Q
115
N9x
v.9
Bd. 2
Abt. 1, A
Ent.

Download from The Biodiversity Heritage Library http://www.biodiversitylibrary.org/; www.biologiezentrum.at

REISE

DER

ÖSTERREICHISCHEN FREGATTE NOVARA

UM DIE ERDE

IN DEN JAHREN 1857, 1858, 1859

UNTER DEN BEFEHLEN DES COMMODORE

B. VON WÜLLERSTORF-URBAIR.

ZOOLOGISCHER THEIL.

ZWEITER BAND.

I. ABTHEILUNG

A.

11209.6
OCT 24 1881
SMITHSONIAN DEPOSIT

1. COLEOPTERA. Von Dr. Ludwig Redtenbacher. Mit 5 Tafeln. — 2. HYMENOPTERA. Von Dr. Henri de Saussure. Mit 4 Tafeln, nebst einem Anhange von Dr. J. Sichel. — 3. FORMICIDAE. Von Dr. Gustav L. Mayr. Mit 4 Tafeln. — 4. NEUROPTERA. Von Friedrich Brauer. Mit 2 Tafeln.

Herausgegeben im Allerhöchsten Auftrage unter der Leitung der kaiserlichen Akademie der Wissenschaften.

WIEN

AUS DER KAISERLICH-KÖNIGLICHEN HOF- UND STAATSDRUCKEREI.

1868.

IN COMMISSION BEI KARL GEROLD'S SOHN.

Download from The Biodiversity Heritage Library http://www.biodiversitylibrary.org/; www.biologiezentrum.at

FORMICIDAE.

VON

DR. GUSTAV L. MAYR.

MIT 4 TAFELN.

Download from The Biodiversity Heritage Library http://www.biodiversitylibrary.org/; www.biologiezentrum.at

Download from The Biodiversity Heritage Library http://www.biodiversitylibrary.org/; www.biologiezentrum.at

Seit dem Anfange dieses Jahrhunderts, wo Latreille sein ausgezeichnetes Werk über die Ameisen publicirt hat, bis in das fünfte Jahrzehent wurden die Formiciden in den hymenopterologischen Werken so karg behandelt, dass diese Zeitperiode eine für die Myrmekologie unfruchtbare genannt werden muss; erst Nylander eröffnete wieder den Reigen, und diesem Naturforscher haben sich bis in die neueste Zeit andere angeschlossen, so dass seit diesem Zeitpunkte das Eis gebrochen wurde, und sich die Myrmekologie zu einem ziemlich bedeutenden Theile der Hymenopterologie erhoben hat. Dieses Resultat wurde besonders dadurch erreicht, dass jeder Myrmekolog zuerst jene Arten, welche am leichtesten zu beschaffen sind, nämlich die europäischen, tüchtig studirt, und erst dann die exotischen Species, welche in nicht geringer Anzahl in den Museen vertreten waren und auch von den Reisenden mitgebracht wurden, in Angriff genommen hat. Die Collectivgenera *Formica*, *Ponera*, *Myrmica* und *Atta*, welche Arten der verschiedensten Gattungen umfassten, wurden getheilt, die neuen Genera scharf charakterisirt und so viel als möglich die Zusammengehörigkeit der Geschlechter festgestellt, so dass man jetzt schon einen ziemlich guten Überblick über diese, durch ihre Lebensweise so interessante Insectenfamilie hat, von welcher, einschliesslich der nachfolgend angeführten neuen Arten, in 104 Gattungen beiläufig 1200 Species beschrieben sind. Die Expedition der kaiserlichen Fregatte Novara hat nun bedeutend zur besseren Kenntniss der Ameisen beigetragen, da von derselben die nicht unbedeutende Zahl von 110 Arten, und zwar sehr zweckmässig in einzelne Fläschchen mit Spiritus gesondert, mitgebracht worden ist.

Es schien mir zweckmässig, in Anbetracht der vielen neu beschriebenen Arten und Gattungen, eine diagnostische Übersicht über sämmtliche bisher bekannte Genera, nebst Hinzufügung der neuen, der Bearbeitung der von der Novara-Reise mitgebrachten Formiciden vorangehen zu lassen, wodurch die Arbeit eine bessere Grundlage erhält, obschon ich diese Übersicht nur als einen Versuch betrachten kann, der noch eine bedeutende Vervollkommnung nöthig hat. Nur wenige Gattungen, welche von den Autoren ganz ungenügend charakterisirt worden sind, konnte ich in die Synopsis nicht aufnehmen. So hat Herr Victor v.

Download from The Biodiversity Heritage Library http://www.biodiversitylibrary.org/; www.biologiezentrum.at

Motschoulsky im „Bulletin de la Société impériale des Naturalistes de Moscou" 1863, Nr. 3 zwei Gattungen aufgestellt, in deren Beschreibungen eben solche Organe, welche bei der Aufstellung von Gattungen charakteristisch sind, nicht berücksichtigt wurden. *Paratrechina* Motsch. soll dem *Tapinoma* sehr ähnlich sein, aber der Thorax endet hinten in zwei Tuberkeln. Da nun nicht angegeben ist, ob die Fühler am Rande des Clypeus entspringen oder nicht, ferner wie sich die Fühlergrube zur Schildgrube verhält, wie die Stirnlappen und das Stielchen geformt sind, so bleibt diese Gattung vollkommen fraglich. *Leptomyrma* gehört nach Motschoulsky zu den Myrmiciden und hat zwölfgliedrige Fühler mit drei- oder viergliedriger Keule; ob aber diese Gattung wirklich neu ist oder nicht, kann ich nach der Beschreibung nicht erkennen. Die Abbildungen, welche sich auf diese zwei Gattungen beziehen, sind von der Art, dass *Paratrechina* gar nicht sicher als Ameise zu erkennen ist, während *Leptomyrma* am ehesten einer *Solenopsis* ähnlich sieht. Eine Gattung, welche in keine der Subfamilien sicher eingetheilt werden kann, ist *Cerapachis* Smith. Nach der Beschreibung des Arbeiters scheint sie zu den Poneriden zu gehören, nach der Abbildung des Männchen jedoch kann sie nur zu den Myrmiciden gehören. Überdies hat Herr Smith selbst dieser Gattung weder in seinem alle damals bekannten Ameisen umfassenden Kataloge, noch in seinen späteren Arbeiten Erwähnung gethan; die zur Charakteristik so wichtigen Fühler sind in der Beschreibung nur kurz erwähnt, ohne dass die Anzahl der Glieder angegeben wäre. Von Herrn v. Motschoulsky wurde diese Gattung zu den Mutilliden gestellt. Das Genus *Myrmosida* Sm. hat Smith bei den Mutilliden eingereiht, es scheint aber doch zu den Ameisen zu gehören, obschon es zu wenig charakterisirt ist, um eine brauchbare Diagnose aufstellen zu können.

In Bezug der Feststellung der Genusdiagnosen kann ich nicht unberücksichtigt lassen, dass Smith bei seinen Cryptoceriden entweder Arten verschiedener Gattungen in Eine Gattung vereinigt oder die Abbildungen fehlerhaft angefertigt hat, denn der Arbeiter von *Meranoplus bicolor* hat in Wirklichkeit neungliedrige Fühler, während Smith eilfgliedrige Fühler gezeichnet hat, so wie anderseits Smith bei *Meranoplus petiolatus* zehngliedrige Fühler zeichnet; die Arbeiter und Weibchen von *Cryptocerus* haben eilfgliedrige Fühler, Smith's *Cryptocerus pubescens* soll aber nach der Abbildung zehngliedrige Fühler haben, während bei den anderen *Cryptocerus*-Arten ganz richtig die Fühler eilfgliedrig gezeichnet sind.

Eine scharfe Eintheilung der Ameisen in Subfamilien gehört noch zu den *pia desideria*, denn noch kein durchgreifendes Merkmal wurde bisher bei allen drei Geschlechtern gefunden. Die alte Eintheilung in *Formicidae*, *Poneridae* und *Myrmicidae* nach dem Petiolus und Hinterleibe ist jedenfalls fehlerhaft, denn die Einschnürung des Hinterleibes ist ein sehr schwankendes Merkmal und der Stachel im

Download from The Biodiversity Heritage Library http://www.biodiversitylibrary.org/; www.biologiezentrum.at

Hinterleibe bei den Arbeitern und Weibchen fehlt ausser den Formiciden auch einigen Gattungen der Poneriden, welche Gattungen wegen der Hinterleibseinschnürung, die bei einem Genus vorkömmt, zu den Poneriden gestellt wurden. Da sich die Arbeiter dieser Gattungen *(Typhlopone, Anomma, Dichthadia)* überdies durch ein eigenthümlich geformtes letztes Hinterleibssegment auszeichnen, und auch sonst in der Bildung ihres Körpers von den anderen Subfamilien abweichen und die höchst wahrscheinlich zu diesen Gattungen gehörenden Männchen *(Dorylus, Labidus* etc.) schon seit langer Zeit als eigene Familie abgetrennt sind, so dürfte es zweckmässig sein, eine solche Trennung unter dem Namen *Dorylidae* vorzunehmen. Die Subfamilie *Odontomachidae* habe ich in den „Myrmekologischen Studien" aufgestellt und die Gründe angeführt, die mich bewogen haben, die Abtrennung vorzunehmen. Die Abgrenzung der Poneriden und Myrmiciden ist auch keine leichte; so wurde von Smith die Gattung *Myrmecia* zu den Myrmiciden, von Dr. Roger aber zu den Poneriden gestellt, doch scheint Smith's Ansicht die richtige zu sein. Smith's Subfamilien *Attidae* und *Cryptoceridae* sind jedenfalls zu streichen. In Bezug der ersteren habe ich in den „Myrmekologischen Studien" bei der Gattung *Solenopsis* ein Beispiel gegeben, welches die Familie der *Attidae* zu den Todten legt. Die *Cryptoceridae* wurden von Herrn Smith wohl schon einer mehrmaligen Bearbeitung unterzogen, aber noch nie charakterisirt, so wie ihr Umfang auch stets geändert wurde, denn in der ersten Bearbeitung in den „Trans. Ent. Soc. N. S." Vol. II, 1853 zieht er zu dieser Subfamilie die Gattungen *Cryptocerus, Meranoplus, Cataulacus, Daceton* und *Orectognathus.* In der zweiten Bearbeitung, im Catalogue, zählt er hiezu nur die drei ersten Gattungen und fügt die zu der Subfamilie *Formicidae* gehörige Gattung *Echinopla* dazu. In seiner neuesten Abhandlung in den „Trans. Ent. Soc." 3. Ser., Vol. I, 1862 zählt er zu den Cryptoceriden: *Cryptocerus, Meranoplus, Cataulacus,* fügt *Ceratobasis* hinzu und sieht ein, dass *Echinopla* zu den Formiciden gehört.

In der folgenden Synopsis ist die Eintheilung der ersten Gruppe der Myrmiciden nach der Anzahl der Fühlerglieder nur eine künstliche, um über die vielen Gattungen einen bessern Überblick zu bekommen, doch ist bei einer Gattung *(Leptothorax)* diese Abtheilung nicht durchzuführen, da einige Arten eilfgliedrige, die anderen zwölfgliedrige Fühler haben. Durch diese künstliche Eintheilung konnte die systematische Anordnung der Gattungen nach der nächsten Verwandtschaft bei manchen Gattungen wohl nicht berücksichtigt werden.

Um die Diagnosen der Genera so kurz als möglich zu fassen, habe ich besonders auszeichnende Merkmale nur bei den betreffenden Gattungen angeführt, ohne bei den anderen nächstverwandten Gattungen das Fehlen derselben anzugeben, so z. B. ist bei *Colobopsis* das Merkmal: *caput antice oblique truncatum* ein nur dieser Gattung Zukommendes, so dass es sich wohl von selbst versteht, dass

Download from The Biodiversity Heritage Library http://www.biodiversitylibrary.org/; www.biologiezentrum.at

dieser Charakter bei den anderen Gattungen nicht vorkommt, da er bei denselben nicht angegeben ist. So habe ich auch, um unnöthige Wiederholungen zu vermeiden, die Flügel, welche bei den Weibchen und Männchen stets ganz gleich gebildet sind, nur bei letzteren, welche immer geflügelt gefunden werden, charakterisirt.

SYNOPSIS GENERUM.

I. SUBFAM.

FORMICIDAE.

Articulationes mandibularum inter se distantes, in capitis angulis anticis. Petiolus uniarticulatus. Abdomen non constrictum inter segmentum primum et secundum, sine aculeo. (Cellula radialis clausa.)

a) Antennae oriuntur remotae a clypeo. Fossa clypei separata a fossa antennae. Operariae sine ocellis. Antennae 12articulatae in ♀ et ☿, 13articulatae in ♂. Alae anticae cellula cubitali, discoidali nulla.

1. CAMPONOTUS MAYR.

☿ ♀ Caput antice non truncatum; palpi maxillares sex-, labiales quatuorarticulati: clypeus trapezoidalis; laminae frontales S litterae similes; funiculi subfiliformis articulus primus brevior secundo et tertio; abdominis segmentum primum circiter longitudine secundi.

♂ Palpi ut in ☿ et ♀; laminae frontales S litterae similes; area frontalis indistincta duplo latior longiore; frons fere plana; petiolus cum squama erecta; hypopygium (i. e. abdominis segmenti ultimi pars ventralis) non exsectum; genitalia minuta valvulis externis spinoideis.

2. POLYRHACHIS SHUCK.

☿ ♀ Camponoto simillimae, thorax et petiolus saepissime spinosi; abdominis segmentum primum, secundo longius, obtegit minimum dimidium abdominis partem.

♂ Camponoto simillimus, sed laminae frontales magis approximatae, frons convexa a parte anteriore ad posteriorem, pronotum superstructum a mesonoto; abdominis segmentum primum circiter dimidium abdominis partem obtegit.

3. HEMIOPTICA ROG.

☿ ♀ Palpi maxillares sex-, labiales quatuorarticulati; laminae frontales S litterae similes: oculi procursui angulari insidentes, in fronte convexi, a tergo concavi; thorax operariae convexus,

Download from The Biodiversity Heritage Library http://www.biodiversitylibrary.org/; www.biologiezentrum.at

inter meso- et metanotum fissura profunda divisus; petiolus superne cum squama; operariae abdominis segmentum primum dimidium abdominis partem obtegit.

4. ECHINOPLA SMITH.

☿ ♀ *Palpi maxillares quinque-, labiales quatuorarticulati; laminae frontales curvatae, externe concavae; petiolus supra cum squama lata spinosa; abdominis segmentum primum, multo longius secundo, obtegit minimum dimidium abdominis partem.*

5. COLOBOPSIS MAYR.

☿ ♀ *Caput quadratum antice oblique truncatum; palpi maxillares sex-, labiales quatuorarticulatae; clypeus marginibus lateralibus parallelis aut subparallelis; petiolus superne cum squama; abdominis segmentum primum circa longitudinis secundi.*

6. OECOPHYLLA SMITH.

☿ *Palpi maxillares quinque-, labiales quatuorarticulati; funiculi articulus primus paulo longior secundo et tertio; thorax in medio valde constrictus, petiolus pedunculiformis quadrangulus sine squama.*

♀ *Clypeus subtrapezoidalis postice rotundatus; funiculi articulus primus longitudine articuli secundi et tertii; petiolus superne cum squama parva nodiformi.*

♂ *Excellens pronoto minimo; funiculi articulus primus clavatus fere longitudine secundi et tertii; petiolus fere ut in operaria.*

b) Antennae oriuntur in ☿ et ♀ a margine postico clypei. Alae anticae cellula cubitali.

7. LEPTOMYRMEX MAYR.

☿ *Palpi maxillares sex-articulati; laminae frontales S litterae similes; fossa clypei separata a fossa antennae; antennae 12articulatae; thorax sine sulco transverso; petiolus superne nodiformis.*

8. PRENOLEPIS MAYR.

☿ ♀ *Palpi maxillares sex-, labiales quatuorarticulati; fossa clypei separata a fossa antennae; antennae 12articulatae; laminae frontales rectae; petiolus superne cum squama.*

♂ *Mandibulae margine interno acuto; fossa clypei separata a fossa antennae; laminae frontales brevissimae; antennae 13articulatae; funiculi articuli subaequales, primo et ultimo longioribus; petiolus superne cum squama crassa; genitalium valvulae angustissimae.*

9. PLAGIOLEPIS MAYR.

☿ ♀ *Palpi maxillares sex-, labiales quatuorarticulati; antennae 11articulatae, in ♀ funiculi articuli basales, primo excepto, breviores apicalibus; fossa clypei transit in fossam antennae; operaria sine ocellis; metanotum et petioli squama mutica.*

♂ *Antennae 12articulatae, funiculi articulus primus triplo longior secundo; genitalium valvulae externae subcirculares, dente obtuso.*

Download from The Biodiversity Heritage Library http://www.biodiversitylibrary.org/; www.biologiezentrum.at

10. ACANTHOMYOPS MAYR.

☿ *Lasio similis; mandibulae trigonae, dentatae; (palpi triarticulati?); clypeus trapezoidalis brevis; laminae frontales parum divergentes et rectae; fossa clypei transit in fossam antennae; antennae 12articulatae scapo et funiculo clavatis, funiculi articuli latiores quam longiores, articulus apicalis triplo longior praecedente; occiput late emarginatum; petiolus cum squama erecta, quadrata.*

11. LASIUS FABR.

☿ *Mandibulae trigonae; palpi maxillares sex-, labiales quatuor-articulati; fossa clypei transit in fossam antennae; antennae 12articulatae, funiculi non clavati articuli 2—5 breviores et minores sequentibus; area frontalis subtiliter impressa, duplo latior quam longior; ocelli aut indistincti aut nulli; petiolus cum squama erecta aut parum inclinata.*

☿ *Mandibulae, palpi, fossa clypei et petiolus ut in ☿; funiculi filiformis articuli 2—11 longitudine fere aequales; area frontalis non acute impressa.*

♂ *Mandibulae trigonae; antennae 13articulatae; laminae frontales breves, postice paulo divergentes; area frontalis indistincta; petiolus squama erecta; hypopygium (i.e. abdominis segmenti ultimi pars ventralis) integrum; genitalia parva valvulis externis deplanatis duplo longioribus quam in basi latioribus, in apice rotundatis.*

12. FORMICA L.

☿ ☿ *Mandibulae trigonae; palpi maxillares sexarticulati articulo quarto paulo longiore quinto, palpi labiales quatuor-articulati; laminae frontales divergentes, margine externo paulo convexo; fossa clypei transit in fossam antennae; antennae 12 articulatae, funiculi filiformis articuli longiores quam latiores, articuli basales sequentibus longiores, ultimo excepto; ocelli distincti; area frontalis triangularis acute impressa; petiolus cum squama erecta.*

♂ *Mandibulae trigonae margine interno aut acuto aut dentato; palpi ut in ☿ et ☿; antennae 13articulatae clypei margini postico insertae, funiculi articulus primus secundo brevior; area frontalis acute impressa, triangularis; petiolus cum squama erecta; genitalia magna penicillis instructa, valvulis externis cultriformibus sine appendice.*

13. CATAGLYPHIS FÖRST.

☿ ☿ *Formicae simillimae, sed palporum maxillarium articulus quartus fere duplo longior quinto, laminae frontales fere parallelae margine externo paulo concavo; petiolus aut cum squama erecta aut cum nodo. (Mandibulae nonnunquam in ☿ magnis solum margine externo et margine dentato).*

♂ *Formicae simillimus, sed funiculi articulus primus longitudine secundi, penicilli nulli, genitalium valvulae externae margine interno cum appendice cochleariformi.*

14. POLYERGUS LTR.

☿ ☿ *Mandibulae fere teretes, carinatae, apice acuminatae, sine margine masticatorio; palpi maxillares quatuor-, labiales biarticulati; fossa clypei in fossam antennae transit; area frontalis*

Download from The Biodiversity Heritage Library http://www.biodiversitylibrary.org/; www.biologiezentrum.at

acute impressa; ocelli distincti; operariae thorax in medio constrictus; petiolus cum squama erecta.

♂ *Mandibulae et petiolus ut in* ☿ *et* ♀; *antennae 13articulatae; genitalium valvulae externae trigonae, apice rotundatae.*

15. GIGANTIOPS [1] ROG.

☿ ♀ *Mandibulae trigonae, dentatae, partim a clypeo magno, antice producto et truncato, obtectae; area frontalis triangularis; antennae 12articulatae; oculi permagni fere totas capitis partes laterales occupantes; ocelli distincti; in* ☿ *thoracis suturae non profundae; petiolus cum squama cuneoformi.*

16. ACANTHOLEPIS MAYR.

☿ ♀ *Palpi maxillares sex-, labiales quatuorarticulati; antennae 11articulatae, in* ♀ *funiculi articuli basales paulo longiores apicalibus, ultimo excepto; fossa clypei transit in fossam antennae; vertex ocellis; in operaria thorax constrictus inter meso- et metanotum, hoc gibbosum dentibus duobus; petiolus cum squama bidentata.*

♂ *Palpi ut in* ☿ *et* ♀; *antennae 12articulatae, funiculi articulus primus fere duplo longior secundo; genitalium valvulae externae triangulares apice rotundato.*

c) Clypeus rotundato-triangularis intersertus inter antennarum articulationes; alae anticae cum cellulis cubitalibus una aut duabus.

17. DOLICHODERUS LUND.

☿ ♀ *Caput postice angustissime colliforme constrictum; antennae 12articulatae; thorax operariae in medio constrictus, postice bispinosus.*

♂ *Caput postice ut in* ☿ *et* ♀ *constrictum; petiolus nodiformis; genitalium valvulae externae porrectae, curvatae, in apice rotundatae, forcipatae; alae anticae cellulis cubitalibus duabus, et discoidali una.*

18. HYPOCLINEA MAYR.

☿ *Caput supra convexum; palpi maxillares sex-, labiales quatuor- articulati; clypeus margine antico depresso; antennae 12articulatae; ocelli nulli; thorax inter meso- et metanotum constrictus, metanotum cubicum acute marginatum aut bidentatum et cum petioli squama saepe dentatum.*

♀ *Caput subovale, postice excavatum, supra convexum, in medio latissimum; clypeus antice depressus; antennae 12articulatae; scutellum convexum; (metanotum bidentatum).*

♂ *Clypeus ut in* ☿ *et* ♀; *antennae 13articulatae; metanotum inerme; petiolus nodiformis; genitalia parva valvulis externis subcircularibus; alae ant. cellulis cubitalibus duabus.*

19. LIOMETOPUM MAYR.

☿ *Palpi maxillares sex-, labiales quatuorarticulati; ocelli in vertice; antennae 12articulatae; thorax superne parum arcuatus sine strictura, metanotum inerme, convexum; petioli squama erecta.*

[1] Wahrscheinlich gehört diese Gattung in diese Abtheilung.

Download from The Biodiversity Heritage Library http://www.biodiversitylibrary.org/; www.biologiezentrum.at

☿ *Caput deplanatum, rotundato-triangulare, postice latissimum; scutellum in medio deplanatum; metanotum inerme; petiolus ut in* ☿.

♂ *Laminae frontales brevissimae, curvatae; antennae 13articulatae; genitalia permagna tertiam partem abdominis occupantia valvulis externis triangularibus; alae ant. cellulis cubitalibus duabus.*

20. IRIDOMYRMEX MAYR.

☿ *Caput deplanatum; palpi maxillares sex-, labiales quatuor-articulati; clypei margo anticus aut non depressus aut solum in medio; antennae 12articulatae; ocelli nulli; thorax inter meso- et metanotum fortiter constrictum; metanotum gibbiforme sine dentibus et sine margine acuto; petiolus cum squama erecta, non obtecta abdomine.*

♂ *Mandibulae deplanatae, angustae, margine masticatorio obliquo, acuto, antice dente valido; clypeus vix intersectus inter antennarum articulationes margine antico convexo, integro, postice sulco transverso; antennae 13articulatae scapo brevissimo, funiculi filiformis articulus 1. crassus, subglobosus; petiolus supra cum squama; hypopygium non exsectum; genitalium valvulae externae triangulares; alae anticae cum cellula cubitali una et cellula discoidali.*

21. TAPINOMA FÖRST.

☿ ☿ *Palpi maxillares sex-, labiales quatuorarticulati; antennae 12articulatae; in* ☿ *ocelli nulli; thorax operariae inter meso-et metanotum parum constrictus et metanoti mutici pars basalis brevissima, pars declivis plus duplo longior; petiolus cum squama parva antrorsum nutante, obtecta abdomine.*

♂ *Mandibulae trigonae, margine interno lato dentato; antennarum 13articulatorum funiculus articulis subaequalibus; hypopygium profunde exsectum; genitalium valvulae externae cochleariformes; alae ant. cellula cubitali una.*

22. MYRMELACHISTA ROG.

☿ *Antennarum 9- (♂ 10-) articulatarum funiculus articulo primo longo et clava terminali triarticulata; ocelli nulli; area et sulcus frontalis absunt; petiolus cum squama erecta.*

23. DECAMERA ROG.

☿ ♀ *Antennarum 10articulatarum funiculus articulo primo longitudine sequentium quatuor, et clava terminali triarticulata; ocelli nulli; area frontalis indistincte impressa; petioli squama erecta.*

24. MESOXENA SMITH [1]).

☿ *Oculi rotundati, prominentes, in medio laterum capitis; ocelli obsoleti; antennarum 12-articulatarum flagellum gradatim incrassatum a basi ad apicem; palpi maxillares sexarticulati;*

[1]) Diese Gattung, welche den Myrmekologen nur aus Smith's Beschreibung und Abbildung bekannt ist, füge ich einstweilen der Subfam. *Formicidae* an, indem es mir scheint, dass sie zu dieser Abtheilung gehört, obschon sie von Smith zu den Poneriden gestellt wurde.

Download from The Biodiversity Heritage Library http://www.biodiversitylibrary.org/; www.biologiezentrum.at

thorax oblongus lateribus subparallelis, in medio paulum contractis, margine antico et postico paulum rotundato: suturae inter pro-, meso- et metanotum irrisibiles; pedunculus nodo inerassato, fere latitudine thoracis, antice truncato et postice rotundato; abdominis subovati segmentum primum permagnum fere totum abdomen obtegens.

II. SUBFAM.

ODONTOMACHIDAE.

Mandibularum articulationes in ♀ et ☿ se attingentes; petiolus uniarticulatus.

25. ODONTOMACHUS LATR.

♀ ☿ Palpi maxillares quatuor-, labiales triarticulati; antennarum fossae carratae, conjunctae in fronte; vertex cum sulco longitudinali; latera capitis impressione obliqua; petiolus supra cum cono aculeato.

26. STENOMYRMEX MAYR [1].

☿ Antennarum fossae rectae, non conjunctae in fronte; vertex impressione oblonga tenui sine sulco; capitis latera impressione obliqua; petiolus aut cum squama, aut cono aculeato aut bidentato.

27. ANOCHETUS MAYR.

☿ Antennarum fossae rectae, non conjunctae in fronte; vertex sine impressione et sulco: capitis latera sine impressione; petiolus supra cum squama mutica.

III. SUBFAM.

PONERIDAE.

Articulationes mandibularum inter se distantes in capitis angulis anticis. Petiolus uniarticulatus. Abdomen inter segmentum 1. et 2. plerumque constrictum, in ☿ et ♀ aculeo instructum. Alae anticae cellulis cubitalibus duabus. (Cellula radialis clausa).

a. Petioli squama aut nodus in ☿ et ♀ a segmento primo abdominis remota.

a) Operariae cum ocellis.

28. TRAPEZIOPELTA MAYR.

♀ ☿ Mandibulae lineares, angustae, margine interno dentibus duobus robustis et antice nonnullis minutis; palpi maxillares et labiales quatuorarticulati; clypeus antice processu transverso:

[1] Im kais. zoologischen Museum in Wien findet sich eine ausgezeichnete neue Art von der Goldküste in Afrika, die ich *Stenomyrmex africanus* nenne. *Operaria: Long. 5·4 mm. Flava, fere nuda, capite, mandibulis antennisque rubescentibus; mandibulae solum apice dentibus 3, funiculi articulus 2. brevissimus; sulcus fron-*

Download from The Biodiversity Heritage Library http://www.biodiversitylibrary.org/; www.biologiezentrum.at

antennarum 12articulatarum funiculus articulo primo longitudine secundi; ocelli nulli in ♀; oculi prope mandibularum articulationes: petiolus cylindrico-cubicus; unguiculi simplices.

29. PLECTROCTENA SMITH.

♀ *Mandibulae lineares, angustae, in margine interno medio dente robusto; palpi maxillares tri- et labiales quatuorarticulati; petiolus subglobosus; unguiculi simplices.*

30. MYOPIAS ROG.

♂ *Mandibulae lineares, dentibus duobus apiceque acuto: palpi triarticulati; antennarum 12articulatarum funiculus articulo primo longitudine sequentium trium; oculi minimi prope marginem capitis anteriorem et lateralem; petiolus rotundato-cubicus; unguiculi simplices.*

31. SYSPHINCTA ROG.

♂ *Mandibulae trigonae, dentatae; laminae frontales et antennae 12articulatae capitis margini antico insertae, laminae frontales breves, sublimes, fere verticales, et subrectangulares; funiculi articulus ultimus longitudine quatuor antecedentium; oculi minutissimi; thorax supra arcuatus sine incisura aut sutura; petiolus cum nodo rotundo-quadrato; abdominis segmentum primum fortiter contractum, quadratum; unguiculi simplices apparent.*

32. PROCERATIUM ROG.

♂ *Mandibulae trigonae, dentatae; laminae frontales et antennae 12articulatae capitis margini antico insertae; scapus clavatus, funiculi articulus apicalis longitudine 4 antecedentium; oculi minutissimi; thorax supra sine sutura, metanoto bidentato; petiolus cum squama compressa; abdomen inter segmentum primum campanulatum et secundum leviter constrictum; unguiculi simplices (?).*

33. STREBLOGNATHUS MAYR.

♀ *Mandibulae trigonae, dentatae; palpi maxillares et labiales 4articulatae; clypeus antice bidentatus et emarginatus; antennae 12articulatae, funiculi articulus primus dimidia longitudine secundi; oculi magnitudine mediocri; metanotum bidentatum; squama trilateralis, supra in curvatum apicem terminans; unguiculi simplices.*

34. ODONTOPONERA MAYR.

♀ *Mandibulae trigonae, dentatae; clypeus triangularis inter antennarum 12articulatarum articulationes acute productus, margine antico denticulato; funiculi articulus primus longitudine secundi; oculi mediocri magnitudine; pro- et mesonotum bidentata; squama compressa, sublimis; abdomen non constrictum; ungues simplices.*

---

talis distinctus; frons et vertex striata, latera capitis laevia; thorax rugosus et antice sulo striatus; metanotum bituberculatum; petiolus squama ovali mutica; abdomen sublaeve.

Download from The Biodiversity Heritage Library http://www.biodiversitylibrary.org/; www.biologiezentrum.at

35. BOTHROPONERA MAYR.

☿ *Mandibulae trigonae, 7dentatae; clypeus carinatus, postice acutus, margine antico angulato-curvato; genae sine carina; antennae 12articulatae, funiculi articulus primus longitudine secundi, articulus apicalis longitudine 2 praeultimorum; oculi magnitudine mediocri; occiput arcuatim emarginatum; thorax leviter arcuatus, non constrictus, pronoto rotundato, sutura inter mesonotum et metanotum muticum obliterata; petiolus cum nodo mutico rotundo-tesselato; abdomen constrictum inter segmentum 1. et 2.; unguiculi simplices.*

36. DIACAMMA MAYR.

☿ *Mandibulae trigonae, dentatae; palpi maxillares et labiales quatuor-articulati; clypeus antice angulatim productus; antennae 12articulatae, funiculi articulus primus dimidia longitudine secundi; oculi prominentes in medio laterum capitis; mesonotum supra brevissimum; petiolus cum nodo subgloboso bidentato; unguiculi simplices.*

37. PACHYCONDYLA SMITH.

☿ ♀ *Mandibulae trigonae, dentatae; palpi maxillares et labiales quatuor-articulati; clypeus postice inter antennarum 12articulatarum articulationes cum apice rotundato-lanceolato; funiculi articulus primus brevior secundo; genae saepe cum carina; pronotum thoracis mutici supra deplanatum lateribus carinatis, mesonotum in ☿ minimum dimidia longitudine pronoti; petiolus cum squama mutica compressa, nodiformi aut tesselata; unguiculi simplices.*

♂ *Mandibulae minutissimae, edentatae; palpi maxillares sex-articulati; clypeus magnus, antice convexus impressione arcuata, postice rotundatus; antennarum 13articulatarum scapus et funiculi articulus primus brevissimi; pronotum in lateribus leviter marginatum; petiolus supra cum nodo; pygidium (i. e. abdominis segmenti apicalis pars dorsalis) apice cum spina; unguiculi bidentati.*

38. PONERA LATR.

☿ ♀ *Pachycondylae similimae, sed palpi maxillares 1—2-, et palpi labiales biarticulati; clypeus postice cum apice acuto; funiculi articulus primus secundo longior; genae sine carina; oculi in ☿ saepe minutissimi in capitis lateribus; pronotum rotundatum.*

♂ *Mandibulae angustissimae, apice rotundatae; palpi maxillares quatuor-, labiales triarticulati; clypeus fornicatus antice sulco angusto; antennarum 13articulatarum scapus paulo longior articulo primo brevissimo funiculi; thorax ut in ♀; squama erecta ut in ☿ et ♀ compressa et rotundata, at humilior; pygidium apice cum spina.*

39. DISCOTHYREA ROG.

☿ ♀ *Clypeus antice lobo semicirculari mandibulas trigonas obtegit; antennae 9 articulatae; oculi in ☿ minutissimi; unguiculi simplices apparent.*

Download from The Biodiversity Heritage Library http://www.biodiversitylibrary.org/; www.biologiezentrum.at

40. DREPANOGNATHUS SMITH.

Mandibulae lineares, arcuatae, supra concavae, margine interno dente magno recurvo; clypeus non intersertus inter antennarum 12articulatarum articulationes; inter laminas frontales sulcus; unguiculi dentati.

41. DINOPONERA ROG.

☿ *Mandibulae longae, angustae, margine interno dentato; palpi maxillares et labiales 4-articulati; clypeus antice bidentatus, postice inter antennarum 12articulatarum articulationes in apicem acutum productus; pronotum utrinque subtus dente armatum; nodus petioli muticus; unguiculi bidentati.*

42. LEPTOGENYS ROG.

☿ *Mandibulae longae, fere teretes, angustissimae, edentatae; palpi maxillares 4-, labiales 6-articulati; clypeus fortiter carinatus, inter antennarum 12articulatarum articulationes acute productus, antice angulatus; thorax et nodus petioli mutici; unguiculi dentati.*

♂ *Mandibulae breves edentulae, marginibus parallelis; clypeus brevis trigonus, antice rotundatus; antennae 13articulatae scapo brevi, funiculi articulus 1. brevissimus; petiolus ut in ☿.*

43. PARAPONERA SMITH.

☿ ♀ *Mandibulae trigonae, dentatae; palpi maxillares quinque-, labiales triarticuli; clypeus planus postice rotundatus; capitis latera sulcis duobus oculum includentibus; antennae 12articulatae, funiculi articulus 1. brevissimus; pronotum bidentatum; petiolus supra cum nodo subcylindrico; unguiculi bidentati.*

♂ *Mandibulae spathulatae, edentatae, apice semicirculariter rotundatae; pone clypei marginem anteriorem subrectum sulcus parallelus; laminae frontales antice semicirculares postice subparallelae et tenues oriuntur pone clypeum; antennarum 13articulatarum scapus et funiculi articulus 1. brevissimi, articulus 2. longissimus; area frontalis trigonalis, indistincta; thorax brevis muticus; petiolus ut in ☿ et ♀; unguiculi bidentati.*

44. PLATYTHYREA ROG.

☿ *Mandibulae trigonae; clypeus postice nulla sutura a laminis frontalibus separatus; area frontalis et sulcus frontalis non impressa; antennae 12articulatae; oculi fere in medio capitis latera; nulla sutura inter meso- et metanotum, metanotum bidentatum; petiolus nodo cylindrico; unguiculi bidentati.*

45. ECTATOMMA SMITH.

☿ ♀ *Mandibulae trigonae; palpi maxillares tri-, labiales biarticulati; clypeus subplanus non tectiformis, postice inter antennarum 12articulatarum origines productus et semicircularitur rotundatus; area frontalis distincta; oculi semiglobosi; capitis latera extra oculos sine sulcis;*

Download from The Biodiversity Heritage Library http://www.biodiversitylibrary.org/; www.biologiezentrum.at

petiolus supra aut cum squama aut nodo; abdomen constrictum inter segmentum 1. et 2.; unguiculi dentati.

♂ *Mandibulae trigonae; clypeus parum convexus postice rotundatus; area frontalis triangularis; laminae frontales longae, subparallelae; antennarum 13articulatarum scapus funiculi articulo 2. brevior, funiculi articulus 1. brevissimus, articuli sequentes cylindrici longi, fere longitudine aequali; scutellum semiglobosum; petiolus supra nodiformis; abdomen inter segmentum 1. et 2. constrictum; unguiculi dentati.*

46. GNAMTOGENYS ROG.

☿ ♀ *Ectatommati similes, mandibulae solum margine interno carrato fere edentato et acuto atque margine externo carrato concavo; clypeus in disco concavus, postice semicirculariter rotundatus; area frontalis non impressa; petiolus supra cum nodo magno; unguiculi bidentati.*

47. LOBOPELTA MAYR.

☿ *Mandibulae deplanatae, aut subtrigonae aut marginibus parallelis, apice oblique truncatis; palpi quatuorarticulati; clypeus inter antennarum 12articulatarum articulationes acute productus, in disco tectiformis et fortiter carinatus, antice trigonaliter productus; petiolus supra cum squama aut nodo; unguiculi pectinati.*

48. MEGAPONERA MAYR.

☿ *Mandibulae trigonae, denticulatae; palpi quatuorarticulati; clypeus muticus, leviter convexus, non carinatus, postice angulo non acuto; genae carinatae; thorax muticus; petiolus cum squama crassa; abdomen vix constrictum inter segmentum 1. et 2.; unguiculi bidentati.*

49. PALTOTHYREUS MAYR.

☿ ♀ *Mandibulae trigonae, denticulatae; palpi maxillares et labiales quatuorarticulati; clypeus disco concavo bicarinato, postice inter antennarum 12articulatarum articulationes acute productus; area frontalis nulla; thorax muticus; petiolus cum squama erecta; abdomen vix constrictum inter segmentum 1. et 2.; unguiculi bidentati.*

β) Operarine sine oculis.

50. TYPHLOMYRMEX MAYR.

☿ *Mandibulae trigonae; antennae 12articulatae; suturae thoracis mutici distinctae; petiolus cum nodo globoso mutico; abdomen constrictum inter segmentum 1. et 2.; unguiculi simplices.*

51. SYSCIA ROG.

☿ *Mandibulae trigonae; antennae noremarticulatae; thorax sine impressionibus.*

Download from The Biodiversity Heritage Library http://www.biodiversitylibrary.org/; www.biologiezentrum.at

b. Petioli nodus segmento primo abdominis coalitus.

52. AMBLYOPONE ERICHS.

☿ ♀ *Mandibulae rectae, tenues, medio apiceque denticulis nonullis acutis; clypeus antice non dentatus; antennae 12articulatae, funiculi articuli longiores quam crassiores; oculi minimi in ☿; abdomen inter segmentum 1. et 2. coarctatum; unguiculi simplices.*

♂ *Caput transversum; antennae 13articulatae, scapo brevi et conico, funiculo filiformi. (Smith).*

53. MYSTRIUM ROG.

♀ *Mandibulae porrectae, angustae, apice dilatatae, lignlam emittantes, in margine interno recurve dentatae; clypeus margine antico subtilissime serrato; antennae 12articulatae.*

54. MYOPOPONE ROG.

☿ ♀ *Mandibulae lineares, dentatae; clypeus emarginatus bidentatus; antennae 12articulatae funiculo compresso clavato, articuli funiculi crassiores quam longiores; oculi minimi in ☿; mesonotum in ☿ brevissimum; unguiculi simplices.*

55. STIGMATOMMA ROG.

☿ *Mandibulae lineares, multidentatae; clypeus margine antico denticulato; oculi minutissimi; antennarum 12articulatarum funiculus subclavatus, non compressus.*

IV. SUBFAM.

DORYLIDAE.

? *Oculi et ocelli nulli. Mandibulae longae marginibus subparallelis. Petiolus uniarticulatus. Abdomen segmento ultimo bidentato.*

♀ *Ignotae.*

♂ *Mandibulae edentatae, trigonae aut elongatae sine margine masticatorio. Clypeus indistinctus. Petiolus uniarticulatus. Abdomen longum, cylindricum, articulis subaequalibus.*

56. TYPHOPLONE WESTW.

☿ *Palpi biarticulati; antennae 11—12articulatae scapo crasso, funiculi articuli (excepto primo et ultimo) crassiores quam longiores; thorax quadrilaterus supra deplanatus, solum stigmatibus metathoracis distinctis; abdomen inter segmentum 1. et 2. non constrictum, pygidium (segmentum ultimum dorsale) bidentatum, impressione subrotunda subtili.*

57. LABIDUS JURINE [1]).

♂ *Laminae frontales distincte laminatae, acutae et subparallelae; scapus cylindricus; pygidium profunde exsectum, hypopygium postice bidentatum; unguiculi bidentati; alae anticae cellulis cubitalibus 2, pterostigmate angusto, longo, apice acuto, et cellula radiali clausa.*

[1]) Wahrscheinlich die Männchen der vorigen Gattung.

Download from The Biodiversity Heritage Library http://www.biodiversitylibrary.org/; www.biologiezentrum.at

58. ANOMMA SHUCK.

♀ *Palpi biarticulati; antennae 12articulatae, funiculi articuli longiores quam crassiores; thorax supra non deplanatus, solum metathoracis stigmate distincto; abdomen constrictum inter segmentum 1. et 2.; pygidium bidentatum impressione subrotunda valde distincta, semicircularitcr marginata.*

59. DORYLUS FABR. [1]).

♂ *Laminae frontales uniformes, indistinctae et divergentes; scapus cylindricus; pygidium et hypopygium postice rotundata; femora deplanata, caltriformia; unguiculi simplices; alae anticae cum cellula cubitali pterostigmate angusto, longo, apice acuto, et cellula radiali aperta.*

60. RHOGMUS SHUCK.

♂ *Dorylo affinis, sed abdomen clavatum, segmentis 2 ultimis permagnis, ultimo supra (pygidio) emarginato; alae anticae cum cellula cubitali, costis recurrentibus duabus et pterostigmate angusto.*

61. AENICTUS SHUCK.

♂ *Scapus subspathulatus, depressus; pygidium margine postico rotundato, hypopygium emarginatum; unguiculi simplices; alae anticae cum cellula cubitali, pterostigmate lato, duplo longiore quam latiore, apice rotundato.*

62. DICHTHADIA GERST.

☿ *Thoracis stigmata omnia distincta; abdomen non constrictum, hypopygio postice furcato; pedes compressi.*

V. SUBFAM.

MYRMICIDAE.

Petiolus biarticulatus; in ☽ et ☿ abdomen aculeo instructum.

a) Antennae fossa externe carina terminata. Clypeus in ☽ et ☿ postice inter antennarum articulationes intersertus; laminae frontales in medio partis anticae capitis; funiculus sine clava distincta.

63. ECITON LATR.

☽ *Palpi maxillares bi-, labiales triarticulati; antennarum fossae terminatae interne a laminis frontalibus approximatis, antice et externe a carina; antennae 12articulatae; oculi aut minutissimi et simplices aut nulli; area frontalis non impressa; unguiculi saepissime bidentati.*

64. TYPHLATTA SMITH.

☿ *Ecitoni simillima, at oculis nullis, antennis decemarticulatis, unguiculis simplicibus.*

[1]) Wahrscheinlich die ♂ von *Anomma*.

Download from The Biodiversity Heritage Library http://www.biodiversitylibrary.org/; www.biologiezentrum.at

65. ATTA FABR.

☿ *Caput cordiforme, angulis posticis minimum dente uno; mandibulae trigonae, dentatae; palpi maxillares 4-, labiales biarticulati; antennae 11articulatae; inter oculum et antennae fossam carina longitudinalis curvata antennae fossam externe terminat; laminae frontales non capitis angulos posticos attingentes; thorax supra ante suturam meso-metanotalem spinis aut tuberculis conicis 4—8, pronotum lateribus prope coxam cum dente, metanotum spinis duabus; petiolus carinatus, tuberculatus aut spinosus, articulo 2. infra carina transversa plus minusve distincta.*

☿ *Caput trigonum aut cordiforme, angulis posticis saepe dentatis; mandibulae, antennae, carina inter oculum et fossam antennae atque petiolus ut in ☿; metanotum bidentatum aut bispinosum.*

♂ *Mandibularum trigonarum margo masticatorius dentatus margine postico longior; antennae 13articulatae; carina genae ut in ☿ et ☿; pronotum lateribus prope coxam cum dente; alae anticae cum cellula cubitali una et discoidali nulla; costa transversa conjuncta aut costae cubitali in furcae ramo aut ramo externo costae cubitalis proxime furcae; cellula radialis clausa.*

66. SERICOMYRMEX nov. gen.

☿ *Attae similis; corpus dense sericeo-pilosum; laminae frontales divergentes, muticae, rectae, extensae usque ad capitis angulos posticos; pronotum bituberculatum; scutellum postice emarginatum; metanotum et petioli segmentum primum dentibus duobus obtusis; abdominis segmentum primum lateraliter compressum, carinis 2 curvatis; alae anticae cellula cubitali una longa, discoidali nulla, costa transversa conjuncta ramo externo costae cubitalis.*

b) Antennae fossa externe sine carina. Clypeus in ☿ et ☿ postice inter antennarum articulationes intersertus et laminae frontales in medio partis anticae capitis.

a. ☿ ☿ Antennae 12articulatae. Funiculi articuli 3 ultimi breviores quam reliqui articuli.

67. MYRMECIA FABR.

☿ ☿ *Mandibulae lineares, longae, porrectae, intus dentatae, apice incurvatae; palpi maxillares 5-, labiales 4articulati; funiculi articulus 2. primo longior; oculi magni; thorax muticus; unguiculi dentati.*

♂ *Mandibulae trigonae, breves, margine interno dentato; clypeus latus postice sulco transverso; antennarum 13 articulatarum scapus brevis, funiculus articulo primo brevissimo, secundo longissimo, sequentibus cylindricis, subaequalibus; hypopygium acuminatum; alae anticae cellulis cubitalibus duabus, et discoidali una; cellula radialis clausa.*

68. ISCHNOMYRMEX MAYR.

☿ *Excellens capite longo, postice angustissime colliforme contracto; mandibulae trigonae, dentatae; area frontalis trigonalis postice rotundata; oculi prominentes; metanotum bidentatum; antennae pedesque longa.*

Download from The Biodiversity Heritage Library http://www.biodiversitylibrary.org/; www.biologiezentrum.at

69. APHAENOGASTER MAYR.

☿ ☾ *Mandibulae trigonae; palpi maxillares 4—5 articulati, palpi labiales triarticulati; funiculus indistincte clavatus; area frontalis profunde impressa, postice rotundata; thorax operariae in medio constrictus, ante strictiuram fere semiglobosus; petioli segmentum 1. antice petiolatum, postice supra nodiforme; tibiarum calcaria simplicia.*

♂ *Mandibulae latae trigonae, dentatae; antennae 13articulatae scapo brevi, funiculus filiformis articulis omnino cylindricis; area frontalis distincta postice rotundata; mesonotum sine sulcis convergentibus; alae anticae cellulis cubitalibus 2, discoidali una; cellula radialis aperta.*

70. TRICHOMYRMEX nov. gen.

☾ *Mandibulae trigonae, modice angustae, dentatae; antennae sine clava distincta; area frontalis indistinctissima et valde angusta; sulcus frontalis subtilis; vertex cum forea centrali; thorax muticus metanota rotundato; petioli segmentum primum antice triangulatim petiolatum, dostice supra nodo transverso, segmentum secundum globosum et muticum; abdomen oblongo-ovale; alae anticae cellula cubitali una et c. discoidali, costa cubitalis in furcae initio conjuncta costae transversae, cellula radialis aperta; calcaria simplicia minuta*[1]*).*

71. MACROMISCHA ROG.

☿ *Mandibulae trigonae, 5—6 dentatae; thorax supra sine suturis, fere planus; petioli segmentum primum antice longe petiolatum; tibiae mediae et postivae sine calcaribus.*

72. MYRMICA LTR.

☿ ☾ *Mandibulae trigonae, dentatae; palpi maxillares 6-, labiales 4articulati; area frontalis profunde impressa, trigona, postice acuta; thorax in ☿ supra aut subplanus sine incisura, aut constrictus inter meso- et metanotum, ante strictiuram subplanus; petioli segmentum 1. antice petiolatum, postice supra nodiforme; tibiarum calcaria pectinata.*

♂ *Mandibulae dentatae, trigonae; palpi ut in ☿ et ☾; antennae 13articulatae, funiculus filiformis aut subclavatus articulo 1. brevissimo; pronotum non aut vix superstructum a mesonoto, hoc sulcis 2 convergentibus; alae anticae cum cellula cubitali semipartita; calcaria pectinata*[2]*).*

---

[1]) *T. Rogeri nov. sp. ☾. Long. 11 mm. Brunnea, capite et partibus nonnullis thoracis subrufis, abdomine fusco, flagello tarsisque rubro-testaceis; adpresse pilosa, nitida; caput non dense punctatum, mandibulae, genae et frons longitudinaliter, atque vertex transverse striata, clypeus in medio laevis; thorax partim laevis, partim disperse punctatus, thoracis latera postica striata; petiolus subtiliter rugulosus; abdomen (sublaeve) tenuissime coriaceo-rugulosum, segmento primo laevi; pedes pilis numerosis parum abstantibus; alae subhyalinae.*

Ceylon (Dr. Roger).

[2]) *Myrmica rugosa: ☿. Long. 6 mm. Statura M. sulcinodis, pilosa, fusconigra, tarsis brunneis; mandibulae striatae, denticulatae, antice dentibus 2 robustis; clypeus antice subtriangulariter productus et frons striata, vertex et capitis latera reticulatim rugosa; scapus ad basin arcuatim flexus, funiculi clava quadriarticulata; area frontalis laevis et nitidissima; thorax striato-rugosus inter meso- et metanotum paulo constrictus, metanotum spinis 2 longis, paulo curvatis et parte declivi laevi et nitida; petiolus dense punctatus; abdomen laeve et nitidissimum.*

Himalaya. (In meiner Sammlung.)

Download from The Biodiversity Heritage Library http://www.biodiversitylibrary.org/; www.biologiezentrum.at

3. ♂ ♀ *Antennae 12articulatae (solum in genere Leptothorax antennae 11—12 articulatae); funiculi articuli 3 ultimi longiores aut minimum longitudine aequali quam reliqui articuli ad unum.*

73. LEPTOTHORAX MAYR.

☿ *Mandibulae trigonae, 4—5 dentatae: palpi maxillares 5-, labiales 3 articulati; clypei margo anterior prope mandibulae articulationem paulo sursum flexus, sed margo posterior inter laminam frontalem et articulationem mandibulae non sursum flexus; laminae frontales subrectae, solum postice paulo divergentes; antennae 11—12 articulatae, funiculi clava 3articulata, articulus 9. non duplici longitudine octavi, articulus apicalis penultimo plus duplo longior; area frontalis non acute impressa; pronotum antice lateribus rotundatum; thorax plus duplo longior quam latior, inter meso- et metanotum aut non aut subtiliter constrictus; metanotum bidentatum; petioli segmentum 1. antice breviter petiolatum, superficie superiore ascendente plana, postice nodo instructum, segmentum 2. infra sine spina; calcaria simplicia; corpus supra pilis subelevatis dissitis.*

♀ *Caput et petiolus ut in* ☿; *thorax angustus; metanotum dentibus aut spinis duobus.*

♂ *Mandibulae trigonae; clypeus fornicatus, non carinatus; antennarum 12—13 articulatarum scapus brevis; area frontalis indistincta; mesonotum sulcis 2 convergentibus; metanotum non elongatum, aut bituberculatum aut subbidentatum; alae anticae cum cellula cubitali una, costa cubitalis in furcae initio conjuncta costae transversae; cellula radialis aperta.*

74. TETRAMORIUM MAYR.

☿ *Mandibulae latae, trigonae, dentatae; palpi maxillares 4-, labiales 3 articulati; clypeus trigonus margine postico ante antennarum articulationem sursum flexo, acuto; area frontalis indistincta; thorax brevis, solum duplo longior quam latior, non constrictus, pronotum antice utrinque obtuse angulatum, metanotum bidentatum; petioli segmentum 1. antice cylindricum postice nodiforme, superficies superior anterior concava.*

♀ *Caput et petiolus ut in* ☿; *metanotum bidentatum.*

♂ *Mandibulae trigonae, dentatae; antennae 12articulatae; scapus brevior articulo 2 longo funiculi; mesonotum cum sulcis 2 convergentibus; alae anticae cum cellula cubitali, costa cubitalis in furcae initio conjuncta costae transversae, cellula radialis clausa.*

75. ASEMORHOPTRUM MAYR.

☿ *Mandibulae trigonae, latae, 8—9 dentatae; palpi maxillares 4-, labiales 3 articulati; clypeus in medio et postice elevatus, carinis 2 delicatulis postice convergentibus; area frontalis indistincte separata a clypeo; funiculi clava non distincte terminata; oculi minimi in antica parte capitis; thorax antice rotundatus, inter meso- et metanotum paulo constrictum, metanotum dentibus 2 trigonis acutis; petioli segmentum 1. antice cylindricum, postice nodiforme.*

♀ *Operariae simillima; oculi majores, metanotum post scutellum truncatum, dentibus 2 trigonis.*

Download from The Biodiversity Heritage Library http://www.biodiversitylibrary.org/; www.biologiezentrum.at

76. TEMNOTHORAX MAYR.

☿ *Mandibulae trigonae 5dentatae; palpi maxillares 5articulati; clypeus parum fornicatus cum carina longitudinali; funiculi clava tenuis triarticulata, funiculi articulus nonus non duplici longitudine octavi; teminae frontales fere S litterae similes; area frontalis in medio profunda, a fronte indistincte separata; thorax inter meso- et metanotum fortiter constrictus, metanotum spinis 2 longis, curvatis; petioli segmentum 1. antice cylindricum, postice cum onco transverso; calcaria simplicia.*

77. STRONGYLOGNATHUS MAYR.

☿ ♀ *Caput rectangulare, postice excavatum; mandibulae angustissimae, fere teretes, curvatae, apice acuto; palpi maxillares 4-, labiales 3articulati; funiculi clava 4articulata; metanotum bidentatum.*

♂ *Mandibulae et palpi ut in ☿ et ♀; antennae 10articulatae scapo breri, funiculi articulo 2. longo; mesonotum cum sulcis 2 convergentibus; alae anticae cum cellula cubitali, costa cubitalis in furcae initio conjuncta costae transversae, cellula radialis aperta.*

78. MYRMECINA CURT.

☿ ♀ *Mandibulae trigonae, indistincte denticulatae; palpi maxillares 4-, labiales 3articulati; clypeus bicarinatus et bidentatus; funiculi clava 3articulata; thorax brevis, in ☿ sine strictura, metanotum bispinosum; petioli segmentum 1. quadratum, antice non petiolatum.*

♂ *Mandibulae tridentatae, angustae, a labro obtectae; antennarum 13articulatarum scapus brevior quam 2 articuli basales funiculi, articulus 1. funiculi brevissimus, apicalis longissimus; mesonotum cum sulcis 2 convergentibus; metanotum bidentatum; petioli segmentum 1. subquadratum, antice non petiolatum; alae anticae cum cellula cubitali, costae cubitalis ramus externus conjunctus costae transversae, cellula radialis clausa.*

79. VOLLENHOVIA nov. gen.

☿ ♀ *Mandibulae trigonae, dentatae; clypeus bicarinatus in medio excavatus; funiculus articulis 2—6 brevissimis, cum clava apicali triarticulata; area frontalis minuta acute triangularis; thorax depressus, muticus; petioli segmentum 1. antice breviter subcylindricum, postice elevatum, segmentum 2. subglobosum muticum; abdomen elongatum; pedes breves; alae anticae cellula cubitali et discoidali, costa transversa conjuncta ramo externo subrecto costae cubitalis, costae cubitalis ramus externus rectus, cellula radialis aperta* [1]).

---

[1]) *Vollenhovia punctatostriata:* ♀. *Long. 9—10 mm. Fusca, mandibulis, capite antice, antennis pedibusque rufis; copiose pilosa; mandibulae nitidae punctis dispersis; clypeus striatus in medio antice laevis, frons striata, vertex et genae striata et punctata; pronotum, mesonotum antice et scutellum punctata, mesonotum postice et metanoti pars basalis striata, metanoti pars declivis laevis; petiolus transverse striatus; abdomen nitidum subtilissime reticulatim rugulosum, segmento primo subtiliter et disperse punctato.*

Java, Borneo. (Museum Leyden.)

Download from The Biodiversity Heritage Library http://www.biodiversitylibrary.org/; www.biologiezentrum.at

80. MONOMORIUM MAYR.

☿ *Mandibulae trigonae, dentatae; palpi maxillares 1—2 articulati, palpi labiales biarticulati; clypeus antice productus, in medio sulcatus; sutura pro-mesonotalis nulla; metanotum inerme; petioli segmentum 1. antice petiolatum, postice nodiforme.*

♀ *Caput et petiolus ut in* ☿; *mesonotum lateraliter marginatum; metanotum inerme.*

♂ *Antennae 13articulatae; funiculi articulus 1. subcylindricus; mesonotum sine sulcis convergentibus; metanotum inerme; alae anticae cum cellula cubitali, costa cubitalis furcae initio conjuncta costae transversae, cellula radialis clausa.*

81. PHEIDOLE WESTW.

☿ *et Miles. Mandibulae trigonae; palpi biarticulati; funiculi clava 3articulata, funiculi articulus nonus duplo longior octavo, articulus apicalis paulo longior penultimo; thorax profunde constrictus, metanotum bidentatum; petioli segmentum 1. antice petiolatum, postice nodiforme.*

♀ *Mandibulae margine interno acuto, antice bidentato; thorax humilis, supra planatus; petioli segmentum 2. utrinque cono instructum.*

♂ *Antennarum 13articulatarum scapus brevis, funiculus filiformis articulo 1. globoso, articulo apicali longissimo; mesonotum sine sulcis convergentibus; genitalium valvulae externae cultriformes, apice oblique truncatae; alae anticae cum cellulis cubitalibus duabus et cellula radiali aperta.*

Z. ☿ ♀ ♀ *Antennae 7—11 articulatae; mandibulae trigonae.*

82. PHEIDOLOGETON MAYR.

☿ ♀ *Praecedenti simillima; antennarum 11articulatarum clava biarticulata; clypeus non carinatus; metanotum bidentatum; petioli segmentum 1. antice petiolatum, postice supra orico transverso; abdomen oratum, apice rotundatum; feminae alae anticae cum cellula cubitali una, costae cubitalis ramus externus conjunctus costae transversae, cellula radialis clausa.*

83. CREMASTOGASTER LUND.

☿ ♀ *Palpi maxillares 5—, labiales 3articulati; antennae 11articulatae; petioli segmentum 1. deplanatum, segmentum 2. in partem superiorem abdominis subcordiformis apice acuti articulatum.*

♂ *Antennarum 12articulatarum scapus brevissimus, funiculi filiformis articulus 1. globosus; mesonotum sine sulcis convergentibus; metanotum muticum; abdomen et petioli articulatio in abdomen at in* ☿ *et* ♀; *alae anticae cum cellula cubitali, costae cubitalis ramus externus conjunctus costae transversae, cellula radialis aperta.*

84. PHACOTA ROG.

☿ *Caput orbiculare, lenticulare; antennae 11articulatae; mandibulae parvae, angustae, ad marginem dentatum versus parum dilatatae; thorax sine ullo sulco transverso; mesonotum*

Download from The Biodiversity Heritage Library http://www.biodiversitylibrary.org/; www.biologiezentrum.at

depressum, metanotum convexum sine dentibus; petiolus binodis; abdomen ovatum capite amplius (Roger[1]).

85. STENAMMA WESTW.

☿ ☿ *Mandibulae margine interno dentato; palpi maxillares 4-, labiales 3articulati; clypeus magnus subplanus; laminae frontales breves; antennarum 11articulatarum clava 3articulata; thorax in ☿ superne subplanus; metanotum bidentatum; petioli segmentum 1. antice breviter petiolatum; segmentum 2. infra cum spina; abdomen ovale apice rotundatum.*

♂ *Mandibulae tridentatae; clypeus carinatus; area frontalis angustissima et profunda; antennae 13articulatae scapo brevi; mesonotum sulcis 2 convergentibus; metanotum elongatum dentibus duobus; alae anticae cum cellula cubitali, costa cubitalis in furcae initio conjuncta costae transversae, cellula radialis aperta.*

86. TOMOGNATHUS MAYR.

☿ *Caput magnum, fere rectangulare, postice excavatum; mandibulae margine interno inermi; palpi maxillares 5-, labiales 3articulati; clypeus minutus in medio depressus; antennae 11articulatae cum clava 4articulata; laminae frontales longae; thorax constrictus inter meso- et metanotum, hoc bispinosum; petioli segmentum 2. infra cum dente valido.*

☿ *Mandibulae margine interno acuto edentato; clypeus antice profunde exsectus, sulcus frontalis profundus; antennae 11articulatae funiculo subfiliformi; metanotum tuberculis duobus*[2]).

87. LIOMYRMEX nov. gen.

☿ *Stenammati similis; mandibulae trigonae margine interno dentato; clypeus planus postice rotundatus; laminae frontales breves; antennae 10articulatae, funiculi clava distincta 3articulata; oculi, ocelli et sulcus frontalis nulli; area frontalis valde indistincta; sutura pro-mesonotalis nulla, sutura meso-metanotalis distincta; metanotum bituberculatum; petioli segmentum 1. antice breviter petiolatum, postice incrassatum cum nodo transverso, segmentum 2. transverso-ovale infra antice cum spina obtusa; abdomen ovale; pedes incrassati, breves, unguiculis simplicibus*[3]).

88. CAREBARA WESTW.

☿ *Palpi 3articulati; clypeus trigonus postice rotundatus; frons cum sulco frontali sine area frontali impressa; antennae 10articulatae sine clava distincta; thorax muticus; petioli seg-*

---

[1]) Nach Dr. Roger's Beschreibung ist bei dieser Gattung der Clypeus zwischen den Fühlerwurzeln fortgesetzt, während nach der Abbildung die Fühler hinter dem Clypeus liegen.

[2]) Das Männchen wurde von Prof. Schenk in den Jahrbüchern des Vereins für Naturkunde im Herzogthume Nassau. 16. Heft, ungenügend beschrieben, und das ihm vorgelegene Exemplar war höchst wahrscheinlich nicht ausgebildet.

[3]) Hiezu als Art *L. caecus* aus Dory, von Smith im Journ. Proc. Linn. Soc. V. Suppl. p. 108 unter dem Namen *Myrmica caeca* beschrieben.

Download from The Biodiversity Heritage Library http://www.biodiversitylibrary.org/; www.biologiezentrum.at

mentum 2. transverso-ovale; alae cum cellula cubitali, costae cubitalis ramus externus conjunctus costae transversae, cellula radialis clausa.

89. PODOMYRMA SMITH.

☿ ♀ *Mandibulae margine interno dentato; clypeus muticus; antennae 11articulatae, clava 3articulata brevior quam funiculi ceteri articuli; pronotum in ☿ bidentatum et lateribus distincte aut indistincte marginatum, thorax constrictus inter meso- et metanotum; petioli segmentum 1. elongatum supra saepe unidentatum; femora in medio incrassata.*

90. SOLENOPSIS WESTW.

☿ ♀ *Palpi biarticulati; antennae in ☿ 10-, in ♀ 11articulatae cum clava magna biarticulata; in ☿ sutura pro-mesonotalis nulla; metanotum inerme; petioli segmentum 1. petiolatum, 2. nodiforme.*

♂ *Antennarum 12articulatarum scapus brevissimus, funiculi articulus 1. globosus; metanotum sine sulcis convergentibus; abdomen ovale; alae anticae cum cellula cubitali, costae cubitalis ramus externus conjunctus costae transversae, cellula radialis aperta.*

91. OOCERAEA ROG.

☿ *Caput oblongo-quadratum; mandibulae margine interno acuto edentato; antennae 10articulatae scapo brevi, funiculus articulis minutis, sed articulo ultimo maximo ovato; thorax sine impressione transversa.*

92. HEPTACONDYLUS SMITH.

☿ ♀ *Palpi triarticulati; antennae 7articulatae; metanotum bispinosum; petioli nutici segmentum 1. antice petiolatum, 2. nodiforme.*

♀ ♂ *(Myrmicaria) Mandibulae breves, angustae, apice dente obtuso; antennae 13articulatae scapo brevi, funiculus filiformis articulo 1. brevissimo et 2. longissimo; thorax muticus, mesonotum cum sulcis 2 convergentibus; abdomen subcordiforme; alae anticae cum cellula cubitali, costa cubitalis in furcae initio conjuncta costae transversae.*

c) Antennae fossa externe sine carina. Clypeus postice non inter antennarum articulationes intersertus. Laminae frontales in medio partis anticae capitis. Mandibulae trigonae.

93. PSEUDOMYRMA GUÉRIN.

☿ ♀ *Antennarum 12articulatarum funiculus non claratus; area frontalis nulla; laminae frontales fortiter approximatae; oculi magni elongato-ovales plus quam dimidium partem marginis lateralis capitis occupant; ocelli etiam in ☿; petioli segmentum primum antice petiolatum postice nodiforme.*

♂ *Mandibulae latae, trigonae; antennae (13articulatae?) a clypeo remotae; oculi magni elongato-ovales plus quam dimidium partem marginis capitis occupantes; mesonotum sine sulcis convergentibus; petiolus ut in ☿ et ♀; alae anticae cellulis cubitalibus duabus.*

Download from The Biodiversity Heritage Library http://www.biodiversitylibrary.org/; www.biologiezentrum.at

94. SIMA ROG.

☿ *Pseudomyrmae simillima, distincta oculis minoribus haud tertiam partem marginis lateralis capitis occupantibus, et capite antice plus minusve oblique truncato.*

95. APTEROSTIGMA nov. gen.

☿ *Mandibulae latae, multidentatae; palpi maxillares 3-, labiales 2articulati; antennarum 11articulatarum funiculus clavatus, articulo ultimo permagno acuminato; laminae frontales antice dilatatae, solum sulco frontali separatae; area frontalis nulla; antennae fossa magna et profunda; occiput postice constrictum, scutellum postice emarginatum et bidentatum; petioli segmentum 1. antice subcylindricum, postice incrassatum.*

♂ *Mandibulae latae, margine interno edentato; palpi maxillares 3-, labiales 2articulati; antennarum 13articulatarum funiculus filiformis et longus articulo 1. brevissimo; occiput postice constrictum; mesonotum sine sulcis convergentibus; scutellum postice emarginatum et bidentatum; petiolus ut in ☿; alae anticae sine pterostigmate cum cellula cubitali et sine cellula discoidali, costae cubitalis ramus externus conjunctus costae transversae, cellula radialis clausa.*

96. MYRMICOCRYPTA SMITH.

☿ *Corpus asperrime squamosum; mandibulae latae, 7 dentatae; antennarum 12articulatarum funiculus clavatus articulo ultimo longitudine duplici penultimo; thorax oblongus margine antico transverso, angulis paulo productis; scutellum postice emarginatum et bidentatum; metanotum bidentatum; petioli segmentum 1. subglobosum, 2. caliciforme, postice latitudine baseos abdominis; alae anticae sine pterostigmate cum cellula cubitali et sine cellula discoidali (Smith) [1]).*

d) ☿ ☿ Laminae frontales in capitis margine laterali (Cryptoceridae).

97. CRYPTOCERUS LATR.

☿ ☿ *Mandibulae breves, trigonae, dentatae; palpi maxillares 5-, labiales 3articulati: laminae frontales dilatatae, longae, oculos attingentes aut superantes; antennae fovea, antennam occultans, recta, oculum attingens aut superans; antennae 11articulatae; corpus pilis minutis adpressis foveolis incubantibus excellens.*

♂ *Mandibulae trigonae, denticulatae; clypeus trigonus postice rotundatus; antennae 13articulatae longae scapo brevissimo, funiculo apice incrassato, funiculi articulus 1. brevissimus, 2. longissimus; mesonotum sulcis 2 convergentibus; alae anticae cum cellula cubitali et discoidali, costa transversa conjuncta aut costae cubitali in furcae initio aut costae cubitalis ramo externo, cellula radialis clausa.*

98. CYPHOMYRMEX MAYR.

☿ ☿ *Mandibulae trigonae margine interno in ☿ acuto, in ☿ indistincte 4denticulato: lamina frontalis longa antice rotundato-dilatata capitis angulum posticum attingens, in medio*

[1]) Nur in dem Falle, dass Smith's Zeichnung richtig ist, gehört *Myrmicocrypta* zu dieser Abtheilung.

Download from The Biodiversity Heritage Library http://www.biodiversitylibrary.org/; www.biologiezentrum.at

supra ocellum emarginata; antennae fovea terminans inter laminam frontalem et ocellum; antennae 11articulatae, funiculus apice cum clava biarticulata; vertex carinis 2 brevibus longitudinalibus; thorax tuberculatus, inter meso- et metanotum constrictus; scutellum in ♀ bidentatum.

♂ Mandibulae trigonae, margine interno acuto; laminae frontales sursum flexae, antice productae; antennae longae 13articulatae; vertex postice cum impressione trigonali profunda; pronotum utrinque dente instructum; mesonotum sulcis 2 convergentibus; scutellum et metanotum bidentata; alae anticae cum cellula cubitali et sine cellula discoidali (Roger).

99. CATAULACUS SMITH.

☿ ♀ Mandibulae trigonae, breves; laminae frontales parum dilatatae, breves; antennae fovea solum scapi basin occultans, carrata et sub oculo continuata in capitis partem inferiorem; antennae 11articulatae; alae anticae cum cellula cubitali, discoidali nulla, costa cubitalis conjuncta costae transversae.

100. MERANOPLUS SMITH.

☿ ♀ Mandibulae trigonae, dentatae; laminae frontales rectae capitis angulos posticos fere attingentes; antennae fovea recta, scapum fere occultans, terminans inter ocellum et laminam frontalem; antennae 9articulatae; alae anticae cum cellula cubitali.

101. CERATOBASIS SMITH.

☿ ♀ Caput trigono-oblongum; mandibulae trigonae basi angustae, apice dilatatae, margine interno acuto; laminae frontales breves; antennae 12articulatae scapo crasso ad basin geniculatim curvato et incrassato, funiculi articulus apicalis magnus; alae anticae cum cellula cubitali [1]) (Smith).

102. STRUMIGENYS SMITH.

☿ ♀ Caput cordiforme; mandibulae lineares, porrectae, apice incurvatae, dentatae; antennae 6articulatae, funiculi articuli 2. et 3. breves.

103. ORECTOGNATHUS SMITH.

☿ Caput cordiforme; mandibulae lineares, porrectae, apice incurvatae, dentatae; antennae 5articulatae, funiculi articuli 1. et 3. breves, 2. longissimus.

104. DACETON PERTY.

☿ ♀ Caput cordiforme; mandibulae lineares, porrectae, apice incurvatae, dentatae; laminae frontales brevissimae; antennae 11articulatae; alae anticae cum cellula cubitali una et discoidali, costae cubitalis ramus externus conjunctus costae transversae [2]).

[1]) Nach Smith soll das ☿ 13gliedrige Fühler haben, eine Angabe, die gewiss unrichtig ist.

[2]) Das Männchen wurde von Smith nur abgebildet, jedoch nicht generisch beschrieben.

Download from The Biodiversity Heritage Library http://www.biodiversitylibrary.org/; www.biologiezentrum.at

I. SUBFAM.

FORMICIDAE.

CAMPONOTUS MAYR.

Europäische Formiciden, pag. 35.

1. C. SYLVATICUS Oliv. (Rog.).

Formica sylvatica Oliv. Encycl. méth. VI, p. 491.
Camponotus sylvaticus Rog. Berl. ent. Zeitschr. 1862, p. 291.
Formica marginata Ltr. Hist. Fourm. p. 103 ♀.
Camponotus marginatus Mayr Eur. Form. p. 36.
Formica castaneipes Leach Zool. Journ. II, p. 289.
„ *pallens* Nyl. Add. alt. p. 36.

Gibraltar, Madeira.

2. C. BACCHUS Smith.

Formica bacchus Sm. Cat. Hym. Ins. Brit. Mus. VI. p. 21.
Camponotus bacchus Rog. Berl. ent. Zeitschr. 1863, Verz. Nr. 48.
Formica centralis Sm. Cat. Hym. Ins. Brit. Mus. VI. p. 20.
Camponotus centralis Rog. Berl. ent. Zeitschr. 1863, Verz. Nr. 49.
Formica fervens Sm. Cat. Hym. Ins. Brit. Mus. VI. p. 24.
Camponotus fervens Rog. Berl. ent. Zeitschr. 1863, Verz. Nr. 73.

Ceylon, Batavia.

3. C. MACULATUS Fabr.

Formica maculata Fabr. Spec. Ins. I, p. 491.
Camponotus maculatus Mayr Verh. zool. bot. Ges. 1862, p. 654.
Formica carinata Brullé Hist. nat. il. Can. II, p. 84.
„ *thoracica* Fabr. Syst. Piez. p. 397.
„ *cognata* Smith. Cat. Hym. Ins. Brit. Mus. VI, p. 35.
Camponotus rubripes Rog. Berl. ent. Zeitschr. 1863, p. 133.

Cap der guten Hoffnung.

Diese Art, welche in ganz Afrika gefunden wird und deren Verbreitungsgrenze auch nach Asien etwas übergreift, ist bereits hinreichend beschrieben worden, und doch scheint es, dass ihre Synonymie noch nicht richtig gestellt ist. Dr.

Download from The Biodiversity Heritage Library http://www.biodiversitylibrary.org/; www.biologiezentrum.at

Roger hat nämlich in der „Berl. ent. Zeitschrift vom Jahre 1863", p. 133 die *Formica rubripes* Drury als Art wieder hergestellt, doch scheint sich dieselbe nicht wesentlich von *Camponotus maculatus* Fabr. zu unterscheiden, denn die Merkmale, welche Dr. Roger dem ♀ von *C. maculatus* beilegt, beziehen sich nur auf die kleineren Arbeiter, während die grösseren Arbeiter dieselben Charaktere zeigen, welche er als unterscheidend für *C. rubripes* angibt. Jene Stücke, welche vom Cap stammen, besonders aber die Varietät *C. cognatus* Sm., stimmen vorzüglich mit *C. rubripes* überein, während in Nord-Afrika mehr die Stammart von *C. maculatus* vorkömmt. In Anbetracht, dass bei *Camponotus* die fingerhutartige Punktirung der grossen Arbeiter sich bei den kleinen Arbeitern derselben Art in die netzförmige Runzelung umwandelt (indem die Punkte sich abflachen), ferner dass die Sculptur der Mandibeln und des Stirnfeldes, so wie die Farbe des Körpers bei derselben Art oft grossen Schwankungen unterworfen ist, und mit Rücksichtsnahme des vorhin Erwähnten halte ich *Camponotus rubripes* für eine von *C. maculatus* nicht verschiedene Art.

4. C. SEXGUTTATUS Fabr.

Formica sexguttata Fabr. Ent. Syst. II, p. 354.
Camponotus sexguttatus Mayr Verh. zool. bot. Ges. 1862, p. 656.

Rio Janeiro.

Zu den von mir in den myrmekologischen Studien angegebenen Merkmalen, zur Unterscheidung des Arbeiters dieser Art von jenem von *C. maculatus*, ist Folgendes nachzutragen: Der Clypeus ist bei dem ♀ *major non sexguttatus* weniger vorgezogen und in der Mitte des Vorderrandes schwach ausgebuchtet, während er bei *maculatus* gar nicht ausgebuchtet ist, ferner sind die Seiten des Kopfes und dessen Unterseite beim ♀ *major* von *sexguttatus* reichlich lang behaart, während sie bei *maculatus* fast kahl sind. Die Ober- und Unterseite des Hinterleibes ist bei allen Arbeitern von *sexguttatus* reichlicher und mit längeren Haaren bekleidet, als dies bei *maculatus* der Fall ist.

5. C. PALLIDUS Smith.

Formica pallida Sm. Cat. p. 26 ♀; Journ. Proc. Linn. Soc. V, Suppl. p. 68 ♀.
Camponotus pallidus Mayr Zool. bot. Ges. p. 656.

Kar Nikobar.

Schon mehrmals habe ich von der Unzulänglichkeit der Smith'schen Beschreibungen Erwähnung gethan, ich kann es jedoch nicht unterlassen, hier speciell bei einer südasiatischen *Camponotus*-Art wieder darauf aufmerksam zu machen, da Herr Smith eine grosse Menge von Species, die von Ostindien bis zu

Download from The Biodiversity Heritage Library http://www.biodiversitylibrary.org/; www.biologiezentrum.at

den Aru-Inseln vorkommen, in solcher Weise beschreibt, dass in vielen Fällen durchaus keine nur einigermassen sichere Bestimmung möglich ist. Nicht nur, dass man fast nie sicher ist, ob irgend eine Art zu der leicht kennbaren Gattung *Camponotus* gehört, benützt Herr Smith zur Charakterisirung der Species insbesondere die zwischen gelb, braun und schwarz wechselnden Farben als Hauptmerkmal, so wie auch noch andere schwankende Kennzeichen, welche nur die grossen und kleinen Arbeiter von einander unterscheiden. Unter diesen Umständen bleibt kein anderes Mittel übrig (wenn man nicht die Smith'schen Arten ganz annulliren will), als jene Smith'schen Species, welche man zu erkennen glaubt, genauer zu charakterisiren, um dadurch fest bestimmte Arten aufzustellen. Von dieser Ansicht geleitet, beginne ich mit der Ergänzungsbeschreibung der oben angeführten Art:

Arbeiter: Die von der Expedition mitgebrachten Exemplare sind gelb, der Kopf röthlich-gelb, die Augen schwarz, die Wangen zunächst den Mandibelgelenken schwärzlich, die Mandibeln braunroth, deren Zähne schwarz, der Hinterleib gelbbraun, die Tarsen dunkler als die Schenkel und Schienen. Die Oberseite des Körpers ist mit langen blassgelben Borstenhaaren mässig besetzt, während die Unterseite nur wenige solche Haare trägt, den Schienen und Tarsen fehlen dieselben, und nur die Hüften, so wie die Basis der Unterseite der Schenkel haben einige Borstenhaare. Die anliegende Pubescenz ist am Kopfe, am Thorax und am Hinterleibe äusserst spärlich, fast mikroskopisch fein und sehr blass; die Schienen sind reichlicher und fast anliegend gelb behaart. Die Körperform ist dieselbe wie bei *C. sylvaticus* Ol. Die nicht stark glänzenden Mandibeln sind zerstreut grob punktirt, ausserdem an der Basalhälfte sehr fein lederartig gerunzelt, welche Runzelung an der Endhälfte der Mandibel mehr in eine sehr feine Längsstreifung übergeht. Der Clypeus ist glänzend und sehr fein lederartig gerunzelt (d. i. glatt mit sehr feinen erhöhten oder vertieften Linien, die sich netzartig mitsammen verbinden), er ist stumpf gekielt und vorne in einen Lappen vorgezogen, dessen Ecken abgerundet sind und dessen Vorderrand gerade und sehr fein gekerbt ist, hervorgebracht durch am Vorderrande des Clypeus liegende Grübchen, in denen Borstenhaare entspringen. Die übrigen Theile des Kopfes zeigen dieselbe Schraffirung und denselben Glanz wie der Clypeus, nur ist an der Stirne und am Scheitel die Runzelung etwas stärker und der Glanz geringer. Der oben bogig gekrümmte Thorax ist mässig glänzend und so wie der Kopf sehr fein lederartig gerunzelt. Die Schuppe des Stielchen ist, von hinten besehen, eiförmig, oben mit dickem abgerundeten Rande; seitlich besehen, an der Basis ziemlich dick. Der Hinterleib ist äusserst fein runzlig quergestreift und mässig glänzend. Die Beine sind von gewöhnlicher Länge und Gestalt, ohne besonderen Merkmalen. Länge des Körpers 7·5—8 Millim.

Download from The Biodiversity Heritage Library http://www.biodiversitylibrary.org/; www.biologiezentrum.at

Weibchen: Smith beschrieb im „Journ. Proc. Linn. Soc." V. Suppl. pag. 68 das Weibchen dieser Art blos in der Weise, dass er die Farbe desselben angibt und hinzufügt, dass die Schuppe oben gerundet ist. Er gibt als Färbung an: schwarzbraun; Geissel, Prothorax, Schildchen, Schuppe, Beine und Seiten des Thorax blassrostroth. Die Exemplare, welche mir vorliegen, sind weniger stark ausgefärbt, denn sie sind gelb, die Mandibeln braunroth, am Kaurande schwärzlich, der Kopf oben rothgelb, Pro- und Mesonotum braungelb, der Hinterleib braun mit gelben Rändern der Segmente und einem eben so gefärbten grossen viereckigen Flecke an der Unterseite, welcher Fleck sich von der Hinterleibsbasis bis nahe zum Hinterrande des dritten Segments erstreckt. Die Behaarung ist dieselbe, wie beim Arbeiter, nur ist die Oberseite des Kopfes reichlicher abstehend behaart. Die Form der Körpertheile ist eben so wie bei *C. sylvaticus* Ol. Die sechszähnigen Mandibeln sind fein lederartig gerunzelt und mit einzelnen grossen Punkten besetzt. Der ganze Kopf ist fein lederartig gerunzelt und nicht stark glänzend. Der Clypeus, die Stirn vorne, besonders aber die Wangen mit einzelnen groben Punkten, aus denen Borstenhaare entspringen, besetzt. Der Thorax ist fein lederartig gerunzelt und mässig glänzend, der Vordertheil des Mesonotum aber und das Schildchen sind fast glatt und stark glänzend. Die Schuppe ist, von hinten besehen, mehr oder weniger herzförmig, je nachdem der obere Rand in der Mitte etwas eingedrückt ist oder nicht. Die hintere Fläche ist eben, die vordere sehr schwach gewölbt und der Rand dick. Der Hinterleib ist mässig glänzend und sehr fein lederartig quergerunzelt. Länge des Körpers 12—13 Millim.

6. C. DIMIDIATUS Rog.

Camponotus dimidiatus Rog. Berl. ent. Zeitschr. 1863, Verz. Nr. 88.
„ *intrepidus* Mayr Verh. zool. bot. Ges. 1862, p. 659.

Sidney.

Die von der Expedition mitgebrachten Arbeiter sind durch die rothgelbe Farbe des Thorax und der Schuppe, schwarzen Kopf und Hinterleib, gelbe Beine, braunrothe oder rothbraune Mandibeln und mehr oder weniger röthlichen Clypeus und Wangen, besonders aber durch eine reichliche abstehende Behaarung, vorzüglich am Hinterleibe, die auf den Beinen am spärlichsten ist, ausgezeichnet.

7. C. TINCTUS Smith.

Formica tincta Smith Cat. p. 21.
Camponotus tinctus Mayr Verh. zool. bot. Ges. 1862, p. 676.

Batavia.

Smith's Beschreibung behandelt wohl fast nur die Färbung, doch glaube ich mich nicht zu irren, wenn ich das eine Weibchen, welches von der Expedition

Download from The Biodiversity Heritage Library http://www.biodiversitylibrary.org/; www.biologiezentrum.at

mitgebracht wurde, zu dieser Art ziehe, da Smith's Beschreibung grösstentheils damit übereinstimmt. Es könnte wohl auch zu Smith's *Formica placida* aus Java gehören, wenn die Farbe des Hinterleibes wechselt, so dass der gelbe braunschwarzgebänderte Hinterleib auch ganz braunschwarz vorkommt; doch scheint dies nicht wahrscheinlich zu sein, da Smith bei *F. placida* angibt, dass die Schuppe oben tief eingekerbt ist. Smith gibt bei *Formica tincta* als Körperlänge nur $5^1/_2$ Linien an, während oben erwähntes Weibchen 14 Millim. lang ist, doch kann ich darauf kein grosses Gewicht legen, weil Smith sehr häufig nicht die Länge des gestreckten Thieres anführt, sondern das Insect in der Stellung, in welcher es eben auf der Nadel ist, abmisst. Den Fall nun angenommen, dass ich wirklich die Smith'sche Art vor mir habe, füge ich noch eine Ergänzung zur Beschreibung bei: Die Mandibeln sind wenig glänzend, fein lederartig gerunzelt und grob zerstreut punktirt, am Ende etwas grob längsstreifig. Der Clypeus ist sehr undeutlich gekielt und vorne nicht lappig vorgezogen mit ziemlich geradem Vorderrande. Der ganze Kopf ist wenig glänzend und fein lederartig gerunzelt; Stirne und Wangen sind überdies zerstreut ziemlich fein und seicht punktirt. Der Thorax ist fein lederartig gerunzelt und mässig glänzend, Mesonotum und Schildchen sind fast glatt und stark glänzend. Die Schuppe ist ziemlich kreisrund und oben sehr schwach eingekerbt. Der Hinterleib ist glänzend, fein und seicht lederartig quergerunzelt, so wie mit zerstreuten seichten beistrichartigen Punkten besetzt. Die Beine sind ziemlich glänzend, ohne abstehender Behaarung.

8. C. NICOBARENSIS nov. sp.

Fig. 1.

Operaria: Long. corp. 6—7·5 mm. Subtiliter coriaria, fere opaca, ferruginea aut fulva, abdomine postice fusco-nigro; flavo-pilosa, antennis femoribusque exceptis.

Kar Nicobar, in Termitennestern [1]).

Rostroth, manchmal heller, öfters in's Bräunliche übergehend, die Geissel meist braun, oft auch der Schaft; die Mandibeln sind rothbraun, der Hinterleib, mit Ausnahme des ersten und des grössten Theiles des zweiten Segments, braunschwarz. Kopf, Thorax, Hinterleib und Hüften sind ziemlich reichlich mit blassgelben abstehenden langen Haaren besetzt, den Fühlern und Schenkeln fehlen diese, die Schienen haben kurze schwach abstehende Haare. Die anliegende blassgelbe Pubescenz ist sehr spärlich. Die allgemeine Körperform entspricht der von *Camp. aethiops* und Nächstverwandten. Die Mandibeln sind mässig glänzend, äus-

[1]) Im kais. zoologischen Museum in Wien ist ein ♀ aus Birma.

Download from The Biodiversity Heritage Library http://www.biodiversitylibrary.org/; www.biologiezentrum.at

serst fein lederartig punktirt gerunzelt und überdies weitläufig, jedoch nicht grob punktirt, der Kaurand mit 5—6 Zähnen. Der ganze Kopf ist fein netzartig gerunzelt; der gekielte Clypeus tritt vorne bei den kleinen Individuen wenig, bei den grossen jedoch etwas mehr vor, und zeigt bei letzteren eine sehr schwache Einkerbung. Der oben von vorne nach rückwärts bogig gekrümmte Thorax ist theils mehr streifig, theils mehr fein netzförmig lederartig gerunzelt. Die Schuppe ist fein quergerunzelt, von hinten besehen oval, mit oberer stumpfer Spitze oder abgerundet, sie ist ziemlich dick und hat einen stark abgerundeten Rand. Der Hinterleib ist fein und dicht runzlig quergestreift. Die Beine sind lederartig gerunzelt.

Die Aufstellung einer neuen *Camponotus*-Art aus dem südlichen Asien, welche noch überdies keine besonders auffallenden Merkmale hat, ist wohl jedenfalls etwas gewagt, da bereits eine grosse Artenanzahl von dorther beschrieben wurde, und doch glaube ich dies rechtfertigen zu können, da obige Art mit der Beschreibung keiner schon bekannten Species übereinstimmt und es mir zweckmässiger erscheint, eine neue Art aufzustellen und diese genau zu charakterisiren, als das Chaos noch mehr zu verwirren.

9. C. MOROSUS Smith.

Formica morosa Sm. Cat. p. 50.
Camponotus morosus Mayr Verh. zool. bot. Ges. 1862, p. 665.

Chili.

Herr Smith beschrieb ohne Zweifel einen kleinen Arbeiter, da er als Länge nur 3 Linien und den Kopf: „elongate and rounded behind“ angibt. Die grossen Arbeiter sind jedoch 10 Millim. lang und haben, wie gewöhnlich bei dieser Gattung, einen abgerundet dreieckigen, hinten ausgebuchteten Kopf. Diese Art hat die grösste Ähnlichkeit mit *C. aethiops*, und die Weibchen und Arbeiter unterscheiden sich von dieser insbesondere durch den viel spärlicher abstehend behaarten Hinterleib, durch die rostrothe Geissel, deren Basis und Spitze schwärzlich sind, durch die scharfe, dichte, fingerhutartige Punktirung des Kopfes und Thorax, wesshalb besonders der Kopf vollkommen glanzlos ist, und durch die noch feinere, dichtere und schärfere Querstreifung des (beim Arbeiter seidenschimmernden) Hinterleibes.

10. C. CHILENSIS Spinola.

Formica chilensis Spin. Hist. Chile VI, p. 237.
Camponotus chilensis Mayr Verh. zool. bot. Ges. 1863, p. 398.

Valparaiso.

Download from The Biodiversity Heritage Library http://www.biodiversitylibrary.org/; www.biologiezentrum.at

11. C. PICIPES Olivier.

Formica picipes Ol. Enc. méth. VI, p. 501.
Camponotus picipes Mayr Verh. zool. bot. Ges. 1862, p. 657.

Rio Janeiro.

12. C. RUFIPES Fabr.

Formica rufipes Fabr. Ent. Syst. II, p. 350.
Camponotus rufipes Mayr Verh. zool. bot. Ges. 1862, p. 663.
Formica Herrichi Mayr Verh. zool. bot. Ver. 1853, p. 113.

Rio Janeiro.

13. C. CRUENTATUS Ltr.

Formica cruentata Ltr. Hist. Fourm. p. 116.
Camponotus cruentatus Mayr Europ. Formic. p. 36.
Formica opaca Nyl. Form. Fr. p. 55.

Gibraltar.

Ein wesentliches Merkmal des Arbeiters dieser Art wurde bisher von allen Autoren übersehen, wodurch sie sich ganz besonders auszeichnet. Die Schienen sind nämlich flachgedrückt, die breiten Vorder- und Hinterflächen haben eine seichte Längsfurche, die schmale Aussenfläche, die sonst bei den *Camponotus*-Arten nur als abgerundete Kante auftritt, ist scharf gerandet und mit einer starken Längsfurche versehen. Bei den grössten aus Spanien und den kanarischen Inseln stammenden Arbeitern von *Camp. sylvaticus* Ol. finde ich die Schienen ähnlich gebildet, doch sind sie weniger breitgedrückt und die Furche an der schmalen Fläche ist viel schwächer. Obwohl Dr. Roger in der Berl. ent. Z. 1862, p. 255 bei Beschreibung des Weibchens von *C. cruentatus* der breitgedrückten und gefurchten Schienen keine Erwähnung macht, so bin ich doch fast überzeugt, dass die Schienen eben so gebildet sind. Unter den exotischen Arten gibt es einige, die ähnliche Schienen haben, wie z. B. *C. gigas* Ltr.

14. C. COMPRESSUS Fabr.

Formica compressa Fabr. Ent. Syst. II, p. 350.
Camponotus compressus Mayr Verh. zool. bot. Ges. 1863, p. 398.
Formica indefessa Sykes Trans. Ent. Soc. I, p. 104.
(?) „ *callida* Sm. Cat. p. 18.

Madras.

Download from The Biodiversity Heritage Library http://www.biodiversitylibrary.org/; www.biologiezentrum.at

15. C. AENEOPILOSUS Mayr.

Fig. 2.

Verh. zool. bot. Ges. 1862, p. 665.

Operaria: Long. 10 mm. Camponoto aethiopi simillima, nigra, funiculo fusco, tarsis, metatarsis exceptis, brunneis; abdomen superne aurichalceiter pubescens; clypeus antice emarginatus.

Femina: Long. 11—13 mm. Nigra, funiculo fusco, tarsis, metatarsis exceptis, brunneis, parcissime pubescens: caput subtiliter et dense punctatum, mesonotum antice fere laeve et nitidissimum: squama rotundata margine integro; abdomen sine pubescentia aurichalcea operariae.

Sidney.

Arbeiter. In Färbung und Körperform sehr ähnlich dem *Camp. aethiops* Ltr., doch durch die Behaarung des Hinterleibes leicht zu unterscheiden. Schwarz, wenig glänzend, die Geissel braun oder braunschwarz, die letzten Tarsenglieder rothbraun und die Mandibeln mit bräunlichem Stiche. Die Oberseite des Kopfes und des Thorax ist nur mit einzelnen, der Hinterleib aber mit zahlreichen, langen, gleichdicken, am Ende stumpfen, gelben Borstenhaaren besetzt, die Beine haben keine, die Hüften nur einzelne solche Haare. Die anliegende Behaarung ist nur an der Oberseite des Hinterleibes reichlich, wo sie aus messinggelben, stark glänzenden, ziemlich langen Haaren besteht, die das zweite und dritte Hinterleibssegment bedecken, während die übrigen Theile des Körpers nur sehr spärlich mit weisslichen, sehr feinen und kurzen Härchen besetzt sind; nur das hintere Ende des Thorax ist reichlich, der Schaft mässig und die Geissel dicht pubescent. Die 5—6zähnigen Mandibeln sind zerstreut grob punktirt, an der Basalhälfte überdies sehr fein lederartig gerunzelt und schwach glänzend, während die Endhälfte zwischen den grossen Punkten glatt und stark glänzend ist. Der *Clypeus* ist runzlich fingerhutartig punktirt, kaum glänzend und mit einzelnen groben Punkten, längs der Mitte ist er schwach gekielt, sein Vorderrand ist in der Mitte ausgerandet und beiderseits bis zum Kiefergelenke S-förmig geschwungen. Das Stirnfeld ist undeutlich abgegrenzt und äusserst fein gerunzelt. Stirn, Scheitel und Wangen schimmern etwas und sind seicht fingerhutartig punktirt, die Stirn und die Wangen sind überdies mit zerstreuten Punkten, deren jeder sich nach vorne in ein kurzes, beistrichartiges Strichelchen fortsetzt, besetzt. Am Scheitel, wo bei den ♀ und ♂ die Ocellen stehen, sind drei grössere Punkte, ein Dreieck bildend, in dem vorderen Punkte endet die schwache Stirnrinne. Der fast glanzlose, nur schimmernde Thorax ist fein und seicht fingerhutartig punktirt, an den Seiten des Pronotum und am Kamme des Metanotums geht die Punktirung mehr in eine scharfe lederartige Runzelung über.

Download from The Biodiversity Heritage Library http://www.biodiversitylibrary.org/; www.biologiezentrum.at

Das Pronotum ist in der Mitte mit einer sehr seichten Längsfurche versehen. Die fein lederartig gerunzelte Schuppe des Stielchens ist, von hinten besehen, oval, seitlich besehen zeigt sie sich etwas schief nach vorne geneigt; die hintere Fläche ist ziemlich eben, die vordere Fläche ist in der Mitte schwach gewölbt, der obere Rand ist dick, abgerundet und nicht ausgerandet. Der Hinterleib ist sehr fein und sehr dicht quergestreift. Die Schenkel sind fein und seicht lederartig gerunzelt.

Weibchen. Die Färbung des ♀ ist eben so wie beim Arbeiter, die abstehende Behaarung ist am ganzen Körper eine sehr spärliche, die anliegende Behaarung ist auch äusserst spärlich, so wie dem ♀ auch die messinggelbe Pubescenz am Hinterleibe fehlt. Der Kopf ist eben so wie beim ☿. Das Pronotum ist seicht fingerhutartig punktirt und überdies zerstreut grob punktirt. Mesonotum und Schildchen sind stark glänzend. das Mesonotum ist vorne fast glatt und mit zerstreuten, seichten, groben Punkten, aus denen die anliegenden, weisslichen, kurzen Härchen entspringen, besetzt, hinten ist das Mesonotum so wie das Schildchen sehr fein lederartig gerunzelt. Das Metanotum und die Seiten des Thorax sind lederartig gerunzelt. Die Schuppe ist breiter als beim ☿, fast kreisförmig und mit ganzen Rande. Der Hinterleib ist fein lederartig quergerunzelt. Die Flügel sind bräunlich.

16. C. NIVEOSETOSUS Mayr.

Fig. 3.

Verh. zool. bot. Ges. 1862, p. 665.

Operaria: Long. 6—8 mm. Micans, nigra, mandibulis, antennis tarsisque partim ferrugineis; thorax, squama supra atque abdomen setis erectis niveis, caput thoraxque dense et subtiliter punctata, genae insuper punctis majoribus conspersae, abdomen subtilissime transverso-striatum; clypeus haud carinatus, antice rotundatus.

Cap der guten Hoffnung.

In der Körperform ist diese Art dem *Camp. sylvaticus* Ol. ähnlich, doch ist der Thorax vorne etwas breiter und die Beine sind verhältnissmässig kürzer. Schwarz, die Beine mehr oder weniger braunschwarz, das Ende des ersten Tarsengliedes, die vier letzten Tarsenglieder und die Fühler braunroth, die Endhälfte des Schaftes ist jedoch mehr oder weniger schwärzlich, die Mandibeln sind rothbraun oder schwarzbraun, mit röthlichem Kaurande. Die abstehende Behaarung ist wohl nicht reichlich, kennzeichnet aber diese Art wesentlich, denn sie besteht aus schneeweissen, aufrechten, am Ende stumpfen Borstenhaaren, von denen an der Oberseite des Kopfes nur einzelne sich vorfinden, am Thorax ist besonders die hintere Hälfte reichlicher besetzt, und zwar so, dass oben an der Basalfläche des Metanotums einige Haare sitzen, die abschüssige Fläche ganz frei davon ist, und nur

Download from The Biodiversity Heritage Library http://www.biodiversitylibrary.org/; www.biologiezentrum.at

ihre Seitenränder von je einer Borstenreihe besetzt sind; die Schuppe ist am Rande mit solchen Haaren gekrönt; jedes der Hinterleibssegmente hat an der Oberseite beiläufig drei Querreihen solcher Borsten, die Unterseite des Hinterleibes ist etwas spärlicher beborstet. Kopf, Thorax und Hinterleib sind mit sehr wenigen, anliegenden, sehr feinen, gelblichen Härchen besetzt, nur die Fühlergeissel, das äusserste Thoraxende und die Hüften sind, wie gewöhnlich, ziemlich dicht pubescent, die Beine sind mit weisslichen, anliegenden, leicht sichtbaren Härchen zerstreut besetzt. Bei allen mir vorliegenden Exemplaren ist der Kopf mehr oder weniger dreieckig, bei oder hinter den Augen am breitesten, und am Hinterrande ausgebuchtet. Die 6—7zähnigen Mandibeln sind sehr fein und dicht chagrinirt und mit zerstreuten, mässig groben Punkten versehen, aus denen je ein weissliches anliegendes Härchen entspringt, nur das Ende der Mandibeln hat einige längere Borstenhaare. Der ganze Kopf ist sehr fein und dicht fingerhutartig punktirt, Clypeus und Stirn, besonders aber die Wangen sind zerstreut gröber punktirt, Clypeus, Stirn und Scheitel sind fast ganz matt, die Mandibeln und Wangen schimmernd. Das Stirnfeld ist sehr undeutlich ausgeprägt und die Stirnrinne reicht nur so weit als die Stirnlamellen nach hinten reichen. Der Thorax ist so wie der Kopf dicht fingerhutartig punktirt und matt; das Pronotum ist am breitesten und dessen Scheibe nur schwach gewölbt, im übrigen jedoch verhält sich der Thorax wie bei *C. sylvaticus* Ol. Die Schuppe ist, von hinten besehen, rundlich, von der Seite besehen, an der Basis fast dünner als in der Mitte, der Rand ist mässig schneidig. Der Hinterleib ist verhältnissmässig länger und grösser als bei *C. sylvaticus*, er schimmert und ist dicht und sehr fein, etwas runzlich quergestreift. Die ziemlich kurzen Beine sind schwach glänzend und fein lederartig gerunzelt.

17. C. SERICEIVENTRIS Guérin.

Formica sericeiventris Guér. Voy. Coq. Zool. II, p. 205.
Camponotus sericeiventris Mayr Verh. zool. bot. Ges. 1862, p. 667.
Formica cuneata Perty Del. An. art. p. 134, tab. 27, 1.

Rio Janeiro.

18. C. FULVOPILOSUS Degeer.

Formica fulvopilosa Deg. Mem. Hist. Ins. VII, p. 612.
Camponotus fulvopilosus Mayr Verh. zool. bot. Ges. 1862, p. 668.
Formica pilosa Ol. Enc. méth. VI, p. 498.
„ *ruficentris* Fabr. Syst. Piez. p. 409.

Cap der guten Hoffnung.

Download from The Biodiversity Heritage Library http://www.biodiversitylibrary.org/; www.biologiezentrum.at

19. C. CRASSUS Mayr.

Fig. 4.

Verh. zool. bot. Ges. 1862, p. 670.

Operaria: Long. 6—8·5 mm. Opaca, copiose albido-pilosa, dense subtiliter punctata, nigra, mandibulis, tarsis, saepissime antennis et raro capite pedibusque ferrugineis; thorax latus, supra deplanatus, postice truncatus.

Rio Janeiro.

Mattschwarz, die Mandibeln und vier letzten Tarsenglieder stets braunroth, die Fühler sind meistens, manchmal auch der Mundrand oder der ganze Kopf und die ganzen Beine gelb- oder braunroth. Die abstehende Behaarung ist am Scheitel, an der Oberseite des Thorax, am Rande der Schuppe und am Hinterleibe reichlich, spärlicher jedoch an der Kehle und an den Hüften, der Unterrand der Schenkel ist an der Basis mit einer Reihe von Haaren besetzt; diese Haare sind gelblichweiss, ziemlich dünn, spitz und mässig lang, am Hinterleibe jedoch sind sie weniger lang, die meisten sind daselbst viel kürzer und bilden einen Übergang zur anliegenden Pubescenz. Diese ist sehr spärlich vorhanden und von gelbweisser Farbe, sie ist nur an der Geissel reichlich, am Hinterleibe ist sie wegen der reichlich abstehenden Behaarung, die in eine anliegende theilweise übergeht, nicht deutlich. Der Kopf ist ziemlich breit und hinten ausgebuchtet. Die 4—5zähnigen Mandibeln sind stark glänzend, zerstreut grob punktirt, zwischen den Punkten glatt, und nur an der Basis sehr zart lederartig gerunzelt. Der ganze Kopf ist fein, dicht und scharf fingerhutartig punktirt und glanzlos; Clypeus, Stirn und Wangen sind überdies mit zerstreuten Punkten, die sich nach vorne beistrichartig verlängern, besetzt. Der Clypeus ist schwach gekielt, vorne etwas lappig vorgezogen, beiderseits ausgerandet und auch in der Mitte des Vorderrandes schwach ausgerandet. Das Stirnfeld, welches nicht scharf abgesetzt ist, zeigt sich am Vorderrande mehr oder weniger glatt und glänzend, hinten ist es feiner punktirt wie der übrige Kopf. Die Stirnrinne reicht so weit wie die Stirnlamellen. Der Thorax ist, abweichend von der Form der meisten Arten dieser Gattung, vierseitig, mit oberer schwach nach hinten gekrümmter und wenig seitlich gewölbter Fläche, die vom Pronotum bis zum Ende der Basalfläche des Metanotums allmählich ansteigt, während die abschüssige Fläche rasch nach abwärts und hinten abfällt; der Thorax ist ziemlich kurz, vorne am breitesten und verschmälert sich allmählich nach hinten, es ist aber das Metanotum doch noch ziemlich breit und oben abgeflacht. Der Thorax ist matt, dicht fingerhutartig punktirt und oben, besonders am Mesonotum und Metanotum überdies mit ziemlich grossen, seichten, grübchenartigen Punkten versehen, aus denen die Borstenhaare entspringen. Die fein lederig gerunzelte Schuppe ist, von hinten besehen, unten schmal, oben am breitesten, etwas breiter

Download from The Biodiversity Heritage Library http://www.biodiversitylibrary.org/; www.biologiezentrum.at

als hoch, und der obere Rand ist bogig gekrümmt, ohne Einkerbung; von der Seite gesehen, zeigt sich die Schuppe hinten ganz flach, vorne in der Weise gewölbt, dass die Schuppe unten und in der Mitte am dicksten ist und sich gegen den oberen, fast schneidigen Rand verdünnt. Der Hinterleib ist an der Oberseite fein und dicht fingerhutartig punktirt, jedoch etwas seichter als am Kopfe und Thorax (wesshalb der Hinterleib auch weniger matt ist als diese), überdies ist der Hinterleib mit grossen, grübchenartigen Punkten versehen, aus denen die Haare entspringen. Die ziemlich kurzen Beine sind scharf chagrinirt.

20. C. INTREPIDUS Kirby.

Formica intrepida Kirby Trans. Linn. Soc. XII, 1817, p. 477.
Camponotus intrepidus Rog. Berl. ent. Zeitschr. 1863, Verz. Nr. 87.
Formica agilis Sm. Cat. p. 37.
Camponotus magnus Mayr Verh. zool. bot. Ges. 1862, p. 673.

Sidney.

21. C. RUFICEPS Fabr.

Formica ruficeps Fabr. Syst. Piez. p. 404.
Camponotus ruficeps Rog. Berl. ent. Zeitschr. 1862, p. 285.
Formica bimaculata Sm. Cat. p. 50.
„ *decora* Sm. Cat. p. 43.
Camponotus decorus Rog. Berl. ent. Zeitschr. 1863, Verz. Nr. 103.

Rio Janeiro.

22. C. SERICEUS Fabr.

Formica sericea Fabr. Ent. Syst. Suppl. p. 279.
Lasius sericeus Fabr. Syst. Piez. p. 416.
Camponotus sericeus Mayr Verh. zool. bot. Ges. 1862, p. 675.
Formica aurulenta Ltr. Hist. Fourm. p. 114.
Formica obtusa Smith Cat. p. 30.

Ceylon.

POLYRHACHIS SHUCKARD.

History of Insects 1840.
Hoplomyrmus Gerst. Mon. Ber. d. preuss. Akad. 1858.

1. P. AMMON Fabr.

Formica Ammon Fabr. Ent. Syst. II, p. 361.
Polyrhachis Ammon Smith Cat. p. 73.

Sidney.

Download from The Biodiversity Heritage Library http://www.biodiversitylibrary.org/; www.biologiezentrum.at

2. P. PRESSA Mayr.

Fig. 5.

Verh. zool. bot. Ges. 1862, p. 681.

Operaria: Long. 10 mm. Nigra, nuda, caput et thorax dense punctata, opaca, hic antice spinis duabus porrectis horizontalibus, postice spinis duabus obliquis; squama spinis duabus longis curvatis; abdomen nitidissimum fere politum; tibiae et metatarsi pedum posticorum plana, lata et pressa.

Femina: Long. 12 mm. Nigra, nuda, caput et thorax dense punctata, opaca, hic antice dentibus duobus triangularibus acutis, postice spinis duabus obliquis validis; squama spinis duabus longis curvatis; abdomen nitidissimum, fere politum; tibiae et metatarsi pedum posticorum plana, lata et pressa; alae parum infuscatae costis brunneis.

Batavia.

Arbeiter. Schwarz, Hinterleib, Schienen und Tarsen mit schwachblauem Stiche, die Beine öfters theilweise dunkelbraun. Sowohl die abstehende, wie auch die anliegende Behaarung fehlt fast, nur die Fühlergeissel, die Tarsen und etwas die Stirne sind mit einer sehr feinen Pubescenz versehen, so wie sich einige mikroskopische Härchen an den Wangen und am Hinterleibe, wie auch einige lange Haare an den Mandibeln, am Vorderrande des Clypeus, an den Hüften und an der Unterseite des Hinterleibes vorfinden. Der Kopf ist an der Oberseite stark gewölbt und hat seinen höchsten Punkt auf der Stirne zwischen den Stirnlamellen, er ist oval und hinter den Augen abgerundet; die Unterseite ist ziemlich flach. Die Mandibeln sind fein, dicht und scharf längsgestreift, am Ende mit mehreren groben Punkten versehen, der Kaurand hat sechs Zähne, wovon die vorderen ziemlich spitz, die hinteren stumpf sind. Der Clypeus ist ungekielt, von einer Seite zur anderen gewölbt, von vorne nach hinten ziemlich flach, sein Vorderrand ist bogig gekrümmt, in der Mitte mit grübchenartigen Punkten, in welchen Borstenhaare entspringen, besetzt; der Clypeus ist so wie die übrigen Kopftheile sehr dicht und ziemlich fein, aber scharf fingerhutartig punktirt und ziemlich glanzlos. Die Schildgruben sind nur kleine punktförmige Grübchen an der Naht zwischen Clypeus und Wangen. Der Thorax ist vierdornig, nicht gerandet, und etwas gröber als der Kopf fingerhutartig punktirt und matt, nur die Basal- und abschüssige Fläche des Metanotum ist glänzend und sehr fein lederartig gerunzelt. Das Pronotum ist besonders vorne mässig gewölbt, beiderseits mit einem geraden, horizontalen, nach aus- und vorwärts gerichteten, spitzen Dorne; von der Basis dieser Dornen bis zu den Dornen des Metanotum ist die Thorax ziemlich gerade; die Oberfläche des Pronotum hinter den Dornen und die des Metanotum gehen bogig in die Seiten des Thorax über. Am Metanotum beginnt oben vorne beiderseits ein

Download from The Biodiversity Heritage Library http://www.biodiversitylibrary.org/; www.biologiezentrum.at

Kiel, der in der Mitte in einen Dorn übergeht, der spitz, gerade, nach hinten, aufwärts und sehr wenig nach auswärts gerichtet ist und dessen Länge die der Pronotum-Dornen etwas übertrifft; die Basalfläche des Metanotum zwischen den Kielen ist von einer Seite zur andern concav, die abschüssige Fläche ist beiderseits nicht gerandet, sie ist schief abhängig und eben. Das Stielchen trägt oben eine dicke, viereckige Schuppe, welche oben etwas breiter ist als unten; ihre zwei oberen Ecken setzen sich je in einen langen nach rückwärts, aufwärts und hinten gerichteten, gekrümmten spitzen Dorn fort; die Schuppe ist fein lederartig gerunzelt und etwas glänzend. Der kugelige Hinterleib glänzt sehr stark und erscheint bei Betrachtung mit einer gewöhnlichen Loupe wie polirt, doch sieht man bei einer stärkeren Vergrösserung eine feine seichte, lederartige Querrunzelung und überdies zerstreute, sehr seichte Punkte. Die Beine sind lederartig gerunzelt; die Schienen und Metatarsen der Mittel- und Hinterbeine, besonders der letzteren, sind stark flachgedrückt und dadurch viel breiter als bei den anderen Arten.

Weibchen. Färbung und Behaarung sind wie beim Arbeiter, eben so der Kopf, mit Ausnahme der bei den ♀ stets vorhandenen drei Ocellen, welche den Arbeitern dieser Gattung fehlen. Der Thorax ist ziemlich vierseitig, mit stark abgerundeten Rändern. Das dicht fingerhutartig punktirte Pronotum hat vorne jederseits einen starken, dreieckigen, spitzen, horizontalen Zahn, mit der Richtung schief nach aussen und vorne. Das oben flache, matte und seitlich seidig schimmernde Mesonotum ist fein aber scharf und dicht, etwas linirt gerunzelt, theilweise übergehend in die fingerhutartige Punktirung, überdies mit zerstreuten, sehr flachen, grossen, ziemlich undeutlichen Punkten. Am glanzlosen Schildchen ist die fingerhutartige Punktirung, die etwas in die Runzelung übergeht, vorherrschend. Das Metanotum hat zwei divergirende Dornen, welche nach hinten, auswärts und aufwärts gerichtet und länger sind als sie an der Basis dick sind; die Basal- und abschüssige Fläche ist schwach glänzend, fein linirt ledrig gerunzelt. Die Seiten des Thorax sind dicht fingerhutartig punktirt. Das Stielchen ist wie beim Arbeiter, nur sind die Dornen desselben etwas kürzer oder stärker. Hinterleib und Beine sind wie beim Arbeiter. Die Flügel sind schwach bräunlich angeraucht mit braunen Rippen und Randmal.

3. P. ARGENTEA Mayr.

Fig. 7.

Verh. zool. bot. Ges. 2862, p. 682.

Operaria: Long. 6 mm. Polyrhachidi diviti simillima, nigra, pedibus partim ferrugineis; subtiliter rugoso-punctata, sericeo-micans, pubescentia argentea; thorax cylindro-conicus antice spinis duabus validis, porrectis, postice spinis duabus validio-

Download from The Biodiversity Heritage Library http://www.biodiversitylibrary.org/; www.biologiezentrum.at

ribus rectis extrorsum directis; squama spinis duabus fortissimis curvatis, basin abdominis circumcingentibus.

Manilla.

Mit *Pol. dives* Sm. hat diese Art die nächste Verwandtschaft. Schwarz, Kaurand der Mandibel, Schenkel und Schienen rostroth, die Kniee jedoch schwärzlich, die abstehende Behaarung fehlt an der Oberseite des Körpers, an der Unterseite des Hinterleibes und an dessen Spitze sind lange, feine, abstehende, gelblichweisse Haare spärlich vorhanden, an den Hüften und am Clypeus sind nur einzelne solche Haare; die Mandibeln haben kürzere gelbliche Borstenhaare. Die anliegende Pubescenz ist fein silberweiss (bei *P. dives* gelblich), am Kopfe, Thorax und Hinterleibe dicht, am Schafte und an den Beinen spärlicher. Der ganze Körper ist fein und dicht runzlig punktirt, welche Schraffirung jedoch wegen der reichlichen schimmernden Pubescenz schwer genau zu sehen ist. Die Mandibeln sind punktirt und zwischen den Punkten etwas gerunzelt. Der Clypeus ist schwach gekielt längs der Mitte, sein Vorderrand ist bogig, in der Mitte ausgerandet und ohne Zähnen an den Seiten der Ausrandung (bei *P. dives* ist beiderseits ein Zahn). Das Stirnfeld ist sehr undeutlich ausgeprägt. Der Thorax ist wohl auch fast walzenförmig wie bei *P. dives*, er ist aber bei *P. argentea* vorne breiter als hinten wegen der stark entwickelten Basis der Vorderdornen, er ist stark gewölbt, höher als hinten breit, vierdornig, und zwar entspringen zwei Dornen am Pronotum und zwei am Metanotum. Die Pronotum-Dornen sind am Grunde dick und verschmälern sich allmählich gegen die Spitze, sie entspringen in der Mitte der Höhe des Pronotum, sind nach vorne, aussen und sehr wenig nach abwärts gerichtet, sie liegen in der Verlängerung der Richtung der Seiten des Thorax. Die Metanotum-Dornen sind länger als die ersteren, von oben nach unten sehr schwach flachgedrückt, gerade, spitz, stark nach aussen, wenig nach oben und hinten gerichtet. Die Näthe des Thorax sind ziemlich deutlich, aber seicht. Die Basalfläche des Metanotum ist sehr kurz, aber ziemlich breit, die abschüssige Fläche gross, viereckig und sehr stark geneigt, fast senkrecht. Die Schuppe ist dick, quer viereckig, fast so hoch als der Thorax, oben mit zwei sehr starken Dornen, die von den oberen Ecken des Schuppe horizontal auslaufen, bogig gekrümmt nach hinten gerichtet sind, und die Vorderhälfte des Hinterleibes zangenförmig zwischen sich fassen; zwischen diesen Dornen sind in der Mitte des obern Schuppenrandes noch zwei kleine warzenähnliche Zähnchen. Der Hinterleib ist oval. Die Beine sind nicht lang und ziemlich stämmig.

Von *P. dives* ist diese Art unterschieden durch die silberweisse Pubescenz, den nicht gezähnten Vorderrand des Clypeus, die viel stärkeren und anders gestellten Dornen des Thorax und die starken gekrümmten Dornen der Schuppe, welche

Download from The Biodiversity Heritage Library http://www.biodiversitylibrary.org/; www.biologiezentrum.at

den Hinterleib vorne umfassen, und fast horizontal gestellt sind, während sie bei *P. dives* schief nach aussen, oben und hinten gerichtet und sehr wenig gekrümmt sind.

4. P. DIVES Smith.

Fig. 8.

Catal. pag. 60.

Manilla.

5. P. CLYPEATA Mayr.

Fig. 9.

Verh. zool. bot. Ges. 1862, p. 683.

Femina: Long. 9—10 mm. Nigra, opaca, flavido-pubescens, mandibulis, funiculis in apicibus pedibusque ferrugineis; rugoso-punctata abdomine dense punctato; clypeus antice lobo rectangulari; pronotum dentibus duobus obtusissimis brevissimisque; metanotum dentibus duobus in posticum directis, latis, apice rotundatis; squama supra lata, quadridentata.

Ceylon.

Schwarz, matt, Mandibeln, Endhälfte der Geissel, Hüften, Schenkel, öfters auch die ganzen Beine braunroth, die Schenkel am hellsten. Die abstehende Behaarung fehlt fast am Thorax, am Kopfe zeigt sie sich fast nur an den Mandibeln und am Vorderrande des Clypeus, an der Oberseite des Hinterleibes sind besonders gegen das Ende wenige, ziemlich kurze abstehende Borstenhaare, die Unterseite des Hinterleibes ist hingegen nicht spärlich behaart, die Hüften haben einige Borstenhaare. Die anliegende Pubescenz ist am ganzen Körper kurz, fein und gelblich. Die fünf bis sechszähnigen Mandibeln sind glänzend, grob punktirt und fein längsrunzlig. Der Clypeus ist sehr schwach gekielt, matt, dicht und feinrunzlig punktirt und zerstreut gröber punktirt, er ist vorne in einen breiten viereckigen Lappen verlängert (wie bei den Arten *sylvaticus* Ol., *aethiops* Ltr., *lateralis* Ol. der Gattung *Camponotus*), welcher Lappen von einer Seite zur andern gewölbt, von vorne nach hinten ganz schwach aufgebogen ist und dessen querer Vorderrand mit beiläufig fünf kleinen Zähnchen versehen ist. Stirn und Scheitel sind matt, scharf und fein punktirt gerunzelt. Die Wangen sind eben so gerunzelt und überdies mit zerstreuten groben Punkten besäet. Der Thorax ist matt, scharf und fein punktirt gerunzelt. Das Pronotum trägt beiderseits einen kurzen, stumpfen, an der Basis sehr breiten, öfters undeutlichen Zahn. Das Metanotum mit zwei dicken, breitgedrückten, am Ende abgerundeten, nach hinten gerichteten Zähnen, der Zwischenraum zwischen denselben bogig ausgerandet. Das Stielchen trägt eine aufrechte, an der Basis dicke, nach oben dünnere und daselbst etwas nach rückwärts gekrümmte Schuppe, die oben viel breiter als unten und vierzähnig ist, und

Download from The Biodiversity Heritage Library http://www.biodiversitylibrary.org/; www.biologiezentrum.at

zwar ist jedes Seiteneck in einen dreieckigen spitzen Zahn ausgezogen und in der Mitte des oberen, stark gekrümmten Randes sitzen noch zwei kleinere, mehr oder weniger abgerundete Zähne. Der Hinterleib ist dicht und ziemlich tief punktirt und matt, jener Theil der Segmente aber, der bei normaler Lage von dem nächst vorderen Segmente bedeckt ist, hat eine glänzende und sehr feine quergestreifte Oberfläche. Die Flügel sind bräunlich getrübt, ihre Rippen und das *Pterostigma* sind braun.

6. P. AURICHALCEA Mayr.

Fig. 10.

Verh. zool. bot. Ges. 1862, p. 684.

Femina: Long. 8·5 mm. Nigra, aurichalceiter pubescens, punctato-striata, abdomine punctato; clypeus margine antico integro: thorax dentibus 4 minutis: squama ovalis in lateribus bidentata.

Batavia.

Weibchen. Der ganze Körper, besonders aber der Hinterleib, ist dicht mit einer feinen fast messinggelben anliegenden Pubescenz, welche derjenigen von *Pol. Mayri* Rog. sehr ähnlich ist, bekleidet und dadurch schimmernd. Am Kopfe, Thorax und an den Beinen sind nur wenige abstehende Haare, am Hinterleibe aber findet sich eine reichlichere gelbe, mässig lange, abstehende Behaarung. Die Mandibeln sind grob längsgestreift, glänzend und fünfzähnig. Der Kopf ist fein dicht und ziemlich scharf verworren punktirt-gerunzelt, an den Seiten mehr runzlich punktirt. Am Pronotum ist jederseits ein sehr kurzer, breiter, ziemlich undeutlicher Zahn, der sich nach hinten in eine stumpfe Kante verlängert. Die Basalfläche des Metanotum ist ringsum gerandet, viereckig, vorne etwas breiter als hinten und die Hinterecken sind etwas aufgebogen, wodurch ein kleiner Zahn markirt wird, die abschüssige Fläche ist stark geneigt, viereckig, etwas concav und länger als die Basalfläche. Das Stielchen trägt oben eine am Grunde dicke, nach oben sich ausbreitende rundliche Schuppe, deren Seitenecken in einen spitzen kurzen Zahn auslaufen; der obere schwach zugeschärfte Rand ist stark bogenförmig gekrümmt. Der Hinterleib ist fein und sehr dicht punktirt. Die Flügel unbekannt.

Diese Art hat eine sehr grosse Ähnlichkeit mit *Pol. nigra* in Bezug der Form der einzelnen Theile, selbst der Zähne und der Schuppe, ist aber insbesondere durch die Pubescenz, welche wie bei *P. Mayri* Rog. gefärbt ist, auf den ersten Blick zu unterscheiden. Von der vorigen Art *(P. clypeata)* ist sie durch die Pubescenz, den Clypeus und durch das Metanotum verschieden. Die Schuppe von *P. aurichalcea* hat eine grosse Ähnlichkeit mit der von *P. Orsillus* Sm.

Download from The Biodiversity Heritage Library http://www.biodiversitylibrary.org/; www.biologiezentrum.at

7. P. STRIATA Mayr.

Fig. 11.

Verh. zool. bot. Ges. 1862 pag. 686.

Operaria: Long. 10 mm. Polyrh. rugulosae simillima, nigra, opaca, supra nigro-, subtus ferrugineo-pilosa, sparse pubescens, striata abdomine reticulatim rugoso; thoracis quadrilateri pronotum spinis 2 porrectis, divergentibus, acutis, longis; metanotum dentibus 2 minutissimis; squama quadrata, supra spinis 2 erectis, in lateribus dentibus duobus.

Batavia.

Arbeiter. Glanzlos, schwarz, mit braunrothen Spornen. Die lange abstehende Behaarung ist am Kopfe und am Thorax spärlich, am Hinterleibe und an den Beinen reichlicher; sie ist am Kopfe, am Thorax, an der Oberseite des Hinterleibes und an den Beinen schwarz, an der Spitze des Hinterleibes und an dessen Unterseite, so wie an den Hüften braunroth. Die anliegende weissliche Pubescenz ist hinten an den Seiten des Thorax, auf der Schuppe, auf der hinteren Hälfte des Hinterleibes und an den Beinen mässig reichlich. Die Mandibeln sind glänzend, fein längsstreifig und zerstreut grob punktirt. Der Vorderrand des fein gerunzelten und gekielten Clypeus ist bogig und nicht ausgerandet. Die Stirnleisten sind auf der Höhe des oben stark gewölbten Kopfes plattenförmig und aufgerichtet. Stirn, Scheitel und Wangen sind ziemlich grob längsstreifig und zwischen den Streifen fein gerunzelt. Der Thorax ist vierseitig, hoch, ziemlich kurz, die obere, von vorne nach hinten gekrümmte Fläche ist von jeder Seitenfläche durch eine scharfe Kante, welche durch die Thoraxnäthe zweimal tief eingeschnitten ist, getrennt. Das Pronotum hat zwei lange, spitze, nach aussen und vorne gerichtete, in der Ebene des Pronotum liegende, gerade, divergirende Dornen. Die Basalfläche des Metanotum, welche das hintere Ende der oberen Thoraxfläche bildet, ist fast quadratisch und etwas abhängig, vorne nur wenig breiter als hinten, seitlich durch die Thoraxkanten begrenzt, welche sich an jeder Hinterecke der Basalfläche in ein sehr kleines, nach aufwärts gerichtetes, dreieckiges Zähnchen erweitern und sodann knieförmig nach einwärts gebogen, die Basal- von der abschüssigen Fläche begrenzen. Die abschüssige Fläche des Metanotum ist viereckig, geneigt, aber nicht senkrecht, von der Basalfläche zum Stielchengelenke etwas concav, in der Mitte ziemlich flach und sie geht in die Seiten des Metanotum bogig über. Der ganze Thorax ist matt, ziemlich grob längsgestreift und zwischen den Streifen gerunzelt, nur die abschüssige Fläche des Metanotum ist fein quergestreift. Das Stielchen trägt eine aufrechte, an der Basis sehr dicke, schwach glänzende Schuppe, deren obere Ecken in zwei starke, spitzige, nach aufwärts gerichtete und wenig divergirende, gerade Dornen enden, an der Basis eines jeden Dornes am Seiten-

Download from The Biodiversity Heritage Library http://www.biodiversitylibrary.org/; www.biologiezentrum.at

rande der Schuppe findet sich noch ein dreieckiger, ziemlich spitziger Zahn, so dass die Schuppe im Ganzen zwei Dornen und zwei Zähne trägt; die vordere Fläche der Schuppe ist fein und sehr dicht verworren gerunzelt, die hintere Fläche ist aber querrunzlig. Der kugelige Hinterleib zeigt vorne an beiden Seiten eine nicht scharf ausgeprägte, stumpfe Kante, welche weiter hinten verschwindet; der Hinterleib ist vollkommen glanzlos und fein, sehr dicht, tief, eng und etwas längsnetzadrig. Die Beine sind fein gerunzelt.

Diese Art ist in Bezug der Körpergestalt den Arten *P. relucens* Ltr., *Mayri* Rog., *orsyllus* Sm., *striatorugosus* Mayr., *olenus* Sm., *cyaneus* Mayr. *rugulosus* Mayr und *sericeus* Guér. nahestehend.

8. P. FRAUENFELDI Mayr.

Fig. 6.

Verh. zool. bot. Ges. 1862, p. 687.

Operaria: Long. 8—9·5 mm. Nigra, apicibus funiculi tarsorumque testaceis, fere nuda, opaca, dense et subtiliter punctata abdomine subtilissime transversim rugulosa et nitido; thorax quadrilaterus sine marginibus acutis: pronotum atque metanotum bidentata; petiolus nodosus trispinosus.

Mas.: Long. 7—7·5 mm. Nigra, abdomine, pedibus partim, apicibus mandibulae et funiculi brunneis: caput et thorax reticulatim rugulosa aut leviter punctata; abdomen nitidum, subtilissime reticulatim rugulosum; thorax petiolusque mutici, hic nodiformis.

Batavia.

Arbeiter. Schwarz, die Spitze der Endglieder der Geissel und die Krallen bräunlich-gelb. Die abstehende Behaarung fehlt fast, eben so auch die anliegende Pubescenz, ausser der stets bei den Ameisen fein anliegend behaarten Geissel, blos am Hinterleibe sind bei Anwendung starker Vergrösserung zerstreute, äusserst feine, weisse und kurze Härchen zu finden. Die Mandibeln sind sehr fein und seicht längsstreifig mit zerstreuten Punkten, sie sind glänzend und fünfzähnig. Kopf und Thorax sind fein, dicht und tief fingerhutartig punktirt und glanzlos. Der Clypeus ist scharf gekielt, vorne etwas vorgezogen, sein Vorderrand ist bogig und hat in der Mitte eine mehr oder weniger deutliche Einkerbung. Der Thorax ist nicht kurz, vierseitig, ziemlich stumpfkantig, mit senkrechten Seitenflächen, und mit einer oberen von vorne nach hinten sehr schwach gekrümmten Fläche, welche vorne am breitesten ist und sich nach hinten allmählich verengt. Das Pronotum hat an der breitesten Stelle des Thorax beiderseits einen horizontalen, nach aufwärts gerichteten, stumpfen Zahn, von welchem sich eine Kante, welche die obere Fläche des Thorax von der seitlichen trennt, nach rückwärts zur Mitte

Download from The Biodiversity Heritage Library http://www.biodiversitylibrary.org/; www.biologiezentrum.at

des Metanotum zieht, wo sich wieder an jeder Seite desselben ein nach aufwärts gerichteter Zahn findet; die abschüssige Fläche des Metanotum ist geneigt und etwas concav. Das Stielchen trägt oben einen, vorne und auch hinten etwas abgeflachten Knoten, welcher oben in der Mitte einen nach aufwärts und etwas nach hinten gerichteten, geraden, ziemlich spitzigen Dorn hat, so wie beiderseits von diesem ein nach oben und aussen gerichteter, gerader Zahn sich vorfindet; der Knoten hat dieselbe Schraffirung wie der Kopf und Thorax. Der kugelige Hinterleib ist glänzend und lederartig quergerunzelt. Die Beine sind schwach glänzend und fein netzadrig.

Es gibt nur wenige *Polyrhachis*-Arten, deren Schuppe dreidornig ist. Diese Art scheint, der Beschreibung zufolge, dem *P. textor* Sm. sehr ähnlich zu sein, doch ist erstere durch die Farbe, insbesondere aber durch das nicht nadelrissige Pronotum und den nicht stark polirten Hinterleib unterschieden; bemerkenswerth ist Smith's Angabe, dass bei *P. textor* der vordere Theil des Thorax längsnadelrissig ist, während Meso- und Metanotum zart gerunzelt sind, bei *P. Frauenfeldi* hat hingegen der ganze Thorax die gleiche fingerhutartige Punktirung. Was die übrigen nächstverwandten Arten betrifft, so unterscheidet sich *P. trinax* Rog. aus Ceylon von unserer Art durch die langen Dornen des Metanotum, *P. constructor* Sm. aus Sarawak durch das Stielchen, deren Schuppe breiter als hoch ist, *P. eudora* Sm. aus Bachian durch die drei kleinen Zähne des Stielchens, durch die blass-goldige Behaarung und die geringere Grösse, *P. trispinosa* Sm. aus Celebes durch die glatte glänzende Oberfläche, den unbewehrten, sehr feingestreiften Thorax und durch das Stielchen, welches einen mittleren kleinen Zahn und zwei seitliche längere Dornen hat, *P. sparaxus* Sm. aus Mysol durch die geringe Grösse, die drei gleichlangen Dornen des Stielchens und durch den seidig behaarten Hinterleib, endlich *P. grisea* Guill. aus Australien durch die Pubescenz, durch ein anders geformtes Stielchen und soll nach Dr. Roger der *P. sericata* Guér. am nächsten stehen.

Männchen. Schwarz, äusserste Spitze der Geissel und der Mandibeln, die Krallen und die Genitalklappen braungelb, die Beine dunkelbraun, mit helleren Knien, der Hinterleib braun (doch vielleicht nicht ausgefärbt). Der Körper ist fast kahl, nur auf den Mandibeln, auf der Hinterleibspitze und auf dessen Unterseite, ferner auf den Hüften, am letzten Tarsengliede und am vorderen Ende des Stielchens unten, sind einige abstehende Borstenhaare. Eine feine gelbliche Pubescenz ist blos an den Fühlern und Tarsen zu finden, doch ist diese am Schafte eine äusserst zarte und wenig dichte. Der Körper hat die grösste Ähnlichkeit mit dem eines *Camponotus*. Der Kopf unterscheidet sich in seinen allgemeinen Umrissen nur durch die etwas grösseren, mehr vortretenden Augen. Die Mandibeln sind flachgedrückt, zweirandig, mit fast parallelen Rändern, sie sind in der Fläche schwach gekrümmt mit der Convexität nach aussen, am Ende in einen dreieckigen Zahn

Download from The Biodiversity Heritage Library http://www.biodiversitylibrary.org/; www.biologiezentrum.at

endend, der hinten eingekerbt ist, wodurch ein zweiter kleiner Zahn gebildet wird; sie sind an der Aussenfläche fein, aber nicht sehr dicht punktirt und mässig glänzend. Der Clypeus ist dachförmig, mit sehr stumpfer Kante in der Mitte von vorne nach hinten, er ist fein eingestochen punktirt, vorne sehr fein lederartig gerunzelt und schwach glänzend, vorne ist er kaum vorgezogen und sein Vorderrand ist bogig ohne Einkerbung. Die Stirnleisten sind schwach S-förmig gekrümmt, wie bei *Camponotus*, sie sind jedoch einander mehr genähert. Zwischen den Stirnleisten liegt ein ziemlich kurzer Längskiel, auf welchem der vordere Theil der seichten Stirnrinne, die bis zum vorderen Punktauge reicht, verläuft. Stirn und Scheitel sind so wie der Clypeus punktirt und fast glanzlos. Die Wangen und die Unterseite des Kopfes glänzen mehr und sind fein netzartig, lederartig gerunzelt. Die Ocellen sind gross und stark vorspringend. Der Thorax ist wie bei *Camponotus* geformt, nur überwölbt der vorderste Theil des Mesonotum das Pronotum, er ist fein lederartig gerunzelt, zeigt aber auch stellenweise, besonders an den Seiten des Mesothorax eine seichte fingerhutartige Punktirung; dort, wo diese Punktirung vorherrscht, ist der Thorax fast matt, wo aber die Runzelung hervortritt, ist er schwach glänzend; besonders seicht ist die Runzelung am Metanotum, welches auch ziemlich stark glänzt. Das Stielchen trägt oben einen niedrigen, rundlichen, etwas quergezogenen, fein netzartig gerunzelten Knoten ohne Dornen oder Zähnen. Der Hinterleib ist glänzend, fast glatt, nur mit einer sehr scharfen Loupe sieht man eine netzartige, lederartige Runzelung; das erste Hinterleibssegment ist verhältnissmässig etwas grösser als es bei den *Camponotus*-Männchen der Fall ist. Die Beine sind lang und dünn, die Sporne der Mittel- und Hinterbeine sind nadelförmig, während sie bei *Camponotus* breitgedrückt sind. Die Flügel sind ziemlich gross, schwach bräunlich betrübt, mit braunen Rippen und Randmal.

Es machte mir bei der Bearbeitung der „Myrmecologischen Studien“ Schwierigkeiten, einen scharfen Charakter zur Unterscheidung der Arbeiter und Weibchen von *Polyrhachis* und *Camponotus* zu finden, obschon erstere Gattung bereits seit einem Vierteljahrhunderte beschrieben ist, doch jetzt, wo ich die Männchen dieser Gattung charakterisiren soll, bin ich ausser Stande sichere Merkmale aufzustellen, da die Charaktere, die ich aufgefunden habe, nicht genug stichhaltig sind, um sie als Gattungsmerkmale aufzunehmen. Die äusseren Generationsorgane, welche sonst so ausgezeichnete Charaktere darbieten, zeigen hier wohl Verschiedenheiten von denen von *Camponotus*, doch sind sie zu unbedeutend, um sie benützen zu können; auch an den übrigen Körperheilen finde ich keine scharfen Merkmale. Ich kann nur als etwaige Merkmale herausheben, dass die Stirnleisten um etwas mehr einander genähert sind als bei *Camponotus*, besonders aber, dass die Stirne zwischen den Stirnleisten von vorne nach hinten mässig gewölbt ist, während sie bei *Camponotus* fast flach ist; dass ferner das Mesonotum bei den mir bekanntzn *Campo-*

Download from The Biodiversity Heritage Library http://www.biodiversitylibrary.org/; www.biologiezentrum.at

notus-Männchen niemals das Pronotum überwölbt, während bei den Männchen von *Pol. Frauenfeldi* das Mesonotum das Pronotum überwölbt, indem es sich über den Hinterrand (Oberrand) des Pronotum nach vorne wölbt; das knotenförmige Stielchen, ähnlich dem des Männchens von *Hypoclinea*, wäre noch zu erwähnen, so wie dass das erste Hinterleibssegment etwas grösser ist als bei *Camponotus*. Der Mangel der Dornen ist mir nicht auffallend, weil bei den Männchen der Ameisen sehr häufig die Dornen, die bei den Arbeitern und Weibchen vorhanden sind, fehlen.

Zum Schlusse wäre noch zu bemerken, dass Herr Smith im Catal. Taf. IV. Fig. 10, die Unterkiefertaster von *Polyrhachis* fünfgliedrig zeichnet, während sie bei den von mir untersuchten Arten bei allen drei Geschlechtern sechsgliedrig sind.

ECHINOPLA SMITH.

Proc. Linn. Soc. II, 1857, p. 79.

1. E. LINEATA Mayr.

Fig. 12.

Verh. zool. bot. Ges. 1862, p. 689.

Operaria: Long. 5·5 mm. Ech. striatae simillima, nigra, cum apice tarsorum et saepe basi femorum brunneis, flavo-albide et longe pilosa, frons, vertex et thorax cum pubescentia indistincta: caput, thorax et abdomen regulariter striato-lineata; clypeus oblique striatus; thorax, supra deplanato-curvatus margine denticulato, in medio lateraliter coarctato, inter meso- et metanotum cuneiforme insectum, sutura inter pro- et mesonotum indistincta.

Batavia.

Arbeiter. Schwarz, Ende der Tarsen, mehr oder weniger auch die Grundhälfte der Schenkel braun, die langen sechsgliederigen Kiefertaster braungelb. Die abstehende Behaarung ist sehr lang, gelblich-weiss, ziemlich fein und reichlich, besonders an der Oberseite des Körpers, am Schafte und an den Beinen. Die weisse, kurze, anliegende Pubescenz ist nur an der Geissel und am Metanotum deutlich. Der Kopf ist kurz, etwa so lang als breit, fein, tief und regelmässig längsgestreift (linirt). Die Mandibeln sind ziemlich schmal, grob längsgestreift und zerstreut grob punktirt. Der Clypeus ist in der Richtung gegen die Augen scharf längsgestreift, dreieckig, mit hinterer, sehr stark bogenförmig abgerundeter Ecke, er ist sehr schwach gekielt, ragt weniger vor als die Wangen, und sein Vorderrand ist gegen den Mund eingedrückt. Der Hinterrand des Kopfes ist in seiner ganzen Breite schwach bogig ausgerandet. Der Thorax ist so wie der Kopf scharf längslinirt und an den etwas concaven Seiten längsrunzlich, er ist so wie bei *E. striata* Sm. geformt, ist von vorne nach hinten so gewölbt, dass er am Pro-

Download from The Biodiversity Heritage Library http://www.biodiversitylibrary.org/; www.biologiezentrum.at

und Mesonotum schwach gewölbt ist, am Metanotum aber erreicht die Wölbung ihre grösste Höhe und sodann senkt er sich rasch zum Stielchengelenke. Diese obere Fläche, welche von rechts nach links eine schwache Wölbung hat, ist beiderseits von einer unregelmässigen gezähnten, zwischen Meso- und Metanotum stark kielförmig eingeschnittenen Kante begrenzt, welche an den Seiten des Pronotum sich in einen gezähnten Vorsprung erweitert; hinten biegt sich die Kante jeder Seite zum Thorax-Stielchengelenke und vereinigt sich etwas über letzterem mit der der anderen Seite. Auf der Oberseite des Thorax ist die Pro-Mesonotalnath grösstentheils undeutlich zu sehen und die Streifen ziehen ohne Unterbrechung vom Pronotum zum Mesonotum, hingegen ist zwischen dem Meso- und Metanotum eine tiefe, aber schmale Furche vorhanden.

Der Thorax ist oben breiter als unten und oben vorne breiter als hinten, am schmalsten zwischen dem Meso- und Metanotum. Das Stielchen trägt oben eine scharf quergestreifte, niedrige, dreieckige, beiderseits in eine scharfe, horizontale, gerade Spitze lang ausgezogene Schuppe, mit oberem längstem, geradem, seiner ganzen Länge entlang mit Spitzchen versehenem Rande. Der Hinterleib ist wie der Kopf und Thorax scharf und regelmässig, aber feiner längsgestreift. Die Beine sind glänzend, undeutlich, seicht und sehr fein runzlig, die Schenkel sind etwas vor der Mitte, näher gegen die Hüften am dicksten und am Schienenrande am dünnsten.

2. E. SENILIS Mayr.

Fig. 13.

Verh. zool. bot. Ges. 1862, p. 690.

Operaria: Long. 6·5 mm. Praecedenti simillima, sed major, obscure coerulea, antennis pedibusque nigris; caput atque thorax pubescentia argentea copiosa; clypeus longitudinaliter rugosus et punctatus; thorax minus regulariter lineatus, metanotum elevationibus nonnullis conicis minutissimis.

Von Sambelong, einer Insel der Nikobaren.

Diese Art hat mit *E. lineata* Mayr die grösste Ähnlichkeit, und unterscheidet sich blos durch folgende Charaktere: Länge des Körpers: 6·5 Millim. Die anliegende Pubescenz am Kopf und Thorax ist sehr deutlich und reichlich, die Härchen sind silberweiss, der Körper ist dunkelblau gefärbt, die Fühler jedoch und die Beine schwarz und glänzend, der Clypeus ist längsgerunzelt und grob punktirt. Die Streifen am Thorax sind an dessen Oberseite nicht so scharf und so streng regelmässig; der Thorax ist seitlich in der Mitte mehr eingeschnürt; die Scheibe des Metanotum ist beiderseits und hinten mit einigen kegelförmig erhobenen Punkten besetzt.

Download from The Biodiversity Heritage Library http://www.biodiversitylibrary.org/; www.biologiezentrum.at

OECOPHYLLA SMITH.

Journ. Proc. Linn. Soc. V, Suppl. p. 101.

1. C. SMARAGDINA Fabr.

Formica smaragdina Fabr. Fnt. Syst. II, p. 350.
Oecophylla smaragdina Sm. Journ. Proc. Linn. Soc. V, Suppl. p. 102
Formica macra Guér. Voy. Coq. II, p. 202.
„ *zonata* Guér. Voy. Coq. II, p. 205.

Ceylon, Singapore.

PRENOLEPIS MAYR.

Europäische Formiciden, pag. 52.

a) Thorax des Arbeiters schmal und gestreckt.

1. P. GRACILIPES Smith.

Formica gracilipes Sm. Catal. p. 22.
Prenolepis gracilipes Mayr, Verh. zool. bot. Ges. 1862, p. 698.

Hongkong, Chile.

2. P. LONGICORNIS Latr.

Formica longicornis Ltr. Hist. Fourm. p. 113.
Prenolepis longicornis Rog. Berl. ent. Zeitschr. 1863. Verz. Nr. 313.
Formica gracilescens Nyl. Form. Fr. p. 73.
Tapinoma gracilescens Sm. Cat. p. 56.
Prenolepis gracilescens Mayr, Verh. zool. bot. Ges. 1863, p. 451.

Ceylon, Chile.

Eine kosmopolitische Art, deren Arbeiter bereits in allen Erdtheilen, ausser in Australien, gefunden wurden, während das Weibchen trotz des häufigen Vorkommens dieser Art unbekannt geblieben war.

Femina: Long. 5·5 mm. Fusca, antennis, coxis tarsisque flavis; dense pubescens sine pilositate erecta; mandibulae dense striatae, corpus subtilissime punctato-rugosum; squama parva antrorsum inclinata, abdomine obtecta.

Braun, der Kopf und grösstentheils auch der Thorax mehr rothbraun, Fühler, Hüften, die Basis der Schenkel und die Tarsen gelb, die abstehende Behaarung fehlt fast gänzlich (nur einige Haare finden sich an der Unterseite des Körpers), hingegen ist die gelbliche anliegende Pubescenz reichlich, aber sehr fein und knapp an der Körperoberfläche anliegend; durch diese Pubescenz zeigt der Körper,

Download from The Biodiversity Heritage Library http://www.biodiversitylibrary.org/; www.biologiezentrum.at

besonders der Hinterleib, einen Seidenschimmer. Die Mandibeln sind dicht aber fein runzlig längsgestreift und matt, zunächst dem mit fünf ziemlich grossen Zähnen besetzten Kaurande jedoch fast glatt und glänzend. Der gewölbte Clypeus hat einen geraden, nicht ausgerandeten Vorderrand. Das Stirnfeld ist sehr undeutlich abgegrenzt und die Stirnrinne ist fein aber ziemlich schwach ausgeprägt. Die sehr fein punktirt gerunzelte Oberfläche des Kopfes und des Thorax ist wegen der dicht anliegenden Pubescenz kaum zu sehen. Die kleine Schuppe ist durch den nach vorne gezogenen Hinterleib ganz bedeckt; wenn man diesen entfernt oder herunterbiegt, so zeigt sie sich als eine herzförmige, stark nach vorne geneigte, vorne oben ausgerandete Platte. Die sehr fein verworren punktirt-gerunzelte Oberfläche des Hinterleibes ist ebenfalls wegen der Pubenscenz sehr schwer zu sehen. Die Flügel unbekannt.

b) Der Thorax des Arbeiters hat die Form wie bei Lasius.

3. P. FULVA Mayr.

Fig. 14.

Verh. zool. bot. Ges. 1862, p. 698.

Operaria: Long. 3·1—3·5 mm. Rubro-fulva, nitida, mandibulae, funiculi, pedum articulationes et tarsi clariora; setis longis conspersa, subtiliter pubescens; clypeus non emarginatus, fere glaber; caput partim subtilissime rugoso-punctatum; thorax atque abdomen subtilissime rugosa; squama superne rotundata.

Femina: Long. 6 mm. Obscure ferruginea, articulationibus pedum tarsisque flavis; dense pubescens, subtiliter rugoso-punctata; clypeus fere glaber, nitidus; squama superne emarginata.

Rio Janeiro.

Arbeiter. Schwach glänzend, gelbbraun, Mandibeln, Geissel und Beine, besonders aber die Gelenke der Beine und die Tarsen heller. Die abstehende Behaarung ist wie bei allen Arten dieser Gattung, lang und spärlich, auch die Beine und der Schaft der Fühler sind mit langen, abstehenden Haaren besetzt. Die gelbe anliegende Pubescenz ist mässig, am Hinterleibe jedoch reichlicher. Die Mandibeln sind längsgestreift und am Kaurande mit sechs starken Zähnen bewehrt. Der fast glatte Clypeus ist vorne nicht ausgerandet. Die übrigen Kopftheile sind seicht und zerstreut runzlich punktirt. Die Stirnrinne ist kaum angedeutet. Die Netzaugen sind an der Oberseite des Kopfes, nahezu in der Mitte zwischen den Wangen und Hinterecken des Kopfes. Der Thorax ist nicht dicht, aber fein runzlig punktirt, die Scheibe des Pronotum ist aber fast glatt. Das Stielchen trägt eine nach vorne geneigte, viereckige, oben abgerundete Schuppe. Der Hinterleib ist fein, aber nicht dicht punktirt.

Download from The Biodiversity Heritage Library http://www.biodiversitylibrary.org/; www.biologiezentrum.at

Weibchen. Rothbraun, die Gelenke der Beine und die Tarsen gelb. Die abstehende Behaarung ist spärlich, auch die Beine und der Fühlerschaft sind, obschon spärlich, abstehend behaart. Die anliegende Pubescenz ist mässig, am Hinterleibe reichlich, die Mandibeln sind unter den Clypeus zurückgezogen und nur deren glänzender, fast glatter Aussenrand ist sichtbar. Der glänzende Clypeus ist fast glatt, nur mit einzelnen Punkten besetzt, sein Vorderrand ist in der Mitte etwas eingedrückt. Der Kopf ist fein runzlig punktirt, eben so der Thorax. Die Schuppe ist stark nach vorne geneigt, und hat oben einen schneidigen, in der Mitte ausgerandeten Rand. Der Hinterleib ist fein runzlig punktirt. Die Flügel, welchen die Discoidalzelle fehlt, sind gelbbräunlich gefärbt.

Aus Chile wurden von der Expedition Arbeiter dieser Gattung mitgebracht, welche bei oberflächlicher Betrachtung wohl von *P. fulva* verschieden zu sein scheinen, die aber bei genauerer Untersuchung keine wesentlichen Charaktere entdecken lassen. Sie sind kleiner (2·2—2·9 Millim.) und wechseln sehr in der Farbe. Die vollständig ausgefärbten Exemplare sind braun, mit braungelben Mandibeln und blassgelben Gelenken der Beine und Tarsen, die weniger Ausgefärbten zeigen alle Nüancen bis zu den ganz Gelben.

4. P. OBSCURA Mayr.

Fig. 15.

Verh. zool. bot. Ges. 1862, p. 698.

Operaria: Long. 3—3·5 mm. Nigro-fusca, nitida, mandibulis, antennis pedibusque fuscis, apice funiculi et tarsis testaceis; delicatule non copiose pubescens; mandibulae longitudinaliter rugosae; caput atque thorax subtilissime et tenue rugulosa: squama cuneiformis, quadrangularis; abdomen fere laeve.

Femina: Long. 4·5 mm. Colore operariae, copioso pubescens, caput atque thorax disperse punctata et rudius rugulosa quam in operaria; abdomen modice dense et non tenuissime ruguloso-punctatum; alae fortiter infuscatae.

Sidney.

Arbeiter. Glänzend, schwarzbraun, Mandibeln, Fühler und Beine braun, das Ende der Geissel und die Tarsen bräunlich-gelb. Die Oberseite des Kopfes, des Thorax und des Hinterleibes mässig, die Beine zerstreut mit langen borstigen Haaren besetzt. Die anliegende Pubescenz ist fein und nicht reichlich. Die Mandibeln sind längsrunzlig mit sechs grossen Zähnen. Der Clypeus ist, wie bei den anderen Prenolepis-Arten, weit vorgezogen, aber nicht, wie bei der europäischen Art *P. nitens* Mayr weit ausgerandet, sondern mit bogigem Rande. Die Stirnrinne ist schwach angedeutet. Die Augen liegen auf der Oberseite des Kopfes, etwas vor der Mitte zwischen Wangen und Hinterecken des Kopfes. Der ganze Kopf

Download from The Biodiversity Heritage Library http://www.biodiversitylibrary.org/; www.biologiezentrum.at

ist höchst fein verworren und seicht gerunzelt, eben so der Thorax. Die Schuppe ist, wie bei *P. nitens*, keilförmig, nach vorne und oben gerichtet, mit vorderen kürzeren senkrechten und mit hinterer schiefer viereckiger grösserer Fläche. Der Hinterleib ist fast glatt, bei starker Vergrösserung zeigt er sich seicht und weitläufig lederartig gerunzelt.

Weibchen. Eben so gefärbt wie der Arbeiter; die abstehende Behaarung ist viel feiner und sehr spärlich, die anliegende Pubescenz ist aber reichlich, so dass der ganze Körper hiedurch ein schimmerndes Aussehen erhält. Kopf und Thorax sind fein zerstreut punktirt und etwas gröber gerunzelt als beim Arbeiter. Der Hinterleib ist ziemlich dicht und nicht sehr fein runzlig punktirt. Die Flügel sind stark bräunlich angeraucht, mit grosser Discoidalzelle.

PLAGIOLEPIS MAYR.

Europäische Formiciden, p. 42.

1. P. FLAVA Mayr.

Verh. zool. bot. Ges. 1862, p. 699.

Operaria: Long. 3—3·5 mm. Flava, mandibulis obscurioribus, copiose pilosa, subtiliter at non dense punctulata; mandibulae subtilissime striatae; squama fere erecta, parum inclinata.

Mas.: Long. 3 mm. Flavus, pilosus et pubescens abdomine copiose pubescente; subtilissime et disperse rugoso-punctatus mandibulis nitidis fere laevibus.

Von Milu, einer Insel der Nikobaren.

Arbeiter: Gelb, die Mandibeln dunkler mit schwärzlichem Kaurande. Die abstehende Behaarung ist am ganzen Körper reichlich, eben so die anliegende Pubescenz. Die Mandibeln sind sehr fein längsgestreift und vierzähnig. Der Clypeus ist fast glatt, glänzend, gekielt, mit gerundetem Vorderrande. Das dreieckige Stirnfeld ist scharf abgegrenzt. Das erste Geisselglied ist kaum länger als das zweite. Die übrigen Kopftheile sind sehr fein weitläufig punktirt, der Thorax ist kurz, ziemlich hoch und undeutlich runzlig punktirt. Das Pronotum ist fast senkrecht gestellt und kurz, das Mesonotum ist gewölbt, eben so das Metanotum, zwischen beiden letzteren ist eine Querfurche eingedrückt. Das Stielchen hat oben eine scharf nach vorne und oben gerichtete viereckig-ovale Schuppe. Der Hinterleib ist fein und nicht dicht runzlig punktirt.

Männchen. Gelb mit rothbräunlichem Hinterkopfe. Die abstehende, ziemlich lange, weisse Behaarung ist am ganzen Körper spärlich, am reichlichsten noch ist sie an den Beinen. Die Pubescenz, welche aber nicht straff anliegt, ist besonders am

Download from The Biodiversity Heritage Library http://www.biodiversitylibrary.org/; www.biologiezentrum.at

Hinterleibe reichlich, die Mandibeln sind glänzend und fast glatt. Der ganze Körper ist sehr fein, aber wegen der reichlichen Pubescenz undeutlich, seicht und zerstreut runzlich punktirt. Die Schuppe ist ziemlich hoch, schmal, viereckig und oben gerundet. Die Flügel sind ziemlich wasserhell mit braungelben Rippen.

2. P. FALLAX nov. sp.

Operaria: *Long. 4—7 mm. Ferruginea abdomine rufo-fusco, pilosa, pubescens, subtiliter punctato-rugosa; frons et occiput punctata; oculi post medium capitis; squama erecta, alta, supra rotundata.*

Cap der guten Hoffnung.

Die grösseren Arbeiter sind rostroth, die kleineren oben mehr rothbraun, der Hinterleib ist röthlichbraun und die Geissel rothgelb oder rostroth. Kopf, Thorax und Hinterleib sind mässig, abstehend, gelb behaart, den Fühlern und Schienen fehlen diese, die Schenkel haben wenig abstehende Haare, die Oberseite des Kopfes ist mit eben so langen Haaren besetzt wie die Unterseite. Der ganze Körper ist mässig, der Hinterleib reichlicher mit einer lichtgelben, nicht besonders feinen, anliegenden Pubescenz bedeckt. Die Mandibeln sind 6—8-zähnig, grob längsgerunzelt und nahe dem Kaurande mit einzelnen groben Punkten besetzt. Der Clypeus ist fein und unregelmässig punktirt gerunzelt, nicht oder sehr undeutlich gekielt, mit ziemlich geradem Vorderrande. Das dreieckige Stirnfeld ist nicht scharf abgegrenzt. Stirn und Scheitel sind sehr fein und seicht fingerhutartig punktirt. Die ovalen Netzaugen liegen etwas hinter der Mitte des Kopfes. Der Thorax ist so wie bei *Formica cunicularia* Ltr. geformt, nur ist er verhältnissmässig kürzer und etwas dicker, bei den kleinen Arbeitern ist die Einschnürung zwischen dem Meso- und Metanotum ziemlich schwach; der Thorax ist fein und unregelmässig punktirt gerunzelt. Das Metanotum ist höckerförmig, mit einer Basalfläche, welche etwas kürzer ist als die abschüssige Fläche. Die Schuppe ist aufrecht, oval, hoch, etwa so hoch als das Metanotum, sie ist flach mit hinterer ebener, und vorderer schwach gewölbter Fläche, und mit oberem gerundetem Rande. Der Hinterleib ist fein und seicht punktirt und lederartig gerunzelt mit einigem Glanze, der aber wegen der Pubescenz wenig sichtbar ist. Die Beine sind ziemlich kurz.

Von *Plagiolepis custodiens* Sm. (*hendecarthrus* Rog.) unterscheidet sich diese neue Art durch die lange abstehende Behaarung der Oberseite des Körpers.

Die grösseren Arbeiter haben im Habitus eine grosse Ähnlichkeit mit *Formica*, die kleinen jedoch mehr mit *Lasius*, und zwar z. B. *L. niger* L., aber die 11gliederigen Fühler und der Mangel der drei Punktaugen unterscheiden sie

Download from The Biodiversity Heritage Library http://www.biodiversitylibrary.org/; www.biologiezentrum.at

leicht von diesem. In meinen „Europäischen Formiciden" habe ich die schiefe, nach oben und vorne gerichtete Schuppe als einen Charakter angenommen, welcher nun entfällt.

3. P. CAPENSIS nov. sp.

Femina: Long. 5—5·5 mm. Nigro-fusca, mandibulis, antennis, articulationibus pedum et tarsis rubrotestaceis; sparse pilosa, pubescens, subtiliter rugoso-punctata; squama inclinata superne integra.

Cap der guten Hoffnung.

Weibchen. Schwarzbraun, die Mandibeln, Fühler, Gelenke, die Beine und die Tarsen rothgelb. Der Kopf oben und der Hinterleib sind spärlich, der Hinterleib mässig, der Thorax nur mit einzelnen abstehenden Borstenhaaren besetzt, die Beine ohne denselben. Der Körper ist mässig, der schimmernde Hinterleib etwas reichlicher mit einer anliegenden Pubescenz bedeckt. Die vierzähnigen Mandibeln sind grob zerstreut punktirt und fein längsrunzlig. Der Kopf ist fein, aber nicht dicht runzlig punktirt; der Clypeus ist in der Mitte und vorne fast glatt mit einzelnen gröberen Punkten, während die übrigen Kopftheile nur schimmern. Der Thorax ist fein, etwas runzlig punktirt. Das Metanotum ist auf der abschüssigen Fläche quer-oval eingedrückt und daselbst fein quer gestreift, stark glänzend und ohne Pubescenz. Die stark nach vorne niedergelegte, glänzende Schuppe hat einen oberen, schwach gekrümmten, nicht ausgeschnittenen Rand. Der Hinterleib ist etwas dichter punktirt als der Thorax, und zwischen den Punkten etwas rauh. Die Flügel sind schwach braun angeraucht, mit lichtbraunen Rippen und Randmal.

LASIUS FABR.

Syst. Piez. p. 415.

1. L. NIGER Linné.

Formica nigra Linné Faun. Suec. Nr. 1723.
Lasius niger Fabr. Syst. Piez. p. 415.
Formica fusca Först. Hym. Stud. I, p. 33.
„ *pallescens* Schenk Beschr. nass. Am. p. 55.

Madeira.

2. L. FAMILIARIS Smith.

Formica familiaris Smith Journ. Proc. Linn. Soc. V, Suppl. p. 68.
Lasius ? familiaris Rog. Berl. ent. Zeitschr. 1863, Verz. Nr. 347.

Batavia.

Download from The Biodiversity Heritage Library http://www.biodiversitylibrary.org/; www.biologiezentrum.at

Das eine Weibchen, welches mir vorliegt, stimmt vollkommen mit Smith's Beschreibung überein und ich füge nur Einiges zur besseren Fixirung bei. Diese Art gehört zu *Lasius* trotz des Fehlens der *Costa recurrens*, welche auch bei den europäischen Arten manchmal fehlt. Die Augen sind nicht wie bei den europäischen Arten hinter der Mitte des Kopfes, sondern etwas vor derselben. Die gelbe, abstehende lange Behaarung ist spärlich, nur an der hinteren Hälfte des Hinterleibes und an den Beinen ist sie reichlicher. Die gelbe anliegende Pubescenz ist wohl am Hinterleibe am dichtesten, aber auch am Kopfe und Thorax reichlich. Die Mandibeln sind zerstreut sehr grob punktirt, an der Endhälfte auch seicht längsstreifig, nahe dem Kiefergelenke jedoch ganz glatt und stark glänzend, der Kaurand mit 7 grösstentheils grossen, glatten, glänzenden Zähnen. (Herr Smith nennt die Mandibeln glatt, was mich aber nicht hindert, keinen Zweifel über die Identität zu haben, da Smith die Oberfläche eines Insectes glatt nennt, wenn er mit einer gewöhnlichen Loupe keine deutliche Schraffirung sieht.) Der glänzende Clypeus zeigt, genau betrachtet, eine nicht dichte und feine, aber sehr deutliche Punktirung, sein Vorderrand ist breit und stark bogig ausgerandet, so dass ein freier Raum zwischen diesem und den Mandibeln vorhanden ist. Die übrigen durch die Pubescenz schimmernden Kopftheile sind dicht mit feinen Punkten besetzt, aus denen die anliegenden Härchen entspringen, eben so ist auch auch der Thorax mit feiner Punktirung versehen, die aber etwas weniger dicht ist als am Kopfe. Die Breite des Kopfes stimmt ziemlich mit der grössten Breite des Thorax überein. Der Hinterleib zeigt nach Wegnahme der Härchen eine feine, seichte, dichte, lederartige Runzelung.

ACANTHOLEPIS MAYR.

Europäische Formiciden, p. 42.

1. A. CAPENSIS Mayr.

Fig. 16.

Verh. zool. bot. Ges. 1862, p. 699.

Operaria: Long. 2·8—3·2 mm. Nitida, sparse pilosa, nigra mandibulis, antennis pedibusque fuscis; fere glabra; funiculi articulus primus duplo longior secundo; metanotum dentibus 2 obtusis; squama bidentata, emarginata.

Mas.: Long. 3 mm. Nigrofuscus, mandibulis, funiculis atque tarsis testaceis; nitidus, sparsissime pilosus, mediocriter pubescens, disperse punctato-rugulosus thorace densius punctato.

Tafelberg im Caplande.

Download from The Biodiversity Heritage Library http://www.biodiversitylibrary.org/; www.biologiezentrum.at

Arbeiter. Glänzend, schwarz, die Mandibeln, Fühler und Beine braun. Die abstehende Behaarung ist lang und grob borstig, am Kopf und Thorax spärlich, am Hinterleibe reichlicher, an den Beinen fehlend. Die anliegende Pubescenz ist sehr spärlich und weisslich. Die Mandibeln sind ziemlich schmal, zerstreut längsrunzlig mit vierzähnigem Kaurande und gleichmässig bogigem äusseren Rande. Der Kopf ist sehr fein, seicht und zerstreut lederartig gerunzelt, fast glatt, die Fühler sind kürzer und weniger schlank als bei *A. Frauenfeldi* Mayr, welche auch schwarz gefärbt vorkömmt, das erste Geisselglied ist doppelt so lang als das zweite, während es bei *A. Frauenfeldi* wenig länger als das erste Glied ist. Der Thorax ist wie der Kopf gerunzelt. Das Mesonotum hat in der Mitte eine quere Einschnürung, eben so ist zwischen dem Meso- und Metanotum eine tiefe quere Einschnürung, zwischen beiden Einschnitten sind am Mesonotum zwei etwas spitzige Höcker. Das Metanotum ist oben mit zwei starken stumpfen, nach auswärts und hinten gerichteten, höckerartigen Zähnen bewehrt, unter diesen sitzen zwei kleinere. Die Schuppe ist ziemlich dünn, aufrecht, oben ziemlich stark ausgerandet und beiderseits mit einem Zahne besetzt. Der Hinterleib ist fast glatt.

Männchen. Braunschwarz, ziemlich glänzend, Clypeus, Fühlerschaft, Schenkel, Schienen und Hinterleib braun, Geissel, Tarsen und mehr oder weniger die Mandibeln braungelb, die Genitalklappen theils braun, theils braungelb. Die abstehende Behaarung ist sehr spärlich, am Kopfe, Thorax und an der Basis des Hinterleibes sind nur einzelne Borstenhaare, das Ende des Hinterleibes ist reichlicher behaart, die Beine hingegen ohne dieser Behaarung. Die Pubescenz ist gelb, mässig fein und nicht reichlich, die Beine sind am dichtesten anliegend behaart. Der Kopf ist dreieckig mit sehr stark abgerundeten Ecken, er ist ziemlich glatt, nur wenig runzlig oder punktirt gerunzelt. Die Mandibeln sind flach gedrückt, stark glänzend, schwach runzlig, am Kaurande mit vier deutlichen Zähnen. Die Taster sind lang und zwar sind die Kiefertaster 6-, die Lippentaster 4gliederig. Der Clypeus ist ähnlich geformt wie beim Arbeiter, von einer Seite zur anderen stark gewölbt, längs der Mitte stark gekielt und mit geradem Vorderrande. Das Stirnfeld ist ziemlich gross, dreieckig, besonders hinten undeutlich abgegrenzt. Die 12gliederigen Fühler entspringen an den stark abgerundeten Hinterecken des Clypeus, deren Schaft ist lang und dünn, die Geissel ist dicker, ihr erstes Glied ist fast zweimal so lang als das zweite, welches das kürzeste ist und von welchem angefangen die folgenden allmählich bis zum Ende der Geissel zunehmen. Die Stirnleisten sind ziemlich kurz, gerade und parallel. Die Stirnrinne ist nicht deutlich. Die Netzaugen sind gross, halbkugelig und ziemlich in der Mitte der Kopfseiten gelegen. Der Thorax ist reichlicher punktirt gerunzelt und weniger glänzend als der Kopf und Hinterleib, er ist beiläufig so hoch als breit; das Pronotum ist sehr schmal

Download from The Biodiversity Heritage Library http://www.biodiversitylibrary.org/; www.biologiezentrum.at

(eigentlich kurz), vom Mesonotum etwas überragt; das Metanotum ist schief schwach gewölbt, deren Basal- und abschüssige Fläche nicht abgegrenzt. Die Schuppe ist klein und stark nach vorne gelegt. Der Hinterleib ist zerstreut runzlig punktirt und beiläufig so gross als der Thorax. Die äusseren Genitalklappen sind lang dreieckig, am Ende stark abgerundet. Die Flügel sind gross, ziemlich wasserhell mit bräunlichen Rippen, die Vorderflügel haben eine Cubital- und keine geschlossene Discoidalzelle. Die *Costa transversa* verbindet sich mit der Cubitalrippe an der Stelle, wo sie sich in ihre zwei Äste theilt.

Das Männchen steht dem von *Plagiolepis* zunächst durch die 12gliederigen Fühler und durch die eine Cubitalzelle und unterscheidet sich von diesem durch das erste kurze Geisselglied und die lang dreieckigen, am Ende stark abgerundeten äusseren Genitalklappen.

DOLICHODERUS LUND.

Ann. Sc. Nat. XXIII, p. 183.

Das Männchen, welches bisher noch unbekannt war, hat viele Ähnlichkeit mit dem Arbeiter, so dass man es sogleich erkennen kann. Der Kopf ist mit den Mandibeln fast rhombenförmig, wo die Spitze der geschlossenen Mandibeln und das hintere Ende des Kopfes die spitzen, und die beiden Augen die stumpfen Ecken des Rhombus bilden. Die Mandibeln sind breit dreieckig, am Kaurande sehr fein gezähnt. Der breit dreieckige, hinten abgerundete Clypeus hat die Form wie beim Arbeiter. Die kurzen Stirnleisten entspringen am hinteren Ende des Clypeus und eben so auch die Gelenksköpfe der Fühler ganz nahe dem Rande des Clypeus. Die Schildgrube ist sehr klein und geht nicht in die Fühlergrube über. Die Fühler sind an dem mir vorliegenden Exemplare nicht vollständig (nur 9gliederig), doch dürften sie wahrscheinlich 13 Glieder zählen. Der Schaft ist kurz, ohne Gelenkskopf kürzer als das zweite Geisselglied; die Geissel ist fadenförmig, das erste glockenförmige Glied derselben ist sehr kurz, etwa $^1/_4$ so lang als das zweite, dieses ist cylindrisch und das längste Glied, die folgenden cylindrischen Glieder nehmen allmählich und ganz wenig an Länge ab. Stirnfeld und Stirnrinne sind nicht ausgeprägt. Die ovalen, vorragenden Netzaugen sind ziemlich weit vorne gelegen, lassen aber doch einen kleinen Raum für die Wangen. Die drei Ocellen liegen etwas hinter den Netzaugen am Scheitel. Der Hinterkopf ist so wie beim Arbeiter stark halsförmig zusammen geschnürt und erweitert sich nur etwas an seinem Hinterrande. Der Thorax ist ziemlich schmal und mit Ausnahme des Metanotum hoch, vorne steigt er schief vom hinteren Kopfende nach hinten und oben bis zur Mesonotumscheibe auf. Das Mesonotum hat oben eine

Download from The Biodiversity Heritage Library http://www.biodiversitylibrary.org/; www.biologiezentrum.at

ziemlich flache Scheibe. Das Scutellum ist buckelförmig gewölbt und etwas höher als das Mesonotum. Das Metanotum ist ziemlich lang, dessen Basalfläche ist etwas geneigt und geht gerundet in die Seiten des Metanotum über, hinten trägt sie zwei nach oben, aussen und hinten gerichtete Zähnchen, die abschüssige Fläche ist kürzer als die Basalfläche und stärker geneigt als diese. Das Stielchen trägt oben einen besonders vorne stark gewölbten Knoten. Der Hinterleib ist oval. Die äusseren Genitalklappen ragen aus dem Hinterleibe hervor, sind nach einwärts gekrümmt und am Ende abgerundet. Das Hypopygium (die Bauchschiene des letzten Hinterleibssegmentes) scheint durch einen tiefen mittleren Einschnitt in zwei lanzettförmige Stiele umgewandelt zu sein. Die Vorderflügel haben zwei Cubitalzellen und eine ziemlich kleine Discoidalzelle.

1. D. ATTELABOIDES Fabr.

Formica attelaboides Fabr. Syst. Piez. II, p. 394.
Dolichoderus attelaboides Lund Ann. Sc. nat. XXIII, p. 130.

Rio Janeiro.

Mas.: Long. 12—13 mm. Nigro-fuscus, mandibulis partim, pedibus et abdominis apice ferrugineis; sparsissime pilosus fere sine pubescentia; rude rugoso-punctatus abdomine nitido, subtilissime reticulato.

Männchen. Schwarzbraun, die Mandibeln etwas lichter, am Kaurande röthlich, eben so die Enden des Schaftes und das erste Geisselglied, der Eindruck des Thorax beim Schildchen und mehr oder weniger die Seiten des Thorax, die Hüften, Schenkel und Schienen rostroth, die Tarsen rothbraun, das Hinterleibsende gelblich-roth. Die abstehende Behaarung ist sehr spärlich und besteht am Kopfe und an der Oberseite des Thorax aus aufrechten, ziemlich kurzen, weisslichen Haaren, die Beine haben nur einzelne solche Haare, Fühler und Hinterleib keine, nur an der Unterseite des Hinterleibes ist an dessen Hinterhälfte eine ziemlich dichte abstehende Behaarung. Ausser der bei allen Ameisen stets vorhandenen Pubescenz an der Geissel und an den Tarsen hat nur der Hinterleib sehr spärliche, feine, anliegende, weissliche Härchen. Kopf, Thorax und Stielchen sind wie beim Arbeiter sehr grob runzlig punktirt; das obere Stück der Scapula ist fast glatt, nur theilweise grob punktirt und fein gestreift, das untere Stück ist aber ganz zerstreut grob punktirt und fein längsgestreift. Der stark glänzende Hinterleib ist äusserst fein lederartig gerunzelt. Die glänzenden Beine sind zerstreut grob punktirt, dis Flügel sind sehr schwach bräunlich getrübt mit braunen Rippen und Randmal.

Download from The Biodiversity Heritage Library http://www.biodiversitylibrary.org/; www.biologiezentrum.at

IRIDOMYRMEX MAYR.

Verh. zool. bot. Ges. 1862, p. 702.

1. I. PURPUREUS Smith.

Formica purpurea Sm. Cat. p. 40.
Iridomyrmex purpureus Mayr Verh. zool. bot. Ges. 1862, p. 702.

Sidney.

2. I. FLAVUS nov. sp.

Fig. 17.

Operaria: Long. 4—5·5 mm. Flava mandibulis rufescentibus, abdomine brunnescente, sublaevis, sine pilis longis abstantibus excepto abdominis apice; mesonotum antice convexius pronoto; metanotum antice tuberculo subrectangulo; squama oralis margine integro.

Sidney.

Arbeiter. Gelb oder schwach röthlich-gelb, die Mandibeln meist rothgelb, der Hinterleib und oft der Schaft etwas bräunlich, die Geissel und die Tarsen hellgelb. Die abstehende Behaarung fehlt fast; die anliegende Pubescenz ist sehr spärlich und sehr fein. Der Kopf, welcher mit dem von *Liometopum microcephalum* Pz. die grösste Ähnlichkeit hat, ist gerundet dreieckig, hinten bogig ausgerandet, daher fast herzförmig. Die breiten zerstreut punktirten und sehr fein längsrunzligen Mandibeln sind mit vielen kleinen Zähnen am Kaurande besetzt. Kopf, Thorax und Schuppe sind fast glatt und glänzend. Das Mesonotum ist stärker gewölbt als das Pronotum, und bildet daher eine schwache gerundete Vorragung am vorderen Theile des Thorax. Die Querfurche zwischen dem Meso- und Metanotum ist tief und ziemlich breit. Das Metanotum ist länger als breit, seitlich compress, ähnlich geformt wie bei *I. nitidus* Mayr, es ist jedoch vorne an der Querfurche mehr erhöht und oben an der hinteren Hälfte mit einer feinen, seichten Längsfurche versehen; die abschüssige Fläche ist stark geneigt und gerundet dreieckig. Die Schuppe ist oval mit dickem gerundeten Rande.

Diese Art hat mit *I. nitidus* die grösste Verwandtschaft, unterscheidet sich aber von dieser durch die Farbe, den breiteren, kürzeren Kopf, das erhöhte Mesonotum, das mehr buckelförmig erhöhte Metanotum und die oben viel spitzigere Schuppe.

Download from The Biodiversity Heritage Library http://www.biodiversitylibrary.org/; www.biologiezentrum.at

3. I. GLABER Mayr.

Leptothorax glaber Mayr Verh. zool. bot. Ges. 1862, p. 705.

Operaria: Long. 2—2·4 mm. Nitida, subglabra, nigra, abdomine fusconigro, mandibulis, antennis pedibusque fuscis, tarsis testaceis; subtilissime coriaceorugulosa (fere laevis); metanoti pars basalis retrorsum ascendens, pars declivis longa et concava: squama magna, ovalis, supra margine rotundato.

Mas.: Long. 1·6 mm. Fuscus, abdomine nigricante, mandibulis, antennis pedibusque flavis; fere nudus, subtilissime punctato-rugulosus, nitidus; squama humilis, transversa, quadrangularis.

Sidney.

Arbeiter. Glänzend, schwarz, der Hinterleib braunschwarz, die Mandibeln rothbraun, die Fühler und Beine braun, die Tarsen gelb. Der Körper ist beinahe kahl, fast nur die Fühler und Beine sind mit äusserst feiner, anliegender, weisser Pubescenz bedeckt. Die Mandibeln sind 7—8zähnig, hinten undeutlich gezähnt, vorne mit grösseren Zähnen, sie sind am Grunde sehr fein gerunzelt, am Ende glatt und nur mit wenigen groben Punkten besetzt. Der Clypeus ist äusserst fein chagrinirt und vorne in der Mitte eingedrückt. Der Kopf ist so wie der Thorax äusserst fein und seicht chagrinirt. Der Thorax ist zwischen dem Meso- und Metanotum eingeschnitten, die Basalfläche des Metanotum steigt von vorne nach hinten etwas auf, die abschüssige Fläche ist fast doppelt so lang als die Basalfläche und mässig concav. Das Stielchen trägt eine hohe, ovale Schuppe, deren Rand oben abgerundet ist. Der Hinterleib ist fast ganz glatt.

Männchen. Dunkelbraun mit schwärzlichem Hinterleibe und gelben Mandibeln, Fühlern und Beinen. Die abstehende Behaarung fehlt fast, nur am Hinterende des Hinterleibes finden sich lange Haare; die anliegende Pubescenz ist wie beim Arbeiter. Der Körper ist sehr fein punktirt gerunzelt. Die glänzenden Mandibeln sind abgeflacht, schmal, mit schiefem 5—6zähnigen Kaurande. Der Clypeus ist hinten kaum zwischen die Gelenksköpfe der Fühler eingeschoben, er hat einen convexen Vorderrand und hinten eine Querfurche. Die Fühler sind 13gliederig, ihr Schaft ist sehr kurz und das erste Glied der fadenförmigen Geissel ist dick und fast kugelig. Das Stielchen oben mit einer queren, niedrigen, viereckigen Schuppe. Die äusseren Genitalklappen sind lang dreieckig.

Download from The Biodiversity Heritage Library http://www.biodiversitylibrary.org/; www.biologiezentrum.at

TAPINOMA FÖRST.

Hym. Stud. I, p. 43.

Melanomma Duf. Ann. Soc. ent. Fr. 1857, p. 60.

1. T. ERRATICUM Ltr.

Formica erratica Ltr. Ess. Fourm. Fr. p. 24.
Tapinoma sordidum Sm. Cat. p. 55.
Formica atomaria Ltr. Ess. Fourm. Fr. p. 44.
„ *caerulescens* Los. Form. Piem. p. 314.
Tapinoma collina Först. Hym. Stud. I, p. 43.
Formica glabrella Nyl. Add. alt. p. 38.
„ *nigerrima* Nyl. Form. Fr. p. 71.

Gibraltar.

2. T. NIGRUM Mayr.

Verh. zool. bot. Ges. 1862, p. 703.

Operaria: Long. 2·4 mm. Nigra, mandibulis apiceque funiculi brunneis, tarsis testaceis; parce pubescens fere sine pilositate; mandibulae subtilissime rugulosae punctis nonnullis; caput atque thorax subtiliter rugulosa, abdomen vero subtilissime rugoso-punctatum; clypeus antice delicatule emarginatus; thorax post medium fortiter compressus, metanoti parte basali brevi.

Ceilon, Hongkong.

Arbeiter. Fast matt, schwarz, die Mandibeln und die Endhälfte der Geissel gelbbraun, die Tarsen gelb. Die abstehende Behaarung fehlt fast, an den Beinen ist sie ziemlich kurz, aber nicht spärlich. Die anliegende Pubescenz ist schwach gelb, ziemlich spärlich, am Hinterleibe jedoch reichlicher. Die Mandibeln sind sehr fein gerunzelt und mit wenigen groben Punkten bestreut. Der Clypeus hat einen queren Vorderrand, welcher in der Mitte schwach bogig ausgerandet ist. Der ganze Kopf ist sehr fein gerunzelt, eben so auch der Thorax. Dieser ist zwischen dem Meso- und Metanotum stark winkelig eingeschnitten. Das Metanotum ist nicht langgestreckt, dessen Basalfläche ist sehr kurz und horizontal, seine abschüssige Fläche ist stark geneigt, lang und flach. Das vom Hinterleibe bedeckte glatte Stielchen ist flach, verkehrt eiförmig, vorne abgerundet und schmäler als hinten. Der Hinterleib ist sehr fein runzlig punktirt. Die Beine sind sehr fein lederartig gerunzelt.

3. T. MINUTUM Mayr.

Verh. zool. bot. Ges. 1862, p. 703.

Operaria: Long. 1·5—1·7 mm. Brunnea, abdomine nigro-fusco, mandibulis, funiculis, articulationibus pedum tarsisque testaceis; pubescens sine pilositate abstante;

Download from The Biodiversity Heritage Library http://www.biodiversitylibrary.org/; www.biologiezentrum.at

caput atque thorax subtilissime rugoso-punctata, mandibulis rude et disperse punctatis; abdomen vero subtilissime transverse rugosum; clypeus antice non exsectus; thorax leviter constrictus.

Sidney.

Arbeiter. Röthlich-braun, Stirn, Scheitel und Hinterleib dunkelbraun, Mandibeln, Geissel, Gelenke der Beine, die Tarsen und öfters auch die Schienen bräunlich-gelb. Die abstehende Behaarung findet sich nur an den Mandibeln und am Vordertheile des Clypeus. Die anliegende Pubescenz ist wohl am ganzen Körper ziemlich reichlich, aber äusserst fein. Die besonders vorne stark gezähnten Mandibeln sind grob zerstreut punktirt. Der Clypeus ist in der Mitte, besonders vorne, ziemlich stark gewölbt, vorne nicht ausgeschnitten und so wie die übrigen Kopftheile und der Thorax äusserst fein runzlig punktirt. Der Thorax ist zwischen dem Meso- und Metanotum schwach eingedrückt; das Metanotum hat eine kurze Basalfläche, welche ohne Grenze in die lange, schiefe, abschüssige Fläche übergeht. Das Stielchen ist klein, vorne oben mit einer bogigen abgerundeten Querleiste. Der Hinterleib ist sehr fein und undeutlich quergerunzelt.

II. SUBFAM.

ODONTOMACHIDAE.

ODONTOMACHUS LTR.[1]).

Hist. Crust. Ins. XIII, p. 257.

1. O. HAEMATODES Linné.

Formica haematoda L. Syst. nat. II, p. 965.
Myrmecia haematodes Fabr. Syst. Piez. p. 425.
Odontomachus haematodes Ltr. Hist. Crust. Ins. XIII, p. 257.
Formica unispinosa Fabr. Ent. Syst. II, p. 359.
Myrmecia unispinosa Fabr. Syst. Piez. p. 423.
Odontomachus unispinosus Ltr. Gen. Crust. Ins. IV, p. 128.
Formica maxillosa Deg. Mem. Hist. Ins. III, p. 601.

---

[1]) Die Durchsicht der grossen Formicidensammlung des Herrn Sanitätsraths Dr. Roger, welcher mir vor einiger Zeit bei Gelegenheit eines Besuches mit der grössten Liberalität dieselbe durchmustern liess, ermöglicht es mir, wieder einige Arten, die in generischer Beziehung fraglich waren, in die betreffenden Genera einzutheilen. *Odontomachus Nietneri* Rog. gehört demnach zur Gattung *Anochetus* Mayr, doch ist der Gattungscharakter, der sich auf die Schuppe bezieht, in den „Myrmekologischen Studien“ zu streichen. *Odontomachus Coquereli* Rog. ist ein *Stenomyrmex* Mayr; *Odontomachus chelifer* Ltr. und *clarus* Rog. sind echte *Odontomachus*-Arten.

Download from The Biodiversity Heritage Library http://www.biodiversitylibrary.org/; www.biologiezentrum.at

Odontomachus simillimus Sm. Cat. p. 80.
„ *hirsutisculus* Sm. Cat. p. 78.

Diese kosmopolitische Art wurde von der Expedition von Sambelong, einer nikobarischen Insel, so wie von Sidney und Rio Janeiro mitgebracht.

2 O. AFFINIS Guérin.

Icon. Règne Anim. III, p. 423.

Rio Janeiro.

3. O. INFANDUS Smith.

Cat. p. 81.

Manilla.

III. SUBFAM.

PONERIDAE.

ODONTOPONERA MAYR.

Verh. zool. bot. Ges. 1862, p. 717.

Arbeiter. Die Mandibeln sind kurz, dreieckig mit gezähntem Kaurande, der um die Hälfte länger ist als der Hinterrand, mit fünf ziemlich grossen Zähnen. Der Clypeus ist dreieckig, hinten zwischen den Stirnleisten spitzig auslaufend, vorne von einer Seite zur andern gewölbt und dessen ganzer Vorderrand gezähnt (ähnlich wie bei *Stigmatomma* Rog.). Die Stirnleisten sind vorne mässig erweitert mit bogigem Aussenrande. Die Geissel der 12gliederigen Fühler ist am Grunde dünner als an der Endhälfte, ihr erstes Glied ist so lang als das zweite und als die folgenden Glieder, das letzte Glied hingegen ist fast so lang als die zwei vorletzten Glieder zusammen. Die Wangen haben keine Kante. Die rundlichen Augen sind wenig gewölbt, nicht gross und vor der Mitte des Seitenrandes des Kopfes gelegen. Die Ocellen fehlen. Der Kopf ist hinten breit bogig ausgerandet von einem Hinterecke bis zum anderen. Der in der Mitte nicht eingeschnürte Thorax ist oben von einer Seite zur anderen bogig gekrümmt (gewölbt), ferner von vorne nach hinten schwach bogig; das Pronotum ist gleichförmig mässig gewölbt und beiderseits mit einem mässig flachgedrückten Zahne bewehrt; das Mesonotum ist am Rücken des Thorax halb so lang als das Pronotum und undeutlich vom Metanotum abgegrenzt; die abschüssige Fläche des Metanotum ist beiderseits von einer zahnartig erweiterten Leiste begrengt. Das Stielchen trägt oben eine aufrechte, quere Schuppe, welche fast so hoch ist als der Hinterleib, sie ist an der Basis mässig dick, nach

Download from The Biodiversity Heritage Library http://www.biodiversitylibrary.org/; www.biologiezentrum.at

oben aber zugeschärft. von hinten besehen zeigt sie sich viereckig, ist höher als breit, oben abgerundet und der obere Rand ist in der Mitte ausgeschnitten: unten hat das Stielchen einen nach hinten gerichteten Zahn. Der Hinterleib ist länglich-oval, ziemlich klein, und hat zwischen dem 1. und 2. Segmente keine Einschnürung.

1. O. DENTICULATA Smith.

Ponera denticulata Smith Cat. p. 90.
Odontoponera denticulata Mayr Verh. zool. bot. Ges. 1862, p. 717.

Batavia.

DIACAMMA MAYR.

Verh. zool. bot. Ges. 1862, p. 718.

1. D. RUGOSUM Le Guill.

Ponera rugosa Guill. Ann. Soc. ent. X, p. 318.
Diacamma rugosum Mayr Verh. zool. bot. Ges. 1862, p. 718.
Ponera versicolor Sm. Cat. p. 87.
„ *sculpta* Jerd. Ann. Mag. N. H. 1854, p. 100.

Manilla.

PACHYCONDYLA SMITH.

Cat. p. 105.

1. P. VILLOSA Fabr.

Formica villosa Fabr. Syst. Piez. p. 409.
Ponera villosa Lep. Hym. I, p. 192.
Pachycondyla villosa Mayr Verh. zool. bot. Ges. 1862, p. 720.
Ponera bicolor Guér. Ic. R. An. III, p. 421.
„ *pedunculata* Sm. Cat. p. 96.
? *Ponera pilosa* Sm. Cat. p. 95.

Rio Janeiro.

2. P. STRIATA Smith.

Cat. p. 106.

Rio Janeiro.

3. P. CRENATA Rog.

Ponera crenata Rog. Berl. ent. Zeitschr. 1861, p. 3.
Pachycondyla crenata Rog. Berl. ent. Zeitschr. 1863, Verz. Nr. 517.
Ponera pallipes Smith Cat. p. 98.

Rio Janeiro.

Download from The Biodiversity Heritage Library http://www.biodiversitylibrary.org/; www.biologiezentrum.at

Dr. Roger hat diese Art in seinem „Verzeichnisse der Formiciden-Gattungen und Arten" zweimal angeführt, das eine Mal bei der Gattung *Pachycondyla*, das andere Mal bei den Poneciden *incerti generis*, da nun diese Art eine echte *Pachycondyla* ist, so ist sie bei dieser Gattung anzuführen.

PONERA LTR. s. str.

Hist. Crust. Ins. XIII, p. 257.

1. P. LUTEA Mayr.

Fig. 18.

Verh. zool. bot. Ges. 1862, p. 721.

Operaria: Long. 5 mm. Lutea, parum nitida, supra fuscescens pedibus-flavis; sparse pilosa, dense pubescens; subtiliter et dense punctata; mandibulae nitidae punctis dispersis; oculi minuti, e 20—30 ocellis compositi; thorax inter meso- et metanotum parum constrictus; squama petiolaris ut in P. contracta.

Femina (probabiliter ad hanc speciem pertinens): Long. 10 mm. Nigra, mandibulis, antennis, pedibus, marginibus posticis segmentorum abdominalium apiceque abdominis brunneis aut rufo-testaceis; punctata, dense pubescens abdomine apice subtusque piloso; mandibulae punctatae octodentatae; clypeus sulco longitudinali; squama magna transverso-ovalis, supra emarginata; abdomen indistinctissime constrictus inter segmentum primum et secundum.

Mas.: Long. 7 mm. Fusco-niger, antennis, abdomine, pedibusque brunneis, marginibus posticis segmentorum abdominalium, apice abdominis, ore tarsisque pallidis; pubescens abdomine piloso, subtiliter punctatus, nitidulus; clypeus post marginem anticum sulco transverso, in medio carina longitudinali; squama erecta, magna, superne incisa.

Sidney.

Arbeiter. Bräunlich-gelb, schwach glänzend, die Oberseite des Kopfes, des Thorax und des Hinterleibes gewöhnlich dunkler, die Beine gelb; die dunkelsten Exemplare haben den Kopf, Thorax und Hinterleib oben braun. Kopf und Thorax sind sehr spärlich, der Hinterleib spärlich abstehend behaart; die anliegende Pubescenz ist hingegen reichlich fein und sehr lichtgelb. Die stark glänzenden Mandibeln sind mit groben Punkten besetzt, zwischen diesen ist die Oberfläche glatt, der Kaurand ist mit 7—8 ziemlich grossen Zähnen bewaffnet und er ist $1^1/_2$ mal so lang als der Hinterrand. Der Kopf ist fein und dicht punktirt. Die ovalen, aus 20—30 Facetten bestehenden Augen liegen den Mandibelgelenken ziemlich nahe. Der Thorax ist fein, aber nicht so dicht wie der Kopf punktirt, er ist

Download from The Biodiversity Heritage Library http://www.biodiversitylibrary.org/; www.biologiezentrum.at

zwischen dem Meso- und Metanotum schwach eingeschnitten. Die Schuppe ist so geformt wie bei *P. contracta* Ltr. Der Hinterleib ist wie der Thorax punktirt.

Weibchen (welches wahrscheinlich zu dieser Art gehört). Schwarz, die Schenkel braun, die Mandibeln und Fühler braunroth, die Schienen, Tarsen, der Hinterrand der Abdominalsegmente und die Hinterleibsspitze bräunlich-rothgelb. Die am ganzen Körper reichlich vorkommende Pubescenz besteht aus kurzen, gelblichen Härchen, die an dem Körper anliegen und nur am Mesonotum ziemlich abstehend sind. Eine lange, abstehende, gelbliche Behaarung findet sich fast nur am Clypeus, an der Unterseite des Kopfes, an den Vorderhüften, an der Basis der Schenkel, am Rande der Schuppe und am Hinterleibe, besonders an dessen hinterem Ende. Der Kopf ist abgerundet, dreieckig, etwas länger als breit und nur unbedeutend breiter als der Thorax. Die wenig glänzenden Mandibeln sind äusserst fein und dicht streifig gerunzelt und zerstreut grob punktirt, am Kaurande, der kaum kürzer ist als der Hinterrand, mit acht Zähnen versehen. Der dreieckige Raum zwischen dem Hinterrande der Mandibeln und dem Vorderrande des Clypeus ist von der Oberlippe ausgefüllt. Der dreieckige Clypeus ist fein runzlig punktirt und ziemlich matt, in den Schildgruben ist er ziemlich glatt und glänzend; eine Mittelfurche zieht vom queren, geraden Vorderrande gegen das hintere Ende des Clypeus, welches von den Stirnleisten umfasst ist. Stirn, Scheitel und Kopfseiten sind dicht und fein runzlig punktirt und fast glanzlos. Die Stirnrinne ist fein, aber ziemlich deutlich zwischen dem Clypeus und den Punktaugen. Die Netzaugen sind flach und ziemlich stark nach vorne gerückt. Der Hinterkopf ist schwach ausgerandet. Der Thorax ist oben vorne fein und nicht dicht punktirt, schwach glänzend, seitlich theilweise streifig gerunzelt, hinten mehr punktirt-gerunzelt, die abschüssige Fläche des Metanotums ist fast glatt, nur mit zerstreuten feinen Punkten besetzt, gross, fast kreisförmig und seitlich ziemlich scharf gerandet. Die glänzende Schuppe entspricht in ihrer Form der abschüssigen Fläche des Metanotums, sie ist gross, quer-oval, doch nahezu kreisförmig, an der Basis ist sie mässig dick, nach oben verdünnt, die hinten senkrechte Fläche ist eben, die vordere etwas von einer Seite zur andern gewölbt (besonders nahe den Seitenrändern der Schuppe), der obere Rand ist in der Mitte schwach rechtwinklig eingeschnitten. Der Hinterleib, welcher hauptsächlich von den zwei ersten Segmenten, die kaum von einander abgeschnürt sind, bedeckt wird, ist fein, jedoch nicht dicht punktirt und etwas glänzend; das 1. Segment zeigt etwas hinter der Mitte mehrere feine Querfurchen, die an den Seiten am stärksten sind, doch können diese leicht eine zufällige, nicht charakteristische Bildung sein. Flügel unbekannt.

Männchen. Kopf, Thorax und Schuppe braunschwarz, Hinterleib, Hüften, Schenkel, Schienen und Fühler (diese jedoch blässer) braun, die Mundtheile, Tarsen, der Hinterrand der 3 ersten Abdominalsegmente und das Hinterleibsende mit den Genitalien braungelb. Kopf und Thorax haben eine reichliche Behaarung,

Download from The Biodiversity Heritage Library http://www.biodiversitylibrary.org/; www.biologiezentrum.at

welche die Mitte hält zwischen der bei den Ameisen gewöhnlich vorkommenden abstehenden, langen und der anliegenden kurzen Behaarung, denn es finden sich nur einerlei kurze, lichtgelbe, feine Härchen, welche an den Seiten des Thorax am Körper anliegen, am Kopfe aber und an der Oberseite des Thorax abstehen; eben so sind auch die Beine behaart, der Hinterleib hat die doppelte Behaarung, nämlich eine feine, dichte, anliegende, lichtgelbe Pubescenz, und eine, an der oberen Seite des Hinterleibes spärlichere, an der unteren reichliehere, lange abstehende Behaarung. Der Kopf ist ziemlich rundlich, etwas breiter als lang. Die Mandibeln sind sehr kurz, nur ein Drittheil so lang als der Clypeus breit ist, sie reichen an den Clypeus angelegt, nur bis zur Oberlippe, die den von denselben frei gelassenen Raum ausfüllt, sie sind fast gerade, ziemlich gleichbreit, nur gegen das Ende versehmälern sie sich etwas, sind daselbst abgerundet und haben keine Zähne. Die Oberlippe endet in zwei halbrunde Lappen. Die Maxillartaster scheinen fünf-, die Lippentaster viergliedrig zu sein. Der Clypeus ist dreieckig, ziemlich gross, mit seiner hinteren Spitze zwischen den beiden Stirnlappen und Fühlergelenken eingekeilt; sein Vorderrand ist ziemlich gerade und dünn, hinter demselben und parallel mit ihm findet sich eine ziemlich starke Querfurche; der Clypeus ist ziemlich stark gewölbt und an der Vorderhälfte mit einem Längskiele versehen, er ist etwas glänzend, fein runzlig punktirt mit glattem Mittelkiele. Die Stirnleisten, welche die hintere Spitze des Clypeus, welche nahezu einen rechten Winkel (beiläufig 80°) bildet, einschliessen, sind sehr kurz, gerade und vom Clypeusrande nach aussen und hinten gerichtet. Der kurze Schaft der 13gliedrigen Fühler erreicht, nach aussen gelegt, kaum den Augenrand, das erste Glied der Geissel ist sehr kurz, so lang als dick und so gross als der Gelenkskopf des Schaftes, das zweite Glied ist beiläufig so lang als der ganze Schaft und das erste Geisselglied zusammen, die folgenden cylindrischen Glieder verkürzen sich allmählich gegen die Fühlerspitze, das letzte Glied ist aber so lang als die zwei vorletzten zusammen und ist das dünnste von allen. Ein Stirnfeld ist nicht abgegrenzt. Die Stirnrinne ist kielförmig erhaben, glatt, glänzend und erstreckt sich vom Clypeusende bis zum vorderen Punktauge. Die Netzaugen sind ziemlich gross, halbkugelig, liegen an der Seiten des Kopfes etwas vor der Mitte, und lassen zwischen sich und den Mandibelgelenken einen kleinen Platz für die Wangen übrig. Die Ocellen bilden ein gleichschenkliges Dreieck, dessen hintere Seite die längste ist. Der Hinterkopf ist gerundet. Stirn, Scheitel und die Seiten des Kopfes sind dicht und fein punktirt und ziemlich glanzlos. Der Thorax ist mittelhoch, ziemlich breit und vorne gerundet. Pro- und Mesonotum sind fein runzlig punktirt und schwach glänzend; die Seiten des Thorax sind in der Mitte stärker glänzend und mehr glatt; das Metanotum ist dicht und gröber punktirt gerunzelt, dessen Basalfläche ist beiläufig so hoch als das Mesonotum (nur das Schildchen überragt beide), sie geht

Download from The Biodiversity Heritage Library http://www.biodiversitylibrary.org/; www.biologiezentrum.at

gerundet in die abschüssige Fläche über und ist viel kürzer als diese, welche stark geneigt und flach ist. Das Stielchen trägt oben eine grosse aufrechte Schuppe, welche an der Basis mässig dick ist und, sich nach oben allmählich verschmälernd, mit einem oberen, schneidigen, halbkreisförmig eingeschnittenen Rande endet, ihre vordere Fläche ist eben und senkrecht, die hintere ist eben so flach, aber etwas schief von hinten unten nach vorne oben geneigt. Der Hinterleib ist etwas breiter als der Thorax, etwa so lang als der Thorax, fein und nicht dicht punktirt, so wie zwischen dem 1. und 2. Segmente nicht eingeschnürt; das letzte Dorsalsegment (Pygidium) ist in der Mitte seitlich comprimirt und in eine nach hinten gerichtete Spitze ausgezogen (wie bei den meisten Poneriden-Männchen). Die Penicilli sind stielförmig und mit einigen langen Haaren besetzt. Die äusseren Genitalklappen sind etwas länger als breit, ziemlich dreieckig, am oberen Rande, etwas hinter der Mitte, schwach bogig ausgerandet, am Ende schief abgestutzt, und gerundet. Die Flügel sind schwach bräunlich mit braunen Randmal und Rippen.

2. P. CASTANEA nov. spec.

Operaria: Long. 5·6 mm. Ponerae luteae simillima, castanea, capite pedibusque rufis; punctata mandibulis dense striatis, multidentatis; clypeus antice unidentatus; oculi compositi: thorax sulcatus inter meso- et metanotum, hoc parte declivi lateraliter obtuse marginatum.

Auckland.

Arbeiter. Rothbraun, der Kopf mit den Mandibeln und Fühlern, die Beine und die Hinterleibsspitze theils roth, theils gelblich-roth. Die feine, gelbe, abstehende Behaarung ist an der Unterseite des Hinterleibes reichlich, an dessen Oberseite spärlicher, an den anderen Körpertheilen zerstreut. Die gelbe anliegende Behaarung ist am Hinterleibe ziemlich reichlich, am übrigen Körper aber weniger reichlich vorhanden. Die Mandibeln sind breit, ziemlich fein aber dicht und sehr scharf bis zum Kaurande längsgestreift, dieser ist länger als der Hinterrand der Mandibeln und mit 10 kleinen stumpfen Zähnchen besetzt; nur der vorderste Zahn ist nicht gestreift. Der Clypeus ist in der Mitte etwas streifig und zerstreut punktirt, an den Seiten aber fast glatt, glänzend, mit einigen sehr feinen Punkten besetzt und vorne sehr undeutlich fein streifig; in der Mitte des Vorderrandes hat er ein kleines schwärzliches Zähnchen. Schaft, Stirn, Scheitel, die Kopfseiten und Wangen sind dicht und fein fingerhutartig punktirt und nur etwas schimmernd, die Fühlergruben jedoch sind glänzend und zerstreut punktirt. Die Augen, welche an der Vorderhälfte des Kopfes liegen, sind flach, elliptisch und bestehen aus beiläufig 20—30 Facetten. Das Pronotum ist nicht dicht fingerhutartig punktirt und glänzend, das Metanotum ist eben so, nur etwas seichter punktirt, das Metanotum ist dicht finger-

Download from The Biodiversity Heritage Library http://www.biodiversitylibrary.org/; www.biologiezentrum.at

hutartig punktirt und kaum glänzend. Das, von oben besehen, ziemlich rundliche Mesonotum ist fast so lang als das Pronotum, zwischen dem Meso- und Metanotum ist die Einschnürung ziemlich stark. Das Metanotum hat eine ziemlich lange, von einer Seite zur anderen gewölbte Basalfläche, und eine kurze, flache, beiderseits durch eine stumpfe, gerundete Kante von den Seiten des Metanotums getrennte, abschüssige Fläche. Die Schuppe ist zerstreut punktirt, glänzend, so hoch als der Hinterleib, oval, mässig dick, mit vorderer convexer und hinterer ebener Fläche. Der Hinterleib ist fein aber nicht dicht eingestochen punktirt, das 2. Hinterleibssegment zeigt zwischen den Punkten noch eine äusserst feine Runzelung, und die Hinterleibsspitze ist dicht punktirt. Die Beine sind punktirt.

3. P. LUTEIPES Mayr.

Verh. zool. bot. Ges. 1862, p. 722.

Operaria et femina: Long. ☿ *4 mm.*, ♀ *4·8 mm. Fusconigrae, mandibulis funiculis pedibusque testaceis; P. contractae, simillimae, pubescentia parciori, subtilius punctatae, mandibulis delicatule rugulosis; palpis triarticulatis; operaria oculis compositis et thorace in medio constricto.*

Von Milu, einer Insel der Nicobaren.

Arbeiter. Kopf und Thorax sind schwarz, Schuppe und Hinterleib braunschwarz, die Mandibeln, Geissel, Beine, die Ränder der Hinterleibssegmente und die Hinterleibsspitze braungelb. Die abstehende Behaarung fehlt fast, nur an der Spitze und an der Unterseite des Hinterleibes sind wenige abstehende Haare. Die gelbe anliegende Pubescenz ist weniger reichlich als bei *Ponera constracta* Ltr., nur am Hinterleibe ist sie wie bei dieser Art. Die Mandibeln sind glänzend, fein gerunzelt, mit einigen groben Punkten, deren Kaurand ist etwas länger als der Hinterrand und vorne mit 3—4 deutlichen, hinten mit mehreren undeutlichen Zähnen bewehrt. Die Kiefer- und Lippentaster sind dreigliedrig. Der Kopf ist sehr fein und nicht dicht punktirt, viel feiner und weniger dicht punktirt als bei *P. contracta*. Die Augen sind im Vergleiche mit den anderen Arten der Gattung *Ponera sensu stricto*, ziemlich gross, oval, aus vielen Façetten bestehend und nahe dem Kiefergelenke gelegen. Der Thorax ist ziemlich glänzend (besonders auf der Scheibe des Pronotum), sehr fein und nicht dicht, spärlicher als am Kopfe, punktirt, er ist zwischen dem Meso- und Metanotum ziemlich stark eingeschnürt. Pro- und Mesonotum sind zusammen fast halbkugelig gewölbt. Die Schuppe ist wie bei *P. contracta* geformt. Der Hinterleib ist fein punktirt und nahe den Rändern der Segmente fein quergestreift.

Das Weibchen gleicht sehr dem Arbeiter in Farbe, Behaarung und Schraffirung, nur ist der Schaft bei dem Exemplare, welches mir vorliegt, braun. Die

Download from The Biodiversity Heritage Library http://www.biodiversitylibrary.org/; www.biologiezentrum.at

Netzaugen sind grösser als beim Arbeiter. Die Flügel sind schwach gelblich gefärbt. Das Weibchen gleicht sehr dem von *P. truncata* Sm., doch ist erstere Art von dieser besonders durch die grosse, breite, fast kreisrunde Schuppe leicht zu unterscheiden, so wie auch durch die helle Färbung der Beine und den stärkeren Glanz.

DREPANOGNATHUS SMITH.

Cat. p. 81. — *Harpegnathos* Jerd. Ann. Mag. N. H. 1854, p. 100.

1. D. RUGOSUS Mayr.

Fig. 19.

Verh. zool. bot. Ges. 1862, p. 723.

Femina: Long. 18 mm. Nigra, opaca, mandibulis, laminis frontalibus, funiculo, ano, pedibusque rufis; breviter pilosa sine pubescentia adpressa; rude longitudinaliter rugosa, abdomine subtiliter et densissime punctato segmento primo paulo longitudinaliter rugoso.

Hongkong.

Weibchen. Matt, schwarz, Mandibeln, Clypeus, mit Ausnahme von dessen Mitte, Stirnleisten, Basis und Ende des Schaftes, Geissel, der grösste Theil der Hüften, der Innen- und Aussenrand der Schenkel, Schienen, Tarsen, der Hinterrand der Hinterleibssegmente und die Hinterleibsspitze braunroth oder braungelb. Der ganze Körper (auch die Beine) ist ziemlich kurz, gelblich und reichlich abstehend behaart, ohne anliegender Pubescenz. Der Kopf ist, die Mandibeln abgerechnet, länglich-viereckig, etwas breiter als der Thorax und hinten ausgerandet. Die Mandibeln sind linear, länger als der Kopf, bogig gekrümmt mit oben concaver und unterer convexer Seite, am Innenrande ziemlich nahe dem Mandibelgelenke mit einem grossen dreieckigen, etwas nach rückwärts gerichteten Zahne, welcher mit dem des anderen Oberkiefers zusammenstösst, von welchem Punkte auch die zwei Mandibeln mit ihrem Innenrande, der mit feinen rückwärts gerichteten Sägezähnen besetzt ist, an einander stossen. Die ovalen, ziemlich grossen Netzaugen sind so stark nach vorne gerückt, dass sie die Mandibelgelenke berühren und daher die Wangen fehlen. Da die Stirnleisten sehr kurz und die Augen so stark vorgerückt sind, so ist es der Hinterkopf, welcher besonders entwickelt ist und mehr als die Hälfte des ganzen Kopfes bildet; hiedurch kommen auch die Ocellen ziemlich stark nach vorne, nämlich in die Mitte des Kopfes zu liegen. Der ganze Hinterkopf ist sehr grob verworren und etwas längs-gerunzelt; die Runzeln sind dünne erhabene Kanten; der Clypeus ist aber ziemlich fein runzlig längsgestreift. Die Stirne zwischen den vorne dreieckig erweiterten Stirnleisten ist nur als Furche repräsentirt. Der Thorax,

Download from The Biodiversity Heritage Library http://www.biodiversitylibrary.org/; www.biologiezentrum.at

welcher so ziemlich dieselbe Schraffirung wie der Kopf zeigt, ist von vorne nach hinten bogig gekrümmt, auch der Rücken zeigt eine gleichförmige Bogenlinie. Jeder der drei Thoraxabschnitte nimmt am Rücken so ziemlich einen gleich grossen Raum ein, während bei den Ameisenweibchen gewöhnlich das Mesonotum die beiden anderen Theile, besonders aber das Pronotum verdrängt. Das Schildchen ragt nur sehr unbedeutend über das Mesonotum und das Metanotum hervor. Das Stielchen trägt oben einen walzenförmigen, grob verworren und etwas längs-gerunzelten Knoten, welcher länger als breit, vorne mehr gerundet und hinten mehr gestutzt ist. Der Hinterleib ist ziemlich lang und zu dreiviertel Theilen von den zwei ersten grossen Segmenten bedeckt, die von einander ziemlich abgeschnürt sind; er ist dicht fingerhutartig punktirt und nur das 1. Segment zeigt auch Längsrunzeln. Die Schenkel sind glänzend und fast glatt, die Schienen glanzlos und rauh, eben so die Tarsen. Die Flügel unbekannt.

ECTATOMMA SMITH.

Catal. p. 102.

1. E. (RHYTIDOPONERA) METALLICUM Smith.

Ponera metallica Sm. Cat. p. 94.
Ectatomma (Rhytidoponera) metallicum Mayr Verh. zool. bot. Ges. 1862, p. 732.

Sidney.

LOBOPELTA MAYR.

Verh. zool. bot. Ges. 1862, p. 733.

1. L. CASTANEA Mayr.

Fig. 20.

Verh. zool. bot. Ges. 1862, p. 734.

Operaria: Long. 4 mm. Nitida, glabra, castanea, capite obscuriori, antennis pedibus apiseque abdominis flavis; mandibulae disperse punctatae, angustae, marginibus parallelis, apice oblique truncatae; thorax inter meso- et metanotum sulcatus.

Durch den langgestreckten, schmalen Körper hat diese Art bei oberflächlicher Betrachtung einige Ähnlichkeit mit einer *Ponera*. Glänzend, rothbraun, der Kopf dunkelbraun, die Mandibeln und Fühler rothgelb, die Beine und die Hinterleibsspitze gelb. Der ganze Körper ist mit lichtgelben, ziemlich kurzen abstehenden Haaren ziemlich reichlich besetzt. Der Kopf ist lang eiförmig, ziemlich ein

Download from The Biodiversity Heritage Library http://www.biodiversitylibrary.org/; www.biologiezentrum.at

und ein halb mal so lang als breit, vorne durch die Mandibeln spitzig, hinten gerundet gestutzt. Die Mandibeln sind fast messerförmig, ziemlich parallelrandig, in der Mitte am breitesten, gegen das Ende schief abgestutzt, so dass diese Stutzkante der schneidige Kaurand ist, dessen vorderes Ende in einen ziemlich spitzen Zahn ausläuft, während das hintere Ende des Kaurandes, welches mit dem schiefen Hinterrande des Oberkiefers daselbst einen stumpfen Winkel bildet, einen kleinen, ziemlich stumpfen Zahn trägt; die Mandibeln sind an der Oberseite vom Gelenke bis zur Spitze convex und fast glatt ausser zerstreuten Punkten, aus denen je ein Borstenhaar entspringt, an der Unterseite sind sie concav. Die Unterkiefer und Lippentaster sind viergliedrig. Der Clypeus hat in der Mitte einen stark erhobenen, schneidigen Längskiel, welcher sich bis zur hinteren Spitze des Clypeus, die zwischen den einander stark genäherten Stirnleisten liegt, erstreckt; der Clypeus ist vorne dreieckig vorgezogen mit ziemlich scharfer Spitze. Die Stirnleisten bilden nur je eine kleine längliche Platte über dem Gelenkskopfe des Schaftes. Unmittelbar hinter dem Ende des Clypeus, etwas hinter den Stirnleisten, beginnt die stark ausgeprägte, relativ breite Stirnrinne, welche noch vor der Mitte des Kopfes endet. Die Ocellen fehlen. Die Netzaugen liegen an den Seiten des Kopfes vor der Mitte, sie sind oval und ganz flach. Der Kopf ist so wie der ganze übrige Körper glatt und stark glänzend. Der Thorax ist wenig schmäler als der Kopf, ziemlich lang und schmal, vorne und hinten gewölbt mit geradem Rücken, die Promesonotalnath ist fein aber deutlich, die Meso-metanotalnath bildet eine nicht tiefe Furche; das Mesonotum ist oben beiläufig halb so lang als das Pronotum; das Metanotum ist am längsten und nimmt die Hälfte des Thorax ein. Die von vorne nach hinten gerade, von einer Seite zur andern gekrümmte, in die Seiten des Thorax übergehende Basalfläche geht hinten ebenfalls gerundet in die abschüssige Fläche über, welche eine fast senkrechte Fläche ist, die fast nicht mehr zur Verlängerung des Thorax beiträgt. Das Stielchen trägt oben eine stark gerundetkubische Schuppe, welche so hoch ist als der Hinterleib; unten vorne hat das Stielchen einen spitzigen dreieckigen Zahn. Der lange, ziemlich schmale Hinterleib ist zwischen dem 1. und 2. Segmente eingeschnürt und läuft, sich nach rückwärts verschmälernd, in eine Spitze aus. Die Beine sind mässig lang.

MYOPOPONE ROG.

Berl. ent. Zeitschr. 1861, p. 49.

1. M. MACULATA Rog.

Berl. ent. Zeitschr. 1861, p. 50.

Von Sambelong, einer Insel der Nikobaren.

Download from The Biodiversity Heritage Library http://www.biodiversitylibrary.org/; www.biologiezentrum.at

IV. SUBFAM.

DORYLIDAE.

TYPHLOPONE WESTW.

Intr. Class. Ins. II, p. 219.
Typhloponera Spin. Mem. Acc. Tor. XIII, 1857, p. 79.

1. T. PUNCTATA Smith.

Catal. pag. 112.

Cap der guten Hoffnung.

DORYLUS FABR.

Ent. Syst. II, p. 365.

1. D. PLANIFRONS nov. sp.

Fig. 21.

Mas.: Long. 26—27 mm. Helrolus, capite fusco aut rufo, antennis pedibusque rufis; dense pilosus, abdomine adsperse pubescenti et pedibus partim nudis; mandibulae elongato-trigonae, basi latae apice acuminatae; clypeus margine antico recto; frons plana sine sulco longitudinali; petiolus transverse rotundato-cubicus, supra convexus.

Cap der guten Hoffnung.

Männchen. Röthlich-gelb, der Kopf ist braun, selten roth, die Mandibeln, Fühler und Beine rostroth und ausser der Geissel stark glänzend. Clypeus, Stirn, Scheitel, Thorax, Stielchen, letztes Hinterleibsegment, Hüften und Hinterseite der Vorderschenkel mit langen, gelben, ziemlich feinen, nicht steifen, abstehenden Haaren bedeckt. Der Hinterleib ist reichlich mit feinen, dicht an den Körper angelegten, ziemlich kurzen Haaren bekleidet und dadurch seidenartig schimmernd, aber auch die lang behaarten Theile des Körpers zeigen eine solche anliegende Pubescenz. Die Mandibeln, der Fühlerschaft, das erste Geisselglied, alle Schienen, die Mittel- und Hinterschenkel und die Vorderseite der Vorderschenkel sind kahl, die Geissel, ausser dem ersten Gliede und die Innenseite der Tarsen sind mit feinen

Download from The Biodiversity Heritage Library http://www.biodiversitylibrary.org/; www.biologiezentrum.at

Härchen bedeckt. Der Kopf ist, von vorne besehen, gerundet dreieckig, die obere vom Scheitel gebildete Seite des Dreieckes ist etwas unregelmässig bogig gekrümmt; ohne Mandibeln ist der Kopf quer viereckig; von der Seite gesehen ist er vorne ziemlich flach, die Stirn wenig, der Scheitel jedoch ziemlich gewölbt. Die stark glänzenden, polirten, ganz kahlen Mandibeln sind lang dreieckig, am Grunde ziemlich breit (ihre Basis reicht von der Vorderecke des Kopfes nach einwärts fast bis zum Ursprunge der Fühler), sie verschmälern sich allmählich und enden, sich kreuzend, in eine etwas nach einwärts gebogene, am Ende ziemlich feine aber gerundete Spitze. Der Clypeus hat einen geraden nicht gebuchteten Vorderrand. Der Kopf ist zerstreut und fein punktirt und schwach glänzend. Die Stirn ist längs der Mitte sehr schwach eingedrückt, hat aber keine Spur einer Stirnrinne. Der mehr erhöhte Theil des Scheitels, welcher zwischen den hinteren Punktaugen liegt, ist beiläufig so breit, als die Entfernung jedes hinteren Punktauges vom hinteren Rande der Netzaugen beträgt. Die grossen, stark vorragenden verkehrt-eiförmigen Netzaugen nehmen die ganzen Kopfseiten ein und lassen die Wangen nur als eine schmale Leiste zwischen ihnen und dem Mandibelgelenke auftreten. Der Thorax ist cylindrisch, vorne etwas breiter als hinten, wenig breiter als der Kopf, reichlich, aber nicht dicht punktirt und mässig glänzend. Der Hinterrand (Oberrand) des Pronotum, der mit dem Vorderrande des Mesonotum die Pro-Mesonotalnath bildet, liegt über und vor dem Vorderrande des Pronotum, welcher sich mit dem Kopfe verbindet. Das Mesonotum ist mässig gewölbt, das Schildchen hat dieselbe Wölbung wie das Mesonotum und hat hinten keine Längsfurche; das Hinterschildchen hat in der Mitte einen schwachen Eindruck. Die Basalfläche des kurzen Metanotum ist in der Mitte sehr kurz, gegen die Seiten allmählich länger, geht ohne Grenze in die Seiten des Metanotum über, und ist von einer Seite zur anderen bogig; die senkrechte abschüssige Fläche ist von der Basalfläche und den Seitenflächen durch eine kreisförmige stumpfgerundete Kante getrennt. Das fast kubische Stielchen ist so wie der Thorax punktirt, es ist, von oben besehen, quer-viereckig mit stark abgerundeten Vorderecken, kaum schmäler als der Hinterleib; von der Seite besehen ist es fast viereckig und so hoch als der Hinterleib; die vordere Fläche geht gerundet in die obere über, die hintere Fläche ist eben; an der Unterseite hat das Stielchen einen fast gleichseitigen dreieckigen Zahn. Der Hinterleib ist lang, cylindrisch, schimmernd, fein und reichlich punktirt, aus jedem Punkte entspringt ein Haar, das letzte Hinterleibssegment ist stark glänzend. Die Beine sind stark glänzend und polirt.

Diese Art gehört in die dritte Shuckard'sche Section, wo das Stielchen quadratisch ist und die Mandibeln schlank und stark zugespitzt sind. Die Shuckard'schen Arten und Smith's *D. hindostanus*, die zu dieser Section

Download from The Biodiversity Heritage Library http://www.biodiversitylibrary.org/; www.biologiezentrum.at

gestellt sind, haben die Stirn in der Mitte gefurcht, während der neuen Art die Stirnrinne fehlt. *D. badius* Gerst. steht auch ziemlich nahe [1]).

V. SUBFAM.

MYRMICIDAE.

ECITON LTR.

Hist. Crust. Ins. XIII, p. 258.

Aneglognathus Lund Ann. Sc. nat. XXIII.
Camptognatha Gray Griff. An. Kingd. XV, 1832, pl. 76, fig. 4.
Nyctoresia Rog. Berl. ent. Zeitschr. 1861, p. 21.

Diese Gattung hat eine sehr grosse Verwandtschaft mit *Typhlopone* und *Anomma;* besonders ist es der Kopf, welcher eine grosse Ähnlichkeit zeigt. Dies mag auch Dr. Roger irregeführt haben, für die Latreille'sche *Formica caeca*, welche mit *Eciton vastator* Sm. ohne Zweifel synonym ist, die neue Gattung *Nyctoresia* zu schaffen und zu den *Ponerïden* zu stellen. Die Gattung *Eciton* ist in mehrfacher Beziehung interessant. Vor allem ist es auffallend, dass, obwohl die Arbeiter häufig in Amerika vorkommen, doch noch keine geflügelten Geschlechter bekannt sind, ferner ist die eigenthümliche Mandibelform gewisser Arbeiter (etwa Soldaten) von *E. hamatum* und *drepanophorum*, welche zwei Species sich doch nicht von den anderen Arten generisch trennen lassen, von Interesse. Ferner wurde noch bei keiner andern Ameisengattung beobachtet, das eine Art (das echte *E. pilosum* Sm.) einfache Krallen hat, während die andern Arten zweizähnige Krallen haben; so sind *E. vastator* Sm. und *E. erraticum* Sm. augenlos, während die anderen Arten Augen haben. *E. pachycerum* Sm. hat wohl auch keine Augen, gehört aber, trotzdem dass Smith selbst die Gattung *Typhlatta* aufgestellt hat, nicht zu *Eciton*, sondern zu *Typhlatta*, da diese Art

[1]) Das kais. zoologische Museum in Wien besitzt 2 *Dorylus*-Männchen aus Ägypten, welche mit *D. planiceps* m. grosse Ähnlichkeit haben, aber eine eigene neue Art begründen.

D. aegyptiacus nov. sp.

Mas.: *D. planifronti simillimus, ad multo minor (20—21 mm.), thorace parce piloso, petiolo infra dense obtusori et majori.*

Die viel geringere Grösse, die viel spärlicher abstehende lange Behaarung des Thorax oben und an den Seiten, so wie der viel stärkere, sehr abgestumpfte Zahn an der Unterseite des Stielchens unterscheiden diese Art leicht von *D. planifrons.*

Download from The Biodiversity Heritage Library http://www.biodiversitylibrary.org/; www.biologiezentrum.at

zehngliederige Fühler hat. Die Arten von *Eciton* waren bisher wegen der mangelhaften Beschreibungen Smith's kaum sicher zu bestimmen, doch glaube ich durch folgende Übersicht die Bestimmung zu erleichtern:

A) Die Schienen und das erste Tarsenglied flachgedrückt, die letzteren Fühlerglieder breiter als lang . . . . . *E. crassicorne* Sm.

B) Die Schienen und das erste Tarsenglied nicht flach.

1. Das Metanotum gerundet.
   a) die Krallen einfach . . . . . *E. pilosum* Sm.
   b) die Krallen zweispitzig,
      α) der Kopf hinten bogig ausgeschnitten, jederseits in einen stumpfen Zahn endend; Kopf, Thorax und Stielchen dicht fingerhutartig punktirt, der Hinterleib ganz glatt und glänzend. *E. legionis* Rog.[1])
      β) der Kopf hinten ohne Zähne.
         αα) mit Augen . . . . . ; . . . . . *E. praedator* Sm.[2])
         ββ) ohne Augen . . . . . *E. caecum* Ltr.

2. Das Metanotum gezähnt oder bedornt.
   a) die Mandibeln punktirt und gestreift . . . . *E. drepanophorum* Sm.
   b) die Mandibeln nur punktirt,
      durch die Fühlergrube ausgezeichnet, deren begrenzender Kiel vorne sowohl aussen als innen gerundet eckig ist . . *E. angustatum* Rog.
      das Metanotum mit zwei langen Dornen, während die anderen Arten kurze Dornen oder Zähne haben . . . . . *E. lugubre* Rog.
      erkennbar durch das zweite cylindrische Stielchenglied, welches kaum dicker ist als das erste Stielchenglied; die Stirnleisten sehr enge. *E. mexicanum* Rog.
      durch die kurze, dicke Geissel, deren letztere Glieder (ausser dem letzten) nur um Weniges länger als dick sind, ausgezeichnet. *E. rapax* Sm.

Hingegen ist bei *E. hamatum* Fabr. und *vagans* Ol., zu welchem letzteren aber nicht *E. simillimum* Sm., das von Smith zu diesem gezogen wurde, zu gehören scheint, die Geissel lang, dünn und die letzteren Glieder (ausser dem Endgliede) sind doppelt so lang als dick.

E. erraticum Sm. ist eine Art, welche wegen der ganz ungenügenden Beschreibung zu streichen ist.

---

[1]) Nach einem Exemplare von Herrn Dr. Roger

[2]) Diese Art kommt auch schwarzbraun gefärbt vor.

Download from The Biodiversity Heritage Library http://www.biodiversitylibrary.org/; www.biologiezentrum.at

1. E. CAECUM Ltr.

Eciton caecum Ltr. Hist. Fourm. p. 270.
Nylanderia caeca Rog. Berl. ent. Zeitschr. 1861, p. 22.
Eciton custator Sm. Journ. Ent. 1860, p. 71.

Rio Janeiro.

2. E. RAPAX Sm.

Eciton rapax Sm. Trans. Ent. Soc. III, N. S.
Atta quadriglumis Haliday Trans. Lin. Soc. XVII, 1837, p. 328.

Rio Janeira.

ATTA FABR.

Syst. Piez. p. 421.

Oecodoma Ltr. Nouv. Dict. d'Hist. nat. XXIII.

Zu dieser Gattung wurden bereits 18 Arten gerechnet, doch ist kein Myrmekolog im Stande, dieselben mit nur einiger Sicherheit zu bestimmen. Meistens wurden einzelne Arten beschrieben, ohne dass diese mit den anderen schon bekannten Arten verglichen wurden, oder ohne dass die Autoren eine Ahnung von dem Genus hatten, zu welchen sie gehören, wie dies z. B. bei Herrn Buckley der Fall war. Herr Smith hat in seinem Cataloge eine Übersicht über die Arten dieser Gattung gegeben, doch ist dieselbe so verwirrt oder so ungenügend, dass man sich nicht zurechtfinden kann. Bei der Bearbeitung der von der Novara-Expedition mitgebrachten Ameisen konnte ich diese Gattung mit ihrem gordischen Knoten von Species nicht fallen lassen, und musste mir daher so viel Klarheit als möglich verschaffen. Aus dem von der Novara mitgebrachten Materiale wäre dies eine Unmöglichkeit gewesen, wesshalb ich trachtete, eine grosse Anzahl von Exemplaren mir zu verschaffen. Durch freundliche Unterstützung erhielt ich nun das hiezu gehörige Materiale aus den Sammlungen der kaiserlichen Museen zu Wien und Paris und des Herrn Dr. Roger. Dieses reiche Materiale, vermehrt noch durch die *Atta*-Arten meiner Sammlung, bestand aus beiläufig 400 Exemplaren und so hatte ich die Hoffnung, eine einigermassen scharfe Feststellung der Arten zu erzielen. Im Nachfolgenden werde ich zeigen, zu welchen Resultaten meine Untersuchungen geführt haben, welche jedenfalls nicht hinreichend befriedigend waren, da ich nicht in allen Fällen vollkommen sicher bin, dass die drei von mir zu einer Art gezählten Geschlechter zusammen gehören. Die Ursache liegt darin, weil, trotz des reichen mir vorliegenden Materiales in keinem Falle die Zusammengehörigkeit der Geschlechter notirt war. Herr Ritter v. Frauenfeld hat wohl stets während der Novara-Reise die Ameisen, die er in einem Neste gefunden hat, mit vieler Sorgfalt in eigenen Fläsch-

Download from The Biodiversity Heritage Library http://www.biodiversitylibrary.org/; www.biologiezentrum.at

chen aufbewahrt, doch konnte mir in diesem speciellen Falle diese sehr löbliche und nachahmungswerthe Gepflogenheit nichts zur Aufklärung der *Atta*-Arten beitragen, da nur Arbeiter von der Weltumsegelung mitgebracht wurden.

In generischer Beziehung hat schon Smith im Cataloge diese Gattung in zwei Divisionen getheilt, aber nur auf die Rippentheilung der Flügel Rücksicht genommen. Da sich aber die Weibchen und Männchen der einen Division auf den ersten Blick sehr von denen der andern Division unterscheiden, und alle drei Geschlechter auch constante und wesentliche Merkmale zeigten, so hielt ich trotz der habituellen Ähnlichkeit der Arbeiter eine Trennung dieser zwei Divisionen in Gattungen gerechtfertigt und zweckmässig. Für die Männchen fand ich als Unterscheidungsmerkmal das sehr charakteristische Vorhandensein der convergirenden Furchen am Mesonotum bei der zweiten Division, während sie der ersten Division fehlen, so wie ich auch andere Merkmale für alle drei Geschlechter aufgefunden habe. Nun aber kam mir ein Männchen der zweiten Division unter die Hände, bei welchem diese Furchen fast ganz fehlten und nur als sehr undeutlicher schwacher Eindruck sichtbar waren, so dass dieses Merkmal, welches ich für eines der wichtigsten hielt, wegfallen musste, wesshalb ich auch von der Trennung in zwei Gattungen so lange abstehe, bis sich erwiesen hat, dass der eine Fall nur als Abnormität aufzufassen ist. Indessen theile ich die Gattung *Atta* nur in zwei Subgenera ab, welche vollkommen den Divisionen Smith's entsprechen. Das Subgenus, welchem ich den Namen *Atta* belasse und welche der ersten Division Smith's entspricht, ist folgendermassen charakterisirt:

☿ Die Stirnleisten kurz mit zwei Erweiterungen, die eine bedeckt den Gelenkskopf des Schaftes, während die andere in einen nach aussen gerichteten spitzen Dorn übergeht; der Thorax ist oben am Pronotum und Mesonotum nur mit vier Dornen, kegelförmigen Höckern oder Zähnen besetzt.

♀ Gross im Vergleiche mit den ☿; Stirnleisten wie beim ☿; die Keilstücke zwischen dem Mesonotum und Schildchen sind in der Mitte durch die beiden letzteren getrennt; Schildchen ungezähnt.

♂ Gross im Vergleiche mit den ☿. Die convergirenden Furchen fehlen am Mesonotum; Keilstücke und Schildchen wie beim ♀. Cubitalzelle bei den geflügelten Geschlechtern schmal, beiläufig 5—6mal so lang als breit, die Radialzelle im Vergleiche mit der vorigen Zelle und mit der eigenen Breite noch länger, die *Costa cubitalis* schwach gegen die Cubitalzelle gekniekt.

Das zweite Subgenus, welches ich *Acromyrmex* nenne, und der zweiten Division Smith's entspricht, lässt sich auf folgende Weise charakterisiren:

☿ Stirnleisten lang mit einer gezähnten grosssen Erweiterung für den Gelenkskopf des Schaftes; Thorax oben am Pronotum und Mesonotum mit 6—8 Dornen bewehrt.

Download from The Biodiversity Heritage Library http://www.biodiversitylibrary.org/; www.biologiezentrum.at

♀ Von mittlerer Grösse im Bezug zum ☿; Stirnleisten wie beim ☿ die Keilstücke berühren sich in der Mitte zwischen dem Mesonotum und Schildchen; letzteres hinten zweizähnig.

♂ Von mittlerer Grösse; die convergirenden Furchen sind am Mesonotum vorhanden (mit Ausnahme des einen oben erwähnten Exemplares, wo sie sehr undeutlich sind); Keilstücke und Schildchen wie beim ♀. Die Cubitalzelle der geflügelten Geschlechter nur doppelt so lang als breit, die Radialzelle beiläufig nur $2^1/_2$mal so lang als breit, die *Costa cubitalis* nicht geknickt.

Subgen. ATTA ss.

1. A. SEXDENS Linné.

Formica sexdens Linné Syst. Nat. I, 964.
Atta sexdens Fabr. Syst. Piez. p. 422.
Oecodoma sexdens Mayr, Verh. zool. bot. Ges. 1863, p. 438.
Formica sexdentata Ltr. Hist. Fourm. p. 228.
Atta coptophylla Guér. Ic. R. An. III, p. 422.
Oecodoma coptophylla Sm. Cat. p. 184.
Oecodoma laevigata Sm. Cat. p. 182.
Atta levigata Rog. Berl. ent. Zeitschr. 1863. Verz. Nr. 994.
Oecodoma abdominalis Smith Cat. p. 184.
Atta abdominalis Rog. Berl. ent. Zeitschr. 1863, Verz. Nr. 996.

Rio Janeiro.

Die Feststellung dieser Art ist eine sehr schwierige, weil die Arbeiter in der Form, Schraffirung, im Glanze und in der Grösse sehr variiren, und es wäre mir dies nicht möglich gewesen, wenn ich nicht durch die Güte des Herrn Sanitätsrathes Roger Typen der Arbeiter von *A. laevigata*, *coptophylla*, *Lebasi* und *colombica* erhalten hätte. *A. coptophylla* Guér. ist ohne Zweifel mit *A. sexdens* L. synonym, eben so *A. abdominalis* Sm. Nicht vollkommen sicher bin ich, ob *A. laevigata* auch zu *A. sexdens* L. gehört. Wenn man Smith's Typen, welche grosse Arbeiter mit polirtem Kopfe und Hinterleibe sind, mit *coptophylla*, der glanzlosen Varietät, vergleicht, so könnte man an eine specifische Verschiedenheit glauben; wenn man aber, wie ich es thun konnte, mehr als 100 Exemplare grosser und kleiner Arbeiter vergleicht, so treten solche Übergänge auf, dass von einer Unterscheidung nicht mehr die Rede sein kann. Bei den kleinen Arbeitern habe ich wohl im Allgemeinen den einzigen Unterschied gefunden, dass bei *A. sexdens* die Dornen des Metanotum schief nach hinten und oben gerichtet sind, während sie bei *A. laevigata* senkrecht nach oben stehen, doch scheint mir dies auch kein wesentlicher Unterschied zu sein, da ich in vielen Fällen zweifelhaft blieb, ob ich einen Arbeiter zu der einen oder andern Form stellen soll.

Download from The Biodiversity Heritage Library http://www.biodiversitylibrary.org/; www.biologiezentrum.at

Um nun die Art *Atta sexdens* L. von den anderen Arten zu unterscheiden, will ich es versuchen, eine kurze Charakteristik sämmtlicher Arten, fussend auf meine Untersuchungen, zu entwerfen.

A. Lebasi Guér. ♀ Oberseite des Körpers ohne langen, abstehenden Borstenhaaren, nur mit reichlicher, dichter, wolliger Pubescenz; Beine mit ziemlich anliegender, feiner, theilweise langer Behaarung; Dornen des Metanotum schief nach hinten und oben.

A. columbica Guér. ♀ Behaarung wie bei *A. Lebasi*; Dornen des Metanotum stark nach hinten gebogen, aber doch nicht so stark gebogen wie bei *A. insularis* Guér. Wahrscheinlich nur Varietät von *A. Lebasi* Guér.

A. cephalotes L. ♀ (major). Vorderkopf, Thorax, Stielchen und Hinterleib mit sehr langer, reichlicher, etwas wolliger Behaarung, öfters untermischt mit abstehenden Borsten; Oberseite des Hinterleibes reichlich mit langer anliegender Pubescenz; Beine mit langen abstehenden Haaren; Kopf herzförmig, hinten ziemlich gewölbt und daselbst nicht tief ausgeschnitten, bläulich schillernd; Dornen des Metanotum schief nach hinten und oben.

♀ Thorax (vom Vorderrande des Mesonotum bis zur Schildchenspitze) so lang als das erste Hinterleibssegment; Pronotum beiderseits unten mit einem Dorne; Metanotum ohne Höcker, mit zwei nach hinten gerichteten Dornen; Hinterleib viereckig-rundlich, dessen erstes Segment sehr spärlich beborstet.

?♂ Äussere Genitalklappen, so wie die mässig breiten am Kaurande gezähnten Mandibel der Ameisen geformt; Lappen der äusseren Genitalklappen stark behaart; Hypopygium (unterer Theil des letzten Hinterleibssegmentes) beiläufig so lang als breit, dicht behaart und am Ende ausgerandet; Metanotum ungezähnt; Körperfarbe schwarzbraun.

A. ferrens Say (*Occodoma mexicana* Sm., *Myrmica texana* Buckley). ♀ An der Oberseite wenigstens der Kopf, der Thorax und das Stielchen so wie auch die Beine mit abstehenden Borstenhaaren; Kopf, wie bei *A. cephalotes*, hinten schwach eingeschnitten, nicht bläulich schillernd; Metanotum-Dornen schief nach hinten und oben; Kopf und 1. Hinterleibssegment bei grossen Arbeitern unbehaart und stark glänzend, bei den kleineren Arbeitern beborstet, aber doch ziemlich glänzend.

♀ Thorax länger als das 1. Hinterleibssegment, Pronotum beiderseits mit einem dreieckigen Zahne; Metanotum beiderseits mit einem kleinen Zahne, oder statt diesem mit einem etwas leistenartigen Höcker.

---

[1] Im kais. zoologischen Cabinete in Wien sind ♀ dieser Art, bei welchen sich die Notiz von Heller vorfindet, dass sie in einer Nacht Orangen- und andere Bäume entblättert, ein Maiskorn zu schleppen im Stande ist, dass ihr Biss schmerzlos ist, und ihre unterirdischen Bauten eine enorme Ausdehnung haben.

Download from The Biodiversity Heritage Library http://www.biodiversitylibrary.org/; www.biologiezentrum.at

♂ Äussere Genitalklappen dreieckig, ohne Lappen; mittlere Genitalklappen flach, senkrecht gestellt, in der Kante bogig gekrümmt, am Ende schief abgestutzt; Hypopygium doppelt so breit als lang, hinten halbmondförmig ausgerandet und zweizähnig, so behaart wie die ganze Unterseite des Hinterleibes; Körperfarbe braungelb; Pronotum mit zwei oft undeutlichen Zähnen.

A. insularis Guér. ☿ Reichlich abstehend behaart, auch die Beine; Metanotum-Dornen horizontal nach hinten gerichtet (nur bei den kleinsten Arbeitern schief); Kopf hinten stark ausgeschnitten; Körper glanzlos, Kopf und Hinterleib auch bei den grossen Arbeitern glanzlos und stark behaart.

♀ Thorax länger als das 1. Hinterleibssegment; Pronotum mit zwei dreieckigen Zähnen oder Dornen; Metanotum mit zwei nach hinten und abwärts gerichteten Dornen; Scutellum meist mit einer deutlichen Längsfurche (welche bei den andern Arten immer fehlt); Hinterleib vollkommen glanzlos, dichter behaart als bei *A. fervens*.

♂ Äussere Genitalklappen klein, messerförmig; mittlere Genitalklappen in der Fläche rechtwinklig gekrümmt; Hypopygium doppelt so breit als lang, hinten nicht ausgerandet, ohne Zahn und so behaart wie die ganze Unterseite des Hinterleibes; Pronotum mit zwei Zähnen; Metanotum ungezähnt; Scutellum hinten ausgerandet.

A. sexdens L. ☿ Abstehend behaart, auch die Beine; Metanotum-Dornen schief nach hinten und oben, bei kleinen Arbeitern oft nach oben gerichtet; Kopf hinten stark eingeschnitten. (Sehr selten abgewetzte Exemplare, welche kahl sind, sich aber im Übrigen nicht unterscheiden.)

♀ Thorax so lang als das 1. Hinterleibssegment; Pronotum mit zwei Dornen; Metanotum mit zwei Höckern, aus denen unten je ein spitzer kurzer Dorn entspringt; Hinterleib rundlich viereckig, schwach glänzend bis glanzlos, grösser als bei *A. cephalotes*.

♂ Äussere Genitalklappen lang dreieckig (fast messerförmig) mit stark behaartem Lappen; mittlere Genitalklappen dreikantig; Hypopygium beiläufig so lang als breit, dicht behaart, am Ende ausgerandet; Körperfarbe schwarzbraun; Pronotum unten mit zwei Dornen; Metanotum mit zwei Zähnen.

Aus dieser Übersicht erhellt, dass die Arten durch die von den Myrmekologen fast stets unberücksichtigten äussern Generationsorgane der Männchen scharf zu unterscheiden sind, und dass nun besonders dafür gesorgt werden muss, den Sammler zu veranlassen, dass die drei Geschlechter aus einer Colonie in ein besonderes Glas gegeben werden, so dass hiedurch die Zusammengehörigkeit der drei Geschlechter für den Myrmekologen sichergestellt wird.

Download from The Biodiversity Heritage Library http://www.biodiversitylibrary.org/; www.biologiezentrum.at

Subgenus ACROMYRMEX m.

2. ATTA (ACROMYRMEX) HYSTRIX Ltr.

Formica hystrix Ltr. Hist. Fourm. p. 229.
Atta hystrix Hal. Trans. Linn. Soc. XVII, 1837, p. 328.
Oecodoma hystrix Lep. Hym. I, p. 178.

Rio Janeiro.

SERICOMYRMEX nov. gen

Das Weibchen dieser Gattung, welche mit Atta zunächst verwandt ist, hat einen dicht behaarten Körper, wodurch es besonders auffällt. Der Kopf ist dreieckig und hinten mässig ausgerandet mit einer ziemlich tiefen, aber nicht scharfen Scheitelfurche und gerundet vortretenden Hinterecken. Die Mandibeln sind wie bei Atta, dreieckig mit stark gezähntem Kaurande. Der Clypeus ist dreieckig, mit hinterer abgerundeter Ecke, welche ziemlich tief zwischen den Stirnleisten eingebettet ist. Die Leiste zwischen den Wangen und der Fühlergrube ist ziemlich gerade und reicht nicht hinter das Auge. Die Stirnleisten beginnen an den Seitenrändern des Clypeus, und ziehen nach hinten und aussen bis zu den Hinterecken des Kopfes, sie sind vorne etwas aufgebogen erweitert und vor der Mitte ausgebuchtet. Der Schaft der eilfgliedrigen Fühler reicht bis zur Hinterecke des Kopfes, und kann in eine ziemlich breite Furche gelegt werden, welche am Aussenrande jeder Stirnleiste sich bis zur Hinterecke des Kopfes erstreckt; die Geissel ist ziemlich dick, ohne deutlicher Keule, gegen das Ende dicker als am Grunde, die Glieder sind ziemlich gleichlang, das Endglied ist jedoch das längste und am Ende ziemlich spitzig. Das Stirnfeld ist sehr klein, undeutlich, ziemlich tief, und geht hinten spitzig in die Stirnrinne über, welche am vorderen Punktauge endet. Die kreisrunden Augen liegen nahe den Mandibelgelenken. Das vordere Punktauge ist nach oben, die hinteren nach aussen gekehrt. Der Kopf hat keine Dornen oder Zähne. Der Thorax ist ziemlich kurz, aber hoch. Das Pronotum ist schief gestellt, beiderseits mit einem Höcker versehen und ungezähnt. Das Mesonotum überragt nicht den hinteren Theil des Pronotum, und hat eine ziemlich flache Scheibe. Das Scutellum ist hinten am Ende ausgerandet und ungezähnt. Die Keilstücke zwischen dem Mesonotum und Schildchen treten rundlich vor. Das stark geneigte Metanotum hat nahe der Basis zwei stumpfe Zähne. Das erste Stielchenglied verbreitet sich nach hinten und trägt oben zwei stumpfe aufrechte Zähne; das zweite Glied ist quer-oval und mit vier Längskielen versehen, wovon die zwei mittleren fast die Form eines Höckers haben. Der, von oben besehen, fast viereckige, vorne

Download from The Biodiversity Heritage Library http://www.biodiversitylibrary.org/; www.biologiezentrum.at

schmutzige, am Ende breitere Hinterleib ist am 1. Segmente beiderseits eingedrückt und über jedem Eindrucke mit einer bogigen Kante versehen; das erste Segment bedeckt fast den ganzen Hinterleib. Die Vorderflügel haben eine lange, ziemlich schmale Cubitalzelle, keine abgeschlossene Discoidalzelle und die Costa transversa verbindet sich nicht weit von der Gabelung mit dem äusseren Aste der Costa cubitalis; das Pterostigma ist schmal und lang; die Radialzelle ist geschlossen. Die Beine sind ziemlich kurz und stämmig.

1. S. OPACUS nov. sp.

Fig. 22.

Femina: Long. circiter 8 mm. Pallide ferruginea, dense flaride pubescens et pilosa; opaca, mandibulis nitidis striatis; alae sordide testaceae.

Brasilien.

Schmutzig blassrostroth, die Mandibeln dunkelrostroth mit schwärzlichem Saume. Der glanzlose Körper ist (ausser den glänzenden Mandibeln) dicht mit gelben, nicht besonders feinen, anliegenden Härchen bedeckt. Die abstehenden Haare stehen in schiefer Richtung zur Körperoberfläche, sie sind fein, nicht besonders lang, gelb und am Thorax spärlich. Die breiten, gezähnten, stark glänzenden Mandibeln sind grob längsgestreift. Die Schraffirung des übrigen Körpers ist wegen der dichten Pubescenz nicht zu sehen, doch scheint die Körperoberfläche rauh, fein gerunzelt und mit zerstreuten flachen Knötchen versehen zu sein. Die Flügel sind gelbbräunlich getrübt, mit braungelben Rippen und Randmal.

MYRMECIA FABR.

Syst. Piez. p. 423.

1. M. GULOSA Fabr.

Myrmecia gulosa Fabr. Syst. Piez. p. 424.
Formica gulosa Fabr. Ent. Syst. II, p. 363.
Myrmica gulosa Guér. Voy. Coq. Zool. II, p. 206.

Sidney.

2. M. NIGROCINCTA Smith.

Cat. pag. 147

Sidney.

3. M. SANGUINEA Smith.

Cat. pag. 148.

Sidney.

Download from The Biodiversity Heritage Library http://www.biodiversitylibrary.org/; www.biologiezentrum.at

4. M. PYRIFORMIS Smith.

Cat. pag. 144.

Sidney.

5. M. TARSATA Smith.

Cat. pag. 145.

Sidney.

6. M. TRICOLOR Mayr.

Verh. zool. bot. Ges. 1862, p. 724.

Operaria: Long. 23 mm. Nigra, mandibulis rufo-testaceis, thorace in medio et postice brunnescente, petioli nodis ferrugineis, pedibus fuscis, tarsis pallidioribus: mandibulae margine externo recto usque ad apicis curvaturam, margine interno dentato, dentibus majoribus quatuor: pronotum striis longitudinalibus et divergentibus; petioli nodus primus transverse rugulosus, secundus laevis; abdominis segmentum primum laeve, nitidum, margine postico punctato et pubescenti, segmenta sequentia punctata et pubescentia.

Sidney.

Arbeiter. Der Kopf ist schwarz, theilweise mit sehr schwachem bräunlichen Stiche, die Mandibeln sind röthlich braungelb mit schwärzlichen Zahnspitzen, Clypeus und Stirnleistenrand röthlich (die Fühler fehlen, sie sind aber wahrscheinlich braunroth). Der Thorax ist vorne schwarz, in der Mitte und hinten schwärzlich-rothbraun. Das Stielchen ist bräunlich-roth, das 2. Segment etwas lichter. Der Hinterleib ist schwarz; die Beine dunkelbraun, die vier letzten Tarsenglieder röthlich-braungelb. Kopf, Thorax und Hinterleib sind sehr spärlich und zerstreut, die Hinterleibsspitze jedoch reichlicher abstehend behaart; die Mandibeln sind an der Ober- und Unterseite mit einer Reihe langer nach einwärts gerichteter, gelblicher, abstehender Haare, die von einer Punktreihe nahe dem Innenrande der Mandibeln entspringen, besetzt; die Beine sind reichlich mit abstehenden, nur mässig langen, gelben Haaren versehen. Kopf, Thorax und Stielchen haben nur eine spärliche, undeutliche Pubescenz, hingegen sind der Clypeus, die Wangen, die Seiten und die Unterseite des Kopfes, so wie der Hinterrand des ersten Abdominalsegmentes und die folgenden kleinen Segmente mit einer gelblichen Pubescenz bedeckt. Die Mandibeln haben einen geraden Aussenrand bis zur Krümmung der Spitze, einen, ausser der Spitze, mit vier grossen und zwischen diesen mit vielen kleinen Zähnen bewehrten Innenrand; sie sind äusserst fein und seicht längsgestreift mit zerstreuten länglichen Punkten und nahe dem Innenrande mit einer Reihe grosser Punkte, aus denen Borstenhaare entspringen. Der Clypeus hat einen gerundet-zweilappigen Vorderrand, wie er bei den andern Arten vorkommt,

Download from The Biodiversity Heritage Library http://www.biodiversitylibrary.org/; www.biologiezentrum.at

und ist mässig fein gerunzelt. Die übrigen Kopftheile sind glanzlos, grob, etwas nach hinten divergirend runzlig-längsgestreift, die Runzeln bilden scharfe Kiele. Das glanzlose Pronotum ist vorne an der halsförmigen Verengerung quergestreift, in der Mitte und hinten etwas divergirend, grob runzlig-längsgestreift. Meso- und Metanotum sind glanzlos und grob quergestreift, der Einschnitt zwischen beiden ist stark. Der erste Knoten des Stielchens ist oben mässig fein quergerunzelt und 1·4 Millim. breit, der zweite Knoten ist 2 Millim. breit, glockenförmig, glänzend, glatt und nur hinten mit einer zerstreuten, sehr feinen und seichten Punktirung versehen. Das 1. Hinterleibssegment ist 3·6 Millim. breit, glatt, glänzend und nur nahe dem Hinterrande fein punktirt; die übrigen Segmente sind dicht punktirt. Die Beine sind fein punktirt und etwas lederartig gerunzelt.

Diese Art ist der *M. spadicea* Mayr ähnlich, jedoch durch die Färbung, den zarteren Bau, die nicht gestreiften Mandibeln, den regelmässiger gestreiften Kopf und durch das divergirend längsgestreifte Pronotum verschieden. Von *M. nigriventris* Mayr unterscheidet sie sich ausser der Farbe und Grösse durch die nicht gestreiften Mandibeln.

7. M. SPADICEA Mayr.

Fig. 23.

Verh. zool. bot. Ges. 1862, p. 724.

Operaria: Long. 24—26 mm. Obscure ferruginea, abdomine nigro; pilosa; mandibulae margine externo recto usque ad apicis curvationem, margine interno dentato, dentibus majoribus quatuor; pronotum curvatim transverse striatum, nodus primus irregulariter rugosus, nodus secundus et abdomen laevia et nitida.

Sidney.

Arbeiter. Dunkel rostroth, Fühler und Tarsen röthlich-gelb, die Spitzen der Mandibelzähne, die Augen und der Hinterleib schwarz. Die Knie schwärzlich. Kopf, Thorax und Hinterleib sind spärlich, die Beine reichlich abstehend behaart, die Mandibeln haben oben und unten eine Reihe langer nach einwärts gerichteter gelblicher Haare. Kopf und Thorax mit einer sehr spärlichen, undeutlichen, anliegenden Pubescenz, der Clypeus aber, die Wangen, die Seiten und die Unterseite des Kopfes sind reichlich, der Hinterrand des 1. grossen, und die folgenden Abdominalsegmente mässig mit gelben, anliegenden Härchen besetzt. Die Mandibeln haben einen geraden Aussenrand bis zur starken Krümmung an der Spitze (bei sehr sorgfältiger Untersuchung zeigt sich dieser Aussenrand eher etwas herausgebogen, während er bei *M. tricolor* fast, aber sehr unmerklich, nach einwärts gebogen ist); der Innenrand der Mandibeln ist ausser der Spitze mit vier grossen Zähnen besetzt, zwischen diesen sind kleinere Zähne; die obere Fläche der Mandibeln ist ziemlich grob längsgestreift, die Streifen, welche etwas nach einwärts

Download from The Biodiversity Heritage Library http://www.biodiversitylibrary.org/; www.biologiezentrum.at

gebogen sind, enden grösstentheils in grobe Punkte, die in einer Reihe nahe dem Innenrande der Mandibeln liegen und in denen die langen Borstenhaare entspringen; gegen den Aussenrand sind die Mandibeln grob punktirt. Der Clypeus hat einen Vorderrand, welcher zweimal schwach gerundet-lappig und in der Mitte ausgerandet ist. Die übrigen Kopftheile sind sehr grob und divergirend längsgerunzelt. Das Pronotum ist grob runzlig-bogig-quergestreift, die Streifen mit ihrer convexen Seite nach vorne. Meso- und Metanotum sind grob runzlig-quergestreift. Der erste Knoten des Stielchens ist 1·6 Millim. breit, ziemlich grob netzadrig, etwas quergerunzelt, der zweite Knoten hat eine Breite von 2·3 Millim., er ist glatt, stark glänzend und glockenförmig. Das 1. Hinterleibssegment ist 4·4 Millim. breit, fast glatt, stark glänzend, nahe dem Hinterrande, so wie die folgenden Segmente, fein und mässig dicht punktirt. Die Beine sind fein punktirt und etwas gerunzelt.

APHAENOGASTER MAYR.

Verh. zool. bot. Ges. 1853, p. 107. — Atta autorum nec Fabricii.

1. A. CAPENSIS Mayr.

Fig. 24.

Verh. zool. bot. Ges. 1862, p. 743.

Operaria: Long. 6—11 mm. Operaria major fusco-nigra, laminis frontalibus, scapi apice, funiculo, articulationibus pedum et tarsis castaneis; operaria minor fusca, mandibulis, funiculo tarsisque rubrotestaceis; mandibulae fortiter striatae; caput densissime striatum, thorax, ut in A. structori, striatus, metanotum tuberculis duobus; nodi striati aut rugulosi, nodus 2. laevior: abdomen laeve et nitidum.

Cap der guten Hoffnung.

Die grossen Arbeiter sind bräunlich-schwarz, die Stirnleisten, das Ende des Schaftes, die Geissel, die Gelenke der Beine, die Tarsen und das Hinterleibsende rothbraun; die kleinen Arbeiter sind dunkelbraun mit helleren Beinen, und gelbbraunen Mandibeln, Geisseln und Tarsen. Die gelbe abstehende Behaarung ist mässig und auf den Beinen ziemlich reichlich. Die Mandibeln sind ziemlich grob längsgestreift, beim kleinen ♀ ist der Kaurand mit etwa einem Dutzend Zähnen versehen, während er beim grossen ♀ ungezähnt ist. Der seidenglänzende Kopf ist beim grossen, grossköpfigen ♀ sehr regelmässig und gleichmässig dicht längsgestreift und um die Fühlergruben und Augen sind die Streifen gekrümmt; beim kleinen ♀ sind die Streifen viel weniger regelmässig und nicht gleichstark, an der Stirn sind sie schwächer und verlaufen nicht so gerade, am Scheitel sind sie quer gestellt. Der wenig glänzende Thorax ist eben so wie bei *A. structor* geformt. Das Pronotum ist oben quer-, an den Seiten längsgestreift; das Mesonotum ist streifig

Download from The Biodiversity Heritage Library http://www.biodiversitylibrary.org/; www.biologiezentrum.at

gerunzelt; das Metanotum ist oben grob quer-, seitlich längsgestreift, oben beiderseits wohl nicht gezähnt, aber etwas eckig erweitert. Die Knoten sind oben gerundet, beim grossen ♀ quergestreift und an den Seiten theilweise gerunzelt, beim kleinen ♀ sind sie nur sehr seicht gerunzelt, fast glatt und glänzend. Der Hinterleib ist glatt und stark glänzend.

Diese Art ist sehr ähnlich der *A. strutor* Ltr., die grösseren Arbeiter sind wohl durch ihre Grösse, durch die dunkle Farbe und die regelmässige Streifung des Kopfes nicht schwer von *A. structor* zu unterscheiden, doch schwieriger ist die Unterscheidung bei den kleineren noch nicht ganz ausgefärbten Exemplaren, welche sich wohl nur durch den spärlicher behaarten Hinterleib und durch die mehr hervortretenden Beulen des Metanotum unterscheiden.

2. A. SARDOA Mayr.

Verh. zool. bot. Ver. 1853, p. 107.

Gibraltar.

Die Beschreibung des ♀ dieser Art habe ich im Jahre 1853 nach einem Exemplare entworfen, welches Eigenthum des Turiner Museums war und wieder zurückgesandt werden musste. Bei Bearbeitung der „Europäischen Formiciden" im Jahre 1861 hatte ich mir nun wieder die Frage zu stellen, ob *A. sardoa* wirklich eine eigene Art sei; da mir aber auch gelbe Arbeiter von *A. testaceo-pilosa* Luc. bekannt wurden und mir die anderen in der Beschreibung angeführten Merkmale zu unbedeutend schienen, um *A. sardoa* als eigene Art aufrecht zu erhalten, so habe ich sie als Synonym zu *A. testaceo-pilosa* gestellt. Vor einiger Zeit erhielt ich aber von Herrn Schaufuss eine Flasche mit Ameisen aus Biscara in Algier, unter welchen sich auch viele Arbeiter und mehrere Weibchen von *A. sardoa* fanden. Eine genaue Untersuchung ergab nun, dass sich ganz wesentliche Merkmale vorfinden, um *A. sardoa* von *testaceo-pilosa* zu unterscheiden, so dass ich hiemit erstere als eigene Art wieder herstellen muss. Die ♀ dieser beiden Arten unterscheiden sich durch folgende Charaktere:

A. TESTACEO-PILOSA Luc.	A. SARDOA Mayr.
Vorderrand des Clypeus in der Mitte bogig ausgerandet.	Vorderrand des Clypeus nicht ausgerandet.
Clypeus schwach gewölbt.	Clypeus mässig gewölbt.
Metanotum mit 2 an der Basis dicken, am Ende spitzigen, nach hinten und oben gerichteten Dornen.	Metanotum mit 2 dreieckigen spitzigen Zähnen.
Stielchen dicht fingerhutartig punktirt, mit einigen Längsrunzeln und glanzlos.	Stielchen mit derselben Schraffirung, welche aber sehr seicht und glänzend ist.

Download from The Biodiversity Heritage Library http://www.biodiversitylibrary.org/; www.biologiezentrum.at

Das Weibchen von *A. sardoa* unterscheidet sich durch dieselben Merkmale von dem der andern Art, nur sind die Zähne des Metanotum nicht spitz, sondern stumpf.

TETRAMORIUM MAYR.

Formicina austr. p. 151. — *Tetrogmus* Rog. Berl. ent. Zeitschr. 1857, p. 10.

1. T. CAESPITUM Linné.

Formica caespitum L. Faun. Suec. Nr. 1726 (1746).
Myrmica caespitum Ltr. Hist. nat. Crust. Ins. p. 259.
Tetramorium caespitum Mayr Form. austr. p. 154.
Formica binodis L. Amoen. Ac. VI, p. 413 (1763).
Formica subterranea Jur. Nouv. Méth. class. Hym. p. 12, fig. 39 (1807).
Myrmica fuscula Nyl. Adn. Mon. Form. p. 935 (1846).
Myrmica impura Först. Hym. Stud. I, p. 48 (1850).
Myrmica modesta Först. Hym. Stud. I, p. 49 (1850).
Myrmica atratula (☿) Schenk Beschr. nass. Am. p. 91 (1852).

Hongkong.

2. T. GUINEENSE Fabr.

Formica guineensis Fabr. Syst. ent. II, p. 357 (1775).
Myrmica guineensis Rog. Berl. ent. Zeitschr. 1862, p. 293.
Tetramorium guineense Mayr Verh. zool. bot. Ges. 1862, p. 760.
Myrmica bicarinata Nyl. Add. adn. p. 1061 (1846).
Myrmica cariniceps Guér. Rev. Mag. Zool. 1852, T. IV, p. 79.
Myrmica Kollari Mayr Verh. zool. bot. Ver. 1853, p. 283.
Tetramorium Kollari Mayr Form. austr. p. 153.
Myrmica reticulata Sm. Trans. Ent. Soc. III. Ser., I. Vol., P. I, 1862, p. 33.

Sidney, Manilla.

3. T. CAPENSE nov. sp.

Operaria: Long. 3·5 mm. Tetramorio guineensi simillima; sparse pilosa; flavido-rufa, abdomine brunnescenti, pedibus flavis; mandibulae dense striatae; clypeus postice distincte separatus a fronte; thorax brevis superne subtilissime reticulatim rugulosus, rugis nonnullis longitudinalibus; metanotum inter spinas politum; petioli segmenti primi nodus latior quam longior, indistincte subtilissime rugulosus, rugis nonnullis longitudinalibus.

Cap der guten Hoffnung.

Diese Art hat mit *Tetramorium guineense* F. eine grosse Ähnlichkeit, unterscheidet sich aber doch leicht von dieser. Gelbroth, die Beine mehr gelb, der Hinterleib schwach bräunlich, der Kaurand der Mandibeln und die Augen schwarz. Die abstehende Behaarung ist am Kopfe, Thorax, Stielchen und am Hinterleibe

Download from The Biodiversity Heritage Library http://www.biodiversitylibrary.org/; www.biologiezentrum.at

sehr spärlich, während sie bei *T. guineense* viel reichlicher ist. Die wenig glänzenden Mandibeln sind scharf längsgestreift und haben zwischen den Streifen einzelne Punkte (bei *T. guineense* sind sie glänzend, sehr seicht und nicht an der ganzen Oberfläche sehr deutlich längsstreifig). Der Clypeus hat mehrere Längskiele oder Längsrunzeln, in der Mitte aber einen scharfen Längskiel, welcher sich am Stirnfelde fortsetzt; der Clypeus ist hinten deutlich vom Stirnfelde abgegrenzt, während er bei *T. guineense* undeutlich vom Stirnfelde abgesetzt ist. Das Stirnfeld ist deutlicher abgegrenzt als bei *T. guineense*. Stirn und Scheitel sind so wie bei dieser kosmopolitischen Art. Die Seiten des Kopfes sind wohl auch grob netzmaschig, doch sind die Maschen in die Länge gezogen, was bei *T. guineense* nicht der Fall ist. Die Geissel ist etwas länger und schlanker als bei *guineense*. Der Thorax ist kurz und ziemlich hoch wie bei *T. caespitum*, während er bei *T. guineense* länger und weniger hoch ist. Der Thorax ist oben sehr fein lederig netzartig gerunzelt (oder fein und sehr seicht fingerhutartig punktirt), mit wenigen Längsrunzeln, welche am Metanotum verschwinden; bei *T. guineense* ist hingegen der Thorax grob netzmaschig; die Dornen des Metanotum sind an der Basis breiter als bei *T. guineense*, der Zwischenraum zwischen den Dornen ist glatt und glänzend; die Seiten des Thorax sind fingerhutartig punktirt. Der erste Knoten des Stielchens ist breiter als lang (bei *guineense* so lang als breit), beide Knoten sind rauh, undeutlich gerunzelt, mit einzelnen Längsrunzeln (bei *guineense* sehr grob netzmaschig). Der glänzende Hinterleib ist an der Basis äusserst seicht lederartig gerunzelt, welche Runzelung nach hinten verschwindet.

MONOMORIUM MAYR.

Formicina austriaca, p. 181.

1. M. PHARAONIS Linné.

Formica Pharaonis L. Syst. Nat. II, p. 963 (1767).
Myrmica Pharaonis Rog. Berl. ent. Zeitschr. 1862, p. 294.
Monomorium Pharaonis Mayr Verh. zool. bot. Ges. 1862, p. 752.
Formica antiguensis Fabr. Ent. Syst. II, p. 357 (1793).
Myrmica molesta Say Bost. Journ. N. H. I, p. 293 (1837).
Pheidole molesta Rog. Berl. ent. Zeitschr. 1859, p. 259.
Myrmica domestica Shuck. Mag. N. H. 1838, p. 628.
Diplorhoptrum fugax Luc. Bull. Ann. Fr. 1858, p. LXXXI.

Chile, Sidney.

Mas.: Long. 3 mm. Nigrofuscus, mandibulis, antennis pedibusque testaceis; sparse pilosus, subtiliter punctatus, abdomine fere laevi, et clypeo subtiliter ruguloso.

Dunkelbraun, die Mandibeln, der Fühlerschaft, die Endhälfte der Geissel, die Schenkel und Schienen braungelb, die Basalhälfte der Geissel, die Tarsen und

Download from The Biodiversity Heritage Library http://www.biodiversitylibrary.org/; www.biologiezentrum.at

die Hinterleibsspitze blassgelb. Der Körper ist sehr spärlich mit nicht langen, lichtgelben, abstehenden Haaren besetzt; die Haare an den Beinen sind ziemlich anliegend. Der gerundet fünfeckige Kopf ist hinten gerundet gestutzt und nur unten am Kopfgelenke bogig ausgebuchtet. Die Mandibeln sind unter dem Clypeus ziemlich verborgen, sie sind am Kaurande gezähnt, an der äussern obern Fläche ziemlich grob längsgerunzelt und punktirt. Der Clypeus ist gewölbt, hinten gerundet gestutzt, nicht gekielt, fein lederartig gerunzelt, mit ziemlich geraden, nicht gebuchteten Vorderrande. Die übrigen Kopftheile sind dicht und fein fingerhutartig punktirt. Der Fühlerschaft ist kurz, etwa 3—4mal so lang als dick, die am Grunde dünne fadenförmige Geissel nimmt gegen das Ende allmählich sehr wenig an Dicke zu, ihr erstes Glied ist keulenförmig-cylindrisch und kürzer als das zweite Glied, die übrigen Glieder sind gleichlang, nur das letzte ist etwas länger. Die Stirnrinne reicht bis zum vorderen Punktauge. Die Netzaugen sind gross, oval, vorstehend und in der Mitte der Kopfseiten gelegen. Der Thorax ist oben und vorne fingerhutartig punktirt, am Metanotum und an den Thoraxseiten sind jedoch die Punkte so abgeflacht, dass die Schraffirung eine netzartige Runzelung ist; theilweise sind die Thoraxseiten fast glatt. Das Schildchen ist etwas höher als das Mesonotum. Das Metanotum ist ungezähnt, ohne Beulen, in der Mitte mit einem Eindrucke versehen. Das erste Segment des fingerhutartig punktirten Stielchens ist, seitlich besehen, keilförmig, indem es sich von vorne nach hinten allmählich verdickt, hinten oben hat es eine Querkante; das zweite Segment ist knotenförmig und breiter als lang. Der Hinterleib glänzt stark, während die andern Körpertheile nur schimmern, er ist scheinbar glatt, doch sieht man bei starker Vergrösserung eine äusserst feine, seichte, lederartige Runzelung. Die Flügel sind ziemlich wasserhell. Die Beine sind glänzend.

2. M. MINUTUM Mayr.

Monomorium minutum Mayr Form. austr. p. 181 (1855).
Myrmica minuta Sm. Cat. p. 123 (1858).
Myrmica carbonaria Sm. Cat. p. 127 (1858).
Monomorium carbonarium Rog. Berl. ent. Z. 1863, Verz. Nr. 870.

Madeira.

Herr Smith hat wohl im Catal. alle drei Geschlechter beschrieben, doch sind die ♀ und ♂ so kümmerlich behandelt, dass eine Bestimmung nach seiner Beschreibung unmöglich ist, wesshalb ich eine kurze Charakteristik folgen lasse:

Weibchen: Länge des Körpers: 4—4·3 Millim. Glänzend, braun, der Hinterleib schwarzbraun, Mandibeln, Geissel (oder die ganzen Fühler) und die Beine bräunlich oder braungelb. Die abstehende Behaarung ist ziemlich reichlich, die anliegende Pubescenz ist am Körper nicht bemerkbar. Die glänzenden Man-

Download from The Biodiversity Heritage Library http://www.biodiversitylibrary.org/; www.biologiezentrum.at

dibeln sind seicht längsstreifig mit einzelnen Punkten. Der Clypeus ist fein längsstreifig, hinten aber glatt, mit zwei scharfen Kielen, welche vorne in einen Zahn enden, zwischen diesen ist eine Mittelfurche. Das zweite Geisselglied ist wie beim ♀ kaum halb so lang als das erste. Stirn, Wangen und Fühlergruben fein längsgestreift, Hinterkopf und Thorax glatt glänzend und nur mit sehr zerstreuten groben Punkten. Das Metanotum ist oben quergestreift. Das Stielchen und der Hinterleib sind glatt und glänzend.

Männchen. Länge: 4 Millim. Braunschwarz, Mandibeln, Fühler und Beine lichtbraun. Die abstehende Behaarung ist ziemlich spärlich, besonders an der Oberseite des Hinterleibes; die anliegende Pubescenz ist nicht bemerkbar. Die Mandibeln sind fein längsgestreift, der ganze Kopf ist fein und etwas runzlig längsgestreift. Der mittlere Theil des Clypeus ist ziemlich stark erhoben und beiderseits durch einen mehr oder weniger deutlichen Kiel begrenzt, welcher von den Stirnleisten nach vorne zum Mundrande zieht. Das Pronotum und die Seiten des Thorax sind grösstentheils glatt und glänzend, das Mesonotum ist vorne bogig quer-, hinten längsgestreift. Das Metanotum hat eine längsgestreifte Basal-, und eine quergestreifte abschüssige Fläche. Das Stielchen ist glänzend und grösstentheils glatt, beide Knoten sind oben etwas eingedrückt. Der Hinterleib ist glatt und glänzend.

Dr. Roger hält *M. carbonarium* für verschieden von *M. minutum* (siehe dessen Verzeichniss d. Form. Gatt. u. Arten in d. Berl. ent. Z. 1863), indem er glaubt, dass *M. minutum* einen ungezähnten Clypeus habe. Die kleinsten Exemplare haben wohl ziemlich undeutliche Zähne, aber die grösseren Arbeiter haben sehr deutliche, spitzige Zähne, so dass also kein Unterschied zwischen beiden existirt.

3. M. BASALE Smith.

Myrmica besalis Sm. Cat. p. 125.

Ceilon, Manilla.

Als Ergänzung der Smith'schen Beschreibung des Arbeiters ist hinzuzufügen: Der Körper ist stark glänzend, glatt (nur bei grossen Exemplaren deutlich sehr zerstreut punktirt), die Mandibeln sind ziemlich grob, die Wangen und die Fühlergruben fein längsgestreift, die Seiten der Mittelbrust fingerhutartig punktirt, die Seiten der Hinterbrust eben so punktirt und etwas längsstreifig. Der Clypeus ist der Länge nach schwach eingedrückt. Die Fühlerkeule ist nur bei stark ausgefärbten Exemplaren bräunlich, bei den meisten jedoch gelb.

Bei Bearbeitung der Diagnosen der neuen Arten, welche von der Novaraexpedition mitgebracht wurden (siehe „Myrmekologische Studien“ in d. Verh. zool. bot. Ges. 1862) hielt ich diese Art für *M. glyciphilum* Sm., bei welcher Art aber der Kopf und Thorax matt sind.

Download from The Biodiversity Heritage Library http://www.biodiversitylibrary.org/; www.biologiezentrum.at

4. M. FULVUM Mayr.

Fig. 25.

Verh. zool. bot. Ges. 1862, p. 754.

Operaria: Long. 3·5—4 mm. Fulva, antennarum clava fuscescenti: pilosa, nitida, laevis; thorax solum lateribus punctatus: clypeus bidentatus et emarginatus: funiculi articulus primus secundo duplo longior.

Auckland.

Braungelb, Kopf und Beine oft dunkler, die Keule der Geissel mehr oder weniger braun. Die abstehende Behaarung ist am Kopfe und Thorax spärlich, am Hinterleibe etwas dichter, die Beine sind mit ziemlich anliegenden Haaren spärlich besetzt. Eine anliegende Pubescenz ist nicht sichtbar. Der Körper ist glatt polirt und stark glänzend, nur die Mandibeln haben einige zerstreute Punkte, die Wangen sind zunächst den Mandibelgelenken längsgerunzelt, die Stirnleisten fein längsgestreift, der Scheitel hat einzelne Punkte, aus welchen die Borstenhaare entspringen, die Seiten der Mittel- und Hinterbrust sind fingerhutartig punktirt, die abschüssige Fläche des Metanotum ist quergerunzelt, das zweite Stielchensegment zunächst dem Hinterleibsgelenke fein fingerhutartig punktirt. Der ziemlich lange, hinten zwischen dem Fühlerursprunge verlängerte Clypeus hat vorne zwei Kiele, von denen jeder in einen spitzen Zahn endet, zwischen diesen Zähnen ist der Clypeus ausgebuchtet. Das erste Geisselglied ist mehr als doppelt so lang wie das zweite Glied. Der Thorax ist zwischen dem Meso- und Metanotum mässig eingeschnürt.

PHEIDOLE WESTW.

Ann. Mag. N. H. VI, p. 87 (1841).

Oecophthora Heer Hausameise Madeira's (1852).

Die Unterscheidung der Arten ist noch eine sehr schwierige, da in diese Gattung vielleicht noch Species von *Pheidologeton*, durch die zweigliedrige Keule leicht zu unterscheiden, einbezogen sind, andererseits die von Jerdon aufgestellten Arten so ungenügend beschrieben sind, dass man nur dann zum Ziele einer guten Unterscheidung der Arten endlich gelangen kann, wenn man die Jerdon'schen Species unberücksichtigt lässt. Um *Pheidole*-Arten zu bestimmen, ist es sehr nöthig, die *P. megacephala* F. (*pusilla* Heer) sehr gut zu kennen, da diese Art fast in allen Erdtheilen verbreitet ist. Dies hat erst unlängst Herr Motschulsky im Bull. Mosc. 1863 versäumt, wo er eine *Oecophthora ceylonica* beschrieben hat, welche zweifelsohne *P. megacephala* F. ist. Dr. Roger und ich besitzen Exemplare dieser Art aus Ceylon.

Download from The Biodiversity Heritage Library http://www.biodiversitylibrary.org/; www.biologiezentrum.at

Um die Schwierigkeit, die grosse Anzahl der schwer zu trennenden Arten zu unterscheiden, einigermassen zu verringern, möge folgende Übersicht, welche wohl nur die mir durch Autopsie bekannten und zwar die Soldaten umfasst, etwas beitragen. *P. excellens* Mayr und *opaca* Mayr haben einen netzartig gerunzelten oder fingerhutartig punktirten Hinterleib, während er bei den übrigen Arten glatt und glänzend ist; nur *P. mordax* Sm. und *sulcaticeps* Rog. haben eine scharfe, abgegrenzte Rinne, in welche der Fühlerschaft eingelegt werden kann; *P. latinoda* Rog. und *cubaensis* haben einen nicht glatten Hinterkopf, so wie Fühler und Beine, welche mit langen abstehenden Haaren reichlich besetzt sind; *P. parva* Mayr, die kleinste mir bekannte Art, *sinaitica* Mayr, *chilensis* Mayr und *aspera* Mayr haben wohl auch einen nicht glatten Hinterkopf, aber deren Fühler und Beine sind mit wenigen, meist mehr anliegenden und kurzen Haaren versehen; *P. pallidula* Nyl., *megacephala* F. (*pusilla* Heer), *capensis* Mayr und *laevigata* Mayr haben einen glatten Hinterkopf. Die speciellen Unterschiede der zunächst gestellten Arten sind leicht aus den Beschreibungen zu ersehen.

1. P. CHILENSIS Mayr.

Fig. 27.

Verh. zool. bot. Ges. 1862, p. 748.

Miles: Long. 4·4 mm. Testaceo-flavus, capite saepe et thorace flavo-rubris, abdomine postice fuscescenti; mandibulae fere laeves, disperse punctatae; caput dense carinatum, postice retiforme rugulosum; clypeus antice emarginatus et area frontalis laeves; thorax fere opacus, rugose transverse striatus, pronoti patella nitida; pronotum rotundatum, mesonotum onco transverso, metanoti spinae longae; petiolus subtiliter rugulosus, segmento secundo utrinque coniformi; abdomen laeve et nitidum.

Operaria: Long. 3·3 mm. Rubro-flava, nitida, capite et thorace rubescentibus, abdomine postice fuscescente, et tarsis pallidis; mandibulae striatae, apice fere laeves; caput longitudinaliter et subtiliter rugulosum; clypeus et area frontalis laeves; pronotum longitudinaliter rugulosum patella laevi, mesonotum et metanotum rugulosopunctulata, metanotum bispinosum; petiolus subtiliter rugulosus; abdomen laeve.

Femina: Long. 7 mm. Rufa, abdomine petioloque fuscis, thorace superne saepe fuscescenti; caput ut in milite; pronotum striatum, in medio laeve; mesonotum striatum in medio fere laeve; thoracis latera striata; metanotum spinis duabus basi latis; petiolus rugosus; abdomen laeve, basi subtiliter rugulosum et tenue punctulatum.

Mas.: Long. 4—4·2 mm. Testaceus, antennis pedibusque pallidis; mandibulae subtiliter et longitudinaliter rugulosae; caput subtiliter rugulosum; thorax

Download from The Biodiversity Heritage Library http://www.biodiversitylibrary.org/; www.biologiezentrum.at

parum longitudinaliter rugulosus, metanotum vero subtiliter reticulatum rugulosum et opacum; petioli segmentum primum tenue rugulosum, segmentum secundum laeve; abdomen laeve et nitidum.

Chile.

Soldat. Schmutzig gelb, ziemlich glänzend, der Kopf und öfters auch der Thorax gelbroth, der Hinterleib an der Endhälfte mehr oder weniger bräunlich, der Kaurand der Mandibeln schwarz. Die abstehende Behaarung findet sich am ganzen Körper, sie ist aber nicht reichlich; die Pubescenz fehlt fast. Der Kopf hat eine Länge von 2 Millim. und ist herzförmig wie gewöhnlich bei den Soldaten dieser Gattung. Die Mandibeln sind fast glatt, genau betrachtet, sehr seicht und sehr fein lederartig gerunzelt mit entfernten Punkten. Der Clypeus ist fast glatt, sein Vorderrand ist in der Mitte schwach bogig ausgeschnitten. Das Stirnfeld ist glatt und glänzend. Die übrigen Kopftheile an der Oberseite des Kopfes sind reichlich von kielartig erhobenen Längsstreifen durchzogen, welche sich an den Hinterecken des Kopfes netzartig verbinden; die Unterseite des Kopfes ist ebenfalls längsgestreift. Der Thorax ist runzlig quergestreift und fast glanzlos, nur die Scheibe des gerundeten Pronotum ist glänzend und nur von einzelnen Querstreifen durchzogen. Das Mesonotum hat in der Mitte eine dicke quere, wulstförmige Erhöhung. Die Dornen des Metanotum sind etwas kürzer als die Basalfläche des Metanotum von diesen bis zur Meso-metanotalnaht lang ist, sie sind nach oben und nur sehr wenig nach hinten gerichtet, spitzig und wenig divergirend; das Metanotum hat zwischen den Dornen Querstreifen. Das Stielchen ist fein gerunzelt und glanzlos, dessen erstes Segment trägt oben einen nicht ausgerandeten Querwulst. Der Hinterleib ist glatt und glänzend. Die Beine sind ziemlich kurz abstehend behaart.

Arbeiter. Röthlich-gelb, glänzend, Kopf und Thorax gelbroth, die Endhälfte des Hinterleibes und manchmal auch der Kopf bräunlich, die Tarsen blassgelb. Die Behaarung ist wie beim Soldaten. Die Mandibeln sind scharf längsgestreift, nahe dem Kaurande jedoch ziemlich glatt und glänzend. Clypeus und Stirnfeld sind glatt. Die Stirn ist mit feinen und sehr seichten Längsrunzeln, die Wangen und die Augengegend sind mit stärkeren Längsrunzeln versehen. Der Scheitel ist fast ganz glatt und glänzend. Die Scheibe des Pronotum ist glänzend und glatt, die Seiten desselben sind aber längsgerunzelt. Meso- und Metanotum sind ziemlich glanzlos, eng netzartig gerunzelt mit rundlichen vertieften Punkten oder Grübchen in den Maschen, überdies mit einigen Runzeln. Das Metanotum hat zwei nach oben gerichtete Dornen, welche an der Basis ziemlich breit und kürzer sind als die halbe Länge der Basalfläche des Metanotum von der Meso-metanotalnaht bis zu den Dornen. Das Stielchen ist fein gerunzelt,

Download from The Biodiversity Heritage Library http://www.biodiversitylibrary.org/; www.biologiezentrum.at

das zweite Segment ist auf der Scheibe sehr seicht gerunzelt und glänzend. Der Hinterleib ist glatt und stark glänzend. Die Beine sind ziemlich lang abstehend behaart.

Weibchen. Gelblich-roth, Kaurand der Mandibeln, Stielchen und Hinterleib braun, Thorax rothbraun oder gelblich-roth. Die abstehende Behaarung ist wohl nicht dicht, aber ziemlich reichlich. Die mit schneidigem, am vorderen Ende zweizähnigen Kaurande versehenen Mandibeln sind fast glatt, mit zerstreuten groben Punkten. Der Clypeus ist fast glatt und glänzend, sein Vorderrand ist in der Mitte stärker bogig ausgerandet als beim Soldaten. Das Stirnfeld ist glatt und glänzend. Die übrigen Kopftheile sind eben so schraffirt wie beim Soldaten. Das Pronotum ist in der Mitte ziemlich glatt und seitlich gestreift. Das Mesonotum ist längsgestreift, längs der Mitte fast glatt und glänzend. Das Schildchen ist auf der Scheibe fast glatt, am Rande mit Runzeln versehen; die Seiten des Metanotum sind so wie überhaupt die Seiten des Thorax gestreift. Das Metanotum zeigt keine Trennung in Basal- und abschüssige Fläche, es ist oben schief abhängig, nahe der Schildchennath fein quergestreift; die schwach convexe Fläche zwischen den Dornen ist glatt und glänzend; die Dornen sind mässig lang, nicht zugespitzt, an der Basis mässig breit und wie ein gleichschenkliges Dreieck allmählich gegen das Ende verschmälert. Das Stielchen ist scharf-, besonders quer-gerunzelt, sein zweites Segment ist feiner und verworrener gerunzelt und endet jederseits in einen stumpfen Kegel. Der Hinterleib ist glatt und glänzend, nur nahe dem Stielchengelenke ist er fein längsgerunzelt und seicht fingerhutartig punktirt. Die Flügel sind blassgelblich, deren Rippen braungelb und das Randmal braun.

Männchen. Braungelb oder gelbbraun, das Mesonotum gewöhnlich am dunkelsten, die Fühler und Beine, besonders aber die Tarsen am blassesten. Die abstehende Behaarung ist mässig am ganzen Körper, die anliegende Pubescenz fehlt aber fast. Die Mandibeln sind vierzähnig, fein und seicht längsgerunzelt. Der Clypeus ist höchst fein und seicht runzlig. Das Stirnfeld und die übrigen Kopftheile sind fein verworren gerunzelt, hier und da mit einzelnen Längsrunzeln. Das Pronotum ist fast glatt und glänzend, seitlich mit sehr seichten und feinen Längsrunzeln. Das Mesonotum ist fein und ziemlich seicht längsstreifig, vorne längs der Mitte glatt und glänzend. Die Seiten des Thorax sind fast glatt, nur stellenweise sehr fein längsgerunzelt. Das unbewehrte Metanotum hat nur zwei undeutliche Höcker, es ist fein netzartig gerunzelt, glanzlos und mit einzelnen Längsrunzeln versehen. Das erste Stielchensegment ist fein gerunzelt, das zweite aber und der Hinterleib sind glänzend und glatt. Die Flügel sind sehr schwach bräunlich angeraucht.

Download from The Biodiversity Heritage Library http://www.biodiversitylibrary.org/; www.biologiezentrum.at

2. P. ASPERA Mayr.

Fig. 26.

Verh. zool. bot. Ges. 1862. p. 746.

Miles: Long. 5 mm. Fulvus, capite castaneo, thorace ferrugineo, funiculo testaceo; mandibulae basi striatae; caput antice striatum, postice subtiliter et longitudinaliter rugulosum; clypeus antice non emarginatus; thorax rugulosus; mesonotum onco transverso; metanotum dentibus 2 erectis; petioli nodus primus superne emarginatus, secundus lateribus cono acuto; abdomen laeve.

Operaria: Long. 3 mm. Fusca, capite obscuro, mandibulis funiculisque testaceis, thorace rubro-fusco; mandibulae basi striatae; frons subtiliter striata; genae longitudinaliter rugulosae; vertex parum rugulosus fere laevis; pronotum fere laeve; mesonotum cum onco et metanotum bidentatum reticulatim rugulosa; petioli nodus 2. fere laevis, lateribus non productus; abdomen laeve.

Cap der guten Hoffnung.

Soldat. Gelblichbraun, der Kopf rothbraun und am dunkelsten, der Thorax roth- oder gelbbraun, die Geissel braungelb. Die abstehende Behaarung ist gelb und ziemlich reichlich, die reichliche Behaarung der Beine ist ziemlich angedrückt. Die Mandibeln sind an der Grundfläche längsgestreift, an der Endhälfte mit einzelnen groben Punkten besetzt, und zwischen diesen glatt und glänzend. Die Vorderhälfte des nicht glänzenden Kopfes ist längsgestreift, mit mehr längsgerunzelten Wangen, der Hinterkopf ist von der Mitte des Kopfes gegen die Hinterecken schief und fein längsgerunzelt so wie auch seicht fingerhutartig punktirt. Der Clypeus ist in der Mitte glatt, glänzend, von einem ziemlich scharfen Längskiele durchzogen und in der Mitte des Vorderrandes nicht ausgebuchtet. Das Pronotum ist mehr oder weniger quergerunzelt, und hinten beiderseits in einen Höcker erweitert. Das Mesonotum hat oben in der Mitte eine etwas erhöhte, quere, beiderseits eckige Leiste. Das Metanotum ist quergerunzelt, mit zwei nach aussen und oben gerichteten starken, nicht zugespitzten und nicht langen Dornen. Die Thoraxseiten sind scharf fingerhutartig punktirt und etwas gestreift. Das Stielchen ist fein gerunzelt, sein erster Knoten ist, von hinter besehen, viereckig mit oberen etwas ausgerandetem Rande, der zweite Knoten ist beiderseits zahnartig erweitert. Der Hinterleib ist glatt und glänzend.

Arbeiter. Sein Kopf ist schwarzbraun, der Thorax rothbraun, das Stielchen und der Hinterleib gelbbraun, die Mandibeln und die Geissel braungelb, die Beine braungelb oder gelbbraun. Helle Exemplare haben rothbraunen Kopf und Thorax, die übrigen Theile sind gelbbraun oder braungelb. Die abstehende Behaarung ist ziemlich reichlich. Die Mandibeln sind an der Basis längsgestreift, am Ende glatt und nur mit einzelnen Punkten besetzt. Der seicht längsgestreifte

Download from The Biodiversity Heritage Library http://www.biodiversitylibrary.org/; www.biologiezentrum.at

Clypeus ist in der Mitte glatt, von einem Längskiele durchzogen und am Vorderrande nicht ausgebuchtet. Die Stirn zwischen dem Stirnfelde und den Stirnleisten ist längsgestreift; die Wangen sind längsgerunzelt, die Mitte des Kopfes ist sehr seicht gerunzelt, fast glatt und glänzend; die Seiten des Kopfes sind aber fein gerunzelt. Das glänzende, fast glatte Pronotum hat hinten beiderseits eine Spur einer höckerigen Erhöhung. Das Mesonotum hat eine schwache Querleiste; dieses und das Metanotum sind fingerhutartig punktirt, letzteres mit zwei spitzen, aufrechten, ziemlich kurzen Dornen wie der Soldat. Der erste Knoten des Stielchens ist oben nicht ausgerandet, er ist fingerhutartig punktirt mit einzelnen Längsrunzeln; der zweite Knoten ist glänzend, fast glatt und seitlich nicht zahnartig erweitert. Der Hinterleib ist glatt und glänzend.

3. P. PARVA nov. sp.

Fig. 28.

Miles: Long. 3·1—3·2 mm. Pilosus, rufo-flavus, mandibulis ferrugineis, antennis pedibusque flavis, abdomine fuscescente; clypeus antice non emarginatus; caput cordiforme punctatum, striatum et opacum, vertice depresso; thorax punctatus et parum rugulosus, antice semiglobosus gibbis duobus; metanotum spinis 2 erectis; petioli segmentum primum postice superne elevatum orco transverso, segmentum 2. lateribus cono instructum; abdomen laeve et nitidum.

Operaria: Long. 1·6—1·8 mm. Rufo-flava, abdomine fuscescente, pedibus flavis; sparse pilosa; caput striatum et thorax punctatus opaca; mandibulae, petiolus et abdomen laevia et nitida; caput subcordiforme postice truncatum et emarginatum; clypeus antice non emarginatus, metanotum dentibus duobus erectis.

Ceylon.

Soldat. Kopf und Thorax rothgelb, die Mandibeln rostroth, die Fühler und Beine gelb, der Hinterleib und oft das Stielchen sind braungelb. Die abstehende Behaarung ist oben am Kopfe, am Thorax, am Stielchen und Hinterleibe ziemlich lang und mässig reichlich, an den Beinen aber spärlich. Der Kopf ist, beziehungsweise zu den anderen Arten, nicht breit, länger als breit, und hinten stark ausgerandet. Die Mandibeln sind glatt, glänzend, nur mit sehr wenigen Punkten besetzt und nur an der Aussenseite der Mandibelbasis gestreift, der Clypeus ist flach, glatt und glänzend und in der Mitte von einem sehr kurzen Kiele durchzogen, sein Vorderrand ist gerade und nicht ausgerandet. Das Stirnfeld ist klein, vertieft, glatt und glänzend. Die Stirn ist längs gestreift, die Streifen ziehen gegen die Hinterecken des Kopfes, wo sie sich gross netzmaschig verbinden. Die Wangen und Fühlergruben sind längsgestreift; von dem Fühlergelenke in der Fühlergrube zieht eine seichte, sehr undeutlich ausgeprägte,

Download from The Biodiversity Heritage Library http://www.biodiversitylibrary.org/; www.biologiezentrum.at

seicht fingerhutartig punktirte Rinne nach rückwärts, in welcher der Fühlerschaft eingelegt werden kann, vom Ende dieser Furche ist seitlich nach aussen und etwas nach vorne gegen das Auge ein schwacher Eindruck, in welchen bei zurückgezogenen Fühlern die Basis der Geissel zu liegen kommt; dieser Eindruck, so wie beiderseits die Fläche des Kopfes, welche zwischen den Fühlerrinnen und dem Auge liegt, ist zwischen den Längsstreifen auch seicht fingerhutartig punktirt. Der Scheitel ist an jener Stelle, wo die Längsstreifen der Mitte des Kopfes aufhören, um in die netzartige Schraffirung überzugehen, niedergedrückt. Die Stirnrinne beginnt hinter dem Stirnfelde undeutlich zwischen den Streifen, vertieft sich aber weiter rückwärts allmählich zu einer tiefen Furche, die am Kopf-Thoraxgelenke endet. Der Thorax ist ausgezeichnet durch sein breites, von oben besehen, dreieckiges, hinten beiderseits in einen abgerundet dreieckigen Höcker erweitertes, von vorne unten nach hinten oben schief aufsteigendes, ziemlich abgeflachtes Pronotum. Die gekrümmte Pro-mesonotalnath ist sehr fein und nur mit einer guten Loupe zu sehen; das oben viereckige, vorne breitere Mesonotum ist flach und zeigt keine Spur einer Querleiste (welche bei den meisten *Pheidole*-Arten nahe dem Vorderrande des Mesonotum liegt), nur hinten zeigt es zwei ganz kleine Höcker. An der Meso-metanotalnath ist der Thorax stark eingeschnürt. Das Metanotum hat zwei nach oben, aussen und sehr wenig nach hinten gerichtete Dornen, welche etwas kürzer sind als die Länge des Metanotum von seinem Vorderrande bis zur Basis der Dornen beträgt. Von der Seite besehen, zeigt der Thorax oben fast eine Halbkugel, welche zwei Drittheile des Thorax einnimmt, und oben nur einen schwachen Eindruck, entsprechend der Nath zwischen Pro- und Mesonotum hat; das Metanotum bildet das hintere Drittheil des Thorax und hat eine horizontale Basal- und eine schiefe abschüssige Fläche. Der ganze Thorax ist dicht, nicht tief fingerhutartig punktirt, Pro- und Mesonotum zeigen überdies in grösseren Zwischenräumen unregelmässige Runzeln. Das erste Stielchensegment hat an dem vorderen flach gedrückten, stielförmigen Theile beiderseits das gewöhnliche Zähnchen, und hinten oben einen ziemlich hohen Querwulst; das zweite Segment ist quer knotenförmig, breiter als lang, beiderseits ziemlich vorne in einen kurzen Kegel verlängert; das ganze Stielchen ist fein gerunzelt. Der Hinterleib ist glatt. Kopf und Thorax sind ziemlich glanzlos, der Hinterleib und die Beine glänzend.

Arbeiter. Der Arbeiter dieser Art macht eine eclatante Ausnahme von denen der anderen Arten dieser Gattung, welche stets sehr schwer zu unterscheiden sind, denn bei dieser Art ist er durch den matten und rauhen Kopf und Thorax leicht erkennbar, während bei den anderen Arten die ♀ mehr oder weniger glatt und glänzend sind und nur sehr wenig von der Schraffirung, wie sie bei den Soldaten vorkommt, zeigen. Rothgelb oder bräunlich-rothgelb, der

Download from The Biodiversity Heritage Library http://www.biodiversitylibrary.org/; www.biologiezentrum.at

Hinterleib ausser der gelben Basis bräunlich, Fühler etwas mehr röthlichgelb, die Beine gelb. Die abstehende Behaarung ist lang, aber sehr spärlich, an den Beinen etwas weniger spärlich. Der ziemlich glanzlose Kopf ist fast herzförmig, da er hinten ausgerandet ist. Die Mandibeln sind glatt und glänzend, mit wenigen zerstreuten Punkten. Der Mitteltheil des nur undeutlich gekielten Clypeus ist glänzend und ziemlich glatt. Das Stirnfeld ist von Runzeln durchzogen. Die matte Stirn ist runzlich scharf längsgestreift, vorne sind diese Streifen dicht an einander, weiter hinten aber sind sie mehr entfernt und zwischen den erhöhten Längsrunzeln ist eine fingerhutartige Punktirung, diese Streifen oder Runzeln verlieren sich noch weiter hinten nach und nach gegen den ausgebuchteten Hinterrand des Kopfes. Die Fühlergrube und jederseits die Fläche zwischen der Stirnleiste und dem Auge ist fingerhutartig punktirt; an den Seiten und an den Hinterecken des Kopfes finden sich ausser der fingerhutartigen Punktirung noch einzelne grobe Runzeln; die Wangen sind längsgerunzelt. Der Thorax ist eben so geformt wie beim Soldaten, nur sind die seitlichen Höcker am Hinterende des Pronotum weniger stark entwickelt; der ganze Thorax ist matt und dicht fingerhutartig punktirt, nur am Pro- und Mesonotum finden sich überdies einzelne Runzeln. Das Stielchen ist ziemlich glatt und glänzend und so geformt wie beim Soldaten. Der Hinterleib ist glatt und glänzend.

4. P. CAPENSIS Mayr.

Fig. 29.

Verh. zool. bot. Ges. 1862, p. 746.

Miles: Long. 5 mm. Rubro-testaceus aut brunneus, antennis pedibusque flavis; mandibulae laeves, basi striatae; caput antice striatum, postice laeve: pronotum striatum postice bituberculatum; mesonotum metanotumque reticulatim rugulosa, hoc dentibus duobus basi robustis et erectis: petiolus subtiliter rugulosus; abdomen laeve.

Operaria: Long. 2·5 mm. Rufo-testacea, nitida, capite obscuriore, tarsis pallidis; caput fere laeve rugulis nonnullis; pronotum lateribus rugulosum; meso- et metanotum subtiliter ruguloso-punctata: abdomen laeve.

Cap der guten Hoffnung.

Soldat. Rothbraun oder röthlichgelb, Fühler und Beine heller, Kaurand der Mandibeln schwarz. Kopf und Thorax glänzen wenig, der Hinterleib hingegen stark. Die abstehende Behaarung ist gelb, mässig reichlich, am Thorax am längsten, an den Beinen ziemlich kurz, aber reichlich; eine anliegende Pubescenz ist nicht bemerkbar. Die Mandibeln sind glatt und stark glänzend, mit wenigen zerstreuten Punkten, an der Basis sind sie jedoch längsgestreift. Der Vorderkopf ist bis etwas hinter die Augen scharf und kielartig längsgestreift, an den

Download from The Biodiversity Heritage Library http://www.biodiversitylibrary.org/; www.biologiezentrum.at

Wangen zwischen den Streifen fein verworren gerunzelt. Der Clypeus ist auch kielartig längsgestreift, mit in der Mitte schwach bogig ausgerandetem Vorderrande. Das stark vertiefte Stirnfeld ist glatt. Der Hinterkopf ist glatt und glänzend. Das Pronotum ist vorne sehr seicht, seitlich stärker gestreift, hinten ist es beiderseits etwas höckerartig aufgetrieben. Meso-, Metanotum und die Seiten des Thorax sind fein aber ziemlich scharf netzartig gerunzelt, theilweise fingerhutartig punktirt und mit einzelnen gröberen Runzeln versehen; das Mesonotum hat oben beiderseits einen kleinen Höcker; das Metanotum hat zwei an der Basis dicke, nicht lange und nicht fein zugespitzte aufrechte Zähne, die in der Mitte des abschüssigen Metanotum entspringen; zwischen den Zähnen ist das Metanotum sehr fein und seicht netzaderig und etwas gröber quergerunzelt. Der Knoten des ersten Stielchensegmentes ist, von hinten besehen, viereckig und oben schwach ausgerandet; der zweite Knoten ist beiderseits in einen stumpfen Zahn erweitert; beide Knoten sind seicht gerunzelt. Der Hinterleib ist glatt und glänzend.

Arbeiter. Bräunlich rothgelb, glänzend, der Kopf dunkler, die Tarsen und öfters die Schienen blassgelb. Die abstehende Behaarung ist ziemlich spärlich, die Beine sind mässig behaart. Die Mandibeln sind breit, zerstreut punktirt und an der Basis längsgestreift. Der Clypeus ist in der Mitte ziemlich glatt und an den Seiten längsgestreift. Die Stirne ist glatt, nur in der Nähe der Stirnleisten hat sie feine Längstreifen. Der Scheitel ist glatt und die Wangen sind fein längsgestreift. Die Pronotum-Scheibe ist glatt, vorne ist das Pronotum schwach quergestreift und seitlich schwach gerunzelt. Meso- und Metanotum sind fein netzmaschig (seicht fingerhutartig punktirt); die Dornen des Metanotum sind an der Basis breit, entspringen in der Mitte der Seitenkanten des Metanotum, sind ziemlich kurz, am Ende zugespitzt und nach oben gerichtet. Der erste Knoten ist vorne fein netzartig gerunzelt, der zweite Knoten ist fast glatt. Der Hinterleib ist glatt.

5. P. LATINODA Rog.

Berl. ent. Z. 1863, pag. 194. Soldat.

Ceylon.

Operaria: Long. 2·6—3 mm. Castanea, thorace pallidiore, mandibulis antennis pedibusque testaceis; mandibulae basi striatae; caput laeve genis antennaumque fossis striatis; thorax antice laevis, postice punctatus, stricturis duabus, anteriore tenui inter pro- et mesonotum, posteriore profunda inter meso- et metanotum; hoc dentibus 2 parvis erectis; petioli fere laevis segmentum 2. magnum, globosum; antennae pedesque cum pilositate longa, abstante.

Arbeiter. Rothbraun, der Thorax mehr röthlich-braungelb. Die Mandibeln, Fühler und Beine gelb. Die abstehende Behaarung ist am Kopfe, Thorax und Hinterleibe mässig, an den Beinen reichlich und lang, an den Fühlern noch dichter aber

Download from The Biodiversity Heritage Library http://www.biodiversitylibrary.org/; www.biologiezentrum.at

kürzer. Die Mandibeln sind an der Basis bis etwas über die Hälfte ziemlich seicht längsgestreift, ihr Ende ist glatt, glänzend und nur mit einzelnen groben Punkten besetzt, der Kaurand ist vorne mit zwei grösseren Zähnen, hinter diesen mit beiläufig fünf sehr undeutlichen, von einander entfernten Zähnchen bewehrt. Der mässig gewölbte Clypeus ist glatt, glänzend, in der Mitte von einem Längskiele durchzogen und hat einen bogigen Vorderrand. Stirn und Scheitel sind glatt, die Wangen bis zu den Augen längsgerunzelt, die Fühlergruben zwischen den Fühlergelenken und den Augen gestreift. Das Pronotum ist glatt und glänzend, Meso- und Metanotum sind fingerhutartig punktirt. Der Thorax ist an der Pro-Mesonotalnath schwach — an den Meso-metanotalnaht stark eingeschnürt. Das Pronotum ist gerundet, das Mesonotum hat nahe dem Vorderrande einen nur sehr undeutlichen Querwulst. Das Metanotum hat zwei nach oben gerichtete, schon an der Basis ziemlich dünne Dörnchen. Das erste Segment des Stielchens ist vorne jederseits mit einem Zähnchen besetzt, die hintere knotenförmige Verdickung trägt oben eine dicke quere Leiste; das zweite Segment ist kugelig, gross, glatt und glänzend und ohne seitlichen Vorragungen. Der Hinterleib ist glatt und glänzend.

Der Arbeiter dieser Art ist leicht durch den grossen zweiten Knoten des Stielchens von denen der anderen Arten zu unterscheiden.

PHEIDOLOGETON MAYR.

Verh. zool. bot. Ges. 1862, p. 750.

Diese Gattung hat eine grosse Ähnlichkeit mit Pheidole, doch ist sie scharf unterschieden durch die zweigliedrige Fühlerkeule, die anders gerippten Flügel und dadurch, dass sie nicht aus viererlei Individuen, sondern nur aus Arbeitern, Weibchen und Männchen besteht. Eben so wie bei *Camponotus* und *Aphaenogaster* gibt es bei dieser Gattung Arbeiter mit grossem, und andere mit kleinem Kopfe, doch finden sich, wie bei den eben genannten zwei Gattungen, auch bei *Pheidologeton* die vollständigen Übergangsstufen vom grössten grossköpfigen Arbeiter zum winzig kleinen, während bei *Pheidole* zwischen den Soldaten und Arbeitern durchaus kein Übergang existirt. Wenn man die extremsten Arbeiterformen von *Pheidologeton* vor sich hat und diese Übergänge nicht kennt, so würde man leicht versucht sein, sie bei oberflächlicher Betrachtung zu zwei verschiedenen Gattungen gehörig zu betrachten, denn der grosse Arbeiter hat einen riesigen viereckigen Kopf und eine tiefe Stirnfurche, welche sich bis zum Hinterhauptloche erstreckt, während der kleine Arbeiter einen ovalen Kopf ohne Stirnrinne hat. Während der grosse Arbeiter im Habitus die grösste Ähnlichkeit mit

Download from The Biodiversity Heritage Library http://www.biodiversitylibrary.org/; www.biologiezentrum.at

den Soldaten von *Pheidole* hat und sich fast nur durch die zweigliedrige Fühlerkeule unterscheidet, gleicht der kleine Arbeiter ziemlich dem Arbeiter von *Pheidole* ist aber ebenfalls durch die Fühler charakterisirt.

1. P. OCELLIFER Smith.

Pheidole ocellifera Sm. Cat. p. 174.
Pheidologeton ocelliferus Mayr Verh. zool. bot. Ges. 1863, p. 442.

Hongkong.

2. P. SILENUS Smith.

Pheidole silenus Sm. Cat. p. 176.
Pheidologeton silenus Mayr Verh. zool. bot. Ges. 1863, p. 442.

Ceylon.

CREMASTOGASTER LUND.

Ann. Sc. Nat. XXIII, 1831, p. 132.
Acrocoelia Mayr Verh. zool. bot. Ges. 1852, p. 147.

1. C. CAPENSIS Mayr.

Fig. 30.

Verh. zool. bot. Ges. 1862, p. 764.

Operaria: Long. 4—4·5 mm. Obscure castanea, antennis abdomineque saepe obscurioribus; sparsissime pilosa; caput subtiliter rugulose striatum; antennarum clava triarticulata; thorax striatus postice spinis 2 brevibus, acutis, divergentibus; petioli segmentum primum trapezoidale, lateribus rotundatum, segmentum secundum sulco longitudinali; abdomen subtilissime coriaceo-rugulosum.

Femina: Long. 7—8 mm. Castanea mesonoto obscuriori; sparse pilosa: caput petiolus atque abdomen ut in ♀; thorax striatus, metanotum dentibus 2 triangularibus brevibus; alae hyalinae costis testaceis.

Cap der guten Hoffnung.

Arbeiter. Schmutzig rothbraun, die Fühler und der Hinterleib gewöhnlich dunkelbraun. Die abstehende Behaarung ist äusserst, die anliegende Pubescenz ziemlich spärlich. Die Mandibeln sind scharf längsgestreift und schmal. Die Keule der Fühlergeissel ist dreigliederig. Die Oberseite des Kopfes ist fein längsgestreift, dessen Seiten aber längsrunzlig. Der Kopf zeichnet sich dadurch aus, dass er wegen den schmalen Mandibeln vorne gestutzt erscheint. Der fein längsgerunzelte Thorax ist zwischen dem Mesonotum und Metanotum eingeschnürt, letzteres trägt zwei, nach hinten oben und aussen gerichtete spitze Dornen. Das Stielchen ist eben so geformt wie bei *C. scutellaris* Ol., das erste Segment ist nämlich

Download from The Biodiversity Heritage Library http://www.biodiversitylibrary.org/; www.biologiezentrum.at

flach, trapezförmig, vorne breit und hinten schmäler; das zweite Segment ist breiter als lang, oben mit zwei fast halbkugeligen Erhöhungen, zwischen welchen eine Längsfurche liegt. Der glänzende Hinterleib ist höchst fein lederartig gerunzelt.

Weibchen. Dunkel rothbraun, stellenweise braunschwarz, besonders das Mesonotum. Die Behaarung ist wie beim Arbeiter. Der Kopf ist eben so wie beim ♂, nur mit dem Unterschiede, dass die Mandibeln beim ♀ breiter sind. Der Thorax ist fein längsgerunzelt; das Metanotum hat zwei kleine, an der Basis breite, dreieckige Zähne. Das Stielchen und die Schraffirung des Hinterleibes wie beim Arbeiter. Die Flügel sind wasserhell mit braungelben Rippen.

Die ♀ der afrikanischen Arten, welche alle eine dreigliederige Keule haben, unterscheiden sich ausser der doch mehr oder weniger wechselnden Färbung auf folgende Weise: *C. inermis* Mayr hat ein Metanotum ohne Dornen, wodurch diese Art von allen ausgezeichnet ist; bei *C. tricolor* Gerst. und *Kneri* Mayr ist das Mesonotum seitlich gerandet; bei *C. senegalensis* Rog. ist der Thorax glatt und glänzend; bei *C. cicatriculosa* Rog. ist der Hinterleib dicht und sehr fein netzmaschig gerunzelt, mit zahlreichen, etwas grösseren, haartragenden, wie von rückwärts eingestochenen Punkten; *C. aegyptiaca* Mayr und *capensis* Mayr sind der europäischen Art *C. scutellaris* Ol. sehr ähnlich, haben aber viel kürzere Metanotum-Dornen. Die Smith'schen Arten *C. arborea* und und *castanea* sind mir weder durch Autopsie bekannt, noch kann ich sie nach Smith's Beschreibungen mit den anderen Arten vergleichen; ob sie eine zwei- oder dreigliederige Fühlerkeule haben, ist unbekannt. Durch die flache Thoraxscheibe scheint *C. arborea* mit *C. tricolor* und *Kneri* verwandt zu sein, *C. arborea* soll ein birnförmiges und *C. castanea* ein herzförmiges erstes Stielchensegment haben; *C. capensis* kann mit *C. castanea* nicht synonym sein, weil Smith beim Weibchen angibt, dass das Metanotum nicht bedornt ist.

2. C. ACUTA Fabr.

Formica acuta Fabr. Syst. Piez. p. 411.
Cremastogaster acuta Rog. Berl. ent. Zeitschr. 1862, pag. 291.
Cremastogastor quadriceps Sm. Cat. p. 140.

Brasilien.

3. C. CRINOSA Mayr.

Fig. 31.

Verh. zool. bot. Ges. 1862, p. 767.

Operaria: Long. 2·5—2·7 mm. Fusca, nitida, mandibulis, antennis, tibiis tarsisque flavis; mandibulae striatae; caput, mesonotum et abdomen laevia; thorax,

Download from The Biodiversity Heritage Library http://www.biodiversitylibrary.org/; www.biologiezentrum.at

mesonoto excepto, punctatus et rugulosus, metanotum spinis duabus abstantibus; antennarum clava biarticulata: petioli segmentum primum subquadratum, antice rotundatum, segmentum secundum transverso-ovale, sine sulco.

Rio Janeiro.

Arbeiter. Dunkelbraun, glänzend, die Mandibeln, die Fühler, das Stielchen und die Beine mehr oder weniger braungelb, die Schenkel und Schienen hellbraun. Die abstehende Behaarung ist sehr spärlich; die anliegende Pubescenz ist, wie überhaupt bei den Cremastogaster-Arten, ziemlich spärlich. Die Mandibeln sind nicht breit, mit Längsstreifen, besonders an der Basis, und mit zerstreuten Punkten. Die Keule der Geissel ist zweigliederig. Der Kopf ist glatt, nur mit wenigen zerstreuten Punkten besetzt, aus welchen die anliegenden Härchen entspringen. Der Thorax hat zwischen dem Mesonotum und Metanotum eine tiefe Querrinne, welche beiderseits von einem kurzen Längskiele begrenzt ist; die vordere Hälfte des Thorax ist fein streifig gerunzelt, die Scheibe des Mesonotum ist glatt. Das ziemlich scharf lederartig gerunzelte Metanotum hat zwei nach aussen hinten und oben gerichtete, an der Basis ziemliche dicke, spitzige, am Ende gerade, mässig lange Dornen. Das sehr fein gerunzelte erste Stielchensegment ist fast quadratisch erweitert, nur wenig länger als breit, mit stark abgerundeten Vorderecken; das zweite Stielchensegment ist kugelig, hat oben keine Längsfurche und keine Erhabenheiten, und ist von einigen sehr seichten und sehr feinen Längsrunzeln durchzogen. Der Hinterleib ist fast glatt, nur mit den zerstreuten Punkten besetzt, aus welchen die Härchen entspringen.

Diese Art scheint unter den amerikanischen Arten in nächster Verwandtschaft mit *C. limata* Sm. zu stehen.

4. C. CARINATA Mayr.

Fig. 32.

Verh. zool. bot. Ges. 1862, p. 768.

Operaria: Long. 2·5—2·7 mm. Fusca, antennis, articulationibus pedum, tarsisque testaceis; pilosa, nitida; mandibulae disperse punctatae; caput laeve clypeo et genis striatis, antennarum clava biarticulata; thorax superne carinis 2 longitudinalibus: metanotum spinis 2 longis; petioli segmentum primum oblongum antice attenuatum, segmentum secundum transverso-ovale sine sulco; abdomen laeve.

Rio Janeiro.

Arbeiter. Braun, der Kopf und der Hinterleib, meist mit Ausnahme der Basis des letzteren, dunkler, die Mandibeln, Fühler und Beine bräunlich-gelb. (Ein nicht ausgefärbtes Exemplar ist schmutziggelb mit dunkelbraunem Hinterleibe.) Der ganze Körper (auch die Beine) ist mässig, abstehend behaart, die anliegende

Download from The Biodiversity Heritage Library http://www.biodiversitylibrary.org/; www.biologiezentrum.at

Pubescenz ist spärlich. Die glänzenden Mandibeln sind mit zerstreuten Punkten besetzt. Clypeus und Wangen sind längsgestreift, die übrigen Kopftheile sind glatt und glänzend. Die Keule der Geissel ist zweigliedrig. Der Thorax oben mit zwei parallelen Kielen, welche auf der Scheibe des Pronotum entspringen, nach hinten ziehend, die quere tiefe Furche zwischen dem Mesonotum und Metanotum begrenzen, daselbst spitzig zahnartig erhöht sind und in die Dornen des Metanotum übergehen; oft enden diese Kiele mit Zähnchen an der Furche zwischen dem Meso- und Metanotum. Die Mitte des Pronotum, das Mesonotum so wie die Basalfläche und die Seiten des Metanotum sind streifig längsgerunzelt, an den Seiten ist das Pronotum glatt, die Mittelbrust fingerhutartig punktirt und die abschüssige Fläche des Metanotum quergerunzelt. Die Dornen des Metanotum sind gerade, spitzig, ziemlich lang, nach hinten und oben gerichtet. Das erste Stielchensegment ist länglich-oval und hinten breiter als vorne, das zweite Segment ist rundlich und hat keine Mittelfurche. Der Hinterleib ist glatt und glänzend.

Dr. Roger meint in seinem Verzeichnisse der Formiciden-Gattungen und Arten pag. 50, dass diese Art mit *C. limata* Sm. wahrscheinlich identisch sei, welcher Ansicht ich blos durch Citirung zweier Stellen in Smith's Beschreibung entgegentrete. Smith schreibt: The body entirely smooth and shining; ferner: the nodes of the peduncle elavate. Nun ist aber bei *C. carinata* der Thorax streifig gerunzelt, was mit jeder schlechten Loupe und bei geringer Tageshelle zu sehen ist, und die Knoten des Stielchens sind nicht keulenförmig, wenigstens keinesfalls der zweite.

5. C. CURVISPINOSA Mayr.

Fig. 33.

Verh. zool. bot. Ges. 1862, p. 768.

Operaria: Long. 2·2 mm. Brunnea, capite obscuriore, abdomine nigro, pilosa; caput sublaeve et nitidum; antennarum clava biarticulata; thorax rugosus superne carinis duabus: metanotum spinis 2 magnis curvatis: petioli segmentum 1. oblongo-quadratum, antice rotundatum, segmentum 2. transverso-ovale sine sulco; abdomen laeve.

Rio Janeiro.

Arbeiter. Rothbraun, der Kopf dunkler, der Hinterleib schwarz. Der Körper ist spärlich abstehend behaart, die Haare des Thorax und des Hinterleibes sind mehr borstig und länger als die des Kopfes. Die anliegende Pubescenz fehlt fast am Thorax und am Hinterleibe. Die glänzenden Mandibeln sind nur mit wenigen Punkten besetzt. Der Kopf ist glatt und glänzend, der Clypeus ist jedoch mit einigen Längsrunzeln besetzt. Die Keule der Geissel ist zweigliedrig.

Download from The Biodiversity Heritage Library http://www.biodiversitylibrary.org/; www.biologiezentrum.at

Der verworren- und auch etwas längsgerunzelte Thorax ist besonders durch die Dornen des Metanotum ausgezeichnet, welche an der Basis nach aussen und oben gerichtet, sich nach hinten und einwärts krümmen, sie sind dick und nur nahe am Ende dünn und laufen in eine Spitze aus. Auf der Scheibe des vorne etwas höckerigen Pronotum beginnen ziemlich hinten zwei Kiele, welche wie bei *C. carinata* zu den Dornen des Metanotum ziehen; zwischen dem Mesonotum und Metanotum ist ein tiefer Quereinschnitt. Das erste Stielchensegment ist viereckig, länger als breit, vorne stark abgerundet, hinten rechteckig; das zweite Segment ist kugelig und hat oben keine Längsfurche und keine Buckel. Der Hinterleib ist glatt und glänzend.

Die drei letzten Arten unterscheiden sich von *C. acuta* F., *Montezumia* Sm., *sanguinea* Rog., *lineolata* Say und *quadrispinosa* Rog. durch die zweigliedrige Fühlerkeule; *C. victima* Sm. ist eine ganz kleine gelbe Art und *quadriformis* Rog. steht der *C. carinata* Mayr zunächst und unterscheidet sich von dieser durch die glänzend schwarze Farbe mit dunkelbraunen Fühlern und Beinen, so wie durch das quadratische, vorne abgerundete erste Stielchensegment. Aus Amerika sind noch zwei Arten beschrieben, welche ich jedoch nur nach der Beschreibung kenne, nämlich *C. bimata* Sm. aus Brasilien und *C. cerasi* Asa Fitch aus Nordamerika.

6. C. PALLIPES Mayr.

Fig. 34.

Verh. zool. bot. Ges. 1862.

Operaria: Long. 2·5—3 mm. Testacea, parte superiore capitis et abdominis brunnea aut castanea, antennis pedibusque testaceis; sparse pilosa; caput antice striatum, postice laeve: antennarum clava biarticulata; thorax dense punctatus postice bispinosus: petioli segmentum primum punctatum et quadratum, segmentum secundum sulco longitudinali; abdomen laeve.

Sidney.

Bräunlich-gelb, die Oberseite des Körpers, besonders aber des Kopfes und des Hinterleibes braun oder kastanienbraun, die Fühler und Beine bräunlich-gelb. Die abstehende Behaarung ist sehr spärlich, eben so die anliegende Pubescenz. Die Mandibeln sind ziemlich schmal und schwach längsgestreift. Der Clypeus, die Wangen, das Stirnfeld und der vordere Theil der Stirn sind fein längsgestreift, die übrigen Kopftheile sind glatt und glänzend. Die Keule der Geissel ist zweigliedrig. Der Thorax ist dicht fingerhutartig punktirt, oben mit einigen schwachen Längsrunzeln, das Pronotum und das Mesonotum haben keine Längskiele; zwischen dem Meso- und Metanotum ist ein tiefer Quereinschnitt. Das Metanotum hat zwei dünne (nur an der Basis etwas dickere) nach oben und hinten

Download from The Biodiversity Heritage Library http://www.biodiversitylibrary.org/; www.biologiezentrum.at

gerichtete, gerade, mässig lange Dornen. Das erste Segment des Stielchens ist fingerhutartig punktirt, quadratisch, dessen vordere Ecken sind etwas mehr abgerundet als die hinteren, die Seitenränder sind sehr schwach convex: das zweite Segment ist schwach gerunzelt, oben mit einer Längsfurche und mit zwei schwach halbkugeligen Erhabenheiten. Der Hinterleib ist glatt und glänzend.

C. laevicepS Sm., welche auch in Australien vorkömmt, unterscheidet sich von obiger Art durch bedeutendere Grösse (3·5 Millm.), durch den ganz glatten Thorax, durch das trapezförmige, vorne breitere erste Stielchensegment, durch den Glanz des ganzen Körpers und durch die dunklere Farbe.

7. C. SORDIDULA Nyl.

Myrmica sordidula Nyl. Add. alt. p. 44.
Cremastogaster sordidula Mayr Form. austr. p. 200.
Aerocoelia Mayri Schmidt; Mayr Verh. zool. bot. Ver. 1853, p. 114.
? *Formica testaceipes* Leach Vigor's Zool. Journ. Vol. II, 1826, p. 290 [1].

Gibraltar.

CAREBARA WESTW.

Ann. Mag. Nat. Hist. 1841, p. 86.

1. C. CASTANEA Smith.

Cat. p. 178.

Hongkong.

SOLENOPSIS WESTW.

Ann. Mag. Nat. Hist. 1841, p. 86.
Dejeorhoptrum Mayr Form. austr. p. 177.

1. S. GEMINATA Fabr.

Atta geminata Fabr. Syst. Piez. p. 423.
Formica geminata Rog. Berl. ent. Zeitschr. 1862, p. 289.
Solenopsis geminata Mayr Verh. zool. bot. Ges. 1863, p. 453.
Solenopsis mandibularis Westw. Ann. Mag. N. H. VI, p. 87.
Atta elegata Sm. Cat. p. 169.
Crematogaster laboriosus Sm. Journ. Proc. Linn. Soc. V, Suppl. p. 109.
Myrmica paleata Lund Ann. Sc. nat. 1831, p. 116.

[1] Als Beispiel einer leichtfertig verfassten Diagnose diene Leach's Beschreibung von *Formica testaceipes* F.: *Corpore toto fulvo-fusco, nitidissimo; thorace postice utrinque spinula acuto instructo; antennis pedibusque testaceis hyalinis; thorace inermi.*

Download from The Biodiversity Heritage Library http://www.biodiversitylibrary.org/; www.biologiezentrum.at

Myrmica sordidula Sm. Tr. Ent. Soc. N. S. III, p. 166.
Solenopsis cephalotes Sm. Journ. Proc. Linn. Soc. III, p. 149.

Ceylon, Kar Nikobar, Taiti, Chile und Rio Janeiro.

In meinem „Formicidarum Index synonymicus" habe ich *Cremastogaster laboriosa* Sm. zuerst zu dieser Gattung gezogen, ohne eine nähere Aufklärung geben zu können. Von Herrn Smith erhielt ich ein Weibchen dieser Art und fand, dass es vollkommen mit *Solenopsis geminata* F. übereinstimmt. Der Gedanke, dass Herr Smith mir nicht eine Type gesandt habe und dass eine Verwechslung vorgefallen war, lag sehr nahe, doch überzeugte ich mich durch die Beschreibung, welche Smith im Journ. Proc. Linn. Soc. gegeben hat, dass er mir wirklich seine *Crem. laboriosa* geschickt habe, welche somit zu obiger Art zu ziehen ist.

2. S. SIMILIS Mayr.

Verh. zool. bot. Ges. 1862, p. 751.

Operaria: Long. 1·2—1·5 mm. Solen. fugaci similis, at minor, fere nuda, clypeo mutico antice emarginato, thorace in medio constricto, metanoto dense punctato.

Kar Nikobar.

Arbeiter. Gelb mit braunem Kaurande der Mandibeln und schwarzen Augen. Der Körper ist fast kahl, mit nur wenigen abstehenden Borstenhaaren, der Hinterleib ist sehr spärlich, aber gleichmässig und fein anliegend behaart (die Geissel ist wie bei allen Ameisen pubescent). Der ganze Körper ist glatt und stark glänzend, nur die Mandibeln haben wenige Punkte und das Metanotum ist dicht fingerhutartig punktirt. Der Clypeus hat zwei nur sehr undeutliche Kiele, er ist von vorne nach hinten sehr stark gewölbt und vorne stark ausgeschnitten, jedoch ohne den spitzen Zähnen, welche bei den anderen Arten dieser Gattung vorkommen. Der Thorax ist an der Meso-Metanotalnath tief eingeschnürt. Das Stielchen ist wie bei *S. fugax* Ltr.

Solenopsis sulfurea Rog. aus Südamerika scheint mit der oben beschriebenen Art zunächst verwandt zu sein.

3. S. PUNCTATICEPS nov. spec.

Operaria: Long. 1·7—2·2 mm. S. fugaci simillima at capite distincte disperse punctato et thorace et superne magis deplanato.

Am Tafelberge beim Cap der guten Hoffnung.

Diese neue Art unterscheidet sich von *S. fugax* nur durch wenige Merkmale. Die Stirn, der Scheitel und die Seiten des Kopfes sind zerstreut, aber sehr deutlich eingestochen punktirt, während bei *S. fugax* nur die grössten Arbeiter eine sehr

Download from The Biodiversity Heritage Library http://www.biodiversitylibrary.org/; www.biologiezentrum.at

feine zerstreute Punktirung zeigen. Der Thorax ist oben etwas mehr abgeflacht als bei *S. fugax*, und er ist vorne etwas mehr abgestutzt und etwas breiter als bei dieser. Die Einschnürung zwischen dem Mesonotum und Metanotum ist sehr schwach.

HEPTACONDYLUS SMITH.

Cat. p. 171.

Physatta Sm. Cat. p. 171.

? *Myrmicaria* Saund. Trans. Ent. Soc. III, p. 57.

1. H. NIGER Mayr.

Verh. zool. bot. Ges. 1862, pag. 755.

Operaria: Long. 5—5·5 mm. Nigro-fusca, flavido-pilosa, antennis tarsisque fuscis; caput et thorax rugose striata; metanoti spinae longae et horizontales; petiolus et abdomen laevia et nitida.

Cap der guten Hoffnung.

Arbeiter. Schwarzbraun mit helleren Fühlern und Tarsen. Die abstehende Behaarung ist gelb und reichlich am ganzen Körper. Die Mandibeln sind ziemlich schmal, vierzähnig und scharf längsgestreift. Der hinten gerundete Clypeus ist mit schwachen Längsrunzeln versehen, eben so das dreieckige, undeutlich abgegrenzte Stirnfeld. Die übrigen Kopftheile haben ziemlich grobe, runzlige Längsstreifen. Der kurze Thorax ist am Rücken bogig gekrümmt und zwischen dem Meso- und Metanotum mit einer ziemlich schwachen Querfurche versehen. Das Pronotum ist vorne quer-, hinten längsgerunzelt und hat beiderseits unten einen Zahn. Die Seiten des Thorax sind nach verschiedenen Richtungen gerunzelt. Das Metanotum ist oben quergerunzelt und trägt zwei lange, scharf zugespitzte, nach hinten, wenig nach aussen und oben gerichtete Dornen. Des ersten Stielchensegments vordere Hälfte ist stielförmig, die hintere Hälfte aber knotenförmig, fast halbkugelig; das zweite Segment ist knotenförmig, hinten dicker und höher als vorne; das ganze Stielchen ist glänzend und fast glatt. Der Hinterleib ist glatt, glänzend und vorne quer abgeschnitten. Die Sporne der Mittel- und Hintertarsen sind dornförmig und die Krallen einfach.

Diese Art ist sehr ähnlich dem *H. rugosus* Sm., dieser ist aber schwarzbraun behaart und die zwei vorderen Drittheile des ersten Hinterleibssegmentes sind seicht fingerhutartig punktirt und nur schimmernd.

Download from The Biodiversity Heritage Library http://www.biodiversitylibrary.org/; www.biologiezentrum.at

SIMA ROG.

Berl. ent. Zeitschr. 1863, p. 178.

1. S. RUFONIGRA Jerd.

Eciton? rufonigrum Jerd. Ann. Mag. N. H. 1854. p. 53.
Pseudomyrma rufonigra Sm. Cat. p. 159.
Sima rufonigra Rog. Berl. ent. Zeitschr. 1863, Verz. Nr. 719.

Kar Nicobar.

APTEROSTIGMA nov. gen.

Weibchen. Der Kopf ist ziemlich schmal, obschon etwas breiter als der Thorax, er ist länger als breit, hinten kurz gerundet und vorne spitzig verlängert. Die Mandibeln sind dreieckig, mit sehr breitem Kaurande, welcher fein gezähnt ist und vorne einen grossen Zahn hat. Die Kiefertaster sind dreigliedrig, das erste Glied ist das kürzeste, das zweite etwas länger, das dritte das längste. Die Lippentaster sind zweigliedrig. Die Oberlippe endet vorne in zwei gerundete Lappen. Der Clypeus ist von einer Seite zur anderen stark gewölbt, hingegen von vorne nach hinten nicht gewölbt, der Vorderrand und der Hinterrand sind bogenförmig gekrümmt. Die Stirnleisten beginnen am Hinterrande des Clypeus, sie sind stark erhöht, gross, fast dreieckig, mit abgerundeten Ecken, sie überragen mit ihren Vorderecken etwas den Clypeus und verlieren sich nach der dreieckigen Erweiterung als schmale divergirende Leisten vor den Ocellen; eine im Anfange sehr tiefe Furche, deren vorderer, etwas breiterer Theil das sehr schmale tiefe Stirnfeld ist, trennt die beiden dicken Stirnleisten. Die Stirn zwischen den Stirnleisten ist erhöht, jedoch nicht weit entfernt von den Ocellen bogenförmig abgeschnitten und bis zu den Ocellen vertieft. Die 11gliedrigen Fühler entspringen unter den dicken Stirnleisten nahe dem Hinterrande des Clypeus, deren Schaft reicht bis zum Hinterrande des Kopfes, er ist ziemlich dick, am Grunde aber dünn und gekrümmt; die Geissel ist bis über die Hälfte ziemlich gleichdick und verdickt sich an der zweiten Hälfte allmählich spindelförmig, ihr erstes Glied ist etwa doppelt so lang als dick, die folgenden sind kurz, das achte Geisselglied ist etwas grösser und das spindelförmige Endglied ist das grösste. Die halbkugeligen, ziemlich vorspringenden Netzaugen liegen an den Seiten des Kopfes etwas hinter der Mitte. Das hinterste Ende des Kopfes ist sehr kurz halsförmig zusammengezogen, um sich mit dem Thorax zu verbinden. Der Thorax ist ziemlich hoch, vorne gerundet, hinten gestutzt und an den Flügelgelenken am breitesten. Pronotum und Mesonotum zeigen nichts Bemerkenswerthes; das Schildchen ist hinten stark ausgerandet und stumpf zweizähnig. Das Meta-

Download from The Biodiversity Heritage Library http://www.biodiversitylibrary.org/; www.biologiezentrum.at

notum hat zwei kleine Zähnchen, welche nahe an einander gerückt sind. Das keilförmige erste Stielchensegment ist vorne am schmälsten, verdickt sich allmählich nach hinten, ist hinten am höchsten und abgerundet, es ist beiläufig ein und einhalb Mal so lang als hinten breit; das zweite Segment ist, von oben besehen, eben keilförmig (oder trapezförmig), es ist vorne fast so breit wie der hintere Theil des ersten Segmentes, hinten ist es aber viel breiter, jedoch noch viel schmäler als der vordere Theil des Hinterleibes, oben ist es vor seinem Ende abgeschnürt und hat keine Höcker oder Zähne. Der Hinterleib ist kurz eiförmig, oben und unten gleichmässig gewölbt und ist mit seinem vordersten Theile in das Stielchen eingelenkt. Die Vorderflügel sind sehr ausgezeichnet durch das fehlende Randmal; die senkrecht auf den Aussenrand stehende *Costa transversa* verbindet sich mit dem äusseren Cubitalaste, der innere Cubitalast ist als undeutliche kurze Abzweigung angedeutet und nur bei auffallendem Lichte seine Erstreckung bis zum Ende des Flügels sichtbar. Die *Costa media* theilt sich noch im ersten Drittheile des Flügels in die *Costa basalis* (deren Verbindung mit der *Costa scapularis* nur bei auffallendem Lichte sichtbar ist) und in den inneren Ast der *Costa media (externo-media)*, welcher aber sehr kurz ist; die *Costa interno-media* verbindet sich bald mit der *Costa media*. Auch die Hinterflügel sind weniger gerippt; die *Costa scapularis* und *C. externo-media (media)*, welche letztere sich in keine Äste theilt, verbinden sich noch vor der Mitte des Flügels, von wo sich eine einzige Rippe in der Richtung gegen das Ende des Flügels fortsetzt; die *Costa interno-media* verbindet sich, wie am Vorderflügel, nach kurzem Laufe mit der *Costa externo-media*. Die Schenkel sind dünn, die Hinterschenkel etwas gebogen, die Schienen sind dicker, aber viel kürzer, die Mittel- und Hinterschienen tragen an der inneren Seite des Endes keinen Sporn. Die Krallen sind dünn und einfach.

Männchen. Der Kopf hat in seinen allgemeinen Umrissen viele Ähnlichkeit mit dem des Weibchens, doch ist er kleiner und kürzer. Die Mandibeln sind dreieckig, mit breitem Kaurande, welcher nicht gezähnt, sondern schneidig ist und vorne in eine Spitze ausläuft. Die Kiefertaster sind 3-, die Lippentaster 2gliedrig. Der Clypeus, ähnlich dem des Weibchens, hat hinten einen Höcker, und ist von den Stirnleisten durch eine Furche abgegrenzt. Ein Stirnfeld ist nicht ausgeprägt, obschon die Stirnleisten Raum dazu lassen. Die Stirnleisten sind dünner, viel stärker aufgebogen und vorne viel mehr in eine stumpfe Spitze endend als beim Weibchen. Die Stirn zwischen den Stirnleisten ist jedoch nicht, wie beim Weibchen, erhöht. Der Schaft der 13gliedrigen Fühler ist etwas länger als die zwei ersten Geisselglieder. Die sehr lange Geissel ist ziemlich gleichdick und nur am Grunde etwas dünner. Das sehr kurze erste Geisselglied ist kaum länger als dick, das lange zweite Glied ist länger als das dritte, das vierte und die folgenden sind etwas kürzer als das dritte, das Endglied ist wieder etwas länger. Die halbkugelig vor-

Download from The Biodiversity Heritage Library http://www.biodiversitylibrary.org/; www.biologiezentrum.at

springenden Netzaugen liegen an den Seiten des Kopfes, etwas hinter der Mitte. Der Kopf endet hinten ebenfalls, wie beim Weibchen, kurz halsförmig. Der Thorax ist ähnlich dem des Weibchens, das Mesonotum ist uneben und hat keine convergirenden Furchen. Das Schildchen ist eben so wie beim Weibchen hinten ausgerandet und zweizähnig; auch das Metanotum hat zwei kurze Zähne. Stielchen, Hinterleib und Flügel sind so wie beim Weibchen, nur ist am vorderen Flügel der innere Cubitalast schwach angedeutet und reicht bis zum Ende des Flügels, eine Änderung, welche ganz unwesentlich und vielleicht zufällig ist. Die Genitalklappen sind bei den von mir untersuchten Exemplaren ganz zurückgezogen und nicht sichtbar, jedenfalls aber sind sie sehr klein. Die Beine sind wie beim Weibchen gebildet.

1. A. PILOSUM nov. spec.

Fig. 35

Femina: Long. 4·5—5 mm. Opaca, aspera, adpresse pilosa, sordide testaceo-rufa; mandibulae subtilissime striatae; metanotum dentibus duobus latis minutissimis; alae anticae macula magna fusca.

Mas.: Long. 4·5 mm. Opacus, sordide testaceo-rufus, capite thoraceque nigro-fuscis; mandibulae subtilissime striatae; caput asperum rugis nonnullis; metanotum dentibus duobus trigonis; alae anticae macula obsoleta fusca.

Rio Janeiro.

Weibchen. Vollkommen glanzlos, röthlich-braungelb, in wechselnden Nüancen, Stirn, Scheitel und Thorax ziemlich bräunlich. Der ganze Körper, besonders die Beine, sind mit ziemlich langen, niedergelegten, aber nicht ganz an die Körperoberfläche angedrückten, weisslichen Haaren reichlich bedeckt. Die Mandibeln sind sehr dicht und höchst fein längsgestreift und glanzlos. Die übrigen Kopftheile sind rauh (die Schraffirung nicht erkennbar), eben so der Thorax. Das Mesonotum ist besonders vorne mit drei schwachen, ziemlich breiten Längseindrücken, wovon der mittlere der deutlichste ist, versehen. Die Zähnchen des Metanotum sind als schwache, spitzige Erweiterungen von schwachen Leisten zu betrachten, welche letztere einen vom Hinterschildchen schief von vorne oben nach unten hinten zum Stielchengelenke ziehenden, von einer Seite zur anderen concaven Längscanal, welcher der Basal- und abschüssigen Fläche entspricht, begrenzen. Das erste Segment des rauhen Stielchens hat oben hinten einen Längseindruck. Der Hinterleib ist rauh. Die schwach bräunlich getrübten Vorderflügel haben zwischen den beiden Cubitalästen eine lange, braune Makel, welche mehr als ein Drittel der Flügellänge einnimmt.

Männchen. Vollkommen glanzlos, Kopf und Thorax schwarzbraun, Schaft, Schenkel, Stielchen und Hinterleib röthlich-braungelb, Mandibeln, Geissel, Schie-

Download from The Biodiversity Heritage Library http://www.biodiversitylibrary.org/; www.biologiezentrum.at

nen, Tarsen und Hinterleibsende bräunlich-gelb. Die Behaarung ist wie beim Weibchen. Die Mandibeln sind sehr fein runzlig längsgestreift. Der Kopf ist rauh mit zerstreuten erhabenen Runzeln, und zwar die Stirn mit Längsrunzeln, die Stelle von den Augen zu den Ocellen mit schiefen Runzeln und der Hinterkopf mit Querrunzeln. Der Thorax ist rauh; das Mesonotum hat wie beim Weibchen drei Längseindrücke. Das Metanotum hat zwei ziemlich nahe an einander gerückte, dreieckige Zähne, welche grösser sind als beim Weibchen. Das Stielchen ist rauh, ohne Längseindruck am ersten Segmente, welcher beim Weibchen vorkömmt. Der Hinterleib ist rauh.

CRYPTOCERUS LTR.

Hist. nat. Crust. Ins. XIII, p. 260.

1. C. ATRATUS Linné.

Formica atrata Linné Syst. nat. II, p. 965.
Cryptocerus atratus Ltr. Hist. nat. Crust. Ins. XIII, p. 260.
Formica quadridens Deg. Hist. Ins. III, p. 609.
Cryptocerus marginatus Fabr. Syst. Piez. p. 419.
Cryptocerus dubitatus Sm. Trans. Ent. Soc. N. S. Vol. II, P. VII, p. 216.

Rio Janeiro.

Wien, im Juli 1864.

Download from The Biodiversity Heritage Library http://www.biodiversitylibrary.org/; www.biologiezentrum.at

INDEX.

Seite

Acantholepis 9, 56
capensis 56
Frauenfeldi 57
Acanthomyops 8
Acrocoelia 103
Mayri 108
Acromyrmex 79, 83
Aenictus 17
Amblyopone 16
Ancylognathus 76
Anochetus 11, 65
Nietneri 63
Anomma 17
Aphaenogaster 19, 87
capensis 87
sardoa 88
testaceo-pilosa 88
Apterostigma 25, 111
pilosum 113
Asemorhoptrum 20
Atta 18, 78
abdominalis 80
cephalotes 81
clypeata 108
columbica 81
coptophylla 80
ferveus 81
geminata 108
hystrix 85
insularis 82
Lebasi 81
levigata 80
quadriglumis 78
sexdens 80, 82

Seite

Bothroponera 13
Camponotus 6, 27
aeneopilosus 34
bacchus 27
chilensis 32
compressus 33
crassus 37
cruentatus 33
decorus 38
dimidiatus 30
fervens 27
fulvopilosus 36
intrepidus 30, 38
maculatus 27
magnus 38
marginatus 27
morosus 32
nicobarensis 31
nireosetosus 35
pallidus 28
picipes 33
rubripes 27
ruficeps 38
rufipes 33
sericeiventris 36
sericeus 38
sexguttatus 28
sylvaticus 27
tinctus 30
ventralis 27
Campognatha 76
Carebara 23, 108
castanea 108
Cataglyphis 8

Download from The Biodiversity Heritage Library http://www.biodiversitylibrary.org/; www.biologiezentrum.at

	Seite
Catanlacus	26
Cerapachys	4
Ceratobasis	26
Colobopsis	7
Cosmaecetes	74
Cremastogaster	22
acuta	104, 107
aegyptica	104
arborea	104
capensis	103, 104
carinata	105, 107
castanea	104
cerasi	107
cicatriculosa	104
crinosa	104
curvispinosa	106
inermis	104
Kneri	104
laboriosa	108, 109
laeviceps	108
limata	105—107
lineolata	107
montezumia	107
pallipes	107
quadriceps	104
quadriformis	107
quadrispinosa	107
sanguinea	107
scutellaris	104
sordidula	108
tricolor	104
victima	107
Cryptocerus	25, 114
atratus	114
dubitatus	114
marginatus	114
pubescens	4
Cyphomyrmex	25
Daceton	26
Decamera	10
Diacamma	13, 63
rugosum	65
Dichthadia	17
Dinoponera	14
Diplorhoptrum	108
fugax	90
Discothyrea	13
Dolichoderus	9, 58
attelaboides	59
Dorylus	17, 74
aegyptiacus	76
badius	76
hindostanus	75
planifrons	74
Drepanognathus	14, 71
rugosus	71
Echinopla	7, 48
lineata	48
senilis	49
Eciton	17, 76
angustatum	77
caecum	77, 78
crassicorne	76
drepanophorum	77
erraticum	77
hamatum	77
legionis	77
lugubre	77
mexicanum	77
pilosum	77
praedator	77
rapax	77, 78
rufonigrum	111
similimon	77
vagans	77
vastator	78
Ectatomma	14, 72
metallicum	72
Formica	8
acuta	104
agilis	38
ammon	38
antiguensis	90
atomus	62
atrata	114
attelaboides	59
aurulenta	38
bacchus	27
bimaculata	38
binodis	89
caeca	78
caerulescens	62
caespitum	89
callida	33
carinata	27
castaneipes	27
chilensis	32
cognata	27
compressa	33
cruentata	33
cuneata	36
decora	38
erratica	62
familiaris	55

Download from The Biodiversity Heritage Library http://www.biodiversitylibrary.org/; www.biologiezentrum.at

	Seite
ferrens	27
fulvopilosa	36
fusca	55
geminata	108
glabrella	62
gracilescens	50
gracilipes	50
guineensis	89
gulosa	84
haematoda	63
Herrichi	33
hystrix	83
indefessa	33
intrepida	38
longicornis	50
macra	50
maculata	27
marginata	27
maxillosa	63
morosa	32
nigerrima	62
nigra	55
obtusa	38
opaca	33
pallens	27
pallescens	55
pallida	28
Pharaonis	90
picipes	33
pilosa	36
placida	31
purpurea	60
quadridens	114
ruficeps	38
rufipes	33
ruficentris	36
sericea	38
sericeiventris	36
sexdens	80
sexdentata	80
sexguttata	28
smaragdina	50
subterranea	89
sylvatica	27
testaceipes	108
thoracica	27
tincta	30
unispinosa	63
ventralis	27
villosa	65
zonata	50
Gigantiops	9

	Seite
Guamptogenys	15
Harpegnathos	71
Hemioptica	6
Heptacondylus	24, 110
niger	110
rugosus	110
Hoplomyrmus	38
Hypoclinea	9
glabra	61
Iridomyrmex	10, 60
flavus	60
glaber	61
nitidus	60
purpureus	60
Ischnomyrmex	10
Labidus	16
Lasius	8, 55
familiaris	55
niger	55
sericeus	38
Leptogenys	14
Leptomyrma	4
Leptomyrmex	7
Leptothorax	20
Liometopum	9
Liomyrmex	23
caeca	23
Lobopelta	15, 72
castanea	72
Macromischa	19
Megaponera	15
Meranoplus	26
bicolor	4
petiolatus	4
Mesoxena	10
Micromyrma	62
Monomorium	22, 90
basale	92
carbonarium	91
fulvum	93
minutum	91
Pharaonis	90
Myopias	12
Myopopone	16, 73
maculata	73
Myrmecia	18, 84
gulosa	84
haematodes	63
nigricincta	84
nigriventris	86
pyriformis	85
sanguinea	84

Download from The Biodiversity Heritage Library http://www.biodiversitylibrary.org/; www.biologiezentrum.at

	Seite
spadicea	86
tarsata	85
tricolor	85
uuispinosa	63
Myrmecina	21
Myrmelachista	11
Myrmica	19
atratula	89
basalis	92
bicarinata	89
caeca	23
caespitum	89
carinicеps	89
carbonaria	91
domestica	90
fuscula	89
guineensis	89
gulosa	84
impura	89
Kollari	89
minuta	91
modesta	89
molesta	90
paleata	108
Pharaonis	90
reticulata	89
rugosa	19
saevissima	109
sordidula	108
texana	81
Myrmicaria	110
Myrmicocrypta	25
Myrmosida	4
Mystrium	16
Nycteresia	76
coeca	78
Odontomachus	11, 63
affinis	64
chelifer	63
clarus	63
Cogneveli	63
haemutodes	63
hirsutiusculus	64
infandus	64
Nietneri	63
similimus	64
uuispinosus	63
Odontoponera	12, 64
denticulata	65
Oecodoma	78
abdominalis	80
coptophylla	80
hystrix	83
laevigata	80
mexicana	84
sexdens	80
Oecophthora	93
Oecophylla	7, 50
smaragdina	50
Ooceraea	24
Orectognathus	26
Pachycondyla	13, 65
crenata	65
striata	65
villosa	65
Paltothyreus	15
Paraponera	14
Paratrechina	4
Phacota	22
Pheidole	22, 93
aspera	94, 97
capensis	94, 100
chilensis	94
cubaensis	94
excellens	94
laevigata	94
latinoda	94, 101
megacephala	94
molesta	90
mordax	94
ocellifera	103
opaca	94
pallidula	94
parva	94, 98
pusilla	93
silenus	103
sinaitica	94
sulcaticeps	94
Pheidologeton	22, 102
ocellifer	103
silenus	104
Physatta	110
Plagiolepis	7, 53
capensis	55
custodiens	54
fallax	54
hendecarthrus	54
flava	53
Platythyrea	14
Plectroctena	12
Podomyrma	24
Polyergus	8
Polyrhachis	6, 38
ammon	38

Download from The Biodiversity Heritage Library http://www.biodiversitylibrary.org/; www.biologiezentrum.at

	Seite
argentea	40
aurichalcea	43
clypeata	42
constructor	46
cyanea	45
dives	42
Eudora	46
Frauenfeldi	45
grisea	46
Mayri	43, 45
nigra	43
Olenus	45
Orsyllus	43, 45
pressa	39
relucea	45
rugulosa	45
sericata	46
sericea	45
Sparaxus	46
striata	44
striatorugosa	45
textor	46
thrinax	46
trispinosa	46
Ponera	13, 66
bicolor	65
castanea	69
crenata	65
denticulata	65
lutea	66
luteipes	70
metallica	72
pallipes	65
pedunculata	65
pilosa	65
rugosa	65
sculpta	65
versicolor	65
vilosa	65
Prenolepis	7, 50
fulva	51
gracilescens	50
gracilipes	50
longicornis	50
nitens	52
obscura	52
Proceratium	12
Pseudomyrma	24

	Seite
rufonigra	111
Rhogmus	17
Rhytidoponera	72
Sericomyrmex	18. 83
opacus	84
Sima	25, 111
rufonigra	111
Solenopsis	24, 108
cephalotes	109
geminata	108
mandibularis	108
punctaticeps	109
similis	109
sulfurea	109
Stenamma	23
Stenomyrmex	11
africanus	11
Coquereli	63
Stigmatomma	16
Streblognathus	12
Strongylognathus	21
Strumigenys	26
Syscia	15
Sysphincta	12
Tapinoma	10, 62
collina	62
erraticum	62
gracilescens	50
minutum	62
nigrum	62
Temnothorax	21
Tetramorium	20, 89
caespitum	89
capense	89
guineense	89
Kollari	89
Tetrogmus	89
Tomognathus	23
Trapeziopelta	11
Trichomyrmex	19
Rogeri	19
Typhlatta	17
Typhlomyrmex	15
Typhlopone	16, 74
punctata	74
Vollenhovia	21
punctatostriata	21

Download from The Biodiversity Heritage Library http://www.biodiversitylibrary.org/; www.biologiezentrum.at

Errata.

Pag. 15 Zeile 8 von oben lies: *Gnaptogenys* statt *Gnoatogenys*.
„ 43 letzte Zeile lies: *Orsyllus* statt *Orsillus*.
„ 46 Zeile 17 von oben lies: *ternae* statt *trinae*.
„ 88 „ 6 „ „ „ *structor* „ *strutor*.

Download from The Biodiversity Heritage Library http://www.biodiversitylibrary.org/; www.biologiezentrum.at

Download from The Biodiversity Heritage Library http://www.biodiversitylibrary.org/; www.biologiezentrum.at

Taf. I.

Figur 1 *a*. *Camponotus nicobarensis* Mayr ☿ von oben.
„ 1 *b*. „ „ „ ☿ von der Seite.
„ 2 *a*. „ *aeneopilosus* Mayr ☿ von oben.
„ 2 *b*. „ „ „ ☿ von der Seite.
„ 2 *c*. „ „ „ ☿ Kopf von vorne.
„ 3 *a*. „ *niveosetosus* Mayr ☿ von oben.
„ 3 *b*. „ „ „ ☿ von der Seite.
„ 3 *c*. „ „ „ ☿ Hinterleib und Stielchen von oben.
„ 4 *a*. „ *crassus* Mayr ☿ von oben.
„ 4 *b*. „ „ „ ☿ von der Seite.
„ 5 *a*. *Polyrhachis pressa* Mayr ☿ von oben.
„ 5 *b*. „ „ „ ☿ von der Seite.
„ 5 *c*. „ „ „ ☿ Thorax und Stielchen von der Seite.
„ 5 *d*. „ „ „ ☿ Stielchen von hinten.
„ 5 *e*. „ „ „ ☿ Thorax und Stielchen von der Seite.
„ 5 *f*. „ „ „ ☿ Schienen und Metatarsus von oben.
„ 5 *g*. „ „ „ ☿ Schienen und Metatarsus von der Seite.
„ 6 *a*. „ *Frauenfeldi* Mayr ☿ von oben.
„ 6 *b*. „ „ „ ☿ von der Seite.
„ 6 *c*. „ „ „ ☿ Thorax und Stielchen von der Seite.
„ 6 *d*. „ „ „ ☿ Stielchen von hinten.
„ 6 *e*. „ „ „ ♂ von der Seite.
„ 6 *f*. „ „ „ ♂ Kopf von vorne.

Download from The Biodiversity Heritage Library http://www.biodiversitylibrary.org/; www.biologiezentrum.at

Download from The Biodiversity Heritage Library http://www.biodiversitylibrary.org/; www.biologiezentrum.at

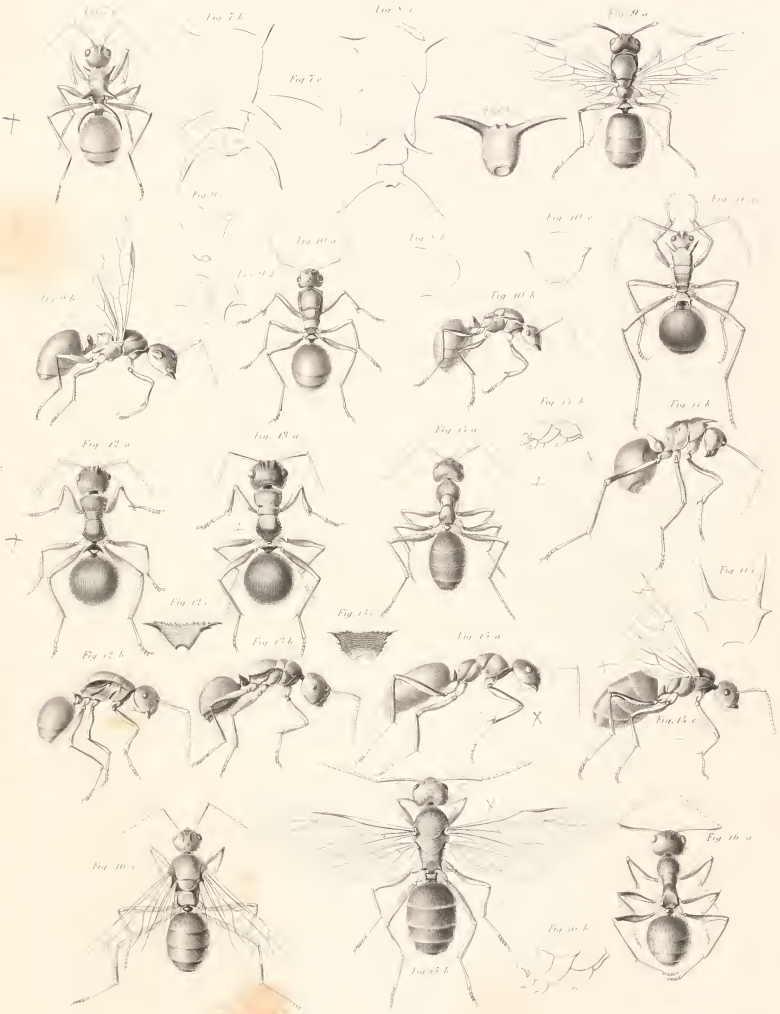
Download from The Biodiversity Heritage Library http://www.biodiversitylibrary.org/; www.biologiezentrum.at

Download from The Biodiversity Heritage Library http://www.biodiversitylibrary.org/; www.biologiezentrum.at

Taf. II.

Figur 7 *a*. *Polyrhachis argentea* Mayr ☿ von oben.
„ 7 *b*. „ „ „ ☿ Thorax und Stielchen von oben.
„ 7 *c*. „ „ „ ☿ Stielchen von der Seite.
„ 8 *a*. „ *dives* Smith ☿ Thorax und Stielchen von oben.
„ 8 *b*. „ „ „ ☿ Clypeus von vorne.
„ 8 *c*. „ „ „ ☿ Stielchen von hinten.
„ 9 *a*. „ *clypeata* Mayr ☿ von oben.
„ 9 *b*. „ „ „ ☿ von der Seite.
„ 9 *c*. „ „ „ ☿ Stielchen von hinten.
„ 9 *d*. „ „ „ ☿ Clypeus von vorne.
„ 10 *a*. „ *auricalcea* Mayr ☿ von oben.
„ 10 *b*. „ „ „ ☿ von der Seite.
„ 10 *c*. „ „ „ ☿ Stielchen von hinten.
„ 11 *a*. „ *striata* Mayr ☿ von oben.
„ 11 *b*. „ „ „ ☿ von der Seite.
„ 11 *c*. „ „ „ ☿ Stielchen von hinten.
„ 12 *a*. *Echinopla lineata* Mayr ☿ von oben.
„ 12 *b*. „ „ „ ☿ von der Seite.
„ 12 *c*. „ „ „ ☿ Stielchen von hinten.
„ 13 *a*. „ *senilis* Mayr ☿ von oben.
„ 13 *b*. „ „ „ ☿ von der Seite.
„ 13 *c*. „ „ „ ☿ Stielchen von hinten.
„ 14 *a*. *Prenolepis fulva* Mayr ☿ von oben.
„ 14 *b*. „ „ „ ☿ Thorax und Stielchen von der Seite.
„ 14 *c*. „ „ „ ☿ von der Seite.
„ 15 *a*. „ *obscura* Mayr ☿ von der Seite.
„ 15 *b*. „ „ „ ☿ von oben.
„ 16 *a*. *Acanthotepis capensis* Mayr ☿ von oben.
„ 16 *b*. „ „ „ ☿ Thorax und Stielchen von der Seite.
„ 16 *c*. „ „ „ ♂ von oben.

Download from The Biodiversity Heritage Library http://www.biodiversitylibrary.org/; www.biologiezentrum.at



Download from The Biodiversity Heritage Library http://www.biodiversitylibrary.org/; www.biologiezentrum.at

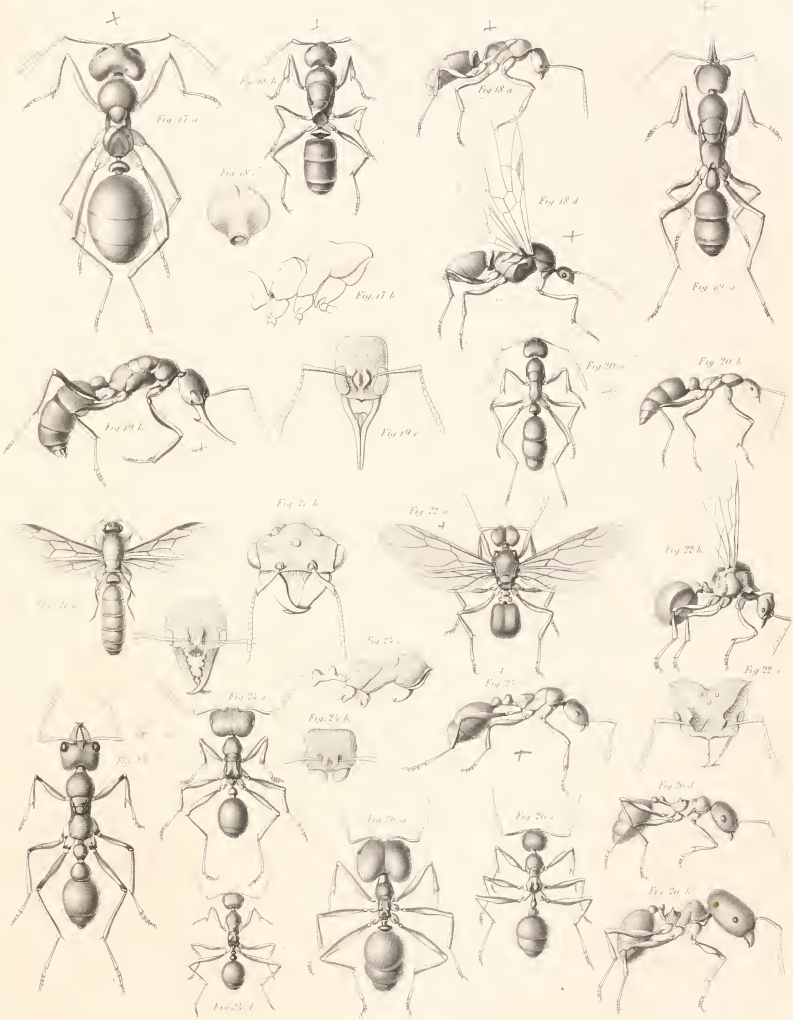
Download from The Biodiversity Heritage Library http://www.biodiversitylibrary.org/; www.biologiezentrum.at

Download from The Biodiversity Heritage Library http://www.biodiversitylibrary.org/; www.biologiezentrum.at

Taf. III.

Figur 17 *a*. *Iridomyrmex flavus* Mayr ♀ von oben.
„ 17 *b*. „ „ „ ♀ Thorax von der Seite.
„ 18 *a*. *Ponera lutea* Mayr ☿ von der Seite.
„ 18 *b*. „ „ „ ♀ von oben.
„ 18 *c*. „ „ „ ♀ Schuppe von hinten.
„ 18 *d*. „ „ „ ♂ von der Seite.
„ 19 *a*. *Prepanognathus rugosus* Mayr ♀ von oben.
„ 19 *b*. „ „ „ ♀ von der Seite.
„ 19 *c*. „ „ „ ♀ Kopf von vorne.
„ 20 *a*. *Lobopelta castanea* Mayr ☿ von oben.
„ 20 *b*. „ „ „ ☿ von der Seite.
„ 21 *a*. *Dorylus planifrons* Mayr ♂ von oben.
„ 21 *b*. „ „ „ ♂ Kopf von vorne.
„ 22 *a*. *Sericomyrmex opacus* Mayr ♀ von oben.
„ 22 *b*. „ „ „ ♀ von der Seite.
„ 22 *c*. „ „ „ ♀ Kopf von vorne.
„ 23. *Myrmecia spadicea* Mayr ☿ von oben.
„ 24 *a*. *Aphaenogaster capensis* Mayr grosser ☿ von oben.
„ 24 *b*. „ „ „ „ ☿ Kopf von vorne.
„ 24 *c*. „ „ „ „ ☿ Thorax und Stielchen von der Seite.
„ 24 *d*. „ „ „ kleiner ☿ von oben.
„ 25. *Monomorium fulvum* Mayr ☿ von der Seite.
„ 26 *a*. *Pheidole aspera* Mayr Soldat von oben.
„ 26 *b*. „ „ „ „ von der Seite.
„ 26 *c*. „ „ „ ☿ von oben.
„ 26 *d*. „ „ „ ☿ von der Seite.

Download from The Biodiversity Heritage Library http://www.biodiversitylibrary.org/; www.biologiezentrum.at



Download from The Biodiversity Heritage Library http://www.biodiversitylibrary.org/; www.biologiezentrum.at

Download from The Biodiversity Heritage Library http://www.biodiversitylibrary.org/; www.biologiezentrum.at

Download from The Biodiversity Heritage Library http://www.biodiversitylibrary.org/; www.biologiezentrum.at

Taf. IV.

Figur 27 *a*. *Pheidole chilensis* Mayr Soldat von oben.
„ 27 *b*. „ „ „ „ von der Seite.
„ 27 *c*. „ „ „ ☿ von oben.
„ 27 *d*. „ „ „ ☿ von der Seite.
„ 27 *e*. „ „ „ ♀ von der Seite.
„ 27 *f*. „ „ „ ♂ von der Seite.
„ 28 *a*. „ *parva* Mayr Soldat von der Seite.
„ 28 *b*. „ „ „ „ Kopf von vorne.
„ 29 *a*. „ *capensis* Mayr Soldat von oben.
„ 29 *b*. „ „ „ „ von der Seite.
„ 29 *c*. „ „ „ ☿ von der Seite.
„ 30 *a*. *Cremastogaster capensis* Mayr ☿ von der Seite.
„ 30 *b*. „ „ „ ☿ Stielchen von oben.
„ 30 *c*. „ „ „ ♀ von der Seite.
„ 31. „ *crinosa* Mayr ☿ Stielchen von oben.
„ 32 *a*. „ *carinata* Mayr ☿ von oben.
„ 32 *b*. „ „ „ ☿ Stielchen von oben.
„ 33. „ *curvispinosa* Mayr ☿ Thorax und Stielchen von oben.
„ 34. „ *pallipes* Mayr ☿ Thorax und Stielchen von oben.
„ 35 *a*. *Apterostigma pilosum* Mayr ♀ von oben.
„ 35 *b*. „ „ „ ♀ von der Seite.
„ 35 *c*. „ „ „ ♀ Kopf von vorne.
„ 35 *d*. „ „ „ ♂ von der Seite.
„ 35 *e*. „ „ „ ♂ Kopf von oben.
„ 35 *f*. „ „ „ ♂ Kopf von vorne.

Download from The Biodiversity Heritage Library http://www.biodiversitylibrary.org/; www.biologiezentrum.at