

*Nachdruck verboten.  
Übersetzungsrecht vorbehalten.*

# Revision der Apiden der Provinz Mendoza, Republica Argentina (Hym.).

Von

**P. Jörgensen**, Bompland, Misiones, Argentina.

**Mit 8 Abbildungen im Text.**

Die Kenntnis der argentinischen Bienen ist im Laufe der letzten Jahre riesig gewachsen. Während z. B. C. SCHROTTKY in seiner „Énumeration des Hyménoptères connus jusqu'ici de la Republique Argentine, de l'Uruguay et du Paraguay“<sup>1)</sup> von der ganzen Republik nur 127 Bienenarten aufzählen kann, von denen freilich einige nur als Varietäten und Formen zu betrachten sind, wodurch diese Zahl etwas reduziert wird, hat er aus der Provinz Mendoza nur 7 Species. Durch die erste Reise meines Landsmannes A. C. JENSEN-HAARUP in den Jahren 1904—1905 wuchs die Zahl der aus Mendoza bekannten Bienen beträchtlich, nämlich auf etwa 50 Arten.<sup>2)</sup> Als JENSEN-HAARUP zum zweiten Male, von Oktober 1906 an, dieselben Gegenden besuchte, begleitete ich ihn, und wir konnten dann bald ca. 115 Arten an Dr. FRIESE schicken, der dieselben in „Die Apidae (Blumenwespen) von Argentina nach den Reiseergebnissen der Herren A. C. JENSEN-HAARUP und P. JÖRGENSEN in den Jahren 1904—1907“<sup>3)</sup> beschrieben hat. Als mein Landsmann im April 1907 nach Dänemark zurückkehrte, blieb ich zurück und setzte meine Studien

1) In: *Anales Soc. ci. Argentina*, Buenos Aires 1903.

2) Vgl. „Flora og Fauna“, Silkeborg, 1906, p. 89—102.

3) *Ibid.*, 1908.

bis zum Januar 1909 allein fort, worauf ich endlich Mendoza verließ, um mich hier nach dem subtropischen Misiones zu begeben. Aber schon 1909 veröffentlichte ich in dieser Zeitschrift einen Nachtrag zu der letztgenannten Arbeit von Dr. FRIESE unter dem Titel „Beobachtungen über Blumenbesuch, Biologie, Verbreitung u. s. w. der Bienen von Mendoza“, p. 53—65 u. 211—227, in welchem ich ca. 140 Arten notierte, worunter einige *sp. nov.* Gleichzeitig publizierte M. J. VACHAL „Espèces nouvelles où litigieuses d'Apidae du Haut Bassin du Paraná et des Région contiguës et délimitation d'une nouvelle sous-famille Diphaglossinae (Hym.“)<sup>1)</sup>, worin man 13 n. sp. aus Mendoza findet und eine für die mendozinische Fauna neue Art. 1910 erblickten 2 Arbeiten über südamerikanische Hymenopteren das Licht, nämlich „Himenopteros Argentinos“ von JUAN BRÈTHES<sup>2)</sup>, mit 5 neuen Arten für Mendoza, und „Nene Bienenarten aus Süd-Amerika“ von H. FRIESE<sup>3)</sup>, mit 2 Arten. Alle meine *Coelioxys*-Arten, die so schwierig zu determinieren sind, habe ich vor ein paar Jahren Herrn Dr. E. L. HOLMBERG, Buenos Aires, zur Bestimmung überlassen.

Dadurch ist die Zahl der von Mendoza bekannten Bienenarten auf mehr als 200 gestiegen. Obgleich diese Zahl eine ganz beträchtliche ist, denke ich, daß man noch weit mehr Arten finden wird, erstens weil die Provinz groß (146 378 qkm) ist, und zweitens weil man bis jetzt beinahe nur längs der Eisenbahnlinien gesammelt hat, d. h. nur an ganz begrenzten Lokalitäten.

Wie man aus meiner schon erwähnten Arbeit weiß, war der Winter 1908 (Mai-August) überaus heiß in Mendoza, so daß ich bis Mitte Juli Bienen erbeuten konnte. Das Wetter hielt sich eben so mild den ganzen Winter hindurch. Darum erschienen natürlich auch die Bienen ganz frühzeitig im Frühling.

Vom September 1908 habe ich den Fund der folgenden 6 Arten notiert: *Pseudagapostemon jensi* (1 Stück am 25./9.), *Chloralictus spinolae* (18 Stück), *Ceratina volitans* (2 ♂♂ am 25./9.), *Xyl. brasiliatorum* (21 Stück), *Ancyl. nigra* (1 Stück 29./9.) und *Bombus opifex* (2 ♀♀).

Im folgenden Monat Oktober fing ich 1057 Bienen in ca. 80 Arten, nämlich: *Oediscelis inermis* (♂, ♀ 28./10.), *Colletes bicolor*, *clematidis*, *vachali*, *brèthesi*, *glycyrrhizae*, *furfuraceus*, *lycii*, *schrötkyi*, *clarus* (im ganzen 154 Stück von *Colletes* im Oktober), *Holmbergeria eristariae*,

1) In: Rev. Entomol., 1908—1909, p. 221—244 u. 5—72.

2) In: An. Mus. nacion. Buenos Aires, Vol. 20, p. 205—316.

3) In: Deutsch. entomol. Ztschr., 1910, p. 693—711.

*Pasiphae neotropica* (3 Stück vom 29./10.), *P. longipes* (5 Stück vom 26./10.), *P. friesei* (34 Stück), *P. abdominalis* (1 ♀, 26./10.), *P. rufiventris* (22 Stück vom 6./10.), *Lonchopria thoracica* (1 ♀, 26./10.), *Sphecodes mendocinus* (2 Stück am 13./10.), *Temnosoma metallicum* (vom 3./10.), *Pseudag. jensi* (9 Stück), *P. jörgensei* (4 Stück vom 3./10.), *Chloral-spinolae* (57 Stück), *Pseudag. singularis* (1 ♂, am 18./10.), *P. babmanus* (1 ♂, 3./10.), *Augochl. argentina*, *cleopatra*, *thamyris*, *Paraugochlora semiramis*, *Tetrachlora obesa*, *Chloralictus vernalis* (11 Stück vom 2. 10. von diesen 6 Arten). *Psaenythia philanthoides* (1 ♀, 30./10.), *P. rubripes* (4 Stück vom 22./10.), *Camptopoeum ochraceum* (1 ♂, 30./10.), *Spinoliella argentina* (50 Stück vom 2./10.), *Calliopsis prinii* (vom 19./10.), *C. argentina* (vom 6./10.), beide in 12 Stücken, *Coelioxys jensi* (5 Stück vom 18./10.), *C. coloceptiche* (1 ♂, 24./10.), *C. inconspicua* (6 Stück vom 13./10.), *C. tenax* (1 ♀, 12./10.), mehrere andere *Coelioxys*-Arten in 10 Stücken, *Megachile catamarcensis* (5 Stück vom 16./10.), *M. cylindrica* (vom 26./10.), *M. jörgensei* (3 Stück vom 21./10.), *M. jensi* (14 Stück vom 5./10.), *M. leucographa* (1 ♀, 13./10.), *M. steinbachi* 39 Stück vom 2./10.), *M. hieronymi* (7 Stück vom 2./10.), *M. ctenophora* (11 Stück vom 3./10.), *M. parsoniae* (5 Stück vom 2./10.), *M. burmeisteri* (4 Stück vom 19./10.), *M. tetragona* (2 Stück vom 23./10.). *Anthidium flavomaculatum* (30 Stück vom 5./10.), *A. rubripes* (4 ♀♀, vom 12./10.), *A. vigintipunctatum* (1 ♂, 27./10.), *Hypanthidium inerme* (3 Stück vom 26./10.), *Dianthidium argentinum* (1 ♀, 27./10.), *D. con-nsum* (1 ♀, 25./10.), *Ceratina volitans* (4 Stück), *Xylocopa brasiliatorum* (70 Stück), *X. splendidula* (24 Stück vom 4./10.), *Isepeolus 8-punctatus* (1 ♀, 2./10.), *I. vachali*, *I. cockerelli*, *smithi*, *kiefferi*, *analis* (im ganzen 10 Stück von den 5 Arten vom 14./10.), *Melissa jensi* (7 Stück vom 14./10.), *Melissoptila bonaerensis* (1 ♀, 28./10.), *Epimelissodes dama*, *Tetralonia schrottkyi* (32 Stück vom 18./10.), *T. bruchi* (60 Stück vom 3./10.), *T. corrina* (1 ♀, 19./10.), *T. brithesi* (18 Stück vom 3./10.), *An-cyloscelis tricolor* (vom 15./10.), *A. distincta* (185 Stück vom 2./10.), *A. pereyrae* (28 Stück vom 13./10.), *A. baraderensis* (3 Stück vom 12./10.), *A. nigra* (1 Stück), *Anthophora paranensis* (1 ♀, am 16./10.), *Hemisia muralis* (50 Stück vom 2./10.), *H. nigerrima* (1 ♀, am 21./10.), *H. nigriventris* (7 Stück vom 20./10.), *H. tricolor* (2 Stück vom 12./10.), *H. brithesi* und *H. nigripes* (19 Stück vom 14./10. von beiden Arten), *Bombus opifex* (5 ♀♀).

Schon am Anfang November kulminierte die Zahl der Bienen, was wenigstens einen Monat früher als gewöhnlich war. Gegen Gewohnheit war der Dezember 1908 überaus arm an Apiden.

Obschon die meisten mendozinischen Arten in der Regel im vollsten Sonnenschein fliegen, gibt's doch auch einzelne, die ich nach Sonnenuntergang beobachtet habe, nämlich: *Hemisia muralis* ♀, ♂, *Xyl. brasiliatorum* ♀, *Coll. furfuraceus* ♀, ♂, *Coll. bicolor* ♂ und *Anth. flavomaculatum*, alle Arten häufig; dagegen *Meg. jörgensi* ♀ einzeln. Alle an Blumen. Um diese Arbeit nicht zu voluminös zu machen, wiederhole ich hier meine früher publizierten Beobachtungen über Biologie, Blumenbesuch usw. nicht, sondern verweise den Leser auf meine erste Arbeit über die Bienen Mendozas.

Auch an dieser Stelle möge es mir erlaubt sein, meinem geehrten Freund und „Nachbarn gegenüber“, Herrn C. SCHROTTKY-Puerto Bertoni (Paraguay), herzlich zu danken, weil er mir mit „Rat und Tat“ geholfen hat. Meinen Dank richte ich auch an Prof. Dr. HOLMBERG für seine Bestimmung meiner *Coelioxys*.

Neuerdings hat FRIESE „Zur Bienenfauna des südlichen Argentinien (Hym.), nach den Ergebnissen des Herrn Dr. ADOLF LENDL in Budapest (1907) zusammengestellt“<sup>1)</sup>), die leider hier nicht berücksichtigt werden kann, veröffentlicht. Darin findet man einen *Colletes jörgensi* aus Mendoza und Tucuman.

### 1. Fam. *Colletidae*.

#### 1. *Oediscelis inermis* FRIESE. ♀, ♂.

Ein Pärchen dieser kleinen Art fing ich am 28./10. 1908 auf *Larrea divaricata* bei Chacras de Coria in 750 m Meereshöhe (Geograph. Verbreitung: Chile).

#### 2. *Colletes bicolor* SMITH. ♀, ♂.

Diese, besonders in den Tälern der Cordilleren (Potrerillos, San Ignacio, 1350 m Meereshöhe) häufige Art habe ich früher (in: „Beobachtungen“, p. 22) als *Biglossa andina* beschrieben; sie fliegt von Ende Oktober bis Herbst, tritt jedoch erst im März-April massenhaft auf.

Außer den früher erwähnten Pflanzen besucht sie die Blumen von *Prosopis alpataco* (♂, ♀); das ♀ allein: *Clematis Hilarii*, *Lycium chilense*, *L. argentinum* (im Garten), alle häufig; *Glycyrrhiza astragalina* GILL. (Leguminaceae). (Von Mendoza bis Patagonien).

1) In: Zool. Jahrb., Vol. 29, 1910.

**3. *Colletes clematidis* n. sp. ♀, ♂.**

Die große Art ist mit *bicolor* am nächsten verwandt.

♀. Schwarz. Kopf und Thorax mit sehr dichter Behaarung, die das Chitin gänzlich verdeckt, auf Hinterkopf und Thorax oben hell gelbgrau, unten viel heller, weißgrau. Clypeus sehr grob und tief punktiert, mit tief eingedrückter Mittelfurche, schwach behaart. Scutum nasale hervortretend, feiner punktiert als der Clypeus. Labrum glatt, glänzend, mit 2 tiefen Eindrücken seitlich. Wangen so lang, wie die Mandibelbasis breit ist, nur mit Punkten an der Basis. Mandibelspitze klar pechfarbig. Antenne schwarz, Geißel unten schwach rötlich, Geißelglied 2 kegelförmig und beinahe = 3 + 4. Kopf und Thorax fein und dicht punktiert, etwas glänzend, besonders auf Mesonotum- und Scutellumscheibe. Area des Mittelsegments scharf begrenzt, stark glänzend, ohne Punktierung. Abdomen dunkel metallblau, stark glänzend, punktlos. Segment 1 hat nur seitlich eine schwache Andeutung einer weißen Fransenbinde, sonst hell behaart. Die übrigen Segmente mit feinen schwarzen Haaren, stärker nach dem Apex, sonst ohne Binden. Bauch schwach bräunlich behaart, mit braunschwarzen, langen Fransen. Beine schwarz gelbgrau behaart, Klauenglied gelb, Sporen weißlich. Flügel hyalin, mit mikroskopisch feinen Haaren, besonders nach dem Außenrand, deshalb etwas gräulich scheinend, Adern braun, Tegulae gelb. Länge 12—13 mm, Abdomenbreite  $3\frac{1}{2}$  mm, Flügel 9 mm, Antenne 3 mm.

♂ wie ♀, aber der ganze Kopf und Thorax noch dichter zottig und kräftiger gelbbraun behaart, unten heller. Geißelglied 2 = 3. Die Beine, besonders Femur unten, mit sehr langen, lockeren, gelblich-weißen Haaren; die 4 letzten Tarsenglieder gelb. Das letzte Ventralsegment mit tiefem Eindruck. Länge 11 mm. Abdomenbreite 3 mm, Flügellänge 8 mm, Antenne 4 mm.

Bei Chacras de Coria am Fuße der Cordilleren und bei San Ignacio (1350 m) in einem Tale derselben vom 23. Oktober bis Ende November, aber durchaus nicht häufig.

Besucht: Clematis Hilarii; Prosopis alpataco und campestris. Glycorrhiza astragalina (Leguminaceae).

**4. *Colletes vachali* n. sp. ♂.**

Dem *C. virgatus* VACHAL nahestehend, aber kleiner.

♂. Schwarz. Kopf (außer Clypeus und Labrum) und Thorax mit langen, lockeren, grauweißen Haaren, die jedoch nicht die

Skulptur verdecken. Kopfschild mit einzelnen Punkten, stark glänzend, mit fein eingedrückter Mittellinie. Labrum glatt, glänzend, mit 5 Eindrücken. Scutum nasale nicht vorspringend. Wangen beinahe doppelt so lang wie die Breite der Mandibelbasis. Mandibel spitze klar rötlich. Antenne schwarz, Geißel unten bräunlich, Geißelglied 2 nur halb so lang wie 3, und dieses = 4. Die Punktierung fein, darum mit starkem Glanz, besonders auf Mesonotum und Scutellum. Area des Mittelsegments ohne Punkte, stark glänzend. Abdomen hellblau, mit schwachem grünlichem Schimmer, Segment 1 lang weiß behaart, die übrigen weniger, stärker jedoch gegen den Apex. Alle Dorsal- und Ventralränder mit breiten weißen Fransenbinden. Die Segmente tief abgesetzt. Beine schwarz, lang weiß behaart, Tarsen alle braun, Sporen weiß. Flügel hyalin, fein weiß behaart, mit hellbraunen Adern und Tegulae. — Länge 7 mm, Antenne 4 mm.

Das ♂ habe ich einzeln bei Chacras de Coria und San Ignacio am 9. Oktober und 6. und 22. November erbeutet. Flog auf Prosopis alpataco und campestris.

### 5. *Colletes br̄thesi* n. sp. ♀.

Der vorigen Art ähnlich, aber Thorax oben rotgelb behaart; auch mit *C. cyaneus* HLB. nahe verwandt.

♀. Schwarz. Mesonotum und Scutellum mit rotgelber Behaarung. Thorax sonst wie der Kopf (außer Clypeus) weißgrau haarig. Clypeus mit einzelnen grubenartigen Punkten, stark glänzend, wie Labrum, das 5 Eindrücke hat. Scutum nasale hervorstehend, glänzend. Wangen so lang wie breit. Antenne schwarz. Geißel unten bräunlich, Geißelglied 2 etwas länger als 3, 3 = 4 = 5. Vertex mit einzelnen rötlichen Haaren unter den grauen. Kopf und Thorax fein punktiert, stark glänzend, besonders Scutellum und die Scheibe des Mesonotums. Area des Mittelsegments an der Basis mit grubenartigen Vertiefungen, stark glänzend. Abdomen metallviolett; ohne Punkte, stark glänzend, mit schmalen weißen anliegenden Filzbinden auf allen Dorsalsegmenten. Endsegment braun. Die Ventralsegmente mit breiten, häutigen, hellbräunlichen Rändern, fein weiß behaart, ohne Binden, Endsegment bräunlich. Beine schwarz, graubraun behaart, die 3 letzten Tarsenglieder braun. Sporen weiß. Flügel hyalin, Adern hellbraun; Tegulae gelb. — Länge 9 mm, Abdomenbreite 3 mm, Flügel 8 mm, Antenne 3 mm.

1 ♀ bei Chacras de Coria am 16. Oktober.

**6. *Colletes glycyrrhizae* n. sp. ♀, ♂.**

Eine große, schöne, leicht kenntliche Art.

♀. Schwarz. Kopf (außer dem Kopfschild) und Thorax dicht zottig behaart, die Haare auf Hinterkopf (hinter den Ocellen) und Thorax oben und an den Seiten sowie auf Segment 1 an der Basis schön braungelb, unten ist die Behaarung grauweiß, die grauen Haare am Gesicht mit langen, schwarzen untermischt. Clypeus mit einzelnen unregelmäßigen Punkten, stark glänzend, oben mit eingedrückter Mittelfurche, seitlich mit 2 flacheren Eindrücken. Suturnasale erhaben, regelmäßig punktiert. Die Wangen sind doppelt so lang, wie die Mandibeln an der Basis breit sind, fast ohne Punkte, glänzend. Antenne schwarz, Geißel unten schwach rötlich, Geißelglied 2 fast 3 mal so lang wie 3, und 4 und 5 beinahe je doppelt so lang wie 3. Kopf und Thorax sonst fein skulpturiert, glänzend besonders auf Scutellum und Area. Mesonotum mit Mittelfurche. Abdomen tiefschwarz, ohne Punkte, glänzend, mit feinen, weißen zugedrückten, schmalen Filzbinden auf allen Segmenträndern. Segment 1—3 mit einzelnen, langen weißen Haaren, besonders seitwärts, die folgenden Segmente spärlich kurz schwarzhaarig. Das kleine Endsegment ist rotbraun. Die 3 ersten Ventralsegmente mit langen weißen Fransen, die folgenden mit schwarzen. Beine schwarz, Knie und die 4 letzten Tarsenglieder und eine Längslinie an Tibie III hinten gelbbraun, Hüften und Schenkel lang gelblich-weißgrau behaart, Tibien und Tarsen bräunlich. Flügel hyalin, dicht mit mikroskopischen schwarzen Härchen versehen, Adern braun, Tegulae gelbbraun. Länge 13 mm, Abdomenbreite  $4\frac{1}{2}$  mm, Flügel 10 mm Antenne 4 mm.

♂ wie ♀. Der Kopf ist jedoch allenthalben wie der Thorax lang zottig behaart und die Behaarung des letzteren unten nur wenig heller als auf der Rückseite. Die Wangen sind 3 mal so lang wie die Breite der Mandibelbasis. Antenne ganz schwarz, Geißelglied 2 fast so lang wie 3, und  $3 = 4$ . Scapus ist lang behaart. Das letzte Ventralsegment ist bräunlich; alle Ventralsegmente mit langen weißen Fransen. Länge 12—13 mm, Abdomenbreite 4 mm, Flügel 8 mm, Antenne 6 mm.

Recht häufig im Tale bei San Ignacio vom 22. Oktober bis Ende November auf *Glycyrrhiza astragalina* (Leguminaceae).

**7. *Colletes furfuraceus* HOLMB. ♀, ♂.**

Massenhaft in Mendoza vom 2. Oktober bis 23. Mai.

♂, ♀ besuchen zahlreich: Tamarix africana; Larrea divaricata; Sphaeralcea bonariensis; Gourliaea decorticans, Prosopis alpataco, Lycium chilense; das ♀: Senecio mendocinus, Parthenium hysteroides, außer den früher erwähnten Blumen (Buenos Aires).

**8. *Colletes similis* n. sp. ♀.**

Dem *C. glycyrrhizae* sehr ähnlich, aber Kopf verhältnismäßig länger, Clypeus dichter punktiert, Labrum mit 5 Eindrücken längs, Geißelglied 2 doppelt so lang wie 3. Mesonotum auf der Scheibe und Scutellum stärker glänzend. Behaarung auf Mesonotum und Scutellum blaßgelb, sonst auf Kopf und Thorax grauweiß. Segment 1 lang gelblich-weiß behaart, alle Segmente sonst kurz und fein, spärlich weiß behaart, die letzten Segmente oben mit einzelnen schwarzen Haaren unter den weißen. Alle Segmentränder mit feinen weißen Filzbinden. Die Ventralsegmente lang weiß gefranst. Beine schwarz, Klaunenglied rot, Behaarung weißlich, an allen Tarsen und an Tibie II und 3 (besonders innen) braungelb. Sporen rostgelb. Flügel hyalin, Adern dunkelbraun, Tegulae gelb. Länge 14 mm, Abdomen  $4\frac{1}{2}$  mm, Flügel 10 mm, Antenne  $4\frac{1}{2}$  mm.

Ein etwas abgeflogenes ♀ zusammen mit *C. glycyrrhizae* bei San Ignacio am 13. Dezember.

**9. *Colletes lycii* n. sp. ♀, ♂.**

♀. Schwarz. Kopf oben und Mesonotum mit Scutellum grauweiß, Kopf und Thorax unten und an den Seiten (außer dem Clypeus) lang weiß behaart. Kopfschild mit schwach eingedrückter Mittelfurche oben, sonst mit wenigen Punkten und Gruben, besonders 2 größere an dem ausgerandeten Vorderrand, stark glänzend, Scutum nasale erhaben, glänzend. Die Wangen etwas länger als die Breite der Mandibelbasis, glänzend. Mandibel spitze rot. Labrum glatt, glänzend. Antenne schwarz, unten nur schwach heller, Geißelglied 2 fast doppelt so lang wie 3,  $3=4=5$ . Mesonotum und Scutellum fein punktiert, stark glänzend, besonders auf der Scheibe. Area grob gerunzelt punktiert, fast matt. Abdomen nicht punktiert, glänzend, ganz mit weißgrauem Filz bedeckt, die Segmentränder alle breit bräunlich, diese Farbe jedoch wenig deutlich wegen der dichten Filzbekleidung. Segment 1 an der Basis und seitlich stark

weiß behaart, die folgenden Segmente, 2—4 besonders seitlich, die letzten auch oben mit dünnen, langen weißen Haaren, die letzten mit einzelnen schwarzen unter den weißen. Die Ventralsegmente lang abstehend weiß gefranst, Sternit 6 mit gelber Grube. Beine schwarz, lang weiß behaart, Tarsen bräunlich, Femur III unten in der Mitte stumpf keglig vorspringend, Sporen weißlich. Flügel hyalin, Adern und Tegulae dunkelbraun. — Länge 10 mm, Abdomenbreite 3 mm, Flügel  $7\frac{1}{2}$  mm, Antenne  $3\frac{1}{2}$  mm.

♂ wie ♀, aber das Gesicht länger weißhaarig, auch der Clypeus, dessen Mittelfurche deutlicher ist, die Wangen sind 3mal so lang wie die Breite der Mandibelbasis, das Labrum hat 5 Längseindrücke, die Antennen sind unten mehr bräunlich, Geißelglied 2 = 3. Die Segmentränder oben mit weißen Fransenbinden, die bei dem ♀ fehlen, die Tarsen sind heller und Femur III normal. — Länge 8 mm, Abdomenbreite  $2\frac{1}{2}$  mm, Flügel  $6\frac{1}{2}$  mm, Antennen 4 mm.

Massenhaft bei Pedegal, Chacras de Coria, San Ignacio und Potrerillos vom 3. Oktober bis Mitte April, doch besonders häufig in den Frühlingsmonaten (Oktober-November).

Beide Geschlechter fliegen in Mengen auf: *Lycium chilense*, *Larrea divaricata* und *Prosopis alpataco*, weniger häufig auf: *Hoffmannseggia falcata*.

#### 10. *Colletes apudeatus* VACH. ♀, ♂.

1 ♂ im Tale von San Ignacio am 5. April. Ich habe die Art auch bei Buenos Aires und hier in Misiones erbeutet.

#### 11. *Colletes schrottkyi* n. sp. ♀, ♂.

♀. Schwarz. Kopf, Thorax, Segment 1 des Abdomens, Hüften und Schenkel lang grauhaarig, auf Kopf und Thorax oben die Behaarung schwach bräunlich. Clypeus mit zerstreuten Punkten, stark glänzend, mit schwach angedeuteter Mittelfurche. Scutum nasale erhaben, glänzend. Labrum glänzend, mit mehreren Längseindrücken und erhabener Leiste in der Mitte. Wangen doppelt so lang wie die Breite der Mandibelbasis, spärlich punktiert, glänzend. Mandibel spitze rötlich, mit sehr breitem Innenzahn. Thorax oben fein punktiert, glänzend. Abdomen fein gerunzelt, matt, die Segmente 1—4 mit feinen, weißen, angedrückten Randbinden, sonst sehr spärlich weiß behaart. Die Ventralsegmente mit langen weißen Fransen. Die Beine bräunlich, mit weißlicher Behaarung, Sporen hellbraun.

Die Antennen schwarz, Geißel jedoch rötlich-schwarz, 2. Geißelglied  $2\frac{1}{2}$  mal so lang wie 3, und 5 und 4 fast je doppelt so lang wie 3. Die Flügel sind gelblich getrübt, mit braunen Adern und Tegulae. — Länge 9— $9\frac{1}{2}$  mm, Abdomenbreite 3 mm, Flügel  $7\frac{1}{2}$  mm, Antenne 3 mm.

♂ wie ♀, doch ist die Behaarung auf Kopf und Thorax oben mehr gelblich, der Seitenzahn der Mandibel nur so breit wie der Endzahn, die Wangen sind 3mal so lang wie die Breite der Mandibelbasis; Geißelglied 2 ist kaum  $1\frac{1}{2}$  mal so lang wie 3, das = 4 = 5 ist. Der Hinterleib ist oben viel stärker weiß behaart, besonders gegen den Apex; dagegen ist der Bauch viel kürzer befranzt. — Länge 9 mm, Abdomenbreite  $2\frac{1}{2}$  mm, Flügel  $7\frac{1}{2}$  mm, Antenne 4 mm.

Massenhaft in beiden Geschlechtern auf Patagonium Gilliesi bei Chacras de Coria und San Ignacio im Oktober bis Dezember.

Baut in großen Kolonien in den Lehmwänden der Landhäuser oder in den Bambusröhren auf den Hausdächern, wo sie Erde eingetragen (?) hat.

### 12. *Colletes clarus n. sp.* ♀, ♂.

Eine kleine, winzige, leicht kenntliche Art.

♀. Schwarz. Kopf, Thorax, Segment 1, Hüften und Schenkel dicht behaart und ziemlich lang, auf Kopf und Thorax oben gelbgrau, unten und an den Seiten viel heller behaart. Kopfschild glatt, glänzend, etwas gefurcht, ausgerandet, die Ecken etwas aufgebogen, spitz. Scutum nasale schwach erhaben, glänzend. Labrum glatt, glänzend, mit 5 durch Eindrücke gebildeten Längsleisten. Die Wangen glänzend,  $1\frac{1}{2}$  mal so lang wie die Breite der Mandibelbasis. Mundteile rötlich. Antenne schwarz. Geißel unten rotgelb, Geißelglied  $2 = 3 + 4$ ; 3 fast = 4 = 5. Kopf und Thorax fein punktiert, glänzend, besonders auf der Scheibe des Mesonotums, die fast punktlos ist. Area nur mit Punkten an der Basis, sonst stark glänzend. Hinterleib ohne Punkte, glänzend, die Dorsalsegmente ganz durch gelbgraue Filze schuppenartig verdeckt. Die Ränder gelb, mit Fransen von derselben Farbe. Abdomen oben nur schwach weiß behaart. Die Ventralsegmente bräunlich, mit breiten gelben Rändern, die lang weiß gefranst sind. Beine rotgelb, Hüften wie Basis und Unterseite des Femurs I und II dunkler, schwärzlich. Flügel hyalin, etwas geträubt durch mikroskopische Haare. Adern gelblich-weiß, Tegulae gelb. — Länge  $7\frac{1}{2}$ — $8\frac{1}{3}$  mm, Abdomenbreite 3 mm, Flügel 6 mm, Antenne 3 mm.

♂ wie ♀, aber das Gesicht ist dichter gelbgrau behaart, die Wangen sind reichlich doppelt so lang wie die Breite der Mandibelbasis, Geißelglied 2 wenig kürzer als 3; 3 = 4 = 5. — Länge  $8\frac{1}{2}$  mm, Abdomenbreite  $2\frac{1}{2}$  mm, Flügel  $6\frac{1}{2}$  mm, Antenne 4 mm.

Mit voriger zusammen auf Patagonium Gilliesii bei Chacras de Coria, aber nicht so häufig.

### 13. *Colletes argentinus* Fr. ♀, ♂.

Recht häufig von Anfang Dezember bis 8. April. Besucht außerdem: Baccharis salicifolia.

Von mir auch in Misiones gefangen (Paraguay).

Die folgenden 3 Arten, die VACHAL aus Mendoza erhalten und beschrieben hat, habe ich nicht getroffen; es sind:

### 14. *Colletes enodis* VACH. ♀, ♂ (1909).

Mendoza.

### 15. *Colletes pinnatus* VACH. ♀, ♂ (1909).

Mendoza.

### 16. *Colletes plataris* VACH. (1909).

Mendoza.

### Bestimmungstabelle der *Colletes*-Arten aus Mendoza.

1a. Abdomen blau	2
1b. Abdomen nicht blau	5
2a. Abdomen ohne weiße Haarbinden	<i>bicolor</i> ♀, ♂
2b. Abdomen mit weißen Haarbinden	3
3a. Groß (über 11 mm)	<i>clematidis</i> ♀, ♂
3b. Klein (unter 10 mm)	4
4a. Ganz weiß behaart	<i>vachali</i> ♂
4b. Thorax oben rotgelb behaart	<i>brèthesi</i> ♀
5a. Große Arten (über 12 mm)	6
5b. Kleinere Arten (höchstens 12 mm)	7
6a. Kopf und Thorax oben schön braungelb behaart	
	<i>glycyrrhizae</i> ♀, ♂
6b. Thorax oben blaßgelb behaart	<i>similis</i> ♀
7a. Abdomen, wenigstens beim ♀, schnuppenartig befilzt	8
7b. Abdomen nie schuppenartig befilzt	11
8a. Beine größtenteils rot	<i>clarus</i> ♀, ♂

8b. Beine größtenteils schwarz	9
9a. Behaarung allenthalben grauweiß	<i>lycii</i> ♀, ♂
9b. Behaarung wenigstens auf dem Thorax oben gelbbraun	10
10a. Die 3 ersten Dorsalsegmente beim ♂ auch gelblich behaart	<i>furfuraceus</i> ♂ (?)
10b. Die 3 ersten Dorsalsegmente beim ♂ nie gelblich behaart	<i>apudcatulus</i> ♂
11a. Abdomen ohne helle Haarbinden	<i>argentina</i> ♀, ♂
11b. Abdomen mit weißen Haarbinden	<i>schrottkyi</i> ♀, ♂

### *Holmbergeria n. g.*

Steht nahe bei *Colletes* und hat dieselbe Bildung der Mundteile (außer den Mandibeln), aber der Kopf ist sehr kurz, kreisrund, nur so lang wie breit, die inneren Augenränder parallel, Vertex (von vorn gesehen) stark gewölbt, konvex. Die Wangen sind überaus kurz und die Mandibeln ohne Innenzähnchen. Der Scapus ist sehr lang, fast so lang wie die Hälfte der Geißel, nach der Spitze keulenförmig erweitert. Die Flügel haben die Cubitalzelle 3 fast so groß wie 1, aber 2 sehr klein, gegen die Radialzelle stark verjüngt; Nerv. rec. 1 mündet nach außen von der Mitte der 2. Cubitalzelle und Nerv. rec. 2 in den Außenwinkel der 3. Cubitalzelle.

#### 17. *Holmbergeria cristariae* n. sp. ♂.

♂. Schwarz. Kopf, Thorax und Segment 1 oben schmutzig grau behaart, unten wie das Gesicht weißhaarig. Clypeus lang weißhaarig, ebenso innere Augenränder; die Haare angedrückt, nach unten gerichtet. Oberhalb der Antennen und bis zum untersten Ocell lange, weiße, aufrechtstehende Haare. Clypeus fein und dicht punktiert, matt. Scutum nasale erhaben, ohne Punkte, stark glänzend wie das Labrum, das ganz versteckt ist. Antenne schwarz, die Geißel unten rötlich; Geißelglied 2 nur doppelt so lang wie 1 und = 3 + 4. Kopf und Thorax fein punktiert, stark glänzend, die Scheibe des Mesonotums oben ohne Punkte wie das Mittelsegment. Hinterleib runzlig punktiert, etwas glänzend. Die Dorsalränder alle mit breiten weißen, angedrückten Fransenbinden und alle überdies mit langen schwarzen Haaren, die auf Segment 6 und 7 länger und dichter sind und die weißen Binden beinahe ganz verdecken. Die Ventralsegmente schwarz, stark glänzend, spärlich schwarz behaart und mit schmalen braunen Rändern. Beine schwarz, schwarz behaart, Tibien und besonders Tarsen bräunlich-schwarz, kurz bräun-

lich behaart. Nur Femur I mit langen grauen Haaren. Sporen braunschwarz. Flügel gelblich getrübt, mit braunen Adern und Tegulae. — Länge 10 mm, Abdomenbreite 4 mm, Flügel  $8\frac{1}{2}$  mm, Antenne 4 mm.

Das ♂ nicht selten bei Chacras de Coria und San Ignacio vom 26. Oktober bis Mitte Dezember auf Larrea divaricata und Cristaria lasifolia.

### *Pasiphae* SPIN.

(*Bicolletes* FRIESE.)

#### 18. *Pasiphae neotropica* (FRIESE). ♀, ♂.

Diese kleine Art ist allenthalben in der Provinz vom 29. Oktober bis 11. April häufig. Sie baut in Lehmwänden und besucht die schon erwähnten Blumen.

#### 19. *Pasiphae longipes* n. sp. ♀, ♂.

Mit *P. orientalis* (VACH.) näher verwandt.

♀. Schwarz, lang, aber dünn, weißhaarig, auf dem Thorax oben jedoch mehr grauweiß behaart. Kopf fast so breit wie lang. Clypeus mit eingedrückter, breiter Mittelfurche, in dieser mit wenigen flachen Punkten, sonst stark glänzend. Labrum rot, versteckt. Mandibel mit roter Spitze. Antenne schwarz, unten und die Endglieder auch oben gelblich, Scapus lang, nach außen gekrümmmt, dreieckig, Geißelglied 1 fast so lang wie 2 und länger als 3,  $2=4=5$ . Kopf und Thorax mit einzelnen Punkten, mit starkem Glanz, besonders auf der Scheibe des Mesonotums und des Scutellums sowie auf dem Mittelsegment, die alle punktlos sind. Mesonotum mit feiner Mittelfurche. Abdomen lang, krumm und schmal, mit weißen Schuppen dicht belegt, die Segmentränder häutig, gelblich, mit gelblichen Fransen. Die Segmente überdies mit langen weißen Haaren, auf 1 allenthalben, auf den folgenden nur seitlich, auf 6 sehr lang, an der Spitze gelblich, 7 ist überall lang gelblich behaart, mit roter, kahler Analplatte. Bauchscopa lang und dicht gelblich-weiß, die Segmentränder breit rotbraun, das Endsegment ganz rotbraun. Beine schwarz, alle Tarsen, Tibie I und II vorn und Tibie III überall rotbraun, lang weiß behaart, Beinscopa sehr lang. Die Hinterbeine verlängert. Sporen gelblich. Flügel hyalin, mit gelblichen, klaren Adern und Stigma, Tegulae bräunlich, Subcosta braunschwarz. — Länge 8 mm, Abdomenbreite 2 mm, Flügel  $5\frac{1}{2}$  mm, Antenne 2 mm.

♂ wie ♀, aber allenthalben lang und dünn weißhaarig, Kopf

länger, Geißelglied 1 > 2 > 3. Abdomen ohne graue Schuppen, fein und lang weißhaarig, die Segmentränder breit gelblich, die 2 letzten Dorsalsegmente ganz braungelb, mit langen gelblichen Haaren. Die Beine, besonders die Tibien, sind dunkler. Die Ventralsegmente mit braunen Rändern und langen weißen Fransen. Das ♂ ist viel mehr gekrümmt als das ♀, indem der Thorax, besonders das Mesonotum, hochgewölbt ist wie das hoch kugelförmig gewölzte, stark glänzende Scutellum, das Abdomen von der Seite gesehen mit 2 großen Krümmungen an der Bauchseite, die erste unter Segment 1, die zweite unter den mittleren und letzten Segmenten. Dagegen sind die Bauchsegmente 2 und 3 stark konvex. — Länge 8 mm, Abdomenbreite  $1\frac{1}{2}$  mm, Flügel  $5\frac{1}{2}$  mm, Antenne 3 mm.

Einzelh. bei Chacras de Coria vom 26. Oktober bis Ende Februar auf Larrea divaricata.

#### 20. *Pasiphæa friesei* n. sp. ♀, ♂.

Eine in Größe recht variable Art.

♀. Schwarz. Kopf und Thorax lang und dünn weißgrau behaart, auf dem Thorax oben jedoch etwas bräunlich. Clypeus lang weißhaarig, die Haare angedrückt, nach unten gerichtet, stark und dicht punktiert, abgestutzt, der Vorderrand unten mit langen braunen Borsten, worunter das Labrum ganz versteckt ist. Scutum nasale erhaben, stärker glänzend als der Clypeus. Mundteile bräunlich. Antenne schwarz, die Geißel unten bräunlich, Scapus lang, fast so lang wie die Geißelhälfte, weißlich behaart, Geißelglied 2 doppelt so lang wie 3,  $3 = 4 \frac{1}{5}$ . Kopf fast kreisrund, etwas breiter als lang. Kopf und Thorax fein punktiert, etwas glänzend, ohne Punkte auf der Scheibe des Mesonotums und des Scutellums, deshalb dort mit starkem Glanz wie auf der Area des Mittelsegments. Abdomen undeutlich punktiert, glänzend, die Segmentränder schmal bräunlich, meist nur seitlich mit weißen Fransenbinden, die wenig deutlich hervortreten, am deutlichsten auf Segment 4. Segment 5 und 6 ganz mit bräunlichen, langen, angedrückten Haaren bedeckt. Die Ventralsegmente mit langen, weißen Fransen (Bauchscopa), die voll von gelbem Pollen sind. Beine schwarz, mit bräunlichen Tarsen und bräunlicher Behaarung, Sporen hellgelblich. Beinscopa lang, Pollen findet man in der Bauchscopa, im Flocculus, an Femur, Tibie und Metatarsus III. Flügel geraucht, mit hellbraunen Adern und Tegulae. — Länge 9 mm, Abdomenbreite  $2\frac{1}{2}$  mm, Flügel  $7\frac{1}{2}$  mm, Antenne  $2\frac{1}{2}$  mm.

♂ wie ♀, aber in der Regel größer. Die Behaarung auf dem Thorax oben mehr grau, am Gesicht länger, weiß. Oberhalb der Antennen und unter den Punktaugen lange, weiße, aufrechtstehende Haare. Der Kopf breiter als beim ♀, Scutum nasale stärker erhaben. Scapus viel länger, nach oben stark keulenförmig erweitert, eckig, glänzend, nach außen gekrümt. — Länge 8—10 mm, Abdomenbreite  $1\frac{1}{2}$ —3 mm, Flügel 7—8 mm, Antenne  $2\frac{1}{2}$ —3 mm.

Häufig bei Chacras de Coria vom 2. Oktober bis Anfang November in der ersten Generation und im April in der zweiten.

♂, ♀ besuchen häufig: Sphaeralcea bonariensis, Cristaria losifolia, Flaveria contrayerba.

### 21. *Pasiphae armata* n. sp. ♀, ♂.

Der *P. wagneri* VACH. sehr ähnlich, aber größer.

♀. Schwarz. Kopf und Thorax weiß behaart, Pro- und Mesonotum mit Scutellum doch rostgelb behaart. Clypeus regelmäßig dicht punktiert, gewölbt wie Scutum nasale, fein weiß behaart wie das ganze Gesicht, der Vorderrand abgestutzt, gelblich beborstet. Die Mandibel rot geringelt. Antenne schwarz, die Geißel unten (vom 4. Glied ab) gelblich, Geißelglied 2 fast doppelt so lang wie 3, aber kürzer als 3 + 4. Der Schaft normal. Kopf und Thorax fein punktiert, glänzend, besonders auf der punktlosen Scheibe des Mesonotums und des Scutellums. Area ohne Punkte, stark glänzend. Abdomen regelmäßig fein punktiert, glänzend, besonders die glatten, bräunlichen Ränder. Die 2 ersten Dorsalsegmente mehr oder weniger rötlich-schwarz, auf Segment 1—4 mit weißen Fransenbinden (die auf 1—2 oft nur seitlich deutlich). Segment 1 mit langen weißen Haaren, die folgenden mehr kurz behaart, am längsten seitlich. Tergit 5 und 6 lang schwarz haarig, Analplatte bräunlich. Die Ventralsegmente rötlich, mehr schwärzlich gegen den Apex mit kurzer, dicker, weißlicher Behaarung. Die Beine rötlich-schwarz, Tibien und Tarsen heller, Hüften und Femur weiß behaart, Tibien und Tarsen gelblich behaart. Beinscopia sehr lang, gelblich. Gelben Pollen findet man an der Banchscopa, an Flocculus, Femur, Tibie und Metatarsus III. Die Flügel gelblich geträubt, mit den Adern braun, Tegulae gelb. — Länge 12 mm, Abdomenbreite 4 mm Flügel 8 mm, Antenne 3 mm.

♂. Recht abweichend. Schwarz. Kopf (besonders Gesicht) und Thorax lang und dicht gelbbraun behaart, die Behaarung des Thorax unten heller. Die Dorsalsegmente sind ebenfalls überall lang gelb-

braun behaart, Segment 1—5 mit weißen Randbinden (die auf 1—3 meist nur seitlich deutlich), Tergit 6 und 7 jedoch lang schwarz behaart, 7 außerdem mit eingedrückter Scheibe, stark nach unten gekrümmmt. Ventralsegmente bräunlich-schwarz, mit kurzen weißen Fransen. Geißelglied 2 = 3 = 4. Beine bräunlich-schwarz, die Tarsen heller, gelblich-weiß behaart. Hinterbeine verlängert, schlank, Trochanter III nach unten kegelförmig verlängert, Femur III etwas verdickt, Tibie III innen nach der Spitze zu stark kolbenförmig erweitert, die Ecke unten in langen, spitzen Zahn verlängert. — Länge  $11\frac{1}{2}$  mm, Abdomenbreite 3 mm, Flügel 8 mm, Antenne 4 mm.

Von Anfang bis Ende November im ganzen 15 Exemplare (13 ♀♀, 2 ♂♂) bei Chacras de Coria auf Clematis Hilarii und Prosopis alpataco erbeutet.

### 22. *Pasiphae abdominalis* n. sp. ♀.

Der *P. rufiventris* SPIN. ähnlich, aber viel kleiner.

♀. Schwarz, sehr spärlich weiß behaart, Kopf und Thorax schwach punktiert, stark glänzend, besonders auf Mesonotum, Scutellum und Area des Mittelsegments, die alle fast ohne Punkte sind. Clypeus schwach punktiert, ziemlich flach, stark glänzend, unten abgestutzt, der Vorderrand mit langen gelblichen Borsten. Mundteile bräunlich. Mandibelspitze rot. Antenne schwarz, die Geißel, besonders unten, rötlich, Geißelglied 2 = 3 und beide gleich, deren kugeliger 1. Kopf so lang wie breit. Abdomen oben klar rot, nur seitlich ein wenig bräunlich, wie Segment 4—5 auch oben, alle Segmente spärlich weiß behaart, stärker gegen den Apex, wo Segment 5 lang behaart ist wie Segment 6, aber dieses mit langen gelblichen Haaren. Die Bauchsegmente braun, mit breiten roten Bändern, lang weiß befranzt. Beine rot, mit dunkleren Hüften und Schenkeln, lang weiß behaart, besonders Tibie und Metatarsus III. Flügel wasserklar, mit weißen Adern und Stigma, nur die Subcosta ist braun. Tegulae rötlich. — Länge  $6\frac{1}{2}$ —7 mm, Abdomenbreite 2 mm, Flügel 5 mm, Antenne 2 mm.

Ganz vereinzelt bei Chacras de Coria vom 26. Oktober bis 5. Dezember auf Sphaeralcea bonariensis und Larrea divaricata.

### 23. *Pasiphae rufiventris* SPIN. ♀, ♂.

Vom 6. Oktober bis 5. Dezember 23 ♀♀ bei Chacras de Coria erbeutet, aber kein Männchen, auf Sphaeralcea bonariensis und Cristaria loasifolia (Chile) (Malvaceae).

24. *Pasiphae moerens* VACH. ♀. (1909.)

Diese Art habe ich nicht gesehen.

*Lonchopria* VACHAL 1905.

(*Biglossa* FRIESE 1906; *Halictanthrena* DUCKE 1907.)

25. *Lonchopria thoracica* (FRIESE). ♀, ♂.

Beide Geschlechter sehr gemein allenthalben in der Provinz vom 26. Oktober (♀) bis 12. Juni (♂) (Salta).

Das ♀ besucht: Larrea divaricata; Bulnesia retama; das ♂: Grabowskya obtusa (Solanaceae); Clematis Hilarii; Glycyrrhiza astragalina.

26. *Lonchopria laticeps* (FRIESE). ♀, ♂.

Diese große, rein schwarze Art ist sehr häufig bei Chacras de Coria und Mendoza (650 m Meereshöhe) vom 8. November bis Ende Februar, doch am häufigsten in den Frühlingsmonaten (Tucuman).

Baut überall, bald in festem Boden, z. B. in an Wegen, bald in mehr lockerem, z. B. den Eisenbahndämmen, sowohl auf der Nord- als auf der Südseite, sowohl oben auf denselben als an den jähnen Abhängen, oftmals in großen Kolonien. Ich habe mehrmals vergebens versucht, die Nester auszugraben; da aber der Damm eben mit Kies belegt worden war, ist es mir nicht gelungen.

Mit dem großen Kopf schiebt sie die losgegrabene Erde hinauf, so daß man oben ein kleines Häufchen sieht, ähnlich einem kleinen Maulwurfshügel. Sie baut oft mit *Ancyloscelis tricolor* zusammen. Vielleicht schmarotzt *Melissa jenseni* bei beiden Arten.

♂, ♀ besuchen häufig: Opuntia sulfurea GILL.; das ♂: Physalis viscosa; Prosopis alpataco und campestris.

27. *Lonchopria armata* (FRIESE). ♀, ♂.

Häufig in Mendoza vom Anfang November bis Mitte Mai (Salta).

Sie baut in den festen Bergabhängen, oft kolonienweise, und besucht die schon erwähnten Blumen.

28. *Lonchopria rufiventris* (FRIESE). ♀, ♂.

Recht häufig bei Chacras de Coria im November und Anfang Dezember in den Blumen von Cristaria loasifolia (Malvaceae).

29. *Lonchopria jörgensei* (FRIESE). ♀, ♂.

Dr. FRIESE beschrieb diese und die folgende Art unter dem Gattungsnamen *Nomia*, den Herr JUAN BRÈTHES in *Nomiocolletes* änderte.<sup>1)</sup>

Massenhaft in Mendoza, sowohl auf der östlichen Hochebene als hoch in die Cordilleren hinauf, bis zur Grenze von Chile (Punta del Inca im Tale des Rio de Mendoza wie San Ignacio und Potrerillos), und fliegt vom 10. November bis 20. Mai. Baut in der Erde.

Das ♂ besucht außerdem: Bacchario effusa.

30. *Lonchopria jensei* (FRIESE). ♀, ♂.

Ganz vereinzelt bei Pedregal und Chacras de Coria vom November bis März, dagegen sehr häufig im Dezember bei der Station La Paz, 135 km südöstlich von der Hauptstadt Mendoza, auf Heterothalamus spartoides an feuchten Stellen, wo diese Pflanze in großen Mengen wächst. Besucht mehr einzeln Ximenedia microptera.

Bestimmungstabelle der *Lonchopria*-Arten.

1a. Abdomen blau	<i>armata</i>
1b. Abdomen nicht blau	2
2a. Abdomen rot (teilweise)	<i>rufiventris</i>
2b. Abdomen schwarz	3
3a. Ganz schwarz und schwarz behaart	<i>laticeps</i>
3b. Hell gezeichnet oder behaart	4
4a. Abdomen glänzend schwarz, ohne Binden	<i>thoracica</i>
4b. Abdomen mit gelbgrünen Binden	5
5a. Abdomen mit 4 Binden bei ♀ und 5 bei ♂	<i>jörgensei</i>
5b. Abdomen mit 3 Binden bei ♀ und 4 bei ♂	<i>jensei</i>

31. *Caupolicana ruficollis* FRIESE. ♀, ♂.

Einzelne abgeflogene Stücke im November bei Pedregal und Chacras de Coria auf: Hoffmannseggia falcata (Tucuman).

32. *Caupolicana superba* Sm. ♀, ♂.

Wie vorige ganz einzeln im November bei Chacras de Coria, aber in reinen Exemplaren, auf: Hoffmannseggia falcata; Larrea divaricata; Clematis Hilarii.

1) In: An. Mus. nacion. Buenos Aires, Vol. 17, p. 455.

**33. *Caupolicana lugubris* FRIESE. ♀, ♂.**

Die häufigste Art in Mendoza und überall in der Ebene (Pedregal, Chacras de Coria, Mendoza, La Paz) wie in den Cordilleren (San Ignacio) vom November bis 14. April.

Baut in festem Boden (an Wegen, in Lehmwänden) (Salta, Tucuman, La Rioja [Dr. GIACOMELLI], San Luis).

*Caupolicana lugubris forma mystica* SCHROTTKY.

Diese Form findet sich zusammen mit der Stammform und ist beinahe ebenso häufig.

*Caupolicana lugubris forma collaris* JÖRGENSEN. ♂.

Diese schöne Form habe ich in meinen „Beobachtungen“, p. 221 als neue Species beschrieben. Ich habe nur das eine ♂ bei der Station Alto Pencoso (Provinz San Luis) am 30. Januar erbeutet. Flog auf Morrenia odorata.

**34. *Caupolicana friesei* JÖRGENSEN. ♂.**

Der Beschreibung möchte ich nur hinzufügen, daß auch Tibie I innen rot behaart und daß die Flügelspitze schwach geraucht ist.

Ich habe nur das schon erwähnte und beschriebene Exemplar bei Chacras de Coria am 25. Dezember auf Jussiana peruviana in einem Garten erbeutet und 2 Pärchen um Hoffmannseggia und Luzerne fliegen sehen.

**35. *Caupolicana nigriventris* Fr. forma  
*mendocina* JÖRGENSEN. ♀.**

Diese Form habe ich früher als gute Species beschrieben. Meiner Beschreibung habe ich nur hinzuzufügen: Flügel geraucht. Segment 5 und 6 lang schwarz behaart. Lang weiß behaart sind: Kopf, Halskragen und Segment 1. Segment 2—4 mit breiten, weißen Fransenbinden. Sonst überall lang schwarz zottig behaart.

Recht vereinzelt bei Chacras de Coria und La Paz im Dezember und Januar auf Hoffmannseggia; Atamisquea emarginata MIERS (Capporidaceae); Ligustrum japonicum.

Die Stammform lebt in Chile.

36. *Caupolicana bicolor* FRIESE. ♀, ♂.

Recht häufig bei Chacras de Coria vom 7. November bis Ende März in beiden Geschlechtern auf *Cucurbitella scaberrima* GILL.; das ♀ habe ich außerdem auf *Hoffmannseggia* und *Justicia Tweediana* Ns. (Acanthaceae) erbautet, das ♂ dagegen auf *Priva laevis* (Verbenaceae); *Salvia Gilliesii* BEATH. und *Larrea divaricata*. Das ♀ auch bei Alto Pencosa.

37. *Ptiloglossa ducalis* SM. (?).

Das einzige in Mendoza erbeutete ♂ (?) habe ich nicht gesehen; wurde auf *Cucurbitella* gefangen. Übrigens glaube ich, daß Dr. FRIESE die vorige Art mit dieser verwechselt hat (Ecuador, Bolivia).

38. *Ptiloglossa chalybaea* FRIESE. ♀.

Das einzige von mir erbeutete Exemplar, ein abgeflogenes ♀, beschrieb ich in „Beobachtungen“ als *cordillerensis*. Ich fing es im Tale bei Potrerillos (1350 m Meereshöhe) am 27. Dezember, wo es im Begriffe war, sich in die Erde zu graben. Es war in einem trockenen Wassergraben mit Sandboden (Salta).

39. *Oxaea ferruginea* FRIESE. ♀, ♂.

Ich habe diese Species als *Ptilogl. argentina* beschrieben. Es war der erste Fund dieser Art in Argentinien. Später hat sie Herr CARLOS BRUCH, La Plata, in Catamarca gefangen.

Mein Exemplar, 1 ♂, fand ich am 29. Januar bei La Paz auf *Ximenedia microptera* (Paraguay, Brasilien).

2. Fam. *Andrenidae*.

40. *Sphecodes mutillaeformis* SCHROTTKY. ♀, ♂.

Diese, die kleinste Art in Mendoza, wurde ganz vereinzelt im männlichen Geschlecht am 10. Dezember erbeutet (Catamarca).

41. *Sphecodes mendocinus* n. sp. ♀, ♂.

M. J. VACHAL beschreibt in „Voyage de M. G. A. BAER à Tucuman (Argentine)“, veröffentlicht in: „Revue Entomol.“, 1904, p. 26, Nr. 59, einen *Sphecodes lunarus* ♀, der wenigstens nahe dem *mendocinus* steht.

♀. Schwarz. Rot sind die Mundteile, die Fühlergeißel unten,

die Tegulae, Tuberkel sowie Basis des Abdomens (die Spitze von Segment 4 ab schwarz). Gesicht dicht weißhaarig, der Kopf sonst wie der Thorax sehr schwach weiß behaart (Thorax unten jedoch ein wenig stärker). Kopfschild mit feinen Mitteleindruck, daher zweibeulig. Kopf und Thorax stark und recht grob punktiert, matt. Mesonotum mit schwachem Längseindruck. Scutellum schwach zweibeulig. Der Basalteil des Mittelsegments halbmondförmig, grobkörnig, scharf begrenzt durch stark erhabene Ränder, der Rest mit tiefer eingedrückter Längslinie, die seitlich ein paar unregelmäßige Wülste hat. Abdomen sehr fein punktiert, glänzend, gegen den Apex schwach weiß behaart. Beine rot. Hüften und Vorderschenkel ein wenig dunkler, bräunlich. Flügel schwach gerandet mit rötlichen Adern, Stigma und Tegulae. Cubitalzelle 2 sehr klein und schmal, Cubitalquerader 1 und 2 beinahe parallel, gerade, nur nach oben ein wenig konvergierend, Nerv. rec. 1 interstitiell auf 2. Cubitalquerader. — Länge 5—6 mm, Abdomenbreite 1— $1\frac{1}{2}$  mm, Flügellänge 4—5 mm, Antenne  $2\frac{3}{4}$  mm.

♂ wie ♀, aber sehr schmal und Segment 1—3 sowie Basis von 4 und Rand von 5 rot. — Länge 7 mm, Abdomenbreite 1 mm, Flügellänge 5 mm, Antenne  $2\frac{3}{4}$  mm.

Recht vereinzelt bei Chacras de Coria, Pedragal und La Paz vom 13. Oktober bis 12. Juni auf Larrea divaricata, Baccharis salicifolia, Alyssum maritimum (Gärten).

#### 42. *Sphecodes cordillerensis* n. sp. ♂.

Mit voriger nahe verwandt, aber größer.

♂. Schwarz. Kopf und Thorax dicht punktiert, matt, spärlich weiß behaart, Gesicht jedoch lang weißhaarig. Mandibel rot, Antenne unten schwach rötlich, Mesonotum, Scutellum und Medianfeld ganz wie bei voriger. Tuberkel schwarz. Abdomen äußerst fein punktiert, stark glänzend. Segment 1—3 und Basis von 4 rot, der Rest schwarz; spärlich weiß behaart, besonders gegen den Apex. Beine ganz schwarz, mit rötlichen Gelenken und Tibie I vorn. Flügel gebräunt, mit braunen Adern und Tegulae. Cubitalzelle 2 klein, die Cubitalqueradern 1 und 2 nach oben stärker konvergierend als bei voriger; Nerv. rec. 1 interstitiell. — Länge 8 mm, Abdomenbreite  $1\frac{3}{4}$  mm, Flügellänge 7 mm. Antenne  $3\frac{1}{2}$  mm.

Einzeln bei Pedregal, Chacras de Coria und im Tale bei San Ignacio und Potrerillos (Haltestellen der Transandino-Bahn) vom

Dezember bis 31. Mai auf: *Baccharis salicifolia*, *Bacch. serrulata* Pers. ♂ und *Bac. pingrea* D. C. var. *angustissima*.

*Forma rufipes n. forma* ♂: Beine, außer den Hüften, und Tegulae ganz rot. Sonst wie die Stammform.

Findet sich mit dieser zusammen, aber seltener.

#### 43. *Sphecodes nigripennis* FRIESE. ♀, ♂.

Der Basalteil des Mittelsegments ist herzförmig wie bei den 2 vorigen Arten, der Hinterrand jedoch erhaben. Abdomen gegen die Spitze schwach weiß behaart.

♂ wie ♀, aber Abdomen ganz rot, gegen den Apex schwach bräunlich. Cubitalzelle 2 ist fast rektangulär, die Cubitalqueradern 1 und 2 beinahe parallel. Nerv. rec. 1 ist interstitiell.

Die größte und häufigste Art in Mendoza vom Anfang Dezember bis 30. Mai auf denselben Baccharis-Arten wie vorige.

#### 44. *Temnosoma metallicum* SMITH. ♂, ♀.

Recht vereinzelt in Mendoza (Pedregal, Mendoza, Chacras de Coria und San Ignacio) auf den früher angeführten Pflanzen, vom 3. Oktober bis 5. April. (Von Mendoza und Catamarca in Argentinien bis nach Pará in Brasilien.)

Die Halictinen Mendozas gehören verschiedenen Genera (und Subgenera) an und nicht allein *Halictus* und *Augochlora*, unter welchen FRIESE, wie bekannt, 5 Arten aufgestellt hat. Leider habe ich schon längst das meiste Material nach Europa geschickt und nur einen geringen Teil desselben später zurückbekommen. Deswegen fehlt bei einigen der neuen Arten das eine Geschlecht. Ich habe in meiner Sammlung die folgenden 14 Arten.

#### 45. *Pseudagapostemon jensei* (FRIESE). ♀, ♂.

Die Männchen aus dieser Gattung haben alle einen vorspringenden, gelb gerandeten Clypeus und die Weibchen einen Schienensporn mit 3 spitzen Zähnen.

*P. jensei*: Mediansegment mit scharf abgesetzter Area, die Ränder etwas aufgebogen, nach dem Apex des Segments als Längswulst fortgesetzt, überall grobkörnig. Beim ♀ ist der Kopf schwarz, mit sehr geringem grünem Schimmer. Segment 5 hat eine braune Längsfurche und braune Fransen, Segment 6 ist ganz braun. Bauch und Beine sind schwarzbraun, weißhaarig. Unterseite der Geißel gelb. Flügel hyalin, mit hellbraunen Adern und Tegulae.

Beim ♂ sind citronengelb: Endrand des Clypeus sowie eine schmale Mittellinie, Labrum, Mandibel, Scapus und das 1. Geißelglied unten, Schulterbeulen, ein Fleckchen auf den Tegulae, Knie und der größte Teil der Unterseite der Schenkel, sowie Tibien und Tarsen ganz. Geißel vom 2. Glied an unten orangegegelb. Segment 7 ist braun, an der Spitze tief eingebuchtet.

Die Art ist allenthalben in Mendoza gemein vom 25. September bis 14. Juni.

♀ besucht außerdem: *Senecio pinnatus*, *Opuntia sulfurea*, *Lycium chilense*, *Patagonium Gilliesii*, *Marrubium vulgare*.

#### 46. *Pseudagapostemon jörgensenii* (FRIESE). ♀, ♂.

Leider habe ich so geringes Material von dieser Art, daß ich sie gegenwärtig nicht bestimmt begrenzen kann. Das Mittelsegment ist jedoch wie bei voriger Art gebaut; Area grobkörnig, scharf begrenzt, der abfallende Teil mit Längswulst, an beiden Seiten des selben ausgehöhlt, glatt.

Häufig in Mendoza an den schon erwähnten Pflanzen, vom 3. Oktober bis 12. Juni.

#### 47. *Pseudagapostemon mendocinus* (JÖRGENSEN). ♂.

Steht *jenseni* sehr nahe.

♂. Citronengelb sind: Mandibel, Labrum, Endrand des Clypeus, der eine breite, kegelförmige oder breit 3eckige Verlängerung nach oben sendet, Unterseite der 2 ersten Fühlerglieder, Schulterbeulen und die Beine. Antenne oben rot, unten (vom 3. Glied ab) rötlich-gelb. Kopf und Thorax größer punktiert als bei *jenseni*, fein weiß behaart, stärker unten. Gesicht dicht weißlich befilzt. Mittelsegment genau wie bei voriger Art. Abdomen fein punktiert, glänzend, mit weißen, recht langen Haarbinden. Segment 6 in der Spitze glänzend, schwarzbraun, Segment 7 citronengelb. Ventralsegmente schwarz, glänzend, Segment 3 und 4 mit großem, citronengelbem, in der Mitte eingeschnürtem Querfleck. Segment 5 und 6 rein gelb. Scopa weißlich. Flügel hyalin, mit braunen Adern. Tegulae braun, mit gelbem Fleck. Cubitalzelle  $1 = 2 + 3$ . — Länge 8 mm, Abdomenbreite  $1\frac{1}{2}$  mm, Flügel 6 mm, Antenne 4 mm. — Die grüne Farbe ist wie bei dem europäischen *Hal. tumulorum* L., das Abdomen jedoch kräftiger grün.

Einige Männchen bei Chacras de Coria und Arias (Córdoba) im Mai, 1 Stück bei San Ignacio im Januar auf *Ximenedia microptera*.

48. *Pseudagapostemon singularis n. sp.* ♂.

Sieht zugleich einem unreifen Exemplar ähnlich.

♂. Schwarz. Kopf und Thorax fast überall gelblich-weiß, anliegend befilzt, sehr spärlich weiß behaart, mit geringem Metallglanz, fast ohne Punkte, daher stark glänzend. Kopf noch mehr verlängert als bei den vorigen Arten. Gesicht sehr schmal, innere Augenränder fast parallel. Die großen Augen sind grün. Citronengelb sind: Clypeus, Labrum, Mandibel, Wangen, Gesichtsseiten bis zur Antennenwurzel, Fühler (Geißel oben mit braunem Längsstreifen), Pronotum, Schulterecken und die Beine. Das Scutellum hat einen großen gelben Fleck. Area größer punktiert, mit glattem, glänzendem Rand. Der abfallende Teil des Mittelsegments ist glatt, etwas ausgehöhlt, mit feiner Längsleiste in der Mitte. Abdomen klar durchscheinend orangegelb, mit dunkleren Rändern von Segment 1—4, welche in der Mitte je eine citronengelbe Binde haben, die nur wenig auf dem hellen Grunde hervortreten. Segment 7 in der Mitte tief ausgeschnitten. Die letzten Segmente fein weiß behaart. Bauch mit citronengelben Flecken auf allen Segmenten. Flügel hyalin, mit weißlichen Adern, Tegulae citronengelb. Cubitalzelle wenig kleiner als 2 + 3. Cubitalzelle 2 fast quadratisch. Discoidalquerader 1 interstitiell auf Cubitalquerader 2. — Länge 7 mm, Abdomenbreite 1½ mm, Flügel 5 mm, Antenne 4 mm.

Nur 1 ♂ bei Chacras de Coria am 18. Oktober auf Prosopis alpataco.

49. *Pseudagapostemon (?) babuarus n. sp.* ♂.

Die prächtigste metallgrüne Art von Mendoza.

♂. Schön metallgrün, mit violettem Glanz, besonders auf den letzten Rückensegmenten des Abdomens. Überall lang und fein, aber dünn weiß behaart, auf dem Abdomen kürzer, nicht in Binden geordnet. Gesicht sehr verlängert wie bei voriger Art, die Wangen daher deutlich, aber die Stirn ist tief schaufelförmig ausgehöhlt mittels einer Einschnürung oder eines Eindruckes in den Augen. Diese nach unten stark konvergierend. Clypeus sehr lang, metallgrün, die Basis bucklig erhaben, die Spitze schwarz wie Labrum, Mundteile und Wangen. Antenne schwarz, Geißel unten (vom 3. Glied) gelb. Die Punktangaben fast in einer Linie gestellt. Die Skulptierung sehr fein, darum mit starkem Glanz. Gesicht, Thorax, Segment 1 und Basis vor 2 mit schwachem Goldglanz. Area recht

deutlich begrenzt, mit derselben Skulptur wie der übrige Teil des Körpers; der abfallende Teil des Mediansegments mit glatter, goldglänzender Mittellinie. Die Ränder des Abdomens braun, wie das ganze Endsegment und der Bauch, dieser tief ausgehöhlt. Beine schwarzbraun, Hüften und Schenkel mit grünem Metallglanz. Behaarung weiß. Flügel hyalin, mit braunem Geäder und Tegulae. Cubitalzelle 1 viel kleiner als 2 + 3. Cubitalzelle 2 fast parallel begrenzt. Länge 9 mm. Abdomenbreite 1 mm, Flügel 6 mm, Antenne  $3\frac{1}{2}$  mm.

1 ♂ bei Chacras de Coria am 3. Oktober.

### 50. *Augochloropsis argentina* (FRIESE). ♀, ♂.

*Augochlora argentina* FRIESE ist eine Kollektivart, die aus den folgenden 5 Species besteht, die zu verschiedenen Subgenera gehören. Ich habe für diese Art den FRIESE'schen Namen beibehalten. Die anderen könnten ihn mit ebenso gutem Recht führen.

*A. argentina* ist mit *A. cockerelli* SCHROTTKY nahe verwandt, unterscheidet sich aber, nach dem Autor, in folgenden Punkten: Das Abdomen ist ein wenig dichter punktiert und entbehrt gänzlich der Wimpern (vibrissae) auf den 2 ersten Segmenten; die Tegulae sind grün, mit einem purpurnen Flecken in der Mitte; auch sind sie ein wenig größer.

Sehr häufig in Mendoza mit den folgenden 4 Arten und mit diesen zusammen auf: *Lycium chilense*, *Solanum atriplicifolium*, *Duvana dependens*; *Larrea divaricata*; *Gourliaea decorticans*, *Cassia aphylla*; *Cyclolepis genistoides*, *Calendula officinalis* (Garten), außerdem auf den früher erwähnten Pflanzen.

Fliegt vom 2. Oktober bis 20. Juni.

### 51. *Augochlora (Pseudaugochloropsis) cleopatra* n. sp. ♀.

♀. Metallgrün, mit goldenem Glanz. Kopf und Thorax grob runzlig punktiert, matt, spärlich weiß behaart. Abdomen fein punktiert, glänzend. Clypeus mit schwarzer Spitze und langen braunen Cilien. Mandibel schwarz, mit roter Spitze und grüngefleckter Basis. Antenne schwarz, Scapus lang, gekrümmmt, Geißelglied 2 so lang wie breit, Stirnfurche undeutlich. Area undeutlich, der abfallende Teil des Mittelsegments mit tiefer schwarzer Längsfurche. Abdomen fein weiß behaart, besonders nach der Spitze, aber ohne Binden oder Wimpern. Segment 5 mit breiter, brauner Mittelfurche, braunhaarig gerandet. Segment 6 braun, braun behaart. Ventralsegmente grün, mit breiten, schwarzen, glatten Rändern, die

2 letzten Segmente schwarz. Fransen weiß. Beine grün, weiß behaart, Tarsen braun, innen gelblich und gelblich behaart. Flügel hyalin, mit braunen Adern, Tegulae grün. — Länge 9 mm, Abdomenbreite  $3\frac{1}{2}$  mm, Flügel 7 mm, Antenne  $3\frac{1}{2}$  mm.

**52. *Augochlora (Pseudaugochloropsis) thamyris n. sp.* ♀.**

♀. Metallgrün, mit goldenem Glanz an Kopf und Thorax. Diese fein runzlig punktiert, glänzend, lang, aber dünn weiß behaart. Endhälfte des Clypeus schwarz, dieses unten bräunlich geborstet. Mandibel schwarz, mit roter Spitze. Stirnfurche deutlich und scharf, die Wulst auch scharf. Antenne schwarz, Geißel (vom 2. Glied) unten bräunlich, Scapus sehr lang, dünn, gekrümmmt. Area deutlich, gerunzelt, matt; der abfallende Teil mit glänzender Mittelleiste. Abdomen mit breiten, braunen, glänzenden Rändern, fein weißhaarig, mit weißen Binden, besonders gegen die Spitze. Segment 5 mit schmälerer brauner Furche als bei voriger Art. Segment 6 braun. Ventralsegmente stark glänzend, schwarzbraun, Spitze der Segmente 2—4 breit grün, fein punktiert. Fransen weißlich. Beine goldgrün, weiß behaart. Tarsen bräunlich, bräunlich behaart. Flügel hyalin, Adern braun, Tegulae gelbbraun. — Länge 10 mm, Abdomenbreite 2 mm. Flügel 7 mm, Antenne 3 mm.

**53. *Paraugechloara semiramis n. sp.* ♀.**

Überall gleichmäßig metallgrün, mit geringem Goldglanz. Kopf und Thorax sehr dicht und grob punktiert, matt, kurz weiß behaart. Clypeus feiner punktiert, etwas glänzend, mit schwarzer, braungefranster Spitze. Mandibel schwarz, mit brauner Spitze und grünem Fleck an der Basis. Stirnhöcker hoch und breit, unten in der Mitte glänzend. Stirnfurche fehlt. Die Stirn ist bei dieser Art konvex, wo sie bei den vorigen 3 Arten etwas konkav erscheint. Antenne schwarz, Scapus lang, rund. Area undeutlich, der abfallende Teil mit glänzender Mittelfurche. Abdomen fein punktiert, glänzend, fein weiß behaart, nur deutlich in Binden auf den letzten Segmenten. Segment 5 und 6 ganz braun und braunhaarig. Ventralsegmente grün, recht grob punktiert, 5—6 ganz schwarzbraun, weißlich gefranst. Beine grün, Tarsen braun, gelblich behaart. Flügel hyalin, mit hellen Adern. Tegulae grün, in der Mitte stark glänzend, goldfarbig. — Länge 7—8 mm, Abdomenbreite  $2\frac{1}{2}$  mm, Flügel 7 mm, Antenne 3 mm.

Sehr gemein.

54. *Tetrachlora obesa* SCHROTTKY. ♀.

Diese Art ist kürzlich von Herrn C. SCHROTTKY in seinen „Himenópteros de Catamarca“<sup>1)</sup> beschrieben worden. Auf diese Beschreibung verweise ich den Leser (Catamarca).

55. *Chloralictus spinolae* (REED). ♀, ♂.

(*Halictus paramorio* FRIESE.)

Häufig in Mendoza vom 2. September bis Ende April. — Baut in Lehmmauern und -wänden.

♂, ♀ besuchen häufig: *Larrea divaricata*; *Lycium chilense*; *Caesalpinia Gilliesii*; *Calendula officinalis* (Gärten); *Alyssum maritimum* (Gärten) (Chile).

56. *Chloralictus vernalis* n. sp. ♀.

Der vorigen Art täuschend ähnlich, aber noch kleiner.

♀. Kopf und Thorax erzgrün, fein punktiert, glänzend; lang, aber dünn weiß behaart. Clypeus mit schwarzer, stark glänzender Endhälfte, unten mit langer, weißlicher Borstenreihe. Mandibel schwarz, die Spitze klar rot. Stirnhöcker deutlich, Furche nicht. Antenne schwarz, Geißel unten gelb vom 3. Glied. Scapus lang, gekrümmt, fein weiß behaart. Area deutlich, mit glattem Rand. Abdomen kaum punktiert, stark glänzend, schwarz, mit bräunlichen Rändern, fein weißlich behaart, auf 3—5 als Binden. Segment 5 mit glatter, brauner Mittellinie, 6 ganz braun und braunhaarig. Bauch glänzend schwarzbraun, fein weißlich behaart. Beine schwarzbraun, Tibien und Tarsen heller, weißlich behaart. Flügel hyalin, Adern gelblich-weiß, Tegulae braungelb. Cubitalzelle 1 = 2 + 3. — Länge 4 mm, Abdomenbreite 1 mm, Flügel  $3\frac{1}{2}$  mm, Antenne  $1\frac{1}{2}$  mm.

1 ♀ bei Chacras de Coria am 2. September auf *Phaseolus multiflorus* (im Garten).

57. *Halictus (?) meridionalis* n. sp. ♂.

Sehr kleine, ganz schwarze Art.

♂. Schwarz. Kopf und Thorax zerstreut punktiert, mit glatten, glänzenden Zwischenräumen, spärlich weiß behaart, Gesicht dichter. Clypeus größer punktiert, Mandibelspitze braun. Antenne braun, Scapus schwarz, weißhaarig. Area mit sehr erhabenem, glattem Rande, tief punktiert und granuliert. Der hinterste abfallende Teil

1) In: An. Soc. ci. Argentina, Vol. 68, p. 233 ff.

des Mittelsegments uneben, mit unregelmäßigen tiefen Gruben. Abdomen kaum punktiert, stark glänzend, sehr spärlich weiß behaart, das Endsegment bräunlich. Ventralsegmente braunschwarz wie die Beine, Tarsen heller, fein weiß behaart. Flügel schwach gelblich getrübt, Adern bräunlich, Tegulae hellbraun, Cubitalzelle  $1 > 2 + 3$ . — Länge 4—5 mm. Abdomenbreite 1 mm, Flügel 3 mm, Antenne  $1\frac{1}{2}$  mm.

2 ♂♂ im Dezember und 1 ♂ im April bei Chacra de Coria.

### 58. *Halictomorpha (?) autumnalis n. sp.* ♀, ♂

♀. Metallgrün. Kopf und Thorax äußerst fein punktiert, stark glänzend, spärlich weiß behaart. Endhälfte des Clypeus schwarz, Vorderrand lang bräunlich geborstet. Stirnhöcker kräftig erhaben. Stirnfurche scharf, die Stirn sonst ausgehöhlt. Antenne schwarz, Geißel unten bräunlich, Scapus sehr lang, oben verdickt, Geißel kolbenförmig erweitert. Area deutlich, mit glattem Rande; der abfallende Teil mit sehr glatter Mitte. Abdomen dunkelgrün; mit breiten, braunen Rändern. Segment 6 braun. Ventralsegmente braun, fein weiß gefranst. Beine grün, Tibien und Tarsen hellbraun, weiß behaart. Flügel hyalin, Adern und Tegulae gelb. Cubitalzelle  $1 > 2 + 3$ . — Länge 6 mm, Abdomenbreite  $1\frac{1}{2}$  mm, Flügel 5 mm, Antenne 2 mm.

♂ wie ♀. Clypeus ohne Punkte, stark glänzend, Endhälfte citronengelb wie die Unterseite des sehr kurzen Scapus; Geißel unten orange, die einzelnen Glieder stark abgesetzt, in der Mitte erhaben. Gesicht viel schmäler als beim ♀, und die Augen nach unten stark konvergierend. Knie, Tibien und Tarsen gelb, Tibie II und III in der Mitte bräunlich. — Länge 6 mm, Abdomenbreite 1 mm, Flügel 5 mm, Antenne 3 mm.

Häufig bei Chacras de Coria von Ende Mai bis 5. Juli. Baut in Mauern. Allein am 30. Mai fing ich 33 Stück auf Baccharis salicifolia; das ♀ auf Sphaeralcea bonariensis; Taraxacum officinale; Alyssum maritimum (Garten); das ♂ auf: Solidago linearifolia.

Das ♂ ist viel häufiger als das ♀.

### 59. *Protandrena meridionalis* SCHROTTKY. ♀, ♂.

Bei Chacras de Coria ein Pärchen am 13. und 14. April in den Blumen von Sphaeralcea bonariensis. — Die Art wurde von Paraguay beschrieben. Sie ist hier in Misiones häufig.

3. Fam. *Panurgidae*.***Psaenythia philanthoides* GERST.** ♀, ♂.

Häufig allenthalben in Mendoza vom 28. Oktober bis 8. April. Sie baut in der Erde in festem Boden in kleinen Kolonien. Das ♂ besucht ohnedies: *Senecio pinnatus* BORIN. und *Phacelia pinnatifida* Gr. (Hydrophyllaceae); das ♀ fliegt auf *Senecio albicaulis* HOOK, Arn.

61. ***Psaenythia picta* GERST.** ♀, ♂.

Wie vorige Art häufig überall in der Provinz vom 10. November bis 31. März.

Fliegt außerdem auf: *Senecio albicaulis*; *Solanum ilaeagnifolium* CAV. (Von Mendoza und Buenos Aires bis zu Paraguay — Paraná). Die Form *rufipes* HOLMBERG fing ich am 26. Februar häufig bei Buenos Aires.

62. ***Psaenythia laticeps* FRIESE.** ♂.

Ganz vereinzelt mit voriger in Mendoza (Pedregal, Mendoza, Chacras de Coria) vom 20. November bis 31. Januar.

63. ***Psaenythia rubripes* FRIESE.** ♀, ♂.

Nicht selten bei Chacras de Coria, aber sehr häufig bei San Ignacio, vom 22. Oktober bis Ende November.

♂, ♀ auf: *Hoffmannseggia falcata*; *Convolvulus arvensis*; *Senecio mendocinus*; das ♀ allein auf: *Solanum ilaeagnifolium* (Tucuman).

64. ***Parapsaenythia argentina* FRIESE.** ♀, ♂.

2 ♀♂ bei La Paz am 17. und 18. Dezember (Tucuman, Salta; Brasil).

Die Augen bei dieser Art sind, wie J. BRÈTHES vermutet, behaart.

65. ***Camptopoeum flaviventre* FRIESE.** ♀, ♂.

Massenhaft bei Pedregal, Chacras de Coria und Potrerillos vom 24. Oktober bis 15. April auf *Grindelia pulchella*. Bei Alto Pencoso (San Luis) fing ich sie auf *Ximenedia microptera* (Tucuman, Catamarca).

66. *Camptopoeum ochraceum* FRIESE. ♀, ♂.

Massenhaft bei Pedregal, Chacras de Coria und Potrerillos vom 30. Oktober bis Ende Februar in Cactusblumen. Ich erbeutete sie auch in San Luis (Alto Pencoso) und San Juan (Angajo Sua) (Catamarca).

Das ♂ fliegt auch auf: Grindelia pulchella und Phacelia pinnatifida.

67. *Camptopoeum bifasciatum* (FRIESE). ♀.

(*Psaenythia bifasciata* FRIESE 1908.)

Segment 3 hat mitunter 2 gelbe Bindenflecken seitlich an der Basis.

Das ♀ ist häufig in Mendoza (Pedregal, Mendoza, Chacras de Coria, Blanco Encalada, Potrerillos, San Ignacio) in den verschiedenen Cactusblüten, vom 31. Oktober bis Ende Dezember. Fliegt außerdem auf: Senecio pinnetus und Calendula officinalis (Gärten). Das ♂ ist bis jetzt unbekannt.

68. *Camptopoeum opuntiarum* n. sp. ♀.

Der *C. bifasciatum* sehr ähnlich.

♀. Schwarz, recht schwach bräunlich-grau behaart, innere Augenränder nach der Stirn zu konvergierend. Grüngelb sind: Mandibel, innere und äußere Orbitae bis hoch hinauf, ein großer spatenförmiger Fleck zwischen den Antennen und ein länglicher, viereckiger Fleck unter dem untersten Ocell, sowie die Ränder des Postscutellums rund herum. Clypeus erhaben, recht grob punktiert, etwas glänzend, besonders auf der Scheibe. Die Stirn hat eine eingedrückte Längsfurche vom untersten Punktauge bis zwischen die Antennen und seitlich eine noch tiefere längs der Augen. Kopf und Thorax dicht punktiert, wenig glänzend. Antenne rötlich-gelb. Abdomen ganz, sehr fein punktiert, fast matt. Segment 6 dicht schwarz gefranst. Bauch rötlich-schwarz. Beine bräunlich, Tibie I und alle Tarsen vorn gelb. Scopa braun. Flügel geraucht, mit braunen Adern und Tegulae. — Länge 9 mm, Abdomenbreite  $2\frac{1}{2}$  mm, Flügel 6 mm, Antenne 2 mm.

2 ♀ bei Chacras de Coria am 15. November und 25. Dezember auf *Opuntia sulphurea*.

69. *Liopoeum hirsutulum* (SPIN.) var. *mendocinum* n. var. ♀.

Wie die Stammform, aber Kopf und Thorax nur oben lang und dicht gelbbraun behaart, unten wie das Abdomen lang und ziemlich dicht weißhaarig. Segment 2—4 mit langen weißen Fransen, 5 lang weiß behaart, besonders gegen die Spitze, das kleine verborgene 6. Segment lang rotbraun haarig. Clypeus ganz weißgelb, mit 2 Längsflecken unter jeder Antenne, die schwarz sind, nach oben verbreitert und zweigabelig. Oberhalb des Clypeus mit 3 gelblich-weißen Flecken. Nebengesicht und innere Orbita bis hoch hinauf weißgelb. Die Beine heller, nur Femora schwärzlich, Tibien und Tarsen rotbraun, Tibie I und II auch auf der Mitte, besonders nach vorn, etwas verdunkelt. Alle Beine lang weiß behaart. Adern der hyalinen Flügel gelblich-weiß, Tegulae braun.

1 ♀ bei Chacras de Coria am 24. November auf *Flaveria contrayerba* PERS. Die Stammform in Chile.

70. *Spinoliella argentina* n. sp. ♀, ♂.

Eine leicht kenntliche Art.

♀. Schwarz. Überaus lang zottig weiß behaart, die Behaarung des Thorax doch oben bräunlich-grau. Kopf und Thorax mit feiner Skulptur, wenig glänzend; Abdomen ein wenig stärker. Der stark erhabene Clypeus ist oben abgeplattet, plan, wenig punktiert, stark glänzend, mit großem, kommaförmigem, grüngelbem Längsfleck in der Mitte, nach oben zugespitzt und mit ziemlich breiter Basis unten. Die schroffen Seiten des Clypeus haben je einen grüngelben, dreieckigen Fleck. Grünbel sind außerdem: ein Querfleck oberhalb des Clypeus, Nebengesicht und innere Augenränder bis ziemlich hoch hinauf, Segment 2 seitlich an der Basis mit kleinem Bindenfleck, Segment 3—5 mit breitem Querband an der Basis (in der Mitte sind diese gelben Bänder ein wenig eingeschnürt, besonders die auf 3 und 4; die Binden erreichen nicht den Seitenrand). Mundteile braun; Fühler schwarz, unten gelb; Geißelglied 2 länger als 3. Mesonotum vorn auf der Scheibe mit feiner, eingedrückter Mittellinie, beinahe kahl wie das Schildchen, welches zweibeinig und vorn durch eine tiefe Querfurche begrenzt ist. Hinterschildchen mit langen, dichten Haaren. Area dreieckig, kahl, glänzend. Hinterleib stark deprimiert, lang weiß behaart, Segment 5 in der Spitze rotbraun, mit langen gelblichen Haaren. Segment 6 rotbraun, mit Haaren von

derselben Farbe und mit kahler, dreieckiger Analplatte. Bauch fast kahl, mit tiefen, braunen Rändern, das Endsegment ist rotbraun, mit eingedrückter Mittellinie. Beine schwarz, lang weiß behaart. Tarsen, Spitze der Tibie II wie die ganze Tibie III mehr rotbraun, mit Haaren von derselben Farbe. Knie 1 hat einen gelben Fleck. Flügel schwach gerauht, mit hellbräunlichen Adern und braunen Tegulae. — Länge 10 mm, Abdomenbreite  $2\frac{1}{2}$  mm, Flügel 6 mm, Antenne 3 mm.

♂ wie ♀, aber noch dichter und länger schneeweiss behaart. Die Zeichnungen sind rein citronengelb. Gelb sind: Labrum, Mandibelwurzel, das ganze Untergesicht (Clypeus, der 2 schwarze Punkte hat), 3 zusammenstoßende Flecken oberhalb desselben, Nebengesicht und innere Orbita wie beim ♀, Unterseite der Fühlergeißel, 2 Flecken auf dem Pronotum, Segment 2—6 mit grösseren oder kleineren, mitunter beinahe ganz fehlenden Binden, die wie beim ♀ nicht die Seiten erreichen. An dem Bein I und II sind gelb: Spitze des Femurs, Tibie (hinten mit schwarzer Längslinie) und Tarsen, an Bein III: Vorderseite der Tarsen. Der Kopf ist viel breiter als lang, der Clypeusrand unten schwarz, scharf ausgerandet, mit spitzen Zähnen seitlich, Geißelglied 2 = 3. Clypeus nicht erhaben wie bei dem ♀ und ohne die Platte oben. Die Binden auf dem Abdomen sind oft stark reduziert: ganz schwach, teilweise fehlend (auf den letzten Segmenten) oder in Bindenflecken aufgelöst (besonders auf Segment 2). Die Behaarung des Abdomens wird nach der Spitze zu dichter, und die des Endsegments ist bräunlich. Der Bauch fast kahl, glänzend. Segment 5 hat hinten eine lange, fingerartige, seitlich mit langen weißen, in der Spitze mit gelben Haaren, jäh nach unten gerichtete Klappe. Endsegment gelbhaarig. — Länge 6—8 mm, Abdomenbreite  $2\frac{1}{2}$  mm, Flügel 5—6 mm, Antenne  $2\frac{1}{2}$ —3 mm.

Massenhaft bei Chacras de Coria, Potrerillos und San Ignacio vom 2. Oktober bis Ende November auf Larrea divaricata; Calendula officinalis (im Garten); Gourliaea decorticans; seltner auf Sphaeralcea bonariensis und Brecharis salicifolia.

### 71. *Calliopsis (Parafriesea) prinii* (HOLMB.). ♀, ♂.

Mit folgender zusammen, aber nicht so häufig. (Von Buenos Aires und Mendoza bis Amazonas.)

72. *Calliopsis (Parafriesea) argentina* FRIESE. ♀, ♂.

Diese kleinere Art beschrieb FRIESE als *Perdita argentina*. Sie ist sehr häufig allenthalben in Mendoza vom 6. Oktober bis Januar und im März bis April; das ♀ ist weit seltner als das ♂.

Fliegt auf den schon erwähnten Pflanzen, das ♂ außerdem auf *Larrea divaricata* und *Opuntia sulphurea* (Brasilien).

73. *Calliopsis(?) spegazzini n. sp.* ♂.

Es ist zweifelhaft, ob diese Art zu *Calliopsis* gehört; freilich hat sie die Flügelnervatur wie diese, das Gesicht ist aber gänzlich ohne gelbe Zeichnungen und das Abdomen ohne Haarbinden.

♂. Schwarz; Gesicht, Kopf und Thorax oben lang und dicht braungelb behaart, unten grünlich-weiß. Kopf nur wenig breiter als lang, schmäler als bei den vorigen Arten; innere Augenränder nach oben etwas konvergierend. Kopf und Thorax fein skulpturiert, glänzend. Clypeus schwach ausgerandet, Mandibel spitze rot, die Mundteile sonst braun. Antenne schwarz, unten rötlich, 2. Geißelglied 3mal so lang wie 3. und dieses halb so lang wie 4. Mesonotum vorn mit feiner Mittelfurche. Scutellum stark behaart. Basis des Mittelsegments dreieckig, kahl, stark glänzend. Abdomen fein punktiert, stark glänzend, spärlich weiß behaart, die Ränder bräunlich, Fransenbildung nur schwach angedeutet, besonders auf den ersten Segmenten. Die 2 letzten Segmente stärker weißhaarig. Endsegment mit rötlicher Analplatte. Die Ventralsegmente bräunlich, mit weißen Fransen. Beine schwarz, Spitze des Femurs, Tibie und Tarsen I und II wie Tarsen III jedoch rostbraun, fein weißhaarig. Flügel hyalin, mit braunen Adern und Tegulae. — Länge 10 mm; Abdomenbreite 3 mm, Flügel  $8\frac{1}{2}$  mm, Antenne 3 mm.

1 ♂ bei La Paz am 18. Dezember.

4. Fam. *Coelioxynae*.

Wie schon in der Einleitung gesagt, habe ich dem eminenten argentinischen Entomologen Herrn Dr. E. L. HOLMBERG meine *Coelioxys*-Arten aus Mendoza zur Bestimmung und Bearbeitung überlassen, und soeben ist eine größere Arbeit über alle bisher bekannten argentinischen Arten dieser schwierigen Gattung in dem von Dr. HOLMBERG herausgegebenen „Apuntes de Historia Natural“ beendigt. Danach gibt es in Mendoza die 20 Species:

*Coelioxys pampeana* HOLMB. ♀, ♂ (= *C. lynchii* HOLMB. = *C. jensei* FR.), in: „Apuntes de Hist. Nat.“ I, p. 72, 1909.

*Coelioxys bifida* FRIESE. ♀ (♂ = *C. santa-rosae* JENSEN-HAARUP). HOLMB. Ap. I, p. 69.

76. *Coelioxys coloboptyche* HOLMB. ♀, ♂.

77. *Coelioxys jörgenseni* HOLMB. ♀, ♂. Ap. I, p. 72.

78. *Coelioxys cordillerana* HOLMB. ♀, ♂. Ap. I, p. 139.

79. *Coelioxys pruna* HOLMB. ♀, ♂. Ap. 1911.

80. *Coelioxys missionum* HOLMB.

81. *Coelioxys occidentalis* HOLMB.

Coelioxys specierum Argentinarum tabella synoptica, Ap. III.

82. *Coelioxys cuyana* HOLMB. id.

83. *Coelioxys mutans* HOLMB. id.

84. *Coelioxys diversidentata* HOLMB. id.

85. *Coelioxys frieseana* HOLMB. id.

86. *Coelioxys elata* HOLMB. id.

87. *Coelioxys jörgenseniana* HOLMB. id.

88. *Coelioxys frigens* HOLMB. id.

89. *Coelioxys pedregalensis* HOLMB. id.

90. *Coelioxys epistene* HOLMB. id.

91. *Coelioxys epaenete* HOLMB. id.

92. *Coelioxys tarda* HOLMB. id.

93. *Coelioxys huarpum* HOLMB. id.

Außerdem führt FRIESE noch die folgenden Arten von Mendoza an:

94. *Coelioxys bonaerensis* HOLMB. ♀, ♂.

95. *Coelioxys correntina* HOLMB. ♀, ♂.
96. *Coelioxys triangulifera* FRIESE. ♂.
97. *Coelioxys alacras* HOLMB. ? ♀, ♂.
98. *Coelioxys inconspicua* HOLMB. ♀, ♂.
99. *Coelioxys tenax* HOLMB. ♀, ♂.
100. *Coelioxys corduvensis* HOLMB. ♀.
101. *Coelioxys mendozina* HOLMB. ♀.
102. *Coelioxys chacoensis* HOLMB. ♂.

5. Fam. *Megachilidae*.

103. *Lithurgus laticeps* FRIESE. ♀, ♂.

Diese große Art ist nicht selten bei Pedregal und Chacras de Coria im November-Dezember mit *Aneyloscelis tricolor* in Cactusblumen (Tucuman).

104. *Lithurgus albiceps* FRIESE. (?) ♂.

Bei dem ♂ ist oftmals die weiße Behaarung um das Mesonotum gänzlich oder teilweise fehlend. Die Schulterbeulen mit schneeweisem Haarbüschel und einem ähnlichen, größeren dahinter. Die weißen Cilienbinden auf Segment 2 und 3 sind oft in der Mitte breit unterbrochen, und die angedeutete Cilienbinde auf 4 kann gänzlich fehlen. Geißelglied 2 länger als 3 + 4.

♀ wie ♂, das Gesicht ist aber ohne weiße Behaarung. Der Kopf ist nicht breiter als der Thorax, beide sind stark punktiert, etwas glänzend. Der Clypeus hat nur am Endrand einige Punkte, deshalb an der Scheibe stark glänzend, unten mit Quereindruck und etwas aufgebogenem Rand, jederseits mit einer kleinen Grube. Mandibel normal. Antenne schwarz, unten bräunlich, 2. Geißelglied so lang wie 3. + 4. Mesonotumscheibe glatt, glänzend. Von den weißen Haaren des ♂ findet sich nur ein kleiner, winziger Fleck jederseits auf Segment 2. Abdomen ist oben fein punktiert, glänzend, nur gegen die Spitze schwarz behaart. Bauchscopae lang, dicht, schwarz. Beine III nicht gekrümmmt, Metatarsus fast ebenso breit wie die Tibie; Femur unten

mit Zahn wie beim ♂. — Länge 10 mm, Abdomenbreite  $3\frac{1}{2}$  mm, Flügel 8 mm, Antenne  $2\frac{3}{4}$  mm.

Ganz vereinzelt bei Chacras de Coria im November-Dezember zusammen mit der sehr ähnlichen *Megachile albopunctata* JÖRG. auf Hoffmannseggia falcata, Clematis Hilarii und Senecio pinnatus.

### 105. *Lithurgus rufiventris* FRIESE. ♂.

Das ♀, das ich (l. c., p. 213) hierher gezogen habe, gehört nicht hierzu, was man u. a. an den breiten 4zähnigen Mandibeln sehen kann. trotz seiner großen Ähnlichkeit. Ich habe dieses ♀ später als *Megachile hoffmannseggia* sp. bezeichnet. Steht in der Nähe von *eburneipes* VACHAL.

*Lith. rufiventris* ♂ ist recht häufig bei Pedregal, Chacras de Coria und San Ignacio vom November bis Januar. Besonders häufig trifft man sie in Cactusblüten. Besucht auch: Hoffmannseggia, Caesalpinia praecox, Luzerne, Larrea divaricata; Senecio pinnatus, S. mendocinus, Ximenedia microptera, Hyalis argentea, Grindelia pulchella, Paxalia glauca, Cynara cardunculus; Lippia lycioides, Verbena bonariensis; Convolvulus arvensis; Salvia Gilliesii; Lycium gracile.

### 106. *Lithurgus pygmaea* FRIESE. ♀.

Diese kleine, von BURMEISTER entdeckte Art habe ich nie gefangen.

### 107. *Megachile anthidioides* RAD. ♀, ♂.

Diese in Brasilien und im nördlichen Argentinien (Misiones) sowie in Paraguay häufige Art führt FRIESE von Mendoza an. Ich habe sie dort nie erbeutet, wohl aber die folgende, sehr ähnliche Art.

### 108. *Megachile catamarcensis* SCHROTTKY. ♀, ♂.

Die von FRIESE (und mir nach ihm) als *Meg. gomphrenae* HOLMB. aufgeführte Art hat nichts mit dieser Art, die ich u. a. bei Buenos Aires erbunten habe, zu schaffen, wie es C. SCHROTTKY im „Himenopteros de Catamarca“, p. 38 bewiesen hat. Die beschriebene Varietät des ♂, *collaris*, von Mendoza ist die echte *M. catamarcensis* SCHR. ♂; dagegen sind die Var. *rufula* und *ferrugineipes* nur Formen von *M. guaranitica* SCHROTTKY und var. *saltensis* wahrscheinlich eine neue Art.

*Meg. catamarcensis* ist gemein in Mendoza (Pedregal, Chacras de Coria, Mendoza, Potrerillos) vom 16. Oktober bis Ende März. Ich fand sie auch in San Luis (Alto Pencoso) und San Juan (Caucete).

Sie baut in den Bambusröhren auf den Hausdächern wie in alten, verlassenen *Centris*-Gängen in Wänden. Jede Zelle ist 10 mm lang und 8 mm breit, vollkommen zylindrisch, aus Lehm, mit den Wänden  $1\frac{1}{2}$  mm dick. Aus- und inwendig sind die Zellen mit kleinen, zerschmierten Stücken von Kronenblättern verschiedener kräftig gefärbter Blumen, besonders aus dem Garten (Rosen, Papaver, Gladiolus, Delphinium, Malvaceen etc.) schön tapeziert. Jede Zelle ist mit einem Lehmpropfen geschlossen. Kokon braun, stark und zähe.

Ein eben angefangenes Nest mit der Biene fand ich am 3. Januar, 2 Zoll tief innen.

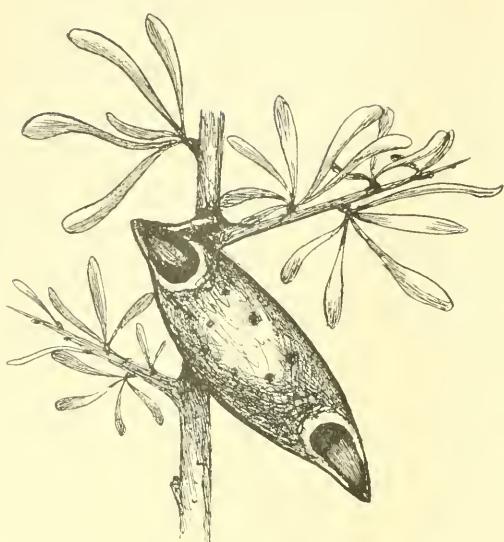
Wie *M. catamarcensis* baut auch *M. jörgensei* und *argentina*. Schmarotzer bei diesen Arten ist *Coelioxys inconspicua*. — Sie besucht: Hoffmannseggia, Prosopis alpataco, P. campestris, P. strombulifera, Acazia furcata, Caesalpinia praecox, Psoralea hignerilla; Convolvulus arvensis, Cuscuta racemosa; Hyalis argentea, Senecio mendocinus, Circium lanceolatum, Cynara cordunculus; Sphaeralcea bonariensis; das ♂: Marrubium vulgare (Catamarca).

#### 109. *Megachile argentina* FRIESE. ♀, ♂.

Diese ganz schwarze Art mit roter Scopa ist gemein bei Pedregal, Mendoza, Chacras de Coria und Potrerillos vom Anfang November bis Mitte Mai auf den schon erwähnten Blumen. Das ♂ ist überaus selten. Baut wie vorige Art (Catamarca).

#### 110. *Megachile cylindrica* FRIESE. ♀.

Nicht häufig in Mendoza vom 26. Oktober bis Ende März. Die Form (mit roter Scopa) *bigibbosa* Fr. ebenso häufig wie die Stammform. Die Länge der Art variiert zwischen 8 und 11 mm. Ich habe sie am 17. Dezember gezogen. Baut wie *M. jörgensei*, *M. leucographa*, *M. steinbachi* und *M. holmbergi n. sp.* in den eigentümlichen, leeren Säckchen einer Psychiden-Art, die auf Duvana dependens KTH. lebt und die jedenfalls nahe mit *Mimallo despecta* BERG verwandt ist (s. die Abbildung S. 126, Fig. A). In diese Säckchen wird Lehm eingetragen und die Nester daraus verfertigt, wie ich es schon bei *M. catamarcensis* beschrieben habe. Die Blumen, die in diesem Falle verwendet werden, sind in der Regel die gelben Kronenblätter von



Larrea, Caesalpinia und Cassia aphylla. Die beiden offenen Enden des Säckchens verschließt die Biene mit einem Lehmpropfen. Ich habe nie mehr als 2 Zellen in jedem Säckchen gefunden. Schmarotzer bei diesen Arten ist auch *Coelioxys litoralis* HOLMB. (?) (Salta, Catamarca, Tucuman).

Fig. A. Säckchen von *Mimallo sp.?* von Duvana pendens, in dessen Höhlung *Megachile leucographa*, *M. jörgenseni*, *M. cylindrica* var. *biligibbosa* und *M. holmbergi* ihre Nester anlegen. 1 : 1.

### 111. *Megachile jörgenseni* FRIESE. ♀.

Diese rein schwarze Art mit schwarzer Scopa ist gemein in Mendoza vom 21. Oktober bis 18. Juni. Länge bis 14 mm. — Baut wie vorige in Psyche-Säckchen und in den Bambusröhren der Hausdächer.

Das ♀ besucht außerdem: Clematis Hilarii.

### 112. *Megachile melancholica* n. sp. ♀.

Diese ganz schwarze Art mit rein schwarzer Behaarung ähnelt der vorigen überaus, hat aber eine feinere Skulptur an Mesonotum und Abdomen. Der Kopf ist dicht und fein punktiert, etwas glänzend. Mandibel in der Spitze breit abgesetzt, mit 4 stumpfen Zähnen. Der Clypeus hat den Vorderrand schwach ausgerandet und ohne den kleinen Höcker, den *M. jörgenseni* hat, seitlich nicht so stark aufgebogen wie bei letzterer. Außerdem fehlt bei *melancholica* die glatte, glänzende Linie in der Mitte des Kopfschildes und des Scutum nasale. Die Antennen sind wie bei *jörgenseni*, doch ist die Geißel unten viel mehr rötlich. Mesonotum sehr fein punktiert, mit großer, glatter, glänzender, punktloser Scheibe, nur am Rande etwas schwarz behaart. Scutellum kahl, fein punktiert, ziemlich matt, wie die Area des Mittelsegments. Abdomen oben sehr fein punktiert, stark glänzend,

nur seitlich schwach schwarz behaart, das Endsegment nach der Spitze zu matt, bräunlich behaart. Die Ventralsegmente haben bräunliche Ränder und schwarze Scopa. Beine schwarz, unten jedoch bräunlich, schwarz behaart. Tarsen jedoch innen rötlich-braun behaart. Metatarsus III schmäler als Tibie III. Sporen I rötlich, die anderen mehr schwärzlich. Flügel schwach gelblich getrübt, viel klarer als bei voriger, Adern braun, Tegulae schwarz. — Länge 13 mm, Abdomenbreite 5 mm, Flügel 10 mm, Antenne 4 mm.

1 ♀ bei Pedegal am 22. November auf Hoffmannseggia.

### 113. *Megachile albopunctata* JÖRG. ♀.

Auch beinahe ganz schwarze Art. Die 4 Zähne der Mandibel sind scharf. Der Clypeus ist stark punktiert, der Vorderrand dagegen stark glänzend und etwas aufgebogen. Mesonotum und Scutellum beinahe kahl. Das Mesonotum hat jederseits vor den Scutellumspitzen ein kleines graues Haarbüschen. Die Beine unten rötlich-schwarz. Calcar I hellbräunlich, die anderen schwärzlich.

Einige Exemplare bei Chacras de Coria im Dezember auf Hoffmannseggia falcata, Clematis Hilarii, Senecio pinnatus.

### 114. *Megachile jensei* FRIESE. ♀, ♂.

Massenhaft in Mendoza, besonders auf Hoffmannseggia, vom 5. Oktober bis 12. Juni.

### 115. *Megachile obscurior* n. sp. ♀.

Der *M. jensei* täuschend ähnlich, aber viel dunkler behaart. Sonst in der Morphologie fast übereinstimmend. Kopf überall schwarzhaarig. Das Mesonotum, das bei *jensei* weißgraue Haare rund herum hat, hat nur wenige weiße Haare vor dem Scutellum, wo die Haare 2 Büschel an der Flügelbasis bilden. Dagegen hat diese Art wie *jensei* das weiße Haarbüschen auf den Schulterbeulen wie auch einen ähnlichen hinter der Hinterflügelbasis. Scutellum wie Mesonotum fast kahl, rund herum mit weißgrauen Haaren. Abdomen mit ganzen weißen Binden auf Segment 1—5, die Binden seitwärts erweitert, die Binde auf 5 fast durch schwarze Behaarung verdeckt. Scopa schwarz. Beine schwarz, schwarz behaart, die Tarsen jedoch innen bräunlich, Sporen schwarz. Metatarsus III von Tibienbreite, breiter als bei voriger Art. Flügel wie bei dieser. — Länge 11 mm, Abdomenbreite 4 mm, Flügel 8 mm, Antenne 3 mm.

1 ♀ bei Chacras de Coria am 11. Dezember.

116. *Megachile leucographa* FRIESE. ♀, ♂.

Das ♂ zu dieser Art ist wohl *M. steinbachi* Fr.

*M. leucographa* ist recht häufig bei Pedregal und Chacras de Coria vom 13. Oktober bis Anfang Mai auf Hoffmannseggia falcata und Larrea divaricata.

Baut in festem Boden. Der Gang geht senkrecht hinunter zu einer Tiefe von 45 cm. Am 28. Oktober fand ich ein Nest mit einer Zelle und einem Weibchen. Auch aus den Psychidensäckchen erzogen (im Dezember), Catamarca.

117. *Megachile steinbachi* FRIESE. ♀(?), ♂.

Wohl nur das Männchen der vorigen Art.

*M. steinbachi* ♂ findet sich massenhaft überall in Mendoza vom 2. Oktober bis Anfang Mai.

Besucht außer den schon erwähnten Blumen: Larrea divaricata, Prosopis alpataco und campestris, Lycium chilense, Verbena bona-riensis L. (Catamarca, Salta).

118. *Megachile hieronymi* FRIESE. ♀, ♂.

Gemein vom 2. Oktober bis Mitte Mai, das ♂ häufiger als das ♀.

Das ♂ fliegt ohnedies auf: Grindelia pulchella, Senecio pinnatus, Sen. albicaulis, Marrubium vulgare (Catamarca).

119. *Megachile ctenophora* HOLMB. ♀, ♂.

Diese kleine Art fing ich einzeln bei Chacras de Coria und Potrerillos vom 3. Oktober bis Januar. 1 ♂ habe ich am 3. Januar aus den Psychidensäckchen von Duvana dependens gezogen.

Das ♂ fliegt auf: Gourliaea decorticans, Hoffmannseggia falcata, Marrubium vulgare, Calendula officinalis (im Garten), Buenos Aires, Catamarca.

120. *Megachile mendozana* COCKERELL. ♀, ♂  
(= *rhinoceros* Fr.).

Recht häufig von November bis Mitte Mai.

Das ♂ besucht außerdem Hyalis argentea Don. (Catamarca).

121. *Megachile parsoniae* SCHROTTKY. ♀, ♂  
(= *simillima* Sm. (?)) bei FRIESE).

Nicht häufig in Mendoza vom 2. Oktober bis März.

Das ♂ besucht Hoffmannseggia und das ♀ Sphaeralcea bonariensis.

122. *Megachile holmbergi* n. sp. ♀, ♂.

Der *M. gomphrenae* HOLMB. sehr ähnlich, aber viel kleiner.

♀. Schwarz. Thorax fein weißgrau behaart, oben mit einzelnen schwarzen Haaren unter den weißen, unten rein schwarzhaarig, Schulterbeulen und Postscutellum lang schneeweiß behaart. Kopf ganz schwarzhaarig, nur mit einzelnen schwarzen Haaren um die Antennenwurzel. Kopf und Thorax sehr dicht runzlig punktiert, ganz matt, Abdomen ein wenig feiner schwach glänzend. Der Vorderrand des Clypeus ist etwas abgerundet und crenuliert, gelb geborstet. Die Mandibel spitze ist etwas schräg abgesetzt, Mandibel mit 4 scharfen Zähnen. Antenne schwarz, Geißel unten schwach bräunlich, Geißelglied 2 = 3. Segment 1 ist lang weiß behaart, 2—5 hat gelbliche Fransenbinden, außerdem sind diese Segmente fein gelblich behaart, 6 ist matt, schwarz behaart. Scopa gelb; Beine schwarz, schwarz behaart, Tarsen innen rotbraun, Calcar schwärzlich. Flügel getrübt, Adern braun, Tegulae schwarz. — Länge 8 mm, Abdomenbreite 3 mm, Flügel 7 mm, Antenne 3 mm.

♂ wie ♀, aber Kopf und Thorax mehr und länger weiß behaart. Besonders ist das Gesicht lang weißhaarig, aber der Kopf ist überall weißhaarig, nur der Vertex mit einzelnen kurzen, schwarzen Haaren. Das Antennenglied ist etwas abgeplattet, das Geißelglied 3 ist länger als 2. Segment 1—5 mit weißen Fransenbinden, die auf 1—3 oft nur deutlich seitlich, die auf 4—5 durch starke gelbe Behaarung gelblich, Segment 5 ist überall gelb behaart, 6 ist verjüngt, in der Mitte mit tiefer, halbkreisförmiger Ausrandung, mit spitzen Ecken. Der wahre Hinterrand von 6 mit 2 scharfen Einschnitten, Segment 7 etwas ausgerandet. Tarsen I rot, Glied 1 und 2 etwas verbreitert, nach hinten weiß gefranst, die Fransen nicht so lang wie die Breite der Glieder, Glied 2 unten mit schwarzem Fleck, Tarsen sonst rothaarig. Femur und Tibie I unten rotgelb. Tarsen II und III rotbraun, innen gelbhaarig, ihre Femora und Tibien unten dunkelrötlich. Ventralsegmente weißlich gefranst. — Länge 7—8 $\frac{1}{2}$  mm, Abdomenbreite 2 $\frac{1}{2}$ —3 mm, Flügel 7 mm, Antenne 3 $\frac{1}{4}$  mm.

Recht selten bei Chacras de Coria im November bis Dezember. 1 ♀ aus den schon erwähnten Psychensäckchen von Duvana dependens im Dezember gezogen.

123. *Megachile burmeisteri* FRIESE. ♀, ♂.

Das ♂ häufig bei Pedregal, Mendoza, Chacras de Coria und Potrerillos vom 19. Oktober bis 30. Mai. Das ♀ ist sehr selten.

Das ♂ besucht außerdem Hoffmannseggia falcata (Buenos Aires).

124. *Megachile tetrazona* FRIESE. ♂.

Häufig vom 23. Oktober den ganzen Sommer hindurch. Das ♀, wenn nicht *M. jörgensei* Fr., habe ich nicht gesehen.

Besucht außerdem Larrea divaricata und Bulnesia retama.

125. *Megachile tricincta* FRIESE. ♀, ♂.

Wenige Exemplare bei Pedregal und Chacras de Coria im November bis Dezember.

126. *Megachile hoffmannsegiae* n. sp. ♀.

Diese Art habe ich früher als das ♀ zu *Lithurgus rufiventris* beschrieben. Steht *M. eburneipes* VACH. nahe.

♀. Schwarz, oben weiß behaart, Gesicht und Mesonotum mit einzelnen schwarzen Haaren unter den weißen. Besonders lang weißhaarig sind: Kopf (außer Clypeus und Vertex), Pronotum, Schulterbeulen, Mesonotum von der Flügelbasis, das Schildchen rings herum, Metanotum und Segment 1. Kopf und Thorax sehr dicht runzlig punktiert, matt, Clypeus und Scutum nasale größer, schwach glänzend, beide in der Mitte etwas keglig erhaben, der Vorderrand des ersten gerade. Die breiten Mandibeln haben einen stumpfen Basalzahn, die anderen 3 Zähne spitz. Antenne schwarz, Geißel unten rötlich, Geißelglied 2 etwas länger als 3, das Endglied an der Spitze abgeplattet, aber nicht verbreitert. Thorax unten rein schwarz behaart. Das Abdomen ist fein punktiert, mit etwas Glanz, Segment 1—5 schmal weiß gefranst, sonst spärlich kurz schwarzhaarig. Das Endsegment matt, die Spitze breit abgestutzt, oben grau gefilzt und schwarz behaart. Scopa lang, kräftig feuerrot. Beine kurz und breit, kräftig, schwarz behaart, Tarsen innen feuerrot behaart. Femur und Tibie III innen stark weißlich glänzend durch kurze, seidenartige Behaarung. Metatarsus III schmäler als die Tibie. Sporen rot. Flügel hyalin, der Außenrand schmal dunkler, Adern braun, Tegulae schwarz. — Länge 12 mm, Abdomenbreite 5 mm, Flügel 9 mm, Antenne 4 $\frac{1}{2}$  mm.

Nicht eben selten bei Pedregal und Chacras de Coria im No-

vember bis Dezember auf: Hoffmannseggia falcata, Opuntia sulfurea und Cynara cardunculus.

127. *Megachile luteipes* FRIESE. ♂.

Einige Stücke bei Pedregal und Chacras de Coria im November bis Dezember auf Hoffmannseggia falcata.

Die folgenden 9 VACHAL'schen Arten aus Mendoza habe ich nicht beobachtet.

128. *Megachile orcina* VACH. ♀.

10 mm. 1 ♀ aus Mendoza. Ganz schwarze Art mit schwarzer Scopa. Der Autor schreibt: „Ne parait pas pouvoir être *cylindrica* FR., que M. FRIESE dit être ,d'une stature extraordinairement étroite, cylindrique'.“

129. *Megachile nigella* VACH. ♀.

10 mm. 1 ♀ aus Mendoza. Auch ganz schwarz, Scopa jedoch in der Mitte orange.

130. *Megachile binota* VACH. ♀.

10 mm. 1 ♀ aus Mendoza. Charakterisiert durch die weiße, breit unterbrochene Binde auf Segment 2.

131. *Megachile vagata* VACH. ♀, ♂.

♀ 10,5 mm, ♂ 9 mm. 2 ♂♂, 2 ♀♀ aus Mendoza. — Das ♂ unterscheidet sich von *M. ctenophora* durch seine Tibien II und III ohne helle Haare und durch schwarze Sporen.

132. *Megachile marcida* VACH. ♀, ♂.

♀ 10—11 mm, ♂ 8,5—9 mm. 1 ♀, 1 ♂ Mendoza, 1 ♀ Buenos Aires.

133. *Megachile infima* VACH. ♀, ♂.

♀ 9 mm, ♂ 8,5 mm. 2 ♀♀, 2 ♂♂ Mendoza.

134. *Megachile variplantis* VACH. ♂.

♂ 10,5—12,5 mm. 2 ♂♂ Mendoza. Vielleicht nur Varietät von *M. hieronymi*.

135. *Megachile dentipes* VACH. ♂.

♂ 12 mm. 1 ♂ Mendoza.

136. *Megachile trochantina* VACH. ♂.

♂ 9,5 mm. 3 ♂♂ Mendoza.

Bestimmungstabelle der mendozinischen Arten  
der Bienengattung *Megachile*.

♀.

1a. Abdomen oben ganz schwarz behaart	2
1b. Abdomen oben mehr oder weniger hell behaart	9
2a. Scopa rein schwarz	3
2b. Scopa mehr oder weniger gelb oder rot	6
3a. Körper schmal, zylindrisch	<i>cylindrica</i>
3b. Körper breit, nicht zylindrisch	4
4a. Mesonotum fein punktiert, stark glänzend	<i>melancholica</i>
4b. Mesonotum dicht, mehr oder weniger grob punktiert	5
5a. Sporen auf Tibie I an der Basis rötlich, 10 mm	
	<i>orcina</i>
5b. Sporen auf Tibie I ganz rot, 12 mm	<i>jörgenseni</i>
6a. Körper zylindrisch	<i>cylindrica forma bigibbosa</i>
6b. Körper nicht zylindrisch	7
7a. Scopa ganz rot oder gelb	<i>argentina</i>
7b. Scopa nur in der Mitte rot oder gelb	8
8a. Hintersporen schwarz, 10 mm	<i>nigella</i>
8b. Hintersporen weißlich, 13—14 mm	
	<i>argentina forma versicolor</i>
9a. Abdomen nicht mit vollständigen hellen Haarbinden oben	10
9b. Abdomen mit vollständigen hellen Haarbinden oben	11
10a. Segment 1 (selten auch 2) jederseits mit kleinem, weißem Haarbüschel	<i>albopunctata</i>
10b. Segment 2 mit weißem, in der Mitte breit unterbrochenem Band	<i>binota</i>
10c. Alle Segmente in der Regel mit weißen Bindeflecken seitlich	<i>jenseni</i>
11a. Die Fransenbinden des Hinterleibes orangegelb	12
11b. Die Fransenbinden weiß oder gelblich	13

12a. Die Fransenbinden meist alle unterbrochen, Geißelglied 2 länger als 3	<i>anthidioides</i>	
12b. Die Fransenbinden ganz, Geißelglied 2 so lang wie 3	<i>catamarcensis</i>	
13a. Scopa schwarz		14
13b. Scopa nie rein schwarz		15
14a. Segment 1—3 weiß gefranst, 13 mm	<i>tricincta</i>	
14b. Segment 1—5 mit weißen Binden, 11 mm	<i>obscurior</i>	
15a. Gesicht zwischen dem untersten Punktauge und Clypeus mit schwarzen Haaren, die nicht mit weißen untermischt sind		16
15b. Wenn das Gesicht zwischen dem untersten Punktauge und Clypeus schwarze Haare hat, so sind diese immer mit weißen untermengt		17
16a. Scopa orange	<i>vagata</i>	
16b. Scopa gelbweiß auf Segment 2—5, schwarz auf 6	<i>marcida</i>	
17a. Clypeus jederseits mit einem pyramidenförmigen Höcker		
	<i>mendozana</i> .	
17b. Clypeus ohne auffallende Bewehrung		18
18a. Thorax oben einfärbig grauhaarig		19
18b. Thorax oben auch mit schwarzen Haaren		20
19a. Scopa gelblich-weiß	<i>leucographa</i>	
19b. Scopa orange	<i>hieronymi</i>	
20a. Scopa feuerrot	<i>hoffmannseggiae</i>	
20b. Scopa nicht feuerrot		21
21a. Clypeus vorn mit ziemlich breiter Ausrandung	<i>infima</i>	
21b. Clypeus ohne Ausrandung		22
22a. Dorsalsegmente 2—6 schwarzhaarig, die Filzbinden weiß	<i>jensenii</i>	
22b. Dorsalsegmente 2—6 nicht alle schwarz behaart		23
23a. Tergit 6 grau befilzt		24
23b. Tergit 6 schwarz behaart		25
24a. Scopa orange	<i>ctenophora</i>	
24b. Scopa weißlich	<i>parsoniae</i>	
25a. Abdomen mit weißen Binden, Metatarsus von Tibienbreite	<i>burmeisteri</i>	
25b. Abdomen mit gelben Binden, Metatarsus kaum von Tibienbreite	<i>holmbergi</i>	

♂.

- 1a. Tarsen I normal, Glied 1 bald schwarz, bald rötlich, aber nie verbreitert, und seine Behaarung bildet nie eine bürstenartige Franse 2
- 1b. Tarsen I haben immer ihr 1. Glied blaß und immer verbreitert, nach hinten befranst (in der Regel weiß). Glied 2 hat beinahe immer unten einen schwarzen Fleck
- 2a. Alle Beine rot *luteipes* 3
- 2b. Die Beine mehr oder weniger schwarz 3
- 3a. Tergit 6 mit zackigem Endrand *parsoniae* 4
- 3b. Tergit 6 mit Ausrandung
- 4a. Thorax und Abdomen ganz schwarz behaart *argentina* 5
- 4b. Thorax und Abdomen auch mit hellen Haaren
- 5a. Abdomen mit breiten orangegelben Binden, der Bauch weiß behaart *anthidiooides* 6
- 5b. Abdomen mit weißen Binden
- 6a. Dorsalsegmente 1—4 weißgefranst *burmeisteri* 7
- 6b. Dorsalsegmente 1—3 weißgefranst
- 7a. Beine ganz schwarz, nur unter Femur I weiße Haare. Hinterrand von Segment 6 ähnelt dem Anus einer Forficula *tricincta*
- 7b. Femur I vorn, Tibie I unten und Basis von Prototarse I rotgelb, Tarsen I mit weißen Fransen hinten, Analaustrandung wenig tief *tetrazona*
- 8a. Prototarse I und teilweise Prototarse III blaßgelb (cremegelb) *varioplantis* 9
- 8b. Prototarse III nie blaßgelb
- 9a. Prototarse I blaßgelb (cremegelb) 10
- 9b. Prototarse I rötlich 17
- 10a. Analrand von Segment 6 gezackt 11
- 10b. Analrand mit Ausrandung 15
- 11a. Endrand von Segment 6 transversal, ziemlich regelmäßig gezackt, mit 5—7 Zähnen 12
- 11b. Endrand von Segment 6 abgerundet, die Außenzähne nicht so lang wie die mittleren 13
- 12a. Dorsalteil von Segment 6 an jeder Seite von einem scharfen Kiel, der gegen die Basis des Segments verläuft, begrenzt; in der Mitte von dieser Basis ein verlängerter Tuberkel. Femur II in der Mitte gezähnelt *dentipes*

12b. Kein Kiel an den Seiten von Segment 6. Coxa I vorn mit roten Haaren	<i>jenseni</i>	
13a. Mesopleuren, Analteil des Mittelsegments und Haare unter Femur II—III schwarz		14
13b. An diesen Teilen nur wenige schwarze Haare; Tarse II schwarz	<i>infima</i>	
14a. Tibie II—III ohne helle Haare, ihre Sporen schwarz	<i>vagata</i>	
14b. Tibie II—III innen hell behaart, ihre Sporen rötlich	<i>etenophora</i>	
15a. Dorsalsegment 5 ohne helle Fransen	<i>trochantina</i>	
15b. Dorsalsegment 5 mit hellen Fransen		
16a. Antennenendglied verbreitert, Geißelglied 2 kürzer als 3	<i>leucographa (steinbachi)</i>	
16b. Antennenendglied nicht verbreitert, 2. Geißelglied = 3.	<i>hieronymi</i>	
17a. Segment 6 mit gezacktem Endrand	<i>mendozana</i>	
17b. Segment 6 ausgerandet		18
18a. Thorax gelbbraun behaart, die Segmentbinden orange	<i>catamarcensis</i>	
18b. Thorax nicht gelbbraun behaart, die Segmentbinden nicht orange		19
19a. Dorsalsegmente 5—6 ohne helle Haare	<i>marcida</i>	
19b. Dorsalsegmente 5—6 mit hellen Haaren	<i>holmbergi</i>	

137. *Anthidium flavomaculatum* FR. ♀, ♂.

Häufig in Mendoza vom 5. Oktober bis 12. Januar. Wie *A. rubripes* ist sie sehr scheu und hält sich wie eine Schwebfliege ruhig in der Luft, bis sie mit einem Male verschwindet. Andere Arten, die hier in Misiones leben, z. B. *A. latum* SCHR., haben dieselbe Angewohnheit.

Das Nest wird in losem Sandboden angelegt, und der Gang geht schräg nach unten zu einer Tiefe von 9 cm. Am 28. Oktober fand ich ein Nest mit einem ♀ und 2 Zellen. Diese genau wie bei *A. rubripes* verfertigt. ♂, ♀ besuchen: Psoralea higuerrilla, Hoffmannseggia und Larrea; das ♀: Gourliaea decorticans, Parthenium hysterionoides L., Delphinium sp. (Garten) (Tucuman).

138. *Anthidium andinum* n. sp. ♂.

Große alleinstehende Species.

♂. Schwarz, lang schneeweiß behaart, nur Kopf und Thorax oben grauhaarig. Beide stark punktiert, etwas glänzend. Gelb sind: 2 große dreieckige Flecken seitlich am Clypeus, am Vorderrand unten zusammenfließend, Mandibel außer der Spitze, Nebengesicht und 1 Punkt oberhalb der Augen. Segment 1—6 mit breiten, breit unterbrochenen gelben Binden (die auf 5—6 doch wenig). Mandibel 5zählig (Zahn 1 und 5 am größten). Antenne schwarz, unten schwach bräunlich, Glied 2 länger als 3. Mesonotum mit schwach eingedrückter Mittellinie. Scutellum mit stark glänzender Linie in der Mitte. Abdomen fein punktiert, mit starkem Glanz, oben fein braunhaarig. Segment 6 jederseits mit langem, gebogenem Zahn. Segment 7 schwarz, 3dornig, die beiden seitlichen Dorne gekrümmmt, der mittelste am kräftigsten, aber nur wenig länger als die Seiten-dornen, mit stark glänzendem, scharfem Rücken. Ventralsegmente bräunlich, lang bräunlich behaart; das Endsegment in der Mitte und jederseits tief ausgerandet 2beulig. Beine schwarz, lang, weiß behaart, Tarsen innen rothaarig. Calcar braun, auf I jedoch gelb. Flügel stark gebräunt, mit starkem, blauem Glanz, die Adern blau-schwarz, Tegulae schwarz. — Länge 15 mm, Abdomenbreite 5 mm, Flügel 12 mm, Antenne 5 mm.

1 ♂ in den Cordilleren bei der Station Blanco Encalada (einige Kilometer südwestlich von Chacras de Coria) am 9. Dezember auf *Salvia Gilliesii*.

139. *Anthidium rubripes* FR. ♀, ♂.

Wie *A. flavomaculatum* häufig in Mendoza vom 12. Oktober bis Anfang Januar. Von ihrer Biologie habe ich früher gesprochen

♂, ♀ besuchen außerdem: *Psoralea hignerilla*, *Caesalpinia praecox*, *Patagonium Gilliesii*; das ♀: *Senecio albicaulis*, *Glycyrrhiza astragalina*; das ♂: *Senecio pinnatus* (Salta, Tucuman).

140. *Anthidium vigintipunctatum* FRIESE. ♀, ♂.

Recht selten bei Pedregal und Chacras de Coria vom 27. Oktober bis Ende Dezember an den schon erwähnten Blüten.

141. *Anthidium steloides* (SPIN.). ♀, ♂.

Bei San Carlos (Mendoza) und bei Chacabuco (Prov. Buenos Aires) von Herrn Prof. Dr. HOLMBERG notiert (Chile).

142. *Hypanthidium inerme* (FRIESE). ♀, ♂.

Diese kleine, sehr veränderliche Art findet sich massenhaft in Mendoza vom 26. Oktober bis Anfang Januar. — Das Nest, aus schwarzem Baumharz verfertigt, ist frei an Zweigen festgeklebt. Jedes Nest enthält in der Regel nur 1 Larve, selten 2. Nur eine Generation. Aus diesen Nestern habe ich eine schwarze, gelbgezeichnete Chalcidide wie auch den Wirt gezogen.

♂, ♀ besuchen außerdem: Gourliaea decorticans und Zuccagnia punctata CAV. (Leguminaceae).

143. *Dianthidium saltense* (FRIESE). ♀, ♂.

1 ♀ dieser schönen Art fing ich bei Chacras de Coria am 30. November auf Hoffmannseggia falcata (Salta, Chile).

144. *Dianthidium argentinum* (FRIESE). ♀, ♂.

Nicht selten in Mendoza vom 27. Oktober bis 11. Januar auf den schon erwähnten Blumen, besonders auf Hoffmannseggia, das ♀ auch auf Larrea (Tucuman, Alto Paraná).

145. *Dianthidium sanguineum* (FRIESE). ♀, ♂.

Häufig in Mendoza vom 5. November bis Mitte Januar; das ♂ auf Larrea (Tucuman).

146. *Dianthidium confusum* (SMITH) (= *Anthidium jensi* FRIESE). ♀, ♂.

Häufig in Mendoza vom 25. Oktober bis Mitte Januar; ganz einzeln im April. Selten haben z. B. auch *A. flavomaculatum* und *rubripes* eine Herbstgeneration im März-April.

Wie alle Arten zieht sie die Hoffmannseggia vor; das ♀ außerdem auf Zuccagnia punctata.

147. *Dianthidium jörgensi* (FRIESE). ♀, ♂.

Recht einzeln bei Pedregal, Mendoza und Chacras de Coria im November-Dezember.

Fliegt auf Hoffmannseggia (Tucuman).

148. *Dianthidium bicoloratum* (SMITH). ♀, ♂.

Eine kleine, weit verbreitete Art ist in Mendoza recht häufig vom 11. November bis Anfang Januar. Das ♂ auf *Senecio pinnatus* (Catamarca, Tucuman, Salta, Misione, Paraguay, Brasilien).

6. Fam. *Ceratinidae*.

149. *Ceratina volitans* (SCHROTTKY). ♀, ♂.

Recht vereinzelt bei Pedregal und Chacras de Coria vom 25. September bis Januar auf *Sphaeralcea bonariensis*; das ♂ auf *Grindelia pulchella* und *Senecio albicaulis* (Paraguay. Misiones).

7. Fam. *Xylocopidae*.

150. *Xylocopa brasiliatorum* L. ♀, ♂.

Massenhaft allenthalben in der Provinz von Anfang September bis Ende April. In den Wintermonaten (Mai-August) fliegt sie nur an sehr heißen Tagen. Über ihre Lebensweise habe ich früher Mitteilungen gemacht. Aus den großen, glänzend schwarzen, 13 mm langen und 7 mm breiten Kokons, die ich in den Nestern dieser und in den der folgenden Art fand, zog ich einige Stücke von *Sapyga fallac* TASCH.

♂, ♀ häufig auf *Cheiranthus cheiri* (Garten); das ♀ auf *Iris* sp. (Garten) (von Mexiko bis Buenos Aires).

151. *Xylocopa splendidula* LEP. ♀, ♂.

Massenhaft vom 4. Oktober bis Mitte April. — ♂, ♀ besuchen: *Larrea divaricata*, *Bulnesia retama*, *Gourliaea decorticans*; das ♀: *Lycium chilensi*, *Clematis Hilarii*, *Phaseolus multiflorus* (Garten); das ♂: *Senecio pinnatus* (Argentina, Süd-Brasilien).

8. Fam. *Nomadinae*.

152. *Nomada pampicola* HOLMB. ♀, ♂.

Selten bei Chacras de Coria vom 26. November bis Ende Januar auf: *Bidens leucantha*, *Grindelia pulchella* samt *Lippia nodiflora* L. (Buenos Aires).

153. *Brachynomada bigibbosa* (FRIESE). ♀, ♂.

FRIESE beschrieb die Art unter dem Gattungsnamen *Doeringiella* HOLMB.

*B. bigibbosa* ist ganz vereinzelt mit folgender Art in Mendoza (Buenos Aires, Tucuman, Süd-Brasilien).

154. *Brachynomada argentina* HOLMB. ♀, ♂.

Diese Art habe ich früher als *Doeringiella franki* Fr. aufgefaßt und die vorige als *var. obscuripes* Fr. Fliegt von Anfang November bis Ende Februar.

Sie ist häufig in Mendoza auf Lippia nodiflora; Bidens leucantha; Convolvulus arvensis; das ♂ auf Centanrea milletensis, Senecio albi-caulis; Erodium cicutarium; Melilotus indica; das ♀ auf: Grindelia pulchella (Formosa, Chaco, Misiones).

155. *Epeolus bipunctatus* FRIESE. ♀, ♂.

Silberweiß befilzt sind außerdem: Pronotum vorn, ein Fleck auf den Tegulae und ein Längsfleck auf den Hinterhüften vorn.

Gemein in Mendoza vom 8. November bis Mitte Januar (San Luis [Alto Peneoso], Salta).

156. *Epeolus bizonatus* (HOLMB.) *var. crassicornis* FRIESE. ♀, ♂.

*E. crassicornis* Fr. ist nur *var* zu *E. bizonatus* (HOLMB.).

Gemein bei Pedregal, Chacras de Coria, Potrerillos, La Paz vom 11. November bis Ende Januar. Das ♀ auf Larrea divaricata; das ♂ auf Lycium argentinum (Garten) (B. Aires, Santa Fé, Paraná, Tucuman, Salta).

157. *Epeolus peterseni* n. sp. ♂.

Diese große Art ähnelt sehr dem *E. gigas* SPRN., die Antennen sind aber schwarz und die Segmentbinden, mit Ausnahme der ersten, alle breit unterbrochen.

♂. Schwarz, meist fein anliegend schwarz befilzt. Antenne schwarz, Scapus kolossal verbreitert und verdickt, halbkuglig, weiß behaart, unten ausgehöhlt. Weiß (oder gelblich-weiß) befilzt sind: Gesicht, Pronotum, die Calli humer., Mesonotum vorn und der ganze Hinterrand desselben. Segment 1 mit breiter Filzbinde, Segment 2 mit breitem, seitlichem Bindenfleck, Segment 3—6 mit schmalen, seitlichen, weißen Bindenflecken. Segment 7 oben mit glattem, eingedrücktem, glänzendem Analfeld, mit scharfen parallelen Rändern,

das Ende abgerundet. Die Antennen stehen in großen, runden Gruben; zwischen denselben ein mächtiger, erhabener, scharfer Kiel. Kopf und Thorax stark grob punktiert, matt. Scutellum zweibeulig, jederseits mit scharfem Dorn. Metanotum glatt, glänzend. Area scharf begrenzt, mit erhabenem Rande, gerunzelt, matt. An der Basis der Hinterflügel hinten ein Büschel langer weißer Haare. Die Ventralsegmente schwarz. Segment 3—6 mit langen, schwarzen Borsten, deren Spitze aufwärts gebogen ist. Brust wie die Hüften 2 und 3 vorn silberweiß behaart. Beine schwarz, spärlich weiß behaart und befilzt. Flügel gebräunt, etwas schattiert, mit dunklerem Endrand, Adern braun, Tegulae schwarz. Die Nerv. rec. münden nach außen von der Mitte der 2. und 3. Cubitalzelle resp. wie bei den 2 vorigen Arten. — Länge 14 mm, Abdomenbreite 4 mm, Flügel  $10\frac{1}{2}$  mm, Antenne 5 mm.

Einzelne Exemplare bei Alto Pencoso (San Luis) Mitte Dezember auf Ximenedia microptera.

Meinem geehrten Freund und Kollegen Herrn ESBEN PETERSEN, Silkeborg, zu Ehren benannt.

#### 158. *Epeorus jörgenseni* FRIESE. ♀, ♂.

Bei dieser und der folgenden Species münden die Nerv. rec. 1 und 2 in die Mitte der 2. und resp. 3. Cubitalzelle.

Recht häufig bei Chacras de Coria, Potrerillos und San Ignacio von November bis Februar auf den erwähnten Blumen (Salta, Tucuman, Brasilien).

#### 159. *Epeorus speciosus* FRIESE. ♀, ♂.

Reicht häufig bei Chacras de Coria im Herbste (Mitte Februar bis Ende April) auf den schon erwähnten Pflanzen, besonders Grindelia. Die von mir erwähnte (l. c., p. 219) größere Form des ♀ ist die folgende Art: *E. baeri* VACH.

#### 160. *Epeorus baeri* VACHAL. ♀ (♂).

Der vorigen Art täuschend ähnlich, aber größer und Scutellum schwarz.

♀. Schwarz, stark schwarz befilzt. Kopf und Thorax fein runzlig punktiert, matt. Stirn stark gekielt; die Antennen stehen in tiefen Gruben. Rot sind: Mandibel, Labrum, Antennenglied 1—3 und Basis von 4, Tuberkel, Tegulae, Basis der Flügel und die Beine. Weiß befilzt sind: 2 große Stirnflecken um die Antennenwurzel,

Pronotum, Calli humeral., eine Pleurenbinde, ein Fleck am Vorderrand des Mesonotums und der ganze Hinterrand desselben sowie das Metanotum rund herum. Segment 1—4 haben weiße Filzbinden, 5 jederseits einen weißen Filzfleck. Segment 6 ist abgerundet. Scutellum ganz schwarz, zweibeulig, mit stumpfen Seitendornen. Flügel wie bei *speciosus*. — Länge 11 mm. Abdomenbreite  $3\frac{1}{2}$  mm, Flügel 8 mm, Antenne  $4\frac{1}{2}$  mm.

♂ wie ♀, aber das Gesicht überall silberweiß befilzt, Segment 1—6 mit weißen Filzbinden, die Ventralsegmente lang weiß gefranst. — Länge 11—12 mm, Abdomenbreite  $3\frac{1}{2}$  mm, Flügel 8 mm, Antenne  $4\frac{3}{4}$  mm.

Nicht selten bei Chacras de Coria im November bis Dezember auf *Senecio pinnatus*, *S. albicaulis*, *Clematis Hilarii*, *Lycium argentinum* (Garten). Später (im Herbst) fliegt sie zusammen mit *E. speciosus* (Tucuman).

### 161. *Epeorus bifasciatus* JÖRGENSEN. ♀.

Der Beschreibung dieser schönen Art habe ich nur hinzuzufügen, daß der Clypeus mit dem Labrum riesig hervorgewölbt, vorstehend ist, die Antennen stehen in tiefen Gruben, der Clypeus (nicht das Labrum) hat unten am Vorderrand 2 rote Höckerchen. Labrum wie die Mundteile rot gefleckt. Die Zunge ist 5 mm lang. Die langen roten Antennen haben die 2 letzten Geißelglieder bräunlich. Geißelglied 2 länger als 3. Rot sind außerdem: die Schulterbeulen, die Tegulae, die innerste Flügelhälfte und die Beine, die verhältnismäßig lang sind. Segment 1—2 haben je eine breite weiße Filzbinde. Segment 5 ist verjüngt, an der Spitze gerade abgesetzt, oben mit flacher, brauner, dreieckiger Analplatte. Genitalien rot. Die Grundfarbe ist rot, aber diese ist ganz mit dickem, samtschwarzem Filz bedeckt. Kopf und Thorax außerdem fein und spärlich schwarzhaarig. Die Beine schwach weißflitzig. Die innerste Flügelhälfte rot, mit roten Adern, die äußerste Hälfte schön blauschillernd, mit bläulichen Adern. Die Nerv. rec. münden resp. in die Mitte der 2. und 3. Cubitalzelle. — Länge 11 mm, Abdomenbreite 3 mm, Flügel 9 mm, Antenne 5 mm.

Nur die 2 ♀ im Tale bei Potrevillos am 27. Dezember, das eine auf *Senecio pinnatus*, das andere von einer Raubfliege gefangen.

### 162. *Epeorus rufiventris* FRIESE. ♀, ♂.

Nicht häufig bei Chacras de Coria, La Paz und Alto Pencoso vom 6. Dezember bis 12. März, ♂, ♀ auf *Ximedia microptera*; das ♂ auf *Grindelia* (Tucuman, Salta).

163. *Epeolus variolosus* (HOLMB.). ♀, ♂ (= *E. unifasciatus* FRIESE).

Eine weit verbreitete Art, die in Mendoza häufig ist. Fliegt von November bis Mitte April auf den früher erwähnten Blumen (B. Aires, Paraná, Tucumán, Misiones, Brasil).

164. *Epeolus burmeisteri* FRIESE. ♀, ♂.

Schmarotzt bei *Ancyloscelis nigriceps* FR. und *Epimelissodes dama* (VACH.) und findet sich besonders massenhaft an den Straßen in Chacras de Coria, wo diese 2 Arten ihre Kolonien haben. Fliegt von Januar bis März und besucht oft *Grindelia* und *Convolvulus arvensis*.

165. *Epeolus buchwaldi* FRIESE. ♀, ♂.

Ein Pärchen aus Mendoza am 25. November und 1. Februar von JENSEN-HAARUP erbuntet (Ecuador).

*Isepeolus* CKLL. (= *Calospiloma* BRÈTHES).

Die folgenden Arten sind entweder rein schwarz (*I. aterrimus*) oder mehr oder weniger weißscheckig. Ich habe in meinen „Beobachtungen“ nur 3 Arten aus Mendoza, nämlich *Epeolus triseriatus*, *E. viperinus?* und *E. luctuosus*, welche alle gestrichen werden müssen, weil die beiden ersten Arten *n. sp.* sind und *E. luctuosus* bei mir eine Kollektivart ist, die aus 5 Arten (*I. vachali*, *cockerelli*, *smithi*, *viecki*, *kiefferi*) besteht. *E. luctuosus* findet sich in Chile. Nur *Epeol. 8-punctatus* JÖRG. ist gute Species.

166. *Isepeolus aterrimus* FRIESE. ♀, ♂.

Die tiefschwarze Art, mit schwarzen Flügeln, ohne Abzeichen, ist leicht kenntlich. Bei Chacras de Coria ein ♂ am 16. November und ein ♀ am 5. Dezember. Dagegen häufig bei Alto Pencoso im Dezember auf: *Senecio albicaulis*, *Ximenedia microptera*; *Lippia lycioides* STEND.

167. *Isepeolus 8-punctatus* (JÖRGENSEN). ♀.

Diese Art hat ganz die Form des *I. luctuosus*. Segment 1 und 2 so breit wie der Thorax, die folgenden Segmente stark verjüngt, besonders 5, das breit abgerundet und hinten in der Mitte eingebuchtet (beim ♀) ist.

♀. Schwarz, stark schwarz befilzt, Kopf und Thorax außerdem lang schwarz behaart. Die schwarze Behaarung und Befilzung überall, auch an den Beinen, mit starkem blauem Schiller. Kopf und Thorax mit nur wenigen weißen Haaren unter den schwarzen, am häufigsten um die Antennenwurzel, am Hinterkopf, Pronotum, Schulterdecken, ein Fleck oberhalb der Vorderflügelbasis und 2 Büschel vom Scutellum. Weiß befilzt sind: ein Fleckchen unter jedem der obersten Punktäugen, ein Fleckchen vorn auf den Tegulae und auf Segment 1 und 2 je 4 kleine runde Punktflecken (die 2 in der Mitte können fehlen, wie 2 Punkte auf Segment 4), auch die Knie sind weiß. Fühlergeißel klar rötlich, oben schwach dunkler, Geißelglied  $2 = 3$ . Kopf und Thorax fein punktiert, wenig glänzend. Bauch schwarz, die letzten Segmente seitlich mit einzelnen schwarzen Haaren, Ventralsegment 4 in der Spitze ausgerandet, 5 groß, breit abgerundet, viel breiter als das Dorsalsegment, am Rande weißfransig. Flügel gebräunt, Cubitalzelle 3 1 2. Discoidalquerader 1 und 2 im Außenwinkel der Cubitalzelle 2 und 3 oder Disq. 1 interstitiell. — Länge 8 mm, Abdomenbreite 3 mm, Flügel  $7\frac{1}{2}$  mm, Antenne  $3\frac{1}{2}$  mm.

Fliegt vom 2. Oktober bis Anfang Dezember auf: Grindelia, Clematis Hilarii, Senecio albicaulis.

### 168. *Isepeolus rachali* n. sp. ♀.

Der vorigen Art sehr ähnlich, aber ohne blauen Schiller.

♀. Schwarz, Kopf und Thorax lang weißhaarig (oben nur mit wenigen weißen Haaren unter den schwarzen), sonst stark anliegend schwarz befilzt. Kopf und Thorax fein punktiert, glänzend, Gesicht runzlig punktiert, matt. Mandibel rötlich. Antennengeißel rötlich-braun, oben dunkler, Glied  $2 = 3 + 4 + 5$ , Scapus unten mit weißem Haarbüschel und einem ähnlichen an der Basis. Scutellum schwarz, schwarzhaarig, mit langen, weißen Haaren zwischen den 4 stumpf kegelförmigen Spitzen. Metanotum lang weißhaarig. Area matt. Abdomen ganz mit schwarzem Filz bedeckt. Segment 1 mit 2 weißen Filzflecken an der Basis, oben am Hinterrande mit 2 kleineren und am Seitenrande mit kleinem, winzigem Punkt. Segment 2 am Hinterrande mit 4 weißen Flecken, von welchen die 2 seitlichen über die Mitte reichen und in der Spitze gegabelt sind. 3 ganz schwarz, Segment 4 am Hinterrande in der Mitte mit 2 weißen Flecken. Abdomen sonst gebaut wie bei voriger Art. Segment 3 ist hinten an den Seiten scharf abgesetzt, 5 besonders stark verjüngt, der Hinterrand bräunlich, in der Mitte schwach ein-

gebuchtet, 6 klein, abgerundet, die Spitze ausgerandet. Die Ventralsegmente schwarz, schwarzfilzig, an den Seiten mit einzelnen schwarzen Haaren, das Endsegment groß, breit abgerundet. Beine schwarz, schwarz befilzt und behaart, mit weißen Filzflecken. Hinterrand der Flügel gebräunt, Adern braun, Tegulae bräunlich, mit weißem Filzfleck. Cubitalzelle  $3 > 2 > 1$ . Discoidalqueradern in den Außenwinkeln der Cubitalzellen 2 und 3, beinahe interstitiell. Cubitalzelle 2 fast quadratisch. — Länge 10 mm, Abdomenbreite  $3\frac{3}{4}$  mm, Flügel 8 mm, Antenne  $4\frac{1}{2}$  mm.

Nur wenige Stücke bei Chacras de Coria.

Anm. Da diese Art und die folgenden 4 Species von mir beim Fang als *E. luctuosus* betrachtet wurden, gelten die folgenden Notizen über Blumen für alle diese 5 Arten. Sie besuchen: Hoffmannseggia falcata, Prosopis alpataco, P. campestris, Gourliaea decorticans, Ximenedia microptera, Baccharis salicifolia, B. serrulata, Senecio pinnatus, mendocinus, S. albicaulis, Grindelia pulchella, Telesperma scabriosoides, Lippia lycioides, Verbena bonariensis, Lycium gracile, Clematis hilarii, Larrea divaricata, Sphaeralcea bonariensis.



Fig. B.

Abdomen von  
*Isepeolus vachali* ♀.  
♀. 5 : 1.



Fig. C.

Abdomen von *Isepeolus cockerelli*  
♀ u. ♂. C ♀. 4 : 1. Ca ♂. 5 : 1.



a.

### 169. *Isepeolus cockerelli* n. sp. ♀, ♂.

Dem *Isep. luctuosus* sehr ähnlich, aber kleiner und dunkler.

♀. Schwarz, größtenteils anliegend schwarz befilzt, Kopf und Thorax schwarz behaart, Thorax jedoch oben und an den Seiten weißhaarig. Gesicht um die Antennenwurzel, Scapus und Hinterkopf mit weißen Haaren unter den schwarzen. Antenne dunkler, Geißelglied  $2 = 3 + 4$ . Abdomen mit vielen weißen Filzflecken, nämlich: auf Segment 1 eine große winkelförmige Figur an der Basis und

2 große Bindenflecken am Hinterrand. Segment 2 ist rein weißfilzig, mit großer, schwarzer Figur wie ein Schirmpilz und mit einem runden Fleck seitlich am Hinterrande. 3 mit 4 großen weißen Flecken am Hinterrande, die 2 untersten nach unten verlängert. 4 oben am Vorderrande mit 2 kleinen Flecken und am Hinterrande mit 4 ähnlichen. 5 hat 2 weiße Punkte an den Seiten, die Spitze in der Mitte tief eingebuchtet. 6 glatt, dunkelbraun, verbreitert und erweitert, aber doch nicht so breit wie 5, die Spitze des Segments in der Mitte sehr tief eingebuchtet, die Seitenränder scharf aufgebogen, mit braunen Randhaaren, die in der Mitte des Seitenrandes dornenartig angesammelt sind und vorspringen. Die Analplatte ist eine Längsfurche. Ventralsegmente schwarz, das letzte noch breiter als das letzte Dorsalsegment. Beine schwarz, Knie und Tarsen bräunlich, schwarz befilzt und behaart, mit einzelnen weißen Flecken, nämlich: Hinterhüften vorn, Tibie 1 unten, Spitze der Femur und alle Tibien außen (mit 2 Flecken). Flügel hyalin, mit getrübtem Außenrand, Adern und Tegulae schwarzbraun. Die Cubitalzellen fast gleich, doch  $3 > 2 > 1$ . Discoidalquerader 1 interstitiell, 2 in den Außenwinkeln der 3. Cubitalzelle. — Länge 10 mm, Abdomenbreite  $2\frac{1}{2}$ –3 mm, Flügel  $7\frac{1}{2}$  mm, Antenne  $3\frac{1}{2}$  mm.

♂ wie ♀, Kopf und Thorax länger, zottig behaart, Mesonotumscheibe aber fast ganz kahl. Die Skulptur sehr fein, daher mit starkem Glanz. Mandibel rötlich. Antenne ganz rotbraun, oben etwas dunkler, Scapus lang schwarzhaarig wie das Gesicht, Geißelglied  $2 = 3 + 4 + 5$ . Scutellum wie bei voriger Art. Postscutellum wie Hinterrücken lang schneeweiss behaart. Area spiegelglatt, glänzend, mit Mittelfurche. Segment 1 fehlt die weiße Figur an der Basis. 3 mit schwarzem Vorderrand, dieser mit Verlängerung bis zum Hinterrand (in der Mitte), der auch schwarz ist und seitlich kreisförmig erweitert. 4 und 5 mit je 4 weißen Punkten am Hinterrand, 6 ganz schwarz, 7 stark verjüngt, mit 2 weißen, seitlichen Filzflecken und brauner Spitze. Ventralsegmente braunschwarz, das letzte rein braun, die Segmente (außer dem ersten und letzten) mit sehr langen, dicken, schwarzen Borstenhaaren dicht gefranst, an den Seiten am längsten, die Spitze der Haare gegen die Mitte der Segmente gebogen. — Länge 7 mm, Abdomenbreite  $2\frac{1}{2}$  mm, Flügel  $6\frac{1}{2}$  mm, Antenne  $2\frac{1}{2}$  mm.

Gemein bei Chacras de Coria vom 21. Oktober bis Mitte April.  
Herrn Prof. Th. COCKERELL, Boulder Co., U. S. A., zu Ehren benannt.

170. *Isepeolus smithi n. sp.* ♀, ♂.

Der vorigen sehr ähnlich, aber kleiner. Vielleicht *lativalvis* Fr. ♀. Schwarz, teilweise anliegend schwarz befilzt, besonders am Abdomen und an den Beinen. Kopf und Thorax schwarz behaart, Gesicht um die Antennenwurzel, Hinterkopf und Thorax oben wie vorige mehr weiß behaart. Die Skulpturierung ist fein, darum das Tier mit recht starkem Glanz. Clypeus gewölbt hervorspringend. Mandibelspitze rot. Scapus schwarzhaarig, mit weißem Haarbüschel unten. Geißel unten braun, Glied 2 länger als  $3 + 4 + 5$ . Scutellum wie bei den vorigen 2 Arten. Weiß befilzt sind: auf Segment 1 4 weiße Flecken am Hinterrande, auf 2 ebenfalls 4 weiße Flecken, aber die 2 an den Seiten sehr groß, nach vorn erweitert, beinahe den Vorderrand erreichend. 3 hat 4 weiße Flecken und 4 auch 4 Flecken, wenn nicht die 2 kleinen untersten fehlen. 5 wie bei voriger Art seitlich in der Mitte eingeschnürt, die Spitze bräunlich, eingekerbt. 6 nicht schmäler als 5, groß halbkreisförmig, in der Spitze ausgerandet. Ventralsegment 6 noch breiter als das Dorsalsegment und dasselbe mit seinem Rande umfassend. Dieser Rand ist genau wie bei voriger braun gefranst oder geborstet, mit den Borsten einen Dorn bildend. Ventralsegmente schwarz, fein schwarz gefranst. Beine schwarz, Tibien und Tarsen mehr rötlich-schwarz befilzt, schwach schwarz behaart, mit einzelnen weißen Filzflecken. Flügel gelblich getrübt, mit rötlichen Adern und Tegulae. Cubitalzelle  $3 : 2 : 1$ , doch 2 fast = 1 und fast quadratisch. Die Discoidalqueradern in den Außenwinkeln der 2. und 3. Cubitalzelle. — Länge 7–8 mm, Abdomenbreite  $2\frac{1}{2}$  mm. Flügel 7 mm, Antenne 3 mm.

♂ wie ♀. Gesicht jedoch lang weißhaarig. Area glatt und glänzend, mit Mittelfurche. Segment 1 hat 6 weiße Flecken: 2 auf der Mitte 2 seitlich in der Mitte und 2 oben am Hinterrande. 2 hat an jeder Seite längs des Hinterrandes eine große, weiße Figur, die unten sehr verbreitert ist und nach vorn zwei Verlängerungen aussendet: eine gerade nach vorn und eine schräg nach vorn. 3 hat 2 weiße Flecken seitlich, 4 und 5 je 2 weiße Flecken oben, und 6 mit 4 Flecken. 7 bräunlich, matt, normal wie die Ventralsegmente, die schwarz und schwarz behaart sind, Endsegment rötlich. Beine und Flügel wie beim ♂. — Länge 7 mm, Abdomenbreite  $2\frac{1}{4}$  mm, Flügel 7 mm, Antenne  $3\frac{1}{2}$  mm.

Häufig in Mendoza vom 20. Oktober bis April.

Mr. HERBERT H. SMITH, Pittsburgh Pa., U. S. A., zu Ehren benannt.

171. *Isepeolus viecki* n. sp. ♀, ♂.

Der vorigen Art ähnlich, aber bei meinem Exemplar des ♀ fehlt das Rückensegment 6.

♀. Schwarz, dicht punktiert, etwas glänzend. Behaarung wie bei voriger. Clypeus stark erhaben. Antenne schwarz, unten rötlich, Geißelglied  $2=3+4+5$ . Segment 1 ist ganz schwarz, 2 hat seitlich am Hinterrande eine große weiße Figur, die nach vorn ver-



Fig. D.



Fig. E.



Fig. F.

Abdomen von *Isepeolus smithi* ♀ u. ♂. D ♀, Da ♂.  
6 : 1.

Abdomen von *Isepeolus viecki* ♀ n. ♂.  
E ♀, Ea ♂. 5 : 1.

Abdomen von *Isepeolus kiefferi* ♀ u. ♂. F ♀. 5 : 1.  
Fa ♂. 6 : 1.

breitert und gegabelt ist. 4 hat am Hinterrande 2 runde Flecken, 6 fehlt. Der Stachel lang, nach oben gerichtet. Bauch schwarz. Beine schwarz-rötlich, fein schwarz befilzt und behaart, mit einzelnen weißen Flecken. Flügel mit getrübtem Endrand, braunen Adern und Tegulae. Cubitalzelle 3, 2, 1; 2 fast quadratisch, Discoidalquerader 1 interstitiell. 2 im Außenwinkel der 2. Cubitalzelle. — Länge  $8\frac{1}{2}$  mm. Abdomenbreite 3 mm, Flügel 7 mm, Antenne 3 mm.

♂ wie ♀, aber dichter behaart. Gesicht weißhaarig. Scapus dichter schwarzhaarig, Geißelglied 2 noch länger. Segment 1 hat oben 2 weiße Punkte, 2 dieselbe Figur wie das ♀, 3 seitlich 2 Punkte, 4 und 5 oben 2 Flecken, 6 oben 2 Flecken, 7 mit brauner, matter Scheibe. Ventralsegmente schwarz, 3—5 seitlich mit langen, nach innen gebogenen, schwarzen Borsten. Endsegment braun, ausgehöhlt.—Länge 7 mm, Abdomenbreite  $2\frac{1}{4}$  mm, Flügel 8 mm, Antenne 4 mm.

Das ♂ gemein bei Chacras de Coria im April, das ♀ selten.

Herrn Dr. HENRY L. VIECK, Philadelphia, Pa., U. S. A., zu Ehren benannt.

172. *Isepeolus kiefferi* n. sp. ♀, ♂.

Von den vorigen schwarz und weiß gezeichneten Arten kenntlich durch das rote Scutellum.

♀. Schwarz, fein punktiert, glänzend, teilweise anliegend schwarz befilzt. Kopf schwarz behaart wie der Thorax unten. Zwischen den Antennen, Scapus an der Basis, Hinterkopf, Thorax oben und an den Seiten weißscheckig durch mehr oder weniger weiße Behaarung: Antenne rot, oben dunkler als Spitze des Scapus. Geißelglied  $2 = 3 + 4$ . Scutellum und Postscutellum rot. Metanotum spiegelglatt, glänzend. Segment 1 mit weißer, in der Mitte unterbrochener Filzbinde am Hinterrande, welche seitlich stark erweitert ist und einen runden, schwarzen Fleck umschließt. 2 hat dieselbe Binde, die jedoch seitlich so verbreitert ist, daß sie bis zum Vorderrande des Segments reicht. In dem weißen Filz ein schwarzer Punkt. 3 und 4 hat je 4 weiße Flecken. 5 hat 2 weiße Seitenflecken; das Segment ist in der Spitze braun und in der Mitte eingebuchtet. 6 ganz braun und noch tiefer eingebuchtet an der Spitze, der Rand aufgebogen, braun geborstet. Ventralsegmente braun, das Endsegment braun geborstet. Beine rötlich-braun, mit vielen weißen Filzflecken. Flügel gelblich getrübt, Adern braun, Stigma und Tegulae rot. Cubitalzelle  $1 = 2 / 3$ . Die Discoidalqueradern in dem Außenwinkel der Cubitalzellen 2 und 3. — Länge 9 mm, Abdomenbreite 3 mm, Flügel 8 mm, Antenne  $3\frac{1}{2}$  mm.

♂ wie ♀. Gesicht aber anliegend weiß behaart, Geißelglied 2 länger als  $3 + 4 + 5$ . Kopf und Thorax heller behaart als beim ♀. Scutellum wie Postscutellum rot, weiß behaart, mit Ausnahme der 4 kegelförmigen Spalten des ersten, die schwarz behaart sind.

Metanotum matt. Pronotum braun. Segment 1 hat 2 weiße Binden seitlich vom Hinterrande schräg nach der Basis und oben 2 weiße Flecken. 2 ist ganz weiß befilzt, mit einer großen, sternförmigen schwarzen Figur oben. 3 hat 2 Flecken oben und die Seiten ganz weiß, mit 2 schwarzen Punkten im Weißen. 4—6 hat je 2 weiße Flecken (die auf 5 und 6 groß). Segment 5—7 braun. Ventralsegmente bräunlich, teilweise mit weißen Filzflecken, 3—6 fein schwarz geborstet. — Länge 6—7½ mm, Abdomenbreite 2—2½ mm, Flügel 6—7 mm, Antenne 2½ mm.

Häufig bei Pedregal und Chacras de Coria vom 25. Oktober bis April.

Herrn Prof. Dr. J. J. KIEFFER, Bitsch, zu Ehren benannt.

### 173. *Isepeolus bellus n. sp.* ♀.

Mit *nobilis* am nächsten verwandt, aber viel heller befilzt. Ich habe sie in meinen „Beobachtungen“ als *triseriatus* FRIESE aufgeführt.

♀. Schwarz, schwarz und rein weiß befilzt. Kopf und Thorax dicht gerunzelt, matt. Nur das Gesicht um die Antennenwurzel, Hinterkopf und Thorax unten und an den Seiten spärlich weiß behaart. Rot sind: Clypeus, Labrum, Mandibel, Pronotum, eine breite Mesopleurenbinde, eine breite Längsbinde auf dem Mesonotum jederseits, die vor dem Scutellum nach innen gekrümmmt ist, Scutellum und Postscutellum. Antenne unten rotbraun, oben schwarz, Geißelglied 2 = 3 + 4. Area stark glänzend. Abdomen rein weiß anliegend befilzt, mit schwarzen Zeichnungen, nämlich: auf Segment 1 Basis, mit drei spitzen Verlängerungen: eine in der Mitte und zwei seitlich, sowie 2 runde Flecken am Hinterrande. 2 hat oben an der Basis eine große, viereckige Figur, die in der Mitte nach hinten eine spitze Verlängerung aussendet; hinter der Figur 2 Punkte. 3 und 4 haben je am Vorderrande eine Figur, die nach hinten 3 fingerähnliche Fortsetzungen hat, die fast (auf 3) oder ganz (auf 4) den Hinterrand erreichen. 5 hat eine braune, ausgerandete Spitze mit einer braunen Mittellinie bis zum Vorderrand, wodurch eine Figur entsteht wie auf 3 und 4, aber umgedreht. 6 ganz braun, ausgehöhlt, mit aufgebogenen, braungeborsteten Rändern und ausgerandeter Spitze. Ventralsegmente braun, sechseckig durch dunklere Stellen und weiße Befilzung fleckenweise. Beine rotbraun, mit schwarzbraunen Schattierungen und mit vieler weißer Befilzung, darum scheckig. Nur

die Hüften etwas weißhaarig. Flügel hyalin, Adern braun, Stigma rotbraun. Tegulae rot. Die Cubitalzellen fast gleichgroß, jedoch  $3 + 2 > 1, 2$  fast quadratisch. Die Discoidalqueradern in den Außenwinkeln der 2. und 3. Cubitalzelle. — Länge 10 mm, Abdomenbreite  $2\frac{1}{2}$  mm, Flügel 8 mm, Antenne  $4\frac{1}{2}$  mm.

1 ♀ dieser schlanken Art am 5. Dezember bei Chacras de Coria auf Hoffmannseggia.



Fig. G.

Abdomen von *Isepeolus bellus* ♀. 5:2.



Fig. H.

*Isepeolus analis* ♂  
Tergit 6 u. 3. Vergr.

Schulterbeulen, eine breite Pleurenbinde. Scutellum, Postscutellum und Abdomen. Skulptur fein, deshalb etwas glänzend. Clypeus stark erhaben. Geißelglied 2 doppelt so lang wie 1, aber 3 nur  $\frac{1}{2}$  von 1. Die Behaarung auf dem Mesonotum ist in 2 Längsbinden bräunlich. Area gerunzelt punktiert, wenig glänzend. Die 4 ersten Rückensegmente haben je oben eine große, schwarzbraune, nicht scharf begrenzte, ankerförmige Figur (auf 4 undeutlich, auf 5 nur angedeutet). 6 und das schmale Segment 7 tief kreisförmig ausgerandet, wodurch die Hinterecken als lange Dornen hervorragen, beide lang weißhaarig. Ventralsegmente braun, überall mit dunklen Schatten, weiß behaart. Beine schwarz, Spitze der Hüften und die Schenkel, Tibien und Tarsen rotbraun. Hintertibien in der Mitte verdunkelt. Flügel schwach gelblich, mit braunen Adern und gelber Tegulae. Cubitalzelle 2 ist unten sehr breit, größer als 3, oben stark zusammengezogen. Discoidalquerader 1 ist interstitiell, 2 trifft nach außen von der Mitte der Cubitalzelle 3. — Länge 6 $\frac{1}{2}$  mm, Abdomenbreite 1 $\frac{1}{2}$  mm, Flügel 5 mm, Antenne 2 mm.

Einige Männchen bei Chacras de Coria von Oktober bis Dezember.

#### 175. *Isepeolus abnormis* n. sp. ♀.

Eine alleinstehende, ganz eigentümliche Art.

♀. Schwarz, fein weiß befiltzt. Die Skulpturierung fein, gerunzelt,

#### 174. *Isepeolus analis* n. sp. ♂.

Eine kleine, schmächtige, leicht kenntliche Art.

♂. Schwarz, fast überall dünn weiß befilzt. Kopf und Thorax weiß behaart. Gelbbraun sind: Mandibel, Antenne,

glänzend. Rot sind: Endhälfte des Clypeus, Labrum, Mandibel, Pronotum, Schulterdecken, eine Pleurenbinde, Scutellum, Postscutellum und Beine, Kopf und Thorax nur schwach weiß behaart. Antenne unten rot, Geißel oben vom 3. Glied schwärzlich, Glied 2 länger als 3 + 4. Mesonotum braun befilzt, mit großem, weißem Filzfleck vorn längs der Mittelfurche und einer schmalen Linie längs der Flügelbasis. Area weißhaarig, grob runzlig, etwas glänzend. Abdomen hat rote Segmentränder. Segment 1 ungewöhnlich lang, doppelt so lang wie 2, mit 2 breiten, weißen Filzbinden, die zusammen von der Basis des Segments schräg über die Seiten bis zum Hinterrand gehen, hier verjüngt. 2 und 3 haben je eine seitlich stark verbreiterte Filzbinde am Vorderrande. Die folgenden Segmente sind nur seitlich stärker weißfilzig. 5 nach der Spitze stark verjüngt und kahl. 6 ist nicht sichtbar. Ventralsegmente rötlich, weißlich befilzt, Endsegment braun, zugespitzt, mit braunen Borsten. Beine rot, mit dunkleren Schattierungen und weißer Befilzung. Flügel gelblich getrübt, mit braunen Adern; Tegulae rot, mit gelbem Fleck. Cubitalzelle 2 fast = 1, 3 viel größer. Beide Discoidalqueradern interstitiell. — Länge  $7\frac{1}{2}$  mm, Abdomenbreite 2 mm, Flügel 6 mm, Antenne  $2\frac{1}{2}$  mm.

1 ♀ am 29. Januar bei La Paz auf Ximenedia microptera.

#### 176. *Melissa jenseni* FRIESE. ♀, ♂.

Massenhaft in Mendoza (Pedregal, Mendoza, Chacras de Coria, Potrerillos, San Ignacio, Blanco Encalada, La Paz) vom 14. Oktober bis 6. März. Schmarotzt bei *Ancyloscelis tricolor* Fr. und vielleicht bei *Lonchopria laticeps*. — Das ♀ besucht auch: *Prosopis alpataco*, *P. campestris*, *P. strombulifera* (Argentina).

#### 177. *Melissa maculata* FRIESE. ♀, ♂.

Ganz vereinzelt bei Pedregal, Mendoza und Chacras de Coria vom 5. Dezember bis 15. März auf den schon angeführten Blumen (Brasilien).

#### 178. *Caenoprosopis crabronina* HOLMB. ♀, ♂.

Recht selten bei Chacras de Coria vom 12. November bis 6. März. Besucht: *Prosopis alpataco* und *campestris* (Buenos Aires, Misiones).

9. Fam. *Anthophoridae.*

179. ***Melissoptila tandilensis*** HOLMB. (= *Tetralonia crassipes* FRIESE = *Thyreothremma rhopalocera* HOLMB.). ♀, ♂.

Massenhaft allenthalben in Mendoza von Anfang Dezember bis Mitte April. Besucht eine Unzahl von Pflanzen (Buenos Aires, Tucuman).

180. ***Melissoptila bonaerensis*** HOLMB. (= *T. tetrazona* FR.). ♀, ♂.

Nicht häufig bei Chacras de Coria vom 28. Oktober bis Ende April auf den schon erwähnten Pflanzen (Buenos Aires, Entre Ríos, Tucuman, Salta).

181. ***Thygater arechavaletae*** BERT. et SCHR. ♀, ♂.

Nicht selten bei Chacras de Coria zusammen mit *Caupolicana bicolor* vom 20. Dezember bis 8. April auf: Cucurbitella scaberrima Gill.; das ♂ fliegt auch auf: Salvia Gilliesii, Priva laevis (Misiones, Paraguay).

182. ***Thygater analis*** LEP. (= *bifasciata* SM.) ♀, ♂.

Durch die Züchtungen des Herrn W. BERTONI, Puerto Bertoni, hat es sich erwiesen, daß *T. analis* und *bifasciata* dieselbe Art sind. Demnach gibt es bei dieser Species dimorphe ♂♂.

Eine weit verbreitete Art, die auch in Mendoza vorkommt, aber selten (Buenos Aires, S. Juan, La Rioja, Tucuman; Paraguay; São Paulo; Bolivia; Peru; Mexiko; Misiones).

183. ***Melissodes nigroaenea*** (SM.) ♀, ♂.

Noch weiter verbreitet als vorige: Buenos Aires, Mendoza, S. Juan, La Rioja, Catamarca, Tucuman, Misiones; Uruguay; Paraguay; S. Catharina, S. Paulo; Bolivia; Peru; Texas.

184. ***Melissodes ferrvens*** (SM.) = (*Ecplectica cucurbitae* HLM. = *Macrocera argentina* SCHR. = *S. luteicornis* JÖRG. ♂). ♀, ♂.

Massenhaft in Kürbisblumen (Gärten) von Anfang Januar bis Ende März (Argentina [mit Ausnahme von Patagonien]; Uruguay; Paraguay und in einem großen Teil von Brasil).

185. *Epimellisodes dama* (VACH.) (= *Tetr. nigriceps* FRIESE). ♀, ♂.

♂ wie ♀. Gelb sind: Clypeus, Labrum, Mandibel und die Geißelglieder unten. Beine gelb, mit schwärzlichen Schenkeln. Geißelglied 1 = 2, und dieses  $\frac{1}{4}$  vom 3., das ein wenig länger als 4 ist. — Länge  $6\frac{1}{2}$  mm, Abdomenbreite 2 mm. Flügel  $5\frac{1}{2}$  mm, Antenne  $3\frac{1}{2}$  mm.

Massenhaft in Mendoza den ganzen Sommer zusammen mit den ähnlichen, kleinen *Ancylotrichia*-Arten.

Schmarotzer ist: *Epeolus burmeisteri* FR. (B. Aires, Tucuman) und die Mutille *Reedia clarazianus* SAUSS.

186. *Tetralonia bombylans* (HOLMB.) (= *Tetr. flavitarsis* var. *bicincta* FR.). ♀, ♂.

Massenhaft vom Anfang November bis Ende März (im Februar-März mehr vereinzelt). Baut einzeln oder in Kolonien an Bergesabhängen, Wegen usw.

Das ♀ fliegt außerdem auf: Caesalpinia praecox; Senecio pinnatus; das ♂ auf: Grindelia pulchella (Buenos Aires).

187. *Tetralonia detecta* (HOLMB.)?

Ein etwas abgeflogenes ♂ bei Chacras de Coria am 16. November auf Hoffmannseggia (Buenos Aires).

188. *Tetralonia bauni* n. sp. ♂.

Der vorigen Art sehr ähnlich.

♂. Schwarz. Kopf, Thorax und Segment 1 braungrau behaart, unten weißgrau. Überall fein punktiert, stark glänzend. Clypeus gelb, mit braunem Vorderrande, Labrum weiß, die rotgeringelten Mandibel mit gelben Fleckchen an der Basis. Die langen Antennen unten braun, Geißelglied 1 und 2 sehr kurz, 3 sehr lang, länger als 4, 4 = 5. Das Abdomen hat braune Ränder, ist spärlich weiß behaart, stärker gegen den Apex, die letzten Dorsalsegmente mit schwarzen Haaren unter den weißen. Segment 2 hat an der Basis eine weiße Filzbinde, nur an den Seiten ganz deutlich, 4—6 haben seitlich weiße Bindenflecken, 7 mit glatter Analplatte. Die Ventralsegmente sind bräunlich, mit langen, weißen Fransen, die in der Mitte breit unterbrochen sind; Sternit 6 ist sehr tief ausgehöhlt, jederseits vor dem Rande ein starker Wulst. Beine braun, alle lang weißlich behaart, Femur III am Rande schwarz behaart. Flügel hyalin, mit schwärzlichen Adern und Tegulae. — Länge 12 mm, Abdomenbreite  $4\frac{1}{2}$  mm, Flügel 9 mm, Antenne 12 mm.

1 ♂ bei Chacras de Coria im November.

Meinem geehrten Freund Herrn J. A. BAUN, Buenos-Aires, gewidmet.

189. *Tetralonia zebra* FR. ♀, ♂.

Gemein vom 2. November bis 25. März. Die Form *mendocina* JÖRG. nicht häufig mit der Stammform.

♂, ♀ besuchen: Larrea divaricata; das ♀: Senecio pinnatus, Cynara cordunculus, Lycium chilense; das ♂: Glycyrrhiza astragalina, die Form *mendocina*: Larrea, Hoffmannseggia, Lycium argentinum (Gärten) (Tucuman, Salta).

190. *Tetralonia bipunctata* FR. ♀, ♂.

Häufig bei Chacras de Coria vom 11. März bis 11. Mai, aber allein auf: Loranthus tetrandus R. S.

191. *Tetralonia schrottkyi* n. sp. ♀, ♂.

Ähnelt im weiblichen Geschlecht der *Meliss. tandilensis*.

♀. Schwarz. Kopf und Thorax dicht braungrau behaart, unten heller. Die Punktierung fein; deshalb mit starkem Glanz. Clypeusvorderrand etwas aufgebogen, bräunlich, braun gefranst. Mandibel gelb geringelt. Antenne unten gelb, Geißelglied 2 kürzer als 3 + 4. Abdomen fein gerunzelt, ganz matt, dicht schwarz befilzt, mit breiten weißen Fransenbinden auf Segment 2—5 (auf 2 in der Mitte schmäler). 1 lang braungrau behaart, seitlich mit weißem Filzfleck. Die Fransen auf Segment 5 in der Mitte des Segments rostfarbig; Segment 6 ganz rostfarbig, mit glatter Platte und seitlich mit rostfarbiger Behaarung. Die Ventralsegmente bräunlich, lang weiß befranst, die Fransen auf der Mitte der Segmente braun. Beine schwarz, alle Tarsen sowie Tibien I und II rotbraun, braun behaart, Scopa schwarz. Flügel getrübt, Adern braun, Tegulae gelbbraun. — Länge 10 mm, Abdomenbreite 4 mm, Flügel 8 mm, Antenne  $3\frac{1}{2}$  mm.

♂ wie ♀. Clypeus und Labrum weißlich, letzteres wie beim ♀ lang braunhaarig, Mandibel mehr gelb gezeichnet, Antenne lang, mit Ausnahme vom Scapus unten gelb, oben rötlich-braun, Geißelglied 2 sehr kurz, doppelt so lang wie 1, aber nur  $\frac{1}{4}$  vom 3. Segment lang graubraun behaart, Fransenbinde auf 1 vollständig wie auf den anderen Segmenten; 6—7 dunkler braun als beim ♀. Die Ventralsegmente bräunlich gefranst. Beine schwarz, bräunlich be-

haarig, Tarsen rotbraun, bräunlich behaart. — Länge 10 mm; Abdomenbreite 4 mm, Flügel 8 mm, Antenne 8 mm.

Gemein bei Chacras de Coria und San Ignacio vom 18. Oktober bis 22. November, also wie die folgende, nahestehende Art Frühlingsform.

♂, ♀ fliegen auf: Hoffmannseggia falcata und Gourliaea decorticans; das ♀: Larrea divaricata; das ♂: Prosopis alpataco und campestris.

Herrn C. SCHROTTKY, Puerto Bertoni, zu Ehren benannt.

### 192. *Tetralonia bruchi n. sp.* ♀, ♂.

Der vorigen Art äußerst ähnlich, aber kleiner.

♀. Schwarz. Kopf, Thorax und Beine lang und dicht rotbraun behaart. Clypeus ziemlich grob punktiert, die Spitze braun, Labrum dicht rothaarig, Mandibel gelb geringelt, Antenne schwarz, Geißel vom 3. Glied unten gelb. 2. Geißelglied 3mal so lang wie 3. Kopf und Thorax fein punktiert, glänzend. Abdomen fein schwarz behaart, ganz matt, Segment 1 lang weißlich behaart, 2—5 mit weißen Randbinden (auf 2 oft in der Mitte undeutlich), auf 5 in der Mitte rötlich, 6 ganz rostbraun, mit matter Analplatte, rostbraun behaart. Ventralsegmente rostbraun, mit Fransen von derselben Farbe. Beine ganz rot, rot behaart. Flügel gerancht, Adern braun, Tegulae gelbbraun. — Länge 8—9 mm, Abdomenbreite 3—3½ mm, Flügel 7 mm, Antenne 3 mm.

♂ wie ♀, aber noch länger und intensiver rot (beinahe fenerrot) behaart, nicht nur an Kopf, Thorax und Beinen, sondern auch auf Segment 1 und 2. Die folgenden Segmente auch rothaarig, aber kürzer und mehr anliegend behaart. Clypeus und Fleck an der Mandibelbasis gelb, Labrum weiß. Antenne lang, Geißel unten rein gelb, oben braun, 3. Geißelglied 3mal so lang wie 2., dieses mehr als doppelt so lang wie 1. Beine rot, Femur und oft auch Basis der Tibien I und II schwarz, alle rot behaart. Die roten Segmentbinden nur wenig deutlich, weil die Segmente überall rot behaart sind. — Länge 6—8 mm, Abdomenbreite 2—3 mm, Flügel 5—7 mm, Antenne 6—8 mm. — Die Männchen sind oftmals ganz klein.

Diese Art findet sich massenhaft mit voriger bei Chacras de Coria und San Ignacio vom 18. Oktober bis 10. November.

♂, ♀ besuchen häufig: Hoffmannseggia falcata, Gourliaea decorticans, Glycyrrhiza astragalina und Larrea divaricata.

Meinem verehrten Freund Herrn C. BRUCH, La Plata, zu Ehren benannt.

193. *Tetralonia corvina* FRIESE. ♀, ♂.

Recht vereinzelt bei Pedregal, Mendoza und Chacras de Coria vom 19. Oktober bis 5. Januar auf den schon erwähnten Leguminaceen, sämtlich auf: Caesalpinia praecox (Tucuman).

194. *Tetralonia luteipes* FRIESE. ♂.

Nur 1 ♂ von Mendoza im Januar.

195. *Tetralonia brèthesi* n. sp. ♀, ♂.

Wie *T. gilva* HOLMB., aber größer und dunkler behaart.

♀. Schwarz, lang weißgrau behaart, auf Thorax oben dunkelbraun behaart. Kopf und Thorax fein punktiert, glänzend, Clypeus grober punktiert. Antenne schwarz, unten bräunlich, Geißelglied 1 sehr kurz, nur  $\frac{1}{4}$  vom 2., 2 = 3 + 4. Metanotum mit eingedrückter Mittelfurche. Das Abdomen ist ganz gleichmäßig und dicht befilzt, auf Segment 1 jedoch nur an den Seiten, in der Mitte des Segments glatt und glänzend; nur die letzten Segmente mit gelben Randbinden, die auf 5 in der Mitte rot. Segment 6 ganz rot, rot behaart, mit matter Analplatte. Ventralsegmente weißlich, auf den letzten Segmenten gelb gefranst, mit häutigen Rändern. Beine schwarz, weißlich behaart, alle Tarsen samt Tibie I und III, besonders innen, doch mehr rot und rot behaart. Flügel getrübt, mit dunkelbraunen Adern und Tegulae. — Länge 10—11 mm. Abdomenbreite 4 mm, Flügel  $8\frac{1}{2}$  mm, Antenne 4 mm.

♂ wie ♀. Clypeus ganz gelb, mit brauner Spitze. Die Antenne lang, unten rein gelb vom 3. Geißelglied. 2. Geißelglied halb so lang wie 3. Abdomen ist dunkler befilzt und behaart als beim ♀, Segment 1 überall gleichmäßig wie die übrigen Segmente. Bauch und Beine dunkler, nur die Tarsen innen rot und rothaarig. Hinterhüften nach unten mit breiter kegelförmiger Verlängerung. — Länge 9 mm, Abdomenbreite  $3\frac{1}{2}$  mm, Flügel 8 mm, Antenne  $7\frac{1}{2}$  mm.

Nicht häufig bei Chacras de Coria vom 3. Oktober bis 13. November.

♂, ♀ besuchen: Larrea divaricata und Sphaeralcea bonariensis; das ♀: Gourliaea decorticans; das ♂: Lycium chilense und Cristaria loasifolia.

196. *Tetralonia gilva* HOLMB. (= *T. jensei* FRIESE). ♀, ♂.

Massenhaft allenthalben in der Provinz vom 1. November bis Ende März. Auch in San Luis (Alto Pencoso) und San Juan (Cancete) von mir erbeutet. Baut oft in größeren Kolonien in Mauern und Wänden.

Besucht die schon erwähnten Blüten, außerdem Verbena ceratophylla GILL. (♂, ♀) (Tucuman, Catamarca, Buenos Aires).

197. *Tetralonia flaviventris* FRIESE. ♀.

Das ♂, das ich mit großem Zweifel hierher gezogen habe, ist neulich in dieser Zeitschrift als *T. spiniventris* von FRIESE beschrieben worden. *T. flaviventris* habe ich demnach nicht gesehen, fliegt aber (nach FRIESE) vom 15. Februar bis 7. April.

198. *Tetralonia spiniventris* FRIESE (1910). ♂  
(= *flaviventris* JÖRG. ♂).

Nicht häufig bei Chacras de Coria den ganzen Sommer bis 12. Juni.

199. *Tetralonia niveata* FRIESE. ♀, ♂.

1 ♂ bei Chacras de Coria am 21. Dezember auf Malvaceae. Dagegen häufig in San Juan (Cancete) im Januar (Salta, Tucuman).

200. *Ancyloscelis tricolor* FRIESE. ♀, ♂.

Meiner Meinung nach sind *A. nigerrima* FRIESE nur ältere, mehr abgeflogene Exemplare von *tricolor*. Die wenigen roten Haare an einigen Segmenten des *A. tricolor* verlieren sich bald oder entfärben sich, und dann haben wir *nigerrima*. Plastische Unterscheidungsmaile kann ich nicht sehen.

Eine der häufigsten Bienen von Mendoza, sowohl auf der Hochebene als in den Cordilleren, von Mitte Oktober bis Mitte Februar.

Alles, was ich früher über die Lebensweise dieser Biene geschrieben habe, stimmt, nur daß sie nicht die losgegrabene Erde auf einmal wie ein Maulwurf mit dem Kopfe hinaufschiebt. Dies gilt von *Lonchopria laticeps*. *A. tricolor* ist, soweit ich beobachtet habe, die einzige Biene Mendozas, die ihren Gang oberhalb der Erde mit einem Rohr versieht.

Schmarotzer ist: *Melissa jensei* Fr.

♂ und ♀ besuchen besonders häufig: *Opuntia sulphurea*, *Cristaria*

loasifolia, das ♂: Larrea divaricata, Sphaeralcea bonariensis, Gradowskya obtusa (Tucuman, Salta, Santiago del Estero, Chaco).

201. *Ancyloscelis rufipes* FRIESE. ♀, ♂.

Recht vereinzelt mit anderen *Ancyloscelis*-Arten im Dezember bis März.

202. *Ancyloscelis turmalis* VACH. ♀, ♂.

Nicht eben selten bei Chacras de Coria den ganzen Sommer bis 12. Juni auf denselben Blumen wie die anderen ähnlichen Arten (Tucuman, Santiago del Estero).

203. *Ancyloscelis distincta* (HOLMB.) (*nigriceps* FR.). ♀, ♂.

Massenhaft den ganzen Sommer bis 27. Mai. Baut in großen Kolonien in Mauern und Wänden oder in der Erde.

Schmarotzer sind: *Epeorus burmeisteri* Fr. (häufig) und eine kleinere, schwarze, weiß gezeichnete Mntillide (*Traumato mutilla*).

Besucht außerdem: *Opuntia sulphurea*.

204. *Ancyloscelis peregrae* (HOLMB.) (= *Anc. elypearis* FR.  
= *girardi* VACH.). ♀, ♂.

Gleichfalls massenhaft bis Ende Mai. Baut und fliegt auf dieselben Pflanzen wie vorige, das ♂ auch auf: Clematis Hilarii, Argemone mexicana (Tucuman, Santiago del Estero).

205. *Ancyloscelis baraderensis* (HOLMB.) (= *facialis* FR.). ♀, ♂.

Nicht selten vom 12. Oktober bis Mitte Mai (Buenos Aires).

206. *Ancyloscelis filitarsis* VACH. ♀, ♂.

Nicht selten den ganzen Sommer (Tucuman, Corrientes).

207. *Ancyloscelis humilis* VACH. (= *minuta* FR.) ♀, ♂.

Nicht selten den ganzen Sommer hindurch (Tucuman, Salta, Santiago del Estero, Chaco).

208. *Ancyloscelis hirta* n. sp. ♂.

Der *Anc. hirsuta* Fr. ähnlich, aber der Metatarsus ist am Ende nicht verbreitert und lappig verlängert.

♂. Schwarz, überall lang zottig grauweiß behaart, Thorax

und Abdomen jedoch oben oftmals bräunlich-grau behaart, Gesicht und Unterseite mit rein weißer Behaarung. Kopf und Thorax fein runzlig punktiert, glänzend. Clypeus schwach ausgerandet, mit glattem Vorderrande. Antenne schwarz, die Geißel unten rotbraun. Geißelglied 3 = 4, 2 ein wenig länger, Scapus lang weißhaarig, Endglied gekerbt. Abdomen mit schmalen, gelblichen Rändern, lang grau- oder weißhaarig glänzend, das Endsegment der Ventralsegmente gelb, Tergit 7 in 2 langen, parallelen Dornen endend. Beine schwarz, lang weiß behaart, Tarsen braun, verlängert, Metatarsus gekrümmmt, Calcar weiß. Flügel hyalin, mit braunen Adern. Tegulae schwarz, oben braun. Cubitalzelle 3 größer als 1, 2 nach oben stark verengt. Die Discoidalqueradern beide interstitiell oder münden in die Außenwinkel der 2. und 3. Cubitalzelle. — Länge 7—8 mm, Abdomenbreite  $2\frac{1}{2}$  mm, Flügel 7—8 mm, Antenne  $2\frac{1}{2}$  bis 3 mm.

Recht selten bei Chacras de Coria vom 1. November bis 17. Dezember auf Grindelia pulchella und Sphaeralcea bonarensis. 1 ♂ bei La Paz.

#### 209. *Ancyloscelis nigra* Fr. ♀, ♂ (1910).

Diese kleine schwarze Art ist leicht kenntlich. Die Cubitalzelle 2 ist bei einigen Exemplaren komplett dreieckig (Dreieck gleichschenklig und beinahe gleichseitig) bei anderen fast dreieckig, indem die Cubitalqueradern 1 und 2 oben nicht immer zusammentreffen. Discoidalquerader 1 ist interstitiell auf Cubitalquerader 2 oder trifft außerhalb der Mitte der 2. Cubitalzelle. Cubitalzelle 1 = 3.

Ganz einzeln bei Chacras de Coria, dagegen recht häufig im Tale bei Potrerillos und San Ignacio vom 29. September bis Anfang Dezember und später im März in den Blumen von Sphaeralcea bonaeriensis, Sphaer. collina und Cristaria loasifolia (Malvaceae).

Die folgenden 5 eben von JUAN BRÈTHES in seinem „Himenopteros Argentinos“<sup>1)</sup> aus Mendoza beschriebenen Arten und Varietäten habe ich nicht gesehen. Es sind:

#### 210. *Melissoptila argentina* BRÈTHES. ♀, ♂.

8—8,5 mm lang.

Mendoza, Salta, Jujuz, Misiones. — Col. Mus. Nac. Buenos Aires.

1) In: An. Mus. nacion. Buenos Aires, Vol. 20, p. 205—316.

211. *Macrocera (Tetralonia) buccosa* VACH. var. *nigriventris*  
BRÈTHES.

11—12 mm lang.

Diese Varietät mit dem ganz schwarzen Abdomen führt BRÈTHES allein von Mendoza an. — Col. Mus. Nac. Buenos Aires.

212. *Srastra (Tetralonia) mimetica* BRÈTHES. ♀.

11 mm lang.

Soll nach dem Autor mit *Tetr. gilva*, *flaviventris*, *arrhenica* und *Anc. rufipes* leicht zu verwechseln sein.

Mendoza. — Mus. Nac. Buenos Aires.

213. *Ptilothrix (Ancyloscelis) megasoma* BRÈTHES. ♂.

15 mm lang.

Mendoza. — Col. Mus. Nac. Buenos Aires.

214. *Leptometria (Ancyloscelis) mendozana* BRÈTHES.

8 mm lang.

Mendoza: Cacheuta. — Col. Mus. Nac. Buenos Aires.

215. *Leptergatis armata* (SMITH). ♀, ♂.

Massenhaft vom November bis Februar. Baut in riesigen Kolonien im untersten Teil von Mauern und Wänden.

Besucht auch: *Opuntia sulphurea* (Mexiko, Brasil).

216. *Anthophora paranensis* HOLMB. (= *saltensis* FR. = *hirpex* VACH. ♀, ♂.

Massenhaft vom 16. Oktober bis Ende April. Baut in Mauern. Ein noch nicht fertiges Nest mit 3 Zellen wurde am 8. März bei Chacras de Coria gefunden.

Besucht alle die für *A. saltensis* angeführten Pflanzen, das ♀ außerdem: *Caesalpinia praecox*, *Melilotus indica*, *Larrea divaricata*; das ♂: *Sphaeralcea bonariensis* (Buenos Aires, Entre Ríos, Chaco, Salta, Tucuman, Misiones).

217. *Anthophora saltensis* HOLMB. ♀, ♂.

Einzelne mit voriger bei Chacras de Coria (Salta).

218. *Exomalopsis jensenii* FR. ♀.

Wenige Exemplare bei Chacras de Coria im Januar-März auf Malvaceen. Dagegen recht häufig bei Cancete (San Juan) im Januar.

219. *Tetrapedia diversipes* KLUG. ♀.

Von JENSEN-HAARUP in Mendoza gefangen. 3♀♀, November bis Januar.

220. *Hemisia muralis* (BURM.). ♀, ♂.

Massenhaft überall von Oktober bis Mitte Dezember. Baut in mächtigen Kolonien in Mauern und Wänden oder in den steilen Abhängen der Cordilleren, selbst in der Stadt Mendoza findet man sie bauend, wie es schon BURMEISTER berichtet hat.

Die große kupferfarbige flügellose Meloide, die ich aus den Nestern dieser Biene im November gezogen habe, ist *Pseudomeloe pustulatus* ER. Im November findet man diesen Käfer nicht selten an den gelben Blüten der Larreasträucher.

*H. muralis* besucht außerdem, das ♀: Cassia aphylla, Gourliaea decorticans, Grabowskya obtusa; das ♂: Cucurbita Pepo.

Die Form *melanopus* FR. ♂ häufig mit der Stammform (Pata-  
gonien, Buenos Aires).

221. *Hemisia nigerrima* (SPINOLA). ♀, ♂.

2 ♂♂ und 1 ♀ bei Pedregal, Mendoza und Chacras de Coria vom 21. Oktober bis Ende November auf Hoffmannseggia falcata (Chile).

222. *Hemisia nigritravis* (BURM.). ♀, ♂.

Häufig bei Pedregal, Mendoza, Chacras de Coria und Blanco Encalada vom 20. Oktober bis Ende Januar.

Baut in Bambusröhren auf den Hausdächern oder in alten verlassenen Insectengängen in Acaziapfosten in den Weingärten, wo sie Erde hineinschleppt.

Besucht außerdem: Cassia aphylla (Buenos Aires).

223. *Hemisia tricolor* (FRIESE). ♀, ♂.

Diese weit verbreitete Art ist häufig in Mendoza vom 10. Oktober bis Ende April. Sie baut wie *C. muralis* in Mauern, aber nicht in so großen Kolonien. ♂ besucht auch: Sphaeralcea bonariensis (Buenos Aires, San Luis, San Juan, Cordoba, Entre Ríos, La Rioja, Misiones, Paraguay, Uruguay).

224. *Hemisia lanipes* F. ♀, ♂.

Diese noch weiter verbreitete Art (kommt auch in Brasilien vor) ist recht selten in Mendoza vom 11. November bis Februar.

225. *Hemisia brèthesi* (SCHROTTKY). ♀, ♂.

Massenhaft in Mendoza vom 14. Oktober bis April, scheint im Februar zu fehlen.

Baut in Mauern und Wänden wie *H. muralis* und *tricolor* oder in der Erde.

♂, ♀ besuchen außerdem: *Bulnesia retama*, *Cassia aphylla*, *Cynara cordunculus*, *Marrubium vulgare*; das ♂: *Opuntia sulphurea*, *Solanum atriplicifolium* (San Juan).

226. *Hemisia nigripes* (FRIESE). ♀, ♂.

Viel seltner als *H. brèthesi* an denselben Pflanzen.

227. *Canephorula apiformis* (FRIESE). ♀, ♂.

Recht häufig bei Chacras de Coria, Mendoza und Pedregal von Anfang November bis Februar an den schon erwähnten Blüten (Tucuman, Salta).

10. Fam. *Bombidae*.

228. *Bombus opifex* Sm. ♀, ♀, ♂.

In den Gebirgstälern (Potrerillos, San Ignacio) massenhaft, am Fuße der Cordilleren (Chacras de Coria, Mendoza) häufig, bei Pedregal (17 km vom Gebirge) dagegen einzeln. Fliegt von Oktober bis Mitte April, das ♀ einzeln auch früher.

Fliegt außerdem auf: *Gourliaea decorticans*, *Caesalpinia Gilliesii*, *Senecio pinnatus*, *Ximenedia microptera*, *Larrea divaricata*, *Opuntia sulphurea*, *Cheiranthus cheiri* (im Garten) (Salta, Tucuman, Santiago del Estero).

11. Fam. *Apidae*.

229. *Apis mellifica* L. var. *ligustica* LATR.

Sehr häufig gezüchtet überall in der Provinz und das ganze Jahr hindurch.

---