

1928  
ce Pauly

*Nachdruck verboten.  
Übersetzungsrecht vorbehalten.*

Beiträge zur Kenntnis der  
indo-malaysischen Halictus- und Thrincostoma-Arten  
(Hym., Apidae, Halictini).

1. Nachtrag.  
Von

P. Blüthgen (Naumburg a. S.).

Mit 18 Abbildungen im Text.

**A. Berichtigungen und Ergänzungen zum 1. Teil.**

(Zool. Jahrb., Vol. 51, Syst., 1926, p. 375ff.)

**I. *Thrincostoma* Sauss.**

Der Name dieser Gattung hat so und nicht "*Thrinostoma*" zu lauten, da der Autor ihn ausdrücklich von dem griechischen Wort *θρινος* ableitet, die latinisierte Schreibweise dann aber "*thrinicos*" und nicht "*thrinchos*" ist. Die Umbenennung in "*Thrinostoma*", die DALLA-TORRE im Cat. Hym., Vol. 10, p. 381 vorgenommen hat, beruht auf der irrigen Annahme, daß die Ableitung von "*θρινος*" erfolgt sei.

**II. *Halictus* LATR.**

1. *Hal. reticulosus* D.-T. (p. 413, 420, 423).

1 ♀ von Kuala Tahan (Pahang 300 ft., F. M. S., 23. November 1923) im F. M. S. Museum in Kuala Lumpur.

1 ♂ von Dehra Dun (19. Juni 1912, „on grass“), das ich durch Färbung erhielt, erweist sich durch die Übereinstimmung in Skulptur, Färbung und Behaarung als das ♂ dieser Art (Fig. 1a, 1b).

Die Gestalt ist nur wenig schlanker als beim ♀ und das weibchenartige Aussehen wird noch dadurch verstärkt, daß die Fühler sehr kurz sind (diese erreichen die Mitte des Mesonotums, die mittleren Geißelglieder sind quadratisch). Die Behaarung ist ebenfalls wie beim ♀, auf dem Gesicht nicht dichter, aber auf den Tergiten spärlicher; Tergitbinden wie beim ♀. Skulptur wie beim ♀, aber Tergit 1 auf dem Endteil nicht gerieft. Färbung wie beim ♀, aber Schenken III am Ende, Tarsen III und die Glieder 2—5 der Tarsen I und II rostgelb; Fühlergeißel unten dunkelbraun.

Dieses ♂ ist nun durch folgende Merkmale ausgezeichnet:

Schienen III auf der Unterseite kurz hinter der Mitte mit einem starken Höcker (vgl. Fig.). Sternitbildung folgendermaßen: Am Endrand von 4 stehen beiderseits der Mitte je 4 aufrechte grätenartige Chitingebilde; 5 ist mitten tief ründlich und breit eingedrückt, daneben liegt beiderseits eine erhabene flache Platte, die im Gegensatz zu der nur chagrinierten, nicht punktierten und kahlen, glänzenden Mitte dicht fein punktiert und dicht mit aufrechten feinen Borsten büstenartig besetzt ist; 6 ist breit eingedrückt, die muldenartige Fläche wird auf der basalen Hälfte beiderseits durch 2 parallel dem Seitenrand verlaufende Wülste begrenzt und verschmälert sich am Ende in eine schmale tiefe Furche, deren äußere Seitenbegrenzung dicht fein punktiert und behaart ist; das Ende von Sternit 2 und 3 ist wollig dicht mit welligen, kurzen, gefiederten weißlichen Haaren besetzt; Hakenborsten fehlen dem 4. Sternit.

Größe: 6 mm.

VACHAL erwähnt in seiner Beschreibung des von ihm zu *reticulatus* ♀ gestellten ♂, die im übrigen (insbesondere hinsichtlich Farbe, Körperform, Fühlertänge, Schienenhöcker, Tomentierung des Endes von Sternit 2 und 3) durchaus paßt, nichts von den Gräten des 4. Sternits und bezeichnet die Sternite 4 bis 6 als kahl; außerdem soll die Seitenbegrenzung der eingedrückten Mitte des 5. nach dem Ende zu divergieren, was bei dem mir vorliegenden ♂ nicht der Fall ist. Hiernach muß angenommen werden, daß das von VACHAL beschriebene ♂ zu einer anderen Art gehört. Ich nenne es einstweilen „*spec. ♂*“.

Die Tabelle der ♂♂ (I, p. 418 ff.) ist nunmehr so zu fassen:

1. Schienen III auf der Unterseite kurz hinter der Mitte mit einem starken Höcker. Ende der Schienen III und die Tarsen rostgelb
  2. Sternit 4 am Ende beiderseits der Mitte mit je 4 aufrechten grätenartigen Chitingebilden. Sternit 5 mitten ausgedehnt ründlich eingedrückt, daneben büstenartig aufrecht behaart. Sternit 6 auf der Endhälfte der Seitenbegrenzung der Vertiefung dicht abstehend behaart
  3. Sternit 4 ohne solche Gebilde, 5 und 6 kahl, Seitenbegrenzung der eingedrückten Mittelpartie von 5 nach dem Ende zu divergierend
  4. wie bisher Leitziffer 3
- 2  
3  
4

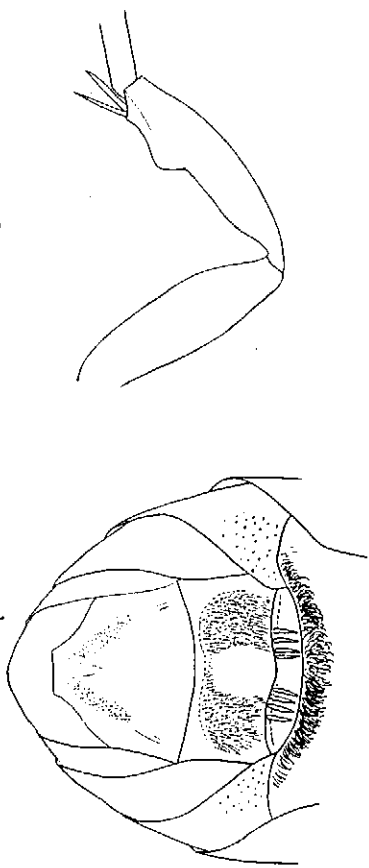


Fig. 1. *H. reticulatus* D.-T. ♂.  
a rechtes Hinterbein von außen. b Sternite 3—6.

2. *Hal. vanagius* m. (p. 412, 426).

Herr W. ROEPKE war so freundlich, mir die Type zu überlassen.

3. *Hal. getasanus* m. (p. 452).

Herr ROEPKE überließ mir auch die Type dieser Art.

4. *Hal. nigrovittata* FRITSE (p. 453).

2 ♀♀ von Tandjong Priok (Java, E. JACOBSON leg. Juni 1908) in der ARKENSCHEN Sammlung. Bei dem einen sind die Vorderseite der Schienen I, die Tarsen I und die Glieder 2—5 der Tarsen II und III rostgelb gefärbt, im übrigen ist es normal.

5. *Hal. subpurpureus* CKLL. (p. 475).

Von Professor C. F. BAKER erhielt ich ein weiteres ♂ von dem Fundort der Typen (Baguio Benguet).

6. *Hal. peruvianus* CKLL. (p. 469, 482).

Ich erhielt inzwischen vom Autor eine Paratype der Stammform des ♀ (Mt. Makiling). Danach sind diese und die *var. b* (p. 482) in der Tat spezifisch verschiedene Arten, wie ich a. a. O. vermutet hatte. Allerdings weicht dieses Stück von der Beschreibung der Stammform dadurch ab, daß die Beine nicht „black“ sind, sondern braun mit rostgelben Tarsen, das Flügelmal ebenfalls nicht „black“, sondern gelbbraun (nur wenig dunkler als bei *var. b*), die Fühler endlich auch nicht „black“, sondern die Geißel oben dunkel rotbraun, unten nach dem Ende zu gelbbraun. Im übrigen stimmt aber die Beschreibung.

Von der *var. b* unterscheidet sich diese Paratype dadurch, daß die erhabene Runzlung des Mittelfeldes merklich schwächer ist und vom Endrand weiter ab bleibt, daß letzterer glänzender, vor allem aber, daß die Chagrinierung der Mittelpartie des 2. Tergits viel längere Felder bildet.

*H. fraternus* Sm. ist durch die viel oberflächlichere, unscharfe Chagrinierung der Tergite (insbesondere des 2.), die deshalb auch stärker glänzen, und durch die braune Behaarung des 5. Tergits leicht zu unterscheiden.

Die *var. b* muß hiernach benannt werden: sie möge *Hal. Cockerelli* heißen.

7. *Hal. albescens* Sm. (l. p. 491 ff.).

## a) Stammform.

1 ♀ von Pagowat (Celebes) im Reichsmuseum zu Leiden hat gleichmäßig, ungleichmäßig (Zwischenräume überwiegend kleiner als die Punkte) und scharf eingestochen punktiertes Mesonotum, die Chagrinierung der Scheibe des 1. Tergits erscheint durch die zahl-

reich vorhandenen, aber ganz obsoleten Punkte etwas rauh. Eben-  
solche Stücke sah ich aber auch aus Burma (coll. FEA und coll.  
BENGHAM).

c) subsp. *insularis* n.

1 ♀ von Timor (ebenda) hat eine etwas stärkere Chagrinierung  
des 1. Tergits, die auch bei nur 16× Vergrößerung schwach sichtbar  
wird, der an sich kräftige Glanz des Tergits erhält dadurch (nament-  
lich vorn auf der gewölbten Mittelpartie vor der Scheibe) einen  
schwach seidigen Schimmer; das Mittelfeld ist wie bei der Stammform.  
Diese Form bildet einen Übergang zur Stammform und der  
subsp. *lahorensis* GASK.

d) subsp. *graber* VACH.

Mir lagen aus der Sammlung des ägyptischen Ackerbauministe-  
riums 2 ♀♀ von Assuan vor, von denen das eine (23./10. 1921 Capt.  
K. J. HAYWARD leg.) tadellos frisch in der Behaarung ist und zeigt,  
daß bei solchen Stücken das Mesonotum vorn beiderseits neben dem  
vorgezogenen Teil (diesen beiderseits begrenzend) heckenartig flüzig  
weiß behaart ist und sich von diesen Flecken aus ein schmaler  
Streifen ebensolcher Beflzung an den Seiten des Mesonotums nach  
dem Schildchen hin und quer vor diesem entlang erstreckt.

8. *Hal. reflexus* n. (p. 501, 509, 691).

1 ♂ von Sha mkhet (Kumaon 15./5. 1912) aus der Sammlung  
des Forest Zool. Coll. in Dehra Dun.

9. *Hal. punctatus* Sm. (l. p. 521).

Unter unbestimmtem Material des Reichsmuseums in Leiden  
fand ich 1 ♂ von Tondano (Nord-Celebes) dieser Art. Die SMITH-  
sche Beschreibung paßt vollständig. Dieses ♂ sieht so aus:

Färbung wie beim ♀, aber die Flügel auf der Basalhälfte nur  
sehr schwach gebräunt, an der Basis fast wasserhell, das kräftig  
braune Ende auch blasser als beim ♀; Tarsen rötlichgelb, die End-  
glieder gebräunt; Scheibe und Basis von Tergit I infolge der dichten  
Chagrinierung mit grauem Schimmer (Kopfschild ohne gelbe Binde).

Gesichtsseiten (in geringer Ausdehnung) dicht schuppig gelbgran  
behaart, Stirnschildchen und Kopfschild anscheinend kahl oder nur  
spärlich behorset; Behaarung im übrigen wie beim ♀, an den Beinen  
gelblich; Sternite dicht, kurz, abstehend gran behaart.

Kopf etwas schmaler als der Thorax, Gesicht mit höher ge-  
wölbtem Scheitel als beim ♀, Gesicht ungefähr kreisrund, Kopf-

Schild nicht weiter als beim ♀ vorstehend; Fühler knapp bis zum Schildchen reichend, dünn. Hinterleib so breit wie der Thorax, etwas länger als dieser und der Kopf zusammen, eiförmig, am Ende des 2. Segments am breitesten, Tergit 1 fast  $2\frac{1}{2}$  mal breiter als lang, nach vorn schwach verschmälert, 2 an der Basis kräftig konkav; Sternite am Ende gerade abgeschnitten, ohne besondere Merkmale. Skulptur wie beim ♀, aber die Seitenfelder glanzlos und weitläufig flach und unregelmäßig gernetzt, die Chagriniierung der Scheibe und abschüssigen Basis von Tergit 1 viel stärker entwickelt, beide matt mit stark seidigem Schimmer, die Punktierung von Tergit 1 viel weitläufiger, längs der Basis des Endteils eine doppelte Reihe grober Punkte, Tergit 2 dichter als 1 (aber viel weniger dicht als beim ♀) punktiert. Der Stutz zeigt wie beim ♀ auf dicht und tief chagriniertem, seidig mattem Grunde eine reichliche, ziemlich kräftige, flache Punktierung.

10. *Hal. Ferei* VACH. (p. 531).

4 ♀♀ 3 ♂♂ von „Cameron's Highlands“, Rhododendron Hill (5200 ft., Pahang, F. M. S., 14.—22. 6. 1923 H. M. PENDLEBURY leg.) im F. M. S. Museum zu Kuala Lumpur.

11. *Hal. deliensis* STRD. (p. 537).

19 ♀♀ und 2 ♂♂ (die ♀♀ meist im April und August, 1 am 21. Mai, davon 2 „at light“, 1 „on Clematis flowers“, gefangen, ♂♂ im August) von Kuala Lumpur, 1 ♀ von Bukit Kutu (Selangor) im F. M. S. Museum zu Kuala Lumpur. 1 ♀ von Tondano (Nord-Celebes) im Leidener Museum.

12. *Hal. algerius* n. (p. 608).

1 ♀ von Mussoorie (Masuri) im Museum Krakau (coll. v. RADOSZKOVSKI), ohne Kopf, im übrigen den beiden ♀♀ von Bhim Tal völlig gleichend.

13. *Hal. subuagannensis* n. (p. 642).

Ich erhielt inzwischen noch 1 ♀ vom Mt. Makling (die Schreibweise auf den Etiketten ist bald Maquiling, bald Makling) und ein solches von Los Baños, beide von FARESE.

14. *Hal. amboinensis* n. (p. 646).

Herr Dr. PERKINS war so liebenswürdig, mir die Type zu überlassen.

15. *Hal. cunctulus* VACH. (p. 652).

1 ♀ von Mussoorie (Masuri) im Museum Krakau (coll. v. RADOSZKOVSKI).

16. *Hal. splendidalus* VACH. (p. 654).

1 ♀ von Kuala Tahan (Pahang, F. M. S., 300 ft., 23./11. 1921) im F. M. S. Museum zu Kuala Lumpur; 1 ♀ (16./4. 1912) und 1 ♂ (19./6. 1912) von Dehra Dun (durch FARESE erhalten).

17. *Hal. constriectus* SM. (p. 675).

1 ♂ von Bhim Tal (Kumaon, 14./5. 1912) in meiner Sammlung (durch FARESE erhalten, ex coll. Forest Zool. Coll. Dehra Dun); 1 ♂ von Mussoorie im Museum Krakau (coll. v. RADOSZKOVSKI).

18. *Hal. gwendiceps* CASP. (p. 677).

2 ♀♀ von Dehra Dun (26. und 30./4. 1912).

B. Weitere alte und neue Arten.

Zahlreiches neues Material, das ich inzwischen erhielt, bestätigte mir, daß das indomalaysische Gebiet nichts weniger als arm an *Halictus*-Arten ist. Im feuchten, sonnenlosen Urwald finden diese natürlich keine Existenzmöglichkeiten, um so mehr aber bieten ihnen die Matten der Gebirge die Daseinsbedingungen. In allen Sendungen fand ich aus Höhenlagen stammende zahlreiche neue Arten, was darauf schließen läßt, daß hier eine reiche Halictinen-Fauna anzutreffen ist. Leider wird eben auf solche kleinen und unscheinbaren Insekten zumeist nur sehr wenig geachtet.

I. *Thrinostoma*-Arten.

1. *Thrin. aciculatum* n. sp. ♀ (Fig. 2a, 2b).

Schwarzbraun; Stirnschildchen, Gesichtsseiten, Fühlerschaft und die ersten 2 Geißelglieder (der Rest der Geißeln fehlt der Type)

rotbraun, Kopfschild und Oberlippe rostgelb, Oberkiefer rostrot mit dunklerer Spitze; Pronotum, Schulterbeulen, oberer Abschnitt der Mesopleuren, Schildchen und Hinterschildchen hellrot; Flügelschuppen dunkel bernsteinfarben, Flügel mäßig stark gelblichbraun getübt, Adern gelbbraun, Mal braun, heller gerandet; Beine rotbraun, Schienen und Tarsen I und II rostgelb, Ferse II gebräunt, Tarsen III 2—4 rotbraun mit hellerer Spitze, Tergit 1 und die Basis (schmal) von 2 sowie Paratergite 1 und 2 rostgelb, Hinterleib im übrigen braunschwarz, die Endhälfte des Endteils von Tergit 2—4 durchsichtig weißlich-glasig, gegen die dunkle Basis scharf abgesetzt, auf 2 an der Basisgrenze des aufgetriebenen Teils schmal rostgelblich gesäumt.

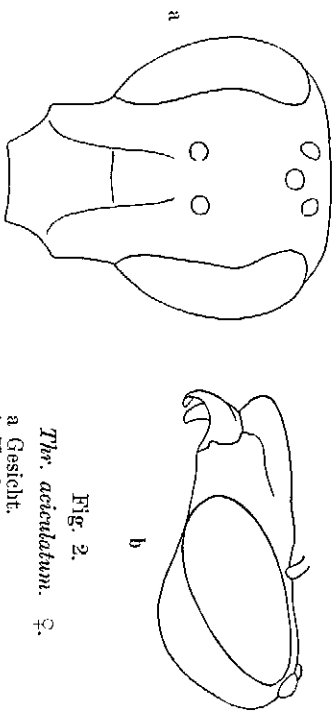


Fig. 2.  
*Thersites aciculatum*. ♀.  
a Gesicht.  
b Kopf von der Seite.

Behaarung nach Art und Ausdehnung wie üblich, auf Gesichtsseiten und Schläfen graulich goldgelb, auf Mesonotum und Schildchen lebhaft rötlich braungelb, fast fuchsrot, dicht und lang, namentlich rings auf den Mesonotum sehr reichlich, auf den Thoraxseiten rötlich graugelb. Tergite 1 und 2 rötlichgelb, 3 und 4 graugelb, 5 schwarzbraun behaart, 1 auf der abschüssigen Basis abstehend reichlich und lang, 2 mit Ausnahme der glänzenden Basis sehr dicht und sehr kurz, 3, soweit die sehr feine sehr dichte Punktierung reicht, ebenso dicht mikroskopisch behaart (je nach der Beleuchtung bald deutlich und fast schimmelartig dicht, bald kaum zu bemerken), 4 ebenso wie 3, 3 und 4 außerdem, wie üblich, mit braunen gekrümmten Borsten mäßig dicht besetzt, die Borsten an der Basis des Endteils von 2 ff. zahlreich und lang, auch auf 1 hinter den Beulen zahlreiche, aber kurze solche Borsten, die eigenartige Querbewimperung auf dem Endteil der Tergite auf 1 rötlichgelb, auf 2 blaßgelb, auf 3 und 4 silberweiß. Sternite dicht und lang graugelb behaart. Behaarung der Beine fuchsrot.

Kopf so breit wie der Thorax; Stirnschildchen weitläufig flach chagriniert, auf dem mittleren Drittel der unteren Hälfte sehr schwach glänzend, die Punktierung kräftig, mitten zerstreut, seitlich dichter (hier 16× glatt erscheinend), hier emallartig, im übrigen fettig glänzend, die Punktierung kräftig, mitten zerstreut, seitlich dichter (hier die Zwischenräume kleiner bis etwas größer als die Punkte). Kopfschild mitten der Länge nach und an den Seiten flachgedrückt, weitläufig flach chagriniert, fettig glänzend, mitten sehr zerstreut (aber ungleichmäßig, einzelne Punkte dicht), seitlich dichter, aber auch noch zerstreut punktiert, die Punkte so stark wie die des Stirnschildchens, aber flach und nicht rund. Stirn im oberen Teil und Scheitel glänzend, mit fast mikroskopisch feiner, flacher, obsoletter Punktierung, die auf dem Scheitel dicht (Zwischenräume kleiner bis doppelt größer als die Punkte), auf der Stirn oben seitlich wenig weitläufiger ist, Stirn mitten unter dem vordersten Nebenaugen mit einer glatten, punktlösen polierten Stelle, darunter (26×) obsolete chagriniert und zerstreut punktiert, Scheitel (26×) dicht aber ganz schwach chagriniert.

Mesonotum mitten schwach und fettig glänzend, rings seidig matt, chagriniert, mit flacher Punktierung, die auf dem mittleren Drittel des Mesonotums fast doppelt so stark als seitlich und weniger dicht (Zwischenräume kleiner bis größer als die Punkte), aber noch sehr fein und in der Chagriniierung unendlich ist, während sie seitlich äußerst fein, sehr dicht (Zwischenräume kleiner als die Punkte) aber im Verhältnis zur Mitte etwas deutlicher ausgeprägt ist. Schildchen flach, hinten sehr dicht, vorn weitläufiger äußerst fein punktiert. Oberer Abschnitt der Mesopleuren äußerst fein und ganz flach punktiert, die obere Hälfte runzlig dicht, matt, die untere weiter (Zwischenräume größer als die Punkte), glänzend; unterer Abschnitt glanzlos, runzlig chagriniert. Das unbehaarte Dreieck des Mittelfeldes sehr dicht mit feinen, scharfen, welligen Runzeln bedeckt, die von der Basis aus schräg seitlich divergieren, mitten quer verlaufen.

Hinterleib breit eiförmig, ungefähr in der Mitte des 3. Tergits am breitesten, kaum breiter als der Thorax; Endteil von Tergit 1 nur seitlich hinter den Beulen eingedrückt, mitten nur leicht abgeflacht; von 2 und 3 zu der Scheibe in einem schwachen Winkel stehend (hinter den Beulen eingedrückt), von 4 nicht sich abhebend, 2 an der Basis schwach konkav; 1 (26×) dicht fein chagriniert, nur die Beulen fast glatt, die abschüssige Basis mit ziemlich zerstreuten, äußerst feinen haartragenden Punkten, die Scheibe an der Basis und mitten längs (schmal) zerstreut äußerst fein, im übrigen mikro-

skopisch fein und sehr dicht (aber die Zwischenräume noch mehrfach größer als die Pünktchen) punktiert, Endteil wellig gerieft und zerstreut mikroskopisch punktiert, der Endrand ohne Punkte; 2 an der Basis sohnal (soweit konkav) mikroskopisch chagriniert, punktos, die Scheibe im übrigen äußerst fein sehr dicht (Zwischenräume bis dreimal so groß wie die Pünktchen), an den Seiten äußerst dicht punktiert, außerdem ist eine etwas stärkere, nadelstichtartige Punktierung vorhanden, die zerstreut (nur seitlich dichter) und kaum bemerkbar ist, an der Basis seitlich außerdem eine Anzahl kräftiger Punkte, Endteil wie auf 1; 3 auf dem Basalviertel der Scheibe auf fein chagriniertem Grunde ziemlich dicht fein erhaben punktiert, die Scheibe im übrigen auf mikroskopisch fein ganz oberflächlich sehr dicht (Zwischenräume aber etwas größer als die Pünktchen) chagriniert punktiertem Grunde weitläufig mit feinen, aber deutlichen Punkten, welche die braunen Borsten tragen, außerdem seitlich mit etwas dichter stehenden erhabenen Punkten, die gleichfalls solche Borsten tragen, besetzt, Endteil auf der Basalhälfte ziemlich dicht höckerig punktiert; Endteil von 2 und 3 im übrigen wie der von 1; 4 wie 3, aber die borstentragenden Punkte etwas dichter und kräftiger; Tergit 1 und die Basis von 2 und 3 glänzend, 2 und 3 im übrigen schwächer glänzend, 3 seitlich und 4 seidig matt. Sporn wie bei *macrognathum* ♀ (vgl. tab. 4, fig. 9).

Größe: 12—13 mm. Körperform breit, robust.

Type: 1 ♀ von Kedah, Gurun (Mal. Halbinsel, Dez. 1915) im F. M. S. Museum in Kuala Lumpur.

Dieses ♀ ist durch die (allerdings erst bei stärkerer Vergrößerung sichtbar werdende) Chagriniierung des 1. Tergits ausgezeichnet. *Th. assamense* Staden ♀ hat, wie mir Prof. COCKERELL brieflich mitteilte, poliertes, anscheinend auch punktlöses („very smooth and polished“) 1. Tergit. *Th. macrognathum* Fr. var. *brunnea* m. ♀ hat glänzendes, mitten zerstreuter und tiefer punktiertes Mesonotum, poliertes, auf der Scheibe sehr spärlich punktiertes 1. Tergit, andere Körperfärbung. *Th. ? flaviscapus* ♀ unterscheidet sich durch die rostgelbe Farbe des Fühlerschafts und aller Beinpaare.

Die Tabelle der ♀♀<sup>1)</sup> (p. 396) ist demnach so zu ändern:

- .....  
2. Fühlerschaft, Kopfschild und Beine rostgelb  
? *flaviscapus* (Stadeni FRIESE ♀).

<sup>1)</sup> Zugleich ist ein Druckfehler zu berichtigen: In der 2. Alternative der Ziffer 2 fehlt hinter dem: das Wort „Beine“.

- Fühlerschaft rotbraun; Beine wenigstens zum Teil dunkel 3  
3. Tergit 1 (26 X) chagriniert, die Scheibe mit mikroskopisch  
feiner, sehr dichter Punktierung. Kopfschild rostgelb  
*acetabulatum*.

- Tergit 1 poliert, nicht oder spärlich punktiert 4  
4. Kopfschild rostgelb *assamense* (Stadeni OKUN. ♀).  
Kopfschild rotbraun, nur am Ende trübe rostgelb  
*macrognathum* var. *brunnea*.

2. *Thrinostoma affine* n. sp. ♂ (Fig. 3a, 3b, 3c).

Kopf und Thorax braunschwarz; Oberlippe, Oberkiefer, Kopfschild (dieser an den Seitenrändern schmal rotbraun), Fühlerschaft und Beine (einschl. Hüften) rostgelb; Schienen III an der Hinterkante gebräunt, ebenso wie Metatarsus III außen zerstreut und fein braun punktiert, Zipfel blaßgelblich; Fühlergeißel unten rotbraun; Flügelschnuppen rötlich bernsteingelb, Flügel schwach gebräunt, Adern und Mal gelbbraun, letzteres außen dunkler; Tergit 1 und 2 rotbraun, die Mitte der abschüssigen Basis (bis fast zu den Seiten) und der Endteil von 1, von 2 die Basis (schmal) und der Endteil rostgelb, Tergit 3 ff. braunschwarz mit gelblich durchsichtigem Endteil, Sternit 1—4 rostgelb.

Behaarung wie bei *macrognathum* ♂, insbes. Sternit 5 am Ende mit gefederten Haaren besetzt. Cubitalquerader 2 gerade, nicht über den Haarleck hinaus verlängert.

Es genügt, die wesentlichsten Merkmale zu beschreiben und die neue Art im übrigen mit den früher beschriebenen ♂♂ zu vergleichen:

Mesonotum ohne Chagriniierung, das mittlere Drittel auf der Vorderhälfte fein (aber 2 bis 3mal stärker als die Seiten) und zerstreut, nach hinten zu dichter (Zwischenräume 3 bis 4mal größer als die Punkte) punktiert und stark glänzend, seitlich davon viel feiner und dicht (Zwischenräume durchschnittlich doppelt größer als die Punkte), jenseits der Parapsiden noch schwächer und sehr dicht (Zwischenräume durchschnittlich nicht oder wenig größer als die Punkte). Oberer Abschnitt der Mesopleuren glänzend, hinten sehr dicht sehr fein, im übrigen mikroskopisch fein ganz flach und obsolete und weniger dicht punktiert; unterer Abschnitt mit sehr dichter (Zwischenräume kleiner als die Punkte, aber deutlich) flacher Punktierung, matt (obwohl die Zwischenräume an sich glänzend sind). Tergit 1 poliert, die Scheibe sehr fein zerstreut punktiert;

2 poliert, fein aber deutlich ebenso weitläufig punktiert; 3 wie bei *macrognathum* mitten beiderseits etwas eingedrückt, an der Basis ganz obsolete ( $26 \times$ ) ehagriniert und weitläufig (Zwischenräume mehrfach größer als die Punkte) ziemlich kräftig, im übrigen (auf den eingedrückten Stellen) äußerst fein und sehr dicht (ehagriniert-artig) punktiert, hier außerdem mit zerstreuten erhabenen Punkten besetzt; Endteil von 1 und 2 poliert, von 3 ff. fein ehagriniert und an der Basis mikroskopisch fein und sehr dicht punktiert. Sternit 4 vor dem Endrand mit einer Reihe kräftiger erhabener schwarzer Punkte; 5 an der Basis beiderseits mit 3 dicken, langen gelbbraunen Knopfborsten, zu denen rechts innen noch ein 4. dünnerer tritt, seitlich mit einer kantigen groben Hakenborste; 6 wie bei *macrognathum*. Schenkel III auf der Unterseite vor dem Ende schwach erweitert.

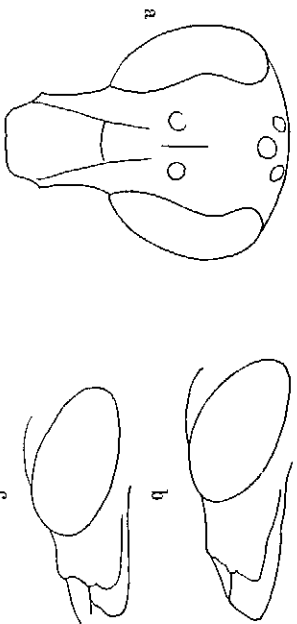


Fig. 3.  
a *Thyr. affine* ♂, Gesicht. b *Thyr. affine* ♂, Kopf von rechts.  
c *Thyr. macrognathum* ♂, Kopf von rechts.

Größe: 11 mm.

Type: 1 ♂ von Batang Padang (for Camp, Tapah Rd., Perak, F. M. S., Oktober 1923 H. M. PENDBURR leg.) im F. M. S. Museum in Kuala Lumpur.

Dieses ♂ fällt wegen der gelben Färbung des Fühlerschaftes in meiner Bestimmungstabelle unter Ziffer 4 und unterscheidet sich von *flaviscapus* durch die dunklere Färbung der Flügel, des Geäders und der Hinterbeine, die geringere Anzahl der Knopfborsten, abweichende Bildung der Basalplatte des 6. Sternits, den matten unteren Abschnitt der Mesopleuren, das mitten vorn dichter punktierte Mesonotum, das nicht eingedrückte 3. Tergit. *Thyr. assamense* ♂ hat dunklen Fühlerschaft, schwach gelblich getrübe Flügel mit gelbem Geäder, das 1. Tergit soll nicht punktiert sein. *Thyr. tonkinense* hat dunklen Fühlerschaft, grau getrübe Flügel mit bernsteingelbem

Geäder, mitten vorn dichter punktiertes Mesonotum, glänzende, weitläufig punktierte Mesopleuren, sehr dichte Punktiierung auf den Seiten von Tergit 1 und auf der Scheibe von Tergit 2, die doppelte Anzahl von Knopfborsten. Sehr nahe steht dagegen *macrognathum*, das auch dieselbe Farbe der Flügel und Beine hat; die Unterschiede sind nach Vergleichung der Typen folgende:

*macrognathum*

*affine*

Fühlerschaft rotbraun, unten heller (braunrötlich).

Fühlerschaft rostgelb.

Schnauze kürzer (vgl. Fig. 3c).

Schnauze länger (vgl. Fig. 3b).

Mesonotum ehagriniert, auch auf der vorderen Hälfte der Mittelpartie nur schwach und seitig glänzend, hier mit flacher, dichter, obsoletter Punktiierung.

Mesonotum poliert, mitten stark glänzend, auf der vorderen Hälfte der Mittelpartie zerstreut und deutlich punktiert.

Der unbehaarte (dreieckige) Teil des Mittelfeldes dicht und gerade langgestreift.

Der unbehaarte (dreieckige) Teil des Mittelfeldes unregelmäßig netzartig wellig gerunzelt.

Oberer Abschnitt der Mesopleuren fein, aber viel kräftiger, und dicht punktiert.

Nur der unterste Teil des oberen Abschnittes so punktiert, der Rest mikroskopisch, weitläufiger und ganz obsolete.

Punktiierung von Tergit 1 und namentlich 2 stärker (wenn auch noch fein bis sehr fein).

Punktiierung von Tergit 1 und namentlich 2 merklich schwächer.

Genitalien mit anders geformtem Endglied.

Endglied der Genitalien abweichend.

Zu *aciculatum* n. sp. ♀ kann dieses ♂ wegen der ganz anders gearteten Skulptur des Mesonotums und des 1. Tergits keinesfalls gehören.

## II. Halictus-Arten.

### 1. *Hal. polygamus* n. sp. ♂ (Fig. 4).

Kopf und Thorax braunschwarz, Hinterleib und Beine schwarz; Kopfschild am Ende mit breiter rötlich-gelber Binde, Oberlippe, Oberkiefer (an der Basis außen schwarz, an der Spitze rot), Schienen I, Schienen II an der Basis außen in geringer Ausdehnung, Schienen II

an der Basis (etwa  $\frac{1}{5}$  bis  $\frac{1}{4}$  der Schienenlänge) und alle Metatarsen rötlichgelb, Schienen I rostrot gestreift, Tarsenglieder 2—5 rotbraun; Fühlergelb unten dunkelbraun; Flügelschuppen glänzend rötlichbraun, Flügel schwach gebräunt, Adern und Mal dunkel gelbbichbraun bis schwarzbraun; Tergite am Ende linienförmig gelblich durchscheinend.

Gesicht unterhalb der Fühler dicht gelblichweiß beschuppt; Stirn und Scheitel dicht, aber ziemlich kurz, Mesonotum und Schildchen reichlich, aber sehr kurz, nur der Hinterrand des Schildchens länger, gelbbichbraun behaart; Pronotum, Hinterrand der Schulterbeulen, Hinterschildchen, die Quersfurche vor dem Schildchen seitlich, trübe weißlich befilzt; Propleuren, Metapleuren, Seiten des Mittelsegments und Stutz mit äußerst feiner, dünner, schimmelartiger gelblicher Tomentierung, Thoraxseiten im übrigen kurz und dünn abstehend gelblich behaart. Tergit 1 auf der abschüssigen Basis, wie üblich, abstehend und lang gelblich behaart, Tergit 2 bis 4 mit sehr schmaler, mitten unterbrochener weißer basaler Filzbinde, die Tergite vom 2. ab auf der Scheibe reichlich, aber ganz kurz und unauffällig, die letzten Tergite länger und deutlicher, braun behaart, die Borsten an der Basis des Endteils der letzten Tergite zahlreich lang, aber fein und wegen ihrer braunen Farbe schwer bemerkbar. Sternite 2 und 3, soweit punktiert, mit kurzer, aber dichter, absteuhernder, 4 auf dem Endteil mit sehr dichter; langer,  $\pm$  ange-drückter, seitlich über das Sternitende hinausragender, gelblicher gefederter, 5 auf dem Endteil mit sehr dichter, anliegender, brauner, aus kurzen, dicken, flachgedrückten Haaren bestehender Behaarung. Beinbehaarung äußerst kurz, aber sehr dicht, messinggelb (am besten an der Innenseite der Schienen III zu sehen).

Kopf etwas schmaler als der Thorax, von oben gesehen dünn, hinter den Augen im Winkel von  $45^\circ$  konvergierend; Fühler lang, etwa bis zum Mittelsegment reichend, Geißelglied 2 doppelt so lang wie breit, die folgenden etwas kürzer; Stirn völlig glanzlos, mikroskopisch fein ( $26\times$  sehr fein), fingerhutartig dicht punktiert; Stirnschildchen glanzlos, ebenso fein flach runzelartig punktiert; Kopfschild, soweit dunkel, auf chagriniertem seidig mattem Grunde dicht fein flach punktiert, auf dem gelben Ende schwach chagriniert und stärker punktiert; Scheitel schwach und fettig glänzend, chagriniert und mikroskopisch punktiert; Schläfen weitläufig nadelrissig und ebenso punktiert, Kopfunterseite scheinbar glatt (mikroskopisch gestreift und spärlich punktiert). Thorax kurz und gedrungen, Pronotum

deutlich eckig vorspringend, Mesonotum ohne Furche (nur mit einer feinen glatten Mittellinie auf der Vorderhälfte), glanzlos und fingerhutartig dicht punktiert (auch auf der mittleren Partie hinten ohne Zwischenräume), die Punkte auf dem mittleren Drittel fast doppelt stärker als jenseits der Parapsiden, dort ( $16\times$ ) äußerst fein, hier ( $16\times$ ) mikroskopisch fein; Schildchen ebenso skulptiert. Mesopleuren und Metapleuren mit ( $16\times$ ) äußerst feiner Querriefung ( $26\times$ : sehr fein dicht wellig quergestreift), ohne Punktiertung. Hinterschildchen fein ( $26\times$  kräftig) und tief runzlig punktiert. Mittelsegment so lang wie das Schildchen, seine horizontale Fläche abschüssig und mit dem Stutz (im Profil gesehen) einen stumpfen Winkel bildend, Mittelfeld trapezförmig, hinten quer gerade abgestutzt, die Seiten jedoch nur am Ende unmittelbar vor dem Stutz durch eine kurze scharfe erhabene Kante scharf begrenzt, im übrigen von den Seitenfeldern nicht geschieden, Mittelfeld und Seitenfelder sehr dicht fein aber scharf wellig länggestreift, die Seitenfelder von den Seiten des Mittelsegments durch eine scharfe erhabene Kante geschieden, Stutz hinter dem Mittelfeld horizontal, hinter den Seitenfeldern schräg scharf gerandet, die Seitenbegrenzungen bis oben hinauf scharfkantig, seine Fläche fein chagriniert, glatt, zerstreut punktiert.

Hinterleib unbedeutend schmaler als der Thorax, etwas über  $1\frac{1}{2}$  mal so lang wie dieser, zylindrisch, der Endteil der Tergite breit (auf 1 und 2 fast die Hälfte, auf 3 etwas mehr als  $\frac{1}{3}$ , auf 4  $\frac{1}{5}$ , auf 5  $\frac{1}{4}$  der Tergitlänge einnehmend), etwas eingedrückt, das Ende der Scheibe davor auf 2 bis 4 etwas wulstig, Basis von 2 und 3 etwas eingedrückt; Tergit 1 stark glänzend ( $16\times$  poliert erscheinend,  $26\times$  mit ganz geringer Andeutung von Chagriniierung auf Basis und Scheibe und Riefung auf dem Endteil), 2 glänzend, soweit nicht dicht punktiert (Feinskulptur wie auf 1, auf dem Endteil aber auch  $16\times$  eine ganz verloschene Riefung bemerkbar), die folgenden Tergite auf der Scheibe deutlich fein chagriniert, auf dem Endteil gerieft; 1 auf der Scheibe bis fast zum Ende derselben sehr fein ( $26\times$  fein) und  $\pm$  zerstreut, auf der Endhälfte der Beulen innen neben dieser sowie an der Basis des Endteils (mit dem Ende der Beulen abschließend, hinter diesem keine Punkte mehr) sehr dicht (Zwischenräume kleiner bis doppelt größer als die Punkte), sehr fein punktiert; 2 auf der Mitte der Basalhälfte zerstreut, seitlich davon dicht (Zwischenräume durchschnittlich etwas größer als die Punkte) fein, auf den Beulen und der Basis des Endteils (schmal) merklich feiner und sehr dicht, auf dem Rest der Basal-



hälfte des Endteils so stark und so zerstreut wie auf der Basis der Scheibe punktiert, der Rest des Endteils punktos; 3 wie 2, aber der Endteil weniger ausgedehnt punktiert; auf 4 die Scheibe mittlen (schmal) sehr spärlich, seitlich davon sehr fein sehr dicht, der Endteil nicht punktiert; 5 auf der Scheibe seitlich zerstreut, mittlen sehr zerstreut, auf dem Endteil nicht punktiert. Sternie chagrieriert, auf der Endhälfte dicht fein punktiert (3 und 4 auch auf dem Endteil, 5 auf dem Endteil seitlich), glänzend.

Größe: 9 mm.

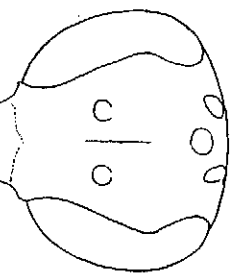


Fig. 4.  
*H. polygamus* ♂. Gesicht.

Typen: 2 ♂♂ von „Cameron's Highlands“ (Rhododendron Hill, 5200 ft., Pahang F. M. S., 18. Juni 1923 H. M. PERSDREBURK leg.), Holotype im Museum zu Kuala Lumpur, Paratype in meiner Sammlung.

Dieses ♂ gehört in die Verwandtschaft von *multistictus* OKUL. ♀ und hat namentlich in der Form und Skulptur des Mittelsegments große Ähnlichkeit mit diesem. Trotzdem kann es m. E. weder zu dieser Art noch zu *tristis* VACH. ♀ gehören, da die Punktierung des Mesonotums viel schwächer ist, während sie sonst in der Gattung *Halictus* beim ♂ mindestens ebenso stark wie beim ♀, häufig stärker zu sein pflegt. Ich würde auch keins der beschriebenen ♀♀, zu denen es gehören könnte.

## 2. *Hal. impudicus* n. sp. (Fig. 5).

Schwarz; Oberkieferspitze rot; Fühlergeißel unten schwarzbraun; Kniee rötlich, Tarsenglieder 2—5 oder 3—5 rostrot; Flügelschuppen durchsichtig rötlichbraun, innen vorn dunkelbraun, Flügel schwach bräunlich, nach der Basis zu fast wasserhell, Adern und Mal dunkel gelbblichbraun; Tergitenden in gewisser Beleuchtung ± deutlich und ± breit rötlich durchscheinend.

Gesicht unterhalb der Fühler mit reichlicher, aber fast mikroskopisch feiner und nur in gewisser Beleuchtung in die Augen fallender gelblicher anliegender, Scheitel mit ganz kurzer, Mesonotum mit noch kürzerer, spärlicher graugelblicher abstehtender Behaarung, Schildchen und Hinterschildchen nicht dichter behaart, Pronotum nicht, Schulterbeulen nur am Hinterrande grauweißlich beflizt Thoraxseiten mit ganz kurzer, dünner anliegender Behaarung; Stutz

und abschüssige Basis von Tergit 1, wie üblich, abstehtend gelblich behaart, Tergit 2 ungefähr kahl, die folgenden auf der Scheibe spärlich und kurz rostgelb behaart, die Borsten an der Basis des Endteils von 2 (nur seitlich), 3ff. ebenso gefärbt, reichlich aber unauffällig. Sternie reichlich aber äußerst kurz abstehtend behaart. Beinbehaarung kurz, ziemlich dicht, weißlich.

Körperform kurz und gedrungen. Kopf so breit wie der Thorax, ziemlich dünn, hinter den Augen kräftig verschmälert, Gesicht kurz querveral, Fühler kurz, knapp bis zum Schildchen reichend, Geißelglied 3 quadratisch, die folgenden etwas länger als breit, Stirn mit einem leistenartig scharfen Kiel bis zum vordersten Nebenaugen hinauf, die Naht zwischen Kopfschild und Stirnschildchen kaum erkennbar fein, der Kopfschild an der Basis mittlen etwas eingedrückt; Stirnschildchen und Kopfschild mit einheitlicher Skulptur: fein (26× kräftig) flach punktiert, mit sehr kleinen (viel kleiner als die Punkte) Zwischenräumen, die an sich glänzen, aber die Fläche im ganzen seidig matt; Stirn mit fingerhutartig dichter Punktierung, die mittlen so stark wie auf den Stirnschildchen, seitlich feiner ist, seidig matt, Scheitel glänzend (26× mit ganz geringer Andeutung von Chagrierierung), zwischen Augen und Nebenaugen vorn dicht (Zwischenräume bis punktgroß), dahinter zerstreut, zwischen den Nebenaugen oberer und ± dicht punktiert, der hintere abschüssige Teil des Scheitels unregelmäßig erhaben quergrunzelt; Schläfen und Kopfunterseite dicht punktiert, dazwischen mit mäßig dichten, unregelmäßigen, erhabenen, welligen Längsrünzeln.

Pronotum ganz schwach vorstehend; Mesonotum ohne Mittelfurche, ohne Chagrierierung, mit kräftiger (26× grober) tiefer Punktierung, die hinten mittlen zerstreut, sonst dicht (Zwischenräume kleiner bis größer als die Punkte), vorn und unmittelbar vor dem Schildchen sehr dicht, in den Vorderecken runzlig dicht (hier auch dazwischen erhabene Runzeln), jenseits der Parapsiden schwächer, aber nicht dichter (Zwischenräume kleiner bis größer als die Punkte) ist. Schildchen mit flacher Mittelfurche, hier und rings sehr dicht, sonst spärlich und ungleichmäßig punktiert. Mesopleuren mit grober, Propleuren, die Seiten des Mittelsegments und Stutz mit sehr grober, unregelmäßig wabenartiger, leistenartig erhabener netzartiger Runzelung, oberer Abschnitt der Mesopleuren grob quergestreift, hinten grob wabenartig gerunzelt. Hinterschildchen kräftig und tief netzartig gerunzelt. Mittelsegment ungefähr um  $\frac{1}{4}$  kürzer als das Schildchen, Mittelfeld halbkreisförmig, konkav, rings scharf

umrandet, dicht kräftig unregelmäßig gerunzelt, mit glänzenden Furchen, Seitenfelder grob netzartig gerunzelt, Satz rings scharf gerandet.

Hinterleib so breit wie der Thorax, so lang wie dieser und der Kopf zusammen, oral, Tergit 1 am Ende nicht eingedrückt (nur hinter den Beulen), 2ft. mit ganz schwach (nur hinter den Beulen stark) eingedrücktem Endteil, 2 mit eingeschürter Basis, Tergit 1—4 und der Endteil der folgenden ohne Chagriniierung (die Scheibe von 5ft. vielleicht mit solcher), 1 auf der Scheibe unregelmäßig (dicht bis sehr spärlich) sehr fein punktiert, an der Basalgrenze des Endteils seitlich einzelne stärkere Punkte, 2 auf dem Enddrittel der Scheibe ziemlich fein (26× kräftig) und zerstreut, auf dem basalen  $\frac{2}{3}$  dicht (aber Zwischenräume mehrfach größer als die Punkte) und viel schwächer punktiert, 3 ungefähr wie 2, der Endteil der Tergite punkellos, breit (auf 2 und 3 etwa  $\frac{1}{3}$  des Tergits einnehmend). Sternite ohne besondere Merkmale (glänzend, chagriniert, am Ende fein punktiert).

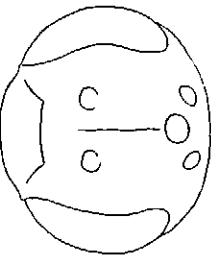


Fig. 5.  
*H. impudicus* ♂. Gesicht.

Größe: 7 mm.  
Typen: 2 ♂♂ von Lubok Tamang (G. Terbakar, 4500 ft., Pahang F. M. S., 9. Juni 1923, Holotype und Paratype) und 1 ♂ von „Cameron's Highlands“ (Rhododendron Hill, 5200 ft., Pahang F. M. S., 18. Juni 1923, Paratype), sämtlich von H. M. PENDLEBURY gesammelt, Holotype und die zuletzt genannte Paratype im F. M. S. Museum zu Kuala Lumpur, die andere Paratype in meiner Sammlung. Ein eigenartiges ♂, das durch die Kopfform und die grobe Skulptur der Thoraxseiten und des Mittelsegments stark an einen *Sphex* erinnert.

### 3. *Hal. (Ceylonicola) ater* FRASSE ♂ (Fig. 6a—c).

Zool. Jahrb., Vol. 41, Syst., Heft 5, 1918, p. 502, ♀, ♂.

Einige Zeichnungen mögen die von FRASSE gegebene Photographie ergänzen.

Das ♀ ist leider in der Sammlung des Autors nicht aufzufinden.

Die Skulptur des ♂ ist folgende:

Schläfen (26×) mit schwacher Chagriniierung, die mitten in eine ganz feine flache, strahlenartig divergierende Streifung über-

geht (16× ist nur letztere angedeutet), am unteren Rande glatt; die tief eingedrückte Kopflaterseite (26×) ganz gering chagriniert. Mesonotum und Schildchen poliert. Hinterschildchen und das ganze Mittelsegment nur fein netzartig chagriniert, ohne sonstige Skulptur. Tergit 1 auf dem Endteil mit obsoleten, auf der gewölbten Partie vor der Scheibe mit kaum angedeuteter Chagriniierung (16× beides nicht zu sehen), 2 auf dem Endteil mit deutlicher Querriefung (auch 16× erkennbar), 3ft. mit weillängig chagriniertem Endteil und dicht quergestreiftem Endteil; Endteil der Tergite sehr breit, auf 2 mitten die Hälfte des Tergits einnehmend. Mesopleuren: oberer Abschnitt (26×) schwach aber deutlich chagriniert, ohne Punktiierung; unterer



Fig. 6. *Ceylonicola atra* Fr. ♂.  
a Gesicht (rechter Oberkiefer an der Basis herausgehoben). b Kopf von links.  
c Ende des linken Oberkiefers (von vorn).

Abschnitt kaum chagriniert, hinten glatt, zerstreut punktiert. Sternite am Ende gerade abgeschnitten, chagriniert, 2—5 hinten dicht punktiert. Sporn dicht fein gesägt.

### 4. *Hal. stenorhynchus* nov. nov. ♂ (Fig. 7).

*H. angusticeps* FRASSE, in: Tijdschr. Entomol., Vol. 57, 1914, p. 19, ♂, non PERKINS, in: Entomol. Monthl. Mag., Vol. 31, 1895, p. 39, ♂.

Die Beschreibung, die der Autor gibt, bedarf der Ergänzung und Berichtigung: Schwarz; Oberlippe gelbbraun; Mitte der Oberkiefer trübe rostgelb; Fühler schwarzbraun, Geißel unten dunkelbraun; Beine braun, Krallenglieder trübe rostgelb; Flügelschuppen dunkelbraun, Flügel schwach grau getrübt, Adern und Mal dunkelbraun; Hinterleib schwarzbraun, Tergite 4ft. am Ende in gewisser Beleuchtung gelblich durchscheinend.

Behaarung von Kopf und Thorax blaß gelblich, sehr spärlich

und kurz (auch unterhalb der Fühler so), auf der Basis des Hinter-schildchens flaumig dicht grau; Tergite 2 und 3 an der Basis seitlich mit kleinen weißen Filzflecken, ihre Scheibe kaum, die der folgenden Tergite spärlich, die Seiten des Hinterleibes länger und dichter, gelblich behorset, die abstehenden Borsten an der Basis des Endteils von 3 ff. reichlich entwickelt; Sternite mit dichter, aber äußerst feiner angedrückter, 2 bis 5 im übrigen mit kurzer, schräg nach hinten abstehender blasser Behaarung. Beinbehaarung spärlich und kurz, blaß gelblich, auf der Außenseite der Schienen III bräunlich.

Kopf kaum schmaler als der Thorax, hinter den Augen verlängert und zugleich kräftig verschmälert, Gesicht um fast  $\frac{1}{2}$  länger als breit, Kopfschild stark vorgezogen, Stirn um die Fühlerbasis herum stark eingedrückt, Stirnschildchen und Mittelpartie des Kopfschildes kräftig gewölbt; Fühler etwa bis zum Schildchen reichend, die Glieder der Geißel vom 3. ab etwas länger, die mittleren um  $\frac{1}{4}$  länger als breit, das letzte doppelt so lang als breit; Stirnschildchen seitig matt, dicht und kräftig chagriniert, mit mikroskopischer, ganz flacher Punktierung, die  $16\times$  überhaupt nicht,  $26\times$  nur in bestimmter Belichtung erkennbar ist; Kopfschild sehr schwach und seidig glänzend, flach chagriniert und ziemlich dicht fein flach punktiert, am Ende glänzender und kräftiger punktiert; Stirn auf der unteren Hälfte auf chagriniertem, glanzlosem Grunde fingerhutartig dicht, auf der oberen Hälfte auf glattem, glänzendem Grunde zerstreuter (Zwischenräume 2 bis 3 mal größer als die Punkte) fein punktiert; Scheitel glatt, glänzend, ebenso weitläufig, aber merklich feiner als der obere Teil der Stirn punktiert; Schläfen glänzend, dicht äußerst fein punktiert und weitläufig und schwach gerieft, Kopfunterseite matter, sehr dicht und fein gestreift.

Mesonotum von mittlen etwas vorgezogen, der Vorsprung der Länge nach mittlen mit einer ziemlich kräftigen Furche, die Furche poliert, nur von mittlen obsolete chagriniert, stark glänzend, mit feiner Punktierung, die mäßig dicht (Zwischenräume mittlen 3 bis 4 mal größer als die Punkte), jenseits der Parapsiden feiner, aber nicht dichter ist. Schildchen gewölbt, ohne Furche, poliert, weitläufig fein und obsolete punktiert. Mesopleuren poliert, so weitläufig wie das Mesonotum, aber noch schwächer punktiert. Mittelsegment etwas länger als das Schildchen, nach dem Stutz zu kräftig verschmälert,

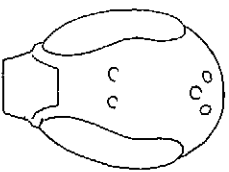


Fig. 7.  
*H. stenorhynchus* ♂.  
Gesicht.

schwach chagriniert, mäßig glänzend mit fettigem Schein, Mittelfeld mit etwas wulstigen und ebenso wie die Seitenfelder und der Stutz glatten Ende, im übrigen fein und unregelmäßig strahlenförmig weitläufig gestreift, Stutz nur seitlich bis zu  $\frac{2}{3}$ , der Höhe scharfkantig; oben, ebenso wie die Seitenfelder seitlich außen und hinten, abgerundet.

Hinterleib so breit wie der Thorax, doppelt so lang wie dieser, ungefähr keilförmig, Tergit 1 von oben gesehen ungefähr so lang wie breit, nur hinter den Beulen, aber weit nach der Mitte des Endteils hin, eingedrückt, 2 ff. mit breitem, mittlen schwach, hinter den Beulen stark eingedrücktem Endteil, 1 und 2 poliert, 1 auf der Scheibe mit reichlicher, aber mikroskopischer ( $16\times$  nicht bemerkbarer), 2 ganz an der Basis mit reichlicher, im übrigen auf der Scheibe mit sehr spärlicher, ebenso schwacher Punktierung, 3 ( $26\times$ ) in gewisser Belichtung mit einer schwachen Andeutung von Chagriniertung, auf der Scheibe zerstreut äußerst fein ( $16\times$  nur durch die auf den Punkten stehenden Härchen angedeutet) punktiert, 4 ff. bis zum Ende wellig gerieft; Endteil der Tergite punktiös; Hinterleib stark glänzend; Sternite am Ende gerade abgeschnitten, die letzten 3 sehr dicht und fein, die vorderen zerstreuter punktiert. Sporn mikroskopisch dicht gesägt.

Größe: 6 mm.

Die eigenartige Skulptur des Stirnschildchens, welche dieses ♂ (abgesehen von der Kopf- und Hinterleibsform) kennzeichnet, verleiht zugleich seine Vereinigung mit einem der sonst vielleicht in Betracht kommenden ♀♀.

##### 5. *Hal. benqueticus* n. sp. ♂, ♀ (Fig. 8).

♀. Schwarz, Mesonotum mit schwach ölglanzrauem Schein, Hinterleib tief schwarz; Oberkiefer mit roter Spitze; Fühler braunschwarz, Geißel unten dunkelbraun; Flügel schnippen kastanienbraun, vorn außen und mittlen mit durchsichtig blaßbräunlichem Fleck, Flügel auf der Endhälfte ziemlich kräftig, auf der Basalhälfte ganz schwach gebändert, Adern und Mal dunkelbraun; Beine schwarzbraun, Tarsenglieder 2—5 rotbraun mit rostgelben Spitzen; Tergite am Ende nicht aufgehellt (nur der Endsaum bei gewisser Belichtung rötlich durchscheinend).

Behaarung von Kopf und Thorax gelbgrau, auf Gesicht und Mesonotum dünn und ziemlich kurz, auf dem Hinterrand des Schildchens und dem Hinterschildchen länger, auf den Seiten des Mittelsegments und dem Stutz reichlicher und länger, Schläfen ohne

feine, dichte, anliegende Behaarung, Pronotum und Hinterrand der Schulterbeulen angedrückt und dicht, Hinterschildchen an der Basis flammig blaugrau behaart; Tergite 1—3 ungefähr kahl, 4 mit sehr spärlicher und kurzer gelblicher Behaarung, die abstehenden Borsten an der Basis des Endteils auf 2 (seitlich) und 3 sehr fein, kurz, auf 4 reichlicher und länger; Tergit 5 neben der Furche braun behaart. Beinbearung glänzend gelblich, Bürste der Schienen III hinten und außen braun.

Kopf wenig schmaler als der Thorax, hinter den Augen schwach und rundlich verschmälert, Gesicht kurz oval, Stirnschildchen groß, kräftig gewölbt, Fühler lang (die mittleren Geißelglieder etwas länger als breit); Stirn auf der Mittelpartie mit dichter und tiefer Chagriniierung und sehr dichter (Zwischenräume durchschnittlich punktgroß), feiner Punktierung; hier seidig matt; nach dem Scheitel und namentlich nach den Augen zu wird die Chagriniierung flacher und weiltäufiger; die Punktierung zerstreuter, die Fläche weniger matt, auf dem Stirnschildchen, dem unteren Teil der Gesichtsseiten, dem Kopfschild und dem Scheitel ist die Chagriniierung flach und weiltäufig, infolgedessen haben diese Stellen einen lebhaften, aber etwas fettigen Glanz; Stirnschildchen an den Seiten ziemlich dicht, im übrigen sehr spärlich, unterer Teil der Gesichtsseiten sehr zerstreut und flach, fein punktiert, Kopfschild an der Basis dicht und fein, im übrigen kräftig punktiert und unregelmäßig gefurcht; Scheitel mit mikroskopischer, ganz flacher und obsoletter Punktierung. Schläfen glänzend, sehr fein dicht punktiert (nach dem Scheitel zu zerstreuter) und mikroskopisch und obsolet gerieft, Kopfunterseite glänzend, mit fettigem Schimmer, dicht fein netzartig chagriniert, ohne Punktierung.

Mesonotum vorn mittlen nicht vorgezogen, mit schwacher Mittelfurche, zwischen den Parapsiden chagriniert, schwach und ölig glänzend, mit ziemlich feiner Punktierung, die mittlen flach und ziemlich zerstreut, neben den Parapsiden tiefer und dicht (Zwischenraum durchschnittlich punktgroß) ist; unmittelbar neben und jenseits der Parapsiden fehlt die Chagriniierung, die Fläche ist deshalb glänzend, die Punktierung sehr fein, flach, zerstreut. Schildchen mittlen eingedrückt, dadurch schwach zweibucklig, die Buckel glänzend, poliert, zerstreut punktiert, die übrigen Stellen chagriniert, matt, dicht unscharf punktiert. Mesopleuren: oberer Abschnitt gewölbt, oben glatt, aber matt (26 X) im übrigen lehnhaft glänzend, glatt (26 X): kaum eine Andeutung von Chagriniierung; spärlich flach

punktiert), unterer Abschnitt seidig matt, lederartig (26 X: chagriniert und unregelmäßig flach gerunzelt). Mittelsegment merklich länger als das Schildchen, nach hinten zu stark verschmälert, Mittelfeld ungefähr die ganze horizontale Fläche einnehmend, annähernd halbkreisförmig, etwas konkav, fein und sehr dicht wellig längsgerunzelt (die Runzeln manchmal flach und sehr unscharf, aber dann wenigstens seitlich deutlich entwickelt), das etwas wulstige, mitten schmal und schwach eingedrückte Ende glatt, nur dicht chagriniert, nicht glänzender; die stark abschüssigen, weder seitlich noch hinten gerandeten Seitenfelder glatt, chagriniert, ganz schwach und seidig glänzend; Stütz schmal, die Seitenbegrenzung bis zu  $\frac{3}{4}$  ihrer Höhe scharfkantig, die Fläche mit derselben Skulptur wie die Seitenfelder, außerdem zerstreut punktiert.

Hinterleib so breit wie der Thorax, etwas länger als dieser und der Kopf zusammen, elliptisch, gewölbt, Tergit I (von oben gesehen) etwa halbkreisförmig, am Ende nur hinter den Beulen eingedrückt, poliert, die Scheibe sehr spärlich, der Endteil an der Basis seitlich dichter, mikroskopisch punktiert, an der Basisgrenze des Endteils seitlich eine Linie einzelner etwas stärkerer Pünktchen; die folgenden Tergite mit schwach eingedrücktem Endteil, 2 ungefähr poliert, (26 X) kaum eine Andeutung von Chagriniierung), die Scheibe mit äußerst feiner (aber deutlicher als auf 1) ganz oberflächlicher, der Endteil mit mikroskopischer, ziemlich zerstreuter Punktierung; 3 (26 X) mit ganz schwacher Chagriniierung, die Punktierung wie auf 2; 4 mit deutlicherer Chagriniierung der Scheibe und Riefung des Endteils.

Sporn mit 6 langen, grätenartigen Dornen.

Größe: 8 mm.

♂. Färbung wie beim ♀, aber auch die Mittelpartie des Mesonotums rein schwarz. Behaarung wie beim ♀; Endtergite reichlich und lang braun behorset; Sternite 2—5 am Ende bindenartig dicht mit feinen blaugrauen, über den Endrand hinausragenden Härchen, außerdem auf dem Endteil dicht mit schräg nach hinten gerichteten, seitlich (namentlich auf 5) über das Sternitende ziemlich weit hinausreichenden bräunlichen Friederhaaren besetzt. Behaarung der Schienen außen blaß bräunlich, innen gelblich.

Kopfform wie beim ♀, nur der Scheitel höher gewölbt; Fühler kurz, knapp bis zum Schildchen reichend. Körperbau wie beim ♀, nur etwas schlanker; Mittelsegment nur so lang wie das Schildchen; Tergit 7 mit sehr grober, flacher Grube; Sternit 5 am Ende

schwach bogenförmig ausgeschnitten, 6 mitten längs konvex; Tarsen kurz und gedrunnen, Glied 2 der Hintertarsen kaum länger als am Ende breit; Sporn mit 12—13 spitzen kurzen Zähnen besetzt, deren Länge etwa  $\frac{1}{2}$  der Spornbreite beträgt.

Skulptur wie beim ♀, jedoch ist die Chagriniierung auf Kopf und Mesonotum stark reduziert (auf dem Gesicht auf die Mittelpartie der Stirn, auf dem Mesonotum auf einen Mittelstreifen der Scheibe beschränkt, auf dem Kopfschild kaum noch angedeutet); oberer Abschnitt der Mesopleuren (außer oben) poliert, unterer auf ganz schwach chagriniertem, schwach und seidig glänzendem Grunde dicht, hinten zerstreuter, flach und unscharf punktiert; Sternite dicht chagriniert, auf dem Endteil dicht fein punktiert, Sternit 6 stark glänzend ( $26 \times$  mikroskopisch längsgerieft und zerstreut mikroskopisch punktiert).  
Größe: 7 mm.

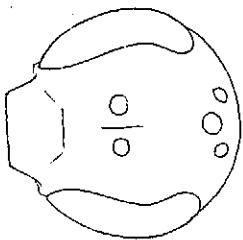


Fig. 8.

*H. bengueticus* ♂  
Gesicht.

*var. vawoanvegata* n. ♀, ♂.

Tergit 1 auf der abschüssigen Basis, 2 an der Basis  $\pm$  ausgedehnt gelbrot gefärbt.

Typen: 2 ♀♀, 4 ♂♂ der Stammform. 1 ♀, 1 ♂ der Varietät, sämtlich von Baguio Benguet (Luzon, C. F. Baker leg.), Holotypen in meiner Sammlung; Paratypen der Stammform ebenda und in der Baker'schen Sammlung.

Auf diese Art paßt keine der Beschreibungen, die COOKERELL für die schwarzen *Halictus*-Arten der Philippinen gegeben hat (Philipp. Journ. Sc., Vol. 15, Heft 3, 1919, p. 269 ff.).

#### 6. *Hal. gedehensis* FRITSE ♀ (non ♂!) (Fig. 9).

In: Tijdschr. Entomol., Vol. 57, 1914, p. 24, ♀, ♂.

FRITSE beschreibt a. a. O. diese Art nach „mehreren ♀♀ von Nongkodjadjar und von Gunning Gedeo und 1 ♂ von Nongkodjadjar; Typen in Coll. Fritse und im Leidener Museum“. In der Sammlung des Autors, die sich jetzt im Berliner Museum befindet, steckt nur das ♂, im Leidener Reichsmuseum nur 3 von FRITSE als „*Hal. gedehensis* ♀“ bezettelte ♀♀, sämtlich nicht als Typen gekennzeichnet. Von den ♀♀ gehören 2 (beide von Nongkodjadjar, Januar 1911, E. JACOBSON) zu derselben, das dritte (Gunning Gedeo, März 1911,

E. JACOBSON) dagegen zu einer anderen Art, und das ♂ (Nongkodjadjar, Januar 1911, E. JACOBSON) endlich gehört weder zu dem einen noch zu dem anderen ♀. Die Beschreibung des ♀ trifft das in 2 Exemplaren vorhandene ♀ von Nongkodjadjar, und da auch dieser Fundort an erster Stelle genannt ist, hat der Name *gedehensis* diesem ♀ zu verbleiben. Dieses ♀ sieht so aus:

Thienschwanz; Oberkieferspitze rot; Fühler schwarzbraun, Geißel unten dunkelbraun; Flügelschuppen kastanienbraun, mitten blaß bräunlich durchsichtig; Flügel ziemlich kräftig graulich getrübt, mit dunklerer Endbinde, Adern und Mal dunkel kastanienbraun; Beine schwarzbraun, Tarsen rotbraun; Tergitenden nicht aufgehellt.

Behaarung von Kopf und Thorax blaß graulich, auf Schildchen und Hinterschildchen (die langen Haare) gelblichgrau, auf Pronotum und Schulterbeulen und den Schläfen weißlich; auf den Gesichtsseiten dünn und winzig, auf den Schläfen fein seidig, anliegend und in gewisser Belichtung dicht erscheinend, auf Mesonotum spärlich kurz, auf dem Scheitel dichter und länger, auf dem Ende des Schildchens und dem Hinterschildchen dünn aber lang; Kopfschild und Stirnschildchen ganz spärlich, Pronotum, Hinterrand der Schulterbeulen, Basis des Hinterschildchens und die Furche vor dem Schildchen seitlich dicht flaumig, Thoraxseiten spärlich und kurz, behaart; Stutz mit einem hauchartigen Anflug von grauem Toment (außerdem lang abstehend behaart). Tergit 2—4 an der Basis seitlich mit kleinen dreieckigen weißen Filzflecken; Scheibe von 3 dünn und kurz, von 4 reichlicher und länger gelblich beborstet, Endteil von 2 seitlich, von 3 von den Seiten bis fast zur Mitte, von 4 überall reichlich fein gelblich gewimpert, die Borsten an der Basis des Endteils in der Ausdehnung der Bewimperrung reichlich, auf 2 und 3 kurz, auf 4 lang; Hinterleibsrande reichlich und lang gelblich absehend behaart; Behaarung von Tergit 5 und 6 dunkelbraun; Behaarung der Beine braun, die Bürste ebenso, auf der Unterseite der Schienen jedoch weißlich gefärbt.

Kopf so breit wie der Thorax, hinter den Augen mäßig verschmälert, Gesicht kurz oval, nach unten verschmälert, Stirn auf der unteren Hälfte mit Kiel, der sich bis zum vordersten Nebenaugen in einer feinen Furche fortsetzt; Stirnschildchen kräftig gewölbt, stark glänzend, poliert, mitten sehr spärlich, an den Seiten  $\pm$  dicht fein ( $26 \times$  kräftig) punktiert, Kopfschild kaum weniger glänzend ( $26 \times$  mit kaum angedeuteter Chagriniierung), kräftig bis ziemlich grob, an der Basis seitlich dicht, im übrigen zerstreuter punktiert;

Stirn seidig matt, auf schwach chagriniertem Grunde sehr fein ( $26 \times$ ) dicht punktiert (Zwischenräume durchschnittlich punktgroß), oben unterhalb des Scheitels ist der Grund glatt und glänzend und die Punktierung etwas weitläufiger; Scheitel stark glänzend, ohne Chagriniierung; mit (auch  $26 \times$ ) mikroskopischer, flacher, zerstreuter Punktierung; Schläfen hinter den Augen sehr dicht mikroskopisch fein punktiert (die Zwischenräume aber mehrfach größer als die Punktehen), mäßig glänzend, nach dem Scheitel zu weitläufiger punktiert und stärker glänzend, nach der Kopfunterseite zu ebenso wie letztere sehr fein und sehr dicht längsgestreift und seidig matt.

Mesonotum vorn mittlen etwas vorgezogen, mit flacher (ganz vorn deutlicher) Mittelfurche, stark glänzend, vorn mittlen mit schwach seidigem Schimmer, poliert, vorn mittlen ( $26 \times$ ) sehr schwach chagriniert, mit zerstreuter, vorn etwas dichter, feiner, nicht scharf eingestochener, jenseits der Parapsiden mit äußerst (mehrfach feiner als mittlen) feiner, aber auch zerstreuter Punktierung. Schildchen mittlen längs flach geführt, hier und rings ebenso wie das Mesonotum ganz hinten äußerst fein ( $26 \times$  sehr fein) und sehr dicht, beiderseits der Mitte auf poliertem stark glänzenden Grunde spärlich und so kräftig wie die Mitte des Mesonotums punktiert. Oberer Abschnitt der Mesopleuren poliert, sehr spärlich und sehr fein punktiert; unterer Abschnitt je nach der Beleuchtung schwach und seidig glänzend bis (namentlich vorn) fast matt, schwach lederartig ( $26 \times$ : auf schwach chagriniertem Grunde vorn etwas rau, oben schwach quengerunzelt, im übrigen durch ganz flache, unregelmäßige punktförmige Eindrücke uneben). Mittelsegment etwas länger als das Schildchen, Mittelfeld fast die ganze horizontale Fläche einnehmend, rundlich trapezförmig, schwach konkav, äußerst fein und sehr dicht längsgerunzelt ( $26 \times$ : die Runzeln gerade, diejenigen der Mittelpartie beiderseits mit kurzen Stummelfortsätzen, die seitlichen ohne solche), das leicht wulstige, mittlen etwas eingedrückte Endglatte und ebenso wie die stark abschüssigen, seitlich außen abgerundeten, hinten abgesnutzten, nur an der Basis sehr fein und dicht schräg gestreiften, sonst glatten Seitenfelder fein netzartig chagriniert, Stütz seitlich bis fast bis oben kantig, seine ebene Fläche chagriniert und mit zerstreuten erhabenen Punkten besetzt; Mittelsegment seidig matt (der gerunzelte Teil des Mittelfeldes am mattesten). Hinterleib so breit wie der Thorax, wenig länger als dieser und der Thorax zusammen, oval, ziemlich gewölbt, der Endteil auf

Tergit 1 abgeflacht, auf den folgenden Tergiten weder abgeflacht noch (außer hinter den Beulen) eingedrückt; Tergit 1 mit polierter abschüssiger Basis und Scheibe, und sehr fein und dicht quengerieftem Endteil, die Scheibe mit (auch  $26 \times$ ) mikroskopischer, sehr spärlicher, unmittelbar vor dem Endteil dichter Punktierung, der Endteil punkellos; 2 auf der Scheibe ( $26 \times$ ) äußerst obsolete, auf dem Endteil wie 1 gerieft, die Scheibe dicht (Zwischenräume 3—4 mal größer als die Punkte) und sehr fein, unmittelbar vor dem Endteil viel feiner (mikroskopisch) und zerstreut, auf dem Endteil noch schwächer und ebenfalls zerstreut punktiert; 3 wie 2, aber die Feinskulptur deutlicher, die Punktierung der Scheibe schwächer, flacher und obsolete; Endteil der Tergite breit, auf 2 und 3 über  $\frac{1}{2}$  des Tergits einnehmend, auf 1 wenig schmaler; Tergit 2 an der Basis nicht eingedrückt. Sporn mit 6 Dornen, von denen die ersten 5 lang (der 1.  $1\frac{1}{2}$  mal so lang wie der Sporn an seiner Basis breit, die folgenden allmählich kürzer) und grätenartig, der letzte sehr klein ist.

Größe: 6,5 mm.

*Hal. Palmieri* CRVL. kann wegen der mannigfachen Abweichungen in der Skulptur nicht etwa das ♂ von *gedehensis* sein.

Das andere ♀, das sich von *gedehensis* sofort durch den breiten und tiefen Eindruck an der Basis des 2. Tergits unterscheiden läßt, beschreibe ich nachstehend unter dem Namen

#### 7. *Hal. pseudonymus* n. sp. ♀ (Fig. 10).

Farbe im allgemeinen wie bei *g.*, aber die Fühlergeißel unten nach dem Ende zu rotbraun und die Tergitenden in gewisser Beleuchtung undeutlich und nicht scharf abgesetzt rötlich aufgehellt erscheinend.

Behaarung von Kopf und Thorax wie bei *g.*, aber das ganze Hinterschildehen filzig dicht blaßgrau behaart, die Furche vor dem Schildchen dagegen nicht befüllt; die Tergitbehaarung reichlicher und durch ihre hellere Farbe (die Bewimperung der Endteile weißlich) stärker in die Augen fallend, Beinbehaarung (insbes. die Bürste) blaßgelblich (fast weiß), Tergit 5 und 6 wie bei *g.* braun behaart.

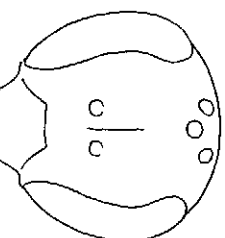


Fig. 9.  
*H. gadehensis* ♀.  
Gesicht.

Gesicht kürzer und breiter; Stirnschildchen flacher und auf schwach chagriniertem Grunde sehr dicht punktiert (die Zwischenräume nur doppelt so groß wie die Punkte), deshalb sehr wenig und seidig glänzend; Punktierung der Stirn etwas stärker, die Zwischenräume auch oben ( $26 \times$ ) chagriniert; Scheitel ohne Chagriniierung, glänzend, feiner als die Stirn, aber stärker als bei *g.* punktiert; Kopfschild schwächer glänzend, an der Basis feiner und dichter punktiert; Schläfen bis an die Augen heran gestreift (außerdem hier auch dicht sehr fein punktiert); Kopfunterseite wie bei *g.*

Mesonotum von mitlen kaum vorgezogen, mit ganz flacher Furche, lebhaft glänzend, die Fläche mitten längs bis etwa zur Mitte breit deutlicher als bei *g.* chagriniert, die Punktierung schärfer eingestochen, viel dichter (Zwischenräume mitten durchschnittlich 2—4mal größer als die Punkte)

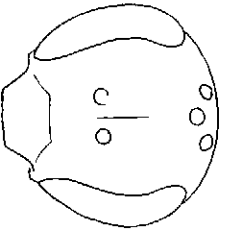


fig. 10.  
*H. pseudonygmus* ♀.  
(Gesicht.)

und gleichmäßiger verteilt, jenseits der Parasiden sehr fein (etwa halb so stark wie mitten), aber tief und deutlich, auch dichter als bei *g.* (Zwischenräume so groß bis doppelt größer als die Punkte). Schildchen nicht gefurcht, ( $26 \times$ ) obsolete chagriniert, dicht sehr fein (schwächer als das Mesonotum) punktiert (die Zwischenräume durchschnittlich etwas größer als die Punkte, nur beiderseits der Mitte auf einer kleinen Fläche etwas weiter), schwächer als das Mesonotum glänzend.

Mesopleuren glanzlos, kaum etwas seidig schimmernd: oberer Abschnitt auf chagriniertem Grunde fast fingerhutartig dicht sehr fein punktiert, unterer Abschnitt lederartig ganz flach punktiert. Mittelsegment kann länger als die Hinterschildchen, nach dem Stütz zu kräftig verschmälert, Mittelfeld nicht abgegrenzt, ebenso wie die Seitenfelder infolge dichter netzartiger Chagriniierung seidig matt, ohne Runzelung ( $26 \times$ ): an der Basis seitlich einige ganz kurze winzige Runzelstreifen, mitten an der Basis nur etwas rauer), Seitenfelder seitlich außen und hinten abgerundet, an der Basis ( $26 \times$ ) mikroskopisch fein sehr dicht schräg gestreift, Stütz seitlich nur bis zu  $\frac{1}{6}$  der Höhe scharfkantig, chagriniert, oben ( $26 \times$ ) mikroskopisch quergestreift.

Hinterleib etwas breiter als der Thorax, kaum länger als dieser und der Thorax zusammen, oval, gewölbt, Tergit 1 viel kürzer als bei *g.* (etwa  $2\frac{1}{2}$  mal breiter als lang), am Ende abgeflacht (hinter

den Beulen kräftig eingedrückt), 2ff. mit schwach (hinter den Beulen stark) eingedrücktem, aber von der Scheibe gut abgesetztem Endteil. Das basale  $\frac{1}{4}$  des 2. Tergits tief eingedrückt, der schwach wulstige Mittelteil der Scheibe nach dem Eindruck zu scharf abfallend, der Endteil der Tergite so breit wie bei *g.*; Tergit 1ff. auf den Endteil wie bei *g.* gerieft, aber außerdem 1 auf der abschüssigen Basis und der Scheibe ( $26 \times$  weitläufig und schwach wellig quergerieft, die Scheibe mikroskopisch fein zerstreut punktiert, der Endteil punktos; 2 auf der Scheibe ganz verschwindend quergerieft, fein sehr dicht (Zwischenräume durchschnittlich kaum punktgroß) punktiert, der Endteil zerstreut und mikroskopisch fein; 3 mit deutlich gerunzelter Scheibe, mit viel zerstreuter, flacher und obsoletter Punktierung als 2. Sporn mit 3 langen und 1 kurzen Dorn.

(Größe: 6,5 mm.)

Type im Reichsmuseum in Leiden.

Von diesen 2 ♀♀ gehört *gedehensis* bestimmt, *pseudonygmus* wahrscheinlich in die *polyctor*-Gruppe. Ich ergänze die Tabelle der ♀♀ der letzteren (I, p. 582), in der man auf Leitziffer 6 kommt, deshalb dahin:

- |   |    |
|---|----|
| 6. Tergit 1 auf dem Endteil dicht und fein quergerieft  | 6a |
| Tergit 1 mit poliertem Endteil  | 6b |
| 6a. Tergit 2 an der Basis nicht eingedrückt. Oberer Abschnitt der Mesopleuren poliert, kaum punktiert |    |

*gedehensis* FRITZE

Tergit 2 an der Basis breit und tief eingedrückt. Oberer Abschnitt der Mesopleuren glanzlos, sehr dicht und sehr fein punktiert.

*pseudonygmus n. sp.*

6b. Wie bisher Leitziffer 6 —.

(*H. pseudonygmus* führe ich vorsorglich auch in der Tabelle der „kleinen Arten“ unten S. 401 mit auf.)

### 8. *Hal. monachus n. sp.* ♂ (Fig. 11a, b, c).

Es handelt sich um die im Berliner Museum befindliche Type des von FRIESE irrthümlich zu *gedehensis* gestellten ♂; ein zweites Exemplar dieses ♂, das mit der Type durchaus übereinstimmt, fing F. JACOBSON in der Nähe des Kraters Tampakban Prahu auf Java im Juni 1908.

Schwarz, Mesonotum, Stirn und Scheitel mit einem Stich ins schwarzbraune, Oberkiefer Spitze rot; Fühler schwarzbraun, Geißel unten dunkelbraun; Flügel schnupen braun, mitten blaß und durchsichtig, Flügel schwach grau getrübt, das Ende (vom Ende der 3. Kubitalzelle ab) dunkler bräunlichgrau, Adern und Mal dunkelbraun; Beine schwarzbraun, Endtarsen rötlichbraun; Tergitenden bei gewisser Beleuchtung undentlich rötlich durchscheinend.

Behaarung von Kopf und Thorax gelbgrau, reichlich und ziemlich lang, unterhalb der Fühler spärlicher und kürzer, auf Pronotum und den Schulterbeulen kurz und dicht (Gesicht und Schläfen nicht etwa weißlich behaart), Hinterschildchen an der Basis dichter und flüchtig behaart; Tergit 2 und 3 an der Basis mit kleinen weißen Flitzflecken, 2 ff. auf der Scheibe mit reichlicher, auf 2 sehr kurzer, auf den folgenden allmählich längerer gelblicher Behaarung; Sternite reichlich, 2 und 3 ziemlich lang, 4 kürzer, 5 kurz gelblich abstehend (schräg nach hinten gerichtet) behaart; Behaarung der Beine gelblich.

Kopf so breit wie der Thorax, hinter den Augen unter 45° verschmälert, Gesicht oval, Kopfschild vorgezogen, Fühler ungefähr bis zum Schildchen reichend; Stirn glanzlos, rauh erscheinend (mit sehr feiner äußerst dichter Punktierung, deren chagrinierte Zwischenräume inhienschmal sind); Stirnschildchen sehr schwach und fettig glänzend (26× dicht chagriniert), zerstreut, seitlich dichter, fein punktiert; Kopfschild kaum glänzender (26× auf der Basalhälfte schwach chagriniert), kräftig und ziemlich zerstreut punktiert, vor dem Ende mitteln eingedrückt; Scheitel schwach chagriniert, schwach und seidig glänzend, sehr fein flach punktiert (Zwischenräume kleiner bis größer als die Punkte, durchschnittlich etwas größer als diese); Schläfen und Kopfontersseite sehr fein und dicht gestreift, seidig matt, erstere unmittelbar hinter den Augen auch zerstreut mikroskopisch punktiert.

Mesonotum vorn nicht vorgezogen, mit schwacher Mittelfurche, infolge (26×) deutlicher Chagriniierung seidig matt (nur hinten mitten etwas glänzender), fein tief punktiert, die Punkte ziemlich gleichmäßig verteilt (die Zwischenräume durchschnittlich 2—3mal größer als die Punkte, hinten mitteln weiler), jenseits der Parapsiden schwächer (die Zwischenräume daher scheinbar kleiner). Schildchen ziemlich schwach und fettig glänzend (26×: chagriniert; beiderseits der Mitte aber nur ganz obsolet), beiderseits der Mitte zerstreut und kräftiger, mitteln längs feiner und dicht punktiert. Mesopleuren seidig matt, der obere Abschnitt

chagriniert (ohne Runzeln oder Punktierung), der untere lederartig (26×: auf chagriniertem Grunde vorn weitläufig und fein flach netzartig gerunzelt, im übrigen ganz flach und sehr fein runzelig punktiert). Mittelsegment so lang wie das Schildchen, das schwach konkave Mittelfeld auf netzartig chagriniertem Grunde sehr fein und ziemlich dicht strahlenförmig gestreift, das Enddrittel aber glatt, dieses ganz schwach wulstig erscheinend und glänzender als das übrige Mittelfeld (der Glanz aber auch noch schwach und fettig); die seitlich außen und hinten abgerundeten Seitenfelder chagriniert, etwas matter als das Ende des Mittelfeldes; Stutz nur seitlich unten scharfkantig begrenzt, seine Fläche mitteln eingedrückt, seidig matt, chagriniert und zerstreut mikroskopisch punktiert.

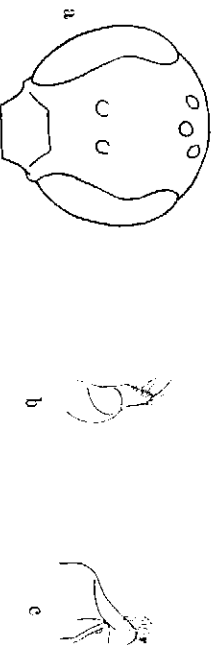


Fig. 11. *H. monachus* ♂.  
a Gesicht. b rechte Zange von oben. c rechte Zange von der Seite.

Hinterleib so breit wie der Thorax, über  $\frac{1}{2}$  mal länger als dieser, lang elliptisch mit fast parallelen Seiten, Tergit 1 doppelt so breit wie lang, am Ende nur hinter den Beulen eingedrückt, 2 an der Basis schwach eingedrückt, der Endteil von 2 ff. schwach (hinter den kräftigen Beulen stärker) eingedrückt, Endteil von 2 und 3  $\frac{1}{3}$  des Tergits einnehmend, von 1 etwas schmaler; Tergit 1 poliert (26×: die Basis des Endteils weitläufig und schwach quergestreift), die Scheibe und die Basalhälfte des Endteils mikroskopisch (26× sehr fein) ziemlich weitläufig punktiert, die Beulen punkellos; 2 und 3 an der Basis der Scheibe und auf dem ganzen Endteil, 4 ff. vollständig, sehr fein (26× sehr deutlich) quergestreift, die Scheibe von 2 und 3 glatt und mäßig dicht (Zwischenräume mehrfach größer als die Punkte) sehr fein, die Basalhälfte des Endteils (auf 3 ganz erloschen) zerstreut mikroskopisch punktiert; Hinterleib glänzend, soweit gerieft, mit fettigem Schein. Sternite glänzend, quergestreift, auf dem Endteil dicht punktiert, 5 und 6 mit mikroskopisch feiner, äußerst dichter Punktierung, insoweit seidig matt, 4 und 5 am Ende schwach ausgerandet, 6 mitteln flach gefurcht. Sporn dicht mikroskopisch



fein gesägt. Tarsen kurz. Die Genitalien sind dadurch ausgezeichnet, daß die Endpartie der Oberseite der Zangen (striptes) nicht gewölbt ist, sondern eine völlig ebene, im Winkel zu der gewölbten übrigen Oberseite gestellte Fläche bildet, zugleich sind die Sagittae stark entwickelt und (im Profil betrachtet) in einem spitzen Winkel geknickt.

Größe: 5,5 mm.

Wegen der abweichenden Skulptur des Mesonotums, Stirnschildchens und der Mesopleuren kann dieses ♂ bestimmt nicht zu *gedehensis*, wegen der anderen Form und Skulptur des Mittelfeldes, und der dichten Chagriniierung des viel matten Mesonotums auch nicht zu *pseudonymus* gehören. Eher könnte es zu *gedensis* Ckrl. (Ann. Mag. Nat. Hist., Ser. 9, Vol. 3, 1919, p. 124 ♀, von Java, Tjibodas—Mt. Gede, beschrieben) gehören, aber bei diesem sollen die Tergite „impunctate“ sein.

#### 9. *Hal. pahanganus* n. sp. ♂ (Fig. 12).

Schwarz; Fühler und Beine schwarzbraun, Geißel unten dunkelbraun, Tarsenglieder 2—5 rotbraun; Oberkieferspitze rot; Flügelschuppen glänzend dunkelbraun mit (schmal) blaß durchsichtigem Rand, Flügel schwach granlich, mit etwas dunklerer, aber kaum abstechender Endbinde, Adern und Mal hellbraun; Tergitendäume sehr schmal (auf 1 und 2 linienschmal) gelblich durchscheinend.

Gesicht unterhalb der Fühler spärlich und kurz gelblich behaart, Stirn und Scheitel reichlich, Mesonotum und Schildchen dünn, Hinter-schildchen reichlich und lang graugelblich behaart, Pronotum seitlich dicht (aber nicht filzig) gelblich behaart, Hinterrand der Schulterbeulen dicht und anliegend so gefranst, Thoraxseiten spärlich und kurz gelblich behaart; Tergit 2 mit mikroskopischer, 3 mit deutlicherer, 4 mit längerer (aber noch sehr kurzer) dünner gelblicher Behaarung, die Borsten an der Basis des Endteils von 3 ff. gut entwickelt, Tergit 2 an der Basis seitlich mit einem kleinen, schmalen weißen Filzleck; Sternite mit dichter, ziemlich langer, nach hinten gekrümmter gelblicher gefederter Behaarung; Beinbehaarung blaßgelblich, fast weißlich, an der Innenseite der Fersen III mehr messinggelblich.

Kopf wenig breiter als der Thorax, hinter den Augen schwach verschmälert, Gesicht ganz kurz oval, Fühler mittellang, etwa bis zum Mittelsegment reichend; Oberkiefer nach der Basis zu stark (aber allmählich) verbreitert; Stirnschildchen matt, dicht und deutlich chagriniert, sehr dicht fein (26× kräftig) punktiert, die Zwischen-

räume oben kleiner, mittlen bis größer als die Punkte; Kopfschild schwach glänzend, dicht fein bis kräftig punktiert, die Zwischenräume kleiner bis fast doppelt so groß wie die Punkte; Stirn auf der unteren Hälfte gekielt, seidig matt, die Punktiierung sehr fein (26× kräftig), aber scharf eingestochen, die Zwischenräume mittlen linienschmal (fast fehlend), oben deutlicher, aber kleiner als die Punkte; Scheitel etwas weiter punktiert (Zwischenräume kleiner bis größer als die Punkte), die Zwischenräume glatt und glänzend; Schläfen dicht scharf gestreift, dazwischen reichlich fein punktiert; Kopfanterseite flachgedrückt, dicht scharf gerieft und weitläufig punktiert, Kehlrinne breit.

Mesonotum und Schildchen glänzend (16× ohne, 26× mit deutlicher Chagriniierung), mit feiner (26× kräftig; etwas stärker als der Scheitel, aber schwächer als der Kopfschild) flacher ziemlich regelmäßiger Punktiierung, die auf dem Mesonotum hinten beiderseits der Mitte ziemlich zerstreut, im übrigen dichter (Zwischenräume 2 bis 4mal größer als die Punkte), auf dem Schildchen dicht, mittlen quer zerstreut ist. Mesopleuren glänzend, oberer Abschnitt auf der oberen Hälfte deutlich, auf der unteren (26×) sehr obsolete quergestreift, auf letzterer außerdem dicht (Zwischenräume mehrfach größer als die Punkte) fein (26× kräftig) punktiert; unterer Abschnitt (26×) schwach chagriniert, dicht fein (26× kräftig) punktiert, nach hinten allmählich flacher, schwächer, weitläufiger und obsolete. Mittelsegment etwas kürzer als das Schildchen, Mittelfeld mit schwach wulstigem, glänzendem (26× sehr obsolete chagriniertem) glatten Ende, im übrigen fein und dicht strahlenförmig (miten ± wellig, seitlich gerade) längsgestreift, die Furchen dazwischen glänzend, Seitenfelder seitlich und hinten abgerundet, glänzend (26× schwach chagriniert, etwas mehr als das Mittelfeldende), nur an der Basis schräg gestreift, sonst glatt, Stutz nur seitlich unten kantig begrenzt.

Hinterleib fast etwas schmaler als der Thorax, kaum länger als dieser und der Kopf zusammen, fast zylindrisch, der Endteil von 1 ff. nur hinter den Beulen eingedrückt, mittlen nur abgeflacht, glänzend, vom 4. Tergit an mit schwachem Seidenschimmer, die Punktiierung der Tergite sehr fein (feiner als auf dem Mesonotum), auf 1—3 aber deutlich, auf 4 ff. obsolete; dicht, auf dem Endteil nur

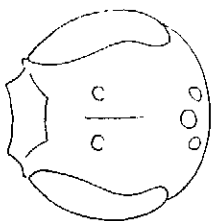


Fig. 12.  
*H. pahanganus* ♂.  
Gesicht.

an der Basis (26×): Tergit 1 und 2 ohne, die Scheibe von 3 mit kaum angedeuteter Chagriniierung, der Endteil von 3 mit obsoleten, Tergit 4 ff. ganz mit deutlicher Querriefung; Punktierung von 1—3 ziemlich kräftig, tief, die Zwischenräume auf 1 und der Mitte der Scheibe von 2 kleiner bis doppelt so groß als die Punkte, auf der Basis und dem Endteil von 2 weitläufiger, Beulen von 1 und 2 punkellos, Endteil von 1 nur längs der Basis mit einzelnen sehr feinen Punkten, von 2 auf der Basalhälfte punktiert, auf der Endhälfte fast punkellos, 3 wie 2, 4 ff. auf dem Endteil nicht punktiert). Sternite am Ende halbmondförmig eingedrückt, der Endrand gerade abgeschnitten, schwach chagriniert, auf der Endhälfte dicht und relativ kräftig erhaben punktiert. Tarsenlänge normal; Sporn mikroskopisch fein gesägt.

Größe: 5—5,5 mm.

Type: 1 ♂ von Lubok Tamang (Cleared Hill, 4000 ft., Pahang F. M. S., 10./6. 1923) im F. M. S. Museum zu Kuala Lumpur.

Dieses ♂ ist sehr ähnlich *monachus*, letzteres hat aber längliches, unten stärker verschmälertes Gesicht mit stärker vorgezogenem Kopfschild, deutlich chagriniertes, schwächer und obsolet punktiertes Mesonotum, seidig matte, sehr dicht und fein aber deutlich chagrinierte und (16×) nicht punktierte Mesopleuren usw. *H. polycator* Binsh. ♂ hat längere Fühler, stark verlängerte Tarsen, viel größere Punktierung auf Kopf und Thorax, dicht weiß behaarte Gesichtseiten, Basalbinden auf dem mittleren Tergiten, spärliche Sternitbehaarung usw.

#### 10. *Hal. nepalensis* n. sp. ♂ (Fig. 13).

Schwarz; Oberkiefer am Ende rot; Fühler braunschwarz, Geißel unten dunkelbraun; Flügelschuppen bernsteingelb, innen braun gerandet, Flügel fast wasserhell (ganz wenig granlich getrübt), Adern und Mal braungelb; Beine schwarzbraun, Tarsenglieder 2—5 hellbraun; Tergitenden ganz schmal gelblich durchscheinend.

Gesicht unterhalb der Fühler spärlich und kurz weißlich, Thorax ebenso gelblichgran behaart, Pronotum anscheinend nicht, Schulterbeulen nur am Hinderrande granlich anliegend behaart. Tergite 3 ff. auf der Scheibe mit spärlicher, kurzer, blasser Behaarung, 2 und 3 anscheinend ohne weiße Basalflecke; Sternit 2—5 auf dem Endteil mit reichlicher, langer, schräg nach hinten gerichteter und über die Sternitenden hinausragender blasser Behaarung. Beinbehaarung weißlich.

Kopf kaum breiter als der Thorax, hinter den Augen schwach verschmälert, ziemlich dick, Gesicht kreisrund, Kopfschild wenig vorgezogen, Stirn nur unten gekielt, Fühler kräftig, bis zum Schildchenende reichend; Stirn sehr fein (26× kräftig) punktiert, die Zwischenräume auf dem oberen Drittel durchschnittlich größer als die Punkte (kleiner bis über zweimal größer als diese), nach dem Scheitel zu allmählich weiter, nach den Fühlern zu dichter (Zwischenräume kleiner als die Punkte), die Zwischenräume glänzend; Scheitel poliert, stark glänzend, feiner als die Stirn und zerstreut punktiert; Gesichtsseiten mit etwas stärkerer, aber flacher Punktierung, die schwach chagrinierten Zwischenräume größer als die Punkte, seidig glänzend; Stirnschildchen glänzend, kaum etwas chagriniert, fein und ± weitläufig punktiert; Kopfschild glänzend, mit stärkerer, flacher, dichter Punktierung; Schläfen und Kopfunterseite sehr dicht längsgerieft (ohne Punktierung), seidig matt, erstere aber nach dem Scheitel hin allmählich glatter, glänzend und dicht punktiert.

Mesonotum ohne Chagriniierung, stark glänzend, sehr fein punktiert, die Zwischenräume vorn 2—4mal größer als die Punkte, mitten weiter; Schildchen ebenso, aber mitten hinten sehr dicht punktiert. Mesopleuren poliert, glänzend, der obere Abschnitt gewölbt, unten zerstreut, im übrigen dichter (Zwischenräume so groß bis mehrfach größer als die Punkte), der untere Abschnitt ziemlich dicht (Zwischenräume 2—3mal größer als die Punkte) punktiert, die Punkte sehr fein (26× kräftig).

Mittelsegment kaum kürzer als das Schildchen; Mittelfeld glänzend, strahlenförmig fein und ziemlich dicht (die Zwischenräume mehrfach größer als die Stärke der Runzeln) gestreift, das abgerundete Ende glatt und poliert; Seitenfelder an der Basis fein und dicht schräg gestreift, im übrigen (26×) kaum etwas chagriniert, glatt und glänzend, seitlich und hinten abgerundet; Stütz nur seitlich unten kantig, kaum chagriniert, glänzend, hier und da (26×) mikroskopisch punktiert.

Hinterleib so lang wie Kopf und Thorax zusammen, so breit wie letzterer, elliptisch, Tergit 1 am Ende nur hinter den Beulen (schwach) eingedrückt, der Endteil von 2 daselbst kräftig eingedrückt, an der Basis etwas markiert, von 3 und 4 in ganzer Breite schwach ein-

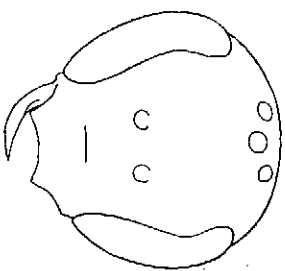


Fig. 13.  
*H. nepalensis* ♂.  
(Gesicht.)

gedrückt; Tergit 1 und 2 poliert, 1 auf Basis und Beulen punkellos, auf der Scheibe dicht (Zwischenräume 2—4 mal größer als die Punkte) und äußerst fein ( $26\times$  fein), auf der Basalhälfte des Endteils zerstreuter und noch feiner, hinter den Beulen nur sehr spärlich, punktiert, 2 auf der Scheibe dicht (Zwischenräume kleiner als die Punkte bis 2 bis 3 mal größer, durchschnittlich größer als jene) und etwas stärker als 1, der Endteil auf den basalen  $\frac{2}{3}$  viel zerstreuter (fast doppelt so weit wie auf dem Endteil von 1) und feiner als auf der Scheibe, sein Enddrittel und die Gegend hinter den Beulen nur hier und da punktiert; die folgenden Tergite bis zum Ende (3 obsolet, 4 ff. dicht und deutlich) wellig quergebriest, die Punkterung der Scheibe von 3 weillängiger und flacher als auf 2, von 4 zerstreut und ganz verloschen, des Endteils von 3 ( $26\times$ ) kaum erkennbar. Sternite chagrinirt, glänzend, auf dem Ende der Scheibe und dem halbmondförmig eingedrückten Endteil reichlich und deutlich erhaben punktiert, 6 nur seitlich und mikroskopisch fein eingestochen punktiert. Sporn ( $26\times$ ) mit kaum angedeuteter Zähnelung.

Größe: 5 mm.

Type: 1 ♂ von Soondrijal (Nepal) im Berliner Museum (coll. BINGHAM).

Dieses ♂ unterscheidet sich von *pahangams* ♂ durch das nach unten zu verschmälerte Gesicht, das glänzende Stirnschildchen, das auch bei starker Vergrößerung nur schwache Spuren von Chagrinierung aufweist, die merklich weillängigere Punkterung der oberen Stirnhälfte, die viel zerstreutere und merklich feinere des Scheitels, die auf der Vorderhälfte fast um das Doppelte zerstreutere des Mesonotums, die fehlende Querstreifung des oberen Abschnitts der Mesopleuren usw.

#### 11. *Hal. perakensis* n. sp. ♂ (Fig. 14 a—c).

Schwarz; Oberkiefer, Fühler, Beine und Flügel wie bei *pahangams*, aber die Flügelschuppen heller braun, die Flügel unbedeutend dunkler, Adern und Mal schwarzbraun, Tergitenden wie bei der vorigen Art.

Behaarung im allgemeinen wie bei *pahang*, aber auf Stirn und Scheitel viel spärlicher und kürzer (auf der Stirn sehr kurz und dünn, auf dem Scheitel länger); Mesonotum mit spärlichen winzigen Härchen (fast kahl), Hinterschildchen vorn flaumig blaß gelblich behaart, Pronotum und Hinterrand der Schulterbeulen weillich

flaumig behaart, Sternite spärlich, 1 ziemlich lang, die folgenden sehr kurz behaart, Tergite an der Basis ohne weiße Filzflecken.

Kopf groß, so breit wie der Thorax, hinter den Augen stark verlängert, die Schläfen wenig verschmälert, ihre fast geradlinige Seitenbegrenzung (von oben gesehen) mit dem scharf gerandeten Hinterhaupt einen scharfen Winkel von etwas weniger als  $90^\circ$  bildend, Gesichtslänglich eiförmig, hinter den hinteren Ocellen eine Querfurche, Scheitel dahinter wulstig, Stirn nur auf der unteren Hälfte gekielt, Stirnschildchen stark gewölbt, Kopfschild kräftig vorgezogen, mit vordringenden Vorderecken, Fühler bis zum Schildchen oder nur wenig weiter reichend (Geißel von Kopflänge); Kopfschild mit feiner, Stirnschildchen, Stirn und Scheitel mit äußerst feiner Punkterung, Stirn seidig matt, Stirnschildchen und Scheitel glänzend, der mitten vor

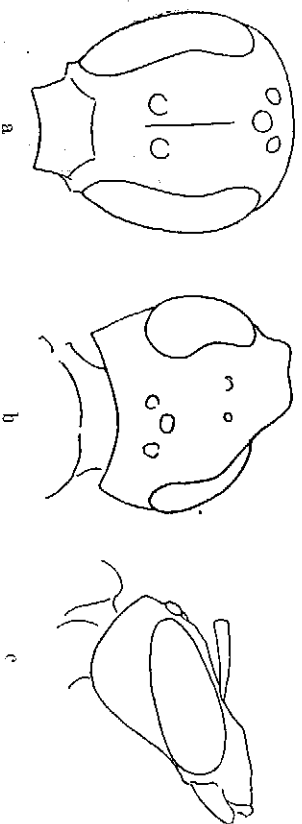


Fig. 14. *H. perakensis* ♂.  
a Gesicht. b Schläfen. c Kopf seitlich von rechts.

dem Ende eingedrückte Kopfschild und die nur hinter den Augen schmal sehr fein und dicht punktierten Schläfen stark emalartig glänzend [ $26\times$ : Stirn chagrinirt, äußerst dicht (Zwischenräume so groß wie die Punkte) punktiert, Stirnschildchen obsolet chagrinirt, ganz obsolet, mitten spärlich, rings dicht punktiert, Kopfschild poliert, mit kräftigerer spärlicher Punkterung. Scheitel kaum chagrinirt, zwischen den Ocellen nicht, sonst zerstreut sehr fein punktiert, Schläfen poliert], Kopfunterseite neben der Kehlrinne flach mündig längs-eingedrückt, hier sehr dicht längsgerieft und schwach seidig glänzend.

Mesonotum von mittlen schwach buckelartig vorgezogen, der Buckel mittlen längs bis fast zur Mesonotummitte kräftig gefurcht, das ganze Mesonotum und das Schildchen stark glänzend, ersteres mit sehr feiner und ziemlich dichter Punkterung, letzteres fast

punktblös (26×): Mesonotum vorn in der Furche schwach chagriniert, sonst poliert, die Punktierung fein, gleichmäßig. Zwischenräume 3—5mal größer als die Punkte, hinten etwas enger, Schildchen poliert, ganz vorn reichlich aber winzig und ganz verloschen, sonst spärlich und ziemlich kräftig punktiert. Oberer Abschnitt der Mesopleuren gewölbt, poliert, spärlich und (auch 26×) mikroskopisch punktiert, unterer Abschnitt (26×) mit ganz schwacher Chagrinierrung, dicht sehr fein ganz flach punktiert; Mesopleuren stark glänzend. Mittelsegment so lang wie das Schildchen, nach dem Stutz zu kräftig verschmälert, Mittelfeld mit diesem im Profil einen stumpfen Winkel bildend, rundlich trapezförmig, das wulstige Endviertel mitten etwas eingedrückt, die Fläche seidig matt, auf chagriniertem Grunde sehr fein sehr dicht strahlenförmig längsgestreift, mitten die Streifen sehr obsolete, der Endwulst und die stark abschüssigen, hinten und seitlich abgerundeten Seitenfelder nur chagriniert, glatt, schwach und seidig glänzend, Stutz seitlich bis zu  $\frac{1}{4}$  der Höhe hinauf scharfkantig, etwas matter als die Seitenfelder; glatt, chagriniert.

Hinterleib so breit wie der Thorax, anscheinend länglich eiförmig (die Segmente der Endhälfte sind bei der Type völlig unter das 3. geschoben), Tergit 1  $\frac{2}{3}$  so lang wie breit, im Profil mit kräftig gewölbter Scheibe, der Endteil gewölbt (nur hinter den Beuten eingedrückt), 2 an der Basis etwas eingeschnürt, mit abgeflachtem, 3 und 4 mit eingedrücktem Endteil, dieser auf 3 und 4 weit über  $\frac{1}{3}$ , auf  $2\frac{1}{3}$  des Tergits einnehmend, die Scheibe von 1—3 dicht, 1 mikroskopisch, 2 und 3 äußerst fein, punktiert, Endteil von 3 gerieft [26×]: Tergit 1 mit polierter abschüssiger Basis und Scheibe, Endteil von 1 und Scheibe von 2 ganz schwach, Endteil von 2 und das ganze 3. und 4. Tergit immer deutlicher wellig quergierft, 1 auf der Scheibe sehr dicht äußerst fein (Zwischenräume 2 bis 3mal größer als die Punkte), 2 deutlicher, auf der Endhälfte der Scheibe aber zerstreuter, 3 ebenso wie 2, aber in der Riefung ganz verloschen punktiert, der Endteil der Tergite punktblös; Hinterleib glänzend, vom 2. Tergit ab mit etwas fettigem Schein. Sternite dicht quergierft, kaum punktiert, der Endrand ganz schwach bogenförmig ausgeschnitten, 6 ohne besondere Merkmale, der Endteil der Sternite nicht eingedrückt. Sporn mikroskopisch fein sehr dicht gesägt.

Größe: 6 mm.

Type: 1 ♂ von Batang Padang (Jor Camp, 1800 ft., Perak F. M. S., 4. Juni 1923 H. M. PENDLEBURY leg.) im F. M. S. Museum zu Kuala Lumpur.

## 12. *Hal. vulcanius* n. sp. ♂ (Fig. 15 a, b).

Kopf und Thorax schwarz; Mittelsegment und die 3 ersten Tergite deutlich, die folgenden schwächer rotbraun (ob auch beim lebenden Tier?); Fühler, Oberkiefer und Beine wie bei dem vorhergehenden ♂, Flügelschnuppen durchsichtig blaß bräunlich, am Innenrand dunkel gefleckt, Flügel wie bei *perakensis*, aber Mal und Adern sehr dunkel gelblichbraun.

Behaarung von Kopf und Thorax wie bei *perakensis*, Tergitbearbeitung aber noch viel spärlicher, 1—3 ungetähr kahl, die Hinterleibsspitze aber reichlich und lang behorset; keine weißen Filzdecke an der Basis der Tergite; Sternite mit dichter, mikroskopisch feiner, anliegender gelblicher Behaarung; 2 auch reichlich und mittellang, 3 spärlich und ganz kurz abstehend behaart.

Kopf etwas breiter als der Thorax, hinter den Augen stark verlängert mit schwach und fast geradlinig verschmälerten Schläfen, Gesicht kurz und gleichmäßig oval, Kopfschild breit und kurz, die sichelförmigen Oberkiefer lang, Stirnschildchen stark gewölbt, Kopfunterseite beiderseits der Kehlrinne stark eingedrückt, ihre äußere Seitenbegrenzung scharfkantig und (von außen im Profil gesehen) einen stumpfen Winkel bildend, Fühler ungefähr bis zum Schildchen reichend (Greißel kaum mehr als kopflang); Scheitel, Stirnschildchen, Schläfen und Kopfunterseite stark glänzend, Kopfschild lebhafte, aber fettig glänzend, Stirn seidig matt (fast ohne Glanz), oben seitlich dagegen glänzend; Schläfen poliert, zerstreut, längs des Hinterrandes der Augen dicht, äußerst fein punktiert, Kopfunterseite poliert, spärlich punktiert, Scheitel glatt, zerstreut mikroskopisch punktiert, Stirn dicht und deutlich chagriniert und zugleich sehr dicht sehr fein punktiert, dadurch etwas rauh erscheinend, seitlich oben mit glatten, glänzenden Zwischenräumen, die so groß bis größer als die Punkte sind, Stirnschildchen rings (26×) obsolete chagriniert und ziemlich dicht sehr fein punktiert, mittlen poliert und spärlich punktiert, Kopfschild an der Basis chagriniert und ziemlich dicht punktiert, die untere Hälfte etwas wulstig, und unten mittlen eingedrückt, glatt, zerstreut kräftig punktiert.

Mesonotum und Schildchen poliert, ersteres (26×) äußerst fein und mäßig dicht (Zwischenräume 3 bis 5mal größer als die Punkte) flach, letzteres (26×) mikroskopisch fein, mittlen ausgedehnt sehr spärlich, rings etwas dichter punktiert. Mesopleuren stark glänzend, auf dem oberen Abschnitt (26×) mit ganz schwacher Chagrinierrung.

vorn ( $26\times$ ) fein flach dicht (Zwischenräume so groß bis 3 bis 4 mal größer als die Punkte), nach hinten zu feiner und obsolet punktiert. Mittelsegment so lang wie das Schildchen, nach dem Ende zu stark verjüngt, Mittelfeld mit dem Stütz einen stumpfen Winkel bildend, seine Fläche schwach und seidig glänzend, ( $26\times$ ) flach und weitläufig netzartig chagriniert, an der Basis mit kurzen Längsstreifen, die nur seitlich deutlich, mitten flach und obsolet sind, im übrigen ohne Runzlung, die stark abschüssigen, seitlich und hinten abgerundeten Seitenfelder dichter chagriniert, ohne Runzlung, ebenso wie das Ende des Mittelfeldes etwas mehr als die übrige Fläche des letzteren glänzend, der schmale, kleine, seitlich nur bis zu  $\frac{3}{4}$  seiner Höhe scharfkantige Stütz chagriniert und seidig matt, außer einigen Punkten neben der konkaven Mitte glatt.

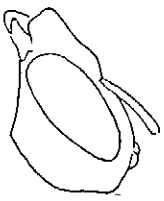
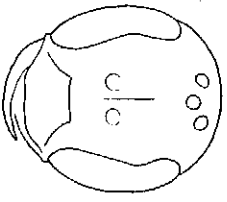


Fig. 16. *H. vulcanius* ♂.  
a Gesicht. b Kopf seitlich von links.

Hinterleib so breit wie der Thorax, elliptisch, Tergite mit breitem Endteil, der auf 1 und 2 eingedrückt (an der Basis mitten aber kaum markiert), auf 3ff. kaum noch niedergedrückt, hinter den Beulen auf 1 und 2 kräftig, auf 3ff. schwach eingedrückt ist; Tergite stark emaljarartig glänzend, ( $16\times$ ) ohne erkennbare Skulptur, ( $26\times$ ): 1 und 2 poliert, 1 am Ende der Scheibe seitlich sehr spärlich, 2 auf der Scheibe sehr zerstreut und sehr fein punktiert, 3 mit ganz geringer Andeutung von Chagriniierung, 4 schwach, 5ff. deutlicher weitläufig wellig bis zum Ende gerieft, die Punkterung der Scheibe auf 3ff. wie auf 2, Endteil aller punktiert, 3 mit seidigem Schimmer, dicht und deutlich chagriniert, ohne Punkterung, 6 nach dem Ende zu kaum verschmälert und am Ende gerade abgeschnitten.

Tarsen, insbes. Metatarsus III, verlängert; Sporn mikroskopisch fein dicht gezähnt.

Größe 6 mm.

Type: 1 ♂ von West-Java (Vulkan Papandajan, 6000 ft., 4. 1923) in F. M. S. Museum zu Kuala Lumpur.

13. *Hal. atatus* n. sp. ♂ (Fig. 16).

Schwanz: Oberkiefer Spitze rot; Fühler schwarzbraun, Geißel unten dunkelbraun; Flügelschuppen braun, außen heller, Flügel schwach grau getübt, Adern und Mal braun; Endtarsen rötlichbraun; die letzten Tergite mit undeutlich gelblich durchsichtigem Endsaum.

Gesicht unterhalb der Fühler dünn, sehr fein und sehr kurz grauweißlich behaart; am Thorax ist die Behaarung schlecht erhalten, läßt aber erkennen, daß sie weißlich, auf dem Mesonotum dünn und kurz, auf den Hinterschildechen flaumig dicht, auf den Seitenfeldern äußerst fein und kurz, aber dicht (seidig), auf den Seiten des Mittelsegments dicht und abstehend ist; Tergite 1 ist auf der abschüssigen Basis, wie üblich, abstehend behaart, im übrigen nackt, 2 auf der Scheibe an der Basis und mitten längs (schmal) sowie, daran sich anschließend, auf dem Endteil mitten (also auf den dicht punktierten Stellen) dicht äußerst fein und kurz, im übrigen nur hier und da weißlich behaart, 3 an denselben Stellen, aber viel spärlicher und länger, 2 und 3 an der Basis seitlich mit kleinen weißen Filzflecken, 4ff. sind reichlich und lang weißlich behorstet; die Sternite haben eine dichte, ziemlich lange, schräg nach hinten gerichtete, das Ende der einzelnen Sternite stark überragende weißliche Behaarung; Behaarung der Beine silberweiß, auf der Innenseite der Fersen III, wie üblich, gelblich.

Kopf kaum etwas breiter als der Thorax, Gesicht lang eiförmig; Fühler sehr kurz (etwa bis zur Mitte des Mesonotums reichend); Stirn sehr fein sehr dicht punktiert, seidig matt, nach dem Scheitel zu werden die Zwischenräume größer und glänzender, Scheitel glänzend, dicht sehr fein punktiert, Stirnschildchen glatt, glänzend, nur am Seitenrand und oben matter, dicht (Zwischenräume 2—3 mal größer als die Punkte) fein punktiert, Kopfschild glänzend, glatt, auf dem Enddrittel mitten dreieckig eingedrückt, auf der Basalhälfte dicht und fein, im übrigen kräftiger und zerstreuter punktiert; Kopfunterseite dicht fein flach längsgestreift, seidig glänzend, Schläfen glatt, glänzend, dicht äußerst fein punktiert.

Pronotum normal; Mesonotum vorn mitten nicht vorgezogen, mit flacher Furche, seine Fläche ebenso wie das gewölbte, mitten längs nur ganz schwach eingedrückte Schildchen poliert, stark

glänzend, Punktierung des Mesonotums fein, die Zwischenräume 2—3 mal, hinten 3—4 mal größer als die Punkte, Schildchen mittlen längs (schmal) reichlich, sonst spärlich punktiert; Mesopleuren poliert, der untere Abschnitt zerstreut fein punktiert, der obere nur hier und da; Mittelsegment so lang wie das Schildchen, nach dem Stütz zu stark verschmälert, infolge nur ganz geringer Chagrinierung lebhaft glänzend, Mittelfeld schmal, rundlich dreieckig, aber nicht abgegrenzt, nur an der Basis weißläufig strahlenförmig gestreift, im übrigen ebenso wie die seitlich außen und hinten abgerundeten, stark abschüssigen, großen Seitenfelder und der nur seitlich unten kantig gerandete Stütz glatt. Tarsen kurz (Tarsenglieder 1—5 der Beine III nur so lang wie die Schiene); Sporn mikroskopisch gesägt.

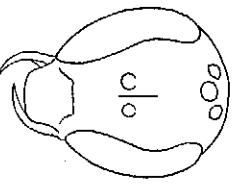


Fig. 16.  
*H. atasus* ♂.  
Gesicht.

Hinterleib so breit wie der Thorax, kaum länger als dieser und der Kopf zusammen, elliptisch, am Ende zugespitzt, Tergit 1 etwa doppelt so breit wie lang, gewölbt, der Endteil nur hinter den Beulen eingedrückt, der Endteil von 2 ff. hinter den Beulen kräftig eingedrückt, mittlen schwächer. Endteile sehr breit (auf 2 und 3 über  $\frac{1}{8}$ , auf 4 fast  $\frac{1}{2}$  des Tergits einnehmend), Tergit 2 an der Basis etwas zusammengezogen; Tergit 1 und 2 poliert, 1 hier und da mit einem mikroskopischen Pünktchen, 2 auf der Scheibe an der Basis sowie mittlen längs (schmal, in etwa  $\frac{1}{8}$  der Tergitbreite) sehr fein und dicht punktiert, im übrigen punktos, der Endteil mittlen (im Anschluß an den Mittelstreifen der Scheibe) ebenso dicht punktiert, im übrigen gleichfalls punktos; 3 mit polierter Scheibe und auf den basalen  $\frac{1}{2}$  (26  $\times$ ) obsolete geriefem Endteil, in derselben Ausdehnung wie 2, aber viel zerstreuter (der Mittelstreifen der Scheibe zerstreut, der Rest der letzteren sehr zerstreut, auf der Mitte des Endteils ungefähr 11 mäßig dicht stehende Punkte) punktiert; 4 mit derselben Feinskulptur wie 3, insbes. die Scheibe vor dem Endteil poliert. Sternit 5 am Ende schwach bogenförmig ausgerandet.

Größe: 5,5 mm.

Type: 1 ♂ von Surigao (Mindanao, C. F. BAKER leg.) in meiner Sammlung.

Durch die eigenartige Verteilung der Punktierung auf Tergit 2 und 3 ist dieses ♂ nahe mit *konotakus* GKR. ♂ (I, p. 632) verwandt, unterscheidet sich aber durch das viel längere Gesicht, die stark

abweichende Skulptur des Mittelsegments, schmaleren und länglicheren Hinterleib, die viel geringere Breite des punktierten Mittelstreifens von Tergit 2, fehlende Punktzone vor der Mitte der Basis des Endteils von Tergit 1, dunkles Ende wenigstens der vorderen Tergite usw. Es ist möglich, daß es sich um das ♂ des mir in natura noch nicht bekannten *H. scintillans* GKR. handelt, dessen Mittelfeldskulptur ähnlich beschrieben ist. Leider konnte ich zur genannten Nachprüfung die Type *scintillans* nicht erhalten.

#### 14. *Hal. bastianus* n. sp. ♀ (Fig. 17 a, b).

Schwarz; Oberkieferspitze rot; Fühler schwarzbraun, Geißel unten nach dem Ende zu rötlichbraun; Flügelschuppen dunkelbraun, vorn am Rande und mittlen blasser und durchsichtig; Flügel deutlich grau getrübt, Adern und das große Mal schwarzbraun; Beine kastanienbraun, Endtarsen rotbraun; Tergitenden nicht aufgehell.

Behaarung auf Kopf und Thorax weißlich, auf den Gesichtsseiten reichlich, aber durchsichtig, auf den Schläfen fein seidig und anliegend (in mancher Beleuchtung dicht erscheinend), auf dem Mesonotum dünn und sehr kurz (dazwischen noch eine ganz unaufrällige, nur bei gewisser Beleuchtung durch ihre Farbe sichtbar werdende mikroskopisch feine Pubeszenz), auf dem Scheitel etwas länger und dichter, auf Pronotum und Schulterbeulen angedrückt und sehr dicht, auf Propleuren und dem vorderen Teil der Mesopleuren schimmelartig dicht, auf Hinterschildechen flzig, auf dem oberen Teil der Mittelsegmentseiten reichlich und abstehend; Tergit 2 und 3 mit kleinen weißen Filzflecken an der Basis seitlich, 2 auf den dicht punktierten Stellen der Scheibe und des Endteils mit dichter staubartiger, 1 auf dem Endteil mittlen mit ebensolcher aber ganz mikroskopischer, 3 und 4 mit spärlicher, ganz kurz borstiger weißlicher Behaarung, 3 und 4 auf dem Endteil mit reichlicher, sehr feiner, weißlicher Bewimperung, die abstehenden Borsten an der Basis des Endteils von 3 und 4 gut entwickelt, 5 neben der Furche bräunlich behaart; Beinbehaarung weißlich, Bürste der Schienen III hinten braun, Innenseite der Fersen III schokoladenbraun behaart.

Kopf merklich schmaler als der Thorax, hinter den Augen ganz wenig und rundlich verschmälert, Gesicht lang eiförmig; Stirn matt, sehr fein und sehr dicht punktiert, ihr oberes Ende seidig matt und etwas weißläufiger punktiert, der Scheitel seidig matt, fein chagriniert, letzterer wenig schwächer als die Stirn und dicht punktiert; Stirnschildchen poliert, stark glänzend, sehr fein punktiert, Kopf-

schild (26×) mit ganz obsoletter Chagrinierring, mäßig dicht fein punktiert; Kopfunterseite dicht gestreift, Schläfen glänzend, dicht sehr fein punktiert, unten weitläufig gestreift.

Mesonotum vorn mittig etwas vorgezogen, mit flacher Mittelfurche, seine Fläche deutlich chagriniert und sehr schwach und seidig glänzend, jenseits der Parapsiden jedoch glatt und glänzend, die dicke (Zwischenräume aber mehrfach größer als die Punkte) Punktierring sehr fein. Schildchen gewölbt, ohne Mittelfurche, poliert, stark glänzend, mittig zerstreut und mikroskopisch, im übrigen so gut wie nicht punktiert. Mesopleuren: oberer Abschnitt stark glänzend, ohne deutliche Skulptur (26× sehr spärlich und winzig punktiert, ohne Chagrinierring), unterer Abschnitt auf der vorderen Hälfte lederartig (26×: dicht fein netzartig gerunzelt), seidig matt, auf der hinteren Hälfte glatt, glänzend und reichlich mikroskopisch

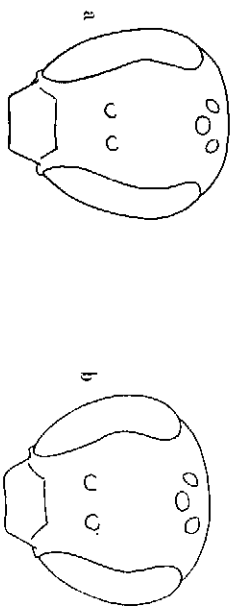


Fig. 17.

a *H. basiliensis* ♀, Gesicht. b *H. monotulus* ♀, Gesicht.

punktiert; Metapleuren auf der oberen Hälfte, wie üblich, querstreift, auf der unteren glänzend und (26×) mikroskopisch dicht punktiert; das Mittelsegment nur so lang wie das Hinterschildchen, das Mittelfeld mit ungemein fein und dicht geradlinig längsgestreifter, seidig matter Basalhälfte und wulstiger, und ebenso wie die Seitenfelder glatter (26× sehr schwach chagriniert) lebhaft glänzender Endhälfte, Seiten des Mittelsegments glänzend, auf (26×) obsolet chagriniertem Grunde zerstreut äußerst fein punktiert, Stütz ebenso; letzterer nur seitlich unten kantig abgegrenzt, darüber (ebenso wie die Seitenfelder seitlich und hinten) weit gerundet.

Hinterleib etwas breiter als der Thorax, um  $\frac{1}{2}$  länger als dieser, oval, Tergit 1 etwas über doppelt so breit wie lang, mit etwas abgeflachtem, 2 und 3 mit schwach eingedrücktem Endteil (Endteil von 1—3, wie üblich, hinter den Beulen kräftig eingedrückt), 1 mit polierter Scheibe und (26×) fein quergebriemtem, nur am Ende glatten

Endteil, die Scheibe mit reichlicher, aber mikroskopischer, die Beulen ohne, der Endteil, soweit gerieft, mit zerstreuter, auch 26× kaum bemerkbarer, Punktierring, 2 mit dicht gerieftem Endteil, die Scheibe nicht, soweit punktiert, ganz obsolet (auch 26× nur gegen das Licht zu sehen) wellig gerieft, die Scheibe auf der Basalhälfte dicht, auf der Endhälfte zerstreut, der Endteil an der Basis mittig dicht punktiert, die Punkte mikroskopisch fein, 3 gerieft, sehr spärlich punktiert, nur auf der Scheibe ganz mittig eine ziemlich dicht punktierte Stelle. Sporn mit 6 Dornen, die (wie üblich) allmählich an Länge abnehmen: die ersten lang, der letzte winzig.

Größe: 6 mm.

Type: 1 ♀ von der Insel Basilan (Philippinen, Baker leg.) in meiner Sammlung.

Nah verwandt mit *monotulus* Ckrl. ♀, ist dieses ♀ durch das lange Gesicht, die Skulptur des Mittelfeldes und diejenige der Mesopleuren sehr ausgezeichnet. Um *scintillans* Ckrl. kann es sich nicht handeln, da dieser nach der Beschreibung poliertes Mesonotum und anderes skulptiertes Mittelfeld besitzt, auch würde die Kopfform nicht unerwähnt gelassen sein. *H. atatus* n. (oben Nr. 13), der eine ähnliche Gesichtsförmigkeit hat, weicht in der Skulptur so sehr ab, daß beide bestimmt nicht zusammengehören können, überdies hat jener ein viel längeres Mittelsegment.

#### 15. *Hal. guibonanus* n. sp. ♀, ♂. (Fig. 18a, b, c).

♀ Schwarz, Oberkieferspitze rot; Fühler braunschwarz, Geißel unten dunkelbraun; Flügelschuppen braun, am Rande blasser und durchsichtig, Flügel graulich getrübt, am Ende (breit) dunkler; Adern braun, Mal dunkelbraun; Beine kastanienbraun, Endtarsen rotbraun; Tergitenden in gewisser Beleuchtung ziemlich breit braunrötlich durchscheinend.

Behaarung von Kopf und Thorax spärlich und kurz, grau, Pronotum und Hinterrand der Schulterbeulen dicht weißlich behaart, Pro- und Mesopleuren nicht tomentiert, Hinterschildchen flaumig grau behaart; Tergite 2 und 3 (wohl auch 4) mit kleinen weißen Filzdecken an der Basis seitlich, 2 und 3 auf den dicht punktierten Stellen staubartig blaß behaart, 3 und 4 auf dem Endteil unauflällig blaß gewimpert, 5 neben der Furchung blaß bräunlich behaart; Behaarung der Beine weißlich, auf der Außenseite der Schienen schwach gebraunt.

schild (26×) mit ganz obsoletter Chagrinerung, mäßig dicht fein punktiert; Kopfunterseite dicht gestreift, Schläfen glänzend, dicht sehr fein punktiert, unten weißlich gestreift.

Mesonotum vorn mit etwas vorgezogen, mit flacher Mittelfurche, seine Fläche deutlich chagriniert und sehr schwach und seidig glänzend, jenseits der Parapsiden jedoch glatt und glänzend, die dicke (Zwischenräume aber mehrfach größer als die Punkte) Punkterung sehr fein. Schildchen gewölbt, ohne Mittelfurche, poliert, stark glänzend, mitten zerstreut und mikroskopisch, im übrigen so gut wie nicht punktiert. Mesopleuren: oberer Abschnitt stark glänzend, ohne deutliche Skulptur (26× sehr spärlich und winzig punktiert, ohne Chagrinerung), unterer Abschnitt auf der vorderen Hälfte lederartig (26×: dicht fein netzartig gerunzelt), seidig matt, auf der hinteren Hälfte glatt, glänzend und reichlich mikroskopisch

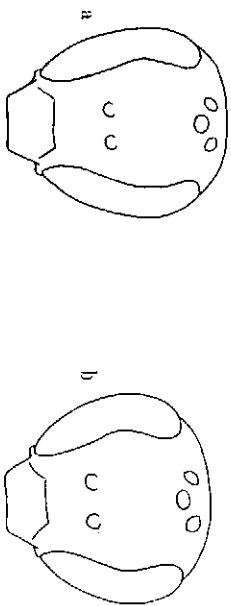


Fig. 17.

a *H. basilanus* ♀, Gesicht. b *H. lionotulus* ♀, Gesicht.

punktiert; Metapleuren auf der oberen Hälfte, wie üblich, quer gestreift, auf der unteren glänzend und (26×) mikroskopisch dicht punktiert; das Mittelsegment nur so lang wie das Hinterschildchen, das Mittelfeld mit ungemein fein und dicht geradlinig längsgestreifter, seidig matter Basalhälfte und wulstiger, und ebenso wie die Seitenfelder glatter (26× sehr schwach chagriniert) lebhaft glänzender Endhälfte, Seiten des Mittelsegments glänzend, auf (26×) obsolet chagriniertem Grunde zerstreut äußerst fein punktiert, Stütz ebenso; letzterer nur seitlich unten kantig abgegrenzt, darüber (ebenso wie die Seitenfelder seitlich und hinten) weit gerundet.

Hinterleib etwas breiter als der Thorax, um  $\frac{1}{2}$  länger als dieser, oval, Tergit 1 etwas über doppelt so breit wie lang, mit etwas abgeflachtem, 2 und 3 mit schwach eingedrücktem Endteil (Endteil von 1—3, wie üblich, hinter den Beulen kräftig eingedrückt), 1 mit polierter Scheibe und (26×) fein quergebriemtem, nur am Ende glattem

Endteil, die Scheibe mit reichlicher, aber mikroskopischer, die Beulen ohne, der Endteil, soweit gerieft, mit zerstreuter, auch 26× kaum bemerkbarer, Punkterung, 2 mit dicht gerieftem Endteil, die Scheibe nicht, soweit punkellos, ganz obsolet (auch 26× nur gegen das Licht zu sehen) wellig gerieft, die Scheibe auf der Basalhälfte dicht, auf der Endhälfte zerstreut, der Endteil an der Basis mittig dicht punktiert, die Punkte mikroskopisch fein, 3 gerieft, sehr spärlich punktiert, nur auf der Scheibe ganz mitten eine ziemlich dicht punktierte Stelle. Sporn mit 6 Dornen, die (wie üblich) allmählich an Länge abnehmen: die ersten lang, der letzte winzig.

Größe: 6 mm.

Type: 1 ♀ von der Insel Basilan (Philippinen, Baker leg.) in meiner Sammlung.

Nabe verwandt mit *lionotulus* Ochr. ♀, ist dieses ♀ durch das lange Gesicht, die Skulptur des Mittelfeldes und diejenige der Mesopleuren sehr ausgezeichnet. Um *scintillans* Ochr. kann es sich nicht handeln, da dieser nach der Beschreibung poliertes Mesonotum und anderes skulptiertes Mittelfeld besitzt, auch würde die Kopfform nicht unerwähnt geblieben sein. *H. atassus* m. (oben Nr. 13), der eine ähnliche Gesichtsförmigkeit hat, weicht in der Skulptur so sehr ab, daß beide bestimmt nicht zusammengehören können, überdies hat jener ein viel längeres Mittelsegment.

#### 15. *Hal. guibanus* n. sp. ♀, ♂. (Fig. 18 a, b, c).

♀ Schwarz, Oberkiefer Spitze rot; Fühler braunschwarz, Geißel unten dunkelbraun; Flügelschuppen braun, am Rande blasser und durchsichtig, Flügel graulich getrübt, am Ende (breit) dunkler, Adern braun, Mal dunkelbraun; Beine kastanienbraun, Endtarsen rotbraun; Tergitenden in gewisser Beleuchtung ziemlich breit braunrötlich durchscheinend.

Behaarung von Kopf und Thorax spärlich und kurz, grau, Pronotum und Hinterrand der Schulterbeulen dicht weißlich behaart, Pro- und Mesopleuren nicht tomentiert, Hinterschildchen flammig grau behaart; Tergite 2 und 3 (wohl auch 4) mit kleinen weißen Filzflecken an der Basis seitlich, 2 und 3 auf den dicht punktierten Stellen staubarartig blaß behaart, 3 und 4 auf dem Endteil unaufrichtig blaß gewimpert, 5 neben der Furche blaß bräunlich behaart; Behaarung der Beine weißlich, auf der Außenseite der Schenkel schwach gebraunt.



Kopf kaum schmaler als der Thorax, hinter den Augen mäßig und fast geradlinig abgeschwächt, Gesicht ungefähr so lang wie breit (63:65); Stirn glanzlos, auf chagriniertem Grunde fingerhutartig dicht fein aber tief punktiert, ganz oben werden die Zwischenräume durchschnittlich punktgroß und schwach glänzend; Scheitel glatt, glänzend, die Punkterung flacher und zerstreuter (Zwischenräume so groß bis 3mal größer als die Punkte), hinter den Nebenaugen fehlt deutliche Punkterung völlig (hier nur  $26 \times$  eine obsolete Querrunzlung angedeutet); Stirnschildchen auf der unteren Hälfte glänzend, glatt, im übrigen schwach chagriniert, aber kaum matter, seitlich und oben sehr dicht punktiert, unten mittlen zerstreuter (Zwischenräume größer als die Punkte); Kopfschild glänzend, kaum chagriniert, reichlich flach punktiert.

Kopfunterseite seidig matt, sehr dicht, die Schläfen unmittelbar daneben weitläufiger gestreift, letztere im übrigen dicht sehr fein punktiert und ( $26 \times$ ) obsolet und mikroskopisch nadelrissig, seidig matt.

Mesonotum vorn mittlen nicht vorgezogen, mit ziemlich kräftiger Mittelfurche, vorn mittlen fein chagriniert, hier schwach und fettig glänzend, im übrigen ebenso wie das Schildchen poliert und stark glänzend, jenseits der Parapsiden mit mikroskopischer Punkterung deren Zwischenräume so groß bis etwa  $3 \times$  größer als die Punkte sind, im übrigen mit feiner, aber deutlicher Punkterung, die hinten mittlen am weitläufigsten (Zwischenräume bis 5mal größer als die Punkte), im übrigen merklich dichter ist; Schildchen kräftiger und zerstreuter punktiert, flach, ohne Mittelfurche. Mesopleuren: oberer Abschnitt glänzend, glatt ( $26 \times$  ganz obsolet chagriniert), zerstreut und unscharf sehr fein punktiert, unterer Abschnitt schwach und seidig glänzend, lederartig (auf chagriniertem Grunde dicht ganz flach runzlig punktiert, vorn und ganz oben auch schwach und dicht gerunzelt). Mittelsegment kaum länger als das Hinterschildchen, mit feinem flachen Schnuppenchagrin, seidig matt, Mittelfeld mit weitläufiger, unregelmäßiger,  $\pm$  wellenförmiger, relativ ziemlich kräftiger, strahlenförmiger Längsrinnsung, welche das letzte  $\frac{1}{4}$  bis  $\frac{1}{5}$  frei läßt, das am Ende mittlen etwas eingedrückt und ebenso wie die seitlich und hinten abgerundeten Seitenfelder glatt ist; Stutz mit nach oben stark divergierender, scharfkantiger Seitenbegrenzung, seine Fläche zerstreut fein punktiert.

Hinterleib wenig breiter als der Thorax, oval, flach, Tergit 1 über doppelt so breit wie lang, am Ende nur hinter den Beulen ein-

gedrückt, 2ff. mit mittlen schwach abgeflachtem, seitlich hinter den Beulen eingedrücktem Endteil; 1 poliert, mit mikroskopisch feiner flacher Punkterung, die auf dem oberen Teil der abschüssigen Basis und auf der Scheibe dicht (Zwischenräume aber mehrfach größer als die Punkte), vor den Beulen etwas zerstreuter und noch feiner, auf dem Endteil noch schwächer und nur auf der Basalhälfte vorhanden ist (Beulenenden ausgedehnt punktos); 2 scheinbar poliert ( $26 \times$  mit kaum angedeuteter, weitläufiger welliger Riefung), mit ebenso schwacher Punkterung, die an der Basis (schmal) sehr dicht, im übrigen auf der Scheibe dicht (Zwischenräume aber mehrfach größer als die Punkte), ganz seitlich vor den Beulen zerstreut, auf dem Endteil noch feiner und merklich dichter ist (Beulen und die vor diesen liegende seitliche Partie des Tergits bis fast an die Basis heran nur hier und da punktiert; Endteil dicht mikroskopisch fein punktiert); 3ff. (auf 3  $16 \times$  auf dem Endteil,  $26 \times$  auch auf der Scheibe deutlich) weitläufig wellig gerieft, 3 auf der Scheibe nur mittlen (schmal) längs ziemlich dicht, im übrigen nur hier und da punktiert, auf dem Endteil (mit Ausnahme des glatten Endrandes) dicht feinst punktiert.

Sporn mit 4 stumpfen Dornen, von denen jeder so lang wie die Spornbreite an seiner Basis ist.

Größe: 6 mm.

Type: 1 ♀ von Baguio Benguet (Luzon, BAKER leg.) in meiner Sammlung.

Dieses ♀ ist sehr ähnlich *itamins* Ochr. ♀ (nach einem ♀ vom Mt. Makiling auf Luzon, das ich ebenfalls der Güte von Prof. BAKER verdanke und auf welches die Beschreibung des *H. itamins*, dessen typischer Fundort übrigens dieselbe Örtlichkeit ist, mir eher zu passen scheint). Letzteres ♀ unterscheidet sich von *itamins* durch folgende Kennzeichen: Mesonotum ( $26 \times$ ) überall deutlich chagriniert, viel matter, mit merklich deutlicher Punkterung; Schildchen ( $26 \times$ ) chagriniert, dichter punktiert; Scheitel ( $26 \times$ ) chagriniert; oberer Abschnitt der Mesopleuren dicht punktiert, oben  $\pm$  runzlig dicht; Abgrenzung der Seitenfelder gegen den Stutz kantig (bei dem mir vorliegenden Stück trägt die Kante einen haarfeinen geradlinigen Grat, der in einem stumpfen Winkel auf den scharfen Seitenrand des Stutzes trifft).

♂. Färbung wie beim ♀, nur die Aufhellung der Tergitenden etwas deutlicher. Behaarung wie beim ♀, insbesondere auf dem Gesicht unterhalb der Fühler spärlich und sehr kurz; Basalflecken auf

den mittleren Tergiten anscheinend fehlend; Tergit 4ff. auf der Scheibe dünn und kurz gelblich behorset, die Borstenreihe an der Basis des Endteils von Tergit 3ff. reichlich und gut entwickelt; Sternite 2 und 3 mittelmäßig lang und aufrecht abstehend, 4ff. kürzer und schräg nach hinten gerichtet (das Ende des Sternits aber nicht überragend), dünn behaart; Beinbehaarung dünn und kurz, gelblich.

Form und Skulptur des Kopfes wie beim ♀; Fühler nicht bis zum Schildchen reichend, Geißelglieder 3—5 kürzer als breit (3 viel, 5 wenig), 6 quadratisch, 7ff. etwas länger als breit.

Mesonotum und Schildchen wie beim ♀, ersteres jedoch vorn merklich schwächer chagrimiert, beide stark glänzend. Mesopleuren: oberer Abschnitt wie beim ♀, unterer jedoch viel glänzender, auf schwach chagrimiertem Grunde mit zerstreuter (dichter als auf dem

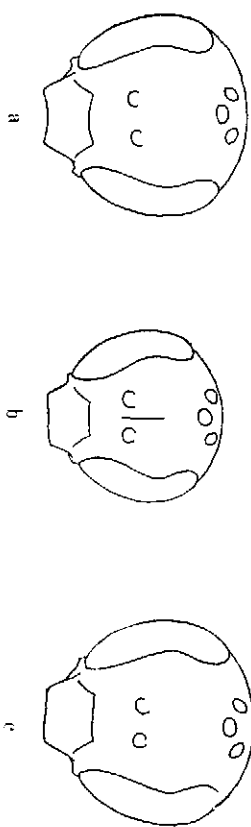


Fig. 18.

a *H. guibonius* ♀, Gesicht. b *H. guibonius* ♂, Gesicht.  
c *H. itaminus* ♀ Cxll. Gesicht.

oberen Abschnitt) ganz flacher und unscharfer feiner Punktierung. Mittelsegment wie beim ♀, die Chagrimierung aber schwächer, das Ende des Mittelfeldes und die Seitenfelder deshalb glänzender.

Hinterleib so breit wie der Thorax, etwa um die Hälfte länger als dieser, elliptisch (aber vorn abgestutzt und am Ende zugespitzt); Tergit 1 doppelt so breit wie lang, vorn abgestutzt, der Endteil schwach abgedacht (hinter den Beulen aber eingedrückt), 2ff. mit flach konkavem Endteil, 2 nach der Basis zu etwas zusammengezogen; 1 poliert, mit zerstreut und mikroskopisch fein punktiertes Scheibe und punklosem Endteil, 2 mit polierter Scheibe und (26 ×) obsolet und weißlich quergestreiftem Endteil, die Scheibe mitten auf einer halbkreisförmigen Fläche, die der Breite nach ungefähr die beiden mittleren Viertel der gesamten Tergitbreite einnimmt und deren Ende um etwa  $\frac{1}{4}$  der Länge der Scheibe vom Endteil abbleibt, dicht fein punktiert (Zwischenräume mehrfach größer als

die Punkte), seitlich davon sehr spärlich, der Endteil nicht punktiert; 3ff. obsolet (26 × deutlich) weißlich gerieft, auf der Scheibe zerstreut, auf dem Endteil hier und da mikroskopisch punktiert; Tergite stark glänzend. Sternite chagrimiert und dicht (6 sehr dicht) sehr fein punktiert; 5 am Ende gerade abgeschnitten. Sporen mikroskopisch fein dicht gesägt.

Größe: 6 mm.

Type: 1 ♂ vom Fundort des ♀ (BAKER leg.) in meiner Sammlung. Zu erwähnen ist, daß zwischen dem 4. und 5. Tergit rechts ein ♀ *Halictostyllops* vorhanden ist.

16. Bestimmungsschlüssel für diejenigen indo-malaysischen *Halictus*-♂♂, bei denen der Kopfschild gelber Zeichnung entbehrt.

1. Tergitenden mit weißen Haarbinden. Sternit 4 in ganzer Breite und bogenförmig, 5 nur mitten und tief dreieckig ausgeschnitten. 9—10 mm (L. 673) *ambriatus* Sw. Tergitenden ohne Binden. Oder, wenn solche (bei *albescens*) vorhanden sind, dann Sternite normal
2. Kopfschild zweispitzig gegabelt; Schläfen doppelt so breit wie die Augen und kurz hinter der Einlenkung der Oberkiefer stark zahnartig nach unten erweitert. 8 mm (L. 360) *Ceylonicola atria* Fr. Kopfschild mit gerade abgeschnittenen oder schwach bogenförmig ausgerandeten Ende
3. Oberkiefer mit parallelseitiger Basal- und jäh stielartig verschmälerter Endhälfte. Schenkelring II unten an der Basis scharf eckig erweitert. Oberer Teil des Gesichtes, Mesonotum und Schildchen mit blauem Schein. 7 mm (L. 547) *Ceylonicus* CAM.
4. Oberkiefer und Schenkelring II normal. Ohne bunte Färbung
5. Zunge ungewöhnlich lang (L. 545) Gruppe *Bivoli* Fr. Zunge normal
5. Sternit 6 auf der Scheibe mit verschiedenen geförmten Flecken auffälliger, büstenartig dichter Behaarung. Tergite 2—5 mit weißen Basalbinden
6. Sternit 6 ohne solche Behaarung
6. Mesonotum hinten ziemlich zerstreut punktiert, Tergit 1 ebenfalls, letzteres mit kräftig eingedrücktem Endteil.

- Behaarung von Kopf und Thorax weißlichgrau, Hinter-schildchen nicht befilzt. 8—9 mm (L. 504) *reticatus* m. Mesonotum und Tergit 1 sehr dicht punktiert, letzteres mit schwach eingedrücktem Endteil. Behaarung von Kopf und Thorax braungelb, besonders intensiv auf beiden Schildchen, auf dem Hinterschildchen filzig dicht. 8—9 mm (L. 690) *magnificus* m.
7. Punktierung des Mesonotums ungewöhnlich grob, grübelchenartig. Tergite einschließlich der abschüssigen Basis des ersten mit sehr dichter, tiefer Netzchagrinerung, seidig matt, weitläufig punktiert, der punktlose, äußerst fein geriefte, fettig glänzende Endteil stark davon abstechend. Stütz rings scharf gerandet. Die mittleren Tergite mit weißen Basalbinden. Tarsen rötlichgelb. 8—9 mm (L. 347) *punctatus* Sm.
8. Punktierung des Mesonotums fein, höchstens ziemlich kräftig. Fühler ungewöhnlich lang (bis zum Ende des 1. Segments reichend), Hinterleib keilförmig, lang; Beine lang. Schildchen mit netzartiger erhabener Runzlung. Tergite ohne Basalbinden oder -flecken. 9 mm (L. 570) *fuscus* m. Fühler viel kürzer. Hinterleib elliptisch, oval oder eiförmig. Schildchen ohne derartige Skulptur
9. Kopf viel breiter als der Thorax, dick, hinter den Augen etwas bauchig erweitert, Gesicht viel breiter als lang, rundlich viereckig, Kopfschild nur wenig über die Einlenkung der Oberkiefer vorgezogen. Sternit 5 auf dem Endteil mitten mit einer dicht braun behaarten Schwiele. Fühlerschaft rostrot; Beine ausgedehnt rostrot. Tergit 2—5 mit mitten verschmälerten weißen Basalbinden. 8 mm *scappatus* Ckll.
- Kopf anders geformt. Fühlerschaft dunkel. Sternit 5 ohne solche Anzeichnung
10. Tergit 1 auf der Scheibe oder auf der abschüssigen Basis oder auf beiden chagriniert oder gerieft
11. Tergit 1 auf Basis und Scheibe poliert, höchstens auf dem Endteil gerieft
11. Schlafen (von der Seite gesehen) dick und nach hinten spitz kegelförmig ausgezogen. 6—6,5 mm (L. 638) *ambriatellus* VACH.
- Schlafen normal

12. Große Art von 7—8 mm. Tergite mit kräftig eingedrücktem sehr breitem Endteil, 2 ff. mit weißen Basalbinden, 4 und 5 auf der Basalhälfte des Endteils bindenartig weiß tomentiert. Tarsen dunkel (L. 491 ff.) *albescens* Sm. Kleine Arten von 4,5—5 mm mit hellen Tarsen, ohne Tergitbinden (höchstens kleine Seitenflecke auf den mittleren Tergiten vorhanden)
13. Stirn nur chagriniert, ohne Punktierung. Gesicht rundlich. Scheibe von Tergit 1 sehr oberflächlich gerieft und mikroskopisch punktiert. Tarsen rostgelb. Tergit 2 und 3 ohne Seitenflecken. 4,5 mm (L. 662) *lucidusculus* VACH.
- Stirn sehr fein und dicht punktiert. Gesicht länglich. Basis von Tergit 1 dicht gerieft, Scheibe nicht, diese sehr fein, aber deutlich punktiert. Tarsen weißgelb. Tergit 2 und 3 an der Basis seitlich mit kleinen weißen Filzbecken. 5 mm (Archiv Naturg., 90. Jg., 1924, A., 10. Heft, p. 114) *pallidus* STRD.
14. Propleuren, Mesopleuren, Seitenfelder, Stütz und Seiten des Mittelsegments mit grober scharf erhabener netzartiger Runzlung. Gesicht quereval. 7 mm (L. 358) *impunctus* n. sp.
- Skulptur dieser Teile schwach oder fehlend, insbes. die Mesopleuren glatt oder nur lederartig skulptiert
15. Mesonotum infolge dichter Chagrinerung seidig matt. Tergit 1 punktos, 2 nur an der Basis, spärlich und mikroskopisch punktiert. 7 mm *melaniceps* Ckll.
- Mesonotum glänzend (nicht oder nur stellenweise oder nur ganz obsolet chagriniert). Ober wenn es matt ist, sind die Tergite auf der Scheibe dicht punktiert
16. Sporn der Hinterschienen mit 5 sehr schräg gestellten deutlichen Dornen, deren längste etwa  $\frac{1}{2}$ — $\frac{3}{4}$  der Spornbreite lang sind. Tarsen normal lang
- Sporn entweder mikroskopisch fein dicht gesägt oder mit mehr (12—13) feinen Zähnen
17. Tergit 1 nicht punktiert. Hinterleib lanzettlich. Mesopleuren lebhaft (etwas seidig) glänzend, hinten ziemlich zerstreut punktiert. 6 mm (L. 567) *Palmeri* Ckll.
- Tergit 1 mit dicht punktierter Scheibe. Hinterleib eiförmig

18. Mesopleuren fein lederartig. Bedornung des Sporns kräftiger und länger. 6 mm (I. 560) *shillongensis* m. Mesopleuren emallartig glänzend, dicht punktiert. Bedornung des Sporns feiner und kürzer. 5 mm (I. 561) *veliguanus* m.
19. Kopfunterseite glatt oder netzartig flach chagriniert, lebhaft glänzend. Mesonotum stark glänzend  
Kopfunterseite sehr dicht und sehr fein erhaben parallel gestreift, schwächer oder schwach glänzend 20  
Kopfunterseite poliert, ihre äußere Seitenbegrenzung scharfkantig und (von der Seite gesehen) einen stumpfen Winkel bildend; Schläfen poliert, spärlich punktiert. Punktierung des Mesonotums mikroskopisch fein. Tarsen verlängert. 6 mm (II. 381) *vulturnus* n. sp.
20. Kopfunterseite flach chagriniert, Übergang von ihr zu den Schläfen abgerundet, letztere dicht punktiert und obsolet gerieft. Punktierung des Mesonotums ziemlich fein, sehr deutlich. Tarsen kurz. 7 mm (II. 363) 21
21. Schläfen poliert und nur unmittelbar hinter den Augen punktiert. 6 mm (II. 378) *perakensis* n. sp.  
Schläfen sehr dicht und fein gestreift oder nadelrissig und dicht fein punktiert 22
22. Tarsen auffallend lang und dünn. Fühler bis zum Thoraxende reichend. Punktierung der Stirn, des Mesonotums und der Mesopleuren kräftig (relativ ziemlich grob), letztere beiden stark glänzend, ohne Feinskulptur. Tergit 2—4 mit weißen Basalbinden. 5,5—6 mm (I. 555) *bengueticus* n. sp.
23. Tarsen normal oder kurz. Punktierung fein bis sehr fein  
Mesonotum ziemlich matt, seidig schimmernd, dicht fein und 16× deutlich chagriniert. Mesopleuren seidig matt. 5,5 mm (II. 371) *polyctor* BINGH. 23  
*monachus* n. sp.
24. Mesonotum glänzend, ebenso die Mesopleuren  
Stirnschildchen auf dicht chagriniertem, seidig mattem Grunde mit mikroskopischer, ganz flacher Punktierung, die 16× überhaupt nicht erkennbar ist. Gesicht lang eiförmig. Hinterleib fast keilförmig, Tergit 1 so lang wie breit. Mittelsegment länger als das Schildchen. 6 mm (II. 361) *stenorhynchus* n. nov. 24  
(*angusticeps* Fr.)
25. Stirnschildchen mit deutlicher tiefer Punktierung, ± glänzend 25

25. Fühler weibchenartig kurz (kaum oder nicht über die Mitte des Mesonotums hinausragend, Gelbsegler 3 und 4 viel kürzer als breit). 5,5—6 mm 26  
Fühler mindestens bis zum Schildchenende reichend 28
26. Gesicht lang eiförmig. Mittelsegment so lang wie das Schildchen, wegen seiner ganz schwachen Chagriniierung lebhaft glänzend. Mesonotum, Schildchen und Mesopleuren poliert, letztere auf dem unteren Abschnitt zerstreut punktiert. Tergit 1 poliert, nur hier und da mikroskopisch punktiert; 2 auf der Scheibe mitten längs (schmal) sehr dicht, seitlich davon nicht punktiert (II. 383) *atasius* n. sp.  
Gesicht höchstens so lang wie breit. Mittelsegment nur so lang wie das Hinterschildchen, infolge tieferer Chagriniierung matter 27
27. Hinterleib oral, von weibchenartigem Habitus. Die weißliche Behaarung reichlich, insbes. Thoraxseiten und Stützschimmelartig sehr fein tomentiert. Tergite 2 und 3 mit ziemlich großen weißen Basalflecken, 2 auf der Scheibe mitten sehr dicht seidig behaart, Behaarung der Sternite und der Beine dicht und lang. Endteil von Tergit 1 (26×) gerieft, Scheibe von 1 vor dem Endteil mitten dicht fein punktiert. Tergitenden gelblich durchscheinend (I. 632) *lionotulus* OKILL.
- Hinterleib elliptisch, normal männchenartig. Behaarung spärlich, Thoraxseiten und Stütz ohne Tomentierung, Tergite 2 und 3 nicht gefleckt (cf. Beschreibung!), 2 auf der Scheibe mikroskopisch und ganz unauffällig behaart; Behaarung der Sternite und Beine viel dünner, auch kürzer. Endteil von Tergit 1 poliert, Scheibe von 1 spärlich punktiert. Tergitenden rötlich durchscheinend (II. 387) *guitobanus* n. sp.
28. Mesonotum 26× chagriniert. 5—5,5 mm (II. 374) *pahanganus* n. sp.  
Mesonotum 26× ohne Chagriniierung. 5 mm (II. 376) *nepalensis* n. sp.  
(cf. im übrigen die II. S. 378 dargestellten weiteren Unterscheidungsmerkmale.) 26
- [*Hal. titanium* OKILL. ♂, das mir in natura bisher noch nicht bekannt geworden ist, sowie *H. tenasserimensis* m. und *H. cavillosus* VACH, hinsichtlich deren ich mir seinerzeit, als sie mir vorlagen, 26

leider keine Aufzeichnungen über die Skulptur der Schläfen und der Kopfunterseite gemacht habe, mußten in der nachstehenden Tabelle ausgelassen werden. Wegen der letztgenannten 2 kleinen ♂♂ cf. aber die Tabelle I. p. 672. *Hal. sinerens* CASP., *H. zonatus* CASP., *H. inoa* (CAMP.), *H. mirans* BRUNN. (non NUNSE), *H. fulgens* NUNSE, deren Kopfschild nach den Beschreibungen ebenfalls keine helle Zeichnung aufweist, sind noch nicht geklärt.]

#### 17. *Hal. tagalicens n. sp.* ♀.

Kopf und Thorax brannschwarz; Fühlergeißel unten dunkelbraun; Oberkiefer Spitze rot; Flügel schuppen braun, mitten und außen vorn blasser und durchsichtig, Flügel schwach braun gerübt, Adern braun, Mal dunkelbraun, am Innenrand heller; Beine dunkel rötlich-braun, Tarsen rotbraun, Krallenglieder rötlich; Hinterleib schwarzbraun, der Endteil der Tergite an der Basis durchscheinend rötlich, im übrigen durchsichtig horngelb.

Kopf so breit wie der Thorax, hinter den Augen schwach und ziemlich geradlinig verschmälert, Gesicht etwas kürzer als breit, rundlich, aber nach unten deutlich verschmälert, mit mäßig vorgezogenem Kopfschild; Stirnschildchen und Stirn infolge dichter, tiefer Chagriniierung glanzlos, ersteres mit sehr feiner, ganz flacher Punktierung, die mitten sehr dicht, seitlich zerstreuter und  $16 \times$  kaum angedeutet ist, Stirn mit feiner, fingerhutartig dichter Punktierung, die auch oben kaum weitläufiger wird; Scheitel schwächer chagriniert, seidig matt, fein punktiert, die Zwischenräume kleiner bis größer als die Punkte; Kopfschild chagriniert, nur am Ende glatt, kaum glänzend, dicht punktiert; Kopfunterseite flach und ( $26 \times$ ) weitläufig chagriniert, mäßig und fettig glänzend, zerstreut punktiert, hinten mit zerstreuten Runzelstreifen, Schläfen schwach glänzend, dicht (Zwischenräume aber mehrfach größer als die Punkte) sehr fein punktiert, dazwischen weitläufig geritzt, am Übergang zur Kopfunterseite dicht fein gestreift.

Pronotum normal; Mesonotum vorn mitten nicht vorgezogen, seine Fläche ebenso wie das Schildchen infolge dichter, tiefer Chagriniierung glanzlos, fein punktiert, die Zwischenräume so groß bis doppelt so groß wie die in der rauhen Fläche  $\pm$  unentworfene Punkte, nur ganz hinten vor dem Schildchen und auf der hinteren Hälfte des jenseits der Parapsiden liegenden Teiles sehr dicht, Punktierung des flachen Schildchens äußerst dicht und fein, nur beiderseits der Mitte weitläufiger und so stark wie auf dem Mesonotum ( $16 \times$  nur

auf den letztgenannten Stellen erkennbar). Mesopleuren glanzlos, auf chagriniertem Grunde ( $26 \times$ ) auf dem oberen Abschnitt sehr dicht und fein ganz flach runzig punktiert, auf dem unteren lederartig fein flach netzartig gerunzelt. Mittelsegment so lang wie das Hinterschildehen, die horizontale Fläche hinten und seitlich abgerundet in die vertikalen übergehend, Stütz seitlich nur bis zu  $\frac{3}{4}$ , der Höhe scharfkantig; Mittelfeld und Seitenfelder infolge dichter Chagriniierung seidig matt, ersteres ziemlich weitläufig strahlenförmig fein aber scharf gestreift, letztere glatt, Stütz schwächer chagriniert, schwach und seidig glänzend, zerstreut punktiert.

Hinterleib merklich breiter als der Thorax, etwas länger als dieser und der Kopf zusammen, breit oval, flach, Tergit 1 etwa 3mal so breit wie lang, am Ende ebenso wie 2 und 3 nur hinter den Beulen (aber ziemlich weit nach der Mitte des Endteils hin) eingedrückt; Tergit 1 und 2 poliert, 1 auf der Scheibe hier und da, ganz seitlich reichlich, aber mikroskopisch fein ( $16 \times$  punktos erscheinend), auf dem Endteil nicht punktiert, 2 auf der Scheibe mit ziemlich dichter, mikroskopischer ( $16 \times$  erkennbarer), auf dem Endteil mit spärlicher und viel schwächerer ( $16 \times$  nicht sichtbarer) Punktierung, 3 scheinbar ebenfalls poliert ( $26 \times$  in gewisser Beleuchtung eine Andeutung von Feinskulptur bemerkbar), auf der Scheibe weitläufiger als 2, auf dem Endteil dichter als auf der Scheibe punktiert, 4 deutlich quergestreift, die Punktierung wie auf 3, aber noch obsolet; Hinterleib stark glänzend.

Behaarung von Kopf und Thorax gelbbraun, auf dem Thorax reichlich, Schulterbeulen hinten, wie üblich, blasser und dicht anliegend behaart, Hinterschildehen außer der langen, abstehenden mit dichtflanniger, blaggrauer Behaarung; Tergite spärlich und kurz gelblich behaart, aber auf dem Endteil (1 nur hinter den Beulen, 2 ausgedehnter, 3 und 4 querüber) mit einer dichten sehr blaß gelblichen (fast weißlichen) Bewimperung, Tergit 2 und 3 bei frischen Stücken wahrscheinlich an der Basis mit kleinen weißen Filzflecken, Tergit 5 neben der Furche braun behaart; Beinbehaarung schmutzig messinggelb, Bürste der Schienen III außen gebraunt.

Größe: 6 mm.

Type: 1 ♀ von Baguio Benguet (Luzon) in meiner Sammlung, das ich von Herrn Professor C. F. BAKER erhielt.

Dieses ♀, das eine gewisse Ähnlichkeit mit *fundivittellus* Vach. ♀ besitzt, sich von diesem aber sofort durch die ganz andere Skulptur des Mittelsegments und des 1. Tergits unterscheiden läßt, fällt in

der Cockereell'schen Tabelle der "Schwarzen" Philippinen-Halictus unter Leitziſſer 24, wo es sich von *dacozonis* (den ich in natura nicht kenne) durch den oben abgerundeten Stutz, von *nesiotus* durch Größe, Körperfärbung; viel rauhere Skulptur des Mesonotums und Schildchens und das sozusagen punktiöse 1. Tergit, von *nesiotus* var. *dominus* (den ich auch nicht kenne) wahrscheinlich in derselben Weise unterscheidet.

In meiner Tabelle I p. 669 kommt man auf Leitziſſer 18: in der ersten, auf Ziſſer 19 führenden Alternative ist der 2. Satz zu streichen und Ziſſer 19 dann so zu fassen:

19. Mesonotum und Schildchen infolge rauher Chagriniierung glanzlos  
*tagalicus*  
Mesonotum und Schildchen stark glänzend, ausgelehnt poliert 19a  
19a. (wie bisher 19)

18. *Hal. salweenicus* n. sp. ♀

Schwarz; Oberkieferspitze rot; Fühler braunschwarz, Gelb unten rötlichbraun; Flügelschuppen bräunlichgelb, Flügel schwach granlich getrübt, Adern und Mal hellbraun; Beine dunkelbraun, die letzten 3 oder 4 Tarsenglieder trübe rostgelb; Tergitenden schmal (auf Tergit 2 in  $\frac{2}{3}$  Breite des Endteils, auf 1 wenig schmaler, auf 3 und 4 etwas breiter) und scharf abgesetzt horngelb durchscheinend, der Übergang zur schwarzen Farbe des übrigen Endteils bräunrot.

Habitus, Skulptur und Behaarung sind im allgemeinen wie bei *placurivius* m. (I, p. 639), mit folgenden Abweichungen: Das Gesicht ist etwa kreisrund (bei *pl.* unten etwas mehr verschmälert), der Kopfschild weniger vorstehend; der hintere Teil des Mesonotums und das Schildchen sind glänzend, das Mittelsegment ist merklich länger (fast so lang wie das Schildchen), das Mittelglied infolge äußerst feiner und äußerst dichter, wie feine Körnelung wirkender Runzlung glanzlos (sein Enddrittel ebenso wie die Seitenfelder nur fein chagriniert, glatt, schwach und seidig glänzend); Tergit 1 einschließlich der abschüssigen Basis (und der Beulen) äußerst feindicht mikroskopisch punktiert, der Endteil mit spärlicher noch schwächerer Punktiierung; auf Tergit 2 sind die spärlichen Punkten des Endteils in der Biefung auch bei starker Vergrößerung kaum zu bemerken; Sporn der Hinterschienen mit 3 langen, kräftigen

Dornen; Behaarung der Tergite merklich schwächer, diejenige der Beine weißlich (Bürste der Schienen III auch außen nicht dunkler).

(26×: Stirnschildchen dicht und kräftig chagriniert, die Zwischenräume durchschnittlich so groß wie die feinen Punkte; auf der Stirn sind mitten die Zwischenräume kleiner als die Punkte, aber deutlich, chagriniert, oben durchschnittlich doppelt so groß wie die Punkte und nur obsolet chagriniert; auf dem kaum chagrinierten Scheitel ist die Punktiierung neben den Nebenaugen feiner und weitläufiger als weiter seitlich; der untere Abschnitt der Mesopleuren ist lederartig runzlig punktiert und glanzlos, der obere hat durchschnittlich punktgroße, glatte, glänzende Punktzwischenräume.)

Größe: 5,5 mm.

Type: 1 ♀ aus Burma (Salween — wohl identisch mit dem Salween-Fluß — I. 98) im Berliner Museum (coll. BINGENAU).

Von *ambonensis* (I, p. 646 ♀) durch glänzenderen, spärlicher behaarten Hinterleib, die aufgetragenen Tergitenden, die dichtere Skulptur des längeren Mittelgliedes, das glänzende Schildchen usw. zu unterscheiden.

19. *Hal. depokensis* n. sp. ♀

Schwarz; Hinterleib schwarzbraun, Tergit 1 und 2 mit einem Stich ins Rotbraune, Tergitenden (1 kaum, 2 ff. ziemlich breit) horngelb durchscheinend; Oberkieferspitze rot; Fühler schwarzbraun, Fühlergelb unten rotbraun; Beine rotbraun, die letzten 2 oder 3 Tarsenglieder rostgelb; Flügelschuppen gelbbraun, Flügel schwach granlich getrübt, Adern und Mal hellbraun.

Behaarung von Kopf und Thorax wie bei *placurivius* ♀ (I. 639), aber dunkler gelblichgrau (besonders auf dem Hinterschildchen tritt dieser Unterschied hervor), die dichte feine Behaarung des Stutzes fehlt, die staubartige Behaarung der Tergite ist viel spärlicher (Scheibe und Endteil von 1 kahl, Endteil von 2 nur hinter den Beulen bewimpert), die Bewimperung des Endteils von 3 und 4 auch viel dünner und weniger fein, die Behaarung der Tergite gelblich, auf 5 neben der Furche rostgelb; Behaarung der Beine glänzend hellgelb (viel intensiver als bei *pl.*, wo sie fast weißlich ist).

Kopf unbedeutend schmaler als der Thorax, hinter den Augen mäßig und rundlich verschmälert, Gesicht kurz oval; Gesicht einschließlich Stirnschildchen und Basalhälfte des Kopfschildes chagriniert, Stirn sehr dicht (Zwischenräume viel kleiner als die Punkte), nach dem Scheitel zu oben seitlich zerstreuter (Zwischenräume bis

über punktroß) fein punktiert, Gesichtsseiten weitläufiger und flacher, Stirnschildchen ziemlich zerstreut (fein, aber in der schwachen Chagriniierung deutlich), Kopfschild an der Basis fein, im übrigen kräftig, mäßig dicht punktiert, Scheitel mit schwacher Chagriniierung und dichter Punktierung (Zwischenräume seitlich fast punktroß); Gesicht seidig matt, Scheitel schwach glänzend; Schläfen und Kopfunterseite fein und dicht längsgestreift bzw. nadelrissig, erstere hinter den Augen außerdem dicht punktiert.

Mesonotum vorn mittlen etwas vorgezogen, der Vorsprung vorn ganz schwach ausgerandet (aber nicht scharfkantig), mittlen längs mit kräftiger, bis zur Mesonotummitte allmählich flacher werdender Furche, die Fläche sehr deutlich (26×), vor dem Schildchen schwächer chagriniert, hier mit sehr schwachen und seidigem Glanz, im übrigen seidig matt, die Punktierung wie bei *plasmatus*; Schildchen lebhaft glänzend (25× kann chagriniert), mit kräftigerer und beiderseits der Mitte ± zerstreuter Punktierung; Mesopleuren auf chagriniertem Grunde, der obere Abschnitt fast fingerhutartig dicht, der untere Abschnitt runzig punktiert, nach der Brust zu mit mattem seidigen Schimmer, im übrigen glanzlos; Mittelsegment so lang wie das Hinter-schildchen, der horizontale Teil sowohl hinten als auch seitlich abgerundet, Mittelfeld ebenso wie die Seitenfelder mit feiner Chagriniierung, schwach und fettig glänzend, Mittelfeld mit feiner strahlenförmiger Streifung, die das Ende frei läßt, die Seitenfelder nur an der Basis dicht fein schräg gestreift, Stutz seitlich bis fast bis oben scharfkantig, seine Fläche deutlich glänzend, sehr fein chagriniert und zerstreut punktiert.

Hinterleib etwas breiter als der Thorax, oval, Tergit 1 nach vorn kräftig verschmälert, etwa  $2\frac{1}{4}$ , so breit wie lang, Tergit 1 und 2 nur hinter den kräftigen Beulen (2 aber von beiden Seiten bis fast zur Mitte des Endteils hin), 3 auf dem Endteil auch mittlen (aber schwach) eingedrückt; alle Tergite (das 1. einschließlich der abschüssigen Basis und der Beulen) dicht wellig quergestreift; die Scheibe von 1 sehr zerstreut und mikroskopisch fein (16× nicht zu erkennen), der Endteil von 1 nicht punktiert; die Scheibe von 2 an der Basis dicht (aber die Zwischenräume mehrfach größer als die Punkte), nach dem Endteil zu zerstreuter äußerst fein (16× kann zu sehen) punktiert, der Endteil nicht; 3 wie 2. Sporn mit 5 Zähnen, von denen der erste dünn, spitz und lang (um  $\frac{1}{4}$  länger als die Dicke des Sporns an seiner Basis), die folgenden allmählich kürzer, stumpf und breiter sind.

Größe: 6 mm.

Type: 1 ♀ von Depok (Java, E. JACOBSON leg. November 1908) in meiner Sammlung.

In der Skulptur des Mesonotums ist dieses ♀ ähnlich *plasmatus*, jedoch ist die Punktierung etwas stärker und die Grundchagriniierung hinten schwächer; auch die Skulptur des Mittelsegments ist fast genau so, nur die Streifung unregelmäßiger, mittlen weitläufiger und schwächer; der Stutz hat mittlen eine spitzwinklig dreieckige eingedrückte Fläche, die von oben bis zu seiner Mitte hinunterreicht. Durch die Skulptur der Tergite steht *depoekensis* nahe *puloensis* und *madanganus* (l. 667 und 668): diese haben aber abweichende Skulptur der Mesopleuren, *pul.* außerdem kürzeres, dichter und auch auf dem Endteil punktiertes 1. Tergit, braun behaartes 5. Tergit, *mat.* abweichende Skulptur des Mittelfeldes, am Ende eingedrücktes 1. Tergit, mittlen fast poliertes und glänzendes Stirnschildchen usw.

In der Tabelle der ♀♀ (l. p. 669 ff.) hat von Leitzeiffer 15 ab folgende Änderung einzutreten:

15. Tergit 2 an der Basis breit und tief eingedrückt. Mittelfeld ohne Runzlung, nur chagriniert, matt  
*pseudonymus n. sp.* 15a
- Tergit 2 an der Basis nicht eingedrückt  
*ambriatellus* VACH. 15a  
(wie bisher, Ziffer 15)  
wenigstens die Seitenfelder mit feiner Skulptur (schwacher Chagriniierung) und ± seidig glänzend, ebenso der Stutz
16. Tergitenden nicht aufgehellt. Schildchen seidig matt, dicht punktiert  
*amboinensis* n. 16  
Tergitenden ± breit durchsichtig gelb. Schildchen glänzend, beiderseits der Mitte spärlich punktiert
17. Mittelfeld mit äußerst feiner und dichter ± netzartiger, wie Körnelung erscheinender Runzlung; insoweit glanzlos 17a  
Mittelfeld auf fein chagriniertem, schwach glänzendem Grunde strahlenförmig gestreift 17b
- 17a. Tergit 1 mit schwach eingedrücktem, punktllosem Endteil und spärlich punktierter Scheibe. Stirnschildchen mittlen ausgedehnt glatt und glänzend, ± zerstreut punktiert, 6,5 mm  
*matanganus* n. 17b

Tergit 1 mit nur hinter den Beulen eingedrücktem, spärlich punktiertem Endteil und dicht punktierter Scheibe. Stirnschildchen auch mitten deutlich chagriniert, glanzlos, sehr dicht punktiert, 5,5 mm *satanicus* n. sp.

17b. Tergit 1 auf den Beulen nicht, auf der Scheibe kaum gerieft, auf letzterer sehr fein, aber deutlich, dicht punktiert, 5 mm *pallidus* Stern.

Tergit 1 auch auf den Beulen und der Scheibe dicht gerieft, die Punktierung der letzteren mikroskopisch fein (in der Grundskulptur ganz obsolete oder kaum erkennbar), spärlicher bis sehr spärlich

17c

17c. Mesonotum vorn mittlen vorgezogen. Endteil von Tergit 1 nicht, die Scheibe von 1 sehr zerstreut punktiert. Oberer Abschnitt der Mesopleuren auf chagriniertem, glanzlosem Grunde fingerhutartig dicht punktiert. Behaarung von Tergit 5 rostgelb, 6 mm. *deppicensis* n. sp.

Mesonotum nicht vorn mittlen vorgezogen. Endteil von Tergit 1 nur am Ende punktiert, im übrigen ebenso wie die Scheibe von 1 ziemlich dicht, nur die Beulen sehr zerstreut punktiert. Oberer Abschnitt der Mesopleuren sehr fein und dicht quergestreift, die Furchen dazwischen schwach glänzend. Behaarung von Tergit 5 blaß braun, 6,5 mm. *puloensis* n.

#### 20. *Hal. lukmanensis* n. sp. ♀

Kopf und Thorax dunkel graubraun; Oberkiefer rostrot mit schwarzer Basalhälfte; Fühler kastanienbraun, Unterseite des Schafes an der Basis (etwa  $\frac{1}{4}$  der Länge) und der Geißel rötlich braungelb; Schulterbeulen schwefelgelb; Flügel-schuppen bernsteingelb, Flügel fast wasserheli (ganz schwach granlich), Adern und Mal bernsteingelb; Beine kastanienbraun, Schienen I (außen braun gestreift), Schienen II und III am Ende und alle Tarsen rostgelb (Reise III braun gefleckt), Schienen I und II außen an der Basis elfenbeingelb gefleckt; Hinterleib braunschwarz, die Tergitenden (1 sehr schmal, 2 hinenschmal, 3 und 4 kaum noch) rötlichgelb durchscheinend.

Die Behaarung der Type ist sehr schlecht erhalten, jedoch läßt sich noch mit Sicherheit folgendes feststellen: Mesonotum auf der Scheibe mit mikroskopischer, seidiger, dünner, ± angedrückter grauer Behaarung, vorn, längs den Seiten und vor dem Schildchen schmal blaß graugelb beschuppt, Pronotum, Schulterbeulen hinten und

Hinterschildchen flzig dicht, Schlafen seidig dicht weißlich behaart, Seiten des Mittelsegments oben dicht behaart, die hinteren Ecken der Seitenfelder anscheinend flzig tomentiert; Tergit 1 an den Seiten vorn, 2 und 3 an der Basis seitlich mit ansehnlichen weißen Filzflecken, 2 mit schwer bemerkbarer, aber dichter, 3 mit deutlicher, stanbartiger, 4 mit dichter und längerer blägellicher Behaarung der Scheibe, der Endteil von 2 (nur ganz seitlich), 3 und 4 reichlich mikroskopisch gewimpert, Tergit 5 neben der Furche und 6 dicht lebhaft rostgelb behaart; Beinbehaarung weiß.

Kopf so breit wie der Thorax, hinter den Augen unter  $45^{\circ}$  und fast geradlinig verschmälert, Gesicht ungefähr kreisrund, seidig matt, auf  $(26 \times)$  sehr deutlich und sehr dicht chagriniertem, dadurch rauhem Grunde die Stirn mit mikroskopischer, ganz flacher, fingerhutartig dichter, oben etwas weiterer, das Stirnschildchen mit nadelstichtartiger zerstreuter Punktierung, Scheitel schwach chagriniert, mikroskopisch sehr dicht punktiert; Schlafen und Kopfunterseite dicht flach gerieft, seidig glänzend, letztere auch zerstreut punktiert.

Mesonotum seidig matt, auf dicht chagriniertem Grunde mit mikroskopischer Punktierung, deren Zwischenräume 2 bis 3 mal größer als die Punkte sind; Schildchen ebenso, die Punktierung beiderseits der Mitte etwas zerstreuter. Mesopleuren glanzlos, lederartig  $(26 \times)$  fein runzlig punktiert). Mittelsegment so lang wie das Schildchen, Mittelfeld halbkreisförmig, durch die stark abfallenden Seitenfelder gut umschrieben, auf schwach chagriniertem Grunde äußerst fein unregelmäßig (zum Teil netzartig) ± weitläufig gerunzelt, Seitenfelder seitlich anßen, Stutz seitlich bis oben und hinter den Seitenfeldern durch eine scharf erhabene Leiste abgegrenzt, die Seitenfelder in dem Winkel, den die seitliche und die hintere Leiste miteinander bilden, außerdem noch eingedrückt, chagriniert, glatt, sehr schwach und seidig glänzend, Stutz auch oben hinter dem Mittelfeld (aber schwächer) quer scharf gerandet.

Hinterleib kann breiter als der Thorax, so lang wie dieser und der Thorax zusammen, oval, gewölbt, Tergit 1 etwas weniger als doppelt so breit wie lang, nach vorn mäßig verschmälert, mit breitem, schwach eingedrücktem Endteil, auf der abschüssigen Basis und der Scheibe poliert, auf den Beulen  $(26 \times)$  ganz schwach zu erkennen) ziemlich weitläufig chagriniert, aber nicht weniger als auf der Scheibe glänzend, auf dem Endteil ganz schwach  $(26 \times)$  deutlich quergerieft, die Scheibe dicht (Zwischenräume mehrfach größer als die Punkte) mikroskopisch fein flach punktiert, die Beulen punktiert,



die Basalhälfte des Endteils dicht und noch schwächer (auch  $26\times$  mikroskopisch fein) punktiert; 2 mit sehr breitem (fast die Hälfte des Tergits einnehmendem) abgeflachtem, aber an der Basis markiertem, hinter den Beulen kräftig eingedrücktem Endteil, die Scheibe einschließend der Beulen mikroskopisch fein dicht quergunzelt, der Endteil dicht und fein gerieft, die Punktierung wie auf 1, aber auf dem Endteil weiträngiger; 3 ff. mit deutlich eingedrücktem Endteil, die Feinskulptur stärker hervorzierend, die Punktierung deshalb immer verloschener; Tergit 1 stark, 2 ff. allmählich schwächer und seidiger glänzend.

Größe: 4,5—5 mm.

Type: 1 ♀ von Lakhnan (Lucknow) im Museum zu Krakau (Coll. v. Radoszkowski).

Dieses ♀ gehört anscheinend in die Verwandtschaft von *splendidulus* VACH. In der Tabelle der ♀♀ der „kleinen Arten“ (I, p. 669) kommt man auf Leitziffer 8, die folgendermaßen zu ändern ist:

8. Mesonotum mit mikroskopisch feiner Punktierung, seidig matt. Schienen I und II  $\pm$  ausgedehnt und alle Tarsen rostgelb, Schienen I und II an der Basis elfenbeingelb gefleckt, Schulterbeulen gelb. 4,5—5 mm

*lakhnanensis* n. sp.

Mesonotum mit  $\pm$  feiner, aber stets deutlicher Punktierung, oft glänzend. Schienen I und II ebenso gefärbt wie III, Schulterbeulen dunkel. 5—6 mm

8a. wie bisher 8.

## 21. *Hal. retivivus* n. sp. ♀, ♂.

Sehr ähnlich *adonidae* OCHR. (I, p. 440). Färbung dunkler (bläulichgrün); Flügel ganz schwach gebräunt, Adern bräunlichgelb, Mal braun; Schienenbürste des ♀ blaß bräunlichgelb.

Im übrigen ergeben sich die Unterschiede aus der nachfolgenden Vergleichung.

Typen: 2 ♀♀, 4 ♂♂ von der Insel Krakatau (1 ♀, 4 ♂♂, Dezember 1919, 1 ♀, April 1920: DANNEBERG leg.), die Holotypen in meiner Sammlung, die Paratypen in derjenigen des Entdeckers.

In meiner Tabelle der *Halicti stricklandii* (I, p. 460 ff.) kommt man bei Bestimmung des ♀ auf Leitziffer 10, die auf Leitziffer 11 führende Alternative ist hinter „braun“ zu ergänzen: oder das ganze Mal einheitlich braun. Leitziffer 11 ist dann so zu ändern:

11. Tergit 1 mit abgeflachtem, an der Basis deutlich markiertem Endteil, auf der Scheibe mit spärlicher bis dichter Punktierung

12

Tergit 1 auf der Scheibe punktos, der Endteil mittig gewölbt und an der Basis nicht markiert. Mesonotum fein punktiert

13

12. Stirn bis oben netzartig gerunzelt. Schildchen dicht punktiert. Tergit 1 auf der Scheibe dicht sehr fein, aber tief punktiert, der Endteil längs der Basis deutlich eingedrückt — im übrigen, wie bisher — 4. *baguionellus* Stirn oben längsgestreift. Schildchen in der Regel zerstreut (bis sehr zerstreut) punktiert. Tergit 1 auf der Scheibe zerstreut punktiert

12a

12a. Mesonotum auf der Mitte der hinteren Hälfte mit getrennter Punktierung, deren Zwischenräume so groß bis dreimal größer als die Punkte und glatt sind. Schildchen auf der hinteren Hälfte dichter punktiert. Tergit 2 auf dem Ende der Scheibe (vor der Basis des Endteils) glatt (auch  $26\times$  kaum chagriniert) und lebhaft glänzend. Flügelmal braun-gelb, am Außen- und Innenrand  $\pm$  ausgedehnt braun

6. *adonidae*

Mesonotum auch auf der Mitte der hinteren Hälfte mit fingerhutartig dichter Punktierung; deren linienförmige Zwischenräume runzelartig erhaben sind und ein unregelmäßiges Maschenwerk bilden. Schildchen auf der hinteren Hälfte sehr spärlich punktiert. Tergit 2 auf dem Ende der Scheibe mit derselben welligen Querriefung wie auf dem Rest der Scheibe (auch  $16\times$  chagriniert erscheinend); kaum glänzender als der übrige Teil der Scheibe. Flügelmal einheitlich braun

*retivivus*

In der Tabelle der ♂♂ (I, p. 464) kommt man auf Leitziffer 5. Diese ist so zu ändern:

5. Nur die Endtarsen rostgelb. Fühlerschaft an der Basis nicht rostgelb gefärbt. Mesonotum „granular“

8. *cyaneus*

Wenigstens die Schienen I ausgedehnt und die ganzen Tarsen I rostgelb

6

6. Tergit 1 mit mittig gewölbt, an der Basis nicht markiertem Endteil, 2 an der Basis und auf dem Endteil

kräftig eingedrückt, der zwischen beiden liegende Teil der Scheibe (im Profil gesehen) starker gewölbt, der Endteil an der Basis gegen die Scheibe kräftig abgesetzt, letztere am Ende (vor dem Endteil) poliert. Mesonotum nur vorn (quer) gerunzelt, hinten mitten wie beim ♀ punktiert. An den Beinen sind rostgelb nur... (im übrigen wie bisher)

6. *adonidiae*  
Tergit 1 mit schwach niedergedrücktem, an der Basis deutlich markiertem Endteil, 2 an Basis und Ende viel schwächer eingedrückt, die Scheibe viel schwächer gewölbt, letztere am Ende (vor der Basis des Endteils) chagriniert. Mesonotum ausgedehnter gerunzelt

6a. Schienen I und II (letztere nur außen gebräunt) und alle Tarsen rostgelb. Fühlerschaft an der Basis ± ausgedehnt rostgelb gezeichnet, Fühlergeißel unten gelbbraun. Mal bräunlichgelb, braun umrandet. Mesonotum auf der hinteren Hälfte der Scheibe beiderseits der Mittellinie nicht netzartig gerunzelt, sondern fast glatt und nur hier und da punktiert

9. *scandarivists*  
Beinfärbung wie bei *adonidiae*. Fühlerschaft an der Basis nicht rostgelb gezeichnet, Geißel unten dunkelbraun, nach dem Ende zu rotbraun. Mal einheitlich braun. Mesonotum auch auf der hinteren Hälfte überall unregelmäßig netzartig gerunzelt, dazwischen sehr fein zerstreut punktiert. (Fortsetzung von Tergit 7 etwas schmaler als bei *ad.*, Sternbehaarung spärlicher und kürzer als bei diesen)  
*rediventis*

Verzeichnis der vorstehend neu behandelten Arten.

<i>Ceylonicola</i>	Seite	<i>Halictus</i>	Seite
<i>atra</i> Fr. ♂ . . . . .	360	<i>pahanganus</i> n. sp. ♂ . . . . .	374
<i>Halictus</i>		<i>perakensis</i> n. sp. ♂ . . . . .	378
<i>angusticeps</i> Fr. ♂ . . . . .	361	<i>polygamus</i> n. sp. ♂ . . . . .	385
<i>atastis</i> n. sp. ♂ . . . . .	383	<i>pseudonygmus</i> n. sp. ♀ . . . . .	389
<i>basilanus</i> n. sp. ♀ . . . . .	385	<i>punctatus</i> St. ♂ . . . . .	347
<i>benignus</i> n. sp. ♀, ♂ . . . . .	363	<i>reddatus</i> n. sp. ♀, ♂ . . . . .	404
<i>var. rufocornvegata</i> ♀, ♂ . . . . .	366	<i>reticulosus</i> Vach. ♂ . . . . .	343
<i>Cockerelli</i> n. sp. ♀ . . . . .	346	<i>sulimicus</i> n. sp. ♀ . . . . .	398
<i>depokensis</i> n. sp. ♀ . . . . .	399	<i>spec. β</i> ♂ . . . . .	344
<i>gedehensis</i> Fr. ♀ . . . . .	367	<i>stenorhynchus</i> n. nom. ♂ . . . . .	361
<i>guitobanus</i> n. sp. ♀, ♂ . . . . .	387	<i>tagalicensis</i> n. sp. ♀ . . . . .	396
<i>impudicus</i> n. sp. ♂ . . . . .	358	<i>viduaticus</i> n. sp. ♂ . . . . .	381
<i>lakimantensis</i> n. sp. ♀ . . . . .	402	<i>Thrimcostoma</i>	
<i>monachus</i> n. sp. ♂ . . . . .	371	<i>aculeatum</i> n. sp. ♀ . . . . .	349
<i>nepalensis</i> n. sp. ♂ . . . . .	376	<i>affine</i> n. sp. ♂ . . . . .	353

6a