

## 2. Über Sturm, Deutschlands Fauna.

Von Dr. H. Roeschke, Berlin.

„Deutschlands Fauna: Die Insekten“ von Sturm weist im ersten Bändchen (1805) eine Merkwürdigkeit auf: es kommt in zwei gleichzeitig erschienenen Ausgaben vor, von denen die eine nach Vorrede und Einleitung noch 271 Seiten Text hat, die andere aber danach den gleichen Text nur auf 268 Seiten bringt, indem von S. 246 ab durch Sparung von leerem Raum die drei Seiten ausgespart werden; natürlich ändert sich hierbei manches Zitat! Während jene Ausgabe ganz ohne Druckbogenzeichen ist, hat diese Bogenbezeichnung von A bis U, auch sonst hat letztere auf dem Titelblatt geringe Abweichungen im Zeilenumbruch und in der Ausstattung. Von Bändchen 2 ab sind die Druckbogen durchweg nummeriert.

## H. Santer's Formosa-Ausbente.

*Formicidae* (Hym.).

Von Dr. A. Forel, Yverne (Schweiz).

1. *Subf. Ponerinae* Lep.

*Stigmatomma Brunii* n. sp. ♂ L. etwa 4,5 mm. Kiefer kürzer als der Kopf, ohne Endrand, mit geradem oder kaum konkavem, an der Spitze konvexem Außenrand, in der Mitte und gegen die Basis breiter, mit fünf stumpf zweispitzigen Zähnen (eine Spitze unten, eine oben), einem sechsten schiefen, kleinen einfachen Zahn, vor der Spitze und dem einfachen, spitzigen Endzahn. Sie sind dicht gestreift und zerstreut punktiert, matt oder schimmernd, mit zerstreuten anliegenden und einer Reihe abstehender Haare am Innenrand. Der Clypeus bildet in der Mitte vorn einen rechteckigen Lappen mit scharfen Ecken. Sein Vorrand unten mit Zähnchen. Vorderecken des Kopfes mit einem spitzen Zahn. Kopf so lang als vorn breit, hinten etwas verschmälert, mit schwach konkavem Hinterrand und gerundeten Ecken. Augen hinter der Mitte, aus etwa fünf toils atrophischen Fazetten bestehend. Clypeus hinten zwischen den Stirnleisten fortgesetzt; diese vorn mit einem breiten Lappen (etwas breiter als der dazwischen liegende hintere Clypeusteil), dann nach hinten divergierend. Alle Geißelglieder außer dem ersten und letzten dicker als lang; der siebente und der achte fast doppelt so dick als lang. Der Schaft erreicht etwa das hintere

Kopfdrittel. Thoraxrücken kaum konvex, abgeflacht, stumpf gerandet. Pronotum gut so lang als breit. Mesonotum sehr schmal, etwa siebenmal so breit als lang; Epinotums Basalfläche trapezförmig, vorn schmal, hinten breiter, um ein gutes Viertel länger als hinten breit. Abschüssige Fläche kürzer als die Basalfläche, sehr steil, aber nicht senkrecht abfallend, stumpf gerandet. Stielchen kaum breiter als lang, seitlich und vorn, von oben gesehen, leicht konvex. Postpetiolus viel breiter und gleich lang wie der Petiolus, mit konvexen Seiten, gegenüber dem Petiolus wie gegenüber dem folgenden Segment scharf eingeschnürt. Hüften und Schenkel deutlich komprimiert; Hüften fast quadratisch; Schenkel nicht breit.

Kopf matt, dicht und mäßig fein punktiert-genetzt und längs gerunzelt (seitlich und unten schwach glänzend, schwächer skulptiert). Thorax und Hinterleib mäßig glänzend, reichlich und scharf punktiert; Thoraxseiten teilweise gerunzelt. Körper und Glieder reichlich gelblich pubeszent; doch wird die Skulptur nirgends dadurch verdeckt. Abstehende Behaarung sehr kurz, spitz, rotgelblich, überall zerstreut.

Bräunlich rostrot; Glieder und Kiefer etwas heller.

Pilam (Formosa).

Erheblich kleiner als *Faeae Emery*, die große Augen hat; von allen anderen Arten sehr verschieden.

*Odontomachus monticola* Em. v. *Formosae* n. var. ♂ L. 10,7 bis 12,4 mm. Fühlerschaft etwas kürzer, den Kopfhinterrand nur wenig überragend. Kieferzähne kleiner am Innenrand. Der ganze Thoraxrücken viel feiner (ziemlich fein) quergestreift (beim Arttypus ist die Streifung grob und am Pronotum kreisförmig). Sonst alles gleich; nur etwas heller rötlich braun gefärbt.

♀ L. 13 mm. Mesonotum ziemlich glatt. Flügel fehlen. Sonst wie der ♂.

♂ L. 8,5 mm. Kiefer viel größer als bei *haematodes*, einander berührend, zahnlos. Fühler fast 7 mm lang. Scutellum stumpf gerundet, konisch vorspringend. Glänzend, glatt; Thorax und Kopf fein punktiert. Mäßig gelblich pubeszent, ohne abstehende Behaarung. Ganz fahlgelb. Flügel fast wasserhell.

Kankan, Pilam, Kosempo (Formosa).

*Anochetus subcoecus* n. sp. ♂ L. 3,5 mm. Kiefer glatt, glänzend, zerstreut fein punktiert mit drei stumpfen Zähnen endigend (der mittlere kürzer), ohne Zahn am Innenrand, länger als den halben Kopf (gut 0,5 mm lang). Clypeus in der Mitte stark ausgerandet, seitlich kurzklappig. Stirnleisten erhaben, einander recht nahe. Augen äußerst klein, aus drei bis vier Fazetten bestehend.

Der Fühlerschaft erreicht nicht ganz den Kopfhinterrand; dieser stark ausgerandet. Alle Geißelglieder länger als dick. Kopf nur wenig länger als breit (0,8 bis 0,9 mm lang). Thoraxrücken von vorn nach hinten mäßig konvex, ohne Ausrandung, aber mit scharfen Nähten. Pronotum (ohne Hals) gut so breit als lang; Mesonotum etwas breiter als lang; Basalfläche des Epinotums fast zweieinhalbmal länger als breit, in zwei breiten, kurzen, dreieckigen Zähnen endigend; abschüssige Fläche etwas kürzer als die Basalfläche, schief, seitlich gerandet, glatt. Schuppe von der Seite besehen schmal-konisch, stumpfspitzig, nicht ganz so hoch wie der Hinterleib. Sie ist oben gerundet, ohne Ausrandung. Hinterleib mäßig eingeschnürt.

Stirn, Scheitel und Kopfseiten hinter den Augen dicht längsgestreift, ziemlich dicht und grob punktiert, matt. Hinterkopf glänzend, zerstreut punktiert. Basalfläche des Epinotums punktiert-genetzt. Alles übrige glatt, mit sehr zerstreuten feinen haartragenden Punkten. Abstehende Behaarung gelb, fein, spitz, sehr zerstreut, am Hinterleib etwas reichlicher, an Fühlerschaft und Schienen fehlend. Anliegende Pubeszenz am Kopf und an den Gliedern gelblich und recht deutlich, nicht dicht; am übrigen Körper sehr zerstreut.

Rötlichgelb; Körper teilweise etwas bräunlicher gelb. Kopf gelbbraunlich.

Kosempo (Formosa). Ein ♀. Kleiner als *myops*. Die Kiefer sind nicht vor den Endzähnen plötzlich verschmälert wie bei *myops*; die Augen sind viel kleiner (20 Fazetten bei *myops*); die Schuppe ist weniger dick; die Zähne sind kleiner. Auch ist das Thoraxprofil anders.

*Discolhyrea globus* Forel v. *Sauteri* n. Var. ♀ L. 1,6 bis 1,8 mm. Etwas größer als der Arttypus aus Java. Augen mit 6—10 Fazetten. Erstes Geißelglied nicht doppelt so dick als lang. Thoraxrücken etwas konvexer, doppelt so lang als breit, gar nicht gerandet. Epinotum mit recht kleinen, aber deutlichen dreieckigen Zähnen, Stielchen ebenso verwachsen, aber oben höchstens dreimal breiter als lang, unten nur mit einem kürzeren Vorsprung. Kopf so breit als lang, mit sehr konvexen Seiten (kaum konvex bei *antarctica*). Sonst wie der Arttypus. Vielleicht eigene Rasse oder Subspecies.

♀ L. 2,1 mm. Kopf hinten breiter als vorn. Flügel fehlen. Epinotumzähne breiter als beim ♀. Sonst wie der ♀.

Pilam.

*Leptogenys (Lobopelta) Kitteli* Mayr. ♀.

Pilam.

*Leptogenys (Lobopelta) Confucii* n. sp. ♀ L. 5,7 mm. Kiefer schmal, mit kurzem, undeutlichem Endrand, und nur mit dem Endzahn (wie bei *Emiliae* For., *castanea* Mayr usw.), glatt, zerstreut punktiert. Clypeus noch schärfer gekielt und mit noch längerem, spitzerem Mittellappen als bei *Emiliae* und *castanea*. Kopf trapezförmig, nicht ganz  $1\frac{1}{2}$  mal länger als breit, vorn deutlich breiter als hinten, mit recht schwach konvexen Seiten (bei *castanea* und *Emiliae* mit viel konvexeren Seiten, hinten, besonders bei *Emiliae* etwas breiter als vorn); Hinterrand fast gerade. Augen vor der Mitte, größer als bei *Emiliae*, ziemlich groß. Der Fühlerschaft überragt den Kopfhinterrand um kaum zweimal seine Dicke. Alle Geißelglieder länger als dick (nicht alle bei *Emiliae*). Thorax ohne Ausrandung, wie bei *Emiliae*, aber die Basalfläche des Epinotums ist nur wenig länger als breit, viel kürzer als Pronotum und Mesonotum zusammen, ziemlich stark konvex und gerundet in die abschüssige Fläche übergehend. Schuppe wie bei *castanea* und *Emiliae*, vorn und hinten gestutzt, fast so dick oben als unten, breiter als lang, hinten breiter als vorn, niedriger vorn als hinten; doch ist sie vorn unten mehr verdickt. Hinterleib hinter dem Postpetiolus stark eingeschnürt; Postpetiolus etwas schmaler als das folgende Segment.

Glatt, glänzend, zerstreut punktiert (am Hinterleib vorn stärker). Epinotum dichter grübechenartig punktiert und dazwischen fein und schwach gerunzelt. Am Körper mäßig, spitz, gelblich und fein abstehend, recht zerstreut anliegend behaart. Beine und Fühlerschaft nur schief, ziemlich reichlich behaart.

Schmutzig gelbbraun. Fühler, Beine und Kiefer schmutziggelb. Pilam. Ein ♀.

Mit *Emiliae* und *castanea* verwandt.

*Ponera truncata* Smith ♀. Pilam.

*Ponera Gleadowi* Forel R. (Subspecies oder Rasse)<sup>1)</sup> *decipiens* Forel v. *Sauteri* n. var. ♀ ♀ Pilam.

<sup>1)</sup> In neuerer Zeit hat Santschi wieder meinen alten Ausdruck (siehe Forel, Fourmis de la Suisse 1874) „Rasse“ (lat. Stirps) für das offiziell gewordene Subspezies gebraucht. In der Praxis ist nämlich der Ausdruck Subspezies nicht nur länger und umständlicher, sondern in der Abkürzung „Sbsp.“ unpraktisch und mißverständlich, während man „Rasse“ einfach mit R. oder St. wie Varität mit V. und Aberration mit Ab. oder A. sehr einfach und übersichtlich abkürzen kann. Aus diesem Grund habe ich in meiner Sammlung den Ausdruck Rasse (R.) beibehalten und gebrauche ich ihn wieder hier.

Das ♀ ist auffallend klein (2,1 mm) nicht oder kaum größer als der ♂, sonst echt ♀. Der ♂ variiert von 1,8 bis 2,3 mm; auch gibt es hellere und dunklere Exemplare. Die Schuppe ist deutlich dünner als beim Typus der Rasse *decipiens* und der Art.

*Euponera (Brachyponera) luteipes* Mayr ♂ Takao (Formosa).

*Diacamma rugosum* Leguillou, *R. vagans* Sm., var. *anceps* Em. ♂. Takao, Pilam.

In seinen *Ants of Formosa* usw. (Bull. Am. Mus. Nat. Hist., Vol. XXVI p. 334, 1909) nennt Wheeler diese Art *D. rugosum* subsp. *sculptum* Jord. Er hat offenbar das übersehen, was ich 1903 (Revue suisse de Zoologie, Fourmis des îles Andamans et Nicobares, p. 400) nachgewiesen habe, nämlich, daß Bingham sich geirrt hat, und, daß *sculptum* Jerdon eine absolut undefinierbare Form ist, die ebensogut *R. vagans* wie *R. rugosum* var. *Jerdoni* oder var. *sikkimensis* sein kann. Daher muß der Name *sculptum* fallen.

*Pachycondyla (Ectomomyrmex) Sauterit* n. sp. ♀ L. etwa 6,5 mm. Kiefer ziemlich glänzend, fein gestreift, zerstreut scharf punktiert, zehnzählige, ohne Rinne an der Basis, mit schwach konvexem Außenrand. Clypeus kaum, oder nur hinten sehr stumpf gekielt, vorn in der Mitte eingedrückt. Er ist nicht vorgezogen, bildet nach vorn keinen stumpfen Winkel und hat nur einen schwach konvexen Vorderrand (viel weniger konvex als bei *Leeuwenhoekii* For.). Kopf 1,65 mm lang und 1,5 mm breit, wenigstens ebenso tief, aber schmaler hinten konkav als bei *Leeuwenhoekii*, fast so scharf am Hinterhaupt gestützt, mit mehr gerundeten Ecken und viel konvexeren Seiten (etwa wie bei *japonicus* Em.). Augen am vorderen Kopfdrittel, etwas kleiner als bei *Leeuwenhoekii*. Der Fühlerschaft erreicht kaum oder knapp den Kopfhinterrand. Geißelglieder 1 bis 4 deutlich länger als dick, 7 bis 10 deutlich dicker als lang (bei *Leeuwenhoekii* 3 bis 10 dicker als lang). Pronotum breiter als lang, mit deutlicheren, obwohl gerundeten, Vorderecken und hinten weniger stark konkav als bei *Leeuwenhoekii*. Thorax sonst wie bei *Leeuwenhoekii* Forel und *annamita* André, aber die abschüssige Epinotumfläche schärfer gerandet als bei ersterer, am Rand schwach krenuliert. Schuppe wie bei *annamita* André, ganz anders als bei *Leeuwenhoekii* (viel dünner), vorn querkonvex, senkrecht oder etwas konkav gestützt, hinten von oben nach unten konvex gestützt, leicht querkonkav, mit einer von vorn nach hinten sehr kurzen (schmalen) oberen Fläche, die in der Mitte deutlich ist, aber seitlich in den fast scharfen hinten gelegenen Seitenrand ausläuft. Die Schuppe ist etwas höher als das Epinotum und als der

Hinterleib. Dieser vorn senkrecht gestützt und, wenigstens oben, ziemlich scharf gerandet, schwach eingeschnürt; der Postpetiolus schmaler als der folgende Ring. Unten am Stielchen ein stumpfer, dicker, nach vorn gerichteter Zahn.

Skulptur wie bei *Leeuwenhoekii* und *annamita*, matt, aber etwas weniger punktiert und dentlicher längsgerunzelt am Kopf und Thorax. Abschüssige Epinotumfläche und Schuppe glänzend, scharf und grob etwas bogig quergestreift; nur oben hat die Schuppe kurze Längsrünzeln. Hinterleib und Glieder glänzend, reichlich, scharf, aber nicht grob punktiert. Körper und Glieder ziemlich reichlich, gleichmäßig und gelblich pubeszent; man sieht aber die Skulptur gut durch. Abstehende Behaarung fein, spitz, gelb, nicht lang, am Körper mäßig reichlich, an den Gliedern null.

Schwarz; Kiefer rötlich; Glieder braunrötlich.

♀ L. 7.2 mm. Wie der ♂, aber der Vorderrand des Clypeus etwas konvexer und der Fühlerschaft den Kopfhinterrand um die Hälfte seiner Dicke überragend. Pronotum vorn bogig quergeschnitten. Hüften und Schenkel dunkler braun. Sonst alles gleich. Flügel fehlen.

Pilam, Akau (Formosa).

Von der kleineren *annamita* André durch die 10 Kieferzähne (6—7 bei *annamita*), durch die längeren Geißelglieder, den nicht gekielten Clypeus, die größeren Augen, die konvexen Kopfseiten, das Fehlen der Kiefferinne usw. verschieden; von *Dahlia* Forel und *Modiglianii* Em. außerdem durch die Clypeusform und die Skulptur des Hinterleibes. Auch die Schuppe ist anders als bei *Modiglianii*. *Obtusa* Em. ist viel größer (7—10 mm).

3<sup>me</sup> subf. *Myrmicinae* Lep. (2<sup>me</sup> subf. *Dorylinae* Leach fehlt).

#### Gattung *Pentastroma* nov. gen.

♀. Ganz wie *Strumigenys* (Gruppe *membranifera* Em. und *Baudueri* Em.), aber die Fühler sind fünfgliedrig. Die drei ersten Geißelglieder nicht lang, fast gleich lang; das letzte Glied so lang wie die drei ersten zusammen. Der flache Clypeus hat seitlich blattartige horizontale Lamellen. Bei *Orectognathus* Smith sind die Fühler auch fünfgliedrig, aber das lange zweite Glied ist viel länger als das Endglied, die Kiefer sind ganz anders, und ebenso der Clypeus. Die neue Gattung steht *Strumigenys* und *Epitritus* entschieden näher. Aber *Epitritus* hat nur vier und *Strumigenys* sechs Fühlerglieder.

*Pentastruma Sauteri* n. sp. ♀. L. 1,75 mm. Der *Strumigenys membranifera* Em. am nächsten. Die sehr kurzen, schmalen (schmal dreieckigen) Kiefer sind erheblich kürzer als der Clypeus, schmaler als bei *Str. membranifera*, und mit etwa acht schmalen, dichten, länglichen Zähnen am Innenrand versehen (die Endzähne am kürzesten). Sie sind matt und dicht gerunzelt. Der Clypeus bildet eine große, ganz flache Scheibe, die vorn breit und stark ausgerandet, hinten, zwischen den Stirnleisten breit gerundet dreieckig fortgesetzt und seitlich lamellenartig durchscheinend ausgebreitet ist. Die Seitenlamellen sind konvexrandig, länger als breit; zwischen ihnen und dem Hinterteil ist der Clypeusrand am Fühlerursprung konkav, resp. breit ausgerandet. Genau in der Mitte trägt der Clypeus eine breite, stumpfe, rundliche Erhabenheit. Kopf herzförmig, viel länger als breit (ohne Clypeus etwas breiter als lang), stark konvex, hinten nicht breit ausgerandet, mit sehr gerundeten Hinterecken und sehr stark konvexen, von den sehr stark divergierenden Stirnleisten gebildeten Seiten. Der Fühlerscrobis geht hinten bis über das hintere Kopfdrittel und biegt nach unten zurück. Die kleinen Augen liegen etwa in der Mitte der Kopfseite auf der unteren (seitlichen) Leiste des Scrobis. Der Fühlerschaft liegt im Scrobis und erreicht das hintere Kopfdrittel. Er ist an seinem vorderen Drittel am stärksten verbreitert. Thoraxrücken ohne Ausrandung, schwach konvex (etwas abgeflacht), mit fast ganz obsoleten Nähten. Epinotum mit zwei breiten, platten, dreieckigen, am Oberrand horizontalen Zähnen, deren Unterrand sich in Randlamellen der abschüssigen Epinotumfläche fortsetzt. Letztere oben durch eine kleine Leiste von der Basalfläche getrennt.

Erster Knoten mit sehr kurzem Vorderstiel, vorn senkrecht gestutzt, würfelförmig; zweiter Knoten etwas breiter, queroval; beide recht breit,  $1\frac{1}{2}$  mal breiter als lang, hinten, seitlich und unten mit starken schwammigen weißlichen Massen. Hinterleib kurz; sein erstes Segment etwas breiter als lang. Beine ziemlich kurz.

Clypeus matt, sehr dicht und fein punktiert-genetzt. Der Thorax und der übrige Kopf schimmernd, sehr dicht und nicht so fein punktiert, fast punktiert-genetzt. Oberseite der Knoten und Hinterleib glatt; dieser mit einigen sehr kurzen, groben Streifen an der Basis. Fühlerschaft und Beine schimmernd, dicht punktiert. Fast kahl; nur eine sehr feine, zerstreute Pubeszenz, besonders an den Gliedern sichtbar. Weder Schuppen noch Keulenhaare, auch nicht am Fühlerschaft und am Clypeusvorderrand (ein zweifelhaftes Keulenhaar am Hinterleib!).

Ganz rötlichgelb.

Pilam. Ein ♀.

*Strumgigenys Feac* Em. v. *formosensis* n. var. ♀ L. 2,6 bis 2,7 mm. Epinotum mit zwei kleinen, spitzen Zähnen an Stelle der Dornen des Arttypus. Von der Mitte des Mesonotums bis zu den Epinotumzähnen bildet das Profil des Thoraxrückens eine breite, sehr ausgesprochene Konkavität, von welcher Emery beim Arttypus nichts sagt. Abgesehen davon stimmen die ♀ aus Formosa recht gut mit der Beschreibung sowohl als mit einem typischen ♀, das ich von Prof. Emery besitze, überein. — Pilam.

*Triglyphothrix parvispina* Em. var. *Formosae* n. var. ♀. L. 2,0 bis 2,3 mm. Kiefer dicht gestreift, zerstreut punktiert, zirka (undeutlich) 6 zählig. Kopf viereckig, kaum (ein klein wenig) länger als breit, hinten etwas breiter als vorn und schwach konkav, seitlich schwach konvex. Clypeus konvex, scharf gekielt, mit geradem Vorderrand, dicht hinter demselben quer eingedrückt, hinten breit zwischen den weit auseinanderstehenden Stirnleisten eingeschoben. Diese dreimal weiter voneinander als vom Kopfrand, dann nach hinten stark divergierend bis etwa zum hinteren Kopfzehntel, vor der Hinterhauptsecke, wo sie wieder nach vorn umbiegen und einen vollständigen Scrobus für den Fühler bilden. Die mittelgroßen Augen liegen am vorderen Kopfdrittel auf der unteren Scrobusleiste. Der Fühlerschaft erreicht das hintere Kopfsiebentel. Erstes Geißelglied so dick als lang; die Glieder 2 bis 6 zwei bis dreimal so dick als lang; die dreigliedrige Keule länger als die übrige Geißel. Thorax kürzer und allseitig stärker gewölbt als bei *obesus*, ohne Nähte, etwa  $1\frac{1}{2}$  mal so lang als vorn breit. Epinotum mit zwei spitzen Zähnen, die etwas länger sind als an der Basis breit. Erster Knoten deutlich breiter als lang (länger als breit bei *obesus*), vorn und hinten senkrecht gestutzt, oben gerundet, vorn ähnlich, aber etwas kürzer gestielt wie bei *obesus*. Zweiter Knoten so breit und so lang wie der erste, aber seitlich mehr gerundet. Die Knoten lange nicht so breit wie bei *Walshi* Forel.

Dicht und grob punktiert-genetzt (auch der Clypeus neben dem Kiel); Kopf daneben kaum längsrunzlig. Hinterleib glatt, fein und zerstreut haartragend punktiert. Der ganze Körper und die Glieder mit einer reichlichen drei bis fünf und mehrfiedrigen wolligen Behaarung besetzt, nicht so dicht wie bei *Walshi*, aber etwas dichter und kürzer wie bei *obesus*.

Rostrot bis rostbraunrot; Hinterleib schwarzbraun. Glieder etwas heller, mehr rostgelbrot.

Pilam. Offenbar mit dichterem Haarpelz als der Arttypus. Dieser ist aber so unvollständig beschrieben, daß ich nicht beurteilen kann ob es sich nicht um eine andere Art oder Rasse handelt. Daher habe ich diese Form ausführlich beschrieben.

*Tetramorium mixtum* Forel R, *ania* n. st. ♀. L. 2,3 bis 2,4 mm. Etwas kleiner und schmaler als der Arttypus. Clypeus schärfer gekielt. Scrobus für den Fühlerschaft vollständiger, mit sehr feiner Skulptur; hinten und seitlich, wenn auch schwach, so doch deutlich gerandet. Augen weiter nach hinten gelegen, fast in der Mitte der Kopfseiten. Thorax länglicher und von vorn nach hinten viel weniger konvex. Erstes Stielhenglied nicht länger als breit; zweites größer als beim Arttypus, etwas breiter als das erste und nicht so viel breiter als lang. Dornen etwas dünner und weniger divergierend. Hinterleib vorn weniger konkav.

Skulptur etwas schärfer und mehr punktiert-genetzt (weniger gerunzelt), vor allem am Thorax, sonst gleich. Rostrot. Hinterleib mehr bräunlichrot, Glieder und Kiefer gelbrot.

Sonst wie der Arttypus. Vielleicht eine verschiedene Art. — Pilam.

*Tetramorium guineense* F. ♀. Pilam.

*Tetramorium pacificum* Mayr var. *subscabrum* Em. ♀. Pilam.

*Tetramorium confucii* n. sp. ♀. L. 2,5 mm. Kiefer klein, dicht gestreift, soweit erkennbar etwa fünf oder sechszählig. Kopf klein, deutlich länger als breit, hinten so breit als vorn, rechteckig, mit mäßig konvexen Seiten und Hinterrand. Augen groß, stark konvex, am zweiten Fünftel (von vorn an gerechnet). Clypeus schwach gekielt, vorn bogenförmig. Stirnleisten nicht sehr lang, schwach divergierend, einander etwas näher als vom Kopfrand. Kein Scrobus; keine Stelle mit besonderer Skulptur für den Fühlerschaft. Dieser überragt den Kopfhinterrand um vielleicht zweimal seine Dicke. Geißelglieder drei bis sechs so dick, oder fast so dick als lang; alle anderen, auch die Keulenglieder, viel länger als dick. Pronotum stark konvex; dann das Profil des Thorax fast gerade. Nähte undeutlich. Basalfläche des Epinotums mehr als doppelt so lang als dick. Epinotumdornen sehr lang, länger als die abschüssige Fläche, so lang als die Basalfläche, divergierend, etwas gekrümmt, spitz, nach hinten und oben gerichtet. Keine unteren Epinotalzähne. Erster Knoten sehr lang gestiehl, Stiel  $1\frac{1}{2}$  mal so lang wie der Knoten. Dieser schmal, so breit als lang, vorn schief gestutzt, hinten gewölbt, nicht hoch, unten dicker als oben. Zweiter Knoten von oben gesehen viereckig, etwas breiter als lang und als der erste, oben gerundet. Hinterleib oval, Beine lang; das ganze Tier schlank.

Matt, dicht punktiert-genetzt; außerdem lose und grob längsgerunzelt-genetzt. Fühlerschaft punktiert; Beine fein und seicht genetzt; Hinterleib glatt. Stielchen und abschüssige Epinotumfläche nur punktiert-genetzt, ohne grobe Runzeln. Glieder zerstreut pubeszent, ohne abstehende Behaarung. Körper mit langen, zerstreuten, steifen, ziemlich dicken, stumpf und wie abgeschnitten endigenden gelblichen Borstenhaaren, ganz ähnlich wie bei *Leptothorax*.

Hellgelbrot. Hinterleib, mehr gelb mit einer breiten braunen Quergebinde. Fühlerkeule etwas gebräunt.

♀ L. 3,7 mm. Kopf gut so breit als lang. Thorax viel breiter als der Kopf. Basalfläche des Epinotums quadratisch, etwas kürzer als die abschüssige. Dornen viel kürzer als beim ♂, nicht sehr viel länger als an der Basis breit. Mesonotum dicht und fein längsgerunzelt. Vordere zwei Fünftel des Hinterleibes gelb, der Rest braun. Abstehende Haare kürzer als beim ♂ und teilweise etwas spitzer. Sonst alles gleich. Flügel fehlen.

Pilam. Sehr eigentümliche Art. Erinert etwas an die Gruppe *aculeatum* Mayr und *africanum* Mayr.

*Vollenhovia Emeryi* Wheeler ♀. Darunter ein kleines, 2,3 mm langos ergatomorphes ♀ (kleines, aber doch ♀ ähnliches Mesonotum).

Pilam.

*Pristomyrmex japonicus* Forel ♂. Kosempo, Kyoto, Atagoyama. (Formosa).

*Pristomyrmex brevispinosus* Em. *R. sulcatus* Em. v. *Formosae* n. var. ♂. L. 2,8 bis 3,4 mm. Kleiner als die typische Rasse. Pronotum und Epinotum mit kürzeren, stumpferen Zähnen (spitziger, dornartiger beim Rassentypus). Erster Knoten deutlich kürzer und kürzer gestielt. Zweiter Knoten eher breiter als lang (länger als breit und hinten breiter beim Rassentypus). Der Kopf ist breiter als lang, mit etwas weniger konvexen Seiten. Er ist mehr grob punktiert-genetzt, weniger längsgerunzelt. Farbe etwas heller.

Pilam.

*Myrmecina Sauteri* n. sp. ♂ L. 2 bis 2,2 mm. Kiefer glatt, kaum punktiert, undeutlich 6—7 zählig. Kopf rechteckig, deutlich etwas länger als breit, mit sehr schwach konvexen Seiten, vorn so breit als hinten, mit etwas konkavem Hinterrand. Die sehr kleinen Augen liegen etwas vor der Mitte und bestehen aus etwa 6 bis 10 Fazetten. Der sehr kurze Clypeus hat zwei nach vorn umgebogene kurze Längsleisten und einen geraden Vorderrand mit zwei Ecken. Stirnleisten sehr kurz. Der Fühlerschaft erreicht nicht ganz den Hinterhaupttrand. Erstes Geißelglied dicker als lang; Glieder

zwei bis acht dreimal so dick als lang. Thorax kurz, vorn breit, hinten schmal, Pronotum mit scharfen Ecken, so breit vorn als der Kopf hinten. Mesonotum ohne Zahn; Basalfläche des Epinotums mit zwei recht kleinen, aber ziemlich scharfen Seitenzähnen und hinten mit zwei längeren, spitzen Zähnen oder sehr kurzen Dornen, die nur wenig länger sind als an der Basis breit. Abschüssige Fläche konkav, scharf, kantig gerandet. Erstes Stielchenglied quadratisch, zweites breiter als lang.

Kopf ziemlich glänzend, grob und sehr unregelmäßig genetzt. Thorax glänzend, grob längsgerunzelt bis genetzt. Stielchenknoten und Vorderhälfte des Hinterleibes dicht genetzt und schimmernd. Hintere Hälfte des Hinterleibes, Beine, Mitte der Stirne vorn und abschüssige Epinotumfläche ziemlich glatt. Fühlerschaft gerunzelt; auch am Stielchen einige gröbere Runzelstücke. Absteigende Behaarung gelblich, fein, spitz, kurz, überall mäßig zerstreut, auch an den Schienen und am Fühlerschaft. Pubeszenz fast fehlend.

Kopf und Thorax oben, sowie der Hinterleib schwarzbraun. Oberseite der Knoten bräunlich. Kiefer, Glieder, Unterseite und Vorderrand des Kopfes, Stirnleisten, Unterseite des Thorax und des Stielchens gelbrot. Hinterleibsspitze gelblich.

♀ L. 2,6 mm. Mesonotum hinten längsgerunzelt, vorn glatt. Epinotum vorn ohne Seitenzähnen. Sonst ganz wie der ♂. Flügel fehlen.

Pilam. Von *transversa* Em. und *opaciventris* Em. verschieden; ebenso von der 3,5 mm langen *striata* Em. und von der *sulcata* Em., die lange Dornen hat. Kleiner als *undulata* Em., mit längerem Kopf; ganz andere Skulptur und Kopfform als *brevicornis* Em. *Rugosa* Forol hat lange Dornen und einen viel breiteren Kopf, ist auch größer.

*Lophomyrmex A spinosus* Jerd. R. *Taiwanae* n. st. ♂. L. 2,8 bis 2,5 mm. Kleiner als der Arttypus und die var. *Taprobanae* For. Unterscheidet sich durch die nur stumpf zahnartig erweiterten Vorderecken des Pronotums und durch den erheblich größeren zweiten Stielchenknoten, der gut doppelt so breit ist als der erste. Die Epinotumdornen sind auch etwas kürzer und die Farbe heller gelblich. *Bedoti* Em. hat ganz gerundete Pronotumecken, während *Taiwanae* immerhin deutliche, breite, stumpfe Zähne hat.

Kosempo.

*Monomorium latinode* Mayr ♀ ♂ Takao.

*Monomorium destructor* Jerd. ♂ Takao (Kosmopolit).

*Monomorium minutum* Mayr ♂ Takao.

*Monomorium fossulatum* Emery ♀ Kosempo.

*Solenopsts Tipuna* n. sp. ♀. L. 1,6 mm. Kiefer mit schieferm Endrand und vier Zähnen. Die zwei Mittelkiele und die zwei Vorderzähne des Clypeus scharf; Seitenzähne nahezu ganz obsolet. Augen am vorderen Kopfdrittel, aus einer oder zwei Facetten bestehend. Kopf rechteckig, ein wenig länger als breit, mit sehr schwach konkavem Hinterrand und kaum konvexen Seiten. Der Fühlerschaft erreicht nicht ganz den Hinterrand des Kopfes. Vorletztes Geißelglied ein Drittel so lang wie das letzte; Glieder zwei bis sieben der Geißel fast doppelt so dick als lang. Thoraxprofil nicht eingeschnitten; nur die Mesopinotalnaht ist tief eingedrückt; Promesonotalnaht fehlt. Basalfläche des Epinotums länger als die Hälfte des Promesonotums; abschüssige Fläche kurz, gerundet in die Basalfläche übergehend. Erster Knoten doppelt so breit als lang, mit kurzem Vorderstiel; zweiter Knoten  $1\frac{1}{2}$  mal so breit als lang, etwas breiter als der erster und weniger hoch.

Ganz glatt und glänzend; am Kopf nur recht zerstreute, feine haartragende Punkte. Am ganzen Körper mäßig reichliche sehr feine und kurze hellgelbliche abstehende Haare; an den Gliedern sind sie schief.

Ganz gleichmäßig und etwas fahl gelb.

Pilam. 1 ♀. Von *pygmaea* Em. und *papuana* Em. verschieden. Nahe *Dahlia* Forel, aber kleiner, mit längerem Fühlerschaft und viel kleineren Augen.

*Oligomyrmex Sauteri* n. sp. ♀. L. 1,7 bis 1,8 mm. Kopf 0,7 mm lang und 0,45 breit, rechteckig, hinten kaum breiter als vorn und schmal, aber ziemlich stark ausgerandet, mit geraden Seiten. Auf jeder Seite der Ausrandung, in der Mitte zwischen der Mittellinie und der Kopfseite, trägt das Hinterhaupt einen kleinen spitzen Zahn (kein Ohr und kein Horn). Kiefer kurz, dick, glänzend, sehr schwach punktiert, glatt, kurz behaart, mit etwa vier ganz abgewetzten Zähnen, Clypeus in der Mitte eingedrückt, am Vorderrand breit und seicht ausgerandet, mit zwei stumpfen Kielem und zwei ebenso stumpfen Zähnen. Die sehr kleinen Augen liegen vor dem vorderen Kopfdrittel und bestehen aus etwa zwei bis vier sehr undeutlichen Facetten. Stirnleisten kurz. Der kurze Fühlerschaft überragt nicht viel die Kopfmitte und erreicht nicht das dritte Fünftel. Geißelglieder zwei bis sechs viel dicker als lang. Das letzte Glied der neungliedrigen Fühler gut  $2\frac{1}{2}$  mal so lang wie das vorletzte. Das Promesonotum bildet einen starken, nach vorn geneigten und vorn steil absteigenden, gerundeten Buckel. Promesonotalnaht fehlend. Thoraxeinschnürung ziemlich stark. Basalfläche des

Epinotums kurz, breiter als lang, konvex, gerundet in die längere, schiefe, seitlich scharf gerandete abschüssige Fläche übergehend. Erstes Stielhenglied kurz gestielt, von der Seite besehen stumpf kegelförmig, oben gerundet, breiter als lang. Zweites Glied kaum breiter als das erste, rundlich, etwas breiter als lang. Hinterleib länglich; sein erstes Segment viel länger als breit und vorn stark ausgerandet.

Wangen und Stirne längs-, Hinterhaupt querverunzelt. Scheitel und der übrige Körper glatt, zerstreut fein haartragend punktiert. Abstehende Körperhaare fein, spitz und gelblich, am Kopf sehr kurz, überall zerstreut. An den Gliedern nur schiefe Haare.

Schmutzig- oder schwach bräunlich gelb; Kopf mehr gelblichrot.

Pflam. 1. 4. Die kleinen Zähne des Hinterhauptes sind recht charakteristisch, noch kleiner als bei dem übrigens ganz anderen *Taprobanae* Forel.

*Pheidologeton Yanoi* n. sp. ♀ medius. L. 4,5 mm. Kiefer fünfzählig, glatt, zerstreut punktiert. Kopf rechteckig, deutlich länger als breit, hinten ein wenig breiter, mit konvexen Seiten, hinten ausgerandet, an den gerundeten Hinterockten etwas verschmälert. Clypeus mit zwei stumpfen, vorn in den Vorderrand seitlich übergehenden Längsleisten, dazwischen konkav und am Vorderrand ausgerandet. Stirnleisten kurz. Augen äußerst klein und ganz flach, aus acht bis höchstens zehn Facetten bestehend, am vorderen Kopfdrittel liegend. Der Fühlerschaft erreicht gut das hintere Kopfdrittel. Geißelglieder zwei bis acht etwas wenig dicker als lang. Thorax ziemlich stark eingeschnürt. Promesonotum konvex, ohne Promesonotalnaht. Epinotum mit zwei nach vorn zurückgekrümmten spitzen Zähnen und mit zwei gleichlangen Flächen, die abschüssige scharf gerandet, bis etwa zur Mitte der Basalfläche ausgehöhlt. Erster Knoten ziemlich hoch kegelförmig, mit stumpf gerundetem Gipfel, vorn kurz gestielt. Zweiter Knoten groß, so breit als lang, fast dreimal so breit wie der erste, seitlich gerundet. Hinterleib länglich, vorn gestutzt.

Wangen und Fühlergruben fein längsgestreift; Epinotum teilweise fein genetzt und gerunzelt. Sonst überall glatt, glänzend, zerstreut punktiert. Zerstreut abstehend gelbrötlich behaart. Glieder nur fast anliegend behaart.

Gelbbräunlichrot; Kopf oben und Hinterleib mehr rötlichbraun; Hinterleibsspitze gelblich.

♀ minor L. 2,6 bis 2,8 mm. Kiefer schmal, fünfzählig, schärfer punktiert. Kopf wie beim ♀ medius, aber hinten gerade und so schmal

als vorn; noch etwas länglicher. Clypeus wie beim ♂ medius, aber schwächer ausgerandet. Augen nur aus einer oder zwei Facetten bestehend. Der Fühlerschaft erreicht gerade den Hinterhaupttrand. Geißelglieder zwei bis acht mindestens so lang als breit. Thorax und Stielchen wie beim ♂ medius; Epinotumzähne ebenso zurückgebogen. Zweites Stielchenglied ebenso auffallend breit.

Skulptur, Behaarung und Farbe wie beim ♂ medius, aber die Wangen nur ganz vorn gestreift und die Farbe gemischter.

♀ L. 13,5 bis 14,5 mm. Kiefer mit fast geradem Außenrand, vorn mit zwei Zähnen, hinten undeutlich gezähnt, glatt, vorn grob, hinten zerstreuter punktiert. Kopf querrechteckig, gut 3 mm breit und 2,7 mm lang, hinten breit und breit ausgerandet, mit geraden Seiten. Clypeus wie beim ♂ medius, aber nur vorn konkav, etwas stärker ausgerandet, mit völlig abgestumpften (abgeflachten) Kielen, hinten schwach konvex. Stirnfeld deutlich. Stirnrinne tief. Augen mäßig groß, etwas vor der Mitte. Der Fühlerschaft erreicht das hintere Kopfdrittel; Geißel wie beim ♂ minor. Pronotum ganz senkrecht, überragt vorn nicht das Mesonotum. Abschüssige Epinotumfläche senkrecht, dreimal so lang wie die Basalfläche. Epinotumzähne dick, stumpf, nach vorn zurückgebogen. Erstes Stielchenglied wie beim ♂, aber oben fast scharfkantig, von oben besehen unten etwas lappenartig seitlich erweitert, so daß es unten so breit als lang ist. Zweites Glied doppelt so breit als lang, viel breiter als der erste, vorn viel breiter als hinten; sein Seitenrand bildet vorn je ein etwas nach hinten zurückgebogener Kegele. Hinterleib lang, vorn ausgerandet. Thorax schmaler als der Kopf und als der Hinterleib.

Wangen, Fühlergruben, Stirnseiten, Seiten und Basalfläche des Epinotums grob längsgerunzelt (letztere divergierend); abschüssige Epinotumfläche und Hinterhaupt ganz hinten quengerunzelt. Alles übrige glatt, äußerst fein und sehr zerstreut punktiert; nur vorn an der Stirn mehrere gröbere Punkte. Behaarung wie bei dem ♂ medius.

Hellkastanienbraun; Glieder rötlich. Flügel lang, bräunlich und pubeszent, mit dunklen Adern.

Kosempo (Februar).

Diese Art ist sehr gut charakterisiert. Sie steht *affinis* Jerdon nahe, unterscheidet sich aber durch die winzigen Augen des ♀, durch die kurzen zurückgebogenen Epinotumzähne, durch den ganz glatten Scheitel des ♀ und durch den größeren, breiten Postpetiolus.

*Pheidologeton diversus* Jerdon var. *ficta* Forel ♂ ♀. Akau, Takao, Kagi. Das ♀ unterscheidet sich wenig vom Arttypus. Das Hinterhaupt vorn ist strenger querrunzelig (weniger in Längsrunzeln übergehend). Länge 18 mm.

*Pheidole taiwanensis* n. sp. ♀. L. 3,7 mm. Kiefer mit nur sehr schwach konvexem Außenrand, in der Mitte gerunzelt, punktiert, wenig glänzend, an der Basis und vor dem Endrand glatt. Kopf trapezförmig, kaum so lang als hinten breit, vorn schmaler, mit geraden Rändern (nur hinten etwas konvex) hinten, der ganzen Breite nach recht schwach konkav; die Konkavität gleichmäßig, in der Mitte nicht verstärkt. Hinterhauptsecken gerundet, bilden aber keine solche Lappen wie bei den meisten Arten. Dennoch verlängert sich die Stirnrinne bis zum Kopfgelenk. Clypeus ohne Kiel, aber mit einer flachen mittleren Erhabenheit, in der Mitte des Vorderandes schwach und schmal ausgerandet. Stirnleisten bis zum hinteren Kopfsiebentel verlängert; sie bilden nach außen einen unvollständigen Scrobus mit nur feiner Skulptur, der fast den ganzen Fühlerschaft (Spitze ausgenommen) aufnimmt. Der Fühlerschaft erreicht knapp den Kopfhinterrand. Alle Geißelglieder länger als dick (die mittleren nur sehr wenig). Augen etwas hinter dem vorderen Kopfdrittel. Pronotum stark buckelig, nur unten mit zwei stumpfen großen Höckern. Mesonotum in der Mitte mit einem starken Quereindruck und hinter demselben mit einem breiten Querwulst. Basalfläche des Epinotums der Länge nach ausgehöhlt, länger als breit und als die abschüssige Fläche. Dornen spitz, so lang wie die zwei Drittel ihres Zwischenraumes. Erster Knoten von der Seite besehen keil- oder kegelförmig, vorn mäßig lang gestielt, oben sehr schwach ausgerandet. Zweiter Knoten gut zweimal so breit wie der erste, etwas breiter als lang, seitlich stumpfkegelig.

Schimmernd. Kopf regelmäßig bis hinten grob längsgerunzelt und fein gernetzt. Thorax und Stielchen fein und meist dicht gernetzt, teilweise (Seiten) verworren gerunzelt. Pronotum und Mesonotumscheiben teilweise glatt (auch der zweite Knoten oben). Hinterleib und Glieder glatt. Rötlichgelb, zerstreut abstehend, am Fühlerschaft und an den Schienen schief abstehend behaart; fast ohne Pubeszenz.

Schmutzig rostrotgelb. Scheitel und Hinterhaupt mehr braunrot; Hinterleib braun.

Pilam. 1. ♀.

Diese Art ist durch den seicht und breit ausgerandeten Kopf sehr charakteristisch; dieser ist 1,15 mm lang und 1,25 mm breit. Am nächsten verwandt ist *Ph. taiwanensis* mit *Ph. Santschii* Forel aus

Mekka, aber letztere hat eine schwächere Kopfskulptur, einen nur sehr flachen Wulst am Mesonotum und ist kleiner.

*Pheidole javana* Mayr *R. jubilans* Forel var. *Formosae* n. var. Hat die Kopfform, die schmale hintere Ausraudung mit Scheiteldruck der *R. jubilans*. Aber der Kopf ist am hinteren Drittel etwas breiter, mit konvexeren Seiten und die Hinterhauptslappen sind quergezogen. Auch der kurze Fühlerschaft (die Kopfmitte nur wenig überragend) ist wie bei der Rasse *jubilans*; ebenso die fast anliegende Behaarung der Glieder. L. 4,8 bis 5 mm. Farbe heller gelblichbraun. Fühler, Beine und Kiefer ganz gelblich. Etwas größer also wie die typische *jubilans*, sonst gleich; Clypeus vorn in der Mitte scharf ausgerandet und eingedrückt.

♀ L. 2,3 bis 2,5 mm. Fühlerschaft wie bei *jubilans*, kürzer wie bei der typischen *javana*. Epinotumdornen etwas länger als bei *jubilans*-Typus. Sonst gleich.

♂ L. 4,5 mm. Sonst vom Arttypus nicht zu unterscheiden.

Takao. Der Kopf des ♀ ist viel kleiner als bei *sulciceps* Rog. und ohne Quereindruck, der des ♂ hinten schmal (bei *sulciceps* breit, mit Hinterrand).

*Pheidole javana* Mayr var. *dolenda* n. var. ♀ L. 4 bis 4,2 mm. Kopfform wie bei der vorigen. Aber der längere Fühlerschaft erreicht wie beim Arttypus das hintere Kopfviertel. Dornen viel länger, fast so lang wie ihr Zwischenraum. Skulptur und Behaarung wie beim Arttypus; Kopf etwas größer; Clypeus vorn nicht oder fast nicht ausgerandet.

Dunkelbraun. Fühlergeißel und Kiefer rötlichgelb. Beine, abschüssige Epinotumfläche und Unterseite des Stiechens und des Epinotums bräunlichgelb oder roströlich.

♀ L. 2,6 mm. Die gleiche dunkle Farbe wie beim ♀. Sonst wie der Arttypus.

Akau.

*Pheidole javana* Mayr ♀ und ♂. Ziemlich typische Form.

Takao.

*Pheidole antia* n. sp. ♀. L. 4,0 mm. Kiefer glatt, zer-  
 ut punktiert, etwas länglich, mit schwach konvexem Außenrand.  
 nur ein wenig länger als breit, hinten nur sehr wenig breiter  
 vorn, mit nur hinten (hinteres Drittel) konvexen Seiten, hinten  
 schwach konkav, aber nicht breit wie bei *taivanensis*, sondern  
 oh schmal, mit sehr gerundeten (konvexen) Hinterecken. Cly-  
 vorn nur sehr schwach ausgerandet, hinten mit einer kleinen  
 enheit. Die scharfen, wenig divergierenden Stirnleisten reichen

bis zum hinteren Kopfsechstel und bilden für den Fühlerschaft nach außen einen schmalen unvollständigen Scrobus (schmäler als bei *javana*) mit nur feiner, matter punktiert-genetzter Skulptur. Augen am vorderen Drittel des Kopfes. Der zurückgelegte Fühlerschaft erreicht das hintere Kopfzehntel (somit nicht ganz den Hinterrand). Alle Geißelglieder sehr deutlich länger als dick (dadurch auch von *javana* und Rassen verschieden). Thorax wie bei *javana*, aber die Ausrandung des Mesonotums und sein Querwulst stärker; Dornen dünn, so lang wie die zwei Drittel ihres Zwischenraumes. Basalfläche des Epinotums länger als breit und als die abschüssige Fläche. Zweites Stielchenglied wie bei *javana*, etwa doppelt so breit als das erste. Stielchen sonst wie bei *javana*. Stirn- und Okzipitalrinne sehr seicht.

Skulptur genau wie bei *javana* (Kopf bis hinten längs-gerunzelt; Pronotumscheibe glatt usw.). Ebenso Behaarung und Farbe. Letztere ist nur etwas dunkler und die Behaarung der Glieder scharf abstehend. Dadurch unterscheidet sich diese Art von der sonst sehr ähnlichen *juvanda* Forel aus Indien, die aber an den Gliedern nur eine dicht anliegende Pubeszenz hat. Bei *juvanda* ist auch der Kopf hinten tiefer ausgeschnitten.

♂ L. 2,5 mm. Kopf viel länger als breit, glatt, hinten schmaler als in der Mitte, aber mit deutlichem Hinterrand. Der Fühlerschaft überragt den Kopfhinterrand um gut zwei Fünftel seiner Länge. Geißel wie beim ♀. Mesonotum mit schwachem Einschnitt. Epinotumdornen spitz. Mesonotum und Epinotum genetzt; sonst glatt. Im übrigen wie der ♀ und wie *javana*; zweites Stielchenglied kaum doppelt so breit wie das erste.

Takao,

(Fortsetzung folgt.)

## Rezensionen.

W. M. Wheeler, The Ant-Colony as an Organism. The Journ. of Morphology XXII, 1911, Nr. 2, p. 307—325.

Ausgehend von der Erklärung des Organismus als eines selbständigen Systems zusammengesetzter und bestimmt zugeordneter Fähigkeiten, welche besonders darauf gerichtet sind, Stoffe aus der Umgebung aufzunehmen und zu assimilieren, ähnliche Systeme (Nachkommen) hervorzubringen und das System selbst, und gewöhnlich auch seine Abkömmlinge zu schützen, stellt der Verf. ausschließlich der hypothetischen Biophoren und des ultrabiologischen Kosmos folgende Organismenreihe auf: 1. Protozoen, 2. monomere Personen, 3. metamere Personen, 4. Kolonien des Ernährungstypus, 5. die