

Konowia. Vol. 4. 1925

[1 July 1925]

**Ponerinen (Fam. Formicidae) aus dem Indo-Australischen Gebiet.**

(Mit 14 Textabbildungen).

Von W. Karawaiew, Kiew.

(Fortsetzung).

*Diacamma holosericeum* Rog.

Da die Diagnosen von Roger und Mayr zu kurz sind, so gebe ich im Folgenden eine ausführlichere Beschreibung dieser Art.

♂. Kopfseiten parallel. Occipitalrand bogenförmig gerundet. Bei Ansicht von vorn ist der Artikulationsrand auf einer ziemlich großen Strecke sichtbar und bildet bei dieser Stellung eine gerade Linie.

Die mediane Rinne auf der hinteren Hälfte der Basalfläche des Epinotums vorhanden; deren abgerundete Ränder gehen in zwei schiefe, etwas erhabene Leisten über, welche die abschüssige Fläche des Epinotums von den Seiten begrenzen.

Petiolus, von oben betrachtet, trapezförmig verlängert, hinten breiter. Die Vorderseite bogenförmig ausgeschnitten. Die Dornen kräftig, lang, spitz, sichelförmig nach hinten gekrümmt. Sie stehen, bei Betrachtung von oben, dem äußersten Seitenrand ziemlich nahe; sie sind länger als der gegenseitige Abstand deren Basis. Von der Seite betrachtet, bildet die Dorsalseite des Knotens mit der kürzeren Vorderseite einen Winkel von  $45^{\circ}$ , die Ecke ist aber doch ziemlich abgerundet. Wie bei den übrigen Arten, befindet sich am Petiolus unten ein geknickter Haken.

Die Runzelung ist grob, kräftig und außergewöhnlich regelmäßig, besonders auf dem Kopf und Pronotum. Die Runzeln des Kopfes sind etwas weniger breit als die des Thorax. Auf dem Kopf verlaufen die Runzeln bogenförmig um einige Längsrunzeln, welche in der Verlängerung der Stirn liegen. Auf den Wangen verlaufen die Runzeln in gleichmäßiger Ausbildung beinahe bis zum Hinterrand des Clypeus, aber vor dem Auge werden sie seichter und hier sowohl, wie zwischen dem Auge und den Stirnleisten, gesellt sich dazu noch eine mikroskopisch feine Punktierung, welche sich auch auf den Runzeln selbst be-

findet. Der Clypeus ist ebenfalls mikroskopisch fein netzartig punktiert und ebenso fein der Länge nach gestrichelt, matt. Mandibeln fein längsgestreift. Auf der ganzen Kopfoberfläche und den Mandibeln spärliche zerstreute feine haartragende Punkte. Das Pronotum ist oben quengerunzelt, wobei um eine Reihe schleifenförmiger Querrunzeln, die sich etwas auf die Seiten verlängern, konzentrische Runzeln in Form eines Rechtecks mit gerundeten Ecken verlaufen. An den Seiten sind von diesen konzentrischen Runzeln größtenteils nur die seitlichen Abschnitte vorhanden. Auf den Seiten des Epinotums verlaufen die Runzeln schief, verlängerte Schleifen bildend, welche mit ihrer Spitze die mediale Rinne quer durchstreifen. Auch auf dem Metanotum befinden sich zwei Längsrunzeln (quer zum Thorax). Die Runzeln des Epinotums gehen ohne Unterbrechung in die Runzeln des Metasternits über, obschon die Grenze dieser zwei Abschnitte doch gut unterscheidbar ist. Die Runzeln des Mesosternits divergieren in der Richtung nach vorn und unten. Die Vorderhüften sind sehr fein quer gestrichelt. Petiolus sehr grob bogenförmig gerunzelt, wobei die Runzeln sich stellenweise dichotomisch verzweigen, was auch auf den übrigen Körperteilen stattfindet. Die Querrunzeln der Hinterseite des Petiolusknotens, die sehr regelmäßig und glänzend sind, stellen die unmittelbare Verlängerung der vorderen bogenförmigen Runzeln dar, so daß eigentlich konzentrische Runzeln vorhanden sind. Der Postpetiolus ist nur vorn sehr schwach fein und undeutlich bogenförmig gestreift. Kopf und Thorax ziemlich glänzend, der Petiolus weniger. Auf dem Postpetiolus und dem ersten Gastersegment oben eine schwache dachartige mediane Leiste. Schwarz, schwach metallisch ins bläuliche irisierend. Die Spitze der Gaster und die Schienendornen rötlich rostfarben. Die anliegende gelblich-olivengrüne Pubeszenz ist sehr kurz, auf dem Kopf, Thorax und Petiolus beinahe fehlend, auf dem Postpetiolus und der Gaster dicht, seidenschimmernd. Die abstehende Behaarung spärlich, ziemlich kurz, kaum bräunlich. Länge 14 mm.

Pantai Kermen, Tapung Kiri, Siak (Sumatra). 19. XI. 1913, O. John, 1 ♀.

*Diacamma rugosum* Le Guill. subsp. *balinensis* nova.

♂. Schlank gebaut. Kopfseiten ganz parallel. Augen besonders groß, oval, deren größter Durchmesser ist dem Abstand der Stirnleisten in der breitesten Stelle gleich. Die den postero-

medialen Augenrand berührende Runzel trifft die Stirnleisten oberhalb der Antennenartikulation. Die Runzelung der hinteren Hälfte des Kopfes ist etwas unregelmäßig und dabei scharf, was darin Ausdruck hat, daß die Runzeln selbst etwas höckerig sind; regelmäßiger ist die Runzelung unterhalb der Augen (nicht vor denselben). Zwischen den Augen und Stirnleisten wird die Runzelung sehr undeutlich.

Mediane Rinne auf dem hinteren Abschnitt der Basalfläche des Epinotums normal ausgebildet.

Die Runzelung auf dem Thorax und Petiolus gröber; die Runzeln breiter als auf dem Kopf. Auf dem Pronotum sind sie konzentrisch, in der Mitte sehr verworren. Auf den Seiten des übrigen Thoraxabschnittes und oben verlaufen die Runzeln wagrecht, aber auf der vorderen Hälfte der Basalfläche des Epinotums werden sie fast ganz durch eine unregelmässige Höckerung verdrängt. Auf dem Petiolus ist die Runzelung grob bogenförmig und bietet keine Sonderheiten. Petiolusdornen nicht lang, spitz, deren Abstand von einander etwa dem Drittel der Petiolusbreite lang; zwischen denselben ein ziemlich tiefer Ausschnitt. Auf dem Postpetiolus ist die bogenförmige Runzelung äußerst schwach; oben ganz hinten und an den Seiten auf einer größeren Fläche fehlt sie sogar gänzlich. Erstes Gastersegment ganz ungerunzelt. Anliegende gelbliche Pubeszenz spärlich, auf der Gaster etwas dichter; abstehende bräunliche Behaarung sehr schwach entwickelt. Tief dunkelbraun, auf der hinteren Hälfte des Kopfes und auf dem Thorax mit einem gut ausgeprägten bläulichen Metallschimmer. Mandibeln, Fühler und Beine rötlich-braun. Länge 9 mm.

Den Merkmalen nach paßt die Form zu *vagans* Sm. in Emery's Tabelle (Rend. Sess. R. Accad. sc. Ist. Bologna, 1896—97, p. 165), aber die entsprechende Charakteristik ist zu kurz und darin fehlen manche charakteristische Merkmale der betreffenden Form. Da die Heimat von *vagans* (Batjan) von Bali zu sehr entfernt ist und es eine Gegend ist, wo beinahe jede Insel ihre endemischen Formen besitzt, so schwanke ich nicht, eine neue Unterart aufzustellen.

Boeleleng (Singaradja), Bali, Nr. 2681, einige ♀ ♀.

*Diacamma rugosum* Le Guill. subsp. *buruensis* nova.

♀. Kopfseiten parallel. Die Runzelung des Kopfes auf der hinteren Hälfte fein, auf der vorderen beinahe fehlend. Die

Runzeln sind hier undeutlich; die den postero-medialen Augerand berührende Runzel trifft die Artikulation der Antenne. Medianrinne auf der Basalfläche des Epinotums beinahe fehlend. Petiolusknoten vorn oben stark aufgetrieben und verlängert; der Knoten selbst, ohne den basalen Abschnitt gemessen, ist so lang wie hoch; man kann bei ihm eine vordere senkrechte und eine obere schwach konvexe und schwach nach vorn geneigte Oberfläche unterscheiden; beide treffen einander in einem stumpfen abgerundeten Winkel. Die hintere Fläche ist etwas gewölbt. Die Dornen sind lang, spitz, etwas länger als deren Abstand an der Basis. Die Runzelung auf dem Thorax fein. Auf dem Prothorax verlaufen die Runzeln so wie bei *geometricum*, also quer länglich konzentrisch um einige Querrunzeln. Auf dem vorderen Abschnitt der Basalfläche des Epinotums verlaufen die Runzeln in langen Schleifen, dem Oberrande desselben parallel, oben beinahe fehlend, auf dem Mesosternit und Metasternit schief, zur Naht zwischen diesen beiden Abschnitten geneigt. Auf dem Petiolus ist die Runzelung fast ganz verwischt, nur auf der hinteren Fläche scharf, sehr regelmässig bogenförmig verlaufend und selbst sehr glänzend. Postpetiolus ganz ungerunzelt, glatt. Kaffeebraun. Anliegende Pubeszenz ziemlich dicht, gelblich-olivengrün. Abstehende Behaarung lang, etwas dichter als bei den meisten Formen. Fühler und Beine etwas bräunlich. Länge 12—12,5 mm.

Tifoe (Boeroe), Nr. 2734, einige ♀ ♀.

*Diacamma rugosum* Le Guill. subsp. *arcuata* nova.

♀. Die Kopfseiten sind in der Richtung nach vorn kaum konvergent. Occipitalrand breit bogenförmig gerundet. Sämtliche Runzeln zwischen den Stirnleisten und dem Auge verlaufen einander parallel. Die Runzel, welche den postero-medialen Augerand berührt, verläuft weit außerhalb der Antennenartikulation. Die Runzeln des Pronotums verlaufen anfänglich hufeisenförmig und dann bogenförmig um eine sehr kurze Runzel, welche medial nahe vom Hinterrand des Pronotums liegt. Die Längsrinne auf der hinteren Hälfte der Basalfläche des Epinotums gut ausgebildet. Die Runzelung auf der Basalfläche — wie bei subsp. *geometrica* Sm. Der Petiolusknoten ist oben vorn stark bogenförmig gewölbt, so daß man bei ihm oben hinten eine ganz kurze, beinahe horizontale Strecke unterscheiden kann. Die Vorderfläche des Postpetiolus ist unten oberhalb der Artikulation kaum

merkbar eingesenkt und die daselbst verlaufenden Abschnitte der Runzeln etwas nach oben bogenförmig gewölbt. Erstes Gastersegment ungerunzelt. Anliegende und abstehende Behaarung mäßig entwickelt, die anliegende etwas stärker. Die Härchen derselben sind gelblich, kurz, auf der Gaster länger. Beinahe ganz schwarz. Länge 9 mm.

Manguinang (Sumatra), 25. XI. 1913, O. John, Einzelläufer.

*Diacamma rugosum* Le Guill. subsp. *hortensis* For.

♀. Die Kopfseiten verlaufen ganz parallel. Der Occipitalrand ziemlich abgerundet. Die Runzelung zwischen dem Auge und den Stirnleisten stark divergent. Die Runzel, welche den postero-medialen Rand des Auges berührt, trifft die Artikulation der Antenne. Petiolus mit etwas unregelmäßigen, breiten, groben Runzeln, welche durch die anliegende Pubeszenz weniger scharf hervortreten. Auf dem Postpetiolus sind die bogenförmigen Runzeln feiner als auf dem Petiolus und regelmäßiger, besonders regelmäßig erscheinen sie auf dem mittleren, dem Hinterrand anliegenden Abschnitt, wo sie ganz nackt und glänzend sind. Auf der Vorderseite des Postpetiolus sind die Runzeln ebenfalls, wie auf dem Petiolus, von kurzen anliegenden Härchen mäßig bedeckt. An den Seiten ist der Postpetiolus ohne Runzeln, mikroskopisch fein punktiert, glänzend. Die Segmente der Gaster sind ohne Runzeln. Die anliegende und abstehende gelbliche Behaarung des Körpers kann man als spärlich bezeichnen; etwas länger und dichter sind die Haare auf dem Petiolus, Postpetiolus und der Gaster. Auf dem Epinotum manchmal ein, schwacher bläulicher Metallschimmer. Schwarz. Im Vergleich mit anderen Arten glänzend, besonders das Abdomen. Länge 11—12 mm.

Buitenzorg, Botan. Garten, Nr. 2886, ♀ ♀. Länge bis 11,5 mm. Wald bei Depok (Java), Nr. 2342, ♀ ♀ (Länge 12 mm) und ♀ Kokons (9,5 mm) von dunkelbrauner Farbe.

*Diacamma rugosum* Le Guill. subsp. *latispina* nova.

♀. Schlank gebaut. Kopfseiten nach vorn ein wenig konvergent. Occipitalrand breit bogenförmig gerundet. Kopfrunzeln ziemlich regelmässig und fein. Die den postero-medialen Augerand berührende Runzel verläuft weit außerhalb der Antennenartikulation. Der Abstand zwischen den langen spitzen Petiolusdornen ungemein groß; von oben betrachtet, stehen sie nicht weit von dem Seitenrand des Knotens entfernt. Im Grunde der

Ausbuchtung zwischen den Petiolusdornen eine kurze Längsrinne. Pronotumrunzeln bogenförmig, ziemlich grob, aber abgerundet, flach, besonders an den Seiten; ganz vorn sind die Runzeln beinahe fehlend; auf der hinteren Hälfte des Pronotums eine mediale hervorragende Leiste, welche sich quer durch die bogenförmigen Runzeln zieht. Auf dem vorderen Abschnitt des Epinotums, oberhalb der Mesothoraxgrube, einige schief verlaufende bogenförmige Runzeln. Die Basalfläche des Epinotums ist oben ganz ohne Runzeln, mit dichter, anliegender Pubeszenz. Die mediale Rinne auf dem hinteren Abschnitt der Basalfläche des Epinotums ist kaum angedeutet. Auf den Seiten des Thorax, welche dem Pronotum folgen, verlaufen die Runzeln quer, etwas nach hinten geneigt; sie sind unregelmäßig, verlaufen etwa in geradem Winkel zu der Naht zwischen dem Metasternit und Epinotum; nur auf den Seiten des letzteren sind die Runzeln gut ausgebildet; auf dem Metasternit und Mesosternit sind sie flach. Petiolus grob aber flach, besonders an den Seiten, bogenförmig gerunzelt. Postpetiolus ziemlich fein und regelmäßig bogenförmig gerunzelt. Die hintersten Runzeln sind parabelförmig, mit stark hervorragender abgerundeter Spitze. Erstes Gastersegment ungerunzelt. Kaffeebraun. Anliegende gelblich-olivengrüne Pubeszenz stark ausgebildet, verleiht dem Tiere einen Seidenglanz. Abstehende Behaarung im allgemeinen schwach, am Abdomen stärker. Länge 9 mm.

Tjiapus auf dem Salak bei Buitenzorg, Einzelläufer.

*Diacamma rugosum* Le Guill. subsp. *sculpturatum* F. Sm.

♀. Anliegende Pubeszenz stark entwickelt, besonders auf der Gaster, abstehende dagegen ganz schwach. Dunkelbraun, Mandibeln, Fühler, Beine und Ende der Gaster rötlichbraun. Die anliegenden Haare sind gelblich, was besonders der Gaster eine etwas gelbliche Färbung verleiht. Länge 9—9,5 mm.

Wammar (Aroe), Nr. 2665. Ein großes Erdnest zwischen zwei Wurzeln und dem Stamm eines großen Baumes, ungefähr 20 cm hoch. ♀ ♀ und 1 ♂. Das ♂ entflohen bei dem Öffnen des Nestes, obschon, nebenbei gesagt, die ♂ ♂ keinesfalls so flink sind wie z. B. die von *Odontomachus*.

*Pachycondyla* (subgen. *Ectomomyrmex* Mayr) *astuta* F. Sm.

♀. Der Clypeus ist vorn flach bogenförmig ausgeschnitten, wobei sich hier eine dreieckige, an der Basis schwach konkave

Fläche bildet. Beiderseits je ein wulstartiger flacher Bogen. Clypeusgrube stark eingedrückt. Die Basalfläche des Epinotums ist wagerecht und geht in breitem Bogen in die abschüssige über. Die letztere ist eiförmig zugespitzt, mit wulstartig hervorragenden Rändern, wodurch sie etwas konkav erscheint.

Mit einer kaum wahrnehmbaren eingedrückten Medianlinie, welche auf der Basalfläche in eine ebensolche erhabene Linie übergeht. Auf dem Pronotum hinten eine mediane Einsenkung, welche vorn, auf dem verjüngten Abschnitt, wieder in eine dachartige Leiste übergeht. Die Schuppe ist etwa  $1\frac{1}{2}$  mal so breit wie die abschüssige Fläche des Epinotums, kaum höher als das Epinotum und der Postpetiolus. Von hinten betrachtet, ist sie beinahe parallelseitig, oben kaum breiter, mit niedrigem dachartigen Oberrand, dessen Spitze und Seitenecken stark abgerundet sind. Der Seitenrand erstreckt sich von hinten und unten schief nach oben und vorn, wobei er sich oben in Form einer wulstartigen Leiste etwas nach vorn umbiegt. Die hintere Fläche ist unten gerade, oben aufgetrieben. Der Postpetiolus ist vorn gerade abgestutzt, mit etwas gerundetem Rand. Mandibeln mit ungleichmäßigen ziemlich stumpfen Zähnen. Das Ende des gleichmäßig gebogenen Fühlerschaftes erreicht gerade die Occipitalecken. Erstes und zweites Geißelgliedchen von etwa derselben Länge, das dritte etwas kürzer. Maxillartaster 4-gliedrig. Das erste Gliedchen dick, länglich, das zweite länger, das dritte beinahe halb so lang wie das zweite, das vierte etwa doppelt so lang wie das dritte. Lippentaster 3-gliedrig. Das zweite Gliedchen zwei Drittel so lang wie das erste. Das dritte wenig kürzer als das erste.

Die Skulptur muß man eher als chagriniert bezeichnen. Am regelmäßigsten ist sie auf dem Kopf. Die feinen erhabenen Streifen, welche hier von der Medianlinie divergieren, sind wellig, verzweigt, anastomosieren und unterbrechen sich stellenweise. Die Occipitalfläche ist haarfrei, glänzend. Sie besitzt aber bei meinen Exemplaren Längsstreifen nicht nur in der Mitte, wie gewöhnlich angegeben wird, sondern auf der ganzen Breite. Hinten divergieren die Streifen. Auf dem Thorax ist die Skulptur am unregelmäßigsten. Auf dem Pronotum verlaufen sie der Länge nach, auch auf der abschüssigen Fläche, mit Ausschluß des untersten Abschnittes, wo sie in der Querrichtung verlaufen und dabei besonders grob und regelmäßig sind. Auf der Schuppe

verlaufen die Streifen quer. Die Skulptur des Postpetiolus und der Gaster kann man eher als einfach punktiert bezeichnen. Außer der beschriebenen Skulptur befinden sich auf dem Pronotum zerstreute unregelmäßige flache haartragende Punkte. Auf dem Wulst, welcher die abschüssige Fläche abgrenzt, befinden sich besonders grobe und tiefe haartragende Punkte. Der Knoten ist oben grob gerunzelt. Uebrigens übereinstimmend mit den vorhandenen Beschreibungen. Länge 8,5—14 mm (Bingham: 12,5—13 mm).

Buitenzorg, Botan. Garten, Nr. 2288, ♀ ♀ in großer Anzahl. — Tjibodas, ♀ ♀.

*Pachycondyla* (subgen. *Ectomomyrmex* Mayr) *sculpturata* sp. n.

♀. Kopf 1,13 mal so lang wie breit, hinten merklich breiter als vorn. Seitenränder des Kopfes schwach konvex. Die Seitenflächen selbst konvergieren nach hinten und bilden mit der Vorderfläche des Kopfes einen stark abgerundeten Winkel (bei *astuta* ist er viel weniger abgerundet). Occipitalausschnitt nicht tief. Die Ecke, welche die Occipitalfläche mit der angrenzenden Vorderfläche des Kopfes bildet, ist nur in der Mitte mäßig scharf, gegen die kurz abgerundeten Occipitalecken dagegen erfährt sie auch eine Abrundung. Der scharfe vordere Clypeusrand ist im ganzen etwa bogenförmig. In der Mitte besitzt er einen kurzen trapezförmigen Vorsprung mit gerundeten Ecken und in der Mitte desselben einen ganz kleinen spitzen Zahn, welcher hinten in einen kaum angedeuteten Kiel übergeht. Clypeusgrübchen (in der Naht liegend) klein, gerundet, tief eingedrückt. Mandibeln von gewöhnlicher Form, mit 8 ungleich großen Zähnen. Fühlerschaft den Occipitalausschnitt kaum überragend. Erstes Geißelgliedchen zwei Drittel so lang wie die zwei folgenden zusammen. Das zweite ist etwas länger als das dritte, welches etwas breiter als lang ist. Von diesem an sind alle übrigen Gliedchen, mit Ausschluß des letzten, breiter als lang, besonders die distalen (bei *astuta* im Gegenteil — sämtliche Gliedchen länger als breit). Augen sehr klein (184  $\mu$  lang), oval.

Die Naht zwischen dem Pro- und Mesonotum, bei Betrachtung von oben, in der Mitte weniger nach vorn hervorragend als bei *astuta*. Die Basalfläche des Epinotums breiter als bei der genannten Art, mit weniger abgerundeten Seitenecken. Der Übergang in die abschüssige Fläche erscheint ebenfalls etwas weniger

abgerundet. Die abschüssige Fläche hat eine eiförmige Form. Deren Seitenränder ragen nur nach hinten hervor (bei *astuta* auch nach außen). Petiolusknoten ähnlich wie bei *astuta*, aber oben, oberhalb des nach vorn gekrümmten Seitenrandes, stark aufgetrieben. Der Seitenrand ist ziemlich scharf. Postpetiolus vorn gerade abgestutzt, oben kurz gerundet, mit gerundeten Seitenecken.

Kopf viel gröber punktiert als bei *astuta*. Die Punkte fließen vielfach, ganz besonders im medianen Abschnitt, ineinander über. Hier bilden sie etwas verzweigte divergierende wellige Streifen mit erhabenen Grenzlinien. Die Occipitalfläche ist beinahe ganz glatt und glänzend. Die Mandibeln sind mit zerstreuten länglichen Punkten ungleichmäßiger Größe und dazwischen kaum ange deuteter Streifung. Die dem Kaurande näher gelegenen Punkte sind gröber und teilweise mehr gerundet. Der Fühlerschaft ist dicht mit sehr feinen Punkten besetzt, welche keine Reihen bilden. Pronotum und Mesonotum mit feineren Punkten als auf dem Kopf. Auf dem ersteren sind sie bogenförmig geordnet und ganz vorn sind dazwischen noch gröbere Punkte der Länge nach geordnet. Sternit und Episternit des Mesothorax und die Seitenflächen des Metathorax sind fein aber scharf längsgestreift. Besonders grob längsgestreift ist die Basalfläche des Epinotums, welche sich durch diese Streifung scharf von dem Mesonotum abgrenzt und die Seitenflächen des Epinotums, welche mit den entsprechenden Flächen des Metathorax zusammenfließen; hinten sind sie noch gröber gestreift. Hier ist die Streifung sehr ungleichmäßig: die Rinnen bilden sich aus zusammenfließenden Punkten und dazwischen liegen die erhabenen abgerundeten Grenzleisten. Oben ist der Knoten verworren gestreift. Der Postpetiolus und das erste Gastersegment sind fein und schwach punktiert; der erstere an den Seiten außerdem fein längsgestreift; die übrigen Segmente beinahe ganz glatt und glänzend. Überhaupt ist das Tier eher glänzend als matt. Die anliegende Behaarung, von gelbbrauner Farbe, ist an den Gliedern reichlich, übrigens mäßig. Im allgemeinen ist sie viel weniger auffällig als bei *astuta*. Die abstehende Behaarung, von derselben Farbe, ist mäßig. Tiefbraun, beinahe schwarz, mit bräunlichen Mandibeln, Fühlern, Beinen und Ende der Gaster. Länge 8,5 mm.

Loeboe-Bangkoeng (Sumatra), 18. III. 1913, O. John (dessen Nr. 290), bei *Capritermes*. 2 ♀.

*Euponera* (subgen. *Brachyponera* Em.) *luteipes* Mayr.

Auf Grund des bei mir vorhandenen Materials ersehe ich, daß die *luteipes* von den Inseln des Indischen Oceans und des Indischen Kontinents (ich besitze zwei Exemplare aus Kanara, bestimmt von Forel) etwas verschieden sind. Nur erstere ent-

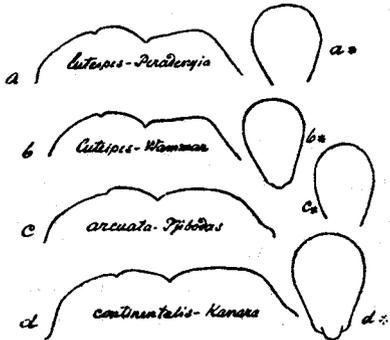


Fig. 3

sprechen in Bezug auf Färbung den vorhandenen Beschreibungen, was sie aber besonders charakterisiert, ist die Beschaffenheit des Epinotums. Bei den Inseln bildet die Basalfläche des Epinotums mit der abschüssigen Fläche einen ausgesprochenen, etwas abgerundeten Winkel und die Basalfläche ist entweder ganz gerade (Fig. 3a, ♀ aus Peradenyia, Ceylon, Escherich)

oder sie zeigt sogar eine äußerst schwache Einsenkung (Fig. 3b, ♀ von Wammar, Aroe-Archipel). Im Gegenteil, bei den ♀ aus Kanara (Fig. 3d) geht die Basalfläche des Epinotums, welche ausgesprochen gewölbt ist, in die abschüssige in breitem Bogen über und die Exemplare selbst sind etwas größer, 4 mm lang (Inselnform ca. 3,5—3,75 mm) und dunkler gefärbt (die Fühlergeißeln, Mandibeln, Beine, Hüften und Ende des Abdomens dunkel rötlichbraun). Da der Typus von Mayr eine Inselnform ist, so mache ich eine Varietät aus der Form von Kanara.

Noch eine Bemerkung über die Länge der Gliedchen der Fühlergeißel bei *luteipes*. Bingham (The Fauna of British India . . . , Hymenoptera, Vol. II, 1903) sagt in seiner Tabelle (p. 101) bezüglich der Arten *luteipes* und *jerdoni* For., daß die Gliedchen der Fühlergeißel, mit Ausschluß des ersten und letzten, so breit wie lang, oder breiter wie lang sind. Bezüglich *luteipes* kann ich sagen (*jerdoni* besitze ich nicht), daß das unrichtig ist. Sämtliche Gliedchen sind länger wie breit. Von den Gliedchen, von welchen bei Bingham die Rede ist, ist das zweite (vom ersten an gerechnet)  $1\frac{1}{2}$  mal so lang wie breit (etwas kürzer als das erste). In der Richtung nach vorn werden die Gliedchen allmählich etwas länger und merklich breiter, aber auch das vorletzte ist ein wenig länger wie breit. Das letzte Gliedchen ist  $2\frac{1}{3}$  mal so lang wie breit.

Peradenyia (Ceylon), Escherich, 4 ♀. — Wammar (Aroe-Archip.), Nr. 2651. Eine kleine Kolonie in einer großen, etwas angefaulten Knolle von *Hydnophytum* sp., welche auf dem Waldboden lag. ♀ ♀, 1 ♀ (Königin) und Kokons von etwas gelblicher Farbe. In der Knolle waren auch andere Ameisen vorhanden. — Banda-Neira, Nr. 2763. Einige einzeln gesammelte ♀ ♀.

*Euponera* (subgen. *Brachyponera* Em.) *luteipes* Mayr.  
var. *continentalis* nova.

♀. Fig. 3 d. Die Merkmale siehe oben bei *E. Brachyponera luteipes* Mayr.

Kanara (Vorderindien), 2 ♀, von Forel erhalten.

*Euponera* (subgen. *Brachyponera* Em.) *luteipes* Mayr.  
var. *arcuata* nova.

♀. Das Epinotum ist bei seitlicher Ansicht (Fig. 3 c) noch gleichmäßiger bogenförmig gewölbt als bei var. *continentalis* aus Kanara und die Schuppe des Petiolus ist oben weniger breit, mehr eiförmig. Die Färbung ist noch lichter als bei dem Typus. Der Körper ist gelblich rostbraun, manchmal ebenso licht gefärbt wie die Fühler, Mandibeln und Beine. Länge 3—3,5 mm.

♀ Kopf 1,2 mal länger wie breit, bei Ansicht von vorn mit geradlinigem Occipitalrand und etwas abgerundeten Hinterecken. Die Kopfseiten hinter den Augen nach hinten etwas konvergierend. Augen groß, deren Durchmesser bei Ansicht von vorn beinahe der Hälfte der Kopfseiten hinter denselben gleich. Vor den Augen sind die Kopfseiten, wie beim ♀, stark bogenförmig aufgetrieben, kürzer als der Durchmesser der Augen selbst. Fühlerschaft dick, lang, etwa um sein Drittel den Occipitalrand überragend. Die Basalfläche des Epinotums ist trapezförmig, verlängert, hinten breiter, mit gerundeter Ecke in die kaum nach unten konvergierende abschüssige Fläche übergehend. Petioluschuppe massiv, oben halbkreisförmig abgerundet. Matt. Epinotum fein quergestreift. Kurz und dicht anliegend behaart. Abstehende Behaarung spärlich. Dunkelbraun. Fühler, Mandibeln, Beine, Hüften und Ende der Gaster gelblich rostbraun. Länge 5,25 mm.

♂. Kopf etwas breiter als lang. Bei Betrachtung von vorn bildet die seitlich-hintere Begrenzung der Augen mit dem Occipitalrand einen Halbkreis. Die Augen sind sehr groß, oval. Die Mandibeln sind konisch-sichelförmig, so lang wie der Querdurchmesser der Augen. Maxillartaster 5 gliedrig, Lippentaster

4-gliedrig. Die Länge deren Gliedchen in  $\mu\mu$  ist:  $88+136+104+160+112$  und  $104+80+90+115$ . Die Fühler sind  $6\text{ mm}$  lang. Ihr erstes Gliedchen ist etwa  $3\frac{1}{2}$  mal so lang wie das zweite, das dritte kaum so lang wie die zwei ersten zusammen. Das Epinotum ist flach, kaum gegen die Übergangsstelle der Basalfläche in die abschüssige gewölbt. Die Schuppe ist konisch, kaum so hoch wie lang, mit gerundeter Spitze und dreieckiger vorderer

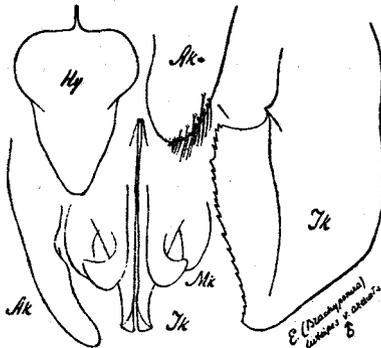


Fig. 4

abschüssiger Fläche. Postpetiolus bei Betrachtung von oben glockenförmig, länger als breit. Die Form der äußeren Genitalanhänge sieht man auf der beiliegenden Abbildung (Fig. 4). Schwach punktiert. Anliegende und abstehende Behaarung mäßig. Schmutzig gelbbraunlich, Beine etwas lichter. Kopf in der hinteren Hälfte schwarz, bei einer gewissen Stellung opalisierend. Flügel gelb-

bräunlich, mit dunkelbraunem Randmal, mit 2 Kubital- und 1 Diskoidalzelle. Länge des Vorderflügels  $6\text{ mm}$ . Körperlänge  $8,5\text{ mm}$ .

Tjibodas, Nr. 2702 und 2761. Eine große Anzahl ♀♀, einige flügellose ♀♀ (Königinnen) und einige ♂♂.

*Euponera* (subgen. *Brachyponera* Em.) *atrata* sp. n.

♀. Kopf so lang wie breit, hinten stark bogenförmig ausgeschnitten, mit etwas abgerundeten Ecken. Seiten bogenförmig, wobei die stärkste Wölbung sich unweit hinter dem Auge befindet. Letztere oval,  $\frac{1}{4}\text{ mm}$  lang. Vor dem Auge ein stark gewölbter Abschnitt des Kopfrandes, der etwas kürzer ist als der Längsdurchmesser des Auges. Mandibeln ziemlich breit, mit etwa 6 größeren und dazwischen noch kleineren Zähnen. Fühlerschaft den Occipitalrand nur um etwa sein Fünftel überragend. Geißelgliedchen etwa wie bei *luteipes*. Länge der Maxillartaster in  $\mu\mu$ :  $64+104+112$ , die der Lippentaster:  $104+56+103$ .

Pronotum oben eine gewölbte Fläche bildend, welche an den Seiten nach vorn etwas divergent und vorn bogenförmig durch eine etwas gerundete Kante abgegrenzt ist. Vorn und seitwärts bildet diese Kante in frontaler Ebene gerundete und

in transversaler ziemlich scharfe Ecken. Mesonotum mäßig gewölbt, aber scharf rinnenförmig abgegrenzt. Von der Seite betrachtet, bildet das Epinotum einen ziemlich gleichmäßigen Bogen. Die abschüssige Fläche ist breit oval, an den Seiten ziemlich scharf abgegrenzt. Petiolusschuppe massiv, so hoch wie der Postpetiolus, oben breit kreisförmig gerundet.

Sehr fein netzartig skulpturiert, etwas matt, Thorax aber ziemlich glänzend. Die Seiten des Pronotums schief (zur Naht mit dem Mesonotum quer) fein gestreift. Mandibeln der Länge nach fein länglich genetzt und etwas längsgestreift; längs des Innenrandes eine Reihe von Punkten. Anliegende gelbliche Pubeszenz im allgemeinen sehr schwach, auf dem Postpetiolus, dem ersten Segment der Gaster, dem Kopf, Beinen und Fühlerschaft dagegen dicht, obschon mikroskopisch fein und kurz. Auf der Fühlergeißel sind die Härchen ebenfalls dicht, aber länger. Abstehende Behaarung spärlich, weißlich. Braunschwarz. Fühlergeißel, Mandibeln, Beine, Hüften, Ende der Gaster, Hinterrand des Postpetiolus und der Gastersegmente dunkel rötlichbraun, Fühlergeißel lichter. Länge 4,5—6 mm.

In gewissen Beziehungen *luteipes* Mayr und *nigrita* Em. ähnlich.

Amboina, Nr. 2762, einige ♀♀ (Länge 6 mm). — Boeton, Nr. 2764, mehrere ♀♀ (Länge 4,5 mm).

*Euponera* (subgen. *Trachymesopus* Em.) *stigma* Fb. var. *quadridentata* Sm.

Wammar (Aroe), Nr. 2600. Nest in Form von Gängen in einem faulen liegenden Baumstamm, im Urwald. Mehrere ♀♀ und 2 geflügelte ♀♀.

*Pseudoponera amblyops* Em.

♂. Ich mache darauf aufmerksam, daß auf der Fig. 47 bei Bingham (The Fauna of British India, Hymenoptera, Vol. 2, 1903, p. 92) der Vorderrand des Clypeus unrichtig abgebildet ist. Wie das Emery richtig angibt, ist er in der Mitte vorgezogen und abgestutzt. Er bildet hier einen kurzen rechtwinkeligen Lappen von etwa derselben Breite wie der kürzeste Abstand zwischen den Stirnleisten.

Maxillartaster 4 gliedrig. Das erste Gliedchen kurz und dick, die übrigen dünn. Die Länge derselben in  $\mu\mu$  ist: 56+96+72+128.

Die Lippentaster sind ebenfalls 4gliedrig. Die Länge ihrer Gliedchen in  $\mu\mu$ :  $120+56+56+96$ .

♀. Das Pronotum ist mehr vorspringend als beim ♂, das Mesonotum vorn gewölbter und der Uebergang der Basalfläche des Epinotums in die abschüssige weniger abgerundet. Die Flügel sind braungelblich, mit 1 Kubital- und 1 Diskoidalzelle. Übrigens dem ♂ gleich. Länge 10 mm.

Buitenzorg, Botan. Garten, Nr. 2515, ♀ ♀ und ♀.

### *Typhloteras* gen. n.

♀. Der Kopf ist verlängert, hinten breiter, am Occipitalrand ausgeschnitten. Mandibeln verlängert; deren Innenrand breit, mit rudimentären Zähnen. Clypeus mit geradem Vorderrand; sein mittlerer Abschnitt bis zum Niveau der Stirnlappen hinaufgehoben und mit letzteren mehr oder weniger verschmolzen; zwischen dieselben verlängert sich der Clypeus in eine schmale Rinne, welche sich weit nach hinten zieht. Antennen 12gliedrig, mit langem Schaft und Geißel; letztere wird gegen das Ende allmählich dicker, keine Keule bildend. Maxillartaster 4gliedrig, Lippentaster 3gliedrig. Augen sehr rudimentär, ziemlich vorn liegend. Promesonotalnaht gut entwickelt. Sternit und Episternit II ein einziges Stück bildend, welches scharf begrenzt ist; die übrigen Thoraxabschnitte vollständig zusammengeschmolzen. Auf der Basalfläche des Epinotums eine sattelförmige Einsenkung. Petiolusknoten hoch, von den Seiten zusammengedrückt, unten mit zwei hintereinanderstehenden Vorsprüngen. Postpetiolus von der Gaster mäßig abgeschnürt. Körperoberfläche glatt und glänzend. Die Schienen des mittleren Beinpaars besitzen zwei Sporne: Der innere ist gekämmt, der äußere einfach, rudimentär; die Schienen des hinteren Beinpaars besitzen nur einen gekämmten Sporn, der einfache fehlt. Tarsen mit groben kurzen Stacheln besetzt. Klauen einfach.

Der Beschaffenheit der Sporne am Ende der Schienen nach gehört die Gattung zur dritten Gruppe der *Ponerini* in Emery's Tabelle (Gen. Ins., p. 55). Ferner muß man die Gattung in die Subtribe *Plectroctenini* Em. einreihen. In gewissen Beziehungen ist sie etwas dem zu dieser Subtribe gehörenden *Psalidomyrmex* ähnlich, bei welchem der Clypeus sich ebenfalls zwischen die Stirnlappen verlängert und in eine lange schmale Rinne übergeht. Auch die Mandibeln von *Psalidomyrmex* sind einigermaßen

denen unserer neuen Gattung ähnlich, aber, merkwürdigerweise, ist sie noch mehr dem einer anderen Tribe angehörenden *Centromyrmex* ähnlich. So besitzt sie eine ebensolche, obschon etwas schwächer ausgebildete, sattelförmige Einsenkung auf der Basalfläche des Epinotums; ferner sind auch die Nähte auf dem Thorax ebenfalls ganz so wie bei der genannten Gattung. Die Mandibeln, Antennen, der Clypeus — ebenfalls, auch dieselbe Verschmelzung des Clypeus mit den Stirnlappen und dieselbe lange Stirnrinne hat sie mit *Cenromyrmex* gemein. Die Atrophie der Augen ist aber bei *Centromyrmex* noch weiter vorgeschritten: sie fehlen ihm gänzlich. Soll diese merkwürdige Übereinstimmung in gewissen Merkmalen mit *Centromyrmex* nicht auf Konvergenz beruhen?

*Typhloteras hamulatum* sp. n.

♂. Kopf (Fig. 5A) 1,1 mal so lang wie breit, hinten breiter, mit gleichmäßig schwach gewölbten Seitenrändern, abgerundeten Hinterecken und schwach bogenförmig ausgeschnittenem Occipitalrand. Clypeus mit geradem Vorderrand; sein mittlerer Abschnitt, dessen Breite dem Abstand zwischen den hervorragendsten Stellen der Stirnlappen entspricht, ist bis zum Niveau der Stirnlappen hinaufgehoben. Nach hinten ragt der mittlere Clypeusabschnitt zwischen die Stirnlappen in Form eines Dreiecks hinein, dessen Spitze sich in eine seichte schmale Rinne verlängert; weiter nach hinten wird diese Rinne noch schmaler und erstreckt sich bis zur Mitte des Abstandes zwischen den Stirnleisten und dem Occipitalrand. Von der Seite betrachtet, ist der mittlere Clypeusabschnitt stark bogenförmig gewölbt, in eine schwächere Wölbung der Stirn übergehend. Wenn man den Kopf von vorn betrachtet, so sieht man vor dem Vorderrand des Clypeus den basalen streifenförmigen Abschnitt der Oberlippe mit 2 etwa quadratischen Vorderlappen. Die Stirnlappen sind verlängert, hinten von innen durch schiefe Einsenkungen abgegrenzt, so daß

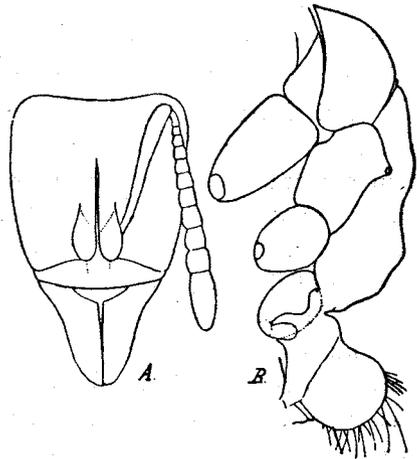


Fig. 5.

hinter von innen durch schiefe Einsenkungen abgegrenzt, so daß

sie hinten zugespitzt erscheinen. Der bogenförmige Vorderrand der Stirnlappen ist mit dem mittleren Clypeusabschnitt stark verschmolzen; dennoch kann man die Grenze zwischen diesen Abschnitten unterscheiden. Mandibeln verlängert, gegen das Ende zugespitzt und stark bogenförmig nach hinten gekrümmt; deren Innenrand breit, bei Betrachtung von vorn geradlinig, auf der hinteren Hälfte mit winzigen Zähnen besetzt; das größte entspricht der Ecke zwischen dem Innen- und Hinterrand. Das erste Gliedchen der 4gliedrigen Maxillartaster ist verdickt, etwa 2 mal so lang wie breit; das zweite ebenso lang; das dritte kürzer; das vierte beinahe 2 mal so lang wie das dritte. Das erste und zweite Gliedchen der 3gliedrigen Lippentaster etwa gleich lang; das dritte beinahe 2 mal länger als das zweite. Fühlerschaft bis zum Occipitalrand reichend, etwas gebogen, gleichmäßig distalwärts verdickt. Fühlergeißel bei normaler Lage bis zur Mitte der Mandibeln reichend, gleichmäßig gegen die Spitze verdickt, keine Keule bildend. Das erste Gliedchen etwa  $1\frac{1}{2}$  mal so lang wie am Ende breit, das zweite so lang wie breit. Die folgenden werden allmählich länger wie breit. Das letzte ist beinahe 3 mal länger wie breit, mit abgerundetem Ende. Die Augen sind punktförmig, mit äußerst rudimentären Facetten; bei kleineren Exemplaren sind sie noch schwächer entwickelt. Sie liegen etwa in der Ebene der Mitte der Stirnlappen.

Bei Betrachtung von oben erscheint das Pronotum kaum breiter als das Mesonotum, beinahe kugelig abgerundet. Von dem Mesonotum ist das Pronotum durch eine scharfe, halbkreisförmig nach vorn gewölbte Naht abgegrenzt. Der Mesosternit ist mit seinem Episternit vollständig verschmolzen (Fig. 5 B) und gegen die übrigen Abschnitte scharf durch eine Naht abgegrenzt, welche das entsprechende Stigma dicht umbiegt und daselbst eine nach oben und hinten gerichtete Ecke bildet. Die übrigen Thoraxabschnitte sind vollständig verschmolzen. Im Profil ist das Pronotum oben bogenförmig gewölbt, das Mesonotum ziemlich gerade begrenzt. Auf der Basalfläche des Epinotums vorn eine sattelförmige Einsenkung, schwächer als bei *Centromyrmex* entwickelt und dahinter, oberhalb des stark entwickelten hinteren Stigmenpaares, eine starke Wölbung. Die abschüssige Fläche des Epinotums ist in der Querrichtung stark bogenförmig gewölbt; bei seitlicher Betrachtung bildet sie eine abgerundete Wölbung, welche wahrscheinlich dem Übergang der Basalfläche in die ab-

schüssige entspricht. Die Vorderhüften sind besonders lang und kräftig.

Der Petiolusknoten ist bei Betrachtung von oben trapezförmig der Länge nach ausgezogen, etwas länger als hinten breit, hinten und besonders stark vorn bogenförmig abgerundet. Bei seitlicher Betrachtung erscheint der Knoten vorn und hinten geradlinig, parallel abgegrenzt und oben bogenförmig abgerundet. Der Basalabschnitt des Petiolus verlängert sich nach vorn und trägt daselbst unten zwei hintereinanderstehende Vorsprünge, von denen der vordere besonders stark entwickelt, nach hinten gebogen ist und mit dem hinteren eine Art unbeweglicher Zange bildet. Der Postpetiolus ist glockenförmig,  $1\frac{1}{2}$  mal breiter wie lang, vom ersten Gastersegment durch eine mäßige Einschnürung abgesondert.

Glatt und glänzend, mit spärlich zerstreuten Punkten verschiedener Größe. Eine Reihe etwas größerer länglicher Punkte befindet sich am Innenrand der Mandibeln. Die Basis derselben, der seitliche Abschnitt des Clypeus und der vordere Abschnitt der Fühlergrube sind dicht mit äußerst feinen Punkten bedeckt. Der vordere ringförmige Abschnitt des ersten Gastersegmentes ist mikroskopisch fein ringförmig gestrichelt. Spärlich mit hauptsächlich langen, abstehenden Haaren versehen; dieselben sind hauptsächlich auf der Oberseite des Petiolus, auf dem Postpetiolus und der Gaster entwickelt. Fühlergeißel, Schienen und Tarsen dicht und kurz anliegend behaart. Der gekämmte Sporn ist auf den Schienen des hinteren Beinpaares stärker entwickelt als auf denen des mittleren. Die Tarsen sämtlicher drei Beinpaare besitzen außer den anliegenden Haaren noch dicke kurze Stacheln, mit welchen außerdem noch die Hinterkante der Schienen des mittleren Beinpaares besetzt ist. Farbe rötlich rostbraun. Länge 7—9 mm.

Siak, Sungei Pinang (Sumatra), O. John (Nr. 355, 363 und 366), einige ♂♂ bei *Capritermes*, *Mirotermes* und *Eutermes* gesammelt.

(Fortsetzung folgt).