

Ich lade also alle Herausgeber und alle Autoren des In- und Auslandes ein, zu der Vollständigkeit meiner Jahresberichte über Entomologie (Allgemeines und *Coleoptera*), die im „Archiv für Naturgeschichte“ und auch separat in der Nikolaischen Verlagsbuchhandlung in Berlin erscheinen (1858 von Erichson gegründet, fortgesetzt von Schaum, Gerstäcker, Bertkau, Kolbe), auf die angegebene Weise beitragen zu wollen und dabei die Bibliothek unseres von Kraatz gegründeten Entomologischen Museums zu bereichern, wobei bemerkt sei, daß entomologische Separate aus nicht entomologischen Zeitschriften und Büchern besonders erwünscht sind (weil leichter benutzbar als die dicken Zeitschriften resp. Bücher selbst), wenn sie die Originalpagination und genaues Citat ihres Ursprunges tragen.

Mein Bericht für 1908 erschien im August 1911, der für 1909 ist seit Weihnachten 1911 fertig gedruckt, der für 1910 kommt im Laufe dieses Jahres und der für 1911 zu Weihnachten 1912 heraus. Hoffentlich gelingt das beschleunigte Tempo mit Hilfe der Collegen, und die anderen Insekten-Ordnungen entschließen sich dann, dem guten Beispiel zu folgen.

## H. Sauter's Formosa-Ausbeute.

### *Formicidae* (Hym.).

Von Dr. A. Forel, Yvorne (Schweiz). (Schluß.)

*Pheidole Ernsti* n. sp. ♀ L. etwa 4,2 mm. Hellrostrot (etwas gelbrot), mit braunem Hinterleib und bräunlichgelben Gliedern. Zweites Stielchenglied fast dreimal so breit wie das erste, nicht viel breiter als lang, mit konischen Seiten (die ganze Seite bildet den Kegel). Mesonotumeinschnitt tiefer als bei *javana*, etwa wie bei *amia*. Bei *javana* und Verwandten ist das zweite Stielchenglied nur wenig mehr wie doppelt so lang als breit und viel kürzer (viel breiter als lang). Abgesehen davon und von einem ein wenig breiteren Kopf, ist diese Art genau wie *javana*, bes. wie die var. *dolenda* (längere Dornen als der Arttypus), aber hell. Der Fühlerschaft erreicht gut das hintere Kopfviertel. Alle Geißelglieder etwas (einige nur sehr wenig) länger als breit.

♂ L. 2,9 bis 3 mm. Kopf hinter den Augen zwar mit konvexen Rändern, aber ganz ohne Hinterrand (bei *javana* ist der Hinterrand oft undeutlich, aber doch immer angedeutet). Der Fühlerschaft überragt den Kopf um mehr als ein Drittel seiner Länge. Alle Geißel-

glieder erheblich länger als dick, Augen größer als bei *javana*, etwas weiter hinten (vor der Mitte); Kopf in der Mitte breiter. Die Thorax-einschnitte tiefer als bei *javana*. Epinotumzähne spitz. Erster Stielchenknoten kürzer gestielt als bei *javana*. Zweites Stielchen-glied wie bei *Ph. rhombinoda* Mayr und ebenso groß, länger und mehr als dreimal so breit wie das erste, länger als breit, sehr hoch (höher als das erste).

Glänzend; Mesonotum und Epinotum punktiert-genetzt und schimmernd. Farbe wie beim ♂, aber der Kopf dunkler, mehr bräunlich. Alles sonst wie beim ♂. Pilam, Akau.

Der ♀ unterscheidet sich von *rhombinoda* nur durch die Kopf-form (ohne Hinterrand). Beim ♂ ist dagegen das zweite Stielchen-glied viel kleiner als bei *rhombinoda* und das Pronotum glatt. Es ist kaum anzunehmen, daß ♀ und ♂ nicht zusammengehören; die Stücke aus Pilam und Akau sind völlig gleich und die Fangzeit für ♀ und ♂ aus Pilam (II, 08) die gleiche (♀ und ♂ stockten bei-einander).

*Pheidole Rinae* Em. *R. Tipuna* n. st. ♂. L. 3 bis 3,2 mm. Kiefer mit viel konvexerem Außenrand als beim Arttypus. Clypeus schwach ausgerandet, nicht gekielt. Kopf erheblich länger als breit (kaum 1 mm breit und 1,2 mm lang), vorn so breit als hinten (beim Arttypus hinten breiter), mit sehr wenig konvexen Seiten, hinten stark eingeschnitten, ohne den Quereindruck, den der Arttypus am Scheitel hat. Der Fühlerschaft reicht nur bis zur Mitte des Kopfes (weiter hinten beim Arttypus). Basalfläche des Epinotums quadra-tisch, so breit als lang (länger als breit beim Arttypus), scharf ge-randet. Zweiter Knoten wie bei der var. *mala* Forel verkehrt trapez-förmig. Beine etwas dicker und kürzer wie beim Arttypus; Schienen mit einigen abstehenden Borsten (beim Arttypus nur mit sehr schiefen, fast anliegenden Haaren), Skulptur wie beim Arttypus (nicht wie bei der var. *mala* Forel aus Java), aber die Netzmaschen des hin-teren Kopfdrittels sind regelmäßiger und etwas weniger tief und rauh, dafür um so ausgesprochener. Farbe etwas dunkler, mehr roströt-lich, mit gelblichbraunem Hinterleib und gelben Gliedern. Die Vorderecken des Kopfes ziemlich scharf, aber ohne Zahn.

♀. L. 1,5 bis 1,6 mm. Wie der ♀ der var. *mala* Forel (der ♀ des Arttypus ist unbekannt), aber der kürzere Fühlerschaft erreicht gerade nur den Hinterhaupttrand. Der etwas gröber und unregel-mäßiger längsgerunzelte Kopf ist hinten noch deutlicher ausgerandet. Farbe wie beim ♂, dunkler als bei der var. *mala*. Der Kopf ist etwas breiter, so breit als lang.

Takao. Die var. *mala* der *Ph. Rinae* verdient bereits fast eine Rasse zu bilden. Die *R. Tipuna* hat aber eine andere Kopfform als der Arttypus und die var. *mala*, auch eine gedrungener Gestalt. Auch sehr nahe *parva* Mayr, aber etwas größer mit breiterem Kopf und anderer Hinterhauptsplastik. *Ph. Sauteri* Wheeler scheint dieser Form auch nahe zu stehen.

*Pheidole megacephala* F, ♀. Takao.

***Cremastogaster Popohana*** n. sp. ♀. L. 2,7 bis 3,4 mm. Kiefer längsgestreift. Clypeus in der Mitte der Länge nach eingedrückt. Kopf quadratisch, mit konvexen Seiten und schwach konvexem (beim kleineren ♀ etwas stärker konvexem) Hinterrand. Augen in der Mitte, stark konvex. Der Fühlerschaft überragt den Kopfhinterrand um etwa zweimal seine Dicke. Alle Geißelglieder deutlich länger als dick (viel länger beim kleinsten ♀, wenig länger beim größeren). Fühlerkeule deutlich dreigliederig, nicht dick. Thorax ähnlich wie bei *fracatrix* Forel, Pronotum oben abgeflacht und gerandet. Promesonotalnaht schwach, quer, geradlinig. Mesonotum oben flach, schief abfallend, mit zwei scharfkantigen Seitenwänden, schmal, etwa doppelt so lang als breit. Basalfläche des Epinotums hinten breiter als lang, vorn verschmälert, flach, seitlich scharf gerandet, kaum länger als die abschüssige Fläche, mit zwei spitzen, an der Basis breiten Dornen, die etwas länger als die Hälfte ihres Zwischenraumes sind. Erstes Stielchenglied unten konvex, länglich rechteckig, beim größeren ♀ kaum länger als breit, beim kleineren länger, vorn gerundet, nicht oder kaum breiter als hinten, am hinteren Rand oben etwas ausgerandet und seitlich mit einer Ecke, die ein Haar trägt. Zweites Stielchenglied nicht breiter als das erste, in der Mitte mit einer Längsrinne, wenig breiter als lang.

Clypeus, Wangen, Vorderende der Stirne und Basalfläche des Epinotums fein längsgestreift und ziemlich glänzend; Pronotum fein und verworren genetzt-gerunzelt; Mesonotum und Stielchen fein genetzt und mäßig glänzend; das übrige glatt. Der ganze Körper und die Glieder (auch die Schienen und der Fühlerschaft) mäßig reichlich und sehr fein, spitz und hellgelblich abstehend behaart, fast ohne Pubeszenz.

Braun; Thorax, Stielchen, Kiefer, Tarsen und Fühler (ohne die Keule) heller, bräunlichrot.

Akau, Kosempo. Nahe *Ferrarii* Emery und *fracatrix* Forel. Letzterer hat aber viel kürzere, dickere Fühler und ersterer eine andere Skulptur und Thoraxform.

***Cremastogaster Schimmeri*** n. sp. ♀. L. 1,8 bis 2,2 mm. Dem *Cr. Biroi* Mayr sehr nahe stehend, aber ganz matt, dicht

punktiert-genetzt, am Kopf, besonders vorn und am Clypeus, sowie am Pronotum vorn außerdem längsgerunzelt. Nur der Hinterleib und die Beine glatt. Fühlerschaft punktiert. (Bei *Biroi* ist der Kopf glatt.) Auch das Stielchen ist punktiert-genetzt. Kopf nicht breiter als lang, sonst genau wie bei *Biroi* v. *Aitkeni* Forel. Der Fühlerschaft überragt den Hinterrand des Kopfes knapp um seine Dicke. Dornen etwas länger als bei *Biroi* v. *Aitkeni*. Das Mesonotum hat manchmal eine sehr seichte Mittellängsrinne, die aber nicht bei allen ♂ zu sehen ist. Sonst alles genau wie bei *Biroi*, auch die steifen, wie abgeschnittenen, *Leptothorax* ähnlichen, abstehenden Haare. Rostgelb; das hintere Drittel des Hinterleibes braun.

♀. L. 4,5 mm. Kopf quer rechteckig, viel breiter als lang, vorn etwas schmaler, eher breiter als der Thorax. Dornen dreieckig, etwas länger als an der Basis breit. Skulptur: Kopf wie beim ♂, aber stärker und dichter längsgerunzelt. Mesonotum, Scutellum und zweites Stielchenglied glatt. Der Rest des Thorax und das erste Stielchenglied teils glatt, teils genetzt. — Behaarung viel spitzer als beim ♂. Kopf rostrotgelb; Hinterleib bräunlich, nur vorn bräunlichgelb. Thorax braungelb. Glieder gelblich; Flügel fehlen. Sonst wie der ♂.

Pilam. Vielleicht nur eine Subspezies von *Biroi*, aber die ganz andere Skulptur veranlaßt mich, diese Form vorläufig als eigene Art zu betrachten.

*Cremastogaster Biroi* Mayr; ein ♀. Pilam. Kopf ganz glatt; sonst dem vorigen ganz ähnlich.

#### 4<sup>me</sup> Subf. *Dolichoderinae* Forel.

*Dolichoderus bituberculatus* Mayr ♂. Pilam.

*Iridomyrmex glaber* Mayr ♂. Takao. Australische Art, wahrscheinlich importiert. Schon von Wheeler aus Formosa erwähnt.

*Iridomyrmex Bicknelli* Em. **R. Formosae** n. st. ♂. L. 2,7 bis 3 mm. Kiefer glatt, punktiert, erheblich kürzer als bei der Stammart, mit etwa acht sichtbaren Zähnen. Kopf etwa 0,9 mm lang und 0,65 mm breit, oval, mit konvexen Seiten, am hinteren Drittel am breitesten, hinten kaum breiter als vorn, mit konvexem, kurzem, schlecht abgegrenztem Hinterrand. Augen groß, etwas hinter der Mitte. Der Fühlerschaft überragt den Hinterkopf um ein starkes Drittel seiner Länge. Geißelglieder etwa zweieinhalbmal so lang als dick. Clypeus mit fast geradem Vorderrand, ohne Ausrandung. Die Kopfform hält etwa die Mitte zwischen *Bicknellitypus* und *anceps* Rog. Promesonotum mäßig konvex; Mesonotum schmal, zylindrisch.

Epinotum wie beim *Bicknellit*ypus, aber niedriger, mit weniger konvexer Basalfläche. Abschüssige Fläche etwas länger als die Basalfläche. Schuppe klein, nicht hoch, nicht breit, nicht dick, aber oben auch nicht scharfrandig, kaum nach vorn geneigt (dadurch von *Smithi* Wheeler verschieden). Beine deutlich kürzer als beim Arttypus, aber etwas länger als bei *anceps*.

Fein und dicht punktiert, von einer sehr feinen, aber reichlichen Pubeszenz grau bereift, mit einer sehr zerstreuten abstehenden gelblichen Behaarung an der Unterseite des Körpers, am Kopf und am Hinterleib. Glieder kahl (nur mit anliegender Pubeszenz).

Ziemlich hellbraun, mit mehr oder weniger ausgesprochenem Erzglanz. Glieder heller. Kiefer, Tarsen und Basalhälfte des Fühlerschaftes rötlichgelb.

♀. L. 5,3 bis 5,8 mm. Kopf länger als breit, hinten etwas breiter als vorn. Epinotum kubischer als bei *anceps* und *Bicknellit*ypus; seine Basalfläche etwas länger, konvexer und horizontaler. Schuppe aufrecht. Braunschwarz mit Erzglanz oder auch mit Andeutung von metallisch-grün (dunkel). Fühler, Kiefer, Tarsen, Gelenke und Hinterrand der Hinterleibsringe bräunlichgelb. Flügel fehlen. Die Fühler etwas länger als bei *anceps*; sonst sehr ähnlich.

Pilam. Diese Form ist schwierig. Sie liegt zwischen *Bicknellit* und *anceps*, scheint mir aber eher mit *Bicknellit* verwandt.

*Iridomyrmex anceps* Rog. ♀. Taihorinsho.

*Tapinoma indicum* Forel ♀♀. Takao, Pilam.

*Technomyrmex Modiglianii* Emery v. *angustior* n. var. ♀. L. 2,9 bis 3 mm. Im Gegensatz zur *R. elatior* Forel ist der Kopf dieser Varietät weniger breit als beim Arttypus und hat weniger konvexe Seiten; er ist knapp oder kaum so breit als lang, breiter jedoch als bei *albipes*. Die Ameise ist größer als *albipes* und hält so ziemlich die Mitte zwischen dieser Art und *Modiglianii*. Der Fühlerschaft überragt den Hinterkopf um eineinhalbmals seiner Dicke. Abstehende Behaarung etwas spärlicher noch als beim Arttypus. Schienen mit nur dicht anliegender Pubeszenz. Sonst alles (Farbe, Skulptur, Form) wie beim Arttypus. — Akau.

*Technomyrmex Horni* n. sp. ♀. L. 3,5 bis 3,8 mm. Kiefer glatt, einzeln punktiert, stark gekreuzt, mit sehr schiefem Endrand und etwa zehn Zähnen. Kopf herzförmig, hinten tief eingeschnitten, mit sehr konvexen Seiten und sehr gerundeten Hinterhauptlappen auf beiden Seiten der Ausrandung, so breit als lang (fast 1 mm breit und lang). Clypeus sehr breit und sehr tief, in der Mitte des Vorderrandes so breit und so tief ausgerandet, daß er in

der Mitte nicht länger ist als an den Seiten und somit ein breites geschwungenes Band bildet, das beiderseits plattenartig und nach vorn konvexrandig aussieht. Augen groß, etwas vor der Kopfmittle, ganz auf der vorderen Kopffläche. Fühlerschaft um ein Drittel seiner Länge den Kopfhinterrand überragend. Geißelglieder fast doppelt so lang als dick. Promesonotum gestreckt, schwach konvex. Metanotum mit zwei nach oben ragenden Stigmen. Epinotum mit konischem Profil; seine Basalfläche aufsteigend, konvex, kürzer als die flache, absteigende, abschüssige Fläche; dazwischen die stumpfe Kegelspitze. Stielchen doppelt so lang als breit, konvexrandig, wie sonst bei der Gattung; eine entsprechende längliche Höhlung an der Vorderfläche des stark nach vorn oben gezogenen Hinterleibes. Kloakenöffnung scharf endständig und weit offen.

Schimmernd; fein und dicht, aber nicht tief punktiert bis genetzt, mit einer feinen, reifartigen, gelblichen Pubeszenz, die zwar reichlich ist, jedoch, wie bei Tapinomaarten, die Skulptur nicht verdeckt. Nur einige gelbe, abstehende Haare am Hinterleib und am Mund; sonst gar keine.

Gelbrot; Hinterleib braun; Beine bräunlich mit hellgelben Gelenken, Tarsen und Schenkelringen.

Eine sehr ausgezeichnete große Art. Der rund-herzförmig eingeschnittene Kopf erinnert an *Modiglianii* Em. Der Clypeus erinnert an *Engramma*; aber der Ausschnitt ist seitlich geschweift und nicht scharf.

♀. L. 4,7 mm. Kopf etwas trapezförmiger, seitlich weniger konvex, hinten breiter (weniger schmal) ausgerundet als beim ♂. Thorax eher breiter als der Kopf, hoch. Pronotum senkrecht; Basalfläche des Epinotums sehr kurz; abschüssige Fläche lang und sehr steil. Das Stielchen hat vorn einen ziemlich deutlichen, wulstartigen Schuppenrand, der beim ♂ nur angedeutet ist. Farbe mehr rostbräunlich-rot. Sonst alles wie beim ♂; Hinterleib aber dunkler braun mit sehr schmalen gelblichen Segmenträndern, die beim ♂ nur angedeutet sind. Flügel fehlen.

Pilam.

##### 5. Subf. *Camponotinae* Forel.

*Plagiolepis longipes* Jard. ♂. Takao.

*Plagiolepis exigua* Forel ♂ ♀. Takao.

*Plagiolepis Whroughtoni* Forel ♂. Kosempo.

*Acropyga (Rhizomyrma) Sauteri* n. sp. ♂. L. 2,2 bis mm, Kiefer schmal, dreizählig, glänzend, glatt mit einigen

Längsrünzeln. Ihr Außenrand erreicht nicht ganz die Seitenecken des Kopfes; zwischen ihnen eine Lücke. Vorderrand des Clypeus im ganzen sehr schwach konvex; sein mittleres Drittel äußerst seicht konkav; seine Seiten sehr wenig vorgezogen. Kopf quadratisch, mindestens so breit als lang, vorn eher etwas breiter als hinten; Hinterrand seicht konkav; Seitenränder gerade. Der ganze Hinterkopf abgeplattet, ziemlich dünn. Augen winzig, aus einer bis drei Fazetten bestehend, etwas hinter dem vorderen Drittel. Der Fühlerschaft überragt ein klein wenig den Kopfhinterrand. Glieder fünf bis sieben der Geißel doppelt so dick als lang. Thorax kurz; seine Einschnürung nicht tief, aber oben und seitlich sehr ausgesprochen. Pronotum kurz. Mesonotumscheibe oben abgeflacht, vorn sehr breit, hinten sehr stark verschmälert. Abschüssige Epinotumfläche recht steil, doppelt so lang wie die Basalfläche; diese kurz, gut eineinhalbmal breiter als lang, recht konvex. Schuppe niedrig, gerundet. Beine ziemlich kurz. Besonders an den Vorderbeinen sind Schenkel und Schienen auffallend breit, besonders aber die Vordertarsen, deren Glieder gut dreimal dicker als lang sind (bei den Hintertarsen nicht zweimal).

Glänzend, reichlich fein punktiert und ziemlich reichlich hellgelb pubeszent (Skulptur aber überall sichtbar). Abstehende Behaarung am Körper oben und an den Gliedern null, anderswo sehr zerstreut.

Fahlgelblich, etwa wie *Lasius flavus*, aber fahler. Kopf etwas dunkler.

Pilam. Diese Art ist sehr charakteristisch, viel größer als *oceanica* Em., dunkler als die anderen Arten.

*Prenolepis (Nylanderia) longicornis* Latr. ♀ ♀ ♂. Takao, Pilam, Auping. Kosmopolitische Art.

*Prenolepis (Nylanderia) Kraepelini* Forel ♀. Pilam. Bisher nur aus Java bekannt.

*Prenolepis (Nylanderia) bourbonica* Forel *R. bengalensis* Forel ♀ ♀. Akau, Kosempo.

*Prenolepis (Nylanderia) Formosae* n. sp. ♀. L. 2,2 bis 2,5 mm. Der *Pr. indica* Forel sehr ähnlich, und schwer von ihr zu unterscheiden. Farbe etwas rötlicher. Borsten etwas spärlicher, schwächer und dünner. Kopf etwas schmaler und länglicher, mit konvexeren Seiten. Der ganze Körper ein wenig schlanker. Pubeszenz ein wenig schwächer. Fühler gleich.

♀. L. 2,5 bis 3 mm. Viel kleiner als *indica*. Kopf fast quadratisch, vorn kaum verschmälert, sehr viel kleiner als bei *indica*. Basalfläche des Epinotums ganz kurz, fast linear (kurz, aber

deutlich flächenhaft bei *indica*); abschüssige Fläche schief, flach, glatt, unbehaart. Pubeszenz viel schwächer als bei *indica*. Sonst gleiche Unterschiede wie beim ♀. Hell gelblichrot; Hinterleib braun, mit schmal gelblichen Segmenträndern (*indica* ist braun, mit rötlich braunem Thorax und weißlichgelbem Scutellum). Flügel fehlen bei allen ♀, obwohl der breite Thorax durchaus weiblich ist; sie sind überall abgefallen.

Von der übrigens auch größeren *Smythiesi* Forel unterscheidet sich diese Art durch die Kopfform. Bei *Smythiesi* ist der Kopf trapezförmig, hinten sehr viel breiter als vorn.

♂ sind nicht vorhanden.

Zahlreiche ♀ und ♀ aus Pilam, Kosempo und Takao. An der Zusammengehörigkeit von ♀ und ♀ ist kaum zu zweifeln. Wenn nur der ♀ da wäre, würde ich ihn als Varietät der *indica* betrachten. Aber das ♀ ist so konstant klein und verschieden, daß ich es wage, eine eigene Art aufzustellen.

*Pseudolasius Binghami* Emery R. *Taiwanae* n. st. ♀ L. 2,5 bis 3,5 mm. Gleiche Farbe, Gestalt und Behaarung wie die Stammart. Kopf wenig länger als breit, hinten sehr wenig breiter als vorn, mit schwach konvexen Seiten. Aber die Skulptur ist am Kopf schärfer und reiner punktiert (Punkte scharf eingestochen, mit glatten Intervallen). Bei der Stammart ist die Punktierung viel feiner, seichter, etwas in verworrene Netzmaschen übergehend. Augen etwas konvexer und kleiner, beim kleinsten ♀ aus 7, beim größten aus etwa 22 Facetten bestehend. Kiefer äußerst fein und dicht gerunzelt, fünfzählig, mit doppeltspitzigem Innenzahn. Der Innenrand ist vom Endrand weniger scharf getrennt als beim Arttypus und die Zähne sind viel länger und größer. Die vier vorderen Zähne sind ziemlich gleich voneinander entfernt (der dritte etwas kleiner). Der Innenzahn aber steht vom vorhergehenden deutlich durch einen größeren Intervall ab, greift ein klein wenig in den Innenrand ein und endigt deutlich und konstant mit zwei Spitzen. Beim Arttypus hat der Kiefer sechs recht kleine, aber gleichmäßige Zähne (bis auf den kleineren dritten, von der Spitze an gerechnet). Bei der Rasse *Taiwanae* ist auch die Basalfläche des Epinotums etwas länger und konvexer (beim Arttypus ist sie sehr kurz). Schuppe oben nur ganz schwach und seicht ausgerandet. Etwas glänzender als der Arttypus.

♀ L. 7,5 mm. Kiefer genau so geformt und mit gleichen Zähnen wie beim ♀, aber eigentümlicherweise glatt, einzeln punktiert. Kopf trapezförmig, vorn stark verschmälert, so breit hinten als lang und dortselbst breit ausgerandet, mit mäßig konvexen Seiten. Geißel-

glieder drei und vier so dick als lang; die anderen etwas länger. Der Schaft überragt den Kopfhinterrand um gut ein Viertel seiner Länge. Reichlicher pubeszent und dichter punktiert als der ♀. Rotbraun; Hinterleib braun; Scheitel bräunlich. Kiefer und Glieder rötlichgelb. Flügel fehlen. Sonst wie der ♀. Dieses ♀ ist größer als *Isabellae* Forel; die Fühler sind stämmiger (Geißelglieder dicker); auch durch den zweispitzigen abstehenden Innenzahn der Kiefer verschieden.

Kosempo. 1 ♂ und mehrere ♀. Vielleicht verdient diese Form als eigene Art betrachtet zu werden. Man kennt das ♀ von *Binghami* noch nicht. Die Kieferzähne sind konstant und eigentümlich. Der dritte Kieferzahn ist etwas, aber wenig kleiner als seine Nachbarn.

*Camponotus maculatus* F. R. *mitis* Sm. v. *dulcis* Em. ♀. Takao, Pilam.

*Camponotus maculatus* F. R. *irritans* Sm. ♀ ♀. Pilam, Shustin.

*Camponotus barbatus* Roger R. *albosparsus* Forel ♀ ♀.

Den Typen aus Indien ganz gleich. Wheeler hat unter dem Namen: *Camponotus maculatus* F. subsp. *Taylori* Forel var. *Formosae* Wh. eine Form beschrieben, die von *albosparsus* kaum verschieden sein dürfte. Dazu ist noch zu bemerken:

1. daß ich *albosparsus* nun als besondere Rasse von *Taylori* trennen zu sollen glaube,
2. daß sowohl *Taylori* wie *albosparsus* nicht zu *maculatus*, sondern zu *barbatus* Rog. als Rassen gehören (Form des *Clypeus* usw.).

*Camponotus Truebi* Forel (?) var. *Arnoldi* n. var. ♀ min.

L. 2,7 mm. Clypeus ohne Kiel, mit konvexem Vorderrand. Kopf deutlich länger als breit, hinten breiter als vorn, mit stark konvexem Hinterrand und hinten konvexen Seiten. Clypeus vorn breit, hinten verschmälert. Der Fühlerschaft überragt den Hinterrand des Kopfes um stark  $\frac{1}{2}$  seiner Länge. Thorax, Schuppe usw. wie beim Artypus. Ebenso Skulptur und Behaarung, aber Schuppe weniger beborstet. Schienen ebenfalls ohne Stacheln.

Schwarz; Thorax braun; Beine, Kiefer, Spitze der Geißel und Pronotum vorn bräunlichrot; Fühler, Kiefer und Gelenke rötlichgelb.

Akau. Wenn wirklich zu *Truebi* gehörend, ist es der extrem kleine ♀ (die beschriebenen waren major und medius). Durch Farbe und Größe jedenfalls als Varietät unterschieden. Vielleicht aber eine andere Art.

*Camponotus Truebi* Forel ♀. L. 7 mm. Kopf ein wenig länger als breit, übrigens genau wie beim ♀ major, fast so breit wie der

Thorax. Schuppe noch dicker als beim ♂ major, niedrig, breit. Abschüssige Fläche des Epinotums steil; Basalfläche konvex. Flügel sehr schwach gelblich angehaucht, mit blaßgelben Adern. Vorderkopf, Kiefer, Tarsen, Gelenke, Fühlergeißel mehr oder minder rötlich; Beine und Fühlerschaft bräunlich. Sonst wie der ♂ major des Artypus.

Kosempo. Daß dieses ♀ zu *Truebi* gehört, ist zweifellos. Aber der Typus (großer ♂) aus dem Nants-Distr., Formosa, ist ganz schwarz. Vielleicht gehört dieses ♀ zur Varietät *Arnoldi*, wofür die Farbe spricht. Man sollte alle Größen des ♂ und das ♀ aus einem Nost haben.

*Camponotus Siemsseni* Forel ♂ ♀.

♂. L. 5,5—13 mm.

♂ minor. Kopf rechteckig, etwas länger als breit, hinten eher breiter als vorn, mit schwach konvexem, fast geradem Hinterrand, Kiefer sechszählig, glatt, punktiert. Clypeus gekielt, mit bogigem, kurz vorgezogenem Vorderrand. Der Fühlerschaft überragt den Hinterrand um  $\frac{1}{3}$  bis  $\frac{2}{5}$  seiner Länge. Schuppe dick, oben gerundet, vorn konvex, hinten ziemlich flach, mit höherer Hinterfläche. Sonst wie der ♂ major. Sehr großer Dimorphismus des ♂.

Takao. Das ♀ aus Formosa ist etwas kleiner (15 mm) als das aus Sumatra (18 mm); die ♂ sind aber gleich. Exemplare, die Herr Smythies in der Ton's Valley, 3500 Fuß hoch im Himalaya gesammelt hat, sind ebenfalls ganz gleich. Diese Art hat somit eine bedeutende geographische Verbreitung.

*Camponotus Habereri* Forel ♂. Pilam.

♂ major. L. 9—11 mm. Kopf 3,6 mm lang und 3,0 mm breit. Kiefer siebenzählig, mit am vorderen Drittel stark gebogenem Außenrand, mäßig glänzend, äußerst fein gestrichelt und ziemlich reichlich punktiert. Clypeus gekielt, mit rechteckigem Vorderlappen. Stirnfeld querrhombisch. Stirnleisten hinten einander so nahe als vorn. Kopf trapezförmig, hinten konkav, vorn verschmälert, am hinteren Viertel am breitesten, mit konvexen Seitenrändern. Der Kopf ist vorn etwas schimmernd, sonst matt, dicht punktiert-genetzt. Der Fühlerschaft überragt den Kopfhinterrand um etwa  $\frac{1}{3}$  seiner Länge. Sonst alles wie beim ♂ minor, aber die Schuppe etwas dünner.

Auch die Farbe ist wie beim ♂ minor, aber der Kopf ist ganz rostrot, wie der Thorax, und die gelbe Vorderhälfte der zweiten, dritten und vierten Hinterleibsringe ist in der Mitte teilweise oder ganz von brauner Farbe unterbrochen (von hinten aus), sodaß teilweise oder ganz zwei gelbe Flecken an Stelle der Querbinde entstehen.

Pilam ♀ maj. und min. Von dieser schönen Art war bisher nur der kleine ♀ aus der Sagambucht in Japan bekannt. Es ist interessant, sie in Formosa wiederzufinden.

*Camponotus Friedae* n. sp. ♀ major. L. 5,5—9 mm. Kiefer dick, sechs- bis siebenzählig, gegen das Ende des Außenrandes stark gebogen, reichlich punktiert, mit einzelnen Streifen, sonst ziemlich glatt. Clypeus mit kurzem, trapezförmigem, vorn schmälere und scharfeckigem, fast gezähntem Mittellappen; in der Mitte seiner Vorderhälfte dreieckig eingedrückt, in der Hinterhälfte ohne deutlichen Mittelkiel. Stirnleisten hinten viel weiter voneinander abstehend als vorn; Stirnfeld querrautenförmig. Kopf dick, stark konvex, 2,6 mm lang und 2,8 mm breit, hinten breit und nicht tief konkav, mit konvexen Seitenrändern. Ozellengruben ohne Ozellen. Der Fühlerschaft überragt den Hinterrand um  $\frac{1}{6}$  bis  $\frac{1}{5}$  seiner Länge (etwa um zweimal seine Dicke). Thoraxrücken schwach konvex. Pronotum mehr wie doppelt so breit als lang. Ein deutliches, queres Metanotum (Mittelsegment). Basalfläche des Epinotums fast doppelt so lang als breit, oben abgeflacht (nur wenig querkonvex) und sehr stumpf (undeutlich) seitlich gerandet. Abschüssige Fläche sehr steil, im Profil konkav, kurzbogig in die Basalfläche übergehend, etwas länger als diese. Schuppe bikonvex (vorn etwas konvexer), nicht dick, oben nicht sehr scharf-randig. Hinterleib vorn senkrecht. Untere Hälfte der Innenseite der schwach komprimierten, aber nicht prismatischen Schienen mit einigen Stachelchen.

Ziemlich glänzend; fein und seicht, überall ziemlich gleichmäßig gerunzelt (chagriniert), mit zerstreuten, ziemlich flachen und feinen Punkten. Einige gröbere, längliche Punkte am Clypeus und an den Wangen. Körper mäßig reichlich, gelbrötlich und eher grob abstehend, nur recht fein, kurz und zerstrout anliegend behaart. Eine Reihe Borsten vorn am Clypeus. Fühlerschaft nur anliegend, Schienen nur etwas schief anliegend und reichlicher behaart.

Schwarz; Kiefer bräunlich, an der Endhälfte rot; Geißel rötlich; Beine gelbfichrot. Die basalen  $\frac{3}{4}$  des ersten Geißelgliedes braun. Segmentränder des Hinterleibes gelb.

♀ minor. Kiefer sechszählig, mit sehr schwach gebogenem Außenrand. Clypeus durchweg, aber nicht sehr scharf längsgekiebt, mit schwach bogig vorgezogenem Vorderrand, ohne Eindruck. Kopf quadratisch, 1,25 mm breit und lang, hinten und vorn gleich breit, mit fast geradem (kaum konvexem) Hinterrand und schwach konvexen Seiten. Augen vor dem hinteren Drittel. Der Fühlerschaft überragt den Hinterrand um etwas mehr als  $\frac{1}{3}$  seiner Länge.

Pronotum nur  $1\frac{1}{2}$  mal breiter als lang; kein Metanotum. Basalfäche des Epinotums schmaler und noch undeutlicher gerandet als beim ♀ major,  $2\frac{1}{2}$  mal länger als breit, nur vorn deutlich abgeflacht, ebenso lang wie die abschüssige Fläche. Schuppe viel dicker als beim großen ♀, vorn sehr, hinten kaum konvex, oben ganz stumpfrandig, gerundet. Sonst wie der ♀ major, aber der Fühlerschaft, die Schenkel und teilweise die Schienen bräunlich.

♀. L. 12—13 mm. Kiefer weniger gebogen als beim großen ♀. Clypeus mit deutlich stumpf gezähntem Vorderlappen, aber in seiner Vorderhälfte nur mit undeutlicher dreieckiger Abflachung statt des Eindruckes, hinten ohne Kiel. Kopf mehr trapezförmig, hinten breiter, mit fast geraden Rändern. Der Schaft überragt den Hinter- rand um gut  $\frac{1}{5}$  seiner Länge. Thorax etwas breiter als der Kopf. Basalfäche des Epinotums kurz, konvex; abschüssige Fläche senkrecht. Schuppe breit, unten dicker, oben scharfrandig, schwach und breit ausgerandet. Sonst alles wie beim ♀ major, aber das Mesonotum fast glatt. Flügel rötlichbraun, am Enddrittel aber viel heller, nur rötlichgelb angehaucht.

♂. L. 6,3—7 mm. Kiefer nur mit dem Endzahn. Kopf sehr wenig länger als breit, mit breitem, konvexem Hinterrand. Clypeus stumpf gekielt, mit bogigem Vorderlappen. Thorax breit, viel breiter als der Kopf. Der Schaft überragt den Hinterkopf um nicht ganz die Hälfte seiner Länge. Epinotum ähnlich wie beim ♀. Schuppe dick, oben ausgerandet. Abstehende Behaarung spärlicher und feiner als beim ♀. Skulptur wie beim ♀. Schwarz; Fühler, Kiefer und Beine bräunlichrot; Schenkel braun. Flügel heller als beim ♀, mehr bräunlichgelb, an der Endhälfte heller.

Kosempo. Geflügelte im Monat Mai.

*Camponotus Friedae* Forel v. *amia* n. var. ♀. L. 5—7,6 mm.

♀ *major*. Erheblich kleiner und weniger glänzend als der Arttypus, mit etwas schärferer Skulptur. Clypeus nur am vorderen Drittel dreieckig abgeflacht. Schuppe viel dicker, vorn konvex, oben stumpfrandig. Drei deutliche leere Ozellengruben (somit zweifellos ♀ *maximus*). Kiefer weniger dick, weniger gebogen und fast ganz schwarzbraun. Schenkel braun; Beine gelblicher rot.

♀ *minor*. Gleiche Unterschiede von der Stammart, aber die Schuppe ist nicht dicker als bei deren ♀ *minor*.

Shustin.

Der *Camponotus Friedae* samt var. *amia* steht zwischen der *Maculatus*-Gruppe und der *herculeanus*-Gruppe. Er ist nicht sehr charakteristisch, doch von allen den mir bekannten Arten verschieden,

Ziemlich auffällig ist die Clypeusform, besonders beim ♀. Am ähnlichsten ist er dem *arrogans* Sm., unterscheidet sich aber sofort durch sein hohes Epinotum, mit steiler, abschüssiger Fläche, durch den konvexeren, vorn schmäleren Clypeus, durch die reichlichere absteigende Behaarung, den breiteren Kopf usw.

*Polyrhachis dives* Sm. ♀. Takao.

*Polyrhachis latona* Wheeler ♀ ♂. Akau. ♂. L. 6,7 mm. Flügel bräunlichgelb. Kopf nicht viel länger als breit. Der Schaft überragt den Hinterkopf um die Hälfte seiner Länge. Thorax breiter als der Kopf. Clypeus kaum gekielt und vorn kaum bogig vorgezogen. Epinotum niedrig, mit zwei winzigen Zähnen und außerdem, mehr seitlich, mit zwei prominenten Stigmen. Schuppe dick, oben konvex. Thorax fast kahl; absteigende Haare am Kopf und Hinterleib sehr spärlich. Matt, dicht punktiert-genetzt. Ganz schwarz, mit schwarzbraunen Beinen, braunschwarzen Fühlern und bräunlichgelben Kiefern. Beine ohne absteigende Haare; Schienen mit einigen Stachelchen.

Ein ♀ und einige ♂. Zuerst aus Formosa von Prof. Wheeler beschrieben.

*Polyrhachis Wolft* n. sp. ♀. L. 7—7,7 mm. Kiefer schimmernd, dicht längsgerunzelt. Clypeus schwach gekielt, vorn stark bogig lappenförmig vorgezogen, ohne Spur von Ecken oder Zähnen. Kopf 1,8 mm breit und 2,25 mm lang, mit besonders am hinteren Drittel konvexen Seitenrändern, seitlich etwas komprimiert. Stirnleisten lang, S-förmig, mäßig genähert, aber auffallend erhaben, wenn auch lange nicht so hoch wie bei *Cleophanes* Smith (= *vividia* Sm.). Die am hinteren Kopfdrittel sitzenden Augen sind hoch kegelförmig absteigend, wie bei *conops* Forst., aber noch viel höher und dafür kürzer, von oben nach unten etwas komprimiert. Unterseite des Kopfes seitlich scharf gerandet; am hinteren Drittel bildet dieser scharfe Rand eine lamellenartige Ecke und biegt dann als scharfe Kante zum Thoraxgelenk um. Der Fühlerschaft überragt den Kopfhinterrand um die Hälfte seiner Länge.

Von einem Auge zum anderen ist der Kopf hinten stark konvex, ohne einen Hinterrand, aber auch ohne eine Verschmälerung zu bilden; der Kopf ist bei den Augen am breitesten. Thoraxrücken wie bei *Mayri* Rog. usw., seitlich von einer an den Nähten eingekerbten Leiste gerandet, von vorn nach hinten stärker, der Quere nach schwächer konvex. Pronotumdornen etwas wenig länger als die Hälfte des Pronotums. Dieses vorn nicht breiter als hinten, quer rechteckig,  $1\frac{1}{4}$  mal breiter als lang. Mesonotum und Epinotum nach hinten verschmälert. Basalfläche des Epinotums etwas breiter vorn als lang, etwas länger als die abschüssige Fläche und von ihr

durch eine Querkante und durch zwei nach oben gerichtete Zähnen, wie bei *Mayri*, getrennt. Schuppe etwas dicker als bei *Mayri*, mit konvexeren Flächen, vor allem mit viel kürzeren oberen Dornen, kaum so lang wie die Hälfte ihres Zwischenraumes und fast nicht divergierend. Zwischen ihnen ist der Oberrand leicht konvex und zeigt in der Mitte nur die Spur eines rudimentären Zahnes (wie bei *Mayri*). Seitenzähne oder Dörnchen wie bei *Mayri*, etwas kürzer. Hinterleib vorn senkrecht, eher etwas konkav.

Skulptur viel schärfer und tiefer, auch etwas unregelmäßiger und gröber punktiert-genetzt als bei *Mayri*, daher auch matter. Pubeszenz etwas gröber und vor allem länger als bei *Mayri*, nicht goldig, sondern mehr graugelblich und nicht so seidenglänzend. Sie verdeckt zwar zum Teil die Skulptur, bildet aber keinen so dichten Pelz und schabt sich nicht so ab. Sie ist auch am Kopf dichter als am Hinterleib (bei *Mayri* usw. umgekehrt).

Abstehende Behaarung reichlich am Körper und an den Gliedern, noch reichlicher als bei *Mayri*.

Ganz schwarz; Spitze der Tarsen und des Endgliedes der Geißel bräunlich.

Kosempo, Polisha (Formosa).

Durch die Augen, durch die lamellenartige Ecke der Leiste am Kopf unten usw. ausgezeichnet. Von *conops* durch die Skulptur, die Kopfform, die Behaarung usw. ganz verschieden. Auch verschieden von *pyrgops* Viehmeyer (in litt.).

### Anhang.

*Polyrhachis Salomo* Forel subsp. *Hiram* n. subsp. ♀. L. 6,3—6,5 mm. Etwas kleiner als die Stammart. Des Epinotums Basalfläche kürzer, steiler abfallend, von der abschüssigen Fläche gar nicht getrennt, nur ganz vorn zum daher kürzeren Thoraxrücken gehörend. Zwischen Auge und Okzipitalrand ist der Kopfrand etwas konvexer. Die oberen Seitendornen der Schuppe sind von gewöhnlicher Form (nicht lanzenförmig) und etwas weniger lang. Der ganze Körper von einer silbriggrauen Pubeszenz viel dichter bedeckt, etwas dichter als bei *schistacea* Gerst., nicht ganz so stark wie bei *proxima* Rog.

Im übrigen alles wie beim Arttypus, auch die Behaarung und die Farbe (Vorderschienen weniger rötlichbraun, mehr dunkelbraun). Die Thoraxform nähert sich mehr derjenigen der *labella*.

♀. L. 9 mm. Pronotumdornen lang. Basalfläche des Epinotums fast horizontal, scharf gerandet,  $2\frac{1}{2}$  mal breiter als lang, von der

senkrechten abschüssigen Fläche scharf getrennt. Schuppe mit fünf breiten, flachen, stumpfen, fast gleichlangen Zähnen; der Mittelzahn ebenso lang wie die zwei oberen seitlichen. Die silbrige oder etwas goldige Pubeszenz fast so stark wie bei *proxima* oder *Mayri*. Flügel fehlen. Sonst wie der ♀.

Insel Bougainville (Salomoninseln) Kieta (Kapt Kurtz). Von Herrn Viehmeyer erhalten.

*Polyrhachis pyrgops* Viehmeyer (in litt.) ♀. Provinz Kien, China (G. Siemßen). Im Museum zu Hamburg. Ich hatte sie mit *Mayri* verwechselt.

Gattung *Iridomyrmex* Mayr, subg. *Doleromyrma* Forel. Als ich diese Untergattung aufstellte (Termeszetrázi Füzetek 1907, p. 28—29), wußte ich nicht, ob ich sie zu *Tapinoma* oder zu *Iridomyrmex* stellen sollte. Ich entschied provisorisch für *Tapinoma*, da der Kaumagen (Pumpmagen) nicht untersucht werden konnte. Seither erhielt ich eine neue Varietät (*vida*) der gleichen Art, versäumte aber bisher die Untersuchung des Kaumagens vorzunehmen. Nun teilte mir neulich mein Freund Prof. Emery mit, er neige eher dazu, der Schuppe wegen, diese Untergattung zu *Iridomyrmex* zu stellen. Dies veranlaßte mich nun, die var. *vida* anatomisch zu untersuchen.

Dabei stellte sich heraus, daß der Kaumagen in der Tat die typische Form der Gattung *Iridomyrmex* hat. Ich verweise auf Fig. 5 und 6 der Pl. XXIII, Vol. XV des Bulletin de la Soc. Vaudoise des sciences naturelles 1878: Forel Etudes myrmécologiques en 1878. — Diese Figuren passen ziemlich genau auch für *Doleromyrma*, so daß ich nun die Untergattung zu *Iridomyrmex* definitiv stellen muß. Somit heißt die Art *Iridomyrmex* (*Doleromyrma*) *darwinianus* Forel.

### Einige interessante Ameisen des Deutschen Entomologischen Museums zu Berlin-Dahlem.

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

*Typhlomyrmex Rogenhoferi* Mayr ♀. Surinam.

*Plectroctena mandibularis* Sm. var. *strigosa* Em. ♀. Changmane, Afrika.

*Dorylus* (*Anomma*) *Stanleyi* Forel ♂. Uganda.

*Dorylus* (*Rhogmus*) *fimbriatus* Shuck. ♂. Mashonaland.

*Aenictus hamifer* Em. ♂. B. E. Afrika.

*Cryptocerus depressus* Klug ♀. Surinam.