

## Die *Halictus*-Arten von Chile. (Hym.)

Von Dr. H. Friese, Schwerin i. Mecklbg.

Die *Halictus*-Arten von Chile nehmen eine besondere Stellung unter den zahllosen Arten dieser Bienengattung ein und haben infolge ihrer teilweise extremen Form und Farbe auch zu verschiedenen Abtrennungen, selbst Neuschöpfungen von Genera und Subgenera geführt (*Corynura*, *Cacosoma* und *Rhopalictus*). Die Einteilung dieser *Halictus*-Gruppe möchte ich vorläufig noch nicht berühren, im Gegenteil, ich fasse unter *Halictus* mit A. Ducke<sup>1)</sup> auch noch *Augochlora* und *Agapostemon* zusammen, ohne hierdurch endgültige Resultate liefern zu wollen. Mir scheint die Bildung der Analfurche beim *Halictus*-Weibchen (Furchenbiene) und die charakteristische Form des Männchen hinreichende Gewähr für das gesamte Genus *Halictus* zu sein, um alle Arten leicht aus dem Chaos der mannigfaltigen Bienenwelt heraus zu lesen.

Im Jahre 1913 beschrieb D. Alfken (Deutsch. Ent. Z. p. 323—329) eine Anzahl neuer *Halictus*-Arten von Chile, die er von dem erfolgreichsten Sammler in diesen Gegenden — Herrn P. Herbst in Valparaiso — erhielt (*Halictus ampliatus*, *chloromelas* und *herbsti*). Da ich ebenfalls Herrn P. Herbst ein umfangreiches Material, unter anderem auch von *Halictus* (an 600) verdanke, so möchte ich neben neuen Arten von Chile auch eine Übersicht mit Bestimmungstabelle entwerfen, um Nachfolgenden die Orientierungs-Arbeiten zu erleichtern.

Zu bemerken ist noch, daß die 3 *Halictus*-Arten von Spinola, *H. gayi*, *posticus* und *gaytinus*, die der Autor bereits selbst in eine besondere Gruppe vereinigt und folgendermaßen charakterisiert: „Metathorax, gleichförmig konvex und leicht nach hinten geneigt, ist in 2 gleiche Abteilungen geteilt, welche durch eine Naht (Furche) getrennt sind.“ (In Übersetzung aus dem Spanischen!) Spinola meint damit die Furche zwischen Metanotum und dem Mittelsegment (Area), die bei *Ceratina* 2 gleichgroße und stark konvexe Teile trennt (= Metanotum und Area), während bei *Halictus* die Area mehr horizontal liegt, doppelt bis dreifach so lang und meist konkav ist.

Es bleiben demnach 25 Arten echte *Halictus* übrig, von denen mir 2 Arten = *H. proximus* Spin. und *gayi* Spin. ♀ nicht bekannt wurden.

<sup>1)</sup> Adolf Ducke, Die natürlichen Bienengenera Südamerikas, in: Zoolog. Jahrb. Syst. 1912 vol. 34 p. 51—116. Nebenbei bemerkt ein Meisterstück klarer Sichtung und Übersicht dieses seit mehr als 15 Jahren in Brasilien lebenden Forschers!

Den *Halictus minutus* K., welchen Spinola ohne Angabe des Geschlechts erwähnt, konnte ich ebenfalls nicht auffinden, glaube aber, daß er mit meinem *H. spinolae* identisch ist. (Den Namen *spinolae* wählte ich auf den Vorschlag von E. C. Reed, der den *H. minutus* Spin. nicht klären konnte.)

Im Jahre 1892 gab Herr Edwyn C. Reed<sup>1)</sup> eine: „Revision de la abejas chilenas descritas en la obre de Gay“ — in: Act. soc. scient. du Chili — Santjago — heraus, wovon ich die deutsche Übersetzung Herrn P. Herbst (1904) verdanke.

Soweit die Resultate für uns in Betracht kommen, sind sie von mir im folgenden mit verarbeitet. Weitere Notizen von J. Perez, J. Vachal u. a. sind, soweit sie mir zugänglich waren, mit aufgeführt. Zum Schlusse findet sich noch eine neue *Halictus opacifrons*-Art aus dem benachbarten Argentinien, die die nächste Verwandtschaft mit *H. opaciceps* aufweist.

Schwerin, den 20. Juni 1916.

#### Bestimmungstabelle für die *Halictus*-Arten von Chile.

♀.

- |  |                                 |
|--|---------------------------------|
| 1. Abdomen meist schwarz . . . . .   | 2.                              |
| Abdomen rot . . . . .  | 8.                              |
| Abdomen blau bis schwarzblau . . . . .   | 10.                             |
| Abdomen grün . . . . .   | 12.                             |
| Abdomen blau mit gelben Segmenträndern, L. 8 mm.                                   |                                 |
|  | <i>H. chilensis</i> Spin.       |
| 2. Abdomen einfarbig . . . . .   | 3.                              |
| Abdomenende rotgelb, L. 10 mm (= 8 mm!) <i>H. apicatus</i> Sich.                   |                                 |
| 3. Kopf und Thorax schwach bläulich schimmernd . . . . .                           | 4.                              |
| Kopf und Thorax ganz schwarz . . . . .   | 6.                              |
| 4. Größere Tiere . . . . .   | 5.                              |
| Kleineres Tier, L. 4 <sup>1</sup> / <sub>2</sub> —5 mm, Thorax blaugrün.           |                                 |
|  | <i>H. glabriventris</i> Friese. |
| 5. Kopf und Thorax glänzend . . . . .  | <i>H. chloromelas</i> Alfk.     |
| Kopf und Thorax infolge äußerst feiner Skulptur ganz matt.                         |                                 |
|  | <i>H. opacus</i> Friese.        |
| 6. Beine schwarz . . . . .   | 7.                              |
| Beine rotgelb, rotgelb behaart . . . . .   | <i>H. maculosus</i> Spin.       |
| 7. Abdomen schwarz, nur mit weißem Haarfleck, jederseits auf Segment 2—4 . . . . . | <i>H. herbsti</i> Alfk.         |

<sup>1)</sup> Ed. C. Reed lebte während einiger Jahrzehnte in Chile und widmete sich eingehenden Untersuchungen der chilenischen Fauna: teilweise ging sein Material auch in die Coll. Herbst über.

- Abdomen schwarzbraun, Segment 2—3 jederseits mit grossem, gelbgefärbtem Bindenfleck . . . *H. excellens* Friese.
8. (1.) Kopf und Thorax erzgrün . . . . . 9.  
Kopf und Thorax blau . . . . . *H. placidus* Sm.  
Kopf und Thorax schwarz.  
*H. rubellus* Spin. und (? *H. gayi*!).
9. Mesonotum fast glatt, glänzend, L. 8—8 $\frac{1}{2}$  mm.  
*H. ampliatus* Alfk.  
Mesonotum fast glatt, glänzend, L. 6 $\frac{1}{2}$ —7 mm.  
*H. corynogaster* Spin. Fr.  
Mesonotum fast matt, gerunzelt . . . *H. mutabilis* Spin.
10. (1.) Mesonotum und Area ziemlich grob runzlig punktiert, glänzend, Analfurche brann behaart *H. citrinicornis* Vach.  
Mesonotum und Area äusserst fein skulpturiert, matt 11.
11. Kopf und Thorax weislich behaart, Segment 2—3 jederseits weiss behaart, L. 8 mm . . . *H. nigrocaeruleus* Spin.  
Kopf und Thorax oben schwarz behaart, Segment 2—3 ohne besondere Filzflecken, L. 6 $\frac{1}{2}$  mm.  
*H. opacus* var. *azureiventris* Friese.
12. (1.) Größere Tiere, L. 8—8 $\frac{1}{2}$  mm . . . . . 13.  
Kleinere und mittlere Tiere, L. 5—7 mm . . . . . 15.
13. Kopf breiter als lang, Körper stark glänzend, metallisch 14.  
Kopf länger als breit, Clypeus verlängert, Körper matt, abstehend behaart, Abdomen filzig behaart, Area schwarzblau, ganz matt. . . . . *H. rostraticeps* Friese.
14. Stirn mit Kiel (♂ mit schwarzer Scheibenbinde auf den Segmenten) . . . . . *H. nigromarginatus* Spin.  
Stirn ohne Kiel, Abdomen ♂ ♀ einfarbig grün.  
*H. chloris* Spin.
15. L. 7 mm, Gesicht und Mesonotum schwarzbraun behaart, Körper mehr blaugrün . . . . . *H. smaragdulus* Friese.  
L. 6 mm, Körper reingrün, Analfurche gelbbraun behaart.  
*H. opaciceps* Friese.  
L. 5 mm, Körper erzfarben, Mesonotum äusserst fein, dicht runzlig punktiert, mit wenigen, grossen Punkten.  
*H. herbstiellus* Friese.
- ♂.
1. Abdomen meist schwarz . . . . . 2.  
Abdomen rot bis rotgelb . . . . . 6.  
Abdomen blau bis schwarzblau oder grün . . . . . 7.  
Abdomen blau mit gelben Segmenträndern *H. chilensis* Spin.
2. Kopf und Thorax glänzend . . . . . 3.  
Kopf und Thorax schwarzblau, matt . . . . . 5.

3. Kopf und Thorax bläulich . . . . . 4.  
Kopf und Thorax grünlich.  
*H. corynogaster* var. *corratalensis* Friese.
4. Segment 1—2 stielartig verjüngt, Antenne sehr lang, erreicht  
das Segment 2, L. 10 mm . . . *H. cyanicollis* Friese.  
Segment 1—2 nicht stielartig, L. 7 mm.  
*H. chloromelas* Alfkr.  
Segment 1—2 nicht stielartig, L. 5 mm.  
*H. glabriventris* Friese.
5. Segment 1—2 stielartig verjüngt, L. 9—10 mm.  
*H. herbsti* Alfkr.  
Segment 1—2 nicht stielartig, Clypeus und Labrum gelb,  
L. 7 mm . . . . . *H. opacus* Friese.  
Kopf und Thorax erzgrün, Clypeus, Labrum ohne Gelb,  
Tibien rötlich . . . . . *H. corynogaster* Spin.
6. Kopf und Thorax erzgrün, Clypeusende, Labrum gelb, Beine  
meist gelb . . . . . *H. mutabilis* Spin.  
Kopf und Thorax blau? . . . . . *H. placidus* Sm.  
Kopf und Thorax schwarz . . . . . *H. emarginatus* Spin.
7. Abdomen einfarbig grün oder schwach blaugrün . . . 8.  
Segment 2—4 mit dunkelgrüner bis schwarzer Endhälfte,  
Clypeusende und Labrum gelb . *H. smaragdulus* Friese.  
Segment 1—4 mit schwarzer Querbinde auf der Scheibe,  
Clypeus, Labrum ohne Gelb, L. 9 mm.  
*H. nigromarginatus* Spin.
8. Größere Tiere, L. 8 mm . . . . . 9.  
Kleinere Tiere, L. 5—7 mm . . . . . 12.
9. Körper dunkelgrün bis schwarzblau . . . . . 10.  
Körper lebhaft hellgrün, glänzend . . . . . 11.
10. Basis von Segment 1 sehr grob runzlig punktiert, Antennen-  
schaft ganz gelb . . . . . *H. citrinicornis* Vach.  
Basis von Segment 1 wie die übrigen Segmente fein punktiert.  
*H. nigrocaeruleus* Spin.
11. Kopf nicht verlängert . . . . . *H. chloris* Spin.  
Kopf und Clypeus sehr verlängert, Wangen quadratisch.  
*H. rostraticeps* Friese.
12. (8.) L. 7 mm, Clypeus kaum verlängert, seine Endhälfte und  
das Labrum gelb, Beine schwarz, Tarsen braun.  
*H. smaragdulus* Friese.  
L. 6 mm, Clypeus kaum verlängert, seine Endhälfte und das  
Labrum, Unterseite der Antenne und alle Tarsen gelb.  
*H. opaciceps* Friese.  
L. 5 mm, Clypeus verlängert, ganz schwarz, Beine schwarz,  
Tarsen braun . . . . . *H. herbstii* Friese.

Übersicht der *Halictus*-Arten von Chile.

1. *Halictus maculosus* Sm. ♀.
2. *H. herbsti* Alfken ♂ ♀.
3. *H. excellens* Frieße ♀.
4. *H. corynogaster* Spin. ♂ ♀.
5. *H. gayi* Spin. ♂.
6. *H. chloromelas* Alfken ♂ ♀.
7. *H. opacus* Frieße ♂ ♀.
8. *H. nigrocaeruleus* Spin. ♂ ♀.
9. *H. chilensis* Spin. ♂ ♀.
10. *H. rubellus* Hal. ♀.
11. *H. placidus* Sm. ♀.
12. *H. mutabilis* Spin. ♂ ♀.
13. *H. ampliatus* Alfken ♂ ♀.
14. *H. cyanicollis* Frieße.
15. *H. apicatus* Sich. ♀.
16. *H. citrinicornis* Vachal ♂ ♀.
17. *H. chloris* Spin. ♂ ♀.
18. *H. nigromarginatus* Spin. ♂ ♀.
19. *H. rostraticeps* Frieße ♂ ♀.
20. *H. smaragdulus* Frieße ♂ ♀.
21. *H. opaciceps* Frieße ♂ ♀.
22. *H. herbstiellus* Frieße ♂ ♀.
23. *H. glabriventris* Frieße ♂ ♀.
24. *H. spinolae* Frieße ♀.
25. *H. proximus* Spin. ♀.

## A n h a n g.

*H. opacifrons* n. sp. ♂.

1. *Halictus maculosus* Sm.

1853. *H. m.* Smith, ♀. — Cat. Hym. Brit. Mus. v. 1 p. 66.

1879. *Cacosoma marginatum* Smith, ♂. — Descr. New Spec. Hym. p. 41.

Zahlreiche Weibchen von Concepcion, Osorno, Rancagua im Oktober, November bis Dezember fliegend, Herbst leg., einzeln auch von Peru, Röder leg.

Das Männchen ist mir unbekannt, ich zweifle aber nicht daran, daß das von F. Smith als *Cacosoma marginatum* von Chile beschriebene ♂ hierher gehört. Größe, weißbehaarte Segmentränder und die Beinfarbe sprechen dafür, dagegen nur die olivengrüne Färbung von Kopf und Thorax! —

Smith sagt: „♂. L. 5 lines (= 10<sup>1</sup>/<sub>2</sub> mm). Head and

thorax olive-green; abdomen black, with pale margin fasciae and having a sericeous gloss. Clypeus produced, front with pale fulvous pubescence, mandibles pale testaceous; antennae a little longer than the thorax, fulvous, slightly fuscous above, joints subarcuate. Thorax opaque above, basal margin of the post-scutellum with a narrow line of pale tomentum; wings pale fulvohyaline, nervures and stigma pale ferruginous: tips of the femora, tibiae and tarsi pale ferruginous. Abdomen clavate, apical margins of segm. bordered with shining whitish pubescence, basal margin of this border shining golden. — Chili.<sup>4</sup>

### 2. *Halictus herbsti* Alfken.

1912. *H. h.* Alfken, ♂ ♀ in: Deutsch. Ent. Zeitschr. p. 328.

Zahlreiche Männchen (11) und Weibchen (40) bei Concepcion auf Baccheris poeppigiana, ♂ im August und September fliegend, ♀ im September bis Oktober, Herbst leg., 1 ♀ von Banos Cauquenes im Oktober.

### 3. *Halictus excellens* n. sp. ♀.

Dem *H. herbsti* Alfken sehr nahestehend, aber etwas größer, Mesonotum schwarz, feiner gerunzelt, etwas glänzend, Segment 2—3 jederseits mit grossem, gelbgefärbtem Bindenfleck.

♀. Schwarz, ziemlich lang gelblich behaart, Kopf und Thorax fein gerunzelt, mit einzelnen grosen Punkten, Kopf und Thoraxseiten schwach grünlich schillernd, Clypeus mit einzelnen besonders grosen Punkten, vorn schwach gerundet, gelb gefranst, Mandibelende rot, Antenne braun, unten hellbraun, 2. Geißelglied = 3 (=4). Mesonotum, Scutellum und hintere Thoraxwand ganz schwarz, Mesonotum sehr fein runzlig punktiert, mit einzelnen grosen Punkten, glänzend, Scutellum, Metanotum und Area nur äusserst fein gerunzelt, glänzend, Calli hum. gelbbraun, lang und dicht büschlig gelblich behaart, ebenso die Umgebung. Abdomen schwarzbraun, Segment 1 fast rotbraun, überall äusserst fein skulpturiert, deshalb wenig glänzend, stellenweise mit einzelnen flachen, groben Punkten, Segment 2—3 jederseits mit grossem, gelbem Bindenfleck, 2—4 mit breiten gelben Segmenträndern, 5—6 gelblich behaart. Ventralsegmente braun, sehr grob und einzeln punktiert glänzend. Beine schwarz bis schwarzbraun, Tarsen kaum heller, gelblich behaart, Scopa gelblich, Calcar rotgelb. Flügel stark gelblich getrübt, Adern braun, Tegulae gelbbraun, vorn hellgelb. L. 8—8 $\frac{1}{2}$  mm, Br. 2 $\frac{1}{2}$  mm.

♀ von Concepcion, Herbst leg.

Süd-Chile.

4. *Halictus corynogaster* Spin. ♀.1851. *H. c.* Spinola, ♂. — Gay: Hist. fis. Chile v. 6 p. 206.1867. *Rhopalictus c.* Sichel, ♂. — Reise d. Novara v. 2 p. 146.1879. *Cacosoma abdominale* Smith, ♂. — Descr. New. Spec.

Hym. p. 40.

Das einzige mir vorliegende ♀ ist wie das ♂ gefärbt, Kopf und Thorax erzgrün, fein runzlig punktiert, auch glänzend und mit glatten Stellen, Clypeusendhälfte grob punktiert, Mesonotum fast glatt, mit nur wenigen größeren Punkten, Area runzlig und matter. Abdomen undeutlich skulpturiert, Segment 1 bis auf den roten Endrand schwarz, 2—6 rot, 5—6 gelbbraun behaart. Ventralsegmente rotgelb, lang gelbbraun behaart. Beine schwarzbraun, Tarsen rot, Beine aufsen schwarzbraun, innen gelbbraun behaart, Scopa aufsen schwarzbraun, innen gelblich. Flügel getrübt, Adern und Tegulae braun. L.  $6\frac{1}{2}$ —7 mm, Br. 2 mm.

1 ♀ von Valdivia, 1897 Lofsb erg leg.

var. ♂. Abdomen ganz gelbbraun, Kopf und Thorax erzgrün, Antenne, Tibien und Tarsen rotgelb. L.  $8\frac{1}{2}$ — $10\frac{1}{2}$  mm, Br. 2 mm.

var. *abdominalis* Sm.

2 ♂ von Concepcion und Osorno, im Februar fliegend.

var. ♂. Antenne und Beine schwarz, Tibie I gelbbraun, Kopf und Thorax erzgrün, Abdomen schwarz, nur die Basis von Segment 3 rötlich geringelt. L.  $8\frac{1}{2}$  mm, Br.  $1\frac{1}{2}$  mm.

var. *corralensis* n. var.

♂ von Corral im März 1904, Herbst leg.

♂ von Osorno, Süd-Chile.

Vom typischen *H. corynogaster* liegen mir 5 ♂ von Banos Cauquenes vor, Herbst leg. im Oktober, 1 ♂ von Peru, Roeder leg., 1 ♂ von Santjago, Philippi leg.

Chile.

Von *Halictus (Corymura) corynogaster* Spin., der sich also von *H. (C.) gayi* vor allem durch den glänzend erzgrünen Kopf wie Thorax unterscheidet, liegen mir 7 ♂ und 1 ♀, ferner 4 ♂ von den Varietäten vor. Die Art ist danach in Gröfse wie Farbe (♂) sehr veränderlich, die hellste und gröfste Form würde mit *H. (Cacosoma) abdominalis* Smith zusammenfallen und die dunkelste Form in var. *corralensis* zu erblicken sein. Besonders veränderlich ist die Färbung des Abdomen, die von ganz schwarz bis ganz rot, durch mancherlei Stufen verläuft, während die Farbe der Antennen und Beine nach meinem Material konstanter erscheint. Die Gröfse schwankt von  $8\frac{1}{2}$ — $10\frac{1}{2}$  mm.

Die Beschreibung von Smith für *Cacosoma abdominalis* lautet: „♂. L.  $4\frac{1}{3}$  lines (=  $9\frac{1}{4}$  mm). Head and thorax brassy green.

abdomen ferruginous. The face with pale fulvous pubescence; the clypeus produced; flagellum fulvous beneath, above fuscous. joints subarcuate. Mesothorax of a brassy green, metathorax dark green and rugose at the base; pubescence pale fulvous; wings hyaline and iridescent, nervures pale ferruginous; tips of the femora, tibiae and tarsi pale ferruginous. Abdomen smooth, shining and ferruginous.

Chile.“

5. *Halictus gayi* Spin.

1851. *H. g.* Spinola, ♂. — Gay: Hist. fis. Chile, Zool. v. 6 p. 208.

Eine seltene Art; mir liegen nur 2 ♂ vor, von Banos Cauquenes, Herbst leg., und von Santjago, Philippi leg.

Die Art ist an dem schwarzen Kopf und Thorax von *H. corynogaster* zu trennen.

6. *Halictus chloromelas* Alfken.

1912. *H. chl.* Alfken, ♂ ♀ in: Deutsch. Ent. Zeitschr. p. 327.

Zahlreiche Männchen und Weibchen von Concepcion, ♂ von Corral im März bis April fliegend, ♀ im September und Oktober bei Concepcion auf *Baccheris poeppigiana* fliegend. ♂ nach Alfken auf *Gevuina avellana* fliegend. Herbst leg.

7. *Halictus opacus* n. sp. ♂ ♀.

Wie *H. chloromelas* Alfken (1913), aber kleiner, Kopf und Thorax infolge äußerst feiner Skulptur ganz matt, ♂ mit verlängertem Clypeus und gelbem Endrand, Labrum gelb.

♀. Schwarz mit schwach bläulichem Schimmer, weißlich behaart, Gesicht und Thoraxscheibe schwarzbraun behaart, Kopf und Thorax äußerst fein quengerunzelt, ganz matt, Clypeus verlängert, abgestutzt mit einzelnen groben Punkten, lang schwarzbraun gefranst, Mandibel mit rotbraunem Ende; Antenne schwarz, unten braun, 2. Geißelglied = 3 = 4. Mesonotum mit eingedrückter Mittellinie, Scutellum beulig vorragend, etwas glänzend, Area ganz matt. Abdomen schwarz, äußerst fein skulpturiert, aber etwas glänzend, besonders die fast glatten Segmentränder. Analfurche schwarzbraun behaart, bei ganz frischen Exemplaren zeigt Segment 1—3 eine sehr feine, weiße Cilienbinde am Endrande. Ventralsegmente schwarzbraun mit einzelnen haartragenden Punkthöckerchen. Beine schwarz, innen weißlich, außen schwarzbraun behaart, Calcar bleich, Scopa außen schwarzbraun, innen weiß. Flügel getrübt, Adern und Tegulae schwarzbraun. L.  $6\frac{1}{2}$ —7 mm, Br.  $1\frac{3}{4}$  mm.

♂ wie ♀, Kopf mehr grünlich, Clypeus klein mit gelber Endhälfte, Labrum gelb, Antenne lang und dick knotig erscheinend, unten fast gelb, 2. Geißelglied so lang wie 1., 3. u. ff., aber 3mal so lang wie breit. Abdomen fast bronzefarben, Segmentbasalhälfte von 2—4 ganz matt, sonst Segmentfläche glänzend. Ventralsegmente braun und konkav. Beine schwarz, nur Tibie I vorn und Tarsen I gelblich. Flügel fast hyalin. L. 6 mm, Br.  $1\frac{1}{2}$  mm.

♂♀ zahlreich bei Concepcion, ♀ im September bis Oktober, ♂ im März auf *Satureja hortensis* fliegend, Herbst leg.

Die Weibchen werden als Beute von *Philanthus denticollis* Spin. (Forsores) für seine Larven eingetragen (n. Herbst).

7a. *Halictus opacus* var. *azureiventris* n. var. ♀.

♀. Genau wie *H. opacus* gebaut und skulpturiert, aber Kopf und Thorax mehr blaugrün, mit der typischen schwarzbraunen Behaarung. Abdomen wie die Area dagegen intensiv blau gefärbt und glänzend. L.  $6\frac{1}{3}$ —7 mm, Br.  $1\frac{3}{4}$  mm.

Nur ♀ bekannt, aber zahlreich bei Concepcion im Oktober, Herbst leg., auch bei Osorno im Dezember fliegend.

8. *Halictus nigrocaeruleus* Spin.

1851. *H. n.* Spinola, ♀. — Gay: Hist. fis. Chile, Zool. v. 6 p. 204.

Mehrfach bei Concepcion, Banos Cauquenes, Osorno, Rancagua, Herbst leg.: ♀ vom September bis Dezember fliegend, ♂ im November und Dezember besonders bei Concepcion, Osorno und Santjago gefangen. Da das ♂ in seiner Bildung, bis auf die Farbe des Abdomen, gut mit *H. mutabilis* übereinstimmt, so kann man nach dem Vorschlage von Herbst und Alfken *H. nigrocaeruleus* als „extreme Varietät“ von *H. mutabilis* auffassen, zumal auch auffallende Farbenübergänge beim ♂ wie ♀ vorkommen.

Da das ♂ noch unbeschrieben ist, so folgt hier die Beschreibung: Dem ♂ von *H. mutabilis* täuschend ähnlich, aber Abdomen ganz blaugrün gefärbt, mit braunen Segmenträndern, Segment 7 ganz rotgelb. Ventralsegmente ganz gelb bis gelbbraun, das 4. zeigt ebenfalls die charakteristische Ausbuchtung: Beine sind vorherrschend gelb gefärbt. L. 8 mm, Br. 2 mm.

Es kommen auffallende Übergänge nach *H. mutabilis* vor, so zeigt beim ♂ das Segment 2 und 3 teilweise rotgelbe Färbung (Concepcion 14. XI. 1905, häufiger bei Santjago, Philipp i) und umgekehrt kommen beim *H. mutabilis* ♀ Färbungen vor, die zu *H. nigrocaeruleus* hinüberleiten, so zeigt das Segment 2—3 dunkle Basalbinde (Concepcion 17. IX. 1904. Valdivia) oder Segment 4—6 ganz schwarzblaue Färbung (Osorno).

9. *Halictus chilensis* Spin.

1851. *H. ch.* Spinola. ♂ ♀. — Gay: Hist. fis. Chile, Zool. v. 6 p. 201.

1851. *Corymura flavofasciata* Spinola, ♀. — ebenda p. 208.

1892. *H. chilensis* Reed, ♂ ♀ in: Act. soc. du Chili, v. 2.

Zahlreiche Männchen und Weibchen von Osorno, Rancagua, Concepcion, Herbst leg., und von Santjago, Philippi leg., ♂ (6) im Januar und Februar fliegend, ♀ (48) von Oktober bis Januar gefangen.

10. *Halictus rubellus* Hal.

1836. *H. r.* Haliday, ♀ in: Tr. Linn. soc. London v. 17 p. 321.

1851. *H. emarginatus* Spinola, ♂ in: Gay, Hist. fis. Chile, Zool. v. 6 p. 206.

1904. *H. pullatus* Vachal, ♂ ♀ in: Misc. ent. Narbonne v. 12 p. 143 (n. Alfken).

1912. *H. rubellus* Alfken, ♀ in: Deutsch. Ent. Zeitschr. p. 325.

Größte Art der Formen mit rotem Abdomen, durch den schwarzen Kopf wie Thorax außerdem leicht kenntlich. Zahlreiche Exemplare ♀ (14) von Concepcion vom 13. September bis 25. Oktober 1903, Herbst leg., ferner von Valdivia, Lofsborg leg., Osorno und Neuqueen, Lendl leg., ♂ (43) von Concepcion vom 13. Februar bis 25. März. Herbst leg., ferner von Lebu und Santjago (Philippi leg.). Das ♀ fliegt an *Baccheris poeppigiana* und wird von der Grabwespe *Philanthus denticollis* als Beute für ihre Larven eingefangen (Herbst).

An der Zusammengehörigkeit von ♂ und ♀ zweifle ich nicht, da Arten mit rotem Abdomen und schwarzem Thorax sonst nicht weiter in Betracht kommen.

11. *Halictus placidus* Sm.

1879. *H. pl.* Smith, ♀. — Descr. New Spec. Hym. p. 39.

1912. *H. pl.* Alfken, ♀ in: Deutsch. Ent. Zeitschr. p. 324.

Weibchen nicht häufig bei Osorno, Rancagua, Santjago und Neuqueen, im Dezember fliegend. Das bisher unbekannte ♂ liegt mir in 1 Exemplar von Osorno vor, wo es im Dezember 1905 mit den ♀ flog, Herbst leg.

Hier die Beschreibung:

♂ wie ♀, aber Clypeus, Labrum und Mandibelendhälfte gelb, auch ein Streifen vorn am Antennenschaft gelb. Antenne lang, erreicht das Abdomen, gekerbt erscheinend, oben schwarzbraun, unten gelbbraun, Segment 1 und 5 mit schwarzblauer Basis. Ventralsegmente 1—3 mit gelber Scheibe, 4 ausgerandet. Beine fast ganz gelb, nur Femur oben und Tibie außen mit

schwarzbraunem Streifen. Flügel schwach getrübt. Adern und Tegulae braun. L. 7—7 $\frac{1}{2}$  mm. Br. 1 $\frac{3}{4}$  mm.

Osorno.

Von *H. mutabilis* ♂ eigentlich nur in der Gröfse und der intensiv blauen Farbe von Kopf und Thorax abweichend.

## 12. *Halictus mutabilis* Spin.

1851. *H. m.* Spinola, ♂ ♀. — Gay: Hist. fis. Chile. Zool. v. 6 p. 205.

Zahlreiche Männchen und Weibchen von Concepcion, Valdivia, Osorno, Santjago, Neuqueen. ♀ (41) vom Oktober, November bis Februar fliegend. ♂ (24) im November und Dezember fliegend.

Als Varietäten des ♂ finde ich angegeben (? Sichel):

var.  $\alpha$ . Die 3 letzten Segmente schwarz,

var.  $\beta$  wie  $\alpha$ , aber Basis der mittleren Segmente schwarz.

var.  $\gamma$  wie  $\beta$ , aber Abdomen ganz schwarz.

Die letzte Form ( $\gamma$ ) würde demnach mit dem ♂ von *H. nigrocaeruleus* zusammenfallen.

Den *H. placidus* Sm. halte ich nach Vergleichung von einem gröfseren Material für eine kleinere Form von *H. mutabilis*, die zwar durch die blaue Farbe von Kopf und Thorax leicht zu unterscheiden ist, sonst aber keine nennenswerten Abweichungen aufweist. Also wohl eine Subspecies der südlichen Region von Chile!

## 13. *Halictus ampliatus* Alfken.

1912. *H. a.* Alfken, ♀ in: Deutsch. Ent. Zeitschr. p. 323.

Von dieser grofsen Art liegt mir ein ♀ von Corral, März 1904, Herbst leg., vor. Beschrieben wurde die Art nach 2 ♀ von Osorno, wo sie im Oktober flogen.

Man vergleiche auch *H. cyanicollis* Fr. ♂.

## 14. *Halictus cyanicollis* n. sp. ♂.

Wie *H. corynogaster* und *chilensis* gebildet, mit keulenförmigem Abdomen, aber Kopf und Thorax dunkelblau, glänzend, Abdomen fast schwarzbraun.

♂. Dunkelblau, fein weifslieh behaart. Kopf und Thorax sehr fein skulpturiert, aber glänzend. Gesicht weifs behaart. Clypeus runzlig punktiert. Mandibel gelblich, Antenne braun, sehr lang, erreicht Segment 2. Geißelglied 1 = 2, beide sehr kurz, breiter als lang und knopfartig vorspringend, 3. und ff. sehr lang (ca. 4mal so lang wie breit). Antenne gekerbt, dem Ende zu keulenartig verdickt, die 4 Endglieder verbreitert, plattgedrückt. Mesonotum fast violettblau, sehr fein quengerunzelt, Area längsrunzlig,

mit erhöhtem Rande. matt. Abdomen schwarzbraun, fein undeutlich skulpturiert. etwas glänzend, Ende von Segment 2—3 hellbraun, 7 gelbbraun, 1—2 stielartig verdünnt, 3—6 keulenartig verdickt. Ventralsegmente braun, stark konkav, 5—6 mitten ausgerandet und anliegend weißlich behaart. Beine schwarzbraun, Femur blau, Tarsen braun, Tibie I vorn gelbbraun. Calcar gelblich. Flügel gelblich getrübt. Adern und Tegulae braun. L. 9—10 mm, Br.  $1\frac{3}{4}$  mm.

♂ von Corral, im März fliegend. Herbst leg.  
Süd-Chile.

Kann das ♂ zu *H. ampliatus* sein nach der Thoraxskulptur, nach der Thoraxfarbe würde es besser zu *H. placidus* passen?

#### 15. *Halictus apicatus* Sichel.

1867. *H. a.* Sichel, ♀. Reise d. Novara. Zool. v. 2 p. 145.

Von dieser seltenen Art liegen mir 6 ♀ durch die Güte von F. Philippi von Santjago und P. Herbst von Concepcion vor. Die Art fliegt im ♀ im September und Oktober; sie ist leicht kenntlich an dem rotgelben Abdomenende.

#### 16. *Halictus citrinicornis* Vachal.

? 1904. *H. c.* Vachal, ♂ ♀ in: Miscell. ent. Narbonne v. 12 p. 14?

Männchen und Weibchen mehrfach von Concepcion, Herbst leg., ♂ im Februar und März gefangen. ♀ im Oktober, November und im Februar, März fliegend. Dem *H. nigrocaeruleus* nahestehende Art.

#### 17. *Halictus chloris* Spin.

1851. *H. chl.* Spinola, ♂ ♀. — Gay: Hist. fis. Chile, Zool. v. 6 p. 202.

Mehrfach von Concepcion. Osorno, Valparaiso, Lebu und Santjago, ♀ (33) im September, Oktober und wieder im Februar, März fliegend, ♂ (6) einzeln im Februar, März. Herbst und Philippi leg.

#### 18. *Halictus nigromarginatus* Spin.

1851. *H. n.* Spinola, ♂ ♀. — Gay: Hist. fis. Chile. Zool. v. 6 p. 203.

Diese dem *H. chloris* sehr nahestehende Art erhielt ich in 5 ♂ von Santjago (Philippi leg.) und 3 ♀ von Valdivia (Lofsberg leg.).

Das Männchen ist leicht durch die schwarzen Scheibenbinden der Segmente zu erkennen.

19. *Halictus rostraticeps* n. sp. ♂ ♀.

Wie *H. smaragdulus*, aber viel größer, ♀ mit ganz matten, filzig behaartem Abdomen, ♂ mit stark verlängertem Kopf, schwarzem Clypeusende und 2-höckrigem 5. Ventralsegment.

♀. Blaugrün, ganz matt, lang gelblich behaart, Kopf und Thorax äußerst fein und dicht gerunzelt, Clypeus fast ganz schwarzbraun, auf der Scheibe mit einzelnen tiefen Punkten, Endhälfte fast glatt, tief ausgerandet, jederseits mit grossem, vorspringendem Zahn, Labrum lang braun behaart, Mandibel schwarzbraun, Antenne schwarzbraun, unten gelb. Mesonotum und Scutellum mit eingedrückter Mittellinie, Area als samt-schwarzer halbkreisförmiger Fleck erscheinend. Abdomen fein gerunzelt, matt, mit sehr breiten, hellbraunen Segmenträndern, Basalhälfte von 1—4 dicht greisfilzig behaart, 5—6 braun behaart. Ventralsegmente ebenso gefärbt, aber einzeln grob punktiert, glänzend, lang gelblich behaart. Beine schwarzbraun, lang gelblich behaart, aufsen mehr bräunlich, Tarsen braun, Scopa aufsen braun, innen weißlich. Flügel hyalin, Adern und Tegulae braun. L.  $8\frac{1}{2}$ — $9\frac{1}{2}$  mm, Br.  $2$ — $2\frac{1}{4}$  mm.

♂ wie ♀, besonders auffallend auch die samt-schwarze Area, Kopf und Thorax lang weiß behaart, Kopf viel länger als breit, Clypeus schnauzenartig verlängert, Wangen stark entwickelt, fast so lang wie breit, Clypeus fein querrieffig, vorn abgestutzt, mit einzelnen großen Punkten; Antenne sehr lang, erreicht das 1. Segment, unten gelb und knotig. Segment 1—6 grün, 7 abgestutzt und schwarzbraun. Ventralsegmente 1—4 grün, 5—6 braun, konkav, kahl; 5 mitten klein ausgerandet und hier 2-höckrig. Beine schwarz. Femur grün, Tarsen III verlängert, kaum heller braun. L.  $8$ — $8\frac{1}{2}$  mm, Br.  $1\frac{3}{4}$  mm.

14 ♂ 6 ♀ bei Concepcion, im Januar bis März fliegend, Herbst leg.

Süd-Chile.

20. *Halictus smaragdulus* n. sp. ♂ ♀.

Die 3 Arten *smaragdulus*, *opaciceps* und *rostraticeps* sind sich infolge der schönen mattgrünen, schillernden Körperfarbe sehr ähnlich, aber durch Gröfse und Färbung geschieden.

♀. Blaugrün, aber fast matt weißlich behaart, Kopf und Thorax fein quengerunzelt, mit einzelnen Punkten stellenweise; Clypeusendhälfte schwarz, mit einzelnen groben Punkten, Mandibel rotbraun, Labrum schwarz, Gesicht und Mesonotum mit schwarz-braunen, abstehenden Haaren, Stirn mehr blau und ganz matt. Antenne schwarz, unten braun; Area blau und ganz matt. Abdomen blaugrün, fein gerunzelt, etwas glänzend, Segmentränder

schwarzbraun, Analfurche schwarzbraun. Ventralsegmente braun, Endhälfte aber grün, mit einzelnen Punkten. Beine schwarz, weißlich behaart, Scopa aufsen schwarzbraun, innen gelblich, Calcar bleich. Flügel hyalin. Adern und Tegulae schwarzbraun. L. 6—7 mm, Br.  $1\frac{3}{4}$  mm.

♂ wie ♀, aber Kopf und Thorax noch matter, Kopf lang weiß behaart. Stirnschildchen fast glatt. Clypeusendhälfte gelb, auch das Labrum. Antenne lang, erreicht das Thoraxende, unten gelb, oben braun, stark gekerbt erscheinend. 2. Geißelglied = 1., Area etwas grober gerunzelt, ganz matt. Abdomen fein gerunzelt. Basis von Segment 2—3 tief matt, Endrand von 1—5 fast glatt, glänzend, 7 braun. rundlich. Ventralsegmente braun, mit grünlicher Scheibe, fast flach, fein gerunzelt. Beine schwarz, weiß behaart, Tarsen braun. Tibie I vorn gelb. L. 7— $7\frac{1}{2}$  mm, Br.  $1\frac{1}{2}$  mm.

♂♀. Zahlreich bei Concepcion, Herbst leg.: ♀ im September bis November. ♂ bis Februar auf Baccheris sp.?

Süd-Chile.

#### 21. *Halictus opaciceps* n. sp. ♂♀.

Wie *H. smaragdulus*, aber kleiner und rein grün gefärbt. ♀ mit gelbbraun behaarter Analfurche, ♂ mit gelben Tarsen und gelbem Tibienende.

♀. Ganz grün. ziemlich lang und dicht weißlich behaart. Kopf und Thorax fein und dicht runzlig punktiert, matt, Antenne unten gelblich, Scutellum fast glatt und glänzend. Abdomen fein gerunzelt. grün. Analfurche gelbbraun behaart. Ventralsegmente mit einzelnen, höckrigen Punkten und blafgelben Rändern. Beine schwarzbraun. Femur grün. Tarsen gelbbraun. Flügel hyalin. Adern hellgelb, Tegulae gelbbraun. L. 6 mm. Br.  $1\frac{1}{2}$  mm.

♂ wie ♀, grün. Clypeusendhälfte, Labrum und Mandibelende gelb. Antenne oben schwarzbraun, unten rein gelb, mit besonders verdickten. breiten 4 Endgliedern; Segmente grün, 2—3 mit ganz matter. auffallender Basalhälfte und schwarzbraunen Rändern. Ventralsegmente flach, grünlich. fein punktiert. Beine schwarzbraun, mit gelben Tarsen. Tibienende und bei Beine I auch Femurende und Tibienvorderseite gelb. L. 6 mm, Br.  $1\frac{1}{4}$  mm.

♂♀ zahlreich von Concepcion. Herbst leg., vom Oktober bis April auf Baccheris fliegend.

Süd-Chile.

#### 22. *Halictus herbstiellus* n. sp. ♂♀.

Dem *H. smeathmanellus* von Europa ähnlich. aber kleiner, mehr blaugrün. ♀ Mesonotum äußerst fein und dicht skulpturiert.

ganz matt, mit wenigen, größeren Punkten, ♂ mit schwarzem Clypeus, Mesonotum und Scutellum glatt, glänzend, mit einigen großen Punkten.

♀. Erzgrün, weißlich behaart. Kopf und Thorax dicht runzlig punktiert, matt, Kopf etwas länger als breit, Clypeus schwarz, mit einzelnen großen Punkten, Labrum schwarz, Mandibel rotbraun. Mesonotum äußerst fein und dicht skulpturiert, mit wenigen großen und flachen Punkten, Area gerunzelt, blau und glänzend. Abdomen fein punktiert, glänzend, Analfurche braun. Ventralsegmente braun, mit einzelnen haartragenden Punkten. Beine schwarzbraun, weiß behaart, Scopa weißlich, Calcar bleich, Penicillus rötlich. Flügel hyalin, Adern und Tegulae braun. L. 5—5½ mm, Br. 1¼—1½ mm.

♂ wie ♀, aber viel kleiner als das ♂ von *H. smeathmanellus*, Kopf länger als breit, innere Augenränder stark nach vorn konvergierend, Gesicht dicht weiß behaart, Clypeus vorragend, schmal und schwarz. Antenne braun, lang, erreicht das Thoraxende, unten fast gelb, 1. Geißelglied = 2., 3. länger als 1 + 2. Mesonotum und Scutellum glatt und glänzend, mit einigen großen Punkten. Abdomen fein punktiert und stark glänzend, lang weiß behaart. Ventralsegmente schwarzbraun, lang weiß behaart. Beine schwarz, weiß behaart, Tarsen braun, Femur grün glänzend. L. 5—5½ mm, Br. 1½ mm.

♂♀ zahlreich von Concepcion, ♀ vom September bis März fliegend, ♂ vom Januar bis März. ♀ auch von Osorno, Dezember, und von Corral, März. Herbst leg.

Süd-Chile.

### 23. *Halictus glabriventris* n. sp. ♂♀.

Dem *H. morio* F. von Europa sehr ähnlich, aber Mesonotum zerstreut punktiert, glänzend, Segment 1 fast glatt, glänzend, ♂ Clypeus nicht verlängert, ohne gelbe Zeichnungen.

♀. Kopf und Thorax erzgrün, weißlich behaart, Abdomen schwarz, Kopf und Thorax dicht und fein runzlig punktiert, fast matt, Clypeus schwarz, wie das Stirnschildchen mit einzelnen groben Punkten, Mandibel und Labrum dunkelbraun, Antenne unten gelbbraun. Mesonotum und Scutellum zerstreut punktiert, auf der Scheibe mit nur wenigen Punkten, glänzend, Metanotum fein gerunzelt, matt. Area scharf gerandet und rein blau, dicht gerunzelt. Abdomen schwarz, dünn weißlich behaart, fein und nicht dicht punktiert, glänzend, Segment 1 fast glatt und stark glänzend, 5 mit rotgelb behaarter Furche. Ventralsegmente dunkelbraun, mit einzelnen haartragenden Punkten. Beine schwarzbraun,

Tarsen braun, Scopa weißlich, mit rotem Penicillus, Calcar gelblich. Flügel hyalin. Adern gelbbraun, Tegulae pechbraun. L.  $4\frac{1}{2}$ —5 mm, Br.  $1\frac{1}{4}$  mm.

♂ wie ♀, auch der Clypeus schwarz, Antenne länger, erreicht das Thoraxende, dick und stark gekerbt erscheinend, 2. Geißelglied kürzer als 3. Ventralsegmente braun, konkav. Beine braun, ohne weiße Zeichnung. Flügel hyalin, 2. Kubitalzelle nach vorn stark verjüngt, bei 1 ♂ sogar dreieckig. L.  $4\frac{1}{2}$ —5 mm, Br. 1 mm.

♂ ♀ mehrfach von Concepcion, ♀ vom September bis Dezember fliegend, ♂ im Januar und Februar. ♀ auch von Osorno im Dezember. Herbst leg.

Süd-Chile.

Könnte wohl als subspec. von *H. morio* aufgefaßt werden.

#### 24. *Halictus spinolae* n. sp. ♀.

1851. *H. minutus* Spinola, ? . Gay: Hist. fis. Chile, Zool. v. 6 p. 20 (sine descr.).

1892. *H. spinolae* Reed, in: Act. soc. sc. du Chili, p. 35 (sine descr.).

Dem *H. minutus* K. von Europa ähnlich, aber etwas größer, überall äußerst fein skulpturiert und matt, ohne erkennbare Punkte. *H. minutus* zeigt gleichmäßig und deutlich punktierten, dabei glänzenden Körper.

♀. Schwarz, ganz schwach erzfarben, sparsam weißlich behaart, Kopf und Thorax äußerst fein skulpturiert, ganz matt und schwach erzfarben, Stirnschildchen und Clypeus mit einzelnen größeren Punkten, Clypeusrand lang und dicht gelbweiß gefranst, Mandibelende rot, Antenne ganz schwarz, nur die beiden Endglieder unten braun, 3. Geißelglied größer und verdickt. Thoraxscheibe nicht auffallend, ebenso die Area, alles matt. Abdomen ebenfalls äußerst fein skulpturiert, matt, schwach erzfarben, Segmentränder bräunlich, Analfurche braun behaart. Ventralsegmente einzeln und grob punktiert, lang weiß behaart. Beine schwarz bis schwarzbraun, weißlich behaart, Tarsen braun, Calcar gelbbraun, Scopa schwach entwickelt, außen braun. Flügel fast hyalin, Adern schwarz bis schwarzbraun, Tegulae pechbraun. L.  $5\frac{1}{2}$ —6 mm, Br.  $1\frac{1}{2}$  mm.

11 ♀ von Concepcion, im September bis Oktober fliegend; Herbst leg.

Süd-Chile.

#### 25. *Halictus proximus* Spin.

1851. *H. pr.* Spinola, ♀. — Gay: Hist. fis. Chile, Zool. v. 6 p. 204.

1902. *H. pr.* Reed, ♀. — Act. soc. du Chili v. 2 p. ?.

Spinola schreibt: „♀ *Precedenti* (*H. nigrocaeruleus*) affinis, sed metathorace omnino levigato, emarginato lateribus redondis. L.  $3\frac{1}{2}$  lin. (= 8 mm), lat.  $1\frac{1}{2}$  lin. (=  $3\frac{1}{4}$  mm).“

Reed sagt dazu nach der freundl. Übersetzung von Herrn Paul Herbst in Valparaiso:

*H. proximus* ist eine andere Species, die ich entweder nie gefangen oder nie zu bestimmen vermocht habe, trotzdem Gay über sie folgendes bemerkt: „Die glatte Oberfläche und die runden Formen mit Ausnahme eines kleinen Ausschnittes am oberen Teil des Metathorax wird die Verwechslung mit irgendeiner anderen der beschriebenen *Halictus*-Arten leicht verhindern.“

Trotzdem sagt aber Gay auch: „Name *proximus*, den ich dieser Art gab, soll ausdrücken, wie verwandt mir diese Art mit vielen anderen der beschriebenen Arten vorgekommen ist.“ —

Im vorstehenden habe ich eine Notiz aus der „Revision der chilenischen Bienen“ von E. Reed vorgeführt; da nun fast alle Bemerkungen dort wenig Neues bringen, so glaube ich diese meistens übergehen zu können. Seine Klagen über die Widersprüche in dem Gayschen Werke sind allerdings berechtigt, und diese haben wohl alle Autoren, die sich damit befaßt haben, zur Verzweiflung gebracht. Die Ursache dieser schwer zu deutenden Beschreibungen liegt aber wohl in der zweifachen Sprache der beiden Autoren: Spinola wie Gay.

Von Spinola rühren offenbar die lateinischen Diagnosen her, die durchweg gut, wenn auch kurz sind; die Beschreibungen (jetzt spanisch) wurden wohl ebenfalls von Spinola angefertigt — entweder lateinisch oder italienisch oder französisch — und darauf von Gay (oder einem anderen Autor) ins Spanische übertragen, wodurch sich dann also die oft sinnstörenden Abweichungen zwischen Diagnose und Beschreibung erklären würden.

Jedenfalls sind die Bienenbeschreibungen im Gayschen Werke nicht ausreichend, um sich auf weitere Diskussionen einlassen zu können — nachfolgende Monographen müssen den gordischen Knoten glatt durchhauen und nach ihrer Meinung die Arten sichten und festlegen. Da die typischen Exemplare von Spinolas Beschreibungen verloren gingen, F. Philippi schrieb mir, dies seinerzeit, so müssen wir uns zu helfen wissen. Jedenfalls hat die wissenschaftliche Entomologie wichtigere Aufgaben, als ihre Kräfte in nutzlosen Namen-Änderungen der Objekte zu vergeuden — alte festgelegte und gebräuchliche Namen zu verwerfen, um angeblich sichere und ältere dafür einzusetzen.



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

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: [Deutsche Entomologische Zeitschrift \(Berliner Entomologische Zeitschrift und Deutsche Entomologische Zeitschrift in Vereinigung\)](#)

Jahr/Year: 1916-1917

Band/Volume: [1916-1917](#)

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

Artikel/Article: [Die Halictus -Arten von Chile. \(Hym.\) 547-564](#)