

1939

Col Pauly

Nachdruck verboten.
Übersetzungsrecht vorbehalten.

Beiträge zur Kenntnis der
indomalayischen Halictus- und Thrincostoma-Arten.

(Hym. Apidae. Halictini.)

Von

P. Blüthgen (Naumburg a. S.).

Mit 8 Abbildungen im Text.

Der I. Teil dieser Arbeit (im folgenden mit I bezeichnet) ist in dieser Zeitschrift (Vol. 51, 1926, p. 375ff.) ein Nachtrag (nachstehend als II zitiert) ebenda Vol. 54, 1928, p. 343ff. erschienen. Weiteres mir seither zugegangenes Material ließ eine Ergänzung als wünschenswert erscheinen. Diese konnte ich zugleich zu einem Abschluß der Bearbeitung der vorbezeichneten beiden Gattungen ausgestalten, da ich inzwischen durch die Unterstützung der Preuß. Akademie der Wissenschaften in die Lage versetzt wurde, das Britische Museum und das Universitätsmuseum in Oxford zu besuchen und die dort befindlichen Typen zu untersuchen.

I. *Thrincostoma* SAUSS.

1. *Thrinco. assamense* STAD. (I, p. 363).

Die Type von *Thr. Stadeni* CKLL. ♀ (= *assamense* STAD.) befindet sich im Britischen Museum. Entgegen der brieflichen Mitteilung COCKERELL'S, wonach das I. Tergit „sehr glatt und poliert“ sein sollte (vgl. II, 352), ist dieses bei der Type chagriniert (an der

	Seite
<i>Indohalictus</i> (Subg. nov.)	
<i>discolorus</i> CAV.	291
<i>guineensis</i> n. sp.	292
<i>mauritanus</i> n. sp.	291
<i>peruvianus</i> CKLL.	292
" var. c CKLL.	291
<i>subpauzanus</i> CKLL.	291
<i>Nesohalictus</i> (Subg.)	
<i>Biroi</i> Fr.	300
<i>golwattus</i> m.	300
<i>halictoides</i> (SK.)	300
<i>serenus</i> CAV.	300
<i>Sivandichius</i> CKLL.	300
<i>Pachyhalictus</i> (Subg.)	
<i>bedanus</i> m.	287
<i>celebensis</i> n. sp.	287
<i>Pachyhalictus</i> (Std. ♀)	
<i>interstitialis</i> CAV.	
<i>mauritanus</i> n. sp.	
<i>penangensis</i> m. var. <i>kooc</i>	
" var.	
<i>sigdichius</i> CKLL.	
<i>validus</i> BINGH.	
<i>evictus</i> (WALK.)	
<i>Sudilla</i> (Subg.)	
<i>atra</i> Fr.	
<i>bidentata</i> CAV.	301
<i>ceylonica</i> CAV.	301
<i>fumipennis</i> CAV.	
<i>rubriventris</i> Fr.	
<i>Thrincostoma</i>	
<i>assamense</i> STAD.	
<i>brayanii</i> M.-IV.	

ants
ntien.
ladgela
ingran.
dialicus
vistigno
osomni
idigpa.
idhuse
" var.
achan.
raner.
oienst.
vagar.
Avia
stichu
hana
ensis I
s BING
patus
heus A
s BING.
ngens
Var.
pmitis C.

Basis deutlich, am Ende der Scheibe ganz wenig). Die Unterschiede von *Ther. aciculatum* m. ♀ (II, p. 349) bedürfen deshalb neuer Untersuchung und der Vergleichung der Typen. Inzwischen ist die Tabelle II, p. 353 dahin zu ändern, daß *macrognathum* var. *brunnea* mit poliertem 1. Tergit in Gegensatz zu stellen ist zu *aciculatum* und *assamense* mit chagriniertem 1. Tergit.

2. *Therina. Bryanni* MEADE-WALDO (I, p. 389).

Zu erwähnen ist: Die Fühler sind kurz; das Mesonotum hat polierte Punktzwischenträume; die Scheibe von Tergit I ist zerstreut punktiert und vorn chagriniert; Sternit 5 ist mitten tief rundlich dreieckig ausgeschnitten.

II. *Halictus* LATR.

I. Die Gruppe der „*Halicti nominiformes*“ VACHAL (I, p. 400).

Сокределъ hat für diese Gruppe die Untergattung *Pachynhalictus* aufgestellt (Ann. Mag. Nat. Hist., Ser. 10, Vol. 4, 1929, p. 589) und *H. merescens* OKUL. (I, p. 425) als Type bezeichnet. Seine Kennzeichnung der Sondermerkmale („characterized by the stout form of the females, with peculiar sculpture, and the males with short antennae“) ist recht dürftig, namentlich ist ein Hauptmerkmal der ♂♂, die Form der Sternite, nicht erwähnt. M. E. wäre es auch richtiger gewesen, als Typus entweder die zuerst beschriebene Art (*vinctus* WALK.) oder noch besser die erste der von VACHAL bekannt gemachten (*intricatus*) zu wählen.

1. *Hal. validus* BINNH. (I, 429).

Im Britischen Museum befinden sich sämtliche der Beschreibung zugrunde liegende Stücke. Merkwürdigerweise ist als Type ein schlecht erhaltenes Stück, dessen Skulptur durch Ausschwizung und Schmutz fast ganz verdeckt war, bezeichnet, während die Cotypen tadellos saubere sind. Nach Reinigung der Type war deren Übereinstimmung mit den Cotypen festzustellen. Es handelt sich um eine *intricatus* sehr nahestehende Art dieser Gruppe. Kopfform, Form des Pronotums und des Mesonotumvorderrandes sind wie bei jenem; die Unterschiede ergeben sich aus der folgenden Tabelle. Möglicherweise handelt es sich nur um eine Varietät von *intricatus*.

2. *Hal. vinctus* (WALK.) (I, p. 428).

Es ist dieselbe Art, die ich I, p. 424 als *bedanus* beschrieben habe. Vgl. deutsch. entomol. Ges. 1930, p. 76, No. 348. Type im Britischen Museum.

3. *Hal. signiellus* OKUL. (I, p. 428).

Sehr ähnlich *vinctus*, aber das 1. Tergit nur auf dem Endteil chagriniert, auf Scheibe und abschüssiger Basis poliert. Die Scheibe des 1. Tergits hat eine sehr zerstreute, der Endteil eine dichtere, mikroskopische Punktierung; der Scheitel zeigt eine etwas rauhe Skulptur, die aber nicht etwa durch netzartige Runzlung gebildet wird.

4. *Hal. interstitialis* CAX. (I, p. 425).

Diese Art steht *vinctus* ebenfalls sehr nahe. Wegen der Unterschiede verweise ich auf die Tabelle.

5. *Hal. murbanus* n. sp.

Von der I, p. 424 als Varietät von *brunneus* mit dunklen Flügelgehäuter bezeichneten Form sah ich noch 5 weitere Stücke von Fort de Kock. Sie weicht von den hinterindischen Stücken auch noch durch die in der Tabelle genannten Skulpturunterschiede ab, so daß ich zu der Ansicht gekommen bin, daß es sich um eine eigene Art handelt. Hierher gehören auch die Stücke von Singapore (BAKER, leg.). Holotype: 1 ♀ von Fort de Kock in meiner Sammlung.

6. *Hal. celebensis* m.

Prinz Leopold von Belgien hat von seiner Indienreise 2 Exemplare eines *Pachynhalictus* aus Celebes (Urwald zwischen Paloe und Koelawi, 4/2. 1929) mitgebracht, der durch die Befilzung der Basis des 1. Tergits nahe *lombokensis* steht. Die Beschreibung erscheint in dem Sammelwerk über die Ergebnisse der Reise. Holotype im Brüsseler Museum, Paratype in meiner Sammlung.

7. *Hal. penangensis* m. var. *Kocki* n. var. ♀.

Holotype: 1 ♀ von Fort de Kock (Sumatra, 920 m, E. Jacobsox, leg. 1925) im Hamburger Museum. Die Unterschiede von *p.* sind aus der Tabelle ersichtlich. Vielleicht handelt es sich um eine selbständige Art.

Ergänzter Bestimmungsschlüssel.

1. ... (wie bisher) 2
- Scheibe von Tergit 1 wenigstens zum größten Teil dicht bis sehr dicht fein bis sehr fein punktiert, bei einigen Arten ölig matt. Abschlussige Basis von Tergit 1 ockergelb befilzt oder dicht und anliegend seitig hell behaart; bei einer Art auch das Mesonotum gelb befilzt 21
- 2 und 3. Wie bisher.
4. Scheitel rundlich gewölbt, die hinteren Nebenaugen fast um ihre Breite unter der Scheitellinie liegend (vgl. Fig. 24). Mesonotum vorn mittlen vorgezogen, der Vorsprung vorn scharfkantig, etwas aufgebogen, mittlen nur schwach ausgerandet. Pronotum seitlich kräftig erweitert (fast so stark wie bei *liodomus*). Seitenfelder des Mittelsegments stark abschüssig, der leistenartig erhabene scharfe obere Rand des Stützes deshalb nach den Seiten zu stark geschweift — herabgezogen (vgl. Fig. 25) 4a
- ... (wie bisher 2. Alternative in Ziffer 4) 5
- 4a. Scheibe von Tergit 1 (ebenso wie die abschüssige Basis) scheinbar poliert, stark emalartig glänzend (erst $25 \times$ tritt eine feine Chagriniierung hervor)... (im übrigen wie bisher) *ambicatus* VACH.
- Scheibe von Tergit 1 dicht fein chagriniert, schwach glänzend, zerstreut mikroskopisch punktiert die abschüssige Basis glänzend, oben fein wellig quergebret. Sonst ebenso *validus* BRUG.
- 5.—11. Wie bisher.
12. Wie bisher (1. Alternative) *formosicola* n. 12a
- Wie bisher 2. Alternative Absätze 1 und 3
- 12a. Flügel fast wasserhell, Adern und Mal bräunlichgelb. Feinskulptur von Tergit 1 und 2 schwächer (1 auf Basis und Scheibe auch $25 \times$ poliert, Basalhälfte des Endteils mit kaum angedeuteter Chagriniierung; Endhälfte von 2 obsolete chagriniert und ziemlich glänzend), Punktiertung auf dem Endteil von 1 und auf dem 2. Tergit (namentlich auf der Endhälfte) zerstreut *burmannus* n.
- Flügel schwach graulich, Adern braun, Mal dunkelbraun. Tergit 1 auf der Scheibe (außer den Beulen) $25 \times$ mit einem Hauch von Chagriniierung; der Endteil von 1 und

- die Endhälfte von 2 deutlicher und dichter chagriniert und zugleich dichter punktiert. Die netzartige Runzlung des Mesonotums ist etwas dichter und ein wenig flacher
13. Basis und Scheibe von Tergit 1 poliert. Adern und Mal bräunlichgelb *murvanus* n. sp. 13a
- Basis und Scheibe von Tergit 1 fein chagriniert ($25 \times$ deutlich), glänzend mit fettigem Schein, der deutlich chagrinierte Endteil viel matter als die Scheibe. Stirn bis oben gekielt 14
- 13a. Schienenbürste hinten graubraun. Philippinen *negriticus* n.
- Schienenbürste auch hinten blaß. (Ceylon *sigirivellus* CKLL. (Weitere Unterschiede können zur Zeit nicht mitgeteilt werden, da ich die Arten noch nicht in natura miteinander vergleichen konnte.)
14. Tarsenglieder 2—5 rotbraun; Behaarung der Schienen II und Außenseite der Bürste graubraun; Flügel schwach graulich, Adern hellbraun, Mal gelbbraun bis kastanienbraun. Basis von Tergit 1 $15 \times$ deutlich chagriniert; Runzlung des Mesonotums etwas schwächer und dichter; Netzrunzlung der Stirn seitlich ebenso wie mittlen sehr schwach, sehr dicht, $15 \times$ wie raubes Chagrin wirkend (vgl. im übrigen in Leitziffer 17 der alten Tabelle bei *bedanus*) *vinctus* (WALK.) (*bedanus* n.)
- Tarsenglieder 2—5 rostgelb; Beinbehaarung und Schienenbürste blaß rostgelb; Flügel wasserhell mit bräunlichgelbem Geäder. Basis von Tergit 1 ganz oberflächlich chagriniert (fast poliert); Runzlung des Mesonotums etwas schärfer und etwas weitläufiger; netzartige Runzlung der Stirn seitlich $25 \times$ deutlich, wenn auch fein und dicht, und etwa doppelt so weitläufig als die der Stirnmitte. Punktiertung von Tergit 1 wie bei *vinctus*, aber etwas weniger ausgedehnt *interstitialis* CAM.
15. und 16. Wie bisher.
17. Vgl. Ziffer 14 (*vinctus* und *interstitialis*).
18. und 19. Wie bisher.
20. Mesonotum vorn abgerundet usw. (wie bisher Ziffer 20 *pseudothoracticus* n. 2. Alternative) *pseudothoracticus* n.
- Mesonotum vorn mittlen etwas vorgezogen usw. (wie bisher Ziffer 20 1. Alternative bis einschließlich der Worte „wie bei *assenicus*“) 20a

20a. Tergit 1 glänzend, aber nicht poliert, sondern mit fettigem Schein, nur die Endhälfte des Endteils wie poliert (abschlüssige Basis, gewölbte Mittelpartie, Scheibe und Basalhälfte des Endteils $25 \times$ sehr deutlich chagriniert). (Im übrigen wie in Ziffer 20 Rest der 1. Alternative)

penangensis m.

— Tergit 1 stark glänzend, $25 \times$ nur die Basalhälfte des Endteils obsolet chagriniert, das ganze übrige Tergit poliert. Netzartige Runzlung mit etwas flacheren Rippen, daher weniger scharf ausgeprägt, die einzelnen Runzelfelder mit deutlicherem Punkthagrin. Sonst ebenso

penangensis m. var. *Koeki* n. var.

21. Mesonotum und Schildchen ohne netzartige oder lineare Runzlung, ersteres auf der Vorderhälfte dicht mit sehr feinen Höckern besetzt. Basis von Tergit 1 mit seitlich dichter, mittlen dünnerer, äußerst feiner, anliegender, seitiger, gelblichweißlicher Behaarung. (Im übrigen wie bisher unter Ziffer 22)

buruanus m.

— Mesonotum wenigstens stellenweise netzartig oder linear gerunzelt. Basis von Tergit 1 stärker und gelb beflixt

22

22. Wie bisher 21.

23. Mesonotum mit so dichter, \pm angedrückter, lebhaft rostgelber Behaarung, daß seine Skulptur dadurch fast verdeckt wird. Tergit 1 mit fein wellig chagriniertem Scheibe und blaugrauem Schein. (Im übrigen wie bisher unter Ziffer 22)

tombokensis m.

— Behaarung des Mesonotums durchsichtig. Tergit 1 glänzend braunschwarz, Scheibenmitte nach dem Ende zu poliert; Scheibe von Tergit 1 ganz mittlen weitläufig, im übrigen dicht, seitlich noch dichter, fein, aber $15 \times$ deutlich, punktiert. Scheitel mit netzartiger Runzlung

celebensis m.

II. Die Gruppe der „*Halicti striaticipites*“ (I, p. 429ff.).

1. *Hal. Toropensei* ALFK. (I, 452, 461).

Die Beschreibung ist in „Fauna Buruana, Apidae“ (Trenbia, Vol. 7, 3, 1926, p. 265f.) veröffentlicht.

III. Die Gruppe der „*Halicti nomioidiformes*“ (I, p. 465ff., p. 688).

Diese eigentümliche, in sich geschlossene Gruppe verdient es, als Untergattung geführt zu werden, die den Namen *Indohalictus* erhalten möge. Ihre Kennzeichen sind I, p. 465ff. erörtert. Als Typus bezeichne ich *Hal. buccinus* VACH. (I, p. 477) als die älteste beschriebene Art, von der beide Geschlechter bekannt sind.

1. *Hal. discursus* CAR. ♀ (I, p. 486).

Die im Museum zu Oxford befindliche Type gehört in der That in diese Untergattung und ist die Art, die ich a. a. O. näher beschrieben habe.

2. *Hal. cockerelli* n. nom. nov.

Hal. peruvianus var. b. ♀. COCKERELL (I, p. 482).

Hal. Cockerelli m. (II, p. 346).

COCKERELL teilte mir mit, daß der von mir gewählte Name bereits von CRAWFORD für eine andere Art vergeben gewesen sei. Deshalb die Änderung.

3. *Hal. mugavinus* n. sp. ♀

Hal. peruvianus var. c. ♀. COCKERELL, in: Philipp. Journ. Sc., Vol. 15, p. 1; 1919, p. 11.

Vom Autor erhielt ich 1 ♀ der var. c (Imugan, N. Viscaya, BAKER, leg.). Diese Varietät soll sich nach der Beschreibung von der Nominatform nur durch rötliche Unterseite der Fühlergeißel und durch dunkles Grün der Thoraxoberseite unterscheiden, die Färbung des Flügelmales soll, wie bei der Nominatform, „black“ sein. In der That ist bei dem mir vorliegenden Stück das Flügelmal nebst dem Geäder schwarzbraun, ferner können auch (wie es für die Nominatform angegeben ist), die Beine zur Not als „black“ bezeichnet werden (die Schienen sind dunkel rotbraun, die Tarsen heller so gefärbt); richtig ist endlich auch, daß Mesonotum und Schildchen viel matter als bei *H. subpurpureus* CARL. ♀ sind. Da gegen sind gegenüber der Beschreibung der Nominatform folgende Abweichungen vorhanden: das Mittelfeld des Mittelsegments hat keinen „broadly rounded, shining“ Endrand, sondern die zwar sehr feine und dichte, aber doch scharf ausgeprägte netzartige Runzlung des Mittelfeldes reicht bis an dessen (zum Stütz ziemlich kantig gestelltes) Ende; die Färbung des Kopfes ist nicht blaugrün, sondern

schwarz mit sehr geringem, nur in gewisser Belichtung bemerkbarem, grünem Schimmer, (Stirnschildchen mit deutlicherem, bronzefarbenem, Kopfschild mit sehr schwachem, purpurnem Schein); die Tergite sind nicht „schwarz mit grünlichem oder messingfarbigem Schein“, sondern schwarz mit leichtem Bronzeschimmer; stellenweise, namentlich auf dem Endteil der Tergite), mit purpurnen Reflexen. Dieses ♀ ist mit *subpurpureus* sehr viel näher als mit *Cockershellus* und der in meinem Besitz befindlichen Paratype von *peruvianus* (vgl. II, p. 346) verwandt und eine selbständige Art, die ich *muganinus* nennen will. Holotype: das eingangs erwähnte Stück.

4. *Hal. peruvianus* CURT. (I, p. 482; II, p. 346).

Wenn man der Beschreibung folgt, unterscheidet sich *peruvianus* von *subpurpureus* und *muganinus* im wesentlichen dadurch, daß bei ihm (wie bei *Cockershellus* und der vorerwähnten „Paratype *peruvianus*“) der Kopf angesprochen grün gefärbt und das Mittelfeld des Mittelsegments am Ende von Runzlung frei und glänzend ist. Ob die Beschreibung aber zuverlässig ist, muß im Hinblick darauf, daß sie auf jene Paratype in verschiedenen Punkten nicht paßt, zweifelhaft sein, wobei noch zu berücksichtigen ist, daß sich *peruvianus* als eine aus verschiedenen Arten bestehende Mischung erwiesen hat. Hier kann nur die Untersuchung der Holotype, deren Standort vom Autor nicht genannt ist, Klarheit schaffen. In der Tabelle muß ich mich zunächst nach der Beschreibung richten.

Ungeklärt ist nunmehr ferner, zu welcher Art das a. a. O. beschriebene ♂ gehört und ob die 2 davon vorhandenen Exemplare nicht etwa verschiedenen Arten angehören.

5. *Hal. gunnungensis* n. sp. ♀, ♂.

♀ Färbung von Kopf und Thorax, Flügeln und Beinen, Skulptur von Mesonotum, Schildchen und Mittelfeld des Mittelsegments, Farbe und Art der Behaarung an Kopf, Thorax und Beinen wie bei *scopaceus* Fr. ♀ (I, p. 488), aber der Hinterleib oben schwarz mit ganz schwach angedeutetem bronzefarbigem und (stellenweise purpurnem Schein (noch geringer als bei *muganinus* ♀, fast rein schwarz).

Mesonotum und Schildchen sind seidig matt wie bei *fraternus* (I, p. 480), *scopaceus* und *singaporellus* n. (I, 489), die Tergite ebenfalls, (viel matter als bei *fraternus* und *muganinus*). Tergit I sehr kurz (von oben gesehen).

♂. Täuschend ähnlich *baccinus* VACH. ♂ (I, p. 477), aber in folgenden Punkten abweichend:

b. ♂.

Gesicht nach unten nicht verjüngt, Augen (von vorn gesehen) unten sehr dick (Gesicht ähnlich

g. ♂.

Gesicht nach unten, wenn auch wenig, so doch deutlich verjüngt, Augen unten schmaler.

Hal. pokius SCHOK. ♂).

Stirn oben unter den Nebenaugen äußerst dicht und zugleich tief chagriniert, hier ungefähr glanzlos, auch Scheitel matter.

Mesonotum bei sehr starker Vergrößerung mit sehr feiner, aber deutlicher, zerstreuter Punktierung.

Unterer Abschnitt der Mesopleuren weitläufig fein punktiert.

Endteil von Tergit I deutlich eingedrückt, vorn von der Scheibe deutlich abgesetzt.

Tergite mit (wenn auch ganz geringem) buntem Schein; 7 mit rötlichgelber Endhälfte.

Schienen II und III ausgedehnt rostgelb gefärbt.

Stirn daselbst weitläufiger und flacher chagriniert, mit schwachem, fettigem Glanz, auch der Scheitel merklich glänzender.

Mesonotum auch bei sehr starker Vergrößerung ohne Punktierung.

Unterer Abschnitt der Mesopleuren glänzender, die Punktierung viel obsolete.

Endteil von Tergit I mit flacherer, vorn wenig abgesetzter Depression.

Tergite rein schwarz, auch das 7. ganz.

Schienen II und III schwarzbraun, nur am Ende (schmal) rostgelb, an der Basis (sehr schmal) kaum etwas gebräunt.

Insbesondere ist bei beiden ♂♂ die Runzlung des Mittelfeldes ungefähr gleich, ebenso die Fühler- und Beinlänge. Die Geißelglieder sind (insoweit ist die Angabe für b. ♂ I, p. 477 zu berücksichtigen) vom 3. ab etwa um $\frac{1}{2}$ länger als breit.

Die Tarsenglieder der Vorderbeine sind beiderseits weitläufig und ziemlich lang blaß behorstet.

Typen: 3 ♀♀ von Gunnung Singgalang (Westküste Sumatras, 1000 m) und 1 ♂ von Fort de Kock (920 m), sämtlich von E. Jacobson 1925 gesammelt. Holotypen des ♀ ♂ im Hamburger Museum, Paratypen des ♀ in Jacobson's und in meiner Sammlung.

6. *Hal. caeruleiceps* Fr. (I, p. 484) ♂?

Von Dr. W. Roepke erhielt ich 10 ♂♂ aus dieser Untergattung, die er bei Salaitiga (Java) im Juni 1913 von Kaffeebaumbliättern abgefangen hat, wo sie Blattlausnymph aufnahmen. Sie sind ebenfalls *buccinus*-♂ täuschend ähnlich und unterscheiden sich nur so: Die Fühlergeißel ist auf der Basalhälfte der Unterseite gelbbraun gefärbt (bei einigen Exemplaren oben und unten völlig bräunlich-gelb, aber diese Stücke scheinen, da die Geißel auch stark geschrumpft ist, ganz frisch geschlüpft und noch nicht ausgefärbt gewesen zu sein), die Flügell wasserhell mit bräunlichgelbem Geäder und Mal; die Runzlung des Mittelfeldes des Mittelsegments ist viel schwächer, nur an der Basis netzartige, im übrigen aus von der Mittellinie aus im Bogen nach den Seiten verlaufenden, welligen Linien bestehend, auf der Endhälfte ganz obsolete. Gesichtsforn wie bei *b.*, Behorstung der Tarsen I wie bei *gunnungensis* ♂.

Größe: 4,5 mm.

Alle Typen in meiner Sammlung.

Die Bestimmungstabelle I, p. 467 ff. p. 689 ist so zu ergänzen:

♀♀

11. Tarsen dunkel; Flügelmal schwarzbraun 12
 — Tarsen rostgelb. Größe 4,5—5 mm 13
 12. Tergit 1 auf der Scheide nicht, auf dem Endteil ganz obsolete chagriniert. Mesopleuren fein bogenstreifig, nicht punktiert *singhalensis* n. sp. (I, p. 688)
 — Tergit 1 deutlich chagriniert. Mesopleuren nicht bogenstreifig, aber (auf chagrinierten Grunde) mikroskopisch fein punktiert 12a
 12a. Kopf schwarz mit einer nur ganz schwachen Andeutung bläulicher oder grüner Tönung. Mittelfeld des Mittelsegments in ganzer Ausdehnung, insbesondere bis an das Ende, mit scharf ausgeprägter, feiner netzartiger Runzlung. Behaarung von Kopf und Thorax bräunlich bis braun, Schienenbürste außen gebräunt 12b
 — Kopf grün Mittelfeld des Mittelsegments nach dem Ende zu mit obsoletterer Runzlung, die den Endrand frei läßt. 12c
 12b. Tergite mit sehr deutlichem Purpurschimmer, glänzend, die Scheibe von 2 ff. kräftig konvex. Punktierung des Schildchens zerstreuter als auf dem Mesonotum (Zwischenräume 4—5 mal

größer als die Punkte). Mesonotum flacher chagriniert, glänzender. Behaarung von Kopf und Thorax dunkel graubraun. 6—6,5 mm *subpurpureus* Oskl. (I, p. 475)
 — Tergite mit leichtem Bronzeschimmer (nur stellenweise auch etwas purpurn schimmernd), seidig matt, die Scheibe von 2 ff. flach. Punktierung des Schildchens dichter als auf dem Mesonotum (Zwischenräume 2—3mal größer als die Punkte). Mesonotum tiefer chagriniert, fast glanzlos. Behaarung blasser. 5 mm *muganinus* n. sp. (III, p. 291)
 12c. Kopf gelblicholivgrün. Mesonotum und Schildchen seidig matt *gunnungensis* n. sp. (III, p. 292)

4. Kopf blaugrün. Mesonotum und Schildchen fast glanzlos

peruvianus Oskl. (III, p. 292)

3. Kopfschild am Ende mit gelber Binde. Kopf und Thorax grün; Hinterleib schwarz (mit oder ohne bunten Schimmer); Tarsen und ± ausgedehnt die Schienen rostgelb; Oberlippe und Oberkiefermitte gelb

— Kopfschild nicht gelb gezeichnet

4. Fühlergeißel auf der Basalhälfte der Unterseite der Fühlergeißel oder ausgedehnter gelbbraun gefärbt. Flügel wasserhell mit bräunlichgelben Geäder und Mal *caeruleiceps* Fr. ? (III, p. 294)

— Fühlergeißel einheitlich schwarzbraun. Flügel schwach graulich, Adern braun, Mal schwarzbraun (innen manchmal etwas heller)

5. *buccinus* Voch. und *gunnungensis* n. sp. (vgl. III, p. 293)
 6. *subpurpureus* Oskl. und *peruvianus* Oskl. (vgl. I, p. 470, Ziff. 4).

IV. Der Formenkreis des *Hal. albescens* Sm. (I, p. 491 ff., II, p. 346).

Bei der Beschäftigung mit afrikanischen *Halictus* sah ich, daß *albescens* zu einer in der äthiopischen und der kapländischen Fauna durch zahlreiche Arten [z. B. *diversus* Sm., *latiballatus* Cam., *transvaalensis* Cam., *grandiceps* Friese (non Cam.)] vertretenen Gruppe gehört, (wie überhaupt eine enge Verwandtschaft zwischen den afrikanischen und den orientalischen *Halictus*-Arten zu beobachten ist).

Das geographische Verbindungsglied bilden *luridipes* VACH. (Type im Museum zu Genna), der *abescens* besonders ähnlich ist, und *gibber* VACH. (Type ebenda).

Сосквaль hat neuerdings [Ann. Nat. Mag. Hist. (Ser. 10), Vol. 6, 1930, p. 55 ff.] Stellung zu meiner Auffassung des Formenkreises *abescens* genommen. Ich behalte mir eine ausführliche Erörterung der Frage vor.

1. *Hal. abescens abescens* SM. (I, p. 491).

Weitere Synonyme: *H. mikiensis* CAM. (The Fauna and Geography of the Maldive and Laccadive Archipelagos, Vol. 1, pt. 1, Cambridge, 1903, p. 58, ♀), dessen Typen im Brit. Museum stecken. Ferner *Hal. picipes* CAM. (Mem. Manch. Soc., Vol. 41, pt. 2, No. 4, 1897, p. 102, ♂, — non *picipes* MOR., 1876, ♀), der ausweislich der im Museum zu Oxford befindlichen Type ein ♂ *abescens abescens* mit rotbraun verfärbten Beinen ist (ein ♀ ist nicht vorhanden, obwohl die Beschreibung auch dieses nennt, letztere paßt, insbes. hinsichtlich des „apical segment“, auch nur auf ein ♂!).

2. *Hal. abescens sepulchralis* CAM.

Hal. sepulchralis CAKЕRON, in: Mem. Manch. Soc., Vol. 41, pt. 2, No. 4, 1897, p. 101. ♀.
Hal. laborensis CAM. usw. (Vgl. I, p. 492).

Die im Museum zu Oxford befindliche Type erwies sich als ein ♀ der subsp. *laborensis*. Hierdurch machte sich die Namensänderung erforderlich.

3. *Hal. abescens convoluti* OKILL.

In: Ann. Mag. Nat. Hist. (Ser. 10), Vol. 6, 1930, p. 55, ♀, ♂.

Da mir diese Form nicht bekannt geworden ist, beschränke ich mich auf ihre Erwähnung.

4. *Hal. speculithorax* OKILL.

In: Ann. Mag. Nat. Hist. (Ser. 8), Vol. 8, 1911, p. 187. ♂.

Die im Brit. Museum befindliche Type unterscheidet sich von *abescens abescens* ♂ nur dadurch, daß Tarsen, Ende des Kopfschildes und Mitte der Oberkiefer gelblich, die Unterseite der Fühlergeißel braungelb gefärbt sind.

V. Arten aus der Gruppe *leucozoniis* SCHN. — *zonulus* SM. (I, p. 496, p. 690).

1. *Hal. dynastes* BINN.

Zu diesem ♀, dessen Type im Brit. Museum ist, gehört *inervans* CAM. (Type in Oxford) als ♂, und ferner fällt *reflexus* m. (I, p. 501) mit dieser Art zusammen. (Vgl. Mitt. Deutsch. entomol. Ges. 1930, p. 73, No. 330, 331.)

2. *Hal. tarthus* CAM.

Ich habe bereits in Mitt. Deutsch. entomol. Ges. 1930, p. 73 unter No. 332 darauf hingewiesen, daß die in Oxford befindliche Type ein ♂ und nicht ein ♀ ist, und mitgeteilt, daß *reflexoides* m. (I, p. 692) möglicherweise das ♀ dazu ist. Wegen der Unterschiede des ♂ von dem der vorhergehenden Art vgl. die nachstehende Tabelle.

3. *Hal. imo* (CAM.) (I, p. 508).

Dieses ♂, das wahrscheinlich zu *spodozonius* VACH. (I, p. 496) gehört, ist sehr ähnlich dem ♂ von *magnificus* m. (I, p. 690); die Abweichungen sind aus der Tabelle ersichtlich.

Bestimmungsschlüssel für die ♂♂ dieser Gruppe.

(Tarsen, namentlich Fersenglied III, bei allen dunkel.)

1. Tergit 1 auf Basis und Scheibe flach netzartig chagriniert, auf dem Endteil dicht wellenförmig quergestreift, mäßig und seidig glänzend, auf der Scheibe sehr fein und ziemlich dicht flach punktiert. Behaarung von Kopf und Thorax weißlichgrau; Sternit 6 im Basisdrittel mitten plattenartig erhaben, hier dicht gelblichweiß bewimpert, dahinter etwas vertieft.
Dynastes BINN. 2
- Tergit 1 nicht oder sehr schwach chagriniert, glänzend
2. Behaarung von Kopf und Thorax weißlichgrau. Wie *dynastes* ♂, aber Tergit 1 auf der Scheibe kaum noch chagriniert, auf den Beulen und am Ende poliert; die büstenartige Behaarung des 6. Sternits hat ungefähr die Form eines Hufeisens.
tarthus CAM. 3
- Behaarung von Kopf und Thorax bräunlichgelb. Tergit 1 nicht chagriniert, dicht und deutlich punktiert 3

3. Die Behaarung des 6. Sternits ist linear und in der Längsrichtung des Sternits angeordnet. Gesicht nach unten etwas verschmälert, unterhalb der Fühler undurchsichtig blaß gelblichgrün beschuppt *magnificus* m.
Die Behaarung des 6. Sternits ist schmal hufeisenförmig angeordnet. Gesicht unten breit (wie bei *H. major* Nyl., ♂), mit dünnerer, auf dem Kopfschild dünner, weißlicher Behaarung. Tergit I kürzer und breiter, auf dem Ende dichter punktiert *nno* (Cass.)

VI. Arten aus der weiteren Verwandtschaft usw. (I, p. 510).

1. *Hal. oppositus* (Sm.).

Konia opposita SMITH, in: Trans. Entomol. Soc. London, 1875, p. 59, No. 13, ♀.
Hal. oppositus (Sm.), in: COCKERELL, Ann. Mag. Nat. Hist. (Ser. 9), Vol. 8, 1921, p. 361.
Hal. multistictus Ckll. (vgl. I, p. 511).

Dieses ♀ (Type im Brit. Museum) stimmt mit *multistictus* Ckll. (p. 361) vollständig überein, nur ist bei der Type das Hinterschildechen nicht so büstenartig dicht behaart wie bei *m.* Ich muß danach beide Arten als identisch bezeichnen.

2. *Hal. xystonotus* VASCH. (I, p. 517).

Einige ♀♀ der Stammform von Fort de Kock (Sumatra, JACOBSON, leg.).

3. *Hal. deliensis* SPRAND (I, p. 537) und *Hal. clavus* NURSE (non Cass.) ♀, ♂ (♂ neu).

H. clavus NURSE, in: Journ. As. Soc. Bengal, Vol. 70, pt. II, No. 2, 1902, p. 147, ♀.
H. clavus (Type des ♀ im Brit. Museum) ist eine mit *deliensis* so nahe verwandte Art, daß man beide als Rassen einer Art bezeichnen könnte. Die ♀♀ unterscheiden sich so:

<i>del.</i> ♀	7—8,5 mm (nur auf den Südwest-Inseln eine kleinere Rasse). Schenkel braun, Schienen und Tarsen gelb (erstere und die Metatarsen bei Philippinen-Stücken oft auch braun).	6 mm. Die ganzen Beine honiggelb, nur Metatarsus III braun gefleckt, Schenkel I ± gebraunt.	<i>clav.</i> ♀	Tergitenden nur linienförmig bräunlich aufgehellte oder dunkel. Chagriniierung des Mesonotums schärfer ausgeprägt, die winzige, sehr dichte Punktierung deshalb	Tergitenden ziemlich breit hornweiß aufgehellte. Chagriniierung des Mesonotums schwächer, die ebenso feine Punktierung deshalb deutlich, auch
---------------	---	--	----------------	--	--

ganz verloschen, Mesonotum glanzlos; Schildchen ebenso.

etwas weniger dicht, Mesonotum seidig matt; Schildchen noch schwächer chagriniert und zerstreuter punktiert, deutlich glänzend.

Behaarung des Körpers bräunlichgelb.

Behaarung des Körpers weißlich.

Morphologisch, in Skulptur und Art der Behaarung stimmen beide Arten überein.

Vom Autor in seiner Beschreibung nicht erwähnt, aber trotzdem mit einem Typenzettel versehen (also wahrscheinlich vom Autor nicht als ♂ erkannt), steckt in einem einzigen Stück von Deesa (12. 1901, NURSE leg.) im Brit. Museum das richtige ♂ von *clavus*. (Daß CASPERON als „*clavus* NURSE ♂“ in Journ. Bombay Nat. Hist. Soc., 1908, Vol. 18, p. 311 das ♂ von *H. varipes* MOR., also einer metallisch grünen Art aus der *timulorum*-Gruppe, beschrieben hat, habe ich I, p. 679 und Deutsch. Entomol. Ztschr., 1925, p. 411, 412 mitgeteilt.) Das ♂ weicht vom ♀ in der Färbung dadurch ab, daß die Schenkel (mit Ausnahme der Spitze) kastanienbraun, die Schaftunterseite schwefelgelb, die Geißel auf der Unterseite hell bräunlichgelb, auf der Oberseite gelbbraun, die Oberlippe und die Oberkiefer (diese an der Basis außen schwarz gefleckt, an der Spitze rot) schwefelgelb sind, der Kopfschild hat am Ende eine breite, gelbe Binde. Es unterscheidet sich vom ♂ *deliensis* in folgender Weise:

<i>del.</i> ♂	6,5—7,5 mm (vgl. im übrigen beim ♀). Schienen in der Regel braun gefleckt oder rostgelb überlaufen. Fühlergeißel oben schwarzbraun, unten braun oder dunkel gelbbraun.	5 mm. Schienen nicht gefleckt, nur schwach rostgelb überlaufen. Fühlergeißel oben gelbbraun, unten hell bräunlichgelb; Unterseite des Schaftes ausgebleichter schwefelgelb gefärbt.	<i>clav.</i> ♂	Chagriniierung des Mesonotums wie beim ♀; Schildchen glanzlos, sehr dicht punktiert.	Chagriniierung des Mesonotums wie beim ♀, aber die Punktierung undeutlicher als bei diesem; Schildchen glänzend, ziemlich zerstreut punktiert.
	Tergitenden wie beim ♀.	Tergitenden wie beim ♀ aufgehellte.			

Chagriniierung der Tergite Chagriniierung der Tergite sehr stärker, Punktierung dicht, Tergite gering, Punktierung zerstreuter, gite seidig matt. Tergite glänzend.

Im übrigen stimmen die ♂♂ miteinander überein, insbesondere in der Länge der Fühler und im Bau und in der eigenartigen Behaarung des 6. Sternits (vgl. I, p. 537f.).

4. *Hal. cirtis* CAM.

In: Mem. Manch. Soc., Vol. 41, pt. 2, Nr. 4, 1897, p. 105. ♂.

Hal. kandycola STRAND (vgl. I, p. 537).

Die im Universitätsmuseum zu Oxford befindliche Type ist ein ♂, nicht, (wie es in der Beschreibung heißt), ein ♀. Das ♂ *kandycola* STRAND ist damit identisch. Vgl. Mitt. Deutsch. entomol. Ges., 1930, p. 76, No. 349.

5. Die Gruppe des *Hal. halictoides* (SAR.) (früher *Hal. Biroi*, I, p. 541).

1. *Nomina halictoides* SARRE, in: Journ. Proc. Linn. Soc. London Zool., Vol. 3 (1858), 1859, p. 6. ♀.

Hal. halictoides (SAR.) in: COCKERELL, Ann. Mag. Nat. Hist. (Ser. 9), Vol. 9, 1929, p. 663.

— *Biroi* FURSE usw. (vgl. I, p. 541).

2. *Hal. serenus* CAM., in: Mem. Manch. Soc., Vol. 41, pt. 2, No. 4, 1897, p. 97. ♂.

— *desonus* CAM., in: Journ. Bombay Nat. Hist. Soc., Vol. 18, 2, 1908, p. 309. ♀.

3. *Hal. gohartus* m., I, p. 542f.

Wegen der Namenänderung bei *halictoides* (früher *Biroi*) und *serenus* (früher *Stenodictus*), vgl. Mitt. Deutsch. entomol. Ges., 1930, p. 75, No. 341, 342, 343.

Die Rötung von Tergit 1 oder 1 und 2 bei *serenus* ♂ ist veränderlich.

Zur Ergänzung der Bestimmungstabelle für die ♂♂ dieser Gruppe (I, p. 545) diene nachstehende für die ♀♀:

1. Tergit 1 stark glänzend, 15× poliert erscheinend

gohartus m.

2

— Tergit 1 seidig matt, 15× dicht chagriniert

halictoides (SAR.).

2. Mesonotum mit äußerst feiner, aber schon 15× deutlicher, dichter Punktierung. Mittelfeld bis zum Ende gerunzelt

— Mesonotum ohne solche Punktierung (nur Chagriniierung erkennbar). Enddrittel des Mittelfelds von erhabener Runzelung frei. Hinterleibsbasis ± ausgedehnt gerötet

serenus CAM.

6. *Hal. alphemus* CAM.

In: Mem. Manch. Soc., Vol. 41, pt. 2, No. 4, 1897, p. 108. ♂.

Hal. ceylonicus CAM., in: Ann. Mag. Nat. Hist. (Ser. 7), Vol. 9, 1902, p. 254. ♀ (vgl. I, p. 546).

Ceylonicola subnigricans FURSE, in: Zool. Jahrb., Vol. 41, 5, Syst., 1918, p. 504. ♂.

Wegen der Namenänderung vgl. Mitt. Deutsch. Entomol. Ges., 1930, p. 73, No. 329.

7. *Hal. (Sutilla) bidentatus* CAM.

In: Mem. Manch. Soc., Vol. 42, pt. 4, No. 11, 1899, p. 54. ♂.

Sutilla funebris CAKEROV, *ibid.*, p. 55. ♂.

— *ceylonica* CAM., *ibid.*, p. 55. ♀.

Ceylonicola abra FURSE, in: Zool. Jahrb., Vol. 41, 5, Syst., 1918, p. 502. ♀, ♂ (vgl. II, p. 360).

Wegen der Synonymie vgl. Mitt. Deutsch. Entomol. Ges., 1930, p. 74f., No. 338, 339, 340.

8. *Hal. impudicus* m. (II, p. 358).

COCKERELL hält dieses ♂ für einen *Sphaecodes* (Ann. Mag. Nat. Hist., Ser. 10, Vol. 3, 1929, p. 201). Ich habe a. a. O. die starke *Sphaecodes*-Ähnlichkeit erwähnt und selbst geschwankt, zu welcher Gattung das ♂ gehöre, bin aber immer noch der Meinung, daß dieses eher ein *Halictus* zu sein scheint. Man muß abwarten, bis das ♀ bekannt geworden ist.

VII. Arten aus der Gruppe *albipes* F. (I, p. 549ff.).

1. *Hal. rugolatus* SAR.

In: Cat. Hym. Brit. Mus., pt. I, 1853, p. 62. ♀.

Hal. kodickus m., I, p. 549. ♀.

Wegen der Namenänderung vgl. Mitt. Deutsch. Entomol. Ges., 1930, p. 76, No. 347.

Type r. im Oxforde-Museum. Diese zeigt auf dem Mesonotum einen deutlichen Bronzeschimmer, während solcher bei der Type k. nur ganz schwach angedeutet ist.

2. *Hal. matianicus* m. (I, p. 552).

Im Brit. Museum stecken 3 ♀♀ dieser Art aus Simla (NURSE leg.).

3. *Hal. funebris* CAM.

In: Mem. Manch. Soc., Vol. 41, pt. 2, No. 4, p. 104.

Hal. fuscus m., I, p. 570.

Wegen der Artgleichheit vgl. Mitt. Deutsch. Entomol. Ges., 1930, p. 73, No. 333.

Wenn die in Oxford befindliche Type *f.* die richtige ist, — und daran zu zweifeln, liegt kein Anlaß vor, — so ist die Beschreibung nicht nur darin falsch, daß es sich um ein ♂, nicht um ein ♀ handelt, sondern auch sonst oberflächlich und schlecht.

4. *Hal. salinator* CAM.

In: Mem. Manch. Soc., Vol. 41, pt. 2, No. 4, 1897, p. 106. ♂.
Hal. nureus BRUNDAY, in: Journ. Bombay Nat. Hist. Soc., Vol. 12, 1898, p. 124. ♂.
 — *zonitulus* CAM., in: Ann. Mag. Nat. Hist. (Ser. 7), Vol. 9, 1902, p. 255. ♂.

Diese bisher nur im männlichen Geschlecht bekannt gewordene Art ist täuschend ähnlich dem paläarktischen *H. marginatus* BRULLÉ (*fasciellus* SCHOCK). Über die Unterschiede vgl. Mitt. Deutsch. Entomol. Ges. 1930, p. 72, Ziff. 325, über die Synonymie ebenda und Ziff. 326.

4a. *Hal. simlensis* CAM.

In: Journ. Bombay Nat. Hist. Soc., Vol. 19, 1908, p. 129. ♂.

Dieses ♂ zeichnet sich, was in der Beschreibung nicht genügend hervorgehoben ist, auffällig durch die enorme Länge der Fühler und des zugleich sehr schmalen, zylindrischen Hinterleibs aus. Das Gesicht ist fast so kurz wie bei dem ♂ des paläarktischen *H. laticeps* SCHOCK. Das Mesonotum ist matt, sehr dicht punktiert, die Mesopleuren sind runzlig skulptiert und matt, die Tergite fein punktiert, die Scheibe von 1 zerstreut, von 2 ff. dicht, der Endteil von 1 ff. nur an der Basis und spärlich; die Paratergite sind sehr groß (erstrecken sich ungewöhnlich weit nach der Bauchmitte hin), die Sternite sind kurz und dünn abstechend beborstet.

5. *Hal. fulgens* NURSE. ♀.

In: Journ. Asiat. Soc. Bengal, Vol. 70, pt. II, No. 2, 1902, p. 147. ♀, ♂.

Gesicht wenig länger als breit; Kopfschild und Stirnschildchen poliert, ziemlich zerstreut grob punktiert; Stirn dicht, Scheitel zerstreut, grob punktiert. Mesonotum und Mesopleuren poliert, grob punktiert, ersteres zerstreut, letztere dicht. Mittelfeld am Ende wulstig, hier glatt und glänzend. Tergitenden rötlich durchscheinend, Tergit 1 dicht ziemlich kräftig punktiert, der Endteil mitten nicht, 2 dicht punktiert; Tergite 2—4 mit mitten unterbrochener, weißer Basalbinde. Flügel wasserhell. Sporn der Hinterschienen mikroskopisch gesägt. Nahe verwandt mit *H. polyctor* BRUNDAY (l. p. 553). Das vom Autor gleichfalls erwähnte und in einem dürftigen Satz „beschriebene“ ♂ habe ich nicht gesehen.

6. *Hal. Cameronellus* CKILL.

Hal. himalayensis CAMERON, Entomol., Vol. 37, 1904, p. 210. ♀ (non *himalayensis* BRUNDAY, 1898).
 — *cameronellus* nom. nov. COCKERELL, in: Ann. Mag. Nat. Hist. (Ser. 8), Vol. 8, 1911, p. 192.

CAMERON hat auch dieses ♀ schlecht, zum Teil falsch, und unkenntlich beschrieben. Kennzeichen der im Brit. Museum befindlichen Type: Gesicht länglich eiförmig, Scheitel poliert, zerstreut fein punktiert. Mesonotum und Mesopleuren poliert, ersteres sehr zerstreut kräftig punktiert, letztere auf dem unteren Abschnitt ziemlich zerstreut und ziemlich kräftig, aber flach, der obere Abschnitt fast punktflos. Mittelsegment so lang wie das Schildchen, Mittelfeld obsolet längsgestreift, sein schwach wulstiges Ende ebenso wie die abschüssigen, konvexen Seitenfelder poliert und stark glänzend. Tergit 1 poliert, sehr spärlich mikroskopisch punktiert, 2 an der Basis dicht, im übrigen auf der Scheibe zerstreut, auf dem Endteil spärlich fein punktiert, die Beinpartie ausgedehnt punktflos; Tergite 2 und 3 (wahrscheinlich auch 4) mit schmaler, weißer Basalbinde. Flügel kräftig gebräunt (also nicht „clear hyaline“, wie es in der Beschreibung heißt). 7—7,5 mm.

7. *Hal. burmanicus* n. sp. (1, p. 552, ♀) ♂ (neu).

Unter unbestimmtem *Halictus*-Material des Museums in Genna (Sammlung GRUBDO) fand ich 7 ♀♀ dieser Art, davon 4 mit dem richtigen Fundort „Chan-Yoma“ (wohl ein Gebirgszug in den Schan-Staaten in Hinterindien) bezettelt, der Rest mit zweifellos falscher Fundortsangabe (2 von THURIN, 1 von SAN REMO). 1 Stück von CHAN-YOMA ist in VACHAR'S Schrift „*Anthracinus Gribodoi* VACH.“ bezettelt. Ferner fand ich 2 ♂♂ (eins von CHAN-YOMA, eins mit der ebenfalls bestimmt falschen Fundortsangabe „Piemont Castagnole“), die sich durch die weitgehende Übereinstimmung mit *burmanicus* ♀ als zu diesem gehörig ausweisen.

♂. Körperfärbung schwarz, Hinterleib braunschwarz, die Tergite vom 2. ab am Ende limbenschmal gelblich gesäumt, Kopfschild nicht gelb gezeichnet, Fühler braunschwarz, Beine dunkelbraun, Tarsen rotbraun, Flügelschnuppen dunkelbraun, blasser durchsichtig gerandet, Flügel schwach gebräunt, Adern und Mal braun.

Behaarung wie beim ♀ (auch das Gesicht unterhalb der Fühler dünn behaart), aber Tergite 2 und 3 nur mit kleinen, weißen Seitenflecken, die Sternite mit reichlicher, aber kurzer, grauer Behaarung; Beinbehaarung weißlich, auf Schienen und Tarsen innen gelblich.

Kopf etwas schmaler als der Thorax, hinter den Augen kräftig rundlich verschmälert, Gesicht wie beim ♂, aber der Scheitel gewölbt, Skulptur wie beim ♀, aber die Kopfanterseite mehr chagriniert (die beim ♀ glatten Stellen obsolet chagriniert). Fühler knapp bis an das Schildchen reichend, Geißelglied 2 etwas kürzer als breit, 3 etwas länger als breit. Beine und Tarsen normal, Tarsenglied 2 der Hinterbeine um etwa $\frac{1}{2}$ länger als am Ende breit, Sporn dicht und winzig gesägt.

Skulptur von Mesonotum und Mesopleuren wie beim ♀, der untere Abschnitt der letzteren poliert und zerstreut winzig punktiert. Mittelsegment wie beim ♀, aber mit reduzierter Feinskulptur (Seitenfelder poliert, Mittelfeldende kaum chagriniert und ebenfalls lebhaft glänzend).

Hinterleib so breit wie der Thorax, wenig länger als dieser und der Kopf zusammen, umgekehrt eiförmig, gewölbt, Tergit 1 etwas mehr als doppelt so breit wie lang, von oben gesehen halbkreisförmig, mit stark konvexer Scheibe und abgeflachtem (hinter den Beulen ziemlich schwach eingedrücktem) Endteil, 2 ff. mit sehr breitem (fast $\frac{1}{2}$ des Tergits einnehmendem), auf 2 abgeflachtem, aber von der Scheibe deutlich abgesetztem, auf 3 ff. flach konkavem Endteil; alle Tergite poliert, 1 ganz und der Endteil von 2 ff. punktlös, 2 wie beim ♀, aber etwas deutlicher und mitten bis an den Endteil heran (hier zerstreuter) punktiert.

Größe: 6,5 mm, aber Habitus robust.

Allo-Holotype im Museum zu Genna, Allo-Paratype in meiner Sammlung.

8. *Hal. atschinensis* n. sp. ♀, ♂.

♀. Rein schwarz; Tergitenden nicht aufgehellt; Fühler kaum bräunlicher; Flügelschnuppen braunschwarz, Flügel bräunlichgrau getrübt, Adern und Mal schwarzbraun; Beine braunschwarz, kleine Tarsenglieder rotbraun.

Kopfschild, Scheitel, Mesonotum und Schildchen blaß bräunlich-grau, Kopf und Thorax im übrigen weißlich behaart, auf Pronotum, Schulterbeulen und in der Querruhe vor dem Schildchen filzig dicht, im übrigen fein, dünn und kurz; Hinterschildechen blaßgrau befilzt; Stutz hauchartig dünn (schimmelartig) blaßgrau tomentiert. Tergite 2 und 3 (und 4) mit großen, weißen Basalseitenflecken, Scheibe von 2 und 3 reichlich staubartig, von 4 kurz borstig weißlich behaart, Endteil von 2 und 3 spärlich und sehr kurz, von 4 reichlich und länger weißlich bewimpert, die abstehenden Borsten an der Basis des Endteils von 3 kurz, von 4 lang; ♂ neben der

Furche schwarzbraun behaart. Beinbeharrung braun, Schienenbürste hinten bräunlich, innen blaß graugelblich, unten weißlich.

Kopf merklich schmaler als der Thorax, hinter den Augen kräftig rundlich verschmälert, Gesicht kurz eiförmig; Stirnschildchen groß, stark gewölbt, poliert, sehr spärlich mikroskopisch punktiert, Kopfschild poliert, an der Basis seitlich ziemlich dicht kräftig, im übrigen zerstreuter und grob punktiert; Stirn dicht fein punktiert, die Punkte ungleichmäßig stark, Zwischenräume durchschnittlich so groß wie sie bis größer, oben weiter, und glänzend; Scheitel poliert, zerstreut mikroskopisch punktiert; Schläfen schwach glänzend, dicht äußerst fein punktiert und schwach nadelrissig, Kopfanterseite matt, dicht fein längsgerieft.

Mesonotum vorn mitten etwas vorgezogen und hier im Profil kräftig konvex, ohne Furche, poliert, fein, flach und unscharf punktiert, mitten längs zerstreut, nach den Parapsidentfurchen zu sehr zerstreut, jenseits dieser zerstreut und sehr fein; Schildchen gewölbt, mitten längs eingedückt, hier und ganz vorn sehr dicht winzig punktiert, im übrigen poliert und sehr zerstreut punktiert. Mesopleuren: oberer Abschnitt gewölbt, poliert, kaum punktiert, unterer Abschnitt je nach der Belichtung schwach glänzend bis seidig matt, an sich poliert, aber dicht fein punktiert und auf der vorderen Hälfte (bei starker Vergrößerung) mit einem verworrenen Netzwerk geschlängelter, runzelartiger, von oben nach unten verlaufender feiner Furchen; Propleuren runzig punktiert. Mittelsegment so lang wie das Schildchen, Mittelfeld groß, schwach konkav, seidig matt, chagriniert und dicht sehr fein wellig gerunzelt, der Endrand von Runzlung frei, die kleinen, stark abschüssigen Seitenfelder nur chagriniert und seidig matt, der seitlich nur zur Hälfte der Höhe scharfkantige Stutz schwach chagriniert, mit deutlichem, fettigem Glanz.

Hinterleib kaum breiter als der Thorax, elliptisch, Tergit 1 gewölbt, mit abgeflachtem, 2 und 3 mit ganz schwarz, 4 mit mehr eingedrücktem, breitem Endteil; Tergite stark glänzend, 1 und die Scheibe von 2 poliert, Endteil von 2 ff. weißlich fein wellig gerieft (gegen das Ende fast glatt), Scheibe von 3 und 4 (außer am Ende) ganz obsolet ebenso skulptiert, Tergit 1 punktlös, 2 auf der Scheibe (außer den Beulen) mäßig dicht (Zwischenräume auch an der Basis mehrfach größer als die Punkte, auf der Endpartie zerstreuter) äußerst fein flach, der Endteil (außer an der Basis und am Ende) zerstreut noch schwächer punktiert, 3 wie 2, aber auf der Scheibe noch weißlicher punktiert. Sporn mit 4 spitzen Dornen, der erste etwas länger als die Spornbreite.

Größe: 7—7,5 mm.

♂. Färbung wie beim ♀, Geißel unten schwarzbraun. Behaarung wie beim ♀, aber an den Beinen weißlich (innen gelblich), die Basalflecken auf Tergit 2 und 3 kleiner, auf 4 anscheinend fehlend; (Sternitbehaarung nicht untersuchbar; da die Type angeklebt ist, anscheinend wie bei *burmanicus* ♂).

Kopf weniger schmal (wenig schmaler als der Thorax), hinter den Augen etwas stärker und fast geradlinig verschmälert, Stirn oben zerstreuter, unter den Nebenaugen spärlich punktiert, Kopfunterseite glänzend, schwach längsgerieft, vorn glatt. Fühler etwas kürzer als bei *burm.* ♂, Geißelglied 3 etwas kürzer als breit, 4 quadratisch, 5ff. kaum länger als breit. Mesonotum wie beim ♀. Mesopleuren auch auf dem unteren Abschnitt glänzend, dieser poliert, dicht (Zwischenräume mehrfach größer als die Punkte), fein punktiert, vorn nicht gefurcht; Mittelfeldende und Seitenfelder etwas glänzender.

Hinterleib in Form und Skulptur wie bei *burmanicus* ♂, nur breiter (merklich breiter als der Thorax), und die Punktierung auf Tergit 2ff. schwächer und etwas weitläufiger.

Hintertarsen ein wenig kürzer als bei *burm.* ♂; Sporn mit 5—6 sehr dicht stehenden, schräg gestellten, spitzen Zähnen, deren erster fast so lang wie die Spornbreite ist.

Größe: 6,5 mm.

Typen: 2 ♀♀ 1 ♂ von Gattung Singalang (Westküste Sumatras, 1800 m, Jacobson leg., Juli 1925), 2 ♀♀ von Fort de Koek (Sumatra, Jacobson leg.), Holotypen im Museum zu Hamburg. Außerdem besitze ich 1 ♀ von Tosari (Java, Roewke leg., Juni 1910), dessen Chitin aber völlig in bräunlichrot verblühen ist.

9. *Hol. Edaardi* n. sp. ♀.

Schwarz, Thorax etwas in braunschwarze fallend, Tergite 2 ff. in mancher Beleuchtung mit linsenschmal gelblich durchscheinendem Endrand, Fühlergeißel unten schwarzbraun, Fühlerschuppen glänzend dunkelbraun mit durchsichtig hornfarbenem Vorderrand, Flügel kräftig grau getrübt, mit breiter, dunklerer Endbinde, Adern und Mal dunkelbraun, kleine Tarsenglieder kastanienbraun.

Behaarung auf Kopfschild, Scheitel, Mesonotum und Schildchen bräunlichgrau, dünn und mittelmäßig lang, auf dem Gesicht kurz, auf dem Pronotum nebst Schulterbeulen, in der Quertfurche vor dem Schildchen und längs dem Seitenrand des Mesonotums kurz und

flaumig dicht, gelblichgrau, auf den Thoraxseiten reichlich, ziemlich lang, ebenso gefärbt, Stutz mit feinem, schimmelartigem, blaß gelblich-grauem Toment und spärlicher, absteher Behaarung; Tergite 2 und 3 mit großen, dreieckigen, weißen Basalflecken, 2ff. mit dichter, Scheibe von 1 mit spärlicher, staubarziger, blaßgelblicher Pubeszens, die auf dem Endteil von 3 und 4 besonders dicht ist und auf dem von 4 bei auffallendem Licht bindenartig wirkt, abstehende Borsten an der Basis des Endteils von 3 und 4 nicht entwickelt; 5 neben der Furche grau braun, im übrigen blaß orangeflich behaart; Beinbehaarung gelblich, Schenelbürste hinten blaß gelblichgrau.

Kopf wenig schmaler als der Thorax, hinter den Augen mittelmäßig stark und schwach rundlich abgeschwächt, Gesicht kurz länglichrund; Stirnschildchen poliert, mitten sehr zerstreut, seitlich mäßig dicht kräftig punktiert, Kopfschild glänzend, auf der Basalhälfte kräftig punktiert, die Zwischenräume so groß wie die Punkte bis dreimal größer, das Ende zerstreut grob flach punktiert, Kopfschild außerdem unregelmäßig flach längsgerieft; Stirn ziemlich kräftig tief punktiert, die Zwischenräume kleiner als die Punkte bis so groß wie diese, oben die Punktierung feiner, flacher und weitläufiger, Scheitel ziemlich zerstreut fein, aber deutlich, punktiert, dazwischen noch einzelne winzige Pünktchen, Punktzwischenräume auf dem oberen Teil der Stirn und auf dem Scheitel poliert und glänzend; Schläfen obsolete nadelrissig und zerstreut mikroskopisch punktiert, Kopfunterseite fein und flach längsgerieft, schwach glänzend, vorn aber glatt und glänzend.

Mesonotum im Profil vorn kräftig konvex, vorn mitten etwas vorgezogen, poliert, sehr zerstreut mäßig fein punktiert; Schildchen poliert, spärlich ebenso punktiert, vorn aber sehr dicht und mikroskopisch fein; Mesopleuren im oberen Abschnitt poliert, spärlich äußerst fein punktiert, der untere Abschnitt oben ebenso skulptiert, im übrigen zerstreut fein und ziemlich dicht mikroskopisch fein punktiert und dadurch matter erscheinend (aber nicht chagriniert).

Mittelsegment so lang wie das Schildchen, Mittelfeld mitten fein, aber scharf, und ± netzartig längsgerunzelt, seitlich weitläufiger und gradlinig gestreift, hier die Zwischenräume glatt und glänzend, sein von Runzlung freies Ende ebenso wie die Seitenfelder poliert, stark glänzend, Stutz nur seitlich bis zur halben Höhe scharfkantig begrenzt, ganz fein chagriniert, ziemlich glänzend.

Hinterleib so breit wie der Thorax, oval, gewölbt, Tergit 1 etwas über doppelt so breit wie lang, der Endteil etwas abgeflacht,

2 ff. mit breitem (über $\frac{1}{3}$ des Tergits einnehmendem), schwach eingedrücktem Endteil; alle Tergite ohne Chagrinierung, 1 auf der abschüssigen Basis und den Beulen (bis weit nach innen zu) punktlös, auf der Scheibe dicht (Zwischenräume mehrfach größer als die Pünktchen) fein, aber deutlich, vorn dichter und härtest fein, auf dem Endteil wie auf der Scheibe punktiert, am Ende des letzteren mitten ohne Punkte; 2 auf Scheibe und Endteil so dicht wie die Scheibe von 1, aber etwas deutlicher, an der Basis dichter, punktiert, 3 wie 2, aber auf der Basalhälfte weifläufiger.

Sporn mit 4 Dornen, von denen der 1. fast doppelt so lang wie die Spornbreite, der 2. länger als diese, der 4. sehr kurz ist.

Größe: 7,5 mm.

Holotype: 1 ♀ von Dardschiling (Darjeeling), das von Dr. Edward Esler, nach dem es benannt ist, in der Zeit von 14.—16./11. 1929 gesammelt ist und sich in meiner Sammlung befindet.

10. *Hal. changomae* n. sp. ♀.

Schwarz, Hinterleib braunschwarz, Tergite 2 ff. am Ende un-
deutlich bräunlich aufgehellt; Fühlergeißel unten dunkelbraun; Flügelschuppen drehsichtig hornfarbig; tiefbraun gefleckt, Flügel schwach gebräunt, Mal dunkel gelbbraun, Adern braun; kleine Tarsenglieder rotbraun.

Behaarung wie bei *burmanicus* ♀, aber Tergite 2 und 3 nur mit kleinen Basalflecken, der Endrand von 3 und 4 dicht, aber schmal gelb gewimpert, von 2 ebenso, aber nur seitlich, die feine Pubescenz der Scheibe gelblich, 5 glänzend gelblich behaart.

Kopf etwas schmaler als der Thorax, ziemlich dick, hinter den Augen schwach verschmälert, Gesicht länglichoval; Scheitel poliert, zerstreut fein punktiert; Stirn dicht und fein (beides mehr als bei *burm.* ♀) tief punktiert, oben die glatten, glänzenden Zwischenräume so groß bis doppelt so groß wie die Punkte; Gesichtsseiten neben dem Stirnschildchen poliert und sehr spärlich punktiert, Stirnschildchen gewölbt, poliert, seitlich mäßig dicht fein punktiert, mittlen ausgedehnt fast punktlös, Kopfschild poliert, die Basalhälfte kräftig und ziemlich dicht, der Rest zerstreut punktiert. Kopfunterseite dicht fein längsgerieft, seidig matt; der Fühlerschaft reich bis zur Scheitelhöhe, drittelztes Geißelglied quadratisch, vorletztes um etwa $\frac{1}{3}$ länger als breit.

Mesonotum poliert, mittlen längs und beiderseits der Parasidennarben dicht (Zwischenräume durchschnittlich 2—3× größer als

die Punkte) fein, tief punktiert, auf der Zwischenpartie zwischen diesen Stellen spärlich; (das Schildchen ist durch die Nadel zerstört); Mesopleuren: oberer Abschnitt poliert, ziemlich zerstreut fein flach punktiert, unterer Abschnitt glänzend mit schwach fettigem Schein, dicht fein und ganz flach punktförmlich genarbt, hinten obsolete chagriniert; Propleuren fein runzlich punktiert. Mittelsegment fast so lang wie beide Schildchen zusammen, Mittelfeld rundlich dreieckig, ebenso wie die stark abschüssigen Seitenfelder mit dichter, feiner netzartiger Chagrinierung und schwach und fettig glänzend, auf der Basalhälfte mit härtest feiner, mittlen sehr obsolete, seitlich deutlicher, strahlenförmiger Längsstreifung; Stutz flacher chagriniert und etwas glänzender, seitlich bis zu $\frac{1}{4}$ seiner Höhe scharfkantig.

Hinterleib ellipfisch, Tergit 1 fast doppelt so breit wie lang, der Endteil hinter den Beulen kräftig eingedrückt, mittlen etwas abgeflacht, der fast die Hälfte des Tergits einnehmende Endteil von 2 von den Seiten (hinter den Beulen) her weiter nach der Mitte zu eingedrückt als bei *burm.* ♀, aber mittlen vorn kaum von der Scheibe abgesetzt, Endteil von 3 und 4 etwas schmaler, flach eingedrückt, aber vorn auch nicht scharf abgesetzt; Tergite 1 und 2 poliert, 1 punktlös (25× ist auf der Scheibe eine sehr spärliche, mikroskopische Punktierung angedeutet); 2 an der Basis schmal eingedrückt, hier schwach quergerieft und dicht mikroskopisch punktiert, die Scheibe im übrigen zerstreut, mittlen hinten sehr zerstreut, fein, flach und unscharf punktiert, die Beulen punktlös, der Endteil seitlich spärlich und mikroskopisch punktiert; 3 wenig mehr punktiert, die Beulen poliert, die Scheibe im übrigen ganz obsolete quergerieft (25× kann erkennbar), am Ende ungefähr glatt, der Endteil mit 25× kann angedeuteter Riefung, etwas mehr als der von 2 punktiert; 4 überall und deutlicher so chagriniert.

Sporn mit 3 langen, spitzen Dornen, der 1. um etwa $\frac{1}{2}$ länger als die Spornbreite, der 2. so lang wie diese.

Größe: 7 mm.

Holotype: 1 ♀ von Chan Yoma im Museum zu Genna (Sammlung Гриводо), von Vachal mit „*Anthracinus* n. sp. ♀“ bezettelt.

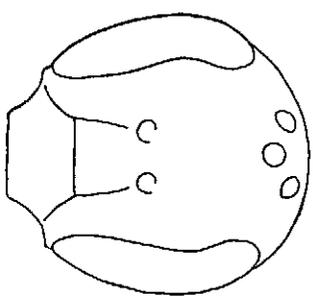


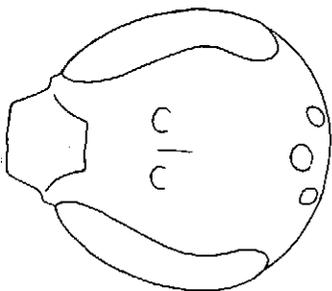
Fig. 1. *changomae* ♀.
Gesicht.

11. *Hal. torvidus* CAM.

In: Mem. Manch. Soc., Vol. 42, pt. 4, No. 11, 1899, p. 51. ♂.

Schwarz, Fühlergelb, dunkelbraun, ebenso die Beine, Kopfschild am Ende schmal und undeutlich bräunlich, ebenso die Tergitenden, Flügel schwach grau getübt, am Ende leicht dunkler, Adern und Mal dunkel bräunlichgelb, letzteres am Innenrand dunkler.

Behaarung der Gesichtsseiten und der Kopfschildbasis ziemlich dicht, aber ganz kurz und unauffällig, seidig, grau, auf Kopf und Thorax im übrigen dünn und kurz, auf den Schläfen ebenso, gelblich, Tergite ohne weiße Basalflecken, 2ff. staubartig und mäßig dicht behaart, die letzten Tergite dünn beborstet.

Fig. 2. *torvidus*. Gesicht.Fig. 3. *torvidus*. Rechtes Hinterbein von außen.Fig. 4. *torvidus*. Linker Fühler von vorn.

Kopf kaum breiter als der Thorax, hinter den Augen ziemlich verlängert und mäßig gradlinig abgeschägt, Gesicht vgl. Abbildung, Stirnschildchen poliert, dicht fein punktiert (Zwischenräume durchschnittlich etwas größer als die Punkte), Kopfschild mit quer eingedrückter Basis, die Basalhälfte dicht punktiert (Zwischenräume durchschnittlich doppelt punktgroß), Scheitel poliert, zerstreut punktiert; die Fühler reichen etwa bis zum Thoraxende.

Mesonotum poliert, dicht punktiert, die Zwischenräume durchschnittlich so groß bis $3 \times$ größer als die Punkte; Mesopleuren poliert, ziemlich kräftig punktiert, auf dem oberen Abschnitt die Zwischenräume kleiner als die Punkte bis so groß wie diese, auf dem unteren bis doppelt so groß. Mittelsegment fast so lang wie das Schildchen, Mittelfeld halbkreisförmig, mit etwas ranher Charakterisierung, seidig matt, auf dem Basaldrittel mäßig dicht längsgestreift, der Endrand, von hinten gesehen, ziemlich glänzend, Seitenfelder seidig matt, sehr dicht sehr fein punktiert, nach dem Stutz

Indomalaysische Halictus- und Thrimicostoma-Arten.

311

zu zerstreuter punktiert und glänzender, Stutz nur seitlich bis zur halben Höhe scharfkantig, chagriniert, mäßig glänzend.

Hinterleib so breit wie der Thorax, lang und schmal elliptisch, Endteil von Tergit 1 nur hinter den Beulen und schwach eingedrückt, 2 und 3 an der Basis schmal und flach eingeschürt, mit ziemlich konvexer Scheibe und abgeflachtem, 4ff. mit schwach eingedrücktem Endteil, 1 poliert, sehr dicht (Zwischenräume durchschnittlich doppelt punktgroß) fein tief punktiert, auch die abschüssige Basis oben und seitlich so, 2 und 3 wie 1, aber der Endteil mittlen nur spärlich punktiert und auf 3 sehr schwach und weitläufig gerieft, 4 gänzlich quergerieft, die Scheibe sehr zerstreut, der Endteil nicht punktiert. Sternite dicht chagriniert, 6 mit schüsselförmigen, flachen, rundem Eindruck. Sporn mikroskopisch gesägt.

Größe: 5—6 mm.

Die bei Puna (Poona, südöstlich von Bombay) gesammelte Type befindet sich im Museum zu Oxford.

12. *Hal. pseuditalicus* n. sp. ♂.

Schwarz, Kopfschildende, Oberlippe und Oberkiefer nicht gelb gezeichnet, Fühlergelb schwarzbraun, Beine gebändert, Tarsenglieder 2—5 der Vorder- und Mittelbeine rostgelb, Flügelschuppen hornfarbig, innen braun gefleckt, Flügel schwach bräunlich getübt, Adern und Mal gelbbraun, Endteil der Tergite 2ff. gelbbraun aufgehellt, aber nur in gewisser Beleuchtung deutlich.

Behaarung von Kopf und Thorax gelblichgrau, dünn und kurz, auf dem Hinterschildchen und Pronotum dichter, auf dem Gesicht unterhalb der Fühler anliegend und reichlich, aber nicht dichtgeschlossen, Hinterleib auf der Endhälfte der Oberseite spärlich und kurz gelblich beborstet, auf den Sterniten kurz und dünn grau behaart.

Kopf so breit wie der Thorax, ziemlich dick, hinter den Augen mittelstark verschmälert, Gesicht rundlich, Fühler ungefähr bis zum Hinterschildchen reichend, kräftig, die Geißelglieder vom 3. ab um $\frac{1}{8}$ länger als breit; Stirnschildchen und Kopfschild poliert, ersteres mäßig fein, letzterer über doppelt stärker, beide flach, punktiert, Zwischenräume 2—4 mal größer als die Punkte; Stirn dicht (Zwischenräume kleiner bis etwas größer als die Punkte) relativ kräftig punktiert; Scheitel poliert, ziemlich zerstreut fein flach punktiert; Schläfen glänzend, ziemlich weitläufig fein punktiert und weitläufig nadelrissig, Kopfunterseite glänzend, flach längsgerieft.

Mesonotum und Schildchen poliert, ersteres zerstreut fein punktiert, letzteres fast punktflos, Mesopleuren poliert, relativ kräftig punktiert, auf dem unteren Abschnitt vorn die Zwischenräume durchschnittlich 2—3 mal größer als die Punkte, auf dem oberen dichter (hier die Punkte auch tiefer eingestochen), ersterer auf der hinteren Hälfte kaum merklich punktiert; Mittelsegment fast so lang wie das Schildchen, der am Ende abgerundete horizontale Teil schwach chagriniert, Mittelfeld auf der Basalhälfte strahlenförmig fein gestreift, sein Endrand fast poliert und ebenso wie der nur seitlich unten scharfkantig begrenzte, glatte, spärlich mikroskopisch punktierte Stütz lebhafte glänzend.

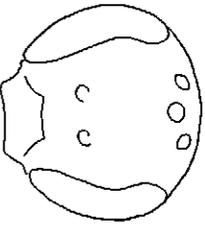


Fig. 5. *pseuditakens*. Gesicht.

Hinterleib so breit wie der Thorax, etwas länger als dieser und der Kopf zusammen, lanzettlich-elliptisch, Tergit 1 gewölbt (im Profil bilden Basis und Scheibe einen einheitlichen Viertelkreisabschnitt), der Endteil abgeflacht, 2 an der Basis etwas eingeschnürt, am Ende ebenso wie 3 ff. eingedrückt, der Endteil von der Scheibe gut abgesetzt, Tergite 1—3 ganz und der Endteil von 4 ff. poliert, die Scheibe von 4 ff. (25×) ganz obsolete und weißlich-wellig quergestreift, 1 am Ende der Scheibe zerstreut mikroskopisch punktiert, Scheibe von 2 mit ziemlich kräftiger, ziemlich dichter (Zwischenräume mehrfach größer als die Punkte), Scheibe von 3 mit etwas zerstreuter und obsoletter Punktierung. Sternite ohne besondere Merkmale, am Ende gerade abgeschnitten, glänzend, weitläufig wellig gerieft, 6 und die Endhälfte von 3 ff. mikroskopisch punktiert. Tarsen ziemlich lang (III 2 um $\frac{1}{2}$, III 3 doppelt so lang wie breit); oberer Sporn der Hinterschienen mikroskopisch gesägt.

Größe: knapp 5 mm.

Holotype: 1 ♂ aus der Garrod'schen Sammlung im Genueser Museum; als Fundort ist Turin (Juni—Juli 1873) angegeben, das ist aber zweifellos falsch, denn es handelt sich um ein typisch orientalisches Tier, und der richtige Fundort ist sicher Chan-Yoma (Vgl. oben S. 303 bei *burmanicus*).

Ein 2. ♂ ebendaher ist ohne Hinterleib, dafür ist bei diesem die bei der Holotype abgeriebene Behaarung von Kopf und Thorax wohl erhalten.

Ich würde dieses ♂ unbedenklich zu *pseudopalmeri* m. ♀ (l. p. 564) gestellt haben, wenn nicht die Bedornung des Sporns ganz andersartig wäre.

13. *Hal. leiosoma* SRRAND.

In: Arch. Naturgeschichte, Vol. 79 A, Heft 12, 1914, p. 167. ♀, ♂.

Heimat: Formosa (Tahorin). Typen im Deutsch. Entomol. Museum in Berlin-Dahlem.

14. *Hal. subleiosoma* n. sp. ♀.

Der vorigen Art sehr nahestehend und von ihr durch folgende Merkmale zu unterscheiden:

♀.

Mesonotum und Tergite mit deutlichem ölig blaugrauen Schein.

Flügelgäader und Mal kastanienbraun.

Gesicht lang eiförmig.

Stirn auf der unteren Hälfte mittlen zerstreut, seitlich noch weißläufiger punktiert, auf der oberen Hälfte ungetäht punktflos (sehr zerstreut winzig und ganz obsolete punktiert); Scheitel $15 \times$ punktflos erscheinend; (Stirn und Scheitel poliert; Kopfunterseite sehr fein und sehr dicht längs gerieft, mäßig und fettig glänzend).

Schläfenweißläufiger punktiert.

Mesonotum und Schildchen mit sehr spärlicher, winziger und unscharfer Punktierung, ersteres auch jenseits der Parapsidenfurchen so.

subl. ♀.

Mesonotum schwach, Tergite nicht so gefärbt.

Flügelgäader und Mal gelbbraun.

Gesicht etwas kürzer.

Stirn auf der unteren Hälfte mit dichter (Zwischenräume mittlen kleiner als die Punkte), ziemlich kräftiger und tiefer, auf der oberen Hälfte mit aus kräftigen und feinen, aber auch tiefen, Punkten gemischter Punktierung; Scheitel $15 \times$ fein, aber deutlich, zerstreut flach punktiert; (Stirn und Scheitel zwischen den Punkten ebenfalls glatt und glänzend; Kopfunterseite ebenso gerieft, noch etwas matter).

Schläfen dichter punktiert.

Mesonotum und Schildchen viel dichter, (wenn auch noch zerstreut), punktiert, auf der Mittelfläche des ersteren die Punkte fein bis sehr fein gemischt, aber erstere $15 \times$ durchaus deutlich, jenseits der Parapsidenfurchen sehr fein. Punktierung der Mesopleuren kräftiger und dichter.

Mittelsegment etwas kürzer als das Schildchen.
 Tergit 1 etwas über doppelt so breit wie lang (von oben gesehen), 2 auf der Endhälfte zerstreut punktiert.

Mittelsegment so lang wie das Schildchen.
 Tergit 1 etwas weniger als doppelt so breit wie lang; 2 auf der Endhälfte deutlicher als bei 7. und ebenso dicht wie auf der Basalhälfte punktiert.

Sonst wie *leiosoma* ♀. Größe: 8 mm.

Holotype: 1 ♀ von Gantung (im Gebirge nördlich von Kanton, Merit, leg. 8./5. 1918) im Berliner Museum.

15. *Hal. resplendens* MORAWITZ.

In: Boraac Soc. Entomol. Ross, Vol. 24, 1890, p. 365. ♀.

Nach der Beschreibung gehört dieses aus Nordwestchina (Kansu: Upin) stammende ♀ anscheinend in die Verwandtschaft von *leiosoma*. Ich führe die Art deshalb hier mit auf, kann sie aber nicht in die Tabelle aufnehmen, da ich die Type noch nicht gesehen habe.

16. *Hal. malachuropsis* n. sp. ♀.

Sehr ähnlich dem paläarktischen *H. malachurus* K. ♀, von diesem nur so abweichend: Punktierung von Stirn und Mesonotum etwas feiner, Mesonotum nur ganz vorn chagriniert; Mittelfeld des Mittel-segments ± dicht und fein bis an das Ende gerunzelt, am Ende mittlen nicht eingedrückt, Stutz weder hinter den Seitenfeldern noch im oberen Teil der Seitenbegrenzung scharf gerandet, seine Fläche schwächer chagriniert, glänzend, dichter Höckerpunktiert; Hinterleib gewölbter, die Tergitpunktierung merklich stärker (ungefähr wie bei den paläarkt. *H. linearis* SCHOK. ♀) und etwas weniger dicht, Endteil von 1 und 2 nicht, von 3 sehr obsolet gerieft; Behaarung der Tergite merklich weniger dicht (namentlich auf dem Endteil bemerkbar), auf dem Thorax etwas kürzer; Sporn mit 4 sehr schräg gestellten, weitläufig angeordneten Zähnen, deren erster fast so lang wie die Spornbreite ist, außerdem mit 1—2 rudimentären.

Typen: 1 ♀ von Kumaon (14./6. 1912) in meiner Sammlung (Holotype), 1 ♀ von „Himalayas, 7200 ft., JERANTY, leg.“ in der Sammlung von Dr. R. C. L. PERKINS (Paratype).

Die Arten um *H. burmanicus* m. unterscheiden sich durch die Skulptur von Mesonotum und Mesopleuren und durch Bau und Skulptur des Mittelsegments sowie durch den Habitus der ♂♂ so

augenfällig von der Gruppe *albipes* F., daß man sie als eigene Gruppe ansehen muß, die ich als „Gruppe *burmanicus*“ bezeichnen will. Allerdings sind hinsichtlich des Habitus des ♂ Bindeglieder vorhanden, so *H. polycator* BRUNN. und wahrscheinlich auch *H. simlaensis* CAM., wie andererseits *H. rugifrons*, *H. natianus* und *H. rugolatus* CAM., die ähnlichen Übergänge des weiblichen Geschlechts darstellen. In die Gruppe *burmanicus* gehören außer den in diesem Abschnitt behandelten Arten auch wahrscheinlich einige von dem im 1. Nachtrag beschriebenen ♂♂ mit völlig schwarzem Kopfschild, (weshalb man auch die Tabelle II, p. 391 ff. vergleichen möge,) und, (wie bereits I, p. 568 erwähnt wurde,) einzelne der Arten mit ± rot gefärbten Tergiten. Eine einigermaßen zuverlässige systematische Einordnung der Arten ist eben erst möglich, wenn beide Geschlechter bekannt und wenn vor allem die Genitalien der ♂♂ untersucht worden sind, was ich bei Unicus aus fremden Sammlungen der Beschädigungs- gefahr halber möglichst vermeide. Bestimmt gehören in die Gruppe *albipes* F. die Arten *malachuropsis* m., *callops* m., *massarivensis* m., *phaidolopsis* m. und vielleicht *fenestrivis* CAM.

Bestimmungsschlüssel.

♀♀.

1. Stutz seitlich bis oben und oben hinter den Seitenfeldern scharf gerandet 2
- Stutz nur seitlich und hier auch nur höchstens bis zu $\frac{3}{4}$ der Höhe kantig begrenzt 5
2. Mesonotum poliert, zerstreut punktiert. Mesopleuren grob quergerrunzelt 3
rugifrons m. (I, p. 550)
- Mesonotum dicht punktiert oder chagriniert 3
3. Mesonotum zwischen der dichtem Punktierung poliert, mit leichtem Bronzeschimmer, (der manchmal ganz gering ist) *rugolatus* SM. (*kodaliensis* m., I, p. 549) 4
- Mesonotum chagriniert, ohne Bronzeschimmer 4
4. Tergit 1 mit in der Regel deutlich chagriniert Basis, die Punktierung der Scheibe mikroskopisch und obsolet; 2 mit winzigen Basalflecken, 3 ohne solche *phaidolopsis* m. (I, p. 573) 6
- Tergit 1 mit polierter Basis, die Punktierung der Scheibe fein, aber deutlich; die mittleren Tergite mit Basalbinden *burmanicus* m. (I, p. 515) 7
5. Mesonotum chagriniert 6
- Mesonotum ganz oder größtenteils poliert 7

6. Mesonotum auf der hinteren Hälfte sehr dicht fein punktiert
Jacobsoni FRITZE (I, p. 569)
 Mesonotum daselbst ziemlich zerstreut und ziemlich kräftig punktiert
benqueticus m. (II, p. 363)
7. Mesopleuren glanzlos, fein runzlig-punktiert. Mesonotum und Tergit 1 dicht fein, aber scharf punktiert. Gesicht kürzer als breit
malachuopsis n. sp. (III, p. 314)
 Mesopleuren einzeln punktiert, wenigstens der obere Abschnitt stark glänzend
8. Innerer Sporn der Hinterschienen dicht und sehr kurz gesägt, die Zähnechen viel kürzer, als die Spornbreite beträgt
 Sporn mit weitläufiger langer Bedornung, der erste Dorn mindestens spornbreit lang
9. Tergit 1 punktos. Mesonotum und der untere Abschnitt der Mesopleuren fein punktiert
burmannicus m. (I, p. 552)
 Tergit 1 dicht punktiert. Mesonotum und Mesopleuren grob punktiert
10. Mesonotum dicht punktiert. Gesicht eiförmig
polyctor BRÜTTGEN (I, p. 553)
 Mesonotum zerstreut punktiert. Gesicht wenig länger als breit
fulgens NOLAN (III, p. 302)
11. Scheibe von Tergit 1 dicht und deutlich punktiert. Mittelfeldende und Seitenfelder poliert
Edwardsi n. sp. (III, p. 306)
 Scheibe von Tergit 1 nicht oder sehr spärlich punktiert; wenn reichlich, dann ganz obsolete, und Mittelfeldende und Seitenfelder sind chagriniert
12. Mittelfeldende und Seitenfelder poliert. Mesopleuren poliert, zerstreut punktiert. Mesonotum zerstreut kräftig punktiert. Gesicht länglich eiförmig
13. Mittelfeldende und Seitenfelder chagriniert
 Flügel kräftig gebräunt, Adern und Mal dunkelbraun. Endteil von Tergit 2 spärlich punktiert
Cameronellus SKILL. (III, p. 303)
 Flügel schwach gelblich getrübt, Adern und Mal bräunlich-gelb. Endteil von Tergit 2 sehr dicht punktiert
matimicus m. (I, p. 552)
14. Mesonotum oder auch Tergit 1 mit \pm deutlichem blig blaugrauen Schein. Tergit 1 mit reichlich, wenn auch winzig und obsolete punktierter Scheibe, 2 und 3 mit kleinen Basalflecken. Gesicht eiförmig

15

- Mesonotum und Tergit 1 ohne solchen Schein. Tergit 1 nicht oder spärlich punktiert
15. Stirn äußerst fein und sehr dicht punktiert, seidig matt. Unterer Abschnitt der Mesopleuren mit schwachem, seidigem Glanz, lederartig chagriniert, vorn dicht von oben nach unten nadelförmig
Turneri m. (I, p. 556)
 Punktierung der Stirn fein bis kräftig, die Zwischenräume glänzend. Unterer Abschnitt der Mesopleuren poliert, glänzend, zerstreut oder dichter flach punktiert
16. Stirn auf der polierten oberen Hälfte ungefähr punktos
leiosoma STRAND (III, p. 313)
 Stirn auf der oberen Hälfte dicht, auch viel stärker und tiefer punktiert
subleiosoma n. sp. (III, p. 313)
17. Mesonotum mittlen längs und seitlich dicht, fein, tief punktiert. Vorletztes Geißelglied länger als breit, drittelztes quadratisch
thungomae n. sp. (III, p. 308)
 Mesonotum zerstreut bis sehr zerstreut unregelmäßig punktiert
18. Scheitel zwischen Nebenaugen und Augen kräftig (relativ grob) punktiert
thungensis m. (I, p. 563)
 Scheitel daselbst fein bis mikroskopisch punktiert
19. Endteil von Tergit 1 ff. quergeriect
gedehensis FRITZE (II, p. 366)
 Endteil von Tergit 1 poliert
20. Mesopleuren auf dem unteren Abschnitt fein chagriniert, aber glänzend, zerstreut kräftig punktiert 5,5 mm
pseudopalmieri m. (I, p. 565)
 Mesopleuren auf dem unteren Abschnitt vorn \pm ausgedehnt dicht und fein runzelstreifig (von oben nach unten verlaufend) 7—7,5 mm
21. Endteil von Tergit 3 deutlich, von 2 schwach quergeriect. Punktierung der Stirn schwächer, oben die Zwischenräume durchschnittlich doppelt punktgroß, poliert, stark glänzend
atschinensis n. sp. (III, p. 304)
 Endteil von Tergit 2 und 3 nicht gerieft. Punktierung der Stirn stärker, oben die Zwischenräume durchschnittlich punktgroß, chagriniert, schwach glänzend
shilongensis m. (I, p. 559)

21

Scheibe von Tergit 2 nur ganz Tergit 2 mit fein chagriniert
an der Basis und am Ende Scheibe.

(hier ganz obsolete, nur bei
starker Vergrößerung sichtbar)
chagriniert, sonst poliert; ihre
Punktlinierung etwas stärker.

2. *Hal. serenus* CAM. (*desonus* CAM.) ♂ ♀.

Diese Art gehört in die Gruppe *Nesohalictus* CRAWF. [*H. halictoides*
(SAL.), (*Birvi* FR.)], vgl. oben S. 300, Ziff. 5.

3. *Hal. latistigmatus* CAM. ♀ ♂.

Wegen dieser in die Gruppe *Hal. tetrazoniis* (Krug.) fallenden
Art vgl. unten S. 324, Ziff. 4.

4. *Hal. vicellus* OKUL.

In: Ann. Mag. Nat. Hist. (Ser. 10), Vol. 4, 1929, p. 587. ♀.

Die Beschreibung dieser 5 mm großen siamesischen Art ist
nicht so abgefaßt, daß ich diese in die Tabelle I, p. 604 ff. nachtragen
könnte. Letzteres wäre dem Autor doch ein leichtes gewesen, und
es ist deshalb um so bedauerlicher, daß er es unterlassen hat.

5. *Hal. orpheus* NURSE (I, p. 594).

Nurse beschreibt dieses ♀ als an Hinterleib und Beinen
„testaceous“ gefärbt (mit blässeren Tergitenden und Tarsen) und
ziemlich spärlich gran behaart. Das paßt auf die im Brit. Museum
befindliche Type und 12 weitere ♀♀ von demselben Fundort (Simla)
in keiner Weise, denn bei ihnen sind die Tergite schwarzbraun
(die ersten beiden kastanienbraun) mit breit (auf 2 und 3 $\frac{1}{4}$ des
Tergits einnehmend) und scharf abgesetzt durchsichtig horngelbem
Endteil und die Beine kastanienbraun mit rötlichen Knien und
trübe rostgelben Tarsen II und III (Ferse III am Ende und die
kleinen Tarsenglieder III gebräunt), außerdem haben die Tergite
2—4 eine weiße Basalfilzbinde (die erste mitten verschmälert oder
unterbrochen, die dritte vom 3. Tergit ± verdeckt); und die Größe
beträgt 5 und nicht „4—5 mm“. Entweder ist also die Beschreibung
fehlerhaft, oder diese betrifft nicht die Art, zu der die vorbezeichneten
13 ♀♀ gehören. Welche dieser beiden Möglichkeiten zutrifft, ist
nicht festzustellen. Ich glaube eher, daß die Beschreibung nicht

stimmt, denn im Brit. Museum sah ich kein ♀ *Halictus* aus der
Nurseschen Sammlung, auf das sie gepaßt hätte.

Bei den 13 ♀♀ „*orpheus*“ steckt 1 ♂ von demselben Fundort
(Simla, 8. 98, Nurse leg.), das bestimmt zu dem ♀ gehört. Dieses
♂ ist artgleich mit der Paratype von *H. kangranus* m. ♂ (I, p. 629).
Die Beschreibung von *kangranus* ♀ (I, p. 626 ff.) paßt ihrerseits auf
ein von mir erworbenes Exemplar jener 12 Paratypen von *orpheus* ♀
durchaus mit Ausnahme folgender Punkte: Die abschüssige Basis
des 1. Tergits ist bei letzterem dicht und, schon 15× deutlich
quergestreift, die Runzlung des Mittelfeldes ist stärker ausgeprägt,
die stambrartige Pubescenz ist auch auf Tergit 2 und 1 vorhanden.
Die Verschiedenheit der Struktur des 1. Tergits kann auf einfacher
Variabilität beruhen (wie z. B. bei *H. griseolus* MOR. ♀); bezüglich
der Skulptur des Mittelfeldes ist dies ohne weiteres denkbar, und
die übrigen Unterschiede können sich durch den verschiedenen Er-
haltungszustand der einzelnen Exemplare erklären. Dazu bedürfte
es einer Vergleichung in natura und außerdem einer Untersuchung
des *orpheus*-Materials auf das Vorhandensein jener Veränderlich-
keiten.

In Ziffer 9 der Tabelle I, p. 606 ist dem Namen *orpheus* ein ?
beizufügen.

6. *Hal. himalayensis* BRÜNER (I, p. 593).

Das 1. Tergit ist auf der Endhälfte der Scheibe zerstreut sehr
fein punktiert.

7. *Hal. vicellus* n. sp. ♀ (vgl. unten S. 337).

In der Tabelle I, p. 604 ♀ kommt man auf Leitziffer 15, die
(nebst 16), wie folgt, zu ändern ist:

15. Unterer Abschnitt der Mesopleuren lederartig (sehr dicht
unregelmäßig netzartig gerunzelt). Tergit 1 poliert, die
Scheibe nach dem Ende zu zerstreut sehr fein punktiert.
Mittelfeld bis zum Ende gerunzelt. 6,5—7 mm

himalayensis BRÜNER.

— Mesopleuren auf fein chagriniertem Grunde sehr dicht
sehr fein punktiert. Mittelfeld nur an der Basis ge-
runzelt. 5 mm

16. Tergit 1 ohne jede Chagriniierung *massuriensis* m.
— Tergit 1 auf der abschüssigen Basis oder ganz quergestreift 17

17. Nur die abschüssige Basis (und die Seiten der gewölbten Mittelpartie zwischen Basis und Scheibe) gerieft
massuriensis var. *chapprensis* m.
 - Das ganze 1. Tergit gerieft *vicallosus* n. sp. var.

IX. Arten mit wenigstens teilweise grüner oder bunter Körperfärbung (I, p. 607 ff.).

1. *Hal. oracanthus* m. ♀ (I, p. 608).

Die ausführliche Beschreibung ist in KONOVA, Vol. 8, 1929, p. 67 ff. veröffentlicht worden.

2. *Hal. trincomalicus* CAM. (I, p. 608).

Dieses ♀, dessen Type im Brit. Museum steckt, gehört in die Gruppe *H. Smeethmanellus* K., wenn auch der Stütz oben (hinter den Seitenfeldern) nicht scharf gerandet ist; das Mesonotum ist poliert und zerstreut und unregelmäßig punktiert. Im übrigen gleicht das Tier fast ganz *Smeethmanellus* ♀. Ich habe starken Zweifel, ob der Fundort (Trincomali auf Ceylon) stimmt. COCKRELL bringt in Ann. Mag. Nat. Hist. (Ser. 10), Vol. 4, 1929, p. 588, ebenfalls einige Angaben über das Aussehen der Type.

X. Arten aus der Gruppe *H. sexcinctus* F. —

H. tetrazoniis KUGA.

1. *Hal. asperatus* BIRGHAM.

In: Journ. Bombay Nat. Hist. Soc., Vol. 12, 1898, p. 123. ♀.

Außer der Type (Simla, Mai 1897) befinden sich im Brit. Museum noch 6 weitere ♀♀ dieser Art von demselben Fundort (eins ebenfalls Mai 1897, eins August 1898, eins September 1898). Während die übrigen 6 ♀♀ tadelloso frische Stücke sind, ist die Type merkwürdigerweise ein stark verschmieretes, schlechterhaltenes Exemplar, das ich erst mit Äther säubern mußte, ehe die Skulptur richtig zu sehen war. Alle 7 Stücke stimmen miteinander überein. Es handelt sich um eine Art aus der *tetrazoniis*-Gruppe, die dem turkestanischen *H. minor* Mon. ♀ täuschend ähnlich ist und sich von diesem eigentlich nur durch gewisse Abweichungen in der Skulptur des Mittelsegments unterscheiden läßt.

Wenn der Autor sagt, daß das Gesicht beiderseits des Kopfschildes und längs den inneren Orbiten bis zur Fühlerbasis hinauf durch eine unregelmäßige, schief divergierende runzlige Streifung ausgezeichnet sei, so ist davon weder bei der gereinigten Type noch bei den übrigen 6 Stücken etwas zu sehen, vielmehr sind die Gesichtsseiten in normaler Weise punktiert. BIRGHAM hat, — nur so läßt sich seine Darstellung erklären, — offenbar die vor der Säuberung der Type den Gesichtsseiten angeklebte (normal abstehende) Behaarung der letzteren, die teilweise unregelmäßige Reihen bildete, für Skulptur (Runzelstreifung) gehalten. Das Schilichen ist poliert, ziemlich zerstreut kräftig punktiert, das Mittelfeld sehr fein und sehr dicht strahlenförmig gestreift, die abschüssigen Seitenfelder sind bis an das Mittelfeld heran sehr dicht und sehr fein punktiert; der Kopfschild ist dicht, das Stirnschildchen zerstreuter punktiert; Gesichtsseiten und Schläfen sind dicht weiß behaart, die Endbinden des 2. und des 3. Tergits sind mitten verschmälert, die des 4. nicht; das 1. Tergit hat auf dem Übergang von der abschüssigen Basis zur Scheibe beiderseits einen kleinen Fleck aus anliegender, seidiger, weißlicher Pubeszenz; die Tergitenden sind bräunlich aufgehellt.

Ich halte dieses ♀ für das von *Hal. fimbriatus* SM. (I, p. 673), da beide sehr gut zusammenpassen; hinzukommt, daß das von mir a. a. O. beschriebene Exemplar f. ebenfalls im Mai 1897 von NURSE bei Simla gesammelt ist.

2. *Hal. constrictus* SM. (I, p. 675, II, p. 349).

Die Art ist von mir richtig aufgefaßt worden, wie ich durch Untersuchung der im Brit. Museum befindlichen Type festgestellt habe.

3. *Hal. parvis* BIRGHAM.

In: Rec. Ind. Mus., Vol. 2, 1908, p. 361. ♀.

Die im Indian Museum (Kalkutta) befindliche Type lag mir vor. Mit ihr übereinstimmende weitere Stücke dieses ♀ von Kaschmir (6—8000 ft., Nurse leg.) besitzt das Brit. Museum. Es ist eine mit *maculatus* SM. verwandte Art; die Kopfform ist veränderlich, bis ausgesprochen kubisch, (solche Stücke wurden vor mir in einigen Sammlungen als „*kashmiriensis* n. sp.“ i. l. bezeichnet). Ich glaube sicher, daß sie das ♀ zu *constrictus* SM. ist, zumal ich beide von demselben Fundort (Himalayas, 2. camp, JENKINS leg.) von Dr. R. C. L. PERKINS erhielt.

4. *Hal. latisignatus* CASI.

In: Journ. Bombay Nat. Hist. Soc., Vol. 18, 2, 1908, p. 310. ♀, ♂.

Im Brit. Museum befinden sich die Typen, vom ♀ außer den Stücken von Deesa auch eins aus dem Bombay-District. Die Beschreibung läßt alles Wissenswerte vermessen. Es handelt sich um eine Art aus der *tetraxonius*-Gruppe, (selbst das ist aus der Beschreibung nicht ersichtlich, da in dieser nicht gesagt ist, ob die weißen Haarbinden an der Basis oder am Ende der Tergite liegen).

♀. Kopfform stark kubisch (etwa so wie bei dem grünen paläarktischen *H. Kessleri* Brauns. ♀). Mesonotum sehr dicht fein punktiert, zwischen den Punkten glatt und glänzend. Mittelsegment lang, aber die horizontale Fläche hinten stark konvex, Mittelfeld dicht fein gekörnelt, Seitenfelder und Stütz fein chagriniert und fettig glänzend. Tergit 1 äußerst dicht winzig punktiert, matt. Tergite 1 und 2 mit zu kurzen Seitenstreifen weit unterbrochener, 3 und 4 mit vollständiger, weißer Endbinde, 2 und 3 mit sehr schmaler, schwach entwickelter Basalbinde.

♂. Kopfschild nicht gelb gezeichnet, auch die Fühler und Beine dunkel (schwarzbraun). Gesicht ohne Kopfschild etwas kürzer als breit, quereval, die inneren Augenränder kann konkav und einander fast parallel, Kopfschild aus dem Oval trapezförmig kräftig vorgezogen; Schläfen normal; Kehle glänzend; Fühler kurz, dünn, nicht geringelt, ihr Endglied am Ende plankonvex, aber nicht gekrümmt. Tarsen dünn und lang. Sternit 4 am Ende ganz schwach bogenförmig ausgeschnitten, sein Endteil halbmondförmig kräftig eingedrückt, 5 im mittleren Drittel tief (bis zur Mitte des Sternits reichend) rundlich ungefähr rechtwinklig ausgeschnitten; Sternit 2 kurz abstehend behaart, 3 noch weniger, 4 und 5 nicht, 6 beiderseits der Mitte mit je einem linearen Längsstreifen anliegender, seidiger, gelblicher Pubeszenz; Tergite mit Endbinden.

Die Färbung der vorderen Tergite wird veränderlich sein, wahrscheinlich bei manchen Stücken ganz fehlen.

Bestimmungsschlüssel.

♀♀.

1. Hinterleib schwarzbraun, stark glänzend, Tergit 1 poliert, äußerst fein und mäßig dicht (Zwischenräume durchschnittlich 4—5× größer als die Pünktchen) punktiert. Behaarung von Kopf und Thorax bräunlichgelb. 8 mm *paris* BINER.

- Tergit 1 dicht bis sehr dicht punktiert, schwach glänzend oder matt. Behaarung von Kopf und Thorax weißlich oder weiß
2. Gesicht ohne den kräftig vorgezogenen Kopfschild rund. Tergit 1 deutlich glänzend, fein, aber deutlich punktiert, die Zwischenräume überwiegend mehrfach größer als die Pünkte. Hinterleib grauschwarz mit bräunlichen Tergitenden, die Binden des 1. und 2. Tergits vollständig (mit verschmälert). 10 mm *asperatus* BINER.
- Gesicht rundlich viereckig, Kopf kubisch. Tergit 1 glanzlos, äußerst dicht winzig punktiert. Die ersten Tergite gerötet (ob immer?), die Binden des 1. und 2. Tergits mitten sehr breit unterbrochen. 8 mm *latisignatus* CASI.

♂♂.

1. Sternit 5 mit ganz schwach bogenförmig ausgeschnittenem Endrand. Sternit 2 mit langer, 3 mit ziemlich langer, abstehender Behaarung. Kopfschildende gelb. Tarsen hellgelb. 7—8 mm *constrictus* SM.
 2. Sternit 5 am Ende mitten tief dreieckig ausgeschnitten. Sternite 2 und 3 mit kurzer abstehender Behaarung oder ohne solche. Kopfschild ohne gelbe Binde. Tarsen dunkel
- Fühler lang, die Geißelglieder auf der Vorderseite mit kahler, schwach glänzender, elliptischer Mittelfläche, rings um diese etwas eingedrückt, mikroskopisch behaart und glanzlos. Kein Tergit gerötet. 9—10 mm *fanbriatus* SM.
- Fühler kurz, die Geißelglieder normal. Hinterleibsbasis ± ausgedehnt rot gefärbt. 8 mm *latisignatus* CASI.

XI. Die Gruppe *Hal. tumulorum* L. (L. p. 675 ff.).1. *Hal. propinquus* SM.

- In: Cat. Hym. Brit. Mus., pt. 1, 1853, p. 60. ♂.
- Hal. grandiceps* CASI, in: Mem. Manch. Soc., Vol. 41, No. 4, 1897, p. 98. ♀.
- *alexis* CASI, *ibid.*, p. 99. ♀.
- *pinguis* VACHAL, in: Rev. Russe Entomol., Vol. 2, 902, p. 390. ♀.
- *grandiceps* (CASI) m., I, p. 678. ♂.

Die im Brit. Museum befindliche Type *propinquus* erwies sich als das ♂ von *grandiceps*, infolgedessen hatte bei dieser und bei der folgenden Art eine Berichtigung der Synonymie stattzufinden.

Wegen der Zugehörigkeit von *alexis* und *pinguis* vgl. Mitt. Deutsch. Entomol. Ges., 1930, p. 74, Ziff. 335 und Deutsch. Entomol. Ztschr., 1925, p. 404, Ziff. 249.

2. *Hal. vicinus* VACHAL.

In: Ann. Mus. civ. Genova, Vol. 34, 1894, p. 431. ♀
 „*Hal. propinquus* Sx.“ Britton, (non SAUTH), I, p. 676. ♂.

Hierzu ferner var. *abensis* CAM. ♀ und var. *shentica* m. ♀ (I, p. 677).

3. *Hal. lucidipennis* Sx. (I, p. 678).

Dr. E. ENSLIN sammelte die Art in beiden Geschlechtern in größerer Anzahl bei Agra und Delhi.

4. *Hal. vernalis* Sx. (I, p. 679).

COCKERELL ist (Ann. Mag. Nat. Hist., Ser. 10, Vol. 4, 1929, p. 585) der Ansicht, daß dieses ♀ nicht in die Gruppe *tumidorum* (Untergruppe *Seladonia* ROX.) gehöre, sondern in die Untergruppe *Chlorachius* ROX.) Er hat zwar die Type untersucht, aber nicht beachtet, was ich, als ich diese jetzt im Brit. Museum vor mir hatte, festgestellt habe: Sie ist aus 2 nicht zusammengehörigen Teilen zusammengesetzt. Kopf und Thorax stammen von einem *Hachius*, der, wie Bau und Skulptur des Mittelsegments, wie auch ihr ganzer Habitus klar zeigen, in die Gruppe *tumidorum* gehört und — bis auf das rundere Gesicht — mit *lucidipennis* ganz übereinstimmt. Der diesem Torso angeklebte Hinterleib paßt schon nach Größe und Färbung (rötlichbraun, während er nach der Beschreibung lebhaft metallisch grün sein mußte) nicht dazu und erbeehrt überdies der „fasciae of pale fulvous pubescence“, die er nach der Beschreibung haben soll. Daraus ergibt sich einmal, daß der richtige Hinterleib der Type abgebrochen und abhanden gekommen und dafür dem Torso ein falscher Hinterleib angeklebt worden ist, und ferner steht fest, daß COCKERELL'S Berichtigung unzutreffend ist, da *vernalis* in der Tat in die *tumidorum*-Gruppe gehört.

5. *Hal. daturae* OKILL.

In: Ann. Mag. Nat. Hist., Ser. 10, Vol. 4, 1929, p. 584. ♀.

Diese Art und die beiden folgenden stammen aus Siam. Die Beschreibungen reichen nicht aus, um eine Ergänzung der Tabelle I, 1) Daß das Subgenus *Chlorachius* nicht begründet und ein dem „Bett des Procrustes“ ähnliches Gebilde ist, werde ich an anderer Stelle darlegen.

p. 682ff. möglich zu machen. Es ist hier das oben S. 320 bei *Hal. alexius* Gesagte zu wiederholen.

Ibid., p. 585. ♀.

6. *Hal. speculiferus* OKILL.

Ibid., p. 588. ♀.

7. *Hal. umbrinosus* OKILL.

8. *Hal. subaureoides* m. (I, p. 680 ♀).

Von Dr. R. C. L. PERKINS erhielt ich 2 ♀♀ mit dem Fundort „Himalayas, 7200 ft., JERALT'S leg.“, die von der Type durch Fehlen des elfenbeingelben Flecks an den Knien I abweichen.

XII. Arten aus anderen Gruppen (I, p. 619ff.).

1. *Hal. cavillosus* VACH. (I, p. 644).

♀. Eine erneute Untersuchung der Typen zeigte, daß die abschüssige Basis und der konvexe Übergang von dieser zur Scheibe des I. Tergits chagrinirt (quergerieft) sind.

♂. Der Sporn der Hinterschienen ist mit 5—8 schräggestellten, spitzen, feinen, sehr kurzen (viel kürzer als die halbe Spornbreite) Zähnen besetzt. Kopfunterseite dicht längsgerieft, Schläfen glänzend, dicht punktiert und nadelrissig; letzteres nach unten zu immer dichter.

2. *Hal. cinctulus* VACH. ♀ (I, p. 652).

Auf der Stirn bilden in Breite des von den äußeren Nebenaugen begrenzten Raums die Punktzwischenräume feine, von oben nach unten verlaufende Runzeln, die bei Betrachtung der Stirn von vorn nicht auffallen, dagegen gut zu sehen sind, wenn man die Stirn schräg von der Seite gegen das Licht besieht.

3. *Hal. vaggans* SAUTH.

In: Journ. Proc. Linn. Soc., Vol. 1, 1857, p. 42. ♀.
Hal. catillus VACHAL, ♀ und 12 weitere Synonyme: vgl. I, p. 654.
 — VISHNU CAMEKON, in: Mem. Manch. Soc., Vol. 41, pt. 2, No. 4, 1897, p. 106. ♂ (nec ♀!).
 — BUDHIA CAMEKON, ibid., p. 107. ♂ (nec ♀!).
 — MADHURANATH CAMEKON, in: Bombay Journ. Nat. Hist. Soc., Vol. 17, 1907, p. 100. ♀.
 — EMERGENTUS CAMEKON, ibid., Vol. 18, 1908, p. 311. ♀.
 — MUSCICENSIS COCKERELL, in: Ann. Mag. Nat. Hist., Ser. 8, Vol. 8, 1911, p. 191. ♀.
 — PERHAMMIS COCKERELL, ibid., p. 192. ♀.
 Zool. Jahrb. 61. Abt. I. Syst.

Wegen der Namensänderung vgl. Mitt. Deutsch. Entomol. Ges., 1930, p. 72, Ziff. 324; p. 74, Ziff. 336, 337; p. 76, Ziff. 344; p. 77, Ziff. 350, ferner Deutsch. Entomol. Ztschr., 1925, p. 393, Ziff. 212; p. 405, Ziff. 253. Ich habe die Type von *vagans* und die sämtlicher Synonyme selbst untersucht.

4. *Hal. cavennifrons* m. (l., p. 658).

Aus dem Zoolog. Museum der Akademie der Wissenschaften in Leningrad lag mir 1 ♀ dieser Art aus Sidospersien (Gegend zwischen Bamapur und Kaskin) vor.

XII. Weitere neue oder ungenügend beschriebene gewesene Arten.

1. *Hal. cavennifrons* CAMERON.

In: Ann. Mag. Nat. Hist., Ser. 7, Vol. 13, 1904, p. 302. ♀.

Ein als *cavennifrons* und als Type in CAMERON'S Handschrift bezetelter weiblicher *Halicetus* befindet sich in der ROEPPEL-Sammlung des Museums zu Oxford. Bei Vergleichung mit der Beschreibung ergeben sich folgende Unstimmigkeiten: Nach der Beschreibung soll die Type aus Nordindien (Khasia Hills oder Simla) stammen, während sie auf dem Namenszettel den Vermerk „Ceylon“ und auf einem besonderen Zettel den Fundort „Ceylon-Rothney“ trägt. Ferner paßt die Beschreibung in vielen Punkten überhaupt nicht.

Die Type sieht so aus:

Schwarz, die Tergitenden (1 schmal, 2 ff. ziemlich breit) bei schief auffallendem Lichte unendlich rötlichbraun durchscheinend; Fühlergeißel unten rötlichbraun; Tarsenglieder 2 ff. trübe rostgelb; Flügelschuppen hellbraun, Flügel entweder grau getrübt oder schwach gebräunt, (da in Alkohol gewesen, nicht sicher zu sagen), Adern und Mal braun.

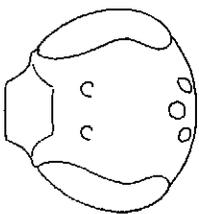
Behaarung (schlecht erhalten: Alkoholexemplar!) auf Kopf und Thorax gelblichgrau, dünn und kurz, auf Pronotum und Schuttblenden dicht, auf dem Stutz nicht schimmelartig dicht. Tergit 1 auf der abschüssigen Basis mit dichter, anliegender, von der Mitte nach außen geschirelter seidiger, blasser Behaarung, 2 und 3 mit unterbrochener weißer Basalbinde (großen, dreieckigen Seitenflecken), 4 wahrscheinlich ebenfalls mit Binde, 4 mit reichlicher, kurzer, blaß gelblichbrauner Behaarung, 3 ebenso, aber fast staubarbig kurz,

5 neben der Furche blaß gelblichbraun behaart. Beinbehaarung glänzend bräunlichgelb, Schienenbürste außen gebräunt.

Kopf wenig schmaler als der Thorax, hinter den Augen ziemlich schwach abgerundet-verschmälert, Gesicht vgl. Abbildung. Stirn und Stirnschildchen seidig matt, dicht chagriniert, fein punktiert, erstere sehr dicht (Zwischenräume meist viel kleiner als die Punkte, oben bis so groß wie diese), letzteres ziemlich zerstreut (Zwischenräume so groß wie die Punkte, bis 4fach größer) und flach. Kopfschild auf der Basalhälfte ebenfalls, aber schwächer, chagriniert, auf der Endhälfte glatt. Scheitel glänzender, schwach chagriniert und zerstreut fein punktiert. Kopfunterseite dicht fein längsgerieft, matt, die Furchen an sich glänzend.

Mesonotum schwach und seidig glänzend, dicht chagriniert, fein punktiert (Zwischenräume so groß bis doppelt so groß wie die Punkte), seitlich etwas schwächer und dichter. Schildchen noch matter, chagriniert, auf der Vorderhälfte äußerst fein und sehr dicht, im übrigen wie das Mesonotum, aber dichter, punktiert. Mesopleuren poliert, stark glänzend, der untere Abschnitt weitläufig, der gewölbte obere Abschnitt etwas dichter, kräftig punktiert. Mittelsegment wenig länger als das Hinterschildehen, von oben gesehen breit und kurz rundlich trapezförmig mit geradliniger hinterer Begrenzung, Mittelfeld fast den ganzen horizontalen Teil einnehmend, rings fein erhaben umgrenzt, mit sehr feiner, aber scharf ausgeprägter Runzlung, die mitten sehr dicht und verworren, seitlich weitläufig und gradlinig ist; die sehr kleinen, stark abschüssigen Seitenfelder chagriniert und weitläufig fein gerunzelt, schwach glänzend; Stutz nur seitlich und nur bis zur halben Höhe scharfkantig begrenzt, darüber abgerundet, dicht netzartig chagriniert und seidig matt.

Hinterleib ziemlich kurz, etwas breiter als der Thorax, umgekehrt eiförmig, Endteil von Tergit 1 flach konvex, auch hinter den Beulen nur schwach eingedrückt, von 2 ebenso, aber hinter den Beulen tiefer eingedrückt und an der Basis schwach markiert, von 3 und 4 ganz schwach (hinter den Beulen kräftig) eingedrückt, die Endteile breit (etwa $\frac{1}{3}$ des Tergits einnehmend); 2 an der Basis etwas eingedrückt; Tergit 1 auf der Basis und gewölbter Mittelpartie fein wellig quergerieft, auf der Scheibe mit kaum erkennbarer Andeutung von Chagrin, auf dem Endteil seitlich weitläufig leicht nadelnissig, auf der Scheibe vorn spärlich, hinten weitläufig, auf der Basalhälfte des Endteils ziemlich dicht, mikroskopisch punktiert,

Fig. 6. *cervinifrons* ♀ Gesicht.

Trotz dieser und anderer Unstimmigkeiten möchte ich doch annehmen, daß sich die Beschreibung auf die Oxforde Type beziehen soll. Ob diese aus Ceylon oder aus Nordindien stammt, bleibt unklar, ich halte ersteres für wahrscheinlicher.

2. *Hal. kantienensis* Oskl.

In: Entomol., Vol. 46, 1913, p. 34. ♀.

Gesicht länglich eiförmig. Mesonotum matt, chagriniert, mit mikroskopischer, mäßig dichter Punktierung; Schildchen mittig eingedrückt, hier chagriniert und mäßig dicht fein punktiert, beiderseits daneben gewölbt, glänzend, glatt und spärlich kräftig punktiert. Mittelsegment so lang wie das Schildchen, Mittelfeld mit äußerst feiner, sehr dichter, mittig paralleler, seitlich strahlenförmig divergierender Längsstreifung, die etwas wulstigen Seitenfelder äußerst fein chagriniert und seidig matt. Die weiße Behaarung der Tergitenden ist ungefähr wie bei dem paläarktischen *Hal. sesstriyatus* Schenk ♀.

3. *Hal. castorvanni* n. sp. ♀ ♂.

♀ Schwarz, Hinterleib schwach bräunlicher, Mesonotum und die vorderen Tergite bei manchen Stricken leicht bunt überlaufen, Tergitenden linienförmig gelblich, Fühlergelb unten schwarzbraun, Flügelklappen dunkelbraun, Flügel schwach graulich mit dunklerem

Ende, Adern und Mal braun, die kleinen Tarsenglieder dunkel rotbraun.

Behaarung von Kopf und Thorax graugelblich, auf den Schläfen mehr weißlichgrau, dünn und kurz, auf Schulterbeulen und Pronotum dicht und weißlichgrau, auf dem Hinterschildechen flammig dicht; Tergite 2 und 3 mit kleinen, weißen Basalflecken, 2 spärlich und staubartig, 3 ff. dichter und länger gelblich behaart, der Endteil von 2 seitlich, von 3 und 4 in ganzer Ausdehnung reichlich gewimpert, 5 braun behaart, neben der Furche fuchsfig; Beinbehaarung bräunlich, Schienen III innen blaß messinggelb, unten, ebenso wie Schenkel III, bräunlichweiß behaart.

Kopf so breit wie der Thorax, hinter den Augen ziemlich kräftig verschmälert. Gesicht merklich kürzer als breit, rundlich, Kopfschild flach und nur wenig vorgezogen; Stirnschildchen schwach glänzend, dicht, mittig zerstreut, fein punktiert, Kopfschild ebenso, aber die Punktierung stärker, auch etwas dichter; Stirn fein punktiert, oben glänzend, die (25×) kaum chagrinierten Zwischenräume mittig durchschnittlich punktgroß, oben zerstreuter; Scheitel glänzend, zerstreut sehr fein punktiert, Kopfunterseite dicht fein scharf gerieft, seidig matt.

Mesonotum nur vorn mittig chagriniert, sonst poliert, vorn mittig schwach vorgezogen, mit flacher Mittelfurche, zerstreut, mittig dichter (aber auch noch weitläufig), fein punktiert; Schildchen poliert, beiderseits der Mitte spärlich punktiert. Mesopleuren glanzlos, lederartig rau (oberer Abschnitt dicht flach quergestreift, unterer Abschnitt runzlig punktiert, unten netzartig erhaben gerunzelt, beides bei starker Vergrößerung); Mittelsegment fast so lang wie das Schildchen, der horizontale Teil mit dem Stütz eine Kante (aber nicht scharf-randig) bildend, Mittelfeld mit sehr dichter, feiner, aber scharf ausgeprägter Längsstreifung, die zum Teil knitterig ist und die sich über die Seitenfelder erstreckt, die Zwischenräume an sich etwas glänzend, die Fläche im ganzen aber seidig matt, Stütz nur seitlich unten kantig begrenzt, chagriniert, zerstreut erhaben punktiert, seidig matt.

Hinterleib etwas breiter als der Thorax, oval, gewölbt, der Endteil der Tergite breit (etwas weniger als $\frac{1}{2}$ des Tergits einnehmend), auf 1 und 2 kaum merklich, auf 3 und 4 deutlich eingedrückt, Tergite (schon 15× bemerkbar) quengerieft, auf 1 die Beulen poliert und das Scheinende fast glatt, 1 auf der Scheibe zerstreut mikroskopisch, auf dem Endteil nur seitlich und noch schwächer, 2 auf der Scheibe an der Basis und seitlich ziemlich dicht, im übrigen

zerstreut mikroskopisch und in der Riefung auch 25 \times kaum erkennbar, auf dem Endteil wie 1, aber weiter nach der Mitte hin, 3 etwas deutlicher und weitläufiger punktiert, 1 glänzend, 2 ff. immer matter und fettig schimmernd. Sporn mit 4 Zähnen, deren erster etwas länger als die Spornbreite ist, 2 und 2 spitz, 3 und 4 stumpf.

Größe: 5,5—6 mm.

♂. Farbe wie beim ♀, etwas mehr ins braune fallend, Kopfschild und Tarsen nicht hell gezeichnet.

Behaarung wie beim ♀, auf Kopf und Thorax wenig länger, das Gesicht unterhalb der Fühler dicht, aber durchsichtig, ganz kurz und anliegend grangelblich behaart, dazwischen einzelne längere, abstehende Haare; Basalflecken auf Tergit 2 und 3 klein und locker, Tergite kaum spärlicher, aber länger behaart; Sternit 2 lang, 3 ff. kürzer, abstehend behaart; Beinbehaarung gelblich.

Kopf etwas breiter als der Thorax, hinter den Augen wenig verschmälert, ziemlich dick; Gesicht ungefähr wie beim ♀; Skulptur wie beim ♀, Strimpunktierung aber etwas dichter. Fühler kurz, Geißelglieder 3 ff. etwas länger als breit.

Mesonotum wie beim ♀, vorn noch weniger chagriniert; Mesopleuren deutlich glänzend, nicht chagriniert, dicht, flach und unscharf ziemlich kräftig punktiert, die Zwischenräume größer als die Punkte, hinten die Punktierung schwächer und weitläufiger. Mittelsegment wenig länger als das Hinterschildchen, der horizontale Teil hinten nicht kantig, sondern abgerundet, hier kaum chagriniert, fast poliert, Mittelfeld mit feiner, dichter Längsstreifung, die das Ende nicht erreicht, die abschüssig konvexen Seitenfelder schwach chagriniert, schwach glänzend, an der Basis dicht gestreift.

Hinterleib kaum länger als Kopf und Thorax zusammen, so breit wie letzterer, elliptisch, nach dem Ende zugespitzt, Tergit 1 gewölbt, der Endteil nicht eingedrückt, 2 mit kaum, 3 ff. mit schwach, aber deutlich eingedrücktem, breitem Endteil, Scheibe von 1 und 2 und Basis von 1 poliert, Scheibe von 3 ff. weitläufig wellig quergestreift (3 am schwächsten), Endteil von 1 und 2 nur an der Basis und kaum, von 3 ff. deutlich quergestreift, Punktierung ungefähr wie beim ♀; Hinterleib lebhaft glänzend. Tarsen normal, Glied 2 der Hinterbeine um $\frac{1}{2}$ länger als breit; Sporn wie beim ♀ bewehrt, die Zähne etwas kürzer.

Größe: 5 mm.

Typen: 5 ♀♀, 6 ♂♂ von Fort de Kock (Sumatra, Jacobson, leg. 1925), 1 ♀ von Puntjakbnkt (Westküste Sumatras, 1900 m,

Jacobson, leg. 1926) und 1 ♀ von Tandjunggadang (ibid., 1000 m, Jacobson, leg. 1926), Holotypen im Hamburger Museum, Paratypen ebenda und in meiner Sammlung. Diese Art hat oberflächlich große Ähnlichkeit mit dem paläarktischen *H. villosulus* K., Übereinstimmung besteht auch in der Verschiedenheit der Skulptur des Mittelsegments beim ♀ und beim ♂ beider Arten.

4. *Hal. gynopsis* n. sp. ♂.

Schwarz, Hinterleib schwach ins Braune fallend, Tergite 2 ff. mit schmal gelblich durchscheinendem Endrand, Kopfschild nicht gelb gezeichnet, Fühlergeißel oben an Basis und Ende dunkelbraun, mitten gelbbraun, Unterseite vom 3. Glied ab rostgelb, die letzten Glieder gebräunt; Beine dunkel, kleine Tarsenglieder rotbraun; Flügelschuppen dunkelbraun mit durchsichtig blassem Rand, Flügel graulich, Adern und Mal braun.

Behaarung von Kopf und Thorax dünn und kurz, blaß, auch auf dem Kopfschild so, Stutz nur abstehend behaart; Tergite 2 und 3 mit kleinen, weißen Basalflecken, Tergit 1 mitten auf der punktierten Fläche mit reichlicher, winziger Pubescenz, 2 ebenso, aber etwas länger behaart, 3 und 4 auf der Scheibe mit spärlicher, aber ziemlich langer, nach hinten gerichteter Behaarung, 3 ff. auf dem Endteil reichlich bewimpert (die Härchen auf 3 und 4 nach außen, auf 5 und 6 nach hinten gerichtet), die abstehenden Borsten an der Basis des Endteils von 2 ff. reichlich und relativ lang, alle diese Behaarung glänzend blaß rostgelb gefärbt. (Sternitbehaarung nicht untersuchbar, da die Type aufgeklebt ist.) Beinbehaarung blaßgelblich.

Kopf so breit wie der Thorax, hinter den Augen schwach und rundlich verschmälert, Gesicht rundlich, aber mit kräftig vorgezogenem Kopfschild; Kopfschild und Strinschildchen wie poliert (bei starker Vergrößerung mit Andeutung von Chagrin), ersteres ziemlich dicht und relativ kräftig, an der Basis seitlich fein, dicht und flach, letzteres zerstreut sehr fein punktiert, Stirn fein tief punktiert, oben die Zwischenräume durchschnittlich etwas größer als die Punkte und glänzend, Scheitel lebhaft glänzend, ziemlich zerstreut mikroskopisch punktiert, Schläfen ziemlich glänzend, fein nadelrissig und zerstreut mikroskopisch punktiert, Kopfunterseite seidig matt, dicht fein scharf längsgestreift. Fühler weibchenartig kurz, Wende-glied länger als breit, Glied 3 fast doppelt so breit wie lang, 4 ff. kürzer als breit.

Mesonotum lebhaft glänzend, im mittleren Drittel vorn bei starker Vergrößerung wellig chagriniert, sonst poliert, zerstreut, innen neben den Parapsidenfurchen spärlich, sehr fein punktiert; Schildchen poliert, vorn mikroskopisch und äußerst dicht, im übrigen sehr zerstreut relativ kräftig punktiert. Mesopleuren glänzend, poliert, unterer Abschnitt ziemlich weitläufig sehr fein punktiert, oberer Abschnitt zerstreut und ganz mikroskopisch. Mittelsegment so lang wie das Hinterschildchen, Mittelfeld auf der Basalhälfte mit äußerst feiner, unauffälliger Rauenzung, das glatte Ende ebenso wie die Seitenfelder flach chagriniert und ziemlich glänzend; Stutz nur

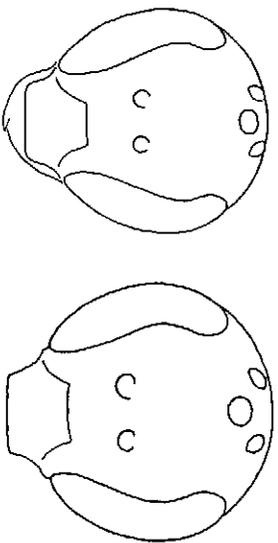


Fig. 7. *gynopsis* ♂.
Gesicht.

Fig. 8. *tenasserimens* ♂.
Gesicht.

seitlich bis zur Hälfte der Höhe kantig begrenzt, ebenso skulptiert und zerstreut fein punktiert.

Hinterleib etwas breiter als der Thorax, fast doppelt so lang wie dieser, elliptisch, nach dem Ende zugespitzt, Tergit 1 gewölbt, mit mitten etwas abgeflachtem, 2 ff. mit schwach, aber deutlich

eingedrücktem Endteil, Tergit 1 poliert, auf der Mitte der Scheibe mit einer gut umgrenzten Fläche reichlicher, haartragender mikroskopischer Punktierung, sonst auf Scheibe und Endteil punktiös, 2 mit polierter, außer auf den Beulen winzig punktierter (die Punkte etwas weitläufiger als auf 1) Scheibe und ganz obsolet gerietem, punktlösem Endteil, 3 ff. weitläufig wellig quergestreift (schon 15 × sichtbar), weitläufiger und stärker punktiert, auch der Endteil seitlich (sehr zerstreut und mikroskopisch) punktiert.

Tarsen ziemlich kurz, Glied 2 der Hinterbeine wenig länger als breit; Sporn mit 3 sehr schräg gestellten, spitzen Dornen, deren erster fast so lang wie die Spornbreite ist.

Größe: 5 mm.

Holotype: 1 ♂ von Fort de Koek (Sumatra, Jacobson, leg. 1925) in der Sammlung des Hamburger Museums.

Dieses ♂ ist nahe verwandt mit *tenasserimens* m. ♂ (l. p. 629), bei diesem sind aber die Tergite 1—5 poliert, die Punktierung auf 1

zerstreuter und kräftiger, auf 2 ff. stärker, auf dem Stirnschildchen viel größer, die Fühler länger (Geißelglied 3 um $\frac{1}{3}$ breiter als lang, 4 quadratisch, 5 ff. etwas länger als breit), ihre Färbung auch anders.

5. *Hal. battacus* n. sp. ♀.

Kopf und Thorax grauschwarz, Hinterleib schwarz, die Tergite mit hinenschmal bräunlichem Endrand, Fühlergeißel unten dunkelbraun, Flügelschuppen dunkelbraun, Flügel graulich, Adern und Mal dunkelbraun, kleine Tarsenglieder dunkel rotbraun. Behaarung von Kopf und Thorax gelblichgrau, dünn und kurz, auf dem Hinterschildchen filzig dicht, Tergite 2 und 3 mit ansehnlichen weißen Basalflecken, außerdem staubartige blaßgelblich behaart, 4 mit reichlicher und längerer Pubeszenz, 5 graugelblich behaart; Beinbehaarung blaßgelblich.

Kopf etwas schmaler als der Thorax, von oben gesehen ziemlich dünn und hinter den Augen kräftig rundlich-verschmälert, Gesicht rund, mit wenig vorstehendem Kopfschild; Stirnschildchen glanzlos, dicht chagriniert und sehr flach ziemlich fein punktiert (Zwischenräume 2 bis 3 × größer als die Punkte), Kopfschild ebenso, aber die Punktierung kräftiger und etwas tiefer, sein Endrand mit geringem Glanz, Stirn im oberen Teil auf obsolet chagriniertem, deutlich, wenn auch mäßig, glänzendem Grunde ziemlich weitläufig (Zwischenräume 2 bis 4 × größer als die Punkte) fein, Scheitel auf glattem, glänzendem Grunde noch schwächer und weitläufiger punktiert, Kopfanterseite seidig matt, sehr dicht fein längsgestreift.

Thorax kurz, Mesonotum vorn mitten schwach vorgezogen, auf fein chagriniertem, seidig mattem Grunde fein punktiert, die Zwischenräume hinten mitten durchschnittlich 3 bis 4 × größer als die Punkte, rings dichter, jenseits der Parapsidenfurchen auch feiner; Schildchen ebenso, aber die Chagriniierung obsolet; die Punktierung beiderseits der Mitte stärker und zerstreuter; Mesopleuren glanzlos, mit lederartiger Skulptur (chagriniert, der obere Abschnitt mäßig dicht, der untere dicht fein flach punktiert, letzterer vorn auch schief nadelfrisig); Mittelsegment kaum länger als das Hinterschildchen, die horizontale Fläche am Ende konvex, Mittelfeld und Seitenfelder fein chagriniert, mit deutlichem, aber fettigem Glanz, Mittelfeld auf der Basalhälfte dicht fein längsgestreift, die Seitenfelder an der Basis dicht schräg gestreift, Stutz nur seitlich ganz unten scharfkantig begrenzt, chagriniert, mäßig und fettig glänzend, oben mitten mit spitzwinklig dreieckigem Eindruck.

Hinterleib etwas breiter als der Thorax, oval, Tergit 1 gewölbt, der Endteil nur hinter den Beulen eingedrückt, 2 mit etwas abgeflachtem, 3 mit schwach eingedrücktem Endteil, 1 (einschließlich der abschüssigen Basis) und 2 ff. dicht fein quergestreift (25 × deutlich), 1 punktlös, 2 auf der Scheibe dicht mikroskopisch, auf dem Endteil spärlich und 25 × kaum bemerkbar punktiert. Sporn mit 4 schräggestellten, stumpfen Dornen, die ersten beiden länger als die Spornbreite.

Größe: 6 mm.

Typen: 3 ♀♀ von Fort de Kock (Sumatra, JACOBSON, leg. 1924), Holotype im Hamburger Museum.

6. *Hal. monachus* n. (II, p. 371 ♂) ♀ (n. n.).

Von Herrn Dr. J. BERKEV erhielt ich 1 ♂ dieser Art von Lawoe (3100 m., Sept. 1924) und eben daher 1 ♀, das sicher dazu gehört.

♀ Kopf und Thorax braunschwarz, Hinterleib tief braunschwarz, die Tergiten ziemlich breit, aber nicht scharf abgesetzt, bräunlich rostgelb aufgehellt; Fühlergeißel unten dunkel gelbbraun; Flügelschuppen glänzend dunkelbraun, Flügel gebräunt, Adern und Mal dunkelbraun, letzteres innen gelbbraun, kleine Tarsen dunkel rotbraun.

Behaarung von Kopf und Thorax dünn und kurz, gelblichgrau, auf den Tergiten spärlich, auf 5 graugelblich, neben der Furchen schmal braun, 2 und 3 mit anscheinlichen weißen Basalflecken, 3 und 4 am Ende seitlich dünn gelblich gewimpert.

Kopf etwas schmaler als der Thorax, hinter den Augen schwach verschmälert, Gesichtsform ungefähr wie bei *gedehensis* ♀ (II, p. 369); Stirn chagriniert, matt, dicht (Zwischenräume punktgroß bis doppelt größer) fein punktiert, Scheitel schwach chagriniert, ziemlich glänzend, obsolete sehr fein und ziemlich zerstreut punktiert; Stirnschildchen an der Basis und seitlich chagriniert, seidig matt und dicht fein punktiert, im übrigen schwach (erst 25 × deutlich) chagriniert, glänzend und zerstreut und relativ kräftig punktiert, Kopfschild glatt, glänzend, in den Seitenecken dicht und fein, im übrigen zerstreut kräftig flach punktiert; Schläfen dicht nadelrissig, und sehr fein punktiert, Kopfunterseite schwach glänzend, hautartig flach längschagriniert.

Mesonotum vorn schwach vorgezogen und hier mitten mit Längsfurche, fein chagriniert, fettig matt, fein und unregelmäßig punktiert, die Zwischenräume durchschnittlich 3—4 × größer als die Punkte,

jenseits der Parapsiden sehr fein und etwas dichter punktiert. Schildchen chagriniert, beiderseits der Mitte oberflächlich, mäßig glänzend, hinten kräftig und ziemlich dicht, im übrigen sehr zerstreut, feiner und flach punktiert. Mesopleuren auf dem unteren Abschnitt lederartig gerunzelt und matt, auf dem oberen auf fein chagriniertem, seidig mattem Grunde sehr zerstreut flach und kaum bemerkbar punktiert. Mittelsegment so lang wie das Schildchen, Mittelfeld schwach konkav, chagriniert und seidig matt, auf der Basalhälfte weitläufig geradlinig längsgestreift, die abschüssig gerundeten Seitenfelder wie das Mittelfeldende skulptiert, Stutz ebenso (eine dreieckige Stelle oben mitten glänzender), nur seitlich auf der unteren Hälfte scharfkantig begrenzt.

Hinterleib wenig breiter als der Thorax, oval, Tergite 1 und 2 am Ende nur hinter den Beulen eingedrückt, 2 auch an der Basis nicht, Endteil von 3 schwach abgeflacht; Tergit 1 poliert, mit punktlöser Scheibe und hinter den Beulen spärlich und ganz mikroskopisch punktierem Endteil, 2 mit fein quergestreifter und mäßig dicht mikroskopisch fein punktierter Basalhälfte, die Endhälfte der Scheibe und der Endteil poliert und punktlös, 3 wie 2, aber die Punktierung noch zerstreuter und schwächer und die Endhälfte der Scheibe und der Endteil schwach quer gerieft.

Sporn mit 6 feinen, stumpfen Zähnen, die viel kürzer als die Spornbreite sind.

Größe: 6,5 mm.

Allo-Holotype im Museum zu Leiden (?).

7. *Hal. vicellus* n. sp. ♀.

Graubraun, Fühler (einschließlich Unterseite der Geißel) und Beine schwarzbraun, die kleinen Tarsenglieder rotbraun, Flügelschuppen hellbraun, Flügel grau getrübt mit dunklerer Endbinde, Adern und Mal braun, Tergite bei der Holotype am Ende ziemlich breit (auf 2 und 3 etwa $\frac{1}{2}$ der Tergitlänge) rötlichgelb durchscheinend, bei der Paratype außerdem die Endhälfte der Scheibe von 1—3 rot.

Behaarung von Kopf und Thorax gelblichgrau, auf Pronotum, Schulterbeulen und Hinterschildchen filzig dicht, im übrigen dünn und kurz; Tergite ohne Basalflecken (bei ganz frischen Stücken vielleicht auf 2 winzige weiße Seitenflecken), 2 spärlich und staubartig, 3 und 4 länger und dichter gelblich behaart, Endteil von 2 (seitlich), 3 und 4 (querüber) gewimpert, diese Behaarung ebenso wie die von 5 und die Beinbehaarung gelblich.

Gestalt ziemlich schmal und länglich. Kopf so breit wie der Thorax, hinter den Augen mittelstark und fast geradlinig verschmälert, Gesicht rundlich; Stirnschildchen auf chagriniertem, seidig matten Grunde fein punktiert, die Zwischenräume punktgroß bis doppelt größer, Basalhälfte des Kopfschildes ebenso skulptiert (die Chagriniierung etwas schwächer), Stirn sehr dicht fein punktiert, die Zwischenräume kleiner als die Punkte, oben punktgroß, Scheitel ziemlich glänzend, ziemlich dicht (die $25\times$ schwach chagrinierten Zwischenräume mehrfach größer als die Punkte) mikroskopisch punktiert; Schläfen glänzend, ziemlich dicht punktiert; Kopfanterseite chagriniert dicht flach längsgerieft.

Mesonotum und Schildchen auf chagriniertem, seidig matten Grunde sehr dicht fein punktiert, die Zwischenräume auf erstem matten längs durchschnittlich punktgroß, seitlich durchschnittlich doppelt weiter. Mesopleuren: oberer Abschnitt feiner als das Mesonotum punktiert, die chagrinierten, aber deutlich glänzenden Zwischenräume durchschnittlich kleiner als die Punkte, unterer Abschnitt etwas stärker und etwas weitläufiger punktiert. Mittelsegment knapp so lang wie das Hinterschildehen, der am Ende abgerundete horizontale Teil weitläufig flach chagriniert, mäßig und fettig glänzend, Mittelfeld auf der Basalhälfte strahlenförmig fein geradlinig erhaben gestreift, der nur seitlich unten scharfkantig begrenzte Stütz etwas glänzender als die Seitenfelder.

Hinterleib länglichoval, Tergite 1 und 2 mit schwach abgeflachtem, 3 und 4 mit sehr schwach eingedrücktem Endteil, 2 an der Basis leicht eingedrückt, alle Tergite (1 einschließlich abschüssiger Basis und Beulen) quergerieft, 1 mit spärlich, ganz flach und mikroskopisch, seitlich dichter (zerstreut) punktierter Scheibe und auf der Basalhälfte zerstreut ebenso punktiertem Endteil, 2 mit dicht, nach dem Ende zu zerstreuter, mikroskopisch und obsolete punktierter Scheibe und zerstreut ebenso punktiertem Endteil; 1 lebhaft, aber etwas fettig glänzend, die folgenden Tergite etwas matter.

Sporn mit 4 Dornen, deren 1. länger als die Spornbreite ist, während der 4. ganz kurz ist.

Größe: 5 mm.

Typen: 2 ♂♂ von Fort de Kock (Sumatra, Jacobson, leg. 1925), Holotype im Hamburger Museum, Paratype in meiner Sammlung.

Außerlich sehr ähnlich *caezillosis* ♀, unterscheidet sich dieses ♀ von letzterem sofort durch das chagrinierte und viel dichter punktierte Mesonotum und die chagrinierte, fast punktos erscheinende

Scheibe des 1. Tergits. In der Skulptur kommt es *massaricus* var. *chagrensis* ♀ (l. p. 595) sehr nahe, hat aber runderes Gesicht (der Scheitel ist gewölbt), das Mesonotum ist infolge schärferer Chagriniierung matter, umgekehrt sind Stirnschildchen, Kopfschildbasis und die Punktezwischenräume der Mesopleuren schwächer chagriniert und glänzender, Beulen und Endteil von Tergit 1 und die Endhälfte der Scheibe und der Endteil von 2 sind chagriniert (nicht poliert), die Punktiierung von Tergit 2 dichter, die Basis von 2 etwas eingedrückt. Die Rötung der ersten Tergite bei der Paratype läßt vermuten, daß Exemplare mit roter Hinterleibsvorderhälfte vorkommen; die Art ist deshalb auch oben S. 321, Ziff. 7 aufgeführt worden.

8. *Hal. lucidissculus* Vach. (l. p. 661).

Bezüglich des ♂ ist nachzutragen, daß der obere Sporn der Hinterschienen mikroskopisch fein dicht und scharf gesägt ist. Beim ♀ sind die Schläfen sehr dicht und scharf, die Kopfanterseite weitläufiger und flacher, längsgerieft.

var. *nitidior* n. var. ♀.

In der Garbodo'schen Sammlung des Geneser Museums steckt 1 ♀, das sich vom normalen ♀ *lucidissculus* durch die viel schwächere Chagriniierung von Kopf und Thorax auszeichnet; der obere Abschnitt der Mesopleuren ist nur ganz gering und sehr weitläufig chagriniert ($15\times$ poliert erscheinend) und stark glänzend, ebenso die vordere Hälfte des unteren Abschnitts (diese ist außerdem ganz obsolete weitläufig nadelrissig und zerstreut winzig punktiert), während bei der Nominatform die ganzen Mesopleuren lederartig dicht chagriniert und fast glanzlos sind; die Gesichtseiten sind im unteren Teil ausgedehnter glatt und poliert, auch Scheitel und Mesonotum sind schwächer chagriniert und glänzender. Alles andere wie bei der Nominatform.

Als Fundort dieses ♀ ist Castagnole (Piemont) angegeben. Hierfür gilt das bei *burmanicus* (oben S. 303) Gesagte; der richtige Fundort ist sicher Chan-Yoma.

Ergänzung der Tabellen I, p. 669ff.; II, p. 401f., 404.

♀♀.

- | | | |
|----|--|---|
| 1. | Kopf und Thorax ausgelehnt grün oder wenigstens das Mesonotum mit buntem (grünlichem und rötlichem Schein) | 2 |
| — | Kopf und Thorax granbraun, braunschwarz oder schwarz | 6 |

2. Hinterleib gelbrot, Beine ausgedehnt rostgelb
pasholcensis m. (I, p. 625)
3. Beine dunkel. Hinterleib anders gefärbt
3. Kopf und Thorax metallisch dunkelgrün
4. Kopf und Thorax braunschwarz, Mesonotum mit ± deutlichen bunten Schein
4. *dispinosus* m. und *serriatus* m. (vgl. I, p. 617, Tab. IX, Ziff. 9).
5. Mesonotum poliert, zerstreut punktiert
castrovi n. sp. (III, p. 330).
- Mesonotum sehr dicht punktiert, die Zwischenräume schwach chagriniert
splendidulus VACH. (I, p. 654)
6. Satz rings scharfkantig gerandet
- Satz nur seitlich unten so gerandet
7. Stirn unter dem mittleren Nebenanage mit tiefer, oben durch einen Querwulst abgeschlossener Furche; Stirnschildchen am unteren Ende mit nasenartig vorspringender kleiner Tuberkel
caerulifrons m. (I, p. 658).
- Stirn und Stirnschildchen normal
8. Beine ganz oder ausgedehnt gelb gefärbt
- Höchstens die kleinen Tarsenglieder rostgelb
9. Schienen und Tarsen der Vorderbeine und die ganzen Mittel- und Hinterbeine gelb. Tergitenden breit hornweiß aufgeheilt. Tergit 1 auf der abschüssigen Basis dicht behilzt, auf der seidig matten Scheibe chagriniert und äusserst dicht und mikroskopisch punktiert
clarus NURSE (III, p. 298)
- Schenkel der Mittel- und Hinterbeine ganz und Mitte aller Schienen ausgedehnt braun. Tergitenden schmal gelblich gestümt. Tergit 1 auf der polierten, punktuosen abschüssigen Basis kahl, auf der glänzenden Scheibe nur dicht fein, aber deutlich punktiert
ciris CAH. (III, p. 300)
10. Pronotum seitlich kräftig vorspringend und eckig erweitert
- Pronotum seitlich wenig vorspringend, nicht erweitert
11. *compressus* m. und *sikimicus* m. (vgl. I, p. 670, Ziff. 7)
12. Oberer Sporn der Hinterschienen äusserst kurz und dicht gesägt. Stirnmitte zwischen der Punktierung dicht und fein längsgerunzelt
cuniculus VACH. (I, p. 652; III, p. 327)

- Sporn mit 3 weifläufigen, langen und kräftigen Dornen.
Stirn nicht so gerunzelt
13. *splendidulus* VACH. und *cattulus* VACH. (vgl. I, p. 670, Ziff. 9)
14. Höchstens die Tarsen gelb
- Auch die Schienen an Basis und Ende gelb gefärbt
15. Tergit 1 poliert, punktuos
nicoabaricus m. (I, p. 663).
- Tergit 1 dicht fein punktiert
16. Abschüssige Basis von Tergit 1 dicht quergestreift
orphicus NURSE? (III, p. 320).
- Abschüssige Basis von Tergit 1 glatt
kangyranus m. (I, p. 626, III, p. 321).
17. Stirn nur chagriniert, nicht punktiert; Punktierung des Mesonotums mikroskopisch fein und ganz flach, in der Feinsulptur des Grundes ganz undentlich
- Stirn deutlich oder wenigstens dicht punktiert
18. Tarsen trübte rostgelb
lucidusculus VACH. var. *danyeltingensis* STRAND (I, p. 663).
- Tarsen rotbraun
19. Mesopleuren seidig matt, der obere Abschnitt dicht chagriniert und glanzlos
lucidusculus VACH. (I, p. 661).
- Mesopleuren glänzend, der obere Abschnitt fast poliert und stark glänzend
lucidusculus VACH. var. *nitidior* n. var. (III, p. 339).
20. Tergit 1 auf der abschüssigen Basis (oder ausgedehnter) ± dicht quergestreift oder gerunzelt
- Tergit 1 mit glatt polierter abschüssiger Basis.
21. Basis von Tergit 2 stark eingedrückt
- Basis von Tergit 2 nicht oder schwach eingedrückt
22. Körper schmal und länglich. Tergit 1 auf Basis und Scheibe äusserst dicht und mikroskopisch fein punktiert. 5 mm
minutus m. (I, p. 649).
- Körper breit und robust. Tergit 1 auf der Basis nicht, auf der Scheibe zerstreut fein punktiert. 6,5 mm
pseudonygmus m. (II, p. 369).
23. Mesopleuren poliert, stark glänzend, weifläufig punktiert
caerulifrons CAH. (III, p. 328).
- Mesopleuren chagriniert oder sehr dicht punktiert (oder beides), schwach glänzend bis glanzlos

- 342 P. Влѣкелъ.
24. Mesonotum (wenigstens auf der Mittelfläche) zerstreut punktiert, mit glatten, glänzenden Punktzwischenräumen
25
— Mesonotum chagriniert oder mit dichter Punktierung oder beides
26
25. Scheibe von Tergit 1 fein quergebriert und spärlich mikroskopisch (kaum erkennbar) punktiert
castorvoni n. sp. (III, p. 330).
— Scheibe von Tergit 1 glatt, dicht fein, aber deutlich punktiert
caeciliosus VACH. (I, p. 644, III, p. 327).
26. Mesonotum zwischen der dichten, Mesopleuren zwischen der sehr dichten, relativ kräftigen und tief eingestochenen Punktierung glatt und glänzend. Tergit 1 mit glatter, dicht, fein, aber deutlich punktierter Scheibe
orphneus NURSE? (III, p. 320).
27
— Mesonotum und Mesopleuren chagriniert
27
27. Tergite 3 und 4 am Ende mit schmaler, aber sehr dichter Binde aus weißen Wimperhaaren
28
— Tergite ohne solche Binden
29
28. Gesicht länglich eiförmig. Mittelfeld des Mittelsegments mit sehr feiner, sehr dichter, geradliniger Längsstreifung, Seitenfelder äußerst fein chagriniert
kandiensis CKLL. (III, p. 330).
— Gesicht rund. Mittelfeld und Seitenfelder sehr dicht fein gekörnelt
fornicatellus VACH. (I, p. 638).
29. Mittelfeld mit äußerst feiner und dichter, ± netzartiger, wie Körnelung erscheinender Ranzlung, insoweit glanzlos
30
— Mittelfeld auf chagriniertem, schwach glänzendem Grunde strahlenförmig gestreift oder ± deutlich längsgewunzelt
31
30. *mutunganus* m. und *salaviniensis* m. (vgl. II, p. 401, Ziff. 17a).
31
31. Tergit 1 auf den Beulen nicht, auf der Scheibe kaum gerieft, letztere sehr fein, aber deutlich, dicht punktiert
pallidus SRAO. (I, p. 648).
— Tergit 1 auf Scheibe und Beulen gerieft, die Punktierung der Scheibe mikroskopisch und in der Grundskulptur kaum erkennbar
32
32. Punktierung von Tergit 1 sehr dicht, Tergitenden nur linienförmig
amboinensis m. (I, p. 646).
33
— Punktierung von Tergit 1 spärlicher
33
33. Oberer Abschnitt der Mesopleuren sehr fein und dicht quergebriert. Scheibe von Tergit 1 ziemlich dicht punktiert
putoensis m. (I, p. 667).
— Oberer Abschnitt der Mesopleuren dicht fein bis sehr fein punktiert. Scheibe von Tergit 1 sehr spärlich punktiert
34
34. Mesopleuren deutlich glänzend. Schildchen gleichmäßig dicht und fein punktiert
vicallus n. sp. (III, p. 337).
— Mesopleuren glanzlos, fingerhartartig dicht punktiert. Schildchen beiderseits der Mitte spärlich und ziemlich grob punktiert
35
35. Stirnschildchen und Kopfschild schwach, aber deutlich und fettig glänzend
depoekensis m. (II, p. 399).
— Stirnschildchen und Kopfschild glanzlos
battacus n. sp. (III, p. 335).
36. Tergit 1 auf der Scheibe nicht oder nur hier und da punktiert
37
— Tergit 1 daselbst ± dicht punktiert
40
37. Mesonotum und Schildchen infolge rarer Chagriniierung glanzlos
tagallus m. (II, p. 396).
— Mesonotum und Schildchen mit anderer Skulptur
38
38. Mesonotum und Schildchen chagriniert
monachus m. (III, p. 336).
— Mesonotum und Schildchen poliert
39
39. *tenasserintus* m. und *lionotulus* CKLL.
(vgl. I, p. 671, Ziff. 19).
40 und 41. Wie I, 671, Ziff. 21 und 22.
- ♂♂.
- 1 und 2. Wie I, 672, Ziff. 1 und 2.
3. Fühlerschaft unten gelb
3a
— Fühlerschaft unten braunschwarz
3b
3a. Sternit 6 eben, spärlich beborstet
etivis CAM. (III, p. 300).
— Sternit 6 beiderseits der Mitte mit einer dicht, anliegend, gelblich, querbehaarten Vertiefung
clarus NURSE (III, p. 299).
3b—13. Wie ibid. Ziff. 3—13.
- In dem Bestimmungsschlüssel II, p. 391 ff. sind die Arten *atschinerensis* m., *burmanicus* m., *castorvoni* m., *gynopsis* m., *ino* (CAM.), *latissignatus* (CAM.), *lateipes* FR., *pseudolaticus* m., *salvator* CAM., *tarbus* CAM. und *torridus* CAM. nachzutragen, ferner verschiedene Namens-

	Seite
<i>Indohalictus</i> (Subg. nov.)	
<i>discurvus</i> C&M.	291
<i>gunnungensis</i> n. sp.	292
<i>mutganinus</i> n. sp.	291
<i>peravianus</i> CKLL.	292
" var. c CKLL.	291
<i>subpygmaeus</i> CKLL.	291
<i>Nesohalictus</i> (Subg.)	
<i>Birvi</i> Fr.	300
<i>goluaratus</i> m.	300
<i>halictoides</i> (Sk.)	300
<i>serenus</i> C&M.	300
<i>Stranbellus</i> CKLL.	300
<i>Pachyhalictus</i> (Subg.)	
<i>belanus</i> m.	287
<i>celebensis</i> n. sp.	287
<i>Pachyhalictus</i> (Sutg.)	
<i>interstitialis</i> C&M.	
<i>murbanus</i> n. sp.	
<i>perangensis</i> m. var. <i>koc</i>	
" var.	
<i>sigirielus</i> CKLL.	
<i>validus</i> BIRNBERG.	
<i>vinctus</i> (W&M.)	
<i>Sutilla</i> (Subg.)	
<i>atra</i> Fr.	301
<i>bidentata</i> C&M.	301
<i>ceylonica</i> C&M.	301
<i>fomipennis</i> C&M.	
<i>rubriventris</i> Fr.	
<i>Thrincestoma</i>	
<i>assanense</i> Sm.	
<i>bryanti</i> M.-W.	

INCA	INCA	INCA	CRYPTODONTUS
INCA	INCA	GOLINCA	COLOCORYNUS
	Serille	Thomson J.	Kolbe
	1825	1847	1895
		1847	
			Burmeister
			1847
CLASTOCNEMIS			
			1840

Binnen genus (6,50 cm)