adern schwarzbraun, Tegulae rot. L. 9 mm. Br. $2^3/_4$—3 mm.

♂ wie ♀, aber Mandibelende und Antennenbasis dunkler, Scutellum noch stärker höckerig gerunzelt, außer Segment 1—2, auch 3—6 mit gelbgefilzter Binde am Endrande, 7 schwarz und gerandet. Ventralsegment 2 weiß beschuppt, 3—4 ausgerandet, lang gelbborstig bewimpert, Borsten nach der Mitte zu gerichtet, Tibien dunkler. L. 8 mm. Br. $2^1/_2$ mm.

♂♀ von S. José und Mateo im Mai, Schmidt leg. — Costa Rica.

Epeolus costaricensis n. sp. ♂♀.

Dem *E. metatarsalis* Fr. sehr ähnlich, aber Segment 1 fast ganz gelb befilzt, Filzbinde auf Segment 2—3 vor dem Ende liegend, ♂ mit einfach gelbbehaartem Metatarsus.

♀. Schwarz, reich gelb befilzt, Kopf und Thorax dicht runzlig punktiert, matt, Clypeus normal, Labrum mitten am Endrande mit 2 kleinen Höckern; Antenne schwarz, nur Geißelglied 2 und Basis von 3 rotgelb. Pronotum, Ränder des Mesonotums und Scutellum, sowie das ganze Metanotum dicht gelbfilzig, Scutellum samt Dorne sonst tiefschwarz. Abdomen fein und dicht runzlig punktiert, matt, Segment 1 mit 2 großen, fast die ganze Scheibe einnehmenden und oft zusammenfließenden gelben Filzflecken, 2—3 mit gelber Filzbinde vor dem Endrande, 4 am Endrande, 5 fein gelbfilzig, der Abstutz weißlich beborstet und am Endrande als Borstenkranz vorstehend. Ventralsegmente dicht skulpturiert, fein beschuppt. Beine ganz schwarz, fein gelbfilzig behaart. Flügel stark getrübt, mit dunklerem Vorderrand, Adern schwarzbraun, Tegulae braun. L. $9^1/_2$ mm. Br. 3 mm.

download unter www.zobodat.at

♂ wie ♀, Gesicht gelb befilzt, Segment 2—6 mit breiten, gelblichen Filzbinden, 7 rundlich, gerandet und gerunzelt; Ventralsegmente weiß filzig behaart, 4—5 mit hellbraunen, nach hinten gerichteten Borsten. L. 10 mm. Br. 3 mm.

♂♀ von S. José, am 4.—6. November 1922 an Seda rhombifolia fliegend, Schmidt leg.

Osiris aculeata n. sp. ♀.

Wie *Osiris pallida* Sm., aber Segment 6 sehr schmal und lang röhrenartig vorstehend, Tibie III und Metatarsus schwarzbraun, schwarz behaart.

♀. Gelbbraun, dünn gelblich behaart, Stirn und Scheitel braun, Mesonotum schwarz, Kopf und Thorax undeutlich skulpturiert, stellenweise glatt, glänzend, mehr filzig behaart; Mandibelende schwarzbraun, Antenne oben braun, Geißelglied 2 etwas knotig und durch dunklere Färbung hervortretend, kürzer als 3; Stirnschildchen gewölbt, hervortretend gelblich und deutlich punktiert: Mesonotum mit 3 kurzen eingedrückten Längslinien; Area spiegelglatt und unbehaart. Abdomen glatt, stark glänzend, unbehaart, Segment 5 stark verjüngt, 6 schmal röhrenförmig vorstehend und den Stachel stützend; Ventralsegmente glatt, glänzend. Beine gelbbraun, Tibienendhälfte und Metatarsus schwarzbraun, schwarz behaart, Metatarsus von Tibienbreite, Calcar schwarz, sehr kräftig und fast gerade. Flügel gelblich, Adern und Tegulae gelbbraun. L. 8—8$^1/_2$ mm. Br. 2 mm.

San José am 20. Oktober 1922, Schmidt leg.

Wohl Schmarotzer von *Tetrapedia saussurei.*

Rathymus robutus n. sp. ♀.

Von sehr gedrungener, kräftiger Gestalt, wie eine Riesen-*Nomada,* durch den ganz rotbraunen Körper auffallend.

♀. Rotbraun, rot- bis goldgelb behaart, Kopf und Thorax ungleich aber ziemlich grob punktiert, Kopf breiter als lang, ebenso der Clypeus, Labrum fast quadratisch und mit eingedrückter Scheibe, Stirnschildchen mit mächtigem Kiel, der mitten gehöckert ist, Augen groß, vorgequollen, Mandibel schwarz, Antenne schwarz, nur Schaft und Geißelglied 1—2 rot, 2. kürzer als 3, Collare goldgelb behaart, mit erhabener Mittellinie, schwach rotfilzig, Scutellum stark erhaben, 2buckelig, glatt, glänzend, hintere Thoraxwand schwarz, punktiert, glänzend und jederseits strahlig goldgelb behaart. Abdomen fein gerunzelt, matt, mit kurzem, braunem Filz überzogen, Segmente mit dunkelbrauner Basalhälfte, sonst rotbraun, 6 mit dreieckiger Analplatte, deren Ränder scharf erhaben. Ventralsegmente ebenso, aber mit einzelnen langen

download unter www.zobodat.at

Tergite mit ziemlich reichlicher, aber kurzer abstehender Behaarung, Sternite fast kahl.

Auch das ♂ besitzt einen gedrungeneren Habitus als *facilis* ♂.

Bisher nur aus Algier (Biskra, Col de Sfa, Médéa: Eaton leg.) bekannt, aber sicher über ganz Nordafrika verbreitet.

13. *Nom. facilis* (Sm.).

Halictus facilis Smith Cat. Hym. Brit. Mus. 1853 S. 51 ♂.

Nomioides parviceps Morawitz in Fedtschenko, Reise in Turkestan II. 1876 S. 215 ♂.

Nom. fallax Handlirsch a. a. O. S. 401 ♀♂.

Nom. Handlirschi (nom. nov. für *fallax* Hdl.) Dalla Torre.

Nom. callosus Pérez. Esp. nouv. de Mellifères de Barbarie. Bordeaux 1895 S. 56 des Sonderdrucks ♀♂.

Ceratina maculiventris Cameron Transact. South Afric. Philosoph. Soc. XV. 1905 S. 244 ♀ (? ♂).

Ceratina curvilineata. Cameron Journ. Bombay Nat. Hist. Soc. XVII. 4. 1907 S. 1004 ♀.

Die Handlirschsche Beschreibung lautet:

„Mit *Nom. pulchella* in den meisten Merkmalen übereinstimmend. ♀ 4 mm, ♂ 3—3,5 mm.

Der Kopf ist beim ♀ etwas breiter als lang, die Augen sind nach unten kaum konvergent, die Wangen kurz; die Stirn ist weit weniger hoch als bei der genannten Art, die Ocellen sind dem Scheitel genähert Die Grenzen des Clypeus sowohl als auch die beiden zu den Fühlern ziehenden Furchen sind wie bei *pulchella* deutlich.

Beim ♂ ist der ganze Kopf kaum länger als breit, die Wangen sind kaum halb so lang als bei *pulchella;* die Stirne ist nicht so hoch wie bei *pulchella,* höher als bei *variegata.* Augen mäßig ausgerandet.

Fühler, Flügel und Skulptur ganz ähnlich wie bei *pulchella,* ebenso die Färbung. Bei ♂ sind jedoch fast immer nur die Endränder der ersten 2—4 Segmente und die Spitze des Hinterleibs licht, der Rest braunschwarz; beim ♀ tragen die Ecken zwischen Clypeus und Augen in der Regel je einen isolierten gelben Punkt."

Diese treffende Beschreibung möchte ich nach dem mir vorliegenden zahlreicheren Material (75 ♀♀, 63 ♂♂) noch in folgenden Punkten ergänzen:

♀ Habitus und Skulptur wie bei *N. minutissima,* aber mit völlig verschiedener Kopfform (Gesicht 37 : 41, Kopfschild 8 : 14, im übrigen vgl. die Abbildung bei Handlirsch).

Auch die Abweichungen in der Färbung von normal gefärbten

download unter www.zobodat.at

♀♀ *minutissima* sind häufig nur gering oder es fehlen solche überhaupt. Die von Handlirsch erwähnten Nebengesichtsflecken liegen neben der Basis des Kopfschildes; sie sind rundlich oder dreieckig, manchmal rautenförmig, und von wechselnder Größe, oft nur punktartig, sehr oft fehlen sie gänzlich, während sie bei anderen Stücken wieder so ausgedehnt sein können, daß die Gesichtszeichnung fast wie bei *rotundiceps* ist (solche Stücke sah ich aus Spanien und Transkaspien, außerdem erwähnt sie Morawitz in Horae 29 S. 66 aus Turkestan). Bei dem transkaspischen Stück zieht sich außerdem längs den inneren Orbiten ein linienschmaler rostgelber Streifen bis fast zum oberen Augenende hoch. Nicht selten sind (namentlich bei Stücken mit reicher gelber Gesichtszeichnung) die Schläfen hinter der Einlenkung der Oberkiefer längs der Kehlrinne ± ausgedehnt gelb gefärbt. Der Prothorax ist zumeist völlig gelb, nicht selten aber mitten querüber oder nur an den Seiten schwarz. Das Schildchen ist entweder ganz gelb oder hinten ± ausgedehnt schwarz; bei manchen Stücken ist die gelbe Zeichnung auf 2 nierenförmige Makeln auf der Vorderhälfte beschränkt. Hin und wieder sind Thoraxseiten und Mittelsegment stark verdunkelt (schwarz mit schwach grünlichem oder bläulichem Schimmer). Sehr selten finden sich auf dem Kopfschild 2 Scheibenflecken. Die Beine I, II (mit Schenkelringen und Hüften I) sind gelb, die Schenkel III ausgedehnt gelb gezeichnet, sehr selten ganz gelb. Das Gelb des Hinterleibs ist meist etwas satter als bei *minutissima,* blaß zitronengelb; die braunschwarzen Binden sind auf Tergit 1 bis 3 häufig viel breiter, als es bei *minut.* zumeist der Fall ist, und auch auf 3 vollständig, auf 4 schmal, auf 5 breit unterbrochen; andrerseits gibt es aber auch Stücke mit sehr schmalen Binden, von denen die 3. schmal, die 4. breit unterbrochen ist, und solche, bei denen Tergit 4 und 5 überhaupt keine Binden oder Flecken aufweisen; die abschüssige Basis von Tergit 1 ist nicht gerade selten an den Seiten mitten braun gefleckt.

var. *Dusmeti* nov. var.

Sehr auffallend gekennzeichnet durch das Vorhandensein eines rechteckigen gelben Querflecks hinten auf dem Mesonotum unmittelbar vor dem Schildchen (so wie bei *variegata* ♀). Die gelbe Färbung herrscht auch im übrigen stark vor: Die dreieckigen Nebengesichtsflecken sind sehr groß, das Stirnschildchen bis zu den Fühlerwurzeln gelb (Gesichtszeichnung ähnlich *rotundiceps* ♀, aber zwischen Nebengesichtsfleck, Wangenfleck und innerem Augenrand bleibt ein mit einer Ecke an dem Kopfschild anliegender dreieckiger Raum grün),

download unter www.zobodat.at

rand; Ventralsegment 1—2 schwarz, 3—5 gelb bandiert, 6 groß, ganz gelb. Beine schwarz, gelblich behaart, nur an den Knien mit gelbem Flecken, Calcar braun. Flügel stark gelblich, mit braunem Endrand, Adern rotgelb, Tegulae braun. L. 9—11 mm. Br. $3^1/_2$ mm.

♂ wie ♀, aber innere Orbita fast schwarz, ebenso die Mandibel (beides kommt auch beim ♀ vor); Segment 7 ganzrandig; Ventralsegmente grob punktiert, schwarz mit gelben Rändern, 3—4 eingedrückt, jederseits lang gelb beborstet, diese Borsten nach der Mitte zu umgebogen, 5. jederseits gezahnt. L. 9 mm. Br. 3 mm.

♂ ♀ von San José de Costa Rica, ♀ im Mai an Capricum annum, ♂ an Salvia im September 1922; ♂ ♀ an Leonurus (dem Bienensaug) November 1923, Schmidt leg. —, aus Nestbau Nr. 7.

Während bisher nur einzelne Exemplare der *Stelis abnormis* von San José eintrafen; erhielt ich im Februar 1924 ein ganzes Harznest im Bambusrohr mit mehreren Tieren zugleich. Dieses Nest erwies sich als ein *Euglossa viridissima*-Nest, aus welchem die *Stelis* 4 ♀ und 2 ♂ ausgebrochen waren. Das *Euglossa*-Nest enthielt 8 Zellen aus brauner Harzmasse, die dicht aneinander lagen und fast eine kleine längliche Wabe bildeten, von diesen waren 6 an einem Pol aufgebrochen und zeigten einen unordentlichen zackigen Rand; bei 2 Zellen war die hellbraune Coconhaut von *Stelis* mit dem flaschenförmigen Halse festzustellen, so daß kein Zweifel darüber besteht, daß diese *Stelis*-Art aus dem Harz-Nest der *Euglossa viridissima* geschlüpft ist.

Die harte und dicke Harzwand der *Euglossa*-Zelle scheint eben die oben beschriebene kräftige und 3kantige, wie spitze Mandibelform der *Stelis* notwendig zu machen, um die feste Zellwand durchbrechen zu können, was bei den Erbauern der Harzzellen (*Euglossa*) offenbar auf mehr chemische Weise geschieht (durch Auflösung oder Weichmachen der Harzmasse, wie schon beim Aufbau der Zelle).

Das Nest zeigt folgende Maße: Bambusrohr = 22 cm lang, und 3 cm dick — Kaliber = 18 mm; Harznest darin = 10 cm lang mit Harzwand (resp. -haut) — Abschluß nach innen — nach außen frei — offen. Die 8 Zellen liegen 3 cm von der Eingangs-Öffnung entfernt. Jedenfalls eine der auffallendsten Anpassungs-Erscheinungen in der Bienenwelt!

Stelis schmidti n. sp. ♀.

Wie *St. costaricensis* Fr., aber Segment 3—6 rot gefärbt, Kopf, Mesonotum und Segment 1—2 mit kleinen, gelben Flecken.

♀. Schwarz, kaum kurz weißlich behaart, Kopf und Thorax

download unter www.zobodat.at

grob punktiert, stellenweise gerunzelt, Clypeus kurz, zurückgezogen, konvex, dreieckig und doppelt so breit wie lang, Antenne kurz, 2. Geißelglied am größten, nur 11gliedrig, Endglied abgeplattet und daher von der einen Seite zugespitzt erscheinend; Kopf oben mit 4 kleinen, gelben Flecken, je 1 am inneren Augenrand oben und 2 am Hinterhaupte. Mesonotum mit eingedrückter Mittellinie, jederseits am Vorderrande mit kleinem, gelbem Querfleck; Area grob längsfurchig. Abdomen grob punktiert, glänzend, Segment 1—2 fast kahl, mit rotbraunen Rändern, 1 mit kleinem, rotgelbem Querfleck, 2 jederseits am Hinterrande mit ebensolchem Fleck, 3—6 sind ganz rot, mit dunkler Binde vor dem Endrande, sonst kurz rotgelb beborstet. Ventralsegmente einzeln punktiert, stark glänzend, mit häutigem Endrande, 3—6 rot beborstet. Beine schwarz, weiß behaart, Calcar schwarz, Tibienende außen 2spitzig, Tarsen bräunlich. Flügel gebräunt, mit schwarzbrauner Vorderhälfte, Adern und Tegulae schwarz. L. 8 mm. Br. $2^1/_2$ mm.

♀ von San José de Costa Rica — aus einem *Megachile*-Nest, dessen Bau mit Harz geschlossen war, H. Schmidt leg.

Osmia costaricensis n. sp. ♂♀.

? 1878. *O. azteca* Cresson, ♀ in: Tr. Amer. ent.-soc. v. 7 p. 105.

Der *O. aurulenta* Panz. von Europa ähnlich, aber Kopf und Thorax schwarz, rotgelb behaart, Segment 6 seitlich ausgebuchtet, daher stumpf 3lappig.

♂. Schwarz, gelbbraun bis rotgelb behaart, Kopf gelblich behaart, Kopf und Thorax dicht runzlig punktiert, fast matt, Clypeus gewölbt, mit unebenem Vorderrand, so daß mitten eine kleine Ausrandung entsteht, Antenne schwarzbraun, lang, erreicht Thoraxende; Mesonotumscheibe grob punktiert, Scutellum ebenso, Area fein gerunzelt, matt. Abdomen punktiert, glänzend, Segmentränder gelbbraun, rotgelb behaart, 5—6 ganz rotgelb behaart, 6 seitlich ausgebuchtet, daher mit drei stumpfen Ecken, 7 mitten leicht ausgerandet, kurz 2spitzig. Ventralsegment 2 sehr groß, einzeln punktiert, mit glatten, glänzenden Zwischenräumen, gelblich gefranst, 3 ganz gelbbraun behaart und lang rotgelb gefranst, 4 ausgehöhlt, 5 verborgen. Beine schwarz, gelbbraun behaart, Klauenglied rot, Calcar rotgelb. Flügel gebräunt, Adern schwarzbraun, Tegulae braun. L. 8—9 mm. Br. $3—3^1/_2$ mm.

1 ♂ von San José, am 3. Januar an Savia polystachia, Schmidt leg.

Kann das ♂ der *Osmia azteca* Cress. aus Mexiko sein, die bisher als einziger *Osmia*-Vertreter Central-Amerika erreichte, Größe und Färbung sprechen nicht dagegen.

download unter www.zobodat.at

Osmia costaricensis würde nunmehr die am weitesten nach Süden vordringende *Osmia*-Art dartun.

♀ — inzwischen erhielt ich auch 2 ♀ und mehrfach die ♂ von S. José, wo Herr Schmidt die Tierchen aus ihren Nestern, die in Rohrstengeln (Phragmites) angelegt waren, herausschnitt (August 1923); ♀ wie ♂, ganz rotgelb behaart, Mandibel groß, verlängert, mit 4 scharfen Zähnen, Endzahn spitz und verlängert; Scopa einfarbig rot, Metatarsus parallel begrenzt, viel schmaler als die Tibie, Tegulae braun, rotgelb behaart. L. 10—11 mm. Br. $3^1/_2$ mm.

Mir liegen 2 Nester vor, das eine zeigt 13 Cocons, das andere 5 Cocons. Auffallend ist, daß die Biene den schrägen Rohrschnitt oben zuläßt und von unten her durch ein kreisrundes Loch das Mark aushöhlt resp. den hohlen Stengel benützt. Die einzelnen Zellen sind durch grüne, 1 mm dicke Scheidewände getrennt, deren Material offenbar aus zerkauten Blättern hergestellt wird. Die gelben Exkrementkügelchen liegen überall zerstreut an den Coconflächen, also nicht allein am hinteren Ende des Cocons. Der Cocon ist hellbraun, äußere Gespinstlage etwas lockerer; die Größenunterschiede sind bei den einzelnen Cocons nicht auffallend, daher auch die sichere Trennung von weiblichen (größeren) und männlichen (kleineren) Zellen ohne weiteres nicht durchführbar. Das Flugloch am unteren Ende des Nestes ist kreisrund, z. T. mit grüner Masse zugeklebt.

Megachile alpigena n. sp. ♂♀.

Osmia ähnlich und durch die graugelbe Behaarung auffallend, ♀ mit schwarzer Scopa, ♂ mit 2dornigem Analsegment.

♀. Schwarz, graugelb behaart, Kopf und Thorax runzlig punktiert, matt, Clypeus sehr kurz, kurz schwarz behaart, Mandibel groß, 4zähnig, Antenne schwarz, 2. Geißelglied = 3; Thorax und Segment 1—2 lang graugelb behaart, 3—6 abstehend schwarz behaart, sonst Abdomen runzlig punktiert, etwas glänzend; Scopa schwarz, kräftig und nach hinten gerichtet. Beine schwarz, braun behaart, Femur mehr weißlich behaart, Tarsen schwarzbraun, Calcar III schwarz und stumpf, II rotgelb und stumpf. Flügel bräunlich, Adern und Tegulae schwarzbraun. L. 10—11 mm. Br. 5 mm.

♂ wie ♀, aber Gesicht lang büschelig graugelb behaart, Mandibel 4zähnig, Antenne schwarz. Endglied stark abgeplattet und etwas verbreitert; Behaarung des Mesonotum lang graugelb mit einzelnen schwarzen Haaren vermischt. Abdomenende gerundet, Segment 7 zweidornig. Ventralsegmente flach, fast unbehaart, nur das 2. mit mächtigem, graugelbem, kubischem Haar-

download unter www.zobodat.at

büschel bewehrt. Beine lang graugelb behaart, unbewehrt, nur Tibie III gekrümmt, alle Tarsen braun behaart, Calcar kurz, dicht, gebogen und rotbraun. L. 11 mm. Br. $4^1/_2$ mm.

♂ ♀ von Guayaquil, Taura Boluta, im März 1923; v. Buchwald leg.; auch von Peru, 3300 m, Jaffuël leg.

Anthidium vespoides n. sp. ♂ ♀.

Durch seine Größe wie Vespa-ähnliche Färbung auffallend, Schulterecken breit gelb.

♀. Schwarz, schwarz behaart, Kopf und Thorax dicht runzlig punktiert, wenig glänzend, Clypeus gelb, vorne schön, fast halbkreisförmig gerundet, Endrand schwarz, uneben und 1 großer Basalfleck schwarz, Nebengesicht bis zum Scheitel hinauf gelb, auch der scharfe Hinterhauptsrand breit gelb, Mandibel sehr lang, ganzrandig (also Harzsammler), Antenne schwarz, Mesonotum mit breiten, dreieckig gelbgefärbten Vorderecken, Scutellum gerundet, Area grob punktiert, glänzend mit glatter Mittellinie. Abdomen schwarz, fein punktiert, glänzend, nur Segment 5—6 auf der Scheibe mit großem, gelbem Doppelfleck, 6 gerundet mit aufgebogenem Rande; Beine schwarz, braun behaart, Scopa rein schwarz, Calcar schwarz, Tibie I und II vorne mit braunen Flecken. Flügel stark gebräunt, fast violett glänzend, Adern und Tegulae schwarz. L. 9—10 mm. Br. 4—$4^1/_2$ mm.

♂ wie ♀, aber Clypeus bis auf den schwarzen Vorderrand ganz gelb, ferner Stirnschildchen auf dem Vorderrande, das Nebengesicht breit und Mandibel auf der Basalhälfte gelb; Segment 5 bis 6 mit gelbem Doppelfleck und wie das 4. kurz abstehend schwarz behaart, 6—7 jederseits bedornt, 7 mitten scharf zugespitzt und ganz schwarz (also 3spitzig). Ventralsegmente eingedrückt, 2—3 fein gelb gefranst, 4 lang und dicht gelbbraun gefranst, 5—6 stark konkav. Beine ganz schwarz, braun behaart. L. 11 mm. Br. 4 mm.

♂ ♀ von San José de Costa Rica, ♀ im Dezember 1920, ♂ am 2. November 1921, Schmidt leg.

Anthidium aterrimum n. sp. ♀.

Durch die tiefschwarze Behaarung und das dunkle Abdomen auffallend, letzteres zeigt nur kleine gelbe Segmentflecken jederseits der Mitte.

♀. Schwarz, lang schwarz behaart, Kopf und Thorax dicht und fein gerunzelt, ganz matt; Clypeusende lang behaart, Mandibel mit sehr langen Zähnen (Woll-Schaber), Antenne kurz abgeplattet. Abdomen schwach runzlig punktiert, ziemlich lang schwarz behaart, Segment 3—6 (oder nur 5!) jederseits der Mitte mit

download unter www.zobodat.at

gelbem Fleck, 6 am Seitenrande mit 2 kleinen Zähnen und am Endrande 2zähnig (also 6zähnig); Scopa schwarz. Beine schwarzbraun, schwarz behaart, Calcar schwarzbraun. Flügel fast gebräunt, Adern schwarzbraun, Tegulae schwarz. L. 11 mm. Br. 5 mm.

2 ♀ von N.-Chile und Autofagasta (coll. Reed 1883), durch P. Herbst eingesandt.

Anthidium piliventre n. sp. ♂♀.

Bei fast schwarzem Körper durch die graue Behaarung, auch auf Segment 1—2 auffallend; ♂ mit 2lappigem Analsegment, ♀ mit bedorntem Analsegment und schwarzer Scopa.

♀. Schwarz, grau und ziemlich lang behaart, Kopf auf Clypeus und Scheitel mehr schwarz behaart, Kopf und Thorax fein runzlig punktiert, etwas glänzend, Clypeusrand glänzend, gekerbt; Antenne nicht auffallend. Area ganz matt. Abdomen nicht dicht punktiert, glänzend, Segment 1—2 (3) grau, 3 (4) bis 6 schwarz behaart, Segment 1—2 jederseits gelb gefleckt, 6 jederseits an der Basis bedornt und am Ende 2dornig; Scopa schwarz, bei einigen ♀ mitten schwarzbraun. Beine schwarz, schwarz behaart, Calcar schwarz. Flügel gebräunt, Adern schwarzbraun, Tegulae schwarz. L. 12—13 mm. Br. 5 mm.

♂ wie ♀, aber Gesicht gelb, und zwar: Clypeus, Nebengesicht und Mandibelbasis, Gesicht mehr weißlich behaart; Segment 6 jederseits mit langem Dorn, 7 breit 2lappig, mitten mit spitzem Dorn in der Ausrandung. Ventralsegmente ziemlich glatt, glänzend, mit Querwulst. Beine an den Tarsen weißlich behaart. L. 10—12 mm. Br. 4—$4^1/_2$ mm.

♂♀ mehrfach von Arequipa (Peru), im Januar—April 1922, Escomel leg. durch P. Herbst eingesandt.

Trigona buchwaldi n. sp. ♀ (Arbeiter).

In der Form der *Tr. silvestrii* ähnlich, aber Flügel einfarbig, in der Färbung der *Tr. fulviventris* gleichend, aber viel kleiner und schmaler.

♀. Schwarz, sparsam kurz weiß behaart, Kopf und Mesonotum schwarzbraun behaart, Kopf fast glatt, glänzend, Mundteile fast schwarz, Antenne schwarzbraun mit zusammengedrücktem Endglied, daher von der Seite zugespitzt erscheinend. Mesonotum schwach punktiert. Abdomen rotgelb mit breiten, blaßgelben Segmenträndern, daher gelb bandiert erscheinend. Beine lang und dünn, schwarzbraun bis schwarz, fast schwarz behaart, Tibie III nur auf der Endhälfte stark verbreitert und hier schwach ausgehöhlt, Metatarsus dreieckig, fast von Tibienbreite. Flügel fast hyalin, stark irisierend, Adern gelbbraun, Tegulae braun. L. 5 mm. Br. 1—$1^1/_4$ mm.

download unter www.zobodat.at

♀ — eierlegendes Exemplar, daher mit mächtig aufgetriebenem Abdomen, ganz braun, Kopf quadratisch, auch Antenne und Mund braun. Beine gelbbraun, am Tibien- und Tarsenende schwarz geringelt. L. 9—10 mm. Br. 2 mm — Abdomenbr. 3 mm.

♀♀ von Guayaquil im Januar 1909, F. v. Buchwald leg. Ecuador.

Trigona pfeifferi n. sp. ♀ (Arbeiter).

Wie *Tr. brevis* Fr., aber Mesonotum glatt, glänzend.

♀. Schwarz, kurz braun behaart, Gesicht und Mesopleuren mehr weißlich behaart, Gesicht fein punktiert, Clypeus flach ausgerandet, Mundteile gelbbraun, Antenne gelbbraun, Geißel oben schwarzbraun; Mesonotum glatt, glänzend. Abdomen braun bis gelbbraun, ohne auffallende Skulptur, Tibie III einfach gebogen, Körbchenbreite schmaler als bei *Tr. brevis*. Flügel getrübt, Tegulae gelbbraun. L. 4 mm. Br. 1 mm.

♀ mehrfach von Campinas (São Paulo), S.-Brasil.

download unter www.zobodat.at

Index.

Abbildungen. 113-121
Acanthacee 105
aculeatus Fr. 112
acutiventris Fr. 124
analis Fr. 117
Analschuppe 105
angustipes Fr. 117
Anthidium . 106
atriventris Fr. . 116
Bestimmungs-Tabelle . 107
boliviensis Fr. 118
Borreria . 105
carinicollis . . 113
Coelioxoides. 104, 110
collaris Fr. . 116
Ducke 103, 105
duckei. 112
Eucera 104, 125
Euglossa . 106
Euthyglossa. 103, 125
fasciatellus Fr. 115
fasciatus Rad. . 125
flavofasciatus Fr. 123
flavus Fr. . 119
ferrugineus Fr. 118
fulvicornis Fr. 123
latitarsis Fr. 120
longiceps Fr. 120
longipes Fr. 122
marginatus Cr. 114
mexicanus Cr. 114
nigriventris Fr. 117
nigrocinctus Fr. 115
nitidicollis Fr. 120
notaticollis Fr. 125
Osiris . . . 103
pallidus Sm. 122, 126
panamensis Cockll. 111
paraënis Fr. . . 118
paraguayensis Bert. 126
parvicollis Ducke 124
polybioides Ducke 115
punctipennis Cr. 110
punctiventris Ducke . 110
rutilans Klug 123
Schrottky . . 105
Systemat. Übersicht 106
tarsatus Sm. 119
Tetrapedia 105
Trachusa . 106
varigatus Sm. . 126
waltheriae Ducke . 110

Corrigenda

zu **„Neue neotropische Bienenarten“** in: Stettin. Ent. Zeitg., v. 86, 1925.

Nach freundl. Mitteilung von Herrn Prof. Th. D. Cockerell in Boulder ist der Gattungsname *Leptoglossa* bereits von Klug vergeben worden. Es ist daher dieser Name auf

p. 8 — 4. Zeile von oben,
p. 9 — Mitte — und
p. 10 — 1. Zeile von oben in *Ptoleglossa* umzuändern. —
p. 30 — Zeile 19 von oben ♂ statt ♀ im Citat.
p. 30 — Zeile 7 von unten ♀ statt ♂ im Citat.
p. 31 — Zeile 5 von oben den Namen der Varietät = var. *erubescens* n. var. eintragen.
p. 31 — Zeile 12 von unten den Namen der Varietät = var. *viridescens* n. var. eintragen.
p. 40 — Zeile 7 von oben anstatt *piliventre* n. sp. den Artnamen *atricauda* Cockll. (*piliventre* bereits von Friese für Art aus Südafrika vergeben).

Prof. Dr. H. Friese.

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: Entomologische Zeitung Stettin

Jahr/Year: 1925

Band/Volume: 86_2

Autor(en)/Author(s): Friese Heinrich [Friedrich August Karl Ludwig]

Artikel/Article: Neue neotropische Bienenarten, zugleich II. Nachtrag zur Bienenfauna von Costa Rica (Hym.). 1-41