© Biodiversity Heritage Library, http://www.biodiversitylibrary.org/; www.zobodat.at

einzellebend, Bingham) zusammenfallen, so würden diese Untergattungen als Gattungen aufzufassen sein.

A. Kiefer lang, gerade, durch ihre Vereinigung einen Schnabel bildend, ähnlich wie bei *Eumenes*, beim ♀ mit 3 stumpfen Zähnen am Innenrande, beim ♂ gänzlich zahnlos. Lippentaster 4gliedrig, sehr lang, 1. Glied viel länger als die 3 folgenden zusammengenommen. Unterkiefer lang; Anhang (Galea) so lang wie das Basalstück, in langer Spitze endigend. Kiefertaster 6gliedrig, das 1. kurz, das 2. 3mal so lang wie das 1.; 3—6 gleichlang, zusammen so lang wie das 2. Kopfschild sehr lang, mehr als $1^1/_2$mal so lang wie breit, unten in langem Dreieck vorspringend, dessen Höhe, von einer die Kieferansätze verbindenden Linie aus gemessen, viel größer ist die Basis auf ebendieser Linie.

Fig. A. *I. micans* Sauss. ♀.

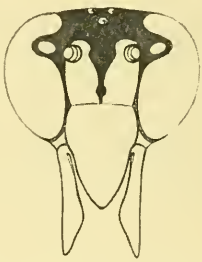

Fig. B. *I. micans* Sauss. ♂.

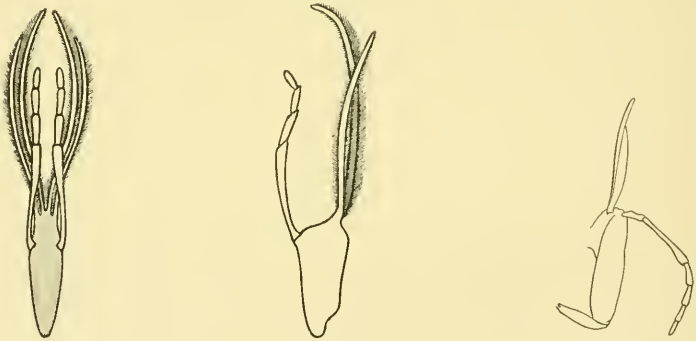

Fig. C. *I. micans* Sauss.
a u. b Lippe und Lippentaster, c Unterkiefer mit Kiefertaster.

Große Tiere 18—22 mm. Typus subgeneris *I. fulgipennis* Guérin; außerdem gehören dahin *I. micans* Sauss. und seine Varietäten und *I. loriai* R. d. Buysson, Subgen. *Ischnogaster* Guérin.

© Biodiversity Heritage Library, http://www.biodiversitylibrary.org/; www.zobodat.at

B. Kiefer relativ kurz, gebogen, bei ♂ und ♀ mit 3 scharfen Zähnen. Lippentaster 4gliedrig, deren erstes am längsten, doch weniger lang als die 3 folgenden zusammengenommen. Unterkiefer lang; Anhang (Galea) so lang wie das Basalstück. Kiefertaster 6gliedrig, alle ungefähr von derselben Länge, das letzte das längste. Kopfschild nur sehr wenig länger als breit, die vorspringende Spitze unterhalb des Kieferansatzes wesentlich kürzer als breit.

Fig. D.
P. mellyi Sauss. Mundteile (nach v. Saussure).

Kleinere Tiere, 10—17 mm. Typus subgeneris *I. mellyi* Saussure; dahin gehören außerdem *I. butteli n. sp.*, *I. cilipennis* Sauss., *I. coriaceus* R. d. Buysson, *I. foveatus* R. d. Buysson, *I. nitidipennis* Sauss., *I. striatulus* R. d. Buysson und *I. serrei* R. d. Buysson. Subgen. *Parischnogaster n. subg.*

Ob auch die ♂ Genitalanhänge Anhaltspunkte zur Differenzierung der genannten Untergattungen bieten, wage ich wegen Mangel an Material nicht zu entscheiden. Immerhin ist Folgendes zu bemerken:

Fig. E.
I. micans Sauss.
Männliche Genitalanhänge.
c cardo.
st stipes.
l lacinia.
s sagitta.
sp spatha.

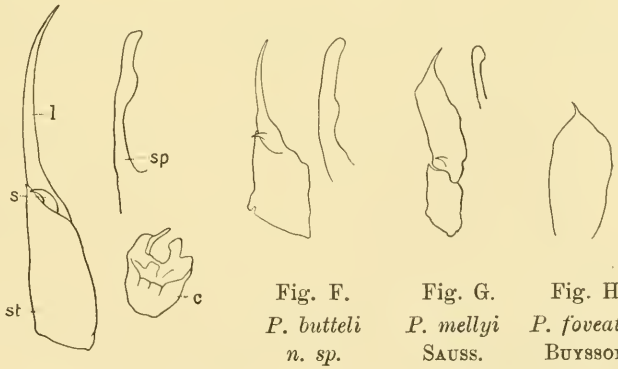

Fig. F. *P. butteli n. sp.*
Fig. G. *P. mellyi* Sauss.
Fig. H. *P. foveatus* Buysson.

© Biodiversity Heritage Library, http://www.biodiversitylibrary.org/; www.zobodat.at

	Stipes (*st*) [1]	Lacinia (*l*)	Spatha (*sp*)
I. micans (Fig. E)	schmal, fast so lang wie l.	schmal, pfriemförmig	zwischen Mittel- u. Endrittel verbreitert
P. I. foveatus (Fig. H)	?	relativ sehr breit	?
	Stipes (*st*)	Lacinia (*l*)	Spatha (*sp*)
P. I. mellyi (Fig. G)	breit, halb so lang wie l.	breit	am Ende verdickt
P. I. butteli (Fig. F)	bildet den Übergang zum Subg. *Ischnogaster*		
	breit, rel. kurz	mäßig breit, am Ende pfriemförmig	in der Mitte verbreitert

Die Squama (*s*) ist bei allen Arten ungefähr gleich gebildet. *c* Cardo.

Subgen. *Ischnogaster* Guérin.

1. *I. micans* Saussure.

Dalla Torre, Cat. Hym., Vol. 9, Vespidae, 1894, p. 113.
Bingham, Fauna of British India, Vol. 1, 1897, p. 378, tab. 3 fig. 1.

Vorkommen. India, Sikkim, Burma, Tenasserim, Java, Borneo.

v. Buttel-Reepen leg.: Malacca, Taiping Hills, Febr. 1912. 1 ♀.

2. *I. eximius* Bingham.

Bingham, in: Journ. Bombay nat. Hist. Soc., Vol. 5, 1890, p. 244, fig. 7, Nest l. c., p. 380. ♀.

Das bis jetzt unbeschriebene Männchen zeigt folgende Merkmale: Wangen null, Augen groß, nach unten konvergent; Entfernung derselben auf dem Scheitel gleich der Länge von Geißelglied 3 plus $^1/_3$ von 4. Fühler schwarz, Endglied sowie die Unterseite der letzten Glieder rot, Unterseite des Schaftes gelb. Endglied (♀ 12. resp. ♂ 13.) zuckerhutförmig, $1^1/_2$mal so lang wie an der Basis breit. Endsternit ♂ breit, flach, am Hinterrande abgerundet. Sternite ohne besondere Bewimperung. Flügel kurz behaart, Endrand nicht besonders bewimpert.

Ausgezeichnet durch die reichliche rote Färbung auf dem 1., 2., 5. und 6. Tergit, sowie den Nestbau, den Bingham. l. c., beschreibt.

Vorkommen. Ceylon.

v. Buttel-Reepen leg.: Ceylon, Peradeniya, Kandy, Jan. 1912. 2 ♂♂, 1 ♀ am Nest.

---

1) Ich wähle die Bezeichnungen nach Schmiedeknecht (Apidae europaeae, *Bombus* Tab. I), bin allerdings nicht sicher, ob ich die Teile richtig gedeutet habe.

© Biodiversity Heritage Library, http://www.biodiversitylibrary.org/; www.zobodat.at

Subgen. *Parischnogaster n. subg.*

3. *P. mellyi* Saussure (Fig. G).

Dalla Torre, l. c., p. 113.

Vorkommen. Java, Sumatra, Borneo, Philippinen.

v. Buttel-Reepen leg.: Malacca, Taiping Hills, Febr. 1912, Singapore, O.-Sumatra, Tandjong Slamat, Mai 1912. 3 ♀♀.

4. *P. butteli n. sp.* (Fig. F, J, K, L).

? *I. flavolineatus* Cameron, in: Journ. Straits Branch Asiat. Soc., 1902, No. 37, p. 108. ♀.

♂, ♀. *Mediocris, fusco-niger, luxuriose straminea-variegatus, segmentum 2. abdominis ♀ linea longitudinali sulphurea ornatum. Clypeus brevis; oculorum margines interni paralleli. Antennae ♂ extus et intus serie macularum sulphurearum ornatae.*

Long. corp (usque ad marg. post. segm 2. abd.) 13 mm
Long. petioli 5,5 mm

Vorkommen. Malacca, Taiping Hills, 27. Febr. 1912, Maxwell's Hill, Taiping. 3 ♂♂, 6 ♀♀ (Typus Mus. Berlin, c. m.).

Fig. J. *P. butteli n. sp.* ♀. 2 : 1.

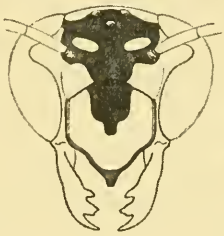

Fig. K. *P. butteli n. sp.* ♀.

Fig. L. *P. butteli n. sp.* ♂.

Kopfschild kurz, mitten $1^1/_4$ mal so lang wie breit, die geometrische Höhe der freistehenden Spitze vom Kiefernansatz an halb so lang wie deren Breite; Unterrand beim ♀ in eine scharfe Spitze endigend, beim ♂ abgerundet. Wangen null. Augen groß, vorspringend, ihre inneren Ränder parallel. Entfernung der Augen auf dem Scheitel gleich der Länge von Fühlerglied 3 plus 4. Fühlerglieder alle länger als breit; Glied 3 kaum $1^1/_2$mal so lang wie das 4.; Endglied (12.) konisch, $1^1/_2$mal so lang wie an der Basis breit. Schläfen nur schwach entwickelt. Kopfschild sehr spärlich,

© Biodiversity Heritage Library, http://www.biodiversitylibrary.org/; www.zobodat.at

grob, Stirn dicht und sehr fein punktiert, ebenso das Dorsulum. Thorax schmäler als der Kopf; Prothorax seitlich abgerundet. Dorsulum stark gewölbt; Schildchen nicht bucklig erhöht, wie bei *micans* und Verwandten; Hinterschildchen und Mittelsegment stark abfallend; letzteres konvex mit schwacher, strichförmiger Mittelrinne, glatt und glänzend, ebenso die Pleuren. Hinterleibsstiel $1^1/_2$mal so lang wie der Thorax, gegen das Ende ziemlich stark aufgetrieben, hinter der Mitte am breitesten. Beine schlank. Flügelgeäder s. Abbildung. Flügel besonders auf den Adern kurz behaart, Endrand ohne stärkere Bewimperung.

Der Mann zeigt keine plastischen Verschiedenheiten. Letztes Fühlerglied wie beim Weibe. Endsternit flach, am Hinterrande abgerundet.

Schwarz-braun, reichlich und ziemlich lang goldig behaart. Kopf gelb; Kieferrand und Zähne, Unterrand sowie zentrale basale Makel des Kopfschildes, Fleck zwischen den Fühlern bis hinter die Ocellen reichend, Hinterhaupt und die Fühler (mit Ausnahme der orangeroten Unterseite der letzten 3—8 Glieder) schwarzbraun. Thorax schwarzbraun; gelb sind: Vorder- und Hinterrand des Pronotums, zwei nach vorn divergierende und dort verbreiterte gebogene Längslinien auf der vorderen Hälfte des Dorsulums. Vorderrand beider Schildchen und zwei sehr große Flecke auf dem Mittelsegment. Seiten des Thorax fast ganz gelb. Am Abdomen sind gelb: eine breite Binde mitten auf dem 1., schmälere basale Binden auf den Tergiten 2—6; auf Tergit 2 zudem zwei seitliche mit der Basalbinde verbundene Flecke und ein medianer vorn hier und da mit der Basalbinde verbundener, hinten abgekürzter Längsstrich (der jedoch dem ♂ fehlt). Die Binden auf Tergit 3 und 4 sind seitlich nach rückwärts stark verbreitert, diejenigen auf 5—6 resp. 7 seitlich meist abgekürzt. Sternite fast ganz gelb, ziemlich lang rötlich behaart. Beine gelb, Basis der Schenkel und Schienen des 3. Beinpaares sowie sämtliche Endtarsen braun. Flügel leicht getrübt. Stigma lehmfarben. Adern an der Flügelbasis schwarz, gegen das Ende des Flügels gelblich.

Beim ♂ ist der Kopfschild ganz gelb; die Fühler sind äußerst hübsch gezeichnet; schwarz, auf jedem Glied außen und innen mit je einem großen hellgelben Fleck versehen; diese Flecke werden oft so groß, daß sie dorsal zusammenfließen. Am Abdomen fehlt der für das ♀ so charakteristische gelbe Längsstrich auf dem 2. Tergit.

© Biodiversity Heritage Library, http://www.biodiversitylibrary.org/; www.zobodat.at

P. butteli hätte ich sicherlich mit *I. flavolineatus* Cam. identifiziert, wenn nicht Cameron schriebe: „the apical tooth of the clypeus is clearly separated, twice longer than broad, and its apex is slightly incised".

II. *Icaria* Saussure.

5. *I. artifex* Sauss.

Dalla Torre, l. c., p. 117.
Bingham, l. c., p. 389.

Vorkommen. Indien, Sikkim, Barrakpoore, Mussoree, Birma, Tenasserim, Java.

v. Buttel-Reepen leg.: Malacca, Taiping, 27. Febr. 1912; Sumatra, Beras Tagi, Mai 1912; Java, Tjiogrek, April 1912; Ost-Sumatra, Bahboelian. 2 ♂♂, 7 ♀♀.

6. *I. marangensis* Gribodo.

Gribodo, in: Bull. Soc. entomol. ital., Vol. 23, 1891, p. 243.

Vorkommen. Sumatra, Malacca.

v. Buttel-Reepen leg.: Malacca, Taip. Hills, 11. Febr. 1912. 2 ♀♀.

7. *I. marginata* Lep.

Dalla Torre, l. c., p. 119.
Bingham, l. c., p. 388.

Vorkommen. India, Ceylon.

v. Buttel-Reepen leg.: O.-Sumatra, T. Slamat, 1912. 1 ♀.

8. *I. speciosa* Saussure.

Dalla Torre, l. c., p. 121.
Bingham, l. c., p. 390, Abbildung.

Vorkommen. Indien, Burma, Tenasserim, Malacca, Sumatra, Borneo.

v. Buttel-Reepen leg.: O.-Sumatra, Soengei-Bamban, Bahboelian, Bahsoemboe, April 1912. 13 ♀♀.

9. *I. flavopicta* Smith.

Dalla Torre, l. c., p. 118.

Vorkommen. Borneo, India, Tenasserim (c. m.).

v. Buttel-Reepen leg.: O.-Sumatra, Bandar Baroe, 30. Mai 1912. 2 ♀♀.

III. *Polistes* Latr.

10. *P. hoplites* Saussure.

Saussure, Et. fam. Vespides, Vol. 2, 1853, p. 255.
Bingham, l. c., p. 395.

© Biodiversity Heritage Library, http://www.biodiversitylibrary.org/; www.zobodat.at

Kopfschild ♀ dicht und grob punktiert; Seiten des Pronotums dicht punktiert, nicht mit groben Runzeln versehen; Flügel einfarbig dunkel. Der Kopfschild des ♂ ist deutlich länger als breit, unregelmäßig gerunzelt, nur am unteren Ende einige wenige Punkte tragend, in der Mittellinie von einer leicht erhabenen Längskante durchzogen, die am Unterrande in einem kurzen Spitzchen endigt; das Spitzchen reicht weniger weit nach unten als die Seitenteile; vom Spitzchen aus verläuft der Unterrand des Kopfschildes in zwei nach oben konvexen Bogen. Der ganze Unterrand ist mit langen grauen Haaren dicht besetzt. Fühler schlank und lang, ohne deutliche Schwielen; Endglied nur wenig länger als das vorletzte. Wangen des ♂ beinahe so lang wie breit, beim ♂ länger, beim ♀ ebenso lang wie das 4. Fülerglied. Entsternit so lang wie breit, in der apicalen Hälfte eine tiefe nach hinten offene Grube tragend.

Bei dem in der Färbung überaus ähnlichen, viel häufigeren *P. sagittarius* Sauss. sind die Flügel an der Basis dunkel, am Ende gelb, der Kopfschild fast punktlos und die Seiten des Pronotums mit langen wulstförmigen Riefen bedeckt. Der Kopfschild des ♂ ist breiter als hoch, unten am breitesten, sein Unterrand ist fast gerade, nur wenig bogenförmig vorspringend; Fühler lang und schlank, Endglied schlank, $1^1/_2$mal so lang wie das vorletzte. Länge der Wangen des ♂ beinahe so groß wie ihre Breite; beim ♂ länger, beim ♀ ebenso lang wie das 4. Fühlerglied. Das Endsternit ist kurz, mit niederem, stumpfem Höcker an der Basis und seitlich gegen das Ende leicht aufgeworfenem Seitenrande.)

Vorkommen. Indien, China, Perak (c. m.).

v. Buttel-Reepen leg.: O.-Sumatra, T. Slamat, Juni 1912. 1 ♀.

11. *P. stigma* Fab.

Dalla Torre, l. c., p. 132.
Bingham, l. c., p. 396.

P. stigma ist absolut nicht eine Varietät des afrikanischen *P. marginalis* Fab., da die Fühlerbildung des ♂ eine ganz verschiedene ist.

Vorkommen. Indien, Malayischer Archipel, Formosa.

v. Buttel-Reepen leg.: N.-Ceylon, M.-Iluppalama, Jan. 1912. 1 ♀.

IV. *Vespa* L.

12. *V. analis* Fab.

R. du Buysson, in: Ann. Soc. entomol., France 1904, p. 514.

Vorkommen. Indien, Cochinchina, China, Java.

v. Buttel-Reepen leg.: Java, Tjibodas, März 1912. 2 ♀♀.

© Biodiversity Heritage Library, http://www.biodiversitylibrary.org/; www.zobodat.at

13. *V. cincta* Fab.

R. du Buysson, l. c., p. 530.

Vorkommen. Indien, Tonkin, Annam, Sumatra, Java, Borneo, Neuguinea.

v. Buttel-Reepen leg.: Malacca, Taiping Hills, Febr. 1912; Penang, Juni 1912. 1 ♀, 2 ☿☿.

14. *V. cincta* Fab. *var. affinis* Fab.

R. du Buysson, l. c., p. 534.

Vorkommen. Wie die Stammform.

v. Buttel-Reepen leg.: Ceylon, Senigoda, Dez. 1911. 2 ☿☿.

15. *V. bellicosa* Sauss. *var. annulata* Smith.

R. du Buysson, l. c., p. 542.

Vorkommen. Sumatra, Borneo.

v. Buttel-Reepen leg.: Malacca, Taip. Hills, Febr. 1912. 1 ☿.

16. *V. velutina* Lep.

R. du Buysson, l. c., p. 548.

Vorkommen. India, Java.

v. Buttel-Reepen leg.: Java, Tjibodas, März 1912. 3 ☿☿.

17. *V. doryloides* Sauss.

R. du Buysson, l. c., 616.

Vorkommen. India, Sumatra, Borneo.

v. Buttel-Reepen leg.: Malacca, Taip. Hills, Febr. 1912; O.-Sumatra, Bahsoemboe. 3 ♂♂, 8 ☿☿.

V. *Polybia* Lep.

18. *P. raphigastra* Saussure.[1])

Schulthess, in: Mitt. schweiz. entomol. Ges., Vol. 12, 1913, St. 156, tab. 11 fig. 4 und 10.

---

1) Neuerdings hat R. du Buysson (in: Bull. Soc. entomol. France, 1913, p. 299) das alte Saussure'sche Subgenus *Parapolybia* geteilt in *Polybia* mit 4gliedrigen Lippen- und 6gliedrigen Kiefertastern und *Polybioides* mit 3gliedrigen Lippen und 5gliedrigen Kiefertastern und nur 11-, beim ♂ 12gliedrigen Fühlern. Zu *Polybioides* gehören außer *P. sumatrensis* Sauss. = *rhaphigastra* Sauss. *P. tabida* Fab. und *P. psecas* R. du Buysson. Falls du Buysson die ersteren Arten bei *Polybia* belassen will, so ist dagegen wohl nichts einzuwenden, aber statt *Polybioides* ist der alte Name *Parapolybia* beizubehalten. Auch die neotropische *Polybia* (*Leipomeles* Möb.) *lamellaria* Möbius hat 3- resp. 5gliedrige Taster, aber 12- resp. 13gliedrige Fühler.

© Biodiversity Heritage Library, http://www.biodiversitylibrary.org/; www.zobodat.at

Vorkommen. Malacca, Perak, Sumatra.

v. Buttel-Reepen leg.: Malacca, Taip. Hills, März 1912; O.-Sumatra, T. Slamat, Mai 1912; Zentral-Sumatra, Bandar Baroe, 3500'; Nest in einem Baumstamm. „Greifen sofort an, wenn man in die Nähe kommt." 14 ☿☿.

Eumenidinae.

VI. *Labus* Saussure.

19. *L. spiniger* Sauss.

v. Saussure, in: Reise der Novara, Zool., Vol. 2, 1, 1867, Hym. St. 4, tab. 1 fig. 1.

Vorkommen. Java.

v. Buttel-Reepen leg.: Java, Tjibodas, April 1912; O.-Sumatra, Bahboelian. 2 ♀♀.

VII. *Eumenes* Latr.

Subgen. *Eumenidion* Schlthss.

20. *E. punctatus* Saussure.

Saussure, Et. Fam. Vesp., Vol. 1, 1852, p. 37.
Bingham, l. c., p. 339.

Vorkommen. India, Sikkim, Burma, Tenasserim.

v. Buttel-Reepen leg.: Malacca, Taip. Hills, 19. Febr. 1912; O.-Sumatra, Bahboelian. 1 ♂, 5 ♀♀.

Subgen. *Eumenes* prop. dict.

21. *E. maxillosus* D. G. *var. circinalis* Fab.

Dalla Torre, l. c., p. 20.
Bingham, l. c., p. 340.

Vorkommen. India, Burma, Tenasserim, Key-Ins.

v. Buttel-Reepen leg.: Malacca, Taiping, 27. Febr. 1912; O.-Sumatra, Tandjong Slamat, Mai 1912; Java, Buitenzorg. 3 ♀♀.

22. *E. maxillosus* D. G. *var. conicus* Fab.

Dalla Torre, l. c., p. 22.
Bingham, l. c., p. 343, tab. 2 fig. 9.

Vorkommen. India, China, Malayischer Archipel.

v. Buttel-Reepen leg.: Ceylon, M.-Iluppalama, 28. Juni 1912. 1 ♀.

© Biodiversity Heritage Library, http://www.biodiversitylibrary.org/; www.zobodat.at

23. *E. maxillosus* D. G. *var. xanthurus* Saussure.

Dalla Torre, l. c., p. 32.
Bingham, l. c., p. 341.

Vorkommen. India, Sumatra.

v. Buttel-Reepen leg.: O.-Sumatra, T. Slamat, Mai 1912; Bindjei Estate, „an Lampe" 12.—13. Juni 1912. 2 ♀♀.

24. *E. edwardsii* Saussure.

Dalla Torre, l. c., p. 23.
Bingham, l. c., p. 344.

Vorkommen. Indien, Key-Inseln, Queensland.

v. Buttel-Reepen leg.: O.-Sumatra, T. Slamat, Mai 1912; O.-Sumatra, Bahboelian, Bahsoemboe. 6 ♂♂, 2 ♀♀.

25. *E. arcuatus* L. *var. flavopictus* Blanch.

Dalla Torre, l. c., p. 18.
Bingham, l. c, p. 45.

Vorkommen. Indien und Polynesien.

v. Buttel-Reepen leg.: O.-Sumatra, Bahboelian. 1 ♀.

VIII. *Rhynchium* Spinola.

26. *Rh. iridipenne* Smith.

Dalla Torre, l. c., p. 46.
Schulz, in: Berlin. entomol. Ztschr., Vol. 49, St. 224.

Vorkommen. Amboina.

v. Buttel-Reepen leg.: N.-Ceylon, M.-Iluppala, 28. Juni 1912; Malacca, Taiping, 27. Febr. 1912; O.-Sumatra, Säntis, Juni 1912 Java, Tjiogrek, April 1912, 4 ♀♀.

27. *Rh. haemorrhoidale* Fab.

Dalla Torre, l. c., p. 44.
Bingham, l. c., p. 354.

Vorkommen. Verbreitet durch ganz Indien, Ceylon und die Malayischen Inseln.

v. Buttel-Reepen leg.: O.-Sumatra, Soengei-Bamban, April 1912; T. Slamat, Mai 1912. 2 ♂♂, 2 ♀♀.

28. *Rh. haemorrhoidale* Fab. *var. carnaticum* Fab.

Dalla Torre, l. c., p. 45.
Bingham, l. c., p. 355 (*bruneum* F.).

Vorkommen. Verbreitet durch ganz Indien, Afghanistan, Persien, Formosa und die Malayischen Inseln.

© Biodiversity Heritage Library, http://www.biodiversitylibrary.org/; www.zobodat.at

v. Buttel-Reepen leg.: Ceylon, Paradenyia, M.-Iluppalama, 28. Juni 1912; O.-Sumatra, Bahboelian, Deli, Kampong Lama. 5 ♂♂, 3 ♀♀.

IX. *Odynerus* Latr.

a) *Ancistrocerus* Wesm.

29. *Euancistrocerus clavicornis* Sm.

Smith, in: Journ. Proc. Linn. Soc., Zool., Vol. 3, 1895, p. 21.

Die übrigens ziemlich gute Beschreibung von F. Smith mag folgendermaßen ergänzt werden.

♂. *Parvulus, valde grosse punctatus, niger. Straminei sunt: Clypeus, mandibulae, antennarum scamus subtus, glabella, macula parva in oculorum sinu, macula postocularis, fascia apicalis angusta tergiti 1. ad 3., quarum 3. angustissima et sterniti 2. et 3., et genua omnia, tibiarum et tarsorum anticorum et intermediorum latus anterius; ferruginei sunt: pronoti fascia medio late interrupta, lateribus abbreviata, tegulae et post-scutelli fascia tenuis, medio vix interrupta. Segmentum 1. abdominis sat elongatum, suturis transversis duabus munitum. Antennae clavatae, uncus valde robustus.*

Long. corp. (usque ad marg. post segm. 2 abd.) 6 mm.

Vorkommen. Celebes (Smith).

v. Buttel-Reepen leg.: O.-Sumatra, Bahboelian. 1 ♂.

Das ganze Tier, besonders an Kopf und Thorax greis behaart. Außenseite der Kiefer, Kopfschild, Unterseite des Fühlerschaftes, Stirnmakel, ein kleiner Fleck in der Augenausrandung und ein kurzer Streif hinter den Augen hell strohgelb. Zwei mitten nicht zusammenstoßende und die Seitenecken nicht erreichende Fleckchen auf dem Pronotum, die Flügelschuppen, die Nebenflügelschüppchen, zwei Fleckchen auf dem Hinterschildchen orangegelb. Am Abdomen sind wiederum hellgelb: Schmale Endbinden auf Tergit 1—3 und Sternit 2 und 3, von denen diejenigen auf dem 3. Segment wirklich nur angedeutet sind. Flügel hell; Mal und Adern braun; äußere Hälfte der Radialzelle rauchig getrübt. Hüften und Schenkel schwarz, Knie, Vorderseite der Vorder- und Mittelschienen und Vordertarsen gelb, der Rest der Beine braun.

Kopfschild dicht und ziemlich fein, Thorax sehr dicht und sehr grob runzlig punktiert; 1. Tergit ziemlich grob zerstreut, 2. auf der Scheibe fein und sehr zerstreut punktiert; Hinterrand von Tergit 2—4 wieder dichter und gröber punktiert. Kopf bedeutend breiter

© Biodiversity Heritage Library, http://www.biodiversitylibrary.org/; www.zobodat.at

als der Thorax. Kopfschild unpunktiert, so breit wie lang, etwas unterhalb der Mitte am breitesten, unten kaum ausgerandet mit 2 Zähnchen neben der Ausrandung, von denen aus 2 schwache Kiele divergierend nach oben verlaufen. Unterrand des Kopfschildes so lang wie das 4. Fühlerglied. Fühler so lang wie der Thorax, gegen das Ende stark verdickt; 3. Glied so lang wie das 4. plus halbe 5.; Glieder vom 6. an breiter als lang; das 10. etwa 3mal so breit wie lang, das 11. etwas länger als breit, das 12. sehr klein, das letzte groß breit konisch, als umgeschlagener Haken in einer breiten Rinne an der Unterfläche des Fühlers liegend, mit seiner Spitze die Basis des 10. Gliedes erreichend. Unterseite der Fühler an der Basis und gegen das Ende sowie der Haken rötlich. Augen sehr groß, besonders unten sehr breit. Ocellen in flachem Dreieck; die hinteren voneinander weiter abstehend als vom Netzauge, etwas weniger weit als vom Hinterhauptsrande. Hinterhaupt und Pronotum gerade abgestutzt, dieses leicht gerandet mit stumpfwinkligen Seitenecken. Dorsulum ebenso lang wie breit. Flügelschuppen unpunktiert. Schildchen flach, wenig breiter als lang, ohne mediane Längsfurche. Hinterschildchen nur wenig geneigt. Mittelsegment das Hinterschildchen nach hinten um die halbe Länge des Hinterschildchens überragend, oben und auf den Seiten äußerst grob runzlig punktiert. Hinterfläche des Mittelsegments ziemlich tief ausgehöhlt, sehr fein gestrichelt; obere Seitenkante infolge der groben Skulptur gezähnelt, mit scharfem Zahn oberhalb des Gelenkschüppchens; dieses groß, spitzig, weiß. Pleuren wie das Dorsulum punktiert, Pleuren des Mittelsegments in der unteren Partie sehr fein längsgerunzelt. Vorderschenkel länger als die Mittel- oder Hinterschenkel, stark nach vorn gebogen; Beine sonst ohne Auszeichnung. 1. Abdominalsegment so lang wie am Hinterrande breit, nach vorn stark verschmälert mit zwei stark ausgebildeten Quernähten, deren erste das Tergit in eine senkrechte Vorderfläche und einen beinahe wagrechten Postpetiolus trennt, deren zweite etwas vor der Mitte des Postpetiolus liegt. Die Breite des Postpetiolus beträgt $^2/_3$ der größten Breite des 2. Segments. Dieses nahe dem Hinterrande am breitesten, oben stark, unten schwach gleichmäßig gewölbt. Letztes Tergit kurz, breit; letztes Sternit kurz dreieckig mit aufgeworfenen Seitenrändern (vielleicht zufällig).

A. clavicornis ist ausgezeichnet durch zwei Quernähte auf dem 1. Tergit, die Form des Kopfschildes und die ganz ungewöhnliche Fühlerbildung.

© Biodiversity Heritage Library, http://www.biodiversitylibrary.org/; www.zobodat.at

b) *Lionotus* Saussure.

30. *O. diffinis* Saussure.

Dalla Torre, l. c., p. 64.
Bingham, l. c., p. 366.

Vorkommen. India, Sikkim, Barakpoore, Burma, Tenasserim.

v. Buttel-Reepen leg.: Malacca, Taiping, 27. Febr. 1912; O.-Sumatra, Bahsoemboe. 2 ♂♂.

31. *O. multipictus* Smith.

Dalla Torre, l. c., p. 80.
Bingham, l. c., p. 36, tab. 2 fig. 13.

Vorkommen. India, Sikkim, Burma, Tenasserim; Borneo.

v. Buttel-Reepen leg.: N.-Ceylon, M.-Iluppalama, Juni 1912. 1 ♀.

32. *O. bipustulatus* Saussure.

Dalla Torre, l. c., p. 56.
Bingham, l. c., p. 369, fig. 108.

Vorkommen. India.

v. Buttel-Reepen leg.: Ceylon, Senigoda, Dez. 1911; O.-Sumatra, S.-Bamban, April 1912; Java, Tjiogrek, Tjibodas, März, April 1912, 4 ♂♂, 1 ♀.

33. *O. humbertianus* Saussure.

Saussure, in: Reise der Novara, Zool., Vol. 2, 1, 1867, St. 13.
Bingham, l. c., p. 371.

Vorkommen: Indien, Sikkim, Burma, Tenasserim, Ceylon.

v. Buttel-Reepen leg.: Ceylon, Kandy, Dez. 1911. 1 ♀.

34. *O. sp.*

O.-Sumatra, Bahboelian. 1 ♂, 1 ♀.

35. *O. sp.*

O.-Sumatra, Bahboelian. 1 ♂, 1 ♀.

36. *O. sp.*

Batavia, Weltevreden. 1 ♂, 1 ♀.

26. September 1913.

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: Zoologische Jahrbücher. Abteilung für Systematik, Geographie und Biologie der Tiere

Jahr/Year: 1914

Band/Volume: 37

Autor(en)/Author(s): Schulthess Rechberg.Schindler Johannes Anton von

Artikel/Article: Vespidae aus Ceylon, Malacca, Java und Sumatra. 253-266