

Fortsetzung von Bd. II. X. Insecta (3<sup>te</sup> Serie):

## D) Formicidae.

Von

Prof. Dr. A. Forel,

Yvorne (Schweiz).

---

Mit Tafel I und 1 Figur im Text.

---

### **Zur Ergänzung.**

Auf p. 7 Zeile 4 von unten ist zu *Cremastogaster (Oxygyne) oscaris* n. sp. hinzuzufügen: s. Taf. I, Fig. 5 u. 6, Nest.

Auf p. 14 Zeile 3 hinter dem Titel *Messor denticornis* n. sp. hinzuzufügen: Taf. I, Fig. 1 u. 3.

Alle den Artbeschreibungen oder -erwähnungen folgende biologische Notizen sind von Herrn Dr. L. SCHULTZE.

I. Subf. **Ponerinae** LEP.

*Streblognathus aethiopicus* SMITH.

♂ Durban, Natal (Dr. WILMS, v. STUCKRAD); Transvaal (HEINEMANN).

*Paltothyreus tarsatus* F.

♀♂ Deutsch-Südwestafrika (LÜBBERT, Dr. CASPER); Okahandja (PETERS); Omaheke (TROTHA).

*Plectroctena caffra* KLUG.

♂♂ Deutsch-Südwestafrika (LÜBBERT); Durban, Natal und Kapstadt (WILMS); Kalahari-Wüste und Mafeking (L. SCHULTZE).

*Megaloponera (Hagensia) havilandi* FOREL.

♂ Durban, Natal (WILMS).

*Platythyrea conradti* EMERY.

♂ Westafrika (Dr. FÜLLEBORN).

*Platythyrea lamellosa* ROGER subsp. *longinoda* FOREL.

♂ Kooa — Sekgoma, Kalahari, im Sand (L. SCHULTZE). Sticht schmerzhaft, mit tagelang anhaltender Schwellung (Handrücken z. B.).

*Platythyrea schultzei* n. sp.

♂ L. 8,5—9,5 mm. Kiefer ziemlich glänzend, äußerst fein gerunzelt, reichlich punktiert, mit fast schneidigem, etwas welligem Endrand. Clypeus mit sehr schwach und stumpfwinklig vortretendem Vorder- rand, hinten mit einer ziemlich scharfen Kante, die die Fühlergrube beiderseits von der Stirnleiste bis zur Kopfecke begrenzt. Zwischen den Stirnleisten ist sein Hinterrand deutlich. Die Stirnleisten bilden einen nach außen stark konvexen Bogen. Stirnfeld ziemlich deutlich. Kopf trapezförmig, hinten etwas breiter als vorn und schwach konkav, etwas länger als breit. Augen etwas vor der Mitte, mäßig konvex, fast  $\frac{1}{4}$  der Kopfseite einnehmend. Fühlerschaft besonders gegen das verbreiterte Ende deutlich abgeplattet, den Hinterrand nicht ganz um seine Breite überragend. 2. Geißelglied etwas länger als das 1. und als das 3; 6. bis 10. Geißelglied eher dicker als lang; die anderen länger als dick. Thorax vorn mit recht stumpfen Ecken, hinten wenig verschmälert. Promesonotalnaht deutlich. Andeutung eines Zwischensegmentes mit sehr undeutlichen Nähten, sowohl gegen das Mesonotum wie gegen das Epinotum. Basalfläche des letzteren konvex, etwas länger als die scharf gerandete abschüssige, mit 2 platten, dreieckigen Zähnen endigend. Stielchenknoten länger als breit, hinten etwas breiter als vorn, oben konvex, hinten und vorn senkrecht;

1\*

1\*

sein Hinterrand oben in der Mitte konvex, seitlich mit 2 Zähnen, die gleich oder etwas größer sind als diejenigen des *Epinotums*. Hinterleib länglich, schwach eingeschnürt; 2. Segment so lang und so breit wie das 1.

Sehr dicht punktiert oder punktiert-genetzt und schwach schimmernd, auch die Beine und Fühler. Außerdem zerstreut und ziemlich reichlich grob und seicht punktiert (am schärfsten am Kopfe). Letztere Punktierung fehlt am Clypeus, an den Stirnleisten, an den Gliedern und am Hinterleib, außer dem 1. Segment. Sehr fein und ziemlich spärlich gelblich, dicht anliegend behaart (gereift). Pygidium und Hypopygium mit reichlichen sehr kurzen gelblichen Borsten. Sonst fehlt die abstehende Behaarung, außer einigen Haaren an den Kiefern.

Schwarz; Kiefer, Stirnleisten, Fühler und Beine rot. An der Unterseite des Stielchens vorn ein senkrechter längsgestellter Lappen.

Salem (Hereroland) und Windhoek, Südafrika (Dr. SCHULTZE).

Diese Art ist leicht zu unterscheiden, den viel kleineren *modesta* EM. und *moquerysi* EM. am nächsten stehend.

Ein ohne ♀ unbestimmbares ♂ aus der Gattung *Ophthalmopone* FOREL wurde von Dr. SCHULTZE in der Kalahari-Wüste zwischen Lehututu und Kang im Dezember 1904 gesammelt; ähnliche ♂ von LÜBBERT in Deutsch-Südwestafrika.

#### *Odontomachus haematodes* L.

♀♂ Severelela und zwischen Khakhea und Kang in der Kalahari-Wüste, Oktober bis Dezember 1904 (L. SCHULTZE); Transvaal (LYDENBURG).

#### *Pachycondyla (Bothroponera) pumicosa* ROGER.

♀ Kapstadt (WILMS).

#### 2. Subf. *Dorylinae* SHUCKARD.

#### *Dorylus (Typhlopone) fulvus* WESTW.

♂ Pretoria, Transvaal (WICHGRAF)! Ob die Fundortsetikette richtig ist, möchte ich bezweifeln, da diese Art mehr in Nordafrika lebt.

#### *Dorylus (Typhlopone) fulvus* GERST. var. *badia* GERST.

♂ Südafrika (MELLY); Kapstadt (WILMS); Deutsch-Südwestafrika, Windhuk (LÜBBERT); Okahandja (Dr. CASPER, Dr. PETERS); Kalahari, zwischen Severelela und Khakhea (L. SCHULTZE); Ontys, Deutsch-Südwestafrika (LANGHELD).

#### *Dorylus (Alaopone) attenuatus* SHUCK.

♂ Lobatsi, Britisch-Betschuanaland, nördlich von Mafeking, Oktober 1904 (L. SCHULTZE); Deutsch-Südwestafrika (LÜBBERT).

#### *Dorylus helvolus* L.

♂♀ Kapstadt (SCHÖNLAND, WILMS); Pretoria, Transvaal (WICHGRAF); Durban, Natal (WILMS, HAHN); Port Natal (SCHULZ S.).

#### *Dorylus affinis* SHUCK. subsp. *depilis* EMERY.

♂ Westafrika (Dr. FÜLLEBORN).

3. Subf. *Myrmicinae* LEP.*Sima aethiops* SM. subsp. *grisea* n. subsp.

♂ zwischen Khakhea und Kang, Kalahari (L. SCHULTZE), Dezember 1904.

♂ L. 12—12,5 mm. Kopf  $1\frac{1}{3}$ mal länger als breit, mit geradem, fast scharfem Hinterrand. Clypeus ohne Kiel. 1. Geißelglied so dick wie lang, 2. eher länger als der Schaft. Abschüssige Fläche des Epinotums konkav, fast kreisrund, von einer scharfen Leiste allseitig begrenzt. Erster Knoten mehr als doppelt so lang wie breit, ohne Stiel, vorn-oben mit 2 stumpfen Zähnen. Zweiter Knoten länger als breit. Fast matt, dicht punktiert, ganz von einer reichlichen feinen grauen Pubeszenz bereift. Abstehende Haare fehlen. Flügel leicht bräunlich angehaucht, mit braunen Rippen und dunkelbraunem Pterostigma.

Nur mit Zweifel ziehe ich dieses ♂ zu *aethiops* als Subspecies zu.

*Sima natalensis* SM. var. *obscurata* EMERY.

♀ NW. Rhodesia, Ufer des Sambesi (FR. SEINER).

*Sima penzigi* EMERY.

♀ Lehututu, Kalahari, Dezember 1904 (L. SCHULTZE). In der Erde, um den Stamm einer Akazie

♀ L. 5,2 mm. Kopf rechteckig, mehr als doppelt so lang wie breit, etwas breiter vorn als hinten, mit fast geraden Seiten. Zweiter Knoten mehr als  $1\frac{1}{2}$ mal breiter als lang. Flügel wasserhell mit sehr blaßgelben Rippen und Randmal. Sonst wie der ♀.

*Sima ambigua* EMERY.

♀♂♂ Zwischen Kang und Kgokong (Kalahari), Oktober 1904. Im toten Stamm und Geäste einer Akazie bohrend (Dr. SCHULTZE). Ein isoliertes ♀ aus derselben Landschaft hat einen schärferen Mittelzahn am Oberrand des Clypeus.

♂ L. 4,5—5,5 mm. Kopf etwas länger als breit, vorn schmal, hinten mit geradem Rand. Augen groß. Fühler wie bei *aethiops-grisea*. Erster Knoten vorn gestielt, doppelt so lang wie breit. Zweiter Knoten viel länger als breit. Thorax eher breiter als der Kopf. Glänzend, weitläufig und fein punktiert. Abstehende Behaarung null, anliegende sehr fein und spärlich. Flügel wie bei *penzigi*. Braun; Fühler, Clypeus, Beine und schmale Binden am Hinterleib blaßgelb.

*Myrmicaria eumenoides* GERST.

♀ Deutsch-Südwestafrika (LÜBBERT); ♀ und ♂ zwischen Lehututu und Kang, Kalahari, Dezember 1904 und von Kooa, Kalahari, November 1904 (L. SCHULTZE).

*Myrmicaria baumi* FOREL.

♀ Zwischen Seyerelela und Khakhea; Kooa, Kalahari, Oktober bis November 1904 (L. SCHULTZE).

*Cremastogaster depressa* LATR.

♀♂ Westafrika (Dr. FÜLLEBORN).

*Cremastogaster jullieni* EMERY in lit.

♀ Westafrika (Dr. FÜLLEBORN).

*Cremastogaster tricolor* GERST. var. *rufonigra* EMERY.

♀ Deutsch-Südwestafrika (LÜBBERT); Kakir, Kalahari, mit Blattläusen auf einem Busch (L. SCHULTZE).

*Cremastogaster tricolor* GERST. var. *simia* n. var.

♀ L. 4—6 mm. Größer als die Stammart, von welcher sie sich durch den grob längsgerunzelten Thoraxrücken (abschüssige Fläche des Epinotums ausgenommen) unterscheidet. Das Mesonotum ist auch weniger scharf gerandet. Sonst in allen Teilen, auch in der Farbe, wie der Arttypus (auch die matte, punktiert-genetzte feinere Skulptur des Thorax).

♀ L. 9,5 mm. Kopf groß, viel breiter als der Thorax. Mesonotum glatt. Seiten und Basalfläche des Epinotums längsgerunzelt. Sonst wie die typische Art.

♂ L. 4,3 mm. Mesonotum teilweise längsgerunzelt und schimmernd. Sonst wie der Arttypus.

Chakamakue, zwischen Lehututu und Letlake, Kalahari, Dezember 1904. Im Holz einer Akazie (L. SCHULTZE), Deutsch-Südwestafrika (PETERS).

*Cremastogaster gallicola* FOREL subsp. *latro* n. subsp.

♀ L. 3,3—3,7 mm. Ganz wie der Arttypus, aber größer, ganz gelbbraun, und mit dem ersten Knoten viel breiter als lang, vorn schwach bogenförmig (beim Arttypus so lang wie breit, mit geradem Vorderrand). Die var. *rauana* FOR. hat einen matten Kopf und die subsp. *arthuri mülleri* FOR. hat ein konvexeres, seitlich mehr gerundetes Pronotum, eine schärfer zweigliedrige Fühlerkeule und einen starken Zahn unter dem ersten Knoten.

Zwischen Kgekong und Kang in der Kalahari (L. SCHULTZE), in gallenartigen Anschwellungen der Zweige einer Akazie mit Blattläusen. Somit gleiche Biologie wie der typische *gallicola* aus Delagoa.

*Cremastogaster schultzei* n. sp.

♀ L. 3,3—3,7 mm. Kiefer gestreift. Clypeus vorn in der Mitte ziemlich stark eingedrückt; Vorderrand in der Mitte sehr seicht ausgerandet. Kopf quer-viereckig, mit konvexen Rändern, hinten in der Mitte sehr leicht ausgerandet. Augen sehr groß, konvex, am hinteren Drittel. Der sehr lange Fühlerschaft überragt den Hinterrand des Kopfes um gut  $\frac{1}{3}$  seiner Länge. Alle Geißelglieder viel länger als dick. Pronotum gerundet. Mesonotum ohne Mittelkiel, konvex; seitlich stumpf gerandet. Thoraxausrandung ziemlich stark. Basalfläche des Epinotums konvex, ziemlich scharf gerandet. Dornen lang, spitz, divergierend, leicht geschwungen, fast so lang wie ihr Zwischenraum. 1. Stielchenglied vorn-unten mit einem starken nach vorn gerichteten Zahn, verkehrt-trapezförmig, mit bogigem Vorderrand, etwa so lang wie breit; 2. Glied mit einer seichten Mittelrinne, aber hinten stark ausgerandet. Hinterleib kurz, spitz, vorn dick. Beine recht lang.

Kopf schimmernd, dicht und ziemlich fein längsgerunzelt, dazwischen noch fein genetzt. Pronotum mäßig grob verworren-, der übrige Thorax längsgerunzelt, dazwischen feiner genetzt; ebenso das Stielchen. Hinterleib glänzend, sehr seicht genetzt. Abschüssige Fläche des Epinotums und Beine glatt. Fühlerschaft gerunzelt. Beine und Abdomen zerstreut punktiert. Körper sehr fein gelblich zerstreut abstehtend und zerstreut anliegend behaart. Fühlerschaft und Beine nur anliegend behaart.

Bräunlich-rotgelb; Hinterleib dunkelbraun bis schwarzbraun.

♀ L. 10,5—11 mm. Der *arborea melanogaster* sehr nahestehend, aber der Hinterkopf glänzend, fast glatt und der Kopf kleiner (schmäler als der Thorax). Clypeus vorn eingedrückt; dunkelbraun. Kopf, Stielchen und Flecken auf der Mitte der Hinterleibssegmente braunrot, wie die Fühler und Beine.

Steinkopf, Klein-Namaland, Juli 1904, im Nest des *Hamitermes runconifer* SILVESTRI. Das unterirdische Nest war unter einem platten Stein verborgen; ferner von Kamaggas, Klein-Namaland, ein ♂; Prinz of Wales Bay (L. SCHULTZE).

Diese Art steht der *arborea* SMITH und subsp. *melanogaster* EM. sehr nahe, unterscheidet sich aber durch ihre geringere Größe, durch die erheblich kürzeren Dornen, durch den stark eingedrückten Clypeus, durch die weniger lebhaftere Farbe und durch ihre Lebensweise unter Steinen bei Termiten (*arborea* macht nach SMITH Kartonnester auf Bäumen).

*Cremastogaster solers* n. sp.

♂ L. 4 mm. Kiefer gestreift. Vorderrand des Clypeus gerade. Kopf quadratisch, so lang wie breit, hinten leicht konkav, mit konvexen Seiten. Augen flach, kaum hinter der Mitte gelegen. Der Fühlerschaft erreicht nicht ganz den Hinterhaupttrand. Keule dreigliedrig. Mittlere Geißelglieder so dick wie lang. Promesonotum viel länger als breit, allseitig gleichmäßig gewölbt, vorn nicht breit. Dennoch sieht man vorn und seitlich am Pronotum, besonders von vorn aus betrachtet, eine schwache, aber ziemlich scharf markierte bogenförmige Randlinie. Mesonotumscheibe gerundet, so lang wie breit, ohne Mittelkiel, ohne Seitenkiele. Thoraxausrandung scharf, steil, ziemlich tief, nicht breit. Epinotum mit 2 breiten, dreieckigen Zähnen, die kaum länger als an der Basis breit sind. 1. Stielchenglied verkehrt-trapezförmig, kürzer als vorn breit, mit geradem Vorderrand, aber mit gerundeten Ecken. Seine beiden Seiten sind tief bogenförmig eingeschnitten, so daß er eine breite vordere und eine schmale hintere Hälfte hat. 2. Glied viel breiter als lang, durch eine tiefe Mittelrinne in zwei Scheiben geteilt. Hinterleib von gewöhnlicher Form. 1. Stielchenglied vorn-unten mit einem Zahn.

Kopf fast glatt, äußerst fein zerstreut punktiert. Clypeus, Wangen und Thorax (die glatte abschüssige Epinotumfläche und die Pronotumseiten ausgenommen) fein und unregelmäßig längs- oder verworren gerunzelt. Hinterleib sehr fein und seicht, Stielchen etwas schärfer lederartig gerunzelt. Sehr fein, gelblich, zerstreut, überall anliegend behaart. Abstehende Haare fehlen, außer am Mund, After und Körperunterseite.

Fühlerschaft, Schienen, Tarsen und Hinterleib braun. Kopf rötlichbraun; das übrige bräunlich-rotgelb.

Groß-Namaland, Arasab River, bei Kubub (L. SCHULTZE). Auf der Rinde und im roten Holz einer *Acacia horrida*. Durch den eigentümlichen Bau des 1. Stielchengliedes mit *opaciceps* MAYR verwandt, aber die Skulptur, das Epinotum etc. ganz anders. Thorax ähnlich wie bei *chiarinii* EM.

*Cremastogaster arborea* SMITH subsp. *melanogaster* EM.

Kamaggas, Klein-Namaland, ♀♀ (L. SCHULTZE).

♀ L. 10—11 mm. Kopf eher breiter als der Thorax, matt, bis zum Gelenk dicht divergierend längsgerunzelt und dazwischen punktiert-genetzt, mit Fühlern und Beinen rot. Stielchen braunrot. Thorax und Hinterleib schwarz bis schwarzbraun.

*Cremastogaster Peringueyi* EM.

♀♀♂ Port Nolloth und Steinkopf, Klein-Namaland (L. SCHULTZE).

*Cremastogaster (Oxygyne) oscaris* n. sp.

♂ L. 3,5—4 mm. Kiefer 4-zählig, schmal, dicht gestreift, punktiert, schimmernd, behaart. Clypeus vorn in der Mitte breit eingedrückt und seicht ausgerandet. Stirnleisten äußerst kurz, fast obsolete. Stirnfeld undeutlich. Augen ziemlich flach, etwas hinter der Mitte. Kopf breiter als lang, hinten schwach und gerundet konkav, mit sehr konvexen Seiten. Der Fühlerschaft überragt den Hinterkopf um ein starkes Drittel

seiner Länge. Fühler elfgliedrig; Keule dreigliedrig, mit deutlichen Einschnürungen zwischen den 3 Gliedern. Geißelglieder 2—7, nur wenig, aber deutlich länger als dick. Pronotum gerundet, in der Mitte seicht eingedrückt. Mesonotum ohne Mittelkiel, kaum konvex, etwa am hinteren Drittel mit einem quergestellten, aber nach vorn konvexen und nach hinten konkaven bogenförmigen schwachen Wulst. Etwas hinter demselben ein Quereindruck. Thoraxeinschnürung mäßig tief. Basalfläche des Epinotums konvex, breiter als lang, mit einer sehr seichten Längsrinne. Die Dornen sehr spitz, fast so lang wie die Basalfläche oder wie ihr Zwischenraum, deutlich nach innen und unten etwas gebogen. Abschüssige Fläche konkav, kürzer als die Basalfläche. 1. Stielchenglied etwas länger als breit, verkehrt-trapezförmig, mit seitlich gestutzten Vorder-ecken. Von diesen gestutzten Ecken aus bis hinten sind seine Seitenränder konkav. 2. Stielchenglied fast doppelt so breit wie lang, oben nur sehr seicht eingedrückt. Hinterleib vorn fast gestutzt, hinten spitz. Beine ziemlich lang.

Mäßig glänzend oder etwas schimmernd. Kopf recht fein, Thorax gröber (am Epinotum divergierend), verworren längsgerunzelt und dazwischen fein genetzt; Clypeus sehr seicht gerunzelt, wie der Hinterleib. Stielchen fast nur genetzt. Körper und Glieder überall sehr fein und zerstreut gelblich pubeszent. Ab-stehende Behaarung fehlt.

Schwarz; Kiefer, Fühler und Beine schwarzbraun.

♀ L. 4,5 mm. Kiefer schmal, sichelförmig, wie bei *Polyergus*, mit spitzem Endzahn, glänzend, gestreift, punktiert. Kopf kurz, vorn breit und etwa wie bei *Colobopsis* bis zur Höhe des Stirnfeldes gestützt; jedoch ist die Stutzfläche nur ganz stumpf und undeutlich gerandet. Clypeus nahezu flach, ohne Kiel, in der Mitte des Vorderrandes seicht ausgerandet. Hinter den Augen ist der Kopf fast (und kurz) trapezförmig ver-schmälert, jedoch keineswegs halsförmig. Der Hinterrand wird vom Gelenkrand gebildet. Der Fühlerschaft überragt den Hinterrand um  $\frac{2}{5}$  seiner Länge; die Geißelglieder sind länger als beim ♂. Stirnleisten wie beim ♂. Thorax schmaler als der Kopf; Mesonotum vorn das Pronotum etwas überwölbend. Postscutellum spitz, fast zahnartig das Epinotum überwölbend. Scutellum groß. Epinotum ganz unbewehrt, abschüssig, mit sehr kurzer Basalfläche. 1. Stielchenglied breiter als lang, vorn konkav, sonst wie beim ♂. 2. Glied mehr als doppelt so breit als lang, vorn breiter und seitlich vorgezogen.

Hinterleib, Stirnfeld und Clypeus glatt; nur wenige Querrunzeln vorn am Clypeus. Beine und Fühler glänzend, reichlich haartragend punktiert. Im übrigen sind Kopf, Thorax und Stielchen fast matt, dicht und mäßig grob längsgerunzelt, dazwischen ziemlich grob punktiert-genetzt oder genetzt. Das Scutellum und die abschüssige Fläche des Epinotums genau wie das übrige. Fühler und Beine ziemlich reichlich anliegend, Kopf, Thorax und Stielchen (wegen der groben Skulptur) fast ganz abstehend dunkelgelblich behaart. Hinterleib fast unbehaart.

Braunschwarz. Hinterleib, Kopf vorn, Fühler und Beine braun. Kiefer braunrot. Flügel wasserhell, mit blassen Rippen und Randmal.

♂ L. 3 mm. Kiefer schmal, nur mit dem Endzahn. Kopf eher breiter als lang, mit deutlichem Hinterrand. Das Mesonotum überragt das Pronotum. Thorax etwas breiter als der Kopf. Epinotum unbe-wehrt, aber mit zwei gut abgesetzten Flächen, die Basalfläche kurz und fast horizontal. Schimmernd. Kopf und Thorax fein gerunzelt; Hinterleib fein genetzt; Stielchen gerunzelt-genetzt. Flügel lang. Fast schwarz; Fühler und Beine braun. Behaarung etc. wie beim ♂.

Diese höchst charakteristische Art erinnert an *agnetis* FOREL und *margaritae* EMERY.

Kamaggas, Klein-Namaland, aus einem großen Nest an einem Orangenbaum (L. SCHULTZE). Das Kartonnest (siehe Taf. I, Fig. 5) ist 36 cm lang und 26 cm breit. Sein Karton ist etwas dicker als der der *Cr. (Oxygyne) Emmae* FOREL.

Es wird immer zweifelloser, daß die sonderbare und so charakteristische Form des ♀ der Untergattung *Oxygyne*, sowie ihre durchgehende Mikrogynie mit besonderen Sitten einhergehen muß, und auf Grund der Forschungen von WHEELER, SANTSCHI etc. wird es wahrscheinlich, daß es sich um Parasitismus des ♀ handeln wird, das auf irgendeine Weise unter Beseitigung des Mutterweibchens der Kolonie einer anderen *Cremastogaster*-Art sich von letzterer zuerst adoptieren läßt.

*Cremastogaster (Oxygyne?) magitae* n. sp.

♀ L. 6,7 mm. Die versteckten Kiefer lassen nur einen Zahn hinter dem spitzen Endzahn sehen; sie sind gestreift, vor den Zähnen glatt. Clypeus vor den Fühlergruben stumpf gestutzt; sein Vorderrand scharf und, außer an den beiden Ecken, etwas vorgezogen. Stirnleisten deutlich, parallel. Kopf verkehrt-trapezförmig, viel länger als breit, vorn viel breiter als hinten, mit schwach konvexen Seiten und etwas konvexem Hinterrand. Augen stark konvex, vor der Mitte gelegen. Der 2,3 mm lange Fühlerschaft überragt bedeutend den Hinterhaupttrand. Länge der Hinterschiene 2 mm. Geißel fadenförmig; ihre mittleren Glieder mindestens  $3\frac{1}{2}$ mal länger als dick. Thorax noch schmaler als der Kopf, etwa 1,2 mm breit, gleichmäßig von vorn (Kopfgelenk) bis hinten (Stielchengelenk) längsgewölbt, mit 2 langen spitzen Dornen, die fast so lang sind wie ihr Zwischenraum. 1. Stielchenglied, von oben gesehen, mit einer vorderen vorn schmalen, hinten breiteren Hälfte und mit einer ungefähr rechteckigen hinteren Hälfte, die  $1\frac{1}{2}$ mal so lang wie breit ist. 2. Glied viereckig, vorn etwas breiter als lang und als hinten. Beine sehr lang.

Mäßig glänzend, zum Teil schimmernd, äußerst fein und ziemlich dicht, am Hinterhaupt mehr quergeunzelt oder gestreift; Hinterleib mehr fein genetzt. Keine langen Haare; zerstreut pubeszent. Beine und Fühler reichlich, etwas schief abstehend pubeszent. Stielchen, Epinotum, besonders die Dornen, Hinterhaupt mit kurzen, spitzen, gelblichen, teilweise nicht ganz abstehenden mäßig reichlichen Härchen.

Schwarz; Hinterleib, Beine und Fühlerschaft dunkelbraun; Geißel, Tarsen, Kiefer und Vorderrand des Clypeus rötlich. Flügel bräunlich.

Westafrika (Dr. FÜLLEBORN). Ein einziges ♀. Diese sonderbare Art ist so eigentümlich, daß ich es ausnahmsweise wage, sie auf Grund eines einzigen ♀ zu beschreiben.

*Decacrema* n. subgen.

Um etwas Einteilung in die große Gattung *Cremastogaster* LUND zu schaffen, bezeichne ich mit dem Namen *Cremastogaster* subg. *Decacrema* n. die Artengruppe, die nur 10 oder noch weniger Glieder an den Fühlern zählt. Hierzu gehören *Hova* FOREL, *grevei* FOREL, *weitzaeckeri* EM., *schenki* FOREL, *liengmei* FOREL, *enneamera* EMERY etc.

*Pheidole crassinoda* EMERY.

♂ ♀ Lehututu, Kalahari, Dezember 1904, in der Erde, um den Stamm einer Akazie (Dr. SCHULTZE); Deutsch-Südwestafrika (GANZ); Okahandja (Dr. CASPER).

*Pheidole sculpturata* MAYR.

♂ Deutsch-Südwestafrika (LÜBBERT); Okahandja (Dr. CASPER).

*Pheidole schultzei* n. sp.

♂ L. 5—6 mm. Kiefer gestreift und punktiert, gegen das Ende teilweise glatt. Kopf 2,15 mm breit und 2,4 mm lang (ohne die Kiefer), rechteckig, mit fast geraden Seiten, hinten etwas schmaler als vorn,

hinten tief eingeschnitten, zwei Halbkugeln bildend. Der Einschnitt ist in der Mitte spitzwinklig und setzt sich als Occipitalrinne und diese bis in die Stirnrinne fort. Augen klein, fast flach, am vorderen Viertel. Der kurze Fühlerschaft erreicht hinten gerade die Kopfmitte und überragt, quergestellt, kaum den Kopf- rand. Clypeus gekielt, schwach ausgerandet. Stirnleisten kurz, gerade, divergierend. Keine Spur von Scrobus oder von Eindruck für den Schaft. Pronotum stark gewölbt, je oben und unten mit sehr stumpfen, wenig deutlichen Höckern. Mesonotum am hinteren Drittel mit einem Quereindruck und hinter demselben mit einem Querwulst, dann steil auf die der Länge nach ebene Basalfäche des Epinotums abfallend. Letztere etwas länger als breit, der Länge nach rinnenförmig, mit zwei kleinen Längsleisten. Dornen spitz, dreieckig, kürzer als ihr Zwischenraum. Abschüssige Fläche quengerunzelt, so lang wie die Basalfäche. Erster Knoten oben ausgerandet und fast scharfrandig; zweiter Knoten doppelt so breit wie lang, seitlich in 2 sehr spitze, lange Zähne ausgezogen.

Überall ziemlich reichlich zerstreut haartragend punktiert. Kopf vorn matt, fein punktiert-genetzt, hinten glänzend, seicht genetzt, überdies in seiner vorderen Hälfte längsgerunzelt. Thorax verworren gerunzelt; Pronotumscheibe fast glatt; zweiter Knoten quengerunzelt. Abdomen ziemlich glatt. Körper und Fühlerschaft kurz und spitz gelblich abstehtend, Schienen nur anliegend behaart.

Gelbbrot; Kiefer und Clypeus braun. Hinterleib und Fühlerschaft bräunlich gelb; Beine und Fühler- geißel gelblich (der Hinterleib vorn mehr gelblich, hinten mehr bräunlich).

♂ L. 2—2,2 mm. Kiefer mit gleicher Skulptur wie beim ♀, aber vorn mit 2 starken und hinten mit etwa 6 deutlichen kleinen Zähnen. Kopf vorn so breit wie lang, hinten schmaler, mit deutlichem, aber konvexem Hinterrand. Der Schaft überragt den Hinterrand etwa um  $\frac{1}{3}$  seiner Länge. Augen konvex, ziemlich groß. Mesonotum ohne Wulst und nur mit einem sehr breiten und seichten Quereindruck. Pronotum hinten oben mit zwei stumpfen Beulen. Thoraxeinschnitt stark. Epinotum nur mit zwei winzigen Beulchen, fast unbewehrt; Basalfäche konvex, etwas länger als die abschüssige. Erster Knoten nicht ausgerandet, zweiter länger als breit, hinten breiter, ohne seitliche Zähne.

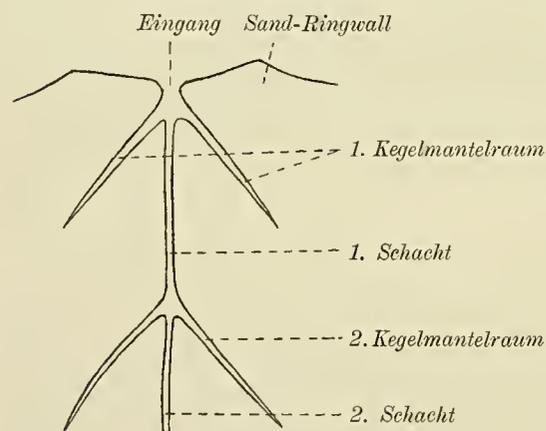


Fig. 1.

Zerstreute Punktierung wie beim ♀. Hintere Hälfte des Thorax halb matt, fein genetzt; Kopf verworren seicht genetzt und vorn gerunzelt-genetzt. Sonst glänzend und ziemlich glatt. Behaarung wie beim ♀, aber Fühlerschaft und Schienen beide mehr schief behaart.

Hinterhaupt, Scheitel, Stirn und Kopfseiten braun; alles übrige schmutzig- bis bräunlich gelb.

♀ L. 7,5 mm. Kopf breiter als lang, quer-rechteckig, hinten schwach und breit ausgerandet, breiter als vorn. Der Schaft erreicht das hintere Kopfdrittel. Sonst (auch die Kiefer) wie beim ♀. Thorax etwas schmaler als der Kopf. Epinotum mit 2 kurzen Dornen (wenig länger als an der Basis breit). Stielchen etc. wie beim ♀. Der ganze Kopf fast matt und bis zum Hinterhaupt längsgerunzelt, mit drei braunen Längsbinden. Sonst Skulptur, Behaarung und Farbe wie beim ♀, aber Clypeus und Kiefer ziemlich gelbbrot. Flügel leicht gelblich, mit blassen Adern und Randmal.

♂ L. 4,8 mm. Kiefer vierzählig; Clypeus gekielt, ohne Ausrandung. Kopf etwas länger als breit. Epinotum unbewehrt. Farbe, Behaarung und Skulptur wie beim ♀, aber die Binden am Mesonotum wie beim ♀, sowie die Flügel. Die gelbe Farbe etwas heller als beim ♀.

Kalahari, zwischen Kooa und Sekgoma, Oktober bis November 1904, und zwischen Kgokong und Kang (L. SCHULTZE). Nest im Sand, mit Ringwall um die Oeffnung (siehe Figur, S. 10). Diese Art scheint etwas mit *aspera* MAYR verwandt.

*Pheidole arenicola* n. sp.

♂ L. 4,2—4,7 mm. Kiefer glatt, glänzend, zerstreut punktiert, mit 2 Zähnen vorn und 2 hinten, außen an der Basis abgeflacht. Unterrand des Kopfes vorn zweizählig. Clypeus mit einer seichten Erhabenheit in der Mitte, aber ohne Kiel, vorn in der Mitte ausgerandet. Kopf so breit wie lang, hinten breiter, mit besonders nach hinten konvexen Seiten (hinter den Augen am breitesten), hinten tief ausgebuchtet, mit starker, in die Stirnrinne übergehender Occipitalrinne, aber durchaus nicht deprefß. Ein sowohl nach innen durch die Stirnleiste, als nach außen durch eine starke Längsrünzel begrenzter, nicht tiefer Scrobus für den ganzen Fühlerschaft (mit punktiert-genetzter Skulptur); zugleich ein seichter Eindruck des Kopfes für das Ende vom Fühlerschaft. Stirnleisten bis zum Ende des Fühlerschaftes verlängert. Augen konvex, am vorderen Kopfdrittel gelegen. Der Fühlerschaft erreicht das hintere Kopfdrittel. Alle Geißelglieder länger als dick, Kopf 1,7 mm lang und ebenso breit. Pronotum oben gerundet, mit zwei sehr stumpfen, wenig bemerkbaren Beulen. Mesonotum mit einem sehr tiefen Quereindruck und einem starken, dicken Querswulst. Basalfläche des Epinotums horizontal, etwas länger als die abschüssige, in der Mitte, nach hinten zu ausgehöhlt. Dornen lang, dünn, so lang wie ihr Zwischenraum, stärker nach oben als nach hinten gerichtet. Erster Stielchenknoten fast keilförmig, vorn mäßig lang gestielt, schmal, oben sehr schwach ausgerandet. Zweiter Knoten fast dreimal breiter als der erste, breiter als lang, beiderseits stark eckig ausgezogen (rhombisch).

Ziemlich glänzend. Kopf grob und regelmäßig längsgerunzelt und dazwischen seicht genetzt, am Hinterhaupt nur genetzt. Thorax grob, aber schwach und unregelmäßig quengerunzelt und dazwischen genetzt. Stielchen dichter genetzt, fast matt, mit wenigen Querrünzeln. 1. Segment des Hinterleibes seicht und fein genetzt, die übrigen fast glatt. Körper ziemlich kurz und zerstreut gelb abstehtend, Beine und Fühler nur anliegend behaart.

Bräunlich-gelbrot; Beine heller. Hinterleib vorn heller bräunlich gelb, hinten ganz oder teilweise braun.

♀ L. 2,3—2,5 mm. Kiefer am ganzen Endrand gezähnt. Clypeus ohne Ausrandung. Kopf länger als breit, hinter den Augen zwar mit konvexem Rand, aber allmählich bis zum Gelenkrand verschmälert, ohne Hinterrand, aber ohne Hals. Augen stark konvex, in der Mitte gelegen. Der Fühlerschaft überragt das Kopfgelenk um gut  $\frac{1}{3}$  seiner Länge. Keine Spur eines Scrobis. Mesonotum quer eingedrückt. Basalfläche des Epinotums viel länger als breit und als die abschüssige Fläche, mit 2 ziemlich langen Dornen, die fast so lang sind wie ihr Zwischenraum. Erster Knoten niedrig, keilförmig, langgestielt. Zweiter Knoten gut dreimal breiter als der erste, sehr breit, aber so lang wie breit.

Ziemlich glänzend, überall fein und mehr oder weniger seicht genetzt; Endhälfte des Hinterleibes glatt; Behaarung wie beim ♂.

Rötlich gelb; Kopf gelb bräunlich. Hinterleib gelblich, mit bräunlicher Spitze, oft auch mit bräunlichen Seiten.

♀ L. 6,5 mm. Kiefer, Clypeus und Scrobus wie beim ♂. Kopf trapezförmig, breiter als lang, vorn schmaler, mit geradem Hinterrand. Augen am vorderen Drittel. Der Fühlerschaft erreicht nicht ganz den Kopfhinterrand. Mesonotum eher breiter als der Kopf, oben flach, mit zwei seitlichen Längslinien. Dornen fast so lang wie die Basalfläche des Epinotums, an der Spitze stumpf. Stielchen wie beim ♂, aber der noch breitere zweite Knoten seitlich mit spitzem Kegel.

2\*

2\*

Kopf grob, Mesonotum feiner regelmäßig längsgerunzelt. Epinotum oben glatt; Thoraxseiten grob gerunzelt. Stielchen und Hinterleib wie beim ♀, aber das 1. Hinterleibssegment in seiner ersten Hälfte fast matt, dicht punktiert-genetzt. Behaarung wie beim ♀. Abstehende Haare am Körper sehr kurz.

Gelbrot; Beine und Basis des Hinterleibes schmutzig-gelb; der übrige Hinterleib dunkelbraun. Flügel fehlen.

♂ L. 5—5,2 mm. Kiefer zweizählig. Kopf (ohne Augen) so breit wie lang, hinten bis zum Gelenk trapezförmig verschmälert. Basalfläche des Epinotum viel länger als die abschüssige Fläche, mit zwei stumpfen Beulen endigend. Schaft so lang wie das 2. Geißelglied. Ziemlich glänzend, fein und verworren genetzt oder gerunzelt. Behaarung wie beim ♀ und ♂.

Bräunlich gelb. Scheitel und teilweise Hinterleib bräunlich. Flügel bräunlich gelb angeraucht, mit gelbbraunlichen Rippen und bräunlichem Randmal.

Khakhea, Kalahari (L. SCHULTZE), im Sand. Vielleicht mit *caffra* EMERY verwandt, aber letztere hat den Kopf hinten beim ♀ stark depreß.

#### *Pheidole tenuinodis* MAYR.

♂ ♀ Okahandja, Deutsch-Südwestafrika (Dr. CASPER); Grootfontein, Deutsch-Südwestafrika (v. ERFFER); Kalahari, zwischen Kooa und Thopane; Rooibank (Hinterland der Walfischbai), Südwestafrika (L. SCHULTZE). Die letzteren Exemplare heller gelbrot und etwas größer.

#### *Pheidole foreli* MAYR.

♀ Diep River bei Kapstadt in den Cape flats (L. SCHULTZE). Ich hatte (Mitteil. d. Naturhist. Mus. Hamburg, 1901) als *Ph. foreli* subspec. *bothae* eine Form beschrieben, die nichts anderes ist als ein etwas größeres Exemplar der *tenuinodis* MAYR.

#### *Pheidole foreli* MAYR var. *pubens* n. var.

Dagegen habe ich von Herrn HAVILAND und von Herrn WROUGHTON aus Natal eine Varietät der *foreli* MAYR erhalten, die sich durch stärkere und längere Pubeszenz auszeichnet. Die Dornen sind auch beim ♀ wie beim ♂ etwas länger. Die HAVILANDSchen Exemplare sind heller braun.

#### *Carebara vidua* SM.

♀ ♂ Okahandja, Deutsch-Südwestafrika (Dr. CASPER, DINTER); Prätoria, Transvaal (WICHGRAF).

#### *Atopomyrmex mocquerysi* ANDRÉ.

♂ Lobombo Borges, Provinz Mozambique (Dr. F. WILMS).

#### *Ocymyrmex weitzeckeri* EMERY var. *micans* n. var.

♂ L. 5,5 mm. Kopf und Thorax schimmernd, dichter und feiner gestreift als beim Arttypus. Der erste Knoten ist auch höher und vom übrigen Petiolus viel deutlicher abgesetzt. Sonst gleich, aber etwas kleiner. Die Farbe ist jedoch viel heller, gelbrot, und die Behaarung etwas feiner und spärlicher. Von *barbiger* durch die Form des Hinterleibes verschieden.

Okahandja, Deutsch-Südwestafrika (PETERS).

Verschiedene, ohne zugehörige ♂ isoliert gesammelte *Ocymyrmex*-Männchen sind nicht zu bestimmen.

*Ocymyrmex weitzeckeri* EMERY subsp. *hirsutus* n. subsp.

♀ L. 5,5—7 mm. Rötlich braun, mit hellerem, bräunlich gelbem Hinterleib. Reichlich und länger als beim Arttypus weißlich stumpf beborstet. Die Borsten sind auch dicker. Kopf vorn weniger breit. 1. Stielchenglied viel länger gestielt, etwa wie bei *robecchii* EM. und *laticeps* FOREL, und mit kleineren Knoten. Der Kopf ist auch hinten bogig quergestreift (beim Arttypus etwas divergierend längsgestreift) und nicht so breit wie beim Arttypus.

Severelela und Kooa, Kalahari (L. SCHULTZE), Sand grabend. Aeußerst flink, Sitten wie *picardi*.

Früher habe ich als *Ocymyrmex weitzeckeri* EM. ♀ und ♂ aus Natal (von Herrn WROUGHTON) bestimmt, die sich vom Arttypus durch ihre dunkle, braune Farbe, vor allem aber durch den viel weniger breiten, vorn kaum verbreiterten Kopf mit etwas konvexeren Seiten unterscheiden. Der erste Knoten ist auch etwas länger gestielt und die gelblichen Haare länger, obwohl nicht so borstig wie bei *hirsutus*. Ich nenne sie

*Ocymyrmex weitzeckeri* subsp. *wroughtoni* n. subsp.

Der Kopf ist noch schmaler als bei *hirsutus*. Das ♂ ist 4,5 mm lang. Sein Kopf ist hinter den Augen kurz, mit breitem, konvexem Hinterrand, breiter als lang. Flügel wasserhell. Mesonotum vorn stark überwölbend; 1. Stielchenglied langgestielt.

*Ocymyrmex picardi* FOREL.

Severelela und Severelela—Kooa, Kalahari (L. SCHULTZE). Diese schöne Art wurde, wie die *Myrmicaria baumi*, zuerst von Herrn BAUM im Hinterland von Mossamedes (bei den Flüssen Cubango und Cuito) entdeckt.

Baut Gänge und Kammern im losen Sand. Sind blitzschnelle Räuber und tragen Termiten heim. Oben, in der Nähe der Eingangsöffnung, liegen die Köpfe und sonstige Ueberbleibsel ihrer Beuten. Sie graben tief in den Sand senkrechte, kleinfingerweite Schächte mit niedrigen Seitenkammern für die Brut. Der Hauptschacht eines Nestes durchsetzte einen Hügel von *Hamitermes runconifer* SILV., der hauptsächlich oberirdisch baut.

*Messor barbarus* L. subsp. *Lübberti* n. subsp.

♀ L. 5—8 mm. Gestalt der subsp. *capitatus*, aber etwas stämmiger; Kopf des großen ♀ etwas breiter, sehr deutlich breiter als lang, hinten stärker konkav. Schaft gleich geformt, aber etwas kürzer; auch die Geißelglieder kürzer und dicker. Kopfseiten gerade, wie bei *capensis* MAYR. Thorax wie bei *capensis*, aber das Epinotum ist nicht kubisch, sondern gerundet, von einer Fläche in die andere übergehend, mit zwei schwachen, leistenartigen Längsbeulen. Erster Knoten viel dünner als bei *capensis* und var. *decipiens* FOREL, oben ausgerandet und hinten mit einer in die Ausrandung mündenden Längsrinne.

Kopf dicht längsgerunzelt-gestreift, wie bei *capensis*, aber weniger tief, etwas feiner und glänzender, nicht so dicht punktiert-genetzt zwischen den Runzeln. Das Promesonotum ist viel feiner und dichter genetzt-gerunzelt, matter, außerdem nicht so höckerig, gleichmäßig gerundet. Epinotum quengerunzelt. Knoten matt, fein punktiert-genetzt. Hinterleib glänzend, fein und seicht genetzt, mit zerstreuten Punkten, die regelmäßig absteigen. Oberseite des Körpers fast kahl, mit nur einzelnen Borstenhaaren. Unterseite des Kopfes mit nicht langen Barthaaren. Beine und Fühlerschaft nur und ganz (nicht schief) anliegend behaart; die Haare liegen viel dichter an als beim typischen *barbarus*.

Rot; die hinteren  $\frac{2}{3}$  des Hinterleibes dunkelbraun; Fühler und Beine rötlich braun.

Deutsch-Südwestafrika (LÜBBERT); Okahandja (PETERS). Diese Unterart ist recht charakteristisch durch ihre Behaarung, ihre Skulptur, ihre Farbe und durch die Form des ersten Knotens.

*Messor denticornis* n. sp.

♂ L. 5,5—11 mm. Schlank, mit relativ kleinem Kopf (beim größten ♂ 2,8 mm lang und breit), aber mit den typischen Kiefern der Gattung *Messor*. Kiefer stark gekrümmt, vorn mit 2 stärkeren Zähnen, hinten undeutlich gezähnt (oft durch Usur ganz schneidig), mit sehr breitem Endrand, ziemlich dicht gestreift. Clypeus mit konvexem Vorderrand. Stirnfeld sehr groß, hinten gerundet. Stirnleisten gerade, nach hinten leicht konvergierend. Kopf nur beim kleinen ♂ etwas länger als breit und vorn etwas breiter als hinten (beim großen ♂ eher etwas breiter hinten), mit fast geraden Seiten, ziemlich konvexem (♂ minor) oder geradem (♂ major) Hinterrand und stark gerundeten Hinterecken. Augen recht groß, konvex, ungefähr in der Mitte, nicht so lang, aber nicht sehr viel kürzer als ihre Entfernung vom vorderen oder hinteren Kopfrand. Der Fühlerschaft überragt den Hinterrand um etwa  $\frac{1}{4}$  seiner Länge beim kleinen ♂, um etwa  $\frac{1}{7}$  beim großen ♂. Nahe an der Basis hat er einen kleinen quergestellten Lappen, fast genau wie bei *Myrmica lobicornis* NYL., aber etwas kleiner, und der Schaft ist daselbst weniger winklig gebrochen; er ist vielmehr nach diesem zahnartigen Lappen noch weitläufig gebogen. Fühlerkeule ganz undeutlich abgesetzt; alle Geißelglieder fast gleich lang, die ersten fast dreimal so lang wie dick. Promesonotum gleichmäßig gewölbt. Dann aber ist das lange, schlanke Mesonotum fast zylindrisch verschmälert, nicht so stark wie bei *Ischnomyrmex cockerelli*, aber stärker als bei *longiceps*. Epinotum fast kubisch; Basalfläche horizontal, fast doppelt so lang wie breit; abschüssige Fläche nahezu senkrecht; dazwischen 2 breite, flache Zähne oder 2 scharfe, fast zahnartige Ecken (zwischen diesen ausgehöhlt). Erster Knoten keilförmig, vorn breit gestielt, so hoch wie an der Basis dick, oben ausgerandet, hinten mit einer flachen Längsrinne. Zweiter Knoten auch oben verschmälert. Beine sehr lang, dünn und schlank.

Kopf, Pronotum und Stielchen schimmernd, beim kleinen ♂ dicht und etwas unregelmäßig fein genetzt, beim großen ♂ außerdem mäßig grob gerunzelt; Mesonotum und Epinotum grob quergerunzelt, auch die abschüssige Fläche; nur die Seiten unten längsgerunzelt, Hinterleib glänzend, seicht und fein lederartig gerunzelt. Zerstreut, rötlich und kurz, recht spärlich abstehend behaart. Fühler und Beine nur anliegend, aber lang und manchmal etwas schief behaart. Eine Franse langer roter Haare am Vorderrand des Clypeus und nicht lange Barthaare unter dem Kopf.

Mehr oder weniger dunkelbraun bis braunschwarz; Kiefer und Tarsen gelblich bis rötlich. Fühlergeißel und Beine bräunlich gelb bis rötlich braun.

♀ L. 10,3—13 mm. Thorax fast so breit wie der Kopf. Mesonotumscheibe glatt, zerstreut haartragend punktiert; der übrige Thorax grob und unregelmäßig gerunzelt. Das Epinotum mit sehr schwachen breiten Beulen. Flügel ziemlich lang, fast wasserhell (sehr schwach gelblich angehaucht), mit braunem Randmal und bräunlich gelben Adern. Im übrigen genau wie der ♂ major, aber oft mit etwas heller gefärbtem Kopf. Der Zahn am Fühlerschaft ist eher etwas kleiner. Beine oft ganz rot.

♂ L. 8,5 mm. Der Zahn am Fühlerschaft sehr deutlich. Kiefer 7- bis 8-zählig. Der Kopf länger als breit, mit sehr deutlichem, schwach konvexem Hinterrand. 2. Geißelglied länger als das 1. Das Epinotum bildet eine einzige, kaum konvexe Schiefebene. Kopf punktiert-genetzt, fast matt. Thorax verworren und ziemlich grob gerunzelt, glänzend. Sonst wie der kleine ♂. Flügel wie beim ♀. Schwarz; Beine, Kieferbasis, Fühler, Hinterrand der Abdominalsegmente und Haare braun. Endhälfte der Kiefer rötlich.

var. *parvidens* n. var.

♂ Unterscheidet sich nur durch den viel kleineren Zahn am Fühlerschaft. Die einen Exemplare haben auch schiefere (abstehendere) Haare an den Schienen.

Lüderitzbucht 1903; sameneintragende Ameise (von *Aristida*-Gräsern, *Augea capensis* etc.) ♀ ♂; Kamaggas und Steinkopf, Klein-Namaland; Kubub, Groß-Namaland, unter Steinen (var. *parvidens*) (L. SCHULTZE); Steckstown, Kapland (WARTMANN) in meiner Sammlung.

Diese sehr interessante Art erinnert an *M. caviceps* FOREL; sie ist aber viel größer und schlanker und hat den Kopf unten nicht ausgehöhlt, immerhin ziemlich flach.

*Messor barbarus* L. subsp. *capensis* MAYR var. *decipiens* FOREL.

♀ Cape flats bei Kapstadt (L. SCHULTZE).

*Messor barbarus* L. subsp. *capensis* MAYR var. *schenki* n. var.

♂ L. 9 mm (major). Ganz schwarz. Skulptur etwas weniger dicht und grob; Behaarung am Körper spärlicher. Pronotum mit schwächeren Höckern. Epinotum gerundet, ohne Zähne. Die var. *decipiens* FOREL hat Zähne und eine unregelmäßige Skulptur am Kopf etc. Bei der var. *schenki* ist der Kopf regelmäßig längsgestreift. Stielchen wie bei der typischen Subspecies.

Bethanien, Groß-Namaland, Deutsch-Südwestafrika (SCHENCK).

*Aeromyrma africana* n. sp.

♂ major. L. 2,7—2,9 mm. Kiefer glatt, glänzend, etwa 6-zählig. Clypeus sehr kurz, gewölbt, ohne Ausrandung, nicht gestutzt, nur mit einem kleinen Eindruck vorn, in der Mitte (bei *nosindambo* lang, wenig konvex, vorn gestutzt), fast nicht zwischen den Stirnleisten fortgesetzt (stark bei *nosindambo*). Stirnfeld dreieckig; Stirnleisten sehr kurz, kaum divergierend, nicht voneinander entfernt, ohne Lappen (bei *nosindambo* weit voneinander, stark divergierend, das Fühlergelenk lappenartig verdeckend). Kopf groß, rechteckig, um ein starkes Viertel länger als breit, mit kaum konvexen Seiten, hinten und vorn, etwa je am äußeren Viertel der Kopfbreite, mit einem nach vorn gerichteten Zahn (oder Hörnchen), der so aussieht wie bei *Oligomyrmex corniger* FOREL, aber etwas kleiner. Zwischen beiden Hörnchen ist der Kopfrand hinten konkav. Das winzige, am vorderen Kopfdrittel gelegene Auge besteht, wie bei *nosindambo*, aus einer einzigen Facette. Der Schaft der zehngliedrigen Fühler überragt hinten kaum die Kopfmitte. Letztes Geißelglied gut dreimal so lang wie das vorletzte. Das Pronotum ist stark konvex und vorn steil, hat aber nicht vorn den beidseitigen seichten, breiten Eindruck, den man beim *nosindambo* (♂ maxima) sieht, um den Hinterkopf aufzunehmen. Thorax sonst wie bei *nosindambo*, mit den beiden deutlichen Nähten, aber ohne Spur von Einschnürung, kurz, breit. Epinotum ohne Spur von Zähnen, nur der Länge nach in der Mitte eingedrückt (ausgehöhlt), mit zwei sehr stumpfen Längsbeulen. Beide Knoten gerundet, breiter als lang, der erste gestielt, der zweite fast doppelt so breit wie der erste, der schmal ist. Hinterleib sehr lang, länger als der übrige Körper, sehr hell honiggelb durchscheinend. Beine kurz.

Kopf schimmernd, fein genetzt. Das übrige glatt, glänzend, mit haartragenden Punkten. Abstehende Behaarung sehr fein, spitz, kurz, zerstreut, an den Gliedern fehlend. Anliegende Behaarung schief, etwas wollig abstehend, viel reichlicher und überall vorhanden, ohne jedoch dicht zu sein.

Schmutzig-gelblich; Kopf gelbrot; Hinterleib blaß durchscheinend gelb; Beine und Fühler gelb.

Kooa—Sekgoma, Kalahari (L. SCHULTZE). Bisher war nur eine bei Termiten auf Madagaskar lebende Art dieser Gattung, *A. nosindambo* FOREL, bekannt.

*Solenopsis punctaticeps* MAYR subsp. *caffra* FOREL.

Kooa, Kalahari, mit *Microtermes frontalis* SILV. (L. SCHULTZE); Natalgebirge (WROUGHTON).

Ich halte *S. caffra* für eine eigene Subspecies. Außer den von MAYR angeführten Unterschieden (Südafrikanische Formiciden, 1901) unterscheiden sie sich durch einen bedeutenderen Polymorphismus des ♀, mit dunkel-gefärbtem ♀ maximus, sowie durch eine etwas kürzere, breitere, gedrungene Gestalt. Der kleine ♀ hat eine schwächere Thoraxeinschnürung als der Arttypus aus Pört Elizabeth; auch ist der erste Knoten vorn weniger scharf gestutzt, mehr gerundet.

*Monomorium setuliferum* n. sp.

♀ L. 1,8—2,3 mm. Dem *M. wroughtoni* FOREL aus Indien sehr ähnlich, aber mit viel breiterem Kopf und ohne den Metallglanz des Hinterleibes, den jene Art aufweist. Kiefer wenig glänzend, längsgerunzelt, mit 3 starken und hinten mit einem sehr kleinen zurückstehenden Zahn. Clypeus mit 2 sehr deutlichen, hinten anastomosierenden Längskielen. Kopf rechteckig, kaum länger als breit, hinten schwach konkav, mit schwach konvexen Seiten. Augen konvex, recht groß, fast am vorderen Kopfdrittel. Der Fühlerschaft erreicht gerade den Hinterrand des Kopfes. Die Geißelglieder 3—8 erheblich dicker als lang, das 2. Glied so dick wie lang. Thorax wie bei *salomonis* L. und *wroughtoni*, aber der Uebergang der beiden Flächen des Epinotums seichter gerundet, niedrig (beide Flächen undeutlicher geschieden). Beide Knoten gleich hoch (bei *salomonis* der erste höher); der erste viel breiter als bei *wroughtoni*, so breit wie der zweite, viel dicker als sein vorderer Stiel, oben dicker als bei *wroughtoni*. Hinterleib vorn etwas konkav gestutzt.

Kopf, Thorax und Stielchen matt; Hinterleib vorn schimmernd, oben und hinten schwach glänzend, sehr fein lederartig genetzt-gerunzelt; Beine glatt und glänzend. Der Kopf ist äußerst fein und dicht längsgerunzelt oder gestrichelt und dazwischen netzartig punktiert, wie bei *wroughtoni*; ebenso das Pronotum. Der übrige Thorax und das Stielchen sind dicht punktiert-genetzt, sowie auch der Hinterleib vorn, aber dieser schwächer. Auf dem Kopf und dem Thorax äußerst kurze und sehr zerstreute feine weißliche Börstchen, die nicht leicht zu sehen sind; längere solche auf Stielchen und Hinterleib. Außerdem eine feine, ziemlich zerstreute, kurze, aber deutliche anliegende Pubeszenz; Fühlerschaft und Beine nur pubeszent.

Braun; Fühler, Beine, Kiefer und Rücken des Pronotums und des Mesonotums rötlich bis bräunlich-gelb (die Kiefer mehr gelb). Die Fühlerkeule aber dunkelbraun.

Khakhea, Kalahari (L. SCHULTZE); Nest im Sand gegraben.

Ein 5 mm langes, ganz mattes ♀, mit breitem Kopf, ganz ähnlicher, aber schärferer Skulptur und ganz braunschwarzem Körper, sonst gleich gefärbt (auch mit breitem ersten Knoten), aus Okahandja (Dr. CASPER) scheint mir dazu zu gehören.

Ebenso ein 4,5 mm langes ♂ gleicher Skulptur (Hinterleib aber schimmernd und nicht matt), das aber am Kopf und Thorax ziemlich reichlich absteht behaart ist. Schienen und Fühlerschaft sind nur anliegend behaart. Die Farbe ist schwarz mit braunen Fühlern und gelblichen Tarsen, Schienen, Gelenken und Kieferrand. Die Flügel sind wasserhell mit sehr blassen Rippen und Randmal. Er stammt aus Severelela und Khakhea in der Kalahari (L. SCHULTZE), trägt aber eine andere Nummer als die ♀.

*Monomorium salomonis* L. subsp. *herero* n. subsp.

♀ L. 2,6—2,8 mm. Kopf viel länger als beim *australe*, vorn gut  $\frac{1}{4}$  länger als breit, vorn etwas breiter als hinten, unten flacher. Braunschwarz; Fühler, Beine und Kiefer hellbraun oder rotbraun. Der var.

*subnitida* EM. des *salomonis* ähnlich aussehend, aber die Thoraxeinschnürung weniger tief, der Kopf schmaler und unten flacher, der erste Knoten dicker. Das Epinotum ist auch weniger gewölbt und tiefer liegend.

♀ L. 4,6 mm. Kopf viereckig, breiter als der Thorax. Mesonotum schwach konvex. Der Schaft erreicht den Hinterhaupttrand. Kopf, Thorax und Stielchen matt, dicht punktiert-genetzt; Kopf überdies dicht längsgerunzelt. Hinterleib schimmernd, fein genetzt. Körper fein und kurz abstehend behaart. Schwarz; Fühler, Kiefer und Beine rötlichbraun.

Insel Possession, Mai 1903 (L. SCHULTZE).

Vielleicht eine eigene Subspecies. Der Typus der subsp. *australe* ist kleiner und viel heller gefärbt.

*Monomorium salomonis* L. subsp. *damarense* n. subsp.

♂ L. 1,9—2 mm. Sieht dem *setuliferum* (s. oben) sehr ähnlich, unterscheidet sich aber durch den viel längeren Kopf (um  $\frac{1}{4}$  länger als breit), sowie durch die Knoten. Der erste ist höher und fast keilförmig (immerhin oben gerundet), der zweite viel kleiner und niedriger. Der Thorax hat auch die Form von *salomonis*, während bei *setuliferum* sowohl das Promesonotum als die Basalfläche des Epinotums je eine gleichmäßige Längskonvexität bilden. Bei *damarense* ist nur das Pronotum vorn rasch konvex, dann der Thoraxrücken sehr wenig konvex und schwach eingeschnürt, ferner der Winkel zwischen beiden Flächen des Epinotums ziemlich scharf, obwohl gerundet; die abschüssige Fläche sehr viel kürzer als die Basalfläche. Der Fühlerschaft überragt kaum den Hinterhaupttrand. Augen etwas flacher und etwas weiter nach hinten gelegen als bei *setuliferum*.

Dicht punktiert-genetzt und matt (nicht so dicht wie bei *setuliferum* und nicht gerunzelt). Hinterleib größtenteils glänzend und glatt. Zerstreut anliegend und nur am Hinterleib zerstreut abstehend behaart.

Bräunlich; Fühlerschaft, Beine, Clypeus und Kiefer gelbbraun. Erste Hälfte der Geißel gelbrot.

Gawieb, Damaraland (L. SCHULTZE).

Diese kleine Subspecies sieht der subsp. *parvinode* FOREL aus Harar ähnlich. Doch ist bei *parvinode* der erste Knoten kleiner, noch keilförmiger und viel kürzer gestielt und die Farbe anders. *Parvinode* dürfte als eigene Subspecies gelten (ich hatte eine varietas daraus gemacht). Die Aehnlichkeit mit *setuliferum* ist eine mehr äußerliche.

*Monomorium salomonis* subsp. *termitarium* n. subsp.

♂ L. 2,3—2,5 mm. Rötlichgelb, mit hellbräunlichem Hinterleib. Skulptur und Glanz halten die Mitte zwischen *salomonis* i. sp. und var. *subnitinum* EMERY; er ist etwas weniger glänzend und schärfer genetzt als letzterer. Kopf länglich, wie bei *herero*, und Einschnürung des Thorax sehr schwach, wie bei *damarense*. Knoten wie bei *salomonis* i. sp., aber etwas kleiner, der zweite etwas kürzer. Behaarung wie beim Arttypus.

♀ L. 5,5 mm. Kopf rechteckig, hinten nicht oder kaum breiter als vorn, mit fast geraden Seiten, etwas breiter als der Thorax. Braun, mit bräunlichroten Kiefern, Beinen und Fühlern. Kopf und Thorax matt, Hinterleib glänzend. Flügel wasserhell.

Kooa, Kalahari (L. SCHULTZE), einen Termitenbau teilweise besetzend.

Diese Subspecies ist besonders durch die auffallende Färbung des ♂ charakterisiert. Auch die Kopfform und die Einschnürung unterscheiden sie von der Stammart. Die dunklere typische subsp. *australe* EM. hat einen viel breiteren Kopf und einen längeren zweiten Knoten. Trotz der entgegengesetzten Farbe mit *herero* nahe verwandt.

*Monomorium destructor* JERDON subsp. *kalahariense* n. subsp.

♂ L. 1,7—3 mm. Unterscheidet sich von der subsp. *gracillimum* SM. durch den kürzeren Fühlerschaft, der selbst beim kleinsten ♂ den Hinterrand des Kopfes lange nicht erreicht, die sehr kleinen, flachen Augen, die nur 16—18 deutliche Facetten zählen (gut 40 bei den größeren, konvexeren Augen des Arttypus und der subsp. *gracillimum*). Der Kopf ist reichlicher und stärker punktiert als selbst bei *gracillimum*. Bräunlich-gelbrot; Hinterleib bräunlich. Oberseite der beiden ersten Hinterleibssegmente, Fühler und Beine gelblich. Polymorphismus wie bei *gracillimum*. Größer als *dispar* EM., dessen Epinotum glatt ist, bei *kalahariense* quengerunzelt.

Kooa—Sekgoma, Kalahari (L. SCHULTZE). Aus einem kleinen unterirdischen Sandbau. Ein anderes Mal im Nest von *Hamitermes runconifer* SILV., den *Ocymyrmex picardi* angreifend.

Nach meiner Ansicht ist *gracillimum* SMITH nur eine Subspecies von *destructor*, die durch die gemischtere, düsterere Farbe, durch einen etwas stärker punktierten Kopf und durch etwas stärkeren Polymorphismus des ♂ sich unterscheidet. *M. dispar* EM. steht auch dem *destructor* sehr nahe.

*Monomorium schultzei* n. sp.

♂ L. 1,8—2,1 mm. Kiefer 4-zählig, glatt, mit wenigen haartragenden Punkten und wenigen Runzeln an der Basis. Clypeus mäßig vorgezogen, in der Mitte des Vorderrandes leicht ausgerandet, mit zwei scharfen Längskielen; dazwischen eine tiefe Rinne. Kopf gerundet-rechteckig, hinten so breit wie vorn, um ca.  $\frac{1}{5}$ — $\frac{1}{4}$  länger als breit. Augen nicht klein, etwa am vorderen Drittel gelegen. Der Fühlerschaft erreicht ungefähr den fast geraden (unmerklich konkaven) hinteren Kopfrand. Fühler zwölfgliedrig. Keule fast so lang wie die übrige Geißel; letztes Glied etwas länger als die beiden vorhergehenden zusammen. Thorax schwach eingeschnürt. Promesonotum länger als das Epinotum. Beide bilden je eine oben recht schwache Konvexität und eine vorn resp. hinten rasch abfallende konvexe Kurve; diejenige des niedrigeren Epinotums ist schiefer und bildet die abschüssige Fläche, die halb so lang ist wie die Basalfläche und sehr seicht gerundet in dieselbe übergeht. Knoten etwa wie bei *salomonis*, der erste fast keilförmig (oben gerundet), der zweite jedoch nur sehr wenig niedriger, ziemlich hoch, breiter als lang. Die Promesonotalnaht fehlt.

Absolut glatt und glänzend, mit sehr zerstreuten kleinen haartragenden Punkten. Am Körper nur vereinzelte abstehende Haare, an den Fühlern und Schienen keine (nur zerstreute anliegende).

Gelbrot bis gelbbräunlich. Thorax etwas heller. Beine, Fühler, Basis des Hinterleibes und die Ränder seiner Segmente gelblich; der Rest des Hinterleibes braun (braune Querbinden).

♀ L. 4,7 mm. Kopf quadratisch, breiter als der Thorax. Der Fühlerschaft erreicht knapp den Hinterhaupttrand. Mesonotum schmal, auf dem Rückenprofil geradlinig. Epinotum fast kubisch, mit zwei Längsbeulen. Kopf, Thorax und Stielchen schimmernd, fast matt, theils punktiert-genetzt, theils (besonders die Stirne) dicht längsgerunzelt. Schwarz; Kiefer, Fühler und Beine rötlich, Flügel fehlen. Sonst wie der ♂.

Steinkopf, Klein-Namaland, und Prince of Wales Bay, südlich von Angra Pequena (L. SCHULTZE). In der Blüte einer Composite.

Nahe *rhopalocerum* EM., aber größer, Epinotum nicht „stumpfeckig“, erster Knoten breiter als lang, wie der zweite, Thoraxeinschnürung viel schwächer. Von dem ebenfalls nahestehenden *M. termitobium* FOREL unterscheidet sich *schultzei* durch die viel schwächere Thoraxeinschnürung. Ferner hat *termitobium* einen viel kleineren niedrigeren zweiten Knoten, durchscheinende, ganz honig gelbe Tegumente, einen viel kürzeren Fühlerschaft, kleine Augen und ein viel konvexeres Epinotum.

*Tetramorium solidum* EM.

♀ Steinkopf, Klein-Namaland (L. SCHULTZE).

*Tetramorium setuliferum* EM.

♂♀ Khakhea, Severelela, Kooa—Sekgoma, Kalahari (L. SCHULTZE), Nest im Sand; Gobabis, am Schwarzen Nordfluß, Deutsch-Südwestafrika (GENTZ).

Bauen im losen, von den ersten Regen angefeuchteten Sand unregelmäßige Gänge und Kammern, zu denen eine unregelmäßig geformte Oeffnung mit wenig Auswurfsand im Umkreis führt. Die Kammern sind mit zweierlei Samen gefüllt, mit länglich-spindeligen und kreisförmig gerundeten. Bewegungen träge.

*Tetramorium blochmanni* FOREL.

♂♂♀ Zwischen Kang und Kgekong (Dezember 1904), Severelela, Kalahari; Kubub, Groß-Namaland (L. SCHULTZE), im Sand grabend. Auch unter Steinen im Sand, ohne unterirdischen Bau.

*Tetramorium blochmanni* FOREL subsp. *petersi* n. subsp.

♂ L. 2,8—3,2 mm. Kiefer scharf gestreift, mit schwach konvexem Außenrand, 3 starken Zähnen vorn und 4 oder mehr kleinen Zähnchen hinten. Clypeus scharf gekielt. Stirnfeld dreieckig. Stirnleisten nicht lang, divergierend. Kein Scrobus; kein Platz für den Schaft. Kopf rechteckig, deutlich länger als breit, hinten mäßig konkav, mit schwach konvexen Seiten, hinten und vorn gleich breit. Augen nicht groß, konvex, in der Mitte. Der Fühlerschaft überragt den Kopfhinterrand um etwa zweimal seine Dicke. 3. und 4. Geißelglied ungefähr so dick wie lang; alle anderen länger als dick. Pronotum vorn konvex. Thoraxrücken fast gerade, in der Mitte sehr seicht und breit eingesenkt. Basalfäche des Epinotums viel länger als breit, leicht konvex, viel länger als die abschüssige Fläche. Dornen schmal, spitz, fast so lang wie ihr Zwischenraum; 2 untere (episternale) Dornen, die ebenso lang und so spitz sind wie die oberen. Stielchen, insbesondere das 1. Glied, so geformt wie bei *blochmanni* i. sp. FOREL, auch so gebogen. Zweiter Knoten etwas länger, fast so lang wie breit (der erste viel länger als breit).

Glänzend. Kopf, Thorax und Stielchen verworren und schwach gerunzelt-genetzt, wie bei der subsp. *montanum* FOREL des *blochmanni*. Hinterleib ganz glatt. Mäßig und nicht lang gelblich abstehtend und sehr zerstreut und fein anliegend behaart. Schienen, Fühlerschaft und Schenkel nur anliegend, aber etwas schief (nicht dicht anliegend) behaart.

Gelbrot bis rotgelb; Kiefer und Tarsen heller gelb; Hinterleib bräunlich.

Okahandja, Deutsch-Südwestafrika (PETERS).

Sehr nahe dem *blochmanni-montanum*, aber kleiner und etwas schlanker; Fühler länger; Kopf hinten durchaus nicht so konkav; Thoraxrücken konkav und nicht konvex. Dornen etwas spitzer und dünner. *Newillei* FOREL ist viel größer, dunkler, hat längere Dornen und eine schärfere Skulptur, auch längere Geißelglieder.

*Tetramorium caespitum* L. subsp. *schantzei* n. subsp.

♂ L. 1,9—2 mm. Kiefer fein gestreift, ziemlich glänzend, 6- bis 7-zählig. Kopf deutlich, wenn auch nicht stark depreß, viereckig, nicht breiter als lang, hinten schwach konkav. Augen in der Mitte der Kopfseiten. Clypeus schwach gekielt. Stirnleisten kurz. Der Fühlerschaft erreicht fast den Hinterhaupttrand; Geißelglieder 3—5, eher dicker als lang. Keine Spur von Scrobus. Thorax kurz; sein Rückenprofil kaum oder nicht unterbrochen (deutlicher bei der subsp. *depressum* FOREL). Epinotum mit sehr kleinen Zähnchen. Erster Knoten fast kubisch, wie bei *caespitum* var. *punicum* SM.

3\*

3\*

Clypeus, Stirn, Wangen und Thorax schwach und fein, oft undeutlich längsgestreift und glänzend. Das übrige glatt. Behaarung wie bei den anderen Subspecies. Braun; Beine und Fühler bräunlich gelb; Hinterleib dunkelbraun.

Kgokong-Kang, Kalahari (L. SCHULTZE), im Sand. Nahe der subsp. *depressum* FOREL, aber viel kleiner, nicht so glatt und ohne Thoraxeinschnitt, mit mehr kubischem ersten Knoten. Sehr nahe auch der var. *punicum* SM., aber noch glatter und mit depressum Kopf. Von *pusillum* EM. durch die kurzen Stirnleisten unterschieden.

*Triglyphothrix desertorum* n. sp.

♀ L. 3,3 mm. Kiefer ziemlich glänzend, reichlich punktiert. Clypeus gekielt, seicht ausgerandet. Kopf viereckig, so breit wie lang, hinten schwach konkav, vorn deutlich verschmälert. Ein Scrobis für den ganzen Fühlerschaft, mit schwach gerunzeltem Boden; hinten ist der Scrobis gerundet umgebogen, und er bildet den Beginn eines flachen Eindruckes für die Basis der zurückgelegten Geißel, hinter dem Auge. Das große, etwas hinter der Kopfmittle gelegene Auge nimmt  $\frac{1}{3}$  der Kopfseite ein. Der Fühlerschaft erreicht, wie der Scrobis, das hintere Kopfviertel. Geißelglieder 2—7 viel dicker als lang. Thorax fast so breit wie der Kopf. Mesonotum oben flach. Epinotum mit 2 starken, spitzen, dreieckigen, fast dornartigen Zähnen (etwas länger als an der Basis breit); seine Basalfläche etwas länger als die abschüssige. Erster Knoten ziemlich kurz gestielt; beide Knoten oben und seitlich gerundet, etwa  $1\frac{2}{3}$ mal so breit wie lang, der zweite um  $\frac{1}{3}$ — $\frac{1}{2}$  breiter als der erste. Keine Episternalzähne (nur eine Schweifung).

Grob längsgerunzelt (auch das Epinotum oben) und dazwischen grob genetzt; Stielchen und teilweise andere Stellen nur grob genetzt oder punktiert-genetzt; wenig glänzend. Hinterleib und Glieder glatt, ziemlich reichlich haartragend punktiert. Der ganze Körper (auch die Schenkel) von einer kurzen, wolligen, drei- bis fünfspaltigen Behaarung reichlich bedeckt. An den Schienen und am Fühlerschaft sind die Haare schief, fast anliegend und zum großen Teil einfach.

Rotbraun bis braunrot; Hinterleib braun. Schienen, Tarsen, Geißel und Kiefer bräunlich-gelbrot. Flügel nicht lang, kaum gelblich angehaucht (fast wasserhell), mit blassen Rippen und Randmal.

♂ L. 3,2—3,4 mm. Kiefer 6-zählig, glänzend. Clypeus gewölbt, seicht ausgerandet, Kopf gerundet-viereckig, so breit wie lang. Augen nicht groß. Der Schaft erreicht nicht den Hinterhaupttrand. 2. Glied der Geißel der zehngliedrigen Fühler  $2\frac{1}{2}$ mal so lang wie das 1. und nicht ganz so lang wie der Schaft. Epinotum mit zwei Beulen; Stielchenknoten eckiger als beim ♀, sonst ähnlich.

Kopf grob, Stielchen seichter genetzt; Epinotum und Thoraxseiten grob längsgerunzelt; das übrige glatt, zerstreut punktiert. Körperhaare meist zwei- bis dreifiedrig oder einfach; Beine und Fühler nur fast anliegend behaart.

Ziemlich dunkelbraun; Fühler, Kiefer und Beine gelblich (Schenkel bräunlich). Flügel wie beim ♀.

Zwischen Kgokong und Kang, Kalahari (schwärmend) (L. SCHULTZE).

Viel größer als *trimeni* EM. Von *eminii* FOREL durch den viel schmäleren zweiten Knoten, von *rothschildi* FOREL durch den Scrobis, von *microps* MAYR durch den gekielten Clypeus und die Farbe, endlich von *auropunctatus* FOREL durch die Form der Knoten zu unterscheiden. Der Scrobis ist auch viel stärker als bei *trimeni*.

*Triglyphothrix auropunctatus* n. sp.

♀ L. 2,1—2,6 mm. Kiefer dicht gestreift, punktiert, vorn mit 3 deutlichen, hinten mit 4 undeutlichen Zähnen. Clypeus gekielt, in der Mitte sehr deutlich ausgerandet. Kopf viereckig, so breit hinten wie lang,

vorn verschmälert, hinten fast gerade (kaum sehr seicht konkav). Augen recht klein, aus 10—12 Facetten bestehend, doch viel größer als bei *microps*. Der gegen Mitte und Ende zu etwas verbreiterte Fühlerschaft erreicht das hintere Kopffünftel. Die Geißelglieder 2—5 sind mehr als 3mal so dick wie lang. Nach außen bilden die Stirnleisten einen tiefen und breiten Scrobus für Schaft und Geißel (durch Umbiegung des Scrobusrandes hinten). Zwischen Schaftscrobus und Geißelscrobus ein erhabenes spitzes Dreieck, mit der Basis vorn. Scrobusgrund glänzend, fein genetzt. Das Auge liegt dicht an der Außenseite des Geißelscrobus, der sich nach vorn verliert. Thorax sehr breit, kurz, schwach konvex, oben fast (äußerst stumpf) gerandet, mit stumpfen Vorderecken. Promesonotalnaht fehlend. Mesoepinotalnaht schwach; eine Andeutung eines Zwischensegmentes. Dornen breit, dreieckig, ziemlich kurz, spitz; unten am Epinotum 2 flache, stumpfe Episternalzähne. Erster Knoten sehr kurz gestielt,  $2\frac{1}{2}$ mal so breit wie lang, vorn und hinten fast senkrecht gestutzt, mit einer in der queren Richtung fast geraden (sehr wenig konvexen), nach hinten schwach abschüssigen oberen Fläche, deren Vorderrand seicht ausgerandet ist. Zweiter Knoten fast 3mal so breit wie lang, etwas breiter und fast so hoch wie der erste, mit fast geradem (eher konkavem) vorderen und konvexem hinteren Rand. Hinterleib vorn gestutzt. Schenkel in der Mitte deutlich verdickt.

Kopf, Thorax und 1. Stielchenglied grob und dicht längsgerunzelt und in den Runzeln grob und dicht punktiert. 2. Stielchenglied (teilweise auch das 1.) nur grob punktiert. Das übrige glatt, nur sehr fein und zerstreut punktiert. Der ganze Körper und die Glieder (auch die Schienen) mit ziemlich kurzen, gelben, mehrspaltigen Haaren ziemlich dicht besetzt. Ganz gelbrot. Hinterleib mehr bräunlichgelb. Der Grund der groben Punkte am Kopf, Thorax und Stielchen bei gewisser Lichteinstellung goldglänzend.

♀ L. 3,3 mm. Ganz wie der ♂. Mesonotum oben flach, längsgerunzelt, mit abstehenden groben Punkten. Knoten etwas breiter, sonst genau wie beim ♂. Dunkler gelbrot; ein Fleck am Scheitel, das Postscutellum, ein Teil des Mesonotums und des Hinterleibes braun. Flügel fehlen. Behaarung und alles andere genau wie beim ♂.

Natal, 2500 m hoch, von Herrn HAVILAND erhalten.

#### 4. Subfam. *Dolichoderinae* FOREL.

Gattung: *Semonius* n. gen.

Der Gattung *Technomyrmex* MAYR sehr nahe. Der Kaumagen ist auch ganz ähnlich gebaut und hat die gleiche areoläre Struktur. Aber die Fühler sind nur elfgliedrig, was sonst bei keiner Dolichoderinen-Gattung der Fall ist. Ferner ist der Thorax außerordentlich kurz und gewölbt, der Clypeus auch kurz und ohne Ausrandung. Die Fühlergeißel ist gegen das Ende langsam, aber ziemlich stark verdickt. Die Schuppe ist wie bei *Tapinoma* und *Technomyrmex*. Der Stachel ist sehr deutlich im mikroskopischen Präparat, obwohl rudimentär, wie bei allen *Dolichoderinae*, außer *Aneuretus* EMERY.

#### *Semonius schultzei* n. sp.

♂ L. 1,8—2 mm. Kiefer kurz, dick, vorn mit 2 deutlichen Zähnen, hinten undeutlich und unregelmäßig gezähnt; sie sind glatt, glänzend, mit wenig Punkten. Clypeus kurz; sein Vorderrand ziemlich gerade, ohne Ausrandung; hinten ist er undeutlich abgegrenzt. Stirnleisten sehr kurz; Stirnrinne fehlend. Kopf rechteckig, hinten so breit wie vorn, um gut  $\frac{1}{5}$  länger als breit, mit fast geradem (etwas konvexem) Hinterrand und wenig konvexen Seiten. Augen mittelgroß, etwas hinter dem vorderen Drittel gelegen. Der Schaft erreicht das hintere Kopfviertel. Alle Geißelglieder, außer dem ersten und dem letzten, dicker

als lang. Die 2—3 letzten Glieder bilden eine zwar nicht scharf abgegrenzte, dennoch aber sehr deutliche Keule. Thorax viel kürzer als der Kopf, hochkonvex, mit scharfen Nähten, ohne Einschnitt. Pronotum stark nach vorn abschüssig, quer-rechteckig, um mehr als  $\frac{1}{3}$  breiter als lang. Mesonotum trapezförmig, hinten schmaler, vorn um fast  $\frac{1}{3}$  breiter als lang. Epinotum etwas konvex, aber ganz nach hinten abschüssig, in toto eher breiter als lang. Schuppe ganz mit dem Stielchen verwachsen, nur mit einem Wulst vorn, wie bei *Tapinoma erraticum*. Der große Hinterleib ist vorn-oben so stark über das Stielchen gezogen, daß sein vorderes Ende ganz an das Epinotum oben anstößt, stärker noch als bei *Tapinoma erraticum*. Kloakenöffnung etwa wie bei *Tapinoma*. Beine kurz.

Aeußerst fein und noch dichter genetzt und punktiert als bei *Tapinoma erraticum*, daher matter (schimmernd), äußerst fein und ziemlich reichlich pubeszent. Eine Reihe ziemlich langer Wimperhaare am Vorderrand des Clypeus; sonst ganz ohne absteigende Behaarung außer einigen kleinen Borsten am Mund und an der Kloake.

Körper und Glieder braun; Hinterleib meist heller, oft mehr oder weniger gelbbraun.

Khakhea, Kalahari (L. SCHULTZE).

Diese kleine Ameise, mit ihrem kurzen, buckligen Thorax, ist recht charakteristisch und besitzt offenbar Analdrüsen. Ihren Kaumagen konnte ich präparieren; er ist ganz nach *Technomyrmex*-Art gebaut.

*Technomyrmex nigriventris*<sup>1)</sup> SANTSCHI subsp. *albinasis* n. subsp.

♂ L. 1,7 mm. Also kleiner als der Arttypus. Augen etwas kleiner. Clypeus ohne Längsrinne, vorn kaum oder nicht ausgerandet. Wie beim Arttypus sind alle Geißelglieder mindestens etwas länger als dick, aber der etwas kürzere Fühlerschaft überragt den Kopfhinterrand nur um seine Dicke. Thorax auffällig kürzer. Pronotum mit schärferen Vorderecken,  $1\frac{1}{4}$ — $1\frac{1}{3}$ mal breiter als lang. Mesonotum breiter als lang. Die sehr kurze Basalfläche des Epinotums ebenfalls breiter als lang (nicht breiter als lang und erheblich länger beim Arttypus). Abschüssige Fläche nur ganz stumpf gerandet; unten an ihren Seiten ragen die zwei Stigmata treppenartig stark hervor (nur wenig beim Arttypus). Beine etwas kürzer.

Der ganze Körper glänzend, nur seicht genetzt; der Thorax etwas weniger glänzend. Pubeszenz etwas spärlicher (sie ist auch beim Arttypus ziemlich spärlich). Absteigende Behaarung gleich zerstreut.

1) Herr Dr. SANTSCHI, der mir den *T. nigriventris* SANTSCHI in litt. geschickt hatte, hat die Freundlichkeit, mir zu gestatten, unter seinem Namen seine folgende Beschreibung dieser Art hier zu veröffentlichen, damit ich die neue subsp. *albinasis* auch hier beschreiben kann:

*Technomyrmex nigriventris* n. sp.

♂ Long 2 à 2,8 mill. D'un jaune testacé clair. La partie postérieure de la tête et souvent les épaules et le dessus du dos plus ou moins enfumés de brunâtre. Abdomen noirâtre.

Quelques rares poils jaunes assez courts sur le thorax, plus nombreux et plus longs sur l'abdomen et autour de la bouche. La base de ces derniers est souvent noire. Pubescence fine, jaunâtre, moyennement abondante partout. Elle ternit un peu le luisant de l'abdomen.

Tête et thorax submats. Tout le corps microscopiquement ponctué réticulé. Mandibules lisses avec quelques points piligères.

Tête un peu plus longue que large, un peu rétrécie en avant, avec les angles postérieurs arrondis et le bord occipital peu ou pas échancré. Les yeux sont beaucoup plus grands que le quart du côté de la tête, leur extrémité antérieure atteint la hauteur des fossettes antennaires. Epistome largement creusé au milieu en gouttière longitudinale et peu profonde qui se termine au bord antérieur par une échancrure très nette. Mandibules armées d'une dizaine de dents qui vont en s'atténuant en arrière en un grand nombre de denticules que l'on peut suivre jusque sur le bord postérieur. Le scape dépasse l'occiput de la longueur du 1<sup>er</sup> article du funicule. Articles médians du funicule un peu plus longs qu'épais.

En arrière le mésométhanotum est arrondi en courbe régulière, jusqu'au fond de l'échancrure mésopinotale où les stigmates du méthanotum sont loin de faire saillie sur le profil. Profil de l'épinotum en angle presque droit, avec sa face basale longue comme le tiers environ de la face déclive; celle-ci est plane et assez nettement bordée.

Brazzaville, sept. 1907. Congo français. Récolté par M. A. WEISS.

SANTSCHI.

Gelblichbraun; Thorax und 1. Hinterleibssegment heller, bräunlichgelb. Fühler, Beine, Clypeus und Kiefer gelblichweiß.

Tafelberg bei Kapstadt (L. SCHULTZE).

Vielleicht deutet die auffallend verschiedene Form des Thorax und des Clypeus auf eine andere Art. Andererseits ist das Aussehen dem des *nigriventris* so ähnlich, daß ich nur eine Subspecies wage.

#### 5. Subfam. **Camponotinae** FOREL.

##### *Plagiolepis custodiens* SMITH. -

♂♀♂ Deutsch-Südwestafrika (LÜBBERT); Kalahari: zwischen Lehututu und Kang; zwischen Khakhea und Kang; Kooa—Sekgoma (L. SCHULTZE); Okahandja, Deutsch-Südwestafrika (DINTER); Durban in Natal, Kapstadt und Transvaal, Lijdenburg (F. WILMS).

##### *Plagiolepis steingröveri* FOREL.

♂ Kalahari: Kooa; zwischen Severelela und Khakhea; Lüderitzbucht (L. SCHULTZE); Deutsch-Südwestafrika (LÜBBERT); Kapstadt (F. WILMS). Dr. SCHULTZE fand sie um den alten Stumpf einer *Acacia horrida* ihre Höhlen und Gänge grabend.

##### *Plagiolepis decolor* EM.

♂♀♂ Khakhea und Kooa, Kalahari; Cap Kross (L. SCHULTZE, das ♀).

♀ L. 4 mm. Flügel fehlen. Thorax so breit wie der Kopf. Hellbraun; Vorderkopf, Geißel, Tarsen und Vorderschienen rötlich. Der ganze Körper von grauer Pubeszenz bereift. Clypeus stark gewölbt und gekielt.

♂ L. 2—2,7 mm. Bräunlichgelb; Kopf und Thorax gelbbraun. Kopf etwas breiter als lang, mit breitem Hinterrand. Flügel leicht gelblich angehaucht, fein pubeszent, mit blassen Rippen und bräunlichem Randmal. Kiefer 3-zählig. Der Fühlerschaft überragt den Kopfhinterrand um  $\frac{2}{5}$  seiner Länge. Schuppe nach vorn geneigt. Außere Genitalklappen ziemlich groß, dreieckig. Pubeszenz wie beim ♀.

Die ♂ wurden im November mit den ♀ zusammen in einem Sandnest gefangen, das ♀ dagegen anderswo. Die Zugehörigkeit des ♀ zur Art ist also nicht absolut sicher. EMERYS Vermutung, daß diese Art honigtragende ♀ hat, hat sich bestätigt, aber diese sind wenig größer als die anderen, selbst mit dem erweiterten Hinterleib nur ca. 4 mm (die größte), wobei 2,5 mm auf den Hinterleib allein kommen. Sie sind somit mit *Pl. trimeni* FOR. noch nicht identisch und von den anderen ♀ sonst kaum abweichend. Man muß abwarten.

##### *Plagiolepis jouberti* n. sp.

♂ L. 1,7—4 mm.

♂ minor (L. 1,7—2 mm). Kiefer schmal, glatt, mit wenigen Punkten, 5-zählig. Clypeus stumpf gekielt, vorn stark bogenförmig vorgezogen. Kopf länglich, gut um  $\frac{1}{4}$  länger als breit, gerundet-rechteckig, mit stark konvexen Seiten, hinten kaum konkav und sehr wenig breiter als vorn. Augen ziemlich groß, zirka in der Mitte gelegen. Der Fühlerschaft überragt den Kopfhinterrand um knapp  $\frac{1}{4}$  seiner Länge. 2. Geißelglied so dick wie lang, die folgenden sehr wenig länger als dick (bei *deweti* FOREL fast doppelt

so lang wie dick). Thorax fast genau wie bei *deweti*, mit dem gleichen Wulst und den beiden Einschnürungen, aber das Mesonotum ist in der Mitte weniger stark eingeschnürt, und die Basalfläche des Epinotums ist mehr konvex, weniger nach hinten aufsteigend; abschüssige Fläche auch schief gestutzt. Schuppe stark nach vorn geneigt. Beine viel kürzer als bei *deweti*. Ocellen undeutlich.

Ganz glatt und glänzend, mit sehr zerstreuten schwachen, feinen Punkten. Hinten am Epinotum einige sehr feine und schwache Querrunzeln. Abstehende Behaarung am Körper sehr zerstreut, an den Gliedern null. Eine zerstreute, sehr feine, aber deutliche helle Pubeszenz dagegen überall vorhanden.

Schwarz; Fühler und Beine braun; Fühlerschaft, Kiefer und Gelenke matt-rötlich.

♂ major (Honigarbeiter). L. 3—4 mm, wovon 1,5—2,5 auf den Hinterleib entfallen, der stark aufgetrieben ist. Kopf trapezförmig, vorn stark verschmälert, hinten konkav. 2. und 3. Geißelglied etwas, aber sehr wenig länger als dick. Fühlerschaft wie beim ♂ minor. Mesonotum in der Mitte gar nicht eingeschnürt, sondern von gewöhnlicher Form, mit dem Pronotum eine sehr breite Konvexität bildend, indem das Zwischensegment mit den beiden Stigmen einfach die Wölbung des Mesonotums fortsetzt, bis zur mesoepinotalen Einschnürung. Letztere und das Epinotum, sowie alles übrige genau wie beim ♂ minor. Promesonotalnaht sehr deutlich, wie beim ♂ minor (kaum schwächer). Ocellen undeutlich.

Kamaggas, Klein-Namaland (L. SCHULTZE).

Der *deweti* sehr nahestehend, aber durch die Fühler und die kleinere Gestalt leicht zu unterscheiden. Die beiden Sorten Arbeiter erinnern stark an *Brachymyrmex giardi* EM. Aber der Thorax sieht viel weniger — eigentlich fast gar nicht — weiblich aus, d. h. nur im Vergleich zur Einschnürung des kleinen ♂. Offenbar sind auch hier die großen ♂, wie bei so vielen Wüstenameisen, als Honigtöpfe für die trockene Jahreszeit differenziert. Bei *Pl. decolor* EM. sahen wir umgekehrt, daß die großen Honigtöpfarbeiter keine Veränderung der Thoraxform zeigen, so wenig wie bei *Myrmecocystus melliger*. Die Schwellung des Thorax bei *Brachymyrmex giardi* und *Plagiolepis jouberti* hat eine Analogie mit derjenigen der Pseudogynen, obwohl offenbar aus ganz anderen Gründen resp. zu einem ganz anderen Zweck.

#### *Plagiolepis fallax* MAYR.

♂♀ Kapstadt (WILMS).

#### *Plagiolepis capensis* MAYR.

♀ Kamaggas, Klein-Namaland (L. SCHULTZE).

#### *Plagiolepis van den kelleni* FOREL var. *tricolor* n. var.

♂ L. 1,6 mm. Unterscheidet sich, wie folgt, vom Arttypus: Kopf viel breiter, gut so breit wie lang, eher etwas breiter. Fühlerschaft etwas länger, den Hinterrand sehr deutlich überragend. Kopf und Thorax nicht ganz matt, mit etwas seichter Skulptur. Die beiden charakteristischen Thoraxausrandungen zwischen Mesonotum und Mittelsegment und zwischen diesem und Epinotum wo möglich noch schärfer ausgeprägt als beim Arttypus. Behaarung gleich (die stumpfen Börstchen etwas ausgeprägter).

Kopf, Thorax, Stielchen und Glieder gelbbrot; Oberseite des 1. Hinterleibssegmentes gelb; der übrige Hinterleib schwarz, mit gelben Segmenträndern. Fühlerkeule bräunlich.

Kalahari, zwischen Kooa und Sekgoma (L. SCHULTZE), mit *Pheidole schultzei* zusammen gefangen (sicher zufällig). Der Arttypus stammt aus Mossamedes.

*Acantholepis capensis* MAYR.

♀♂ Kooa, Kalahari; Kubub, Groß-Namaland und zwischen Khakhea und Kang, Kalahari (L. SCHULTZE); Gobabis, Deutsch-Südwestafrika (BOSCHMANN); Deutsch-Südwestafrika (PETERS); zwischen Kap Kross und Swakopmund; zwischen Khakhea; Deutsch-Südwestafrika (DINTER).

*Aphomomyrmex afer* EMERY.

♀ Westafrika (Dr. FÜLLEBORN).

*Oecophylla smaragdina* F. subsp. *longinoda* LTS.

♀ Westafrika (Dr. FÜLLEBORN).

*Camponotus rufoglaucus* JERDON subsp. *cinctellus* GERST. var. *vestitus* SMITH.

♀♀ Deutsch-Südwestafrika (LÜBBERT); Okahandja, Deutsch-Südwestafrika (PETERS und Dr. CASPER); Grootfontein, Deutsch-Südwestafrika (v. ERFFA); Lijdenburg, Transvaal (WILMS); Kapstadt (BERGIUS, WILMS).

*Camponotus rufoglaucus* JERDON subsp. *cinctellus* GERST.

♀ Natal (v. SCHUCKARDT); Lobombo Borges, Provinz Mozambique (Dr. F. WILMS).

*Camponotus fulvopilosus* DE GEER.

♀♂ Okahandja, Deutsch-Südwestafrika (Dr. CASPER und PETERS); Deutsch-Südwestafrika (LÜBBERT); Grootfontein, Deutsch-Südwestafrika (v. ERFFA); Bethanien, Groß-Namaland (SCHENCK); Windhuk, Deutsch-Südwestafrika (F. KUNZE und L. SCHULTZE); Salem, Hereroland (L. SCHULTZE).

*Camponotus fulvopilosus* DE GEER var. *flavopilosus* EM.

♀♂ Kooa, Kalahari unter dem Bau und im Bau einer Termiten, mit *Monomerium salomonis-termitarium*; Salem, Hereroland, und Kubub, Groß-Namaland (L. SCHULTZE). Bissig.

Der *Camp. fulvopilosus* und Subspecies wird von den Hottentoten „Dabitsirab“ (Hodensackbeißer) genannt.

*Camponotus fulvopilosus* DE GEER var. *detritoides* n. var.

Genau wie der Arttypus, aber mit kahlen Mittelflecken auf den Hinterleibssegmenten, ähnlich, aber kleiner als bei der subsp. *detritus* EM. Der Kopf des größten ♀ noch etwas breiter als beim Arttypus.

Glatkop, Klein-Namaland (L. SCHULTZE).

*Camponotus fulvopilosus* DE GEER subsp. *brevisetosus* n. subsp.

♀ L. 7,5–10 mm. Farbe wie bei der subsp. *detritus* EM., aber etwas dunkler rot; Hinterleib, Beine, Fühler und Kiefer braunschwarz. Ganz matt; Skulptur wie bei *fulvopilosus* sens. strict. Schuppe noch dünner und schneidiger als bei *detritus*. Kleiner als alle anderen Subspecies. Die Vorderecken des Pronotums wie bei *detritus*, aber noch schärfer, prominenter. Der matte, dicht punktiert-genetzte Hinterleib ist nicht mit einem dichten Pelz, sondern mit zerstreuten, viel kürzeren, dicken, stumpfen, schief abstehenden weißlich-gelben Borsten bedeckt, die zwar reichlicher sind als bei *C. niveosetosus* MAYR, jedoch die Skulptur keineswegs verdecken. Diese Borsten sind gleichmäßig auf dem ganzen Hinterleib verteilt, der aber durch sie nicht

gelbweiß gefärbt erscheint, wie bei den anderen Rassen. Außerdem hat der Hinterleib eine zerstreute, ganz anliegende, kurze, feine, gelbliche Pubeszenz. Ganz vereinzelt kurze dicke Borsten sind auch am Thorax und an der Schuppe, wie bei *detritus*.

♀ L. 14 mm. Kopf rot; alles übrige schwarz. Hinterleib genau so beborstet und pubeszent wie beim ♂. Schuppe ziemlich dünn.

Natal, in meiner Sammlung, von Herrn HAVILAND seinerzeit erhalten (die ♀). Kapstadt (F. WILMS, das ♀), vom Berliner Museum. Es unterliegt keinem Zweifel, daß die ♂ und das ♀ der gleichen Subspecies angehören. Auch die Größe paßt zusammen.

***Camponotus fulvopilosus* DE GEER subsp. *storeatus* n. subsp.**

♂ minor. L. 11 mm. Größe des Arttypus; ebenso die gleiche matte Skulptur. Hinterleib von einer dichten Matte oder einem dichten Pelz dicker, stumpfer hellgelber, anliegender Borsten bedeckt, wie bei *fulvopilosus* var. *flavopilosus* EM., aber noch erheblich dichter, so daß absolut nichts von der schwarzen Farbe des Hinterleibes oben zu sehen ist; er sieht wie dicht schimmelig aus. Farbe dunkelblutrot, auch die Beine, Fühler und Kiefer. Hinterleib schwarz. Pronotum mit scharfen Ecken, wie bei *detritus*.

Willowmore, Kapkolonie (BRAUNS). Ich habe seinerzeit diesen Typus von Prof. EMERY als Varietät von *detritus* erhalten. Aber die Größe, die Skulptur und die Behaarung sind ganz anders, dem *fulvopilosus* viel näher stehend. Als EMERY den *C. detritus* als Art aufstellte, kannte man die vorhin erwähnten Unterarten noch nicht. Ich bin nun der Ansicht, daß *detritus* nur eine Unterart dieser variablen Gruppe darstellt:

***Camponotus fulvopilosus* DE GEER subsp. *detritus* EMERY.**

♂ Damaraland, Deutsch-Südwestafrika; Rooibank, bei der Walfisch-Bai (L. SCHULTZE).

♀ major. L. 10—11 mm. Durchaus typisch. Kopf glänzend. Mitte der Hinterleibssegmente als schwarze Inseln ohne Pelz, mitten im weißgelblichen Pelz stehend. Ich besitze in meiner Sammlung ein größeres Exemplar, das dem typischen *fulvopilosus* näher steht.

***Camponotus maculatus* F. (sensu stricto).**

♂♀♂ Kapstadt und Lijdenburg, Transvaal (F. WILMS); Okahandja, Deutsch-Südwestafrika (Dr. CASPER, DINTER); Windhuk, Deutsch-Südwestafrika (KUNZE); Deutsch-Südwestafrika (LÜBBERT); zwischen Sekgoma und Khakhea, Kalahari (L. SCHULTZE).

***Camponotus maculatus* F. subsp. *atramentarius* FOREL.**

♂♀ Durban, Natal und Lobombo Borges, Provinz Mozambique (Dr. F. WILMS).

***Camponotus maculatus* F. subsp. *atramentarius* FOREL var. *liocnemis* EM.**

♀ Deutsch-Südwestafrika (LÜBBERT, Dr. CASPER).

***Camponotus maculatus* F. subsp. *cognatus* SM.**

♂♀ Deutsch-Südwestafrika (LÜBBERT); Cape flats, Bergvliet; Kamaggas, Klein-Namaland (L. SCHULTZE).

♀ L. 14—15 mm. Flügel bräunlich angehaucht. Sonst wie der ♂ major. Der kleine ♂ ist heller als der große.

*Camponotus maculatus* F. subsp. *cognatus* SM. var. *boera* n. var.

♂ L. 8—13 mm. Unterscheidet sich vom Typus der subsp. *cognatus* durch die helle, ganz rostgelbrötliche oder bräunlichgelbe Farbe, auch beim größten ♂. Fühlerschaft, Tarsen und Kiefer etwas dunkler bräunlich. Sonst stimmen Form, Skulptur und Behaarung völlig mit *cognatus* überein.

♀ L. 13 mm. Ganz bräunlichgelb, wie der ♂. Die Flügel fehlen.

Klein-Namaland, Steinkopf und Kamaggas (L. SCHULTZE). Im faulenden Holz eines Baumstumpfes.

Der *Camponotus maculatus* subsp. *ballioni* FOREL ist nur eine dunkle Varietät des mir damals ungenügend bekannten echten *cognatus*, die sich namentlich durch die auch dunklen kleinen ♂, sowie durch die etwas gedrungene Gestalt (Kopf des kleinen ♂ etwas kürzer und hinten weniger verengt) unterscheidet.

Alle Varietäten des *cognatus* haben behaarte Wangen und unterscheiden sich außerdem von *caffer* durch ihre gedrungene Gestalt (etwa wie *impatibilis* FOREL von *landolti* FOREL) und durch die dünnere Schuppe. Sie stehen dem *sexpunctatus* näher als dem *caffer*.

*Camponotus maculatus* F. subsp. *sexpunctatus* FOREL var. *importuna* n. var.

♂ major. L. 14—16 mm. Farbe des *caffer* EM. oder eines helleren *cognatus*, aber mit unscharfen, bräunlichgelben Seitenflecken an den 3 ersten Hinterleibssegmenten. Kopf matt, bald mehr rostgelbrot, bald mehr braun. Auch der Thorax matt. Hinterleib glänzend. Viel heller als der typische *sexpunctatus* und mit viel weniger scharfen Farbenunterschieden als die var. *liengmei* FOREL. Die Flecken viel kleiner als bei letzterer und auch nicht so gelb. Matter als beide. Sonst ganz gleich und wie beide mit behaarten Wangen und mit Stachelchen an den Schienen. Schuppe dünn. Diese Varietät sieht dem *caffer* EMERY täuschend ähnlich, ist aber gedrungener und durch Schuppe und Wangen zu unterscheiden.

Kapland (KREBS); Lobombo Borges, Provinz Mozambique (Dr. F. WILMS); Kapland und Matjesfontein, Südafrika (meine Sammlung); Port Elizabeth, Kapland (BRAUNS).

Ich habe diese Form früher mit *caffer* EM. verwechselt.

*Camponotus maculatus* F. subsp. *pictiventris* MAYR.

♂♀ Kamaggas, Klein-Namaland (Dr. SCHULTZE).

*Camponotus mystaceus* EMERY.

♂ Okahandja, Deutsch-Südwestafrika (Dr. CASPER); Severelela bis Khakhea, Kang bis Lehututu und Kooa bis Sekgoma, Kalahari; Windhuk, Hereroland (L. SCHULTZE). Bei dieser sonderbaren Art, besonders beim kleinen ♂, ist der Clypeus an seinem hinteren Viertel, wo die langen Schnurrbarthaare abgehen, etwas quer erhöht. Die Kiefer haben auch oft sowohl am Innen- wie am Außenrand je eine nach innen resp. nach unten dirigierte Reihe langer gekrümmter Barthaare.

*Camponotus mystaceus* EM. var. *kamae* n. var.

♂ minor. L. 10—11 mm. Fast schwarz; Thorax teilweise braunschwarz. Kiefer und Vorderrand des Kopfes rötlich. Fühler und Beine braun. Hüften, Schenkelringe und Basis der Schenkel braungelb. Barthaare an Clypeus und Kiefer sehr lang und reichlich. Die quere Erhöhung am hinteren Clypeusviertel fast kantig. Schuppe höher und weniger dick als beim Arttypus, oben mit einem zugespitzten und abgeplatteten scharfen Rand. Kopf etwas länglicher, vorn schmaler als beim Arttypus, nicht wesentlich breiter

4\*

4\*

als hinten. Thorax etwas stärker gewölbt. Die Basalfläche des Epinotums erhebt sich deutlich, von der Mesoepinotalnaht nach hinten durch eine rasche Längswölbung, um dann bis zur abschüssigen Fläche eine lange, fast gerade Profilinie zu bilden. Abschüssige Fläche nicht halb so lang wie die Basalfläche.

Rooibank, hinter der Walfischbai.

*Camponotus mystaceus* EM. var. *exsanguis* n. var.

♂ L. 9,5—15 mm. Blaß-rötlichgelb; Hüften weißlichgelb; Kiefer, Fühlerschaft, Tarsen und Barthaare rötlich oder bräunlichrot. Kopf hinten beim großen ♀ weniger tief ausgeschnitten als beim Arttypus, vor allem mit breitgerundeten, durchaus nicht eckig verlängerten Hinterecken. Kopfseiten konvexer. Bartfranse am Clypeus etwas schmaler, dafür aber dichter. Schuppe wie beim Arttypus.

♀ L. 15,5—16,5 mm. Wie der große ♀ und kaum etwas dunkler gefärbt. Flügel nicht ganz wasserhell, mit einem Stich ins Gelbliche. Rippen bräunlichgelb; Randmal braun. Kopf quer-rechteckig, mit fast geraden Seiten und ziemlich scharfen, aber durchaus nicht verlängerten Hinterecken. Barthaare stärker noch als beim ♀, besonders an den Kiefern. Thorax breiter als der Kopf. Schuppe im Profil hoch-keilförmig, oben mit scharfem Rand.

Beim ♀ wie beim ♂ major oft Andeutungen von bräunlichgelben Querbinden an den Hinterleibsringen.

♂ L. 9,8—10,7 mm. Schwarz, Ende der Tarsen und Geißel (das 1. braune Glied ausgenommen) gelbrötlich. Bartfranse wie beim ♀ und ♂. Schuppe keilförmig, niedrig, oben ausgerandet. Flügel wie beim ♀. Kiefer lang, schmal, mit einem schneidigen, vom Innenrand sehr schwach abgesetzten Endrand. Kopf etwas breiter als lang, mit geradem, breitem Hinterrand.

Dieses schwarze ♂ sticht auffällig von den blaßgelblichen ♀ und ♀ ab.

Nest im Sand, mit einem Krater und einer fingerstarken Oeffnung. Das Nestlabyrinth war nicht tief unter der Bodenoberfläche.

Prince of Wales Bay, südlich von Lüderitzbucht, ein Nest, und von Steinkopf, Klein-Namaland, ein ♀ (L. SCHULTZÈ).

*Camponotus simulans* n. sp. (Taf. I, Fig. 4).

♂ L. 3,6—3,9 mm. Kiefer 5-zählig, wie bei *mystaceus* EM. beschaffen, aber mit schwach konvexem Außenrand; die Zähne sind auch relativ kleiner; sie sind glänzend, fast glatt, sehr fein chagriniert. Clypeus genau so wie bei *mystaceus* gebaut, mit der gleichen Quererhöhung am hinteren Viertel und mit der gleichen Bartfranse (Schnurrbart). Kopf quer-rechteckig, breiter als lang, vorn etwas breiter als hinten, hinten mit geradem Hinterrand. Stirnleisten kurz, divergierend, voneinander weiter entfernt als bei *mystaceus*. Augen sehr groß, etwas hinter der Mitte der Kopfseiten, fast die Hälfte derselben einnehmend (erheblich länger als ihre Entfernung vom Vorderrand des Kopfes und dreimal länger als ihre Entfernung vom Hinterrand). Der Fühlerschaft überragt den Hinterrand des Kopfes um gut  $\frac{1}{8}$  seiner Länge. Nahe an seiner Basis zeigt er nach vorn eine stumpfeckige oder sehr breit und nicht stark lappenartige Erweiterung, an der gleichen Stelle, aber weniger vorspringend und breiter als bei *Camponotus cuneiscapus*. Thorax mäßig und gleichmäßig konvex. Basalfläche des Epinotums kaum länger als die abschüssige (viel länger bei *mystaceus*). Schuppe nicht dick, nicht keilförmig, oben scharfrandig, etwas nach vorn geneigt. Schienen durchaus zylindrisch, mit 3—4 Stachelchen am Innenrand (wie bei *mystaceus*). Auch die Metatarsen mit vielen Stachelchen, wie bei *mystaceus*.

Stark glänzend, äußerst zart genetzt (am Hinterleib in querer Richtung gezogen). Am Kopf deutliche zerstreute Punkte. Genau die gleichen langen, goldig-rotbraun glänzenden Schnurrbarthaare am Clypeus und an den Kiefern wie bei *mystaceus*. Sonst nur ganz vereinzelte hellgelbe Borsten am Körper. Schienen

und Fühlerschaft nur anliegend behaart. Am Körper wird die Pubeszenz äußerst zerstreut. Backen ohne abstehende Haare.

Blaß-schmutziggelb mit rötlichbraunen Kieferzähnen.

2 Exemplare dieser sonderbaren Art fanden sich zwischen den Kiefern des *Camponotus mystaceus* var. *exsanguis* des Nestes von Prince of Wales Bay (L. SCHULTZE). Trotz der eigentümlichen Konvergenz der Merkmale des Bartes, der Farbe etc. kann ich nicht glauben, daß es sich um Zwergexemplare jener Art handelt. Nicht nur der ungeheure Größenunterschied mit den kleinsten ♂ des *mystaceus* var. *exsanguis*, sondern die Kopfform, die ganz außergewöhnlich großen Augen, der Lappen am Fühlerschaft (*mystaceus* zeigt keine Spur davon), die viel dünnere Schuppe, die Form des Epinotums sprechen entschieden dagegen. Andererseits ist eine Verwandtschaft im Fühlerschaftbau mit *cuneiscapus* unverkennbar.

Die Gegenwart dieser Art im Nest des *mystaceus*, sogar zwischen seinen Kiefern, gibt mir dagegen den starken Verdacht, daß es sich um eine Gastart, um eine Schmarotzerform mit Mimetismus handelt, die mit *cuneiscapus* nahe stammverwandt sein dürfte. Wenn meine Vermutung zutrifft, beruhen die Ähnlichkeiten mit *mystaceus* auf mimetischer Konvergenz, diejenigen dagegen mit *cuneiscapus* auf phylogenetischer Verwandtschaft. Wie dem auch sei, diese Art ist sonderbar genug.

#### *Camponotus cuneiscapus* n. sp. (Taf. I, Fig. 2).

♂ L. 5,5—7,5 mm. Kiefer glänzend, weitläufig längsgerunzelt, punktiert, 5-zählig, nicht besonders schmal. Clypeus schwach oder kaum gekielt, fast ohne Lappen, mit fast geradem Vorderrand, der eine Franse langer Haare hat; hinten aber hat der Clypeus weder Haare noch Erhöhung. Stirnleisten S-förmig. Augen am hinteren Drittel gelegen, ziemlich groß, nicht sehr konvex. Kopf des größten ♂ gerundet-rechteckig, hinten wenig breiter als vorn, kaum konkav, wenig länger als breit, des kleinsten ♂ länger als breit, hinten kaum schmaler als vorn, mit etwas konvexem Hinterrand. Kurz nach dem Gelenk bildet der Fühlerschaft vorn einen fast rechten Winkel, oder wenn man will, eine keilförmige, rechtwinklige Ecke. Dasselbst ist er etwas (wenig) verbreitert. Beim großen ♂ überragt er den Hinterrand des Kopfes um ein starkes Drittel, beim kleinen um fast die Hälfte seiner Länge. Thorax mäßig gewölbt. Abschüssige Epinotumfläche viel kürzer als die gerundet in sie übergehende Basalfläche. Schuppe im Profil hoch-keilförmig, oben scharfrandig. Schienen und Metatarsen genau wie bei *simulans*.

Kopf und Thorax mehr schimmernd, ziemlich scharf und fein, Hinterleib glänzend und seichter genetzt. Behaarung wie bei *simulans*, am Thorax ganz fehlend; aber der Schnurrbart fehlt vollständig, sowohl hinten am Clypeus, wie an den Kiefern.

Blaß-rötlichgelb bis schmutziggelb und sogar bräunlichgelb; Kiefer und Tarsen rötlich, Hüften umgekehrt etwas heller.

Steinkopf, Klein-Namaland (L. SCHULTZE).

Diese Art ist durch den Fühlerschaft sehr ausgezeichnet. *Simulans* hat zwar eine ähnliche, weniger ausgeprägte Bildung, unterscheidet sich aber durch seine Barthaare, seine mächtigen Augen und seine kleine Gestalt, sowie durch die dünnere, nicht keilförmige Schuppe.

#### *Camponotus natalensis* SM.

♂ Westafrika (Dr. FÜLLEBORN).

#### *Camponotus troglodytes* FOREL.

♀ Kapstadt und Lijdenburg, Transvaal (Dr. F. WILMS); Deutsch-Südwestafrika (LÜBBERT); Khakhea bis Kang, Kalahari (L. SCHULTZE); Grootfontein, Deutsch-Südwestafrika (v. ERFFA).

*Camponotus foraminosus* FOREL subsp. *mendax* EM.

♂♀ Kapland (KREBS); zwischen Khakhea und Kang, Kalahari (L. SCHULTZE); Deutsch-Südwestafrika (LÜBBERT).

*Camponotus niveosetosus* MAYR.

♂ Lehututu, Kalahari In der Erde, um den Stamm einer Akazie. Deutsch-Südwestafrika (L. SCHULTZE).

*Camponotus niveosetosus* MAYR subsp. *irredux* n. subsp.

♂ L. 4,5—8 mm. Schlanker und größer als der Arttypus. Beine länger. Der Kopf vorn weniger verschmälert, daher nicht so dreieckig. Der ganze Körper matt; Hinterleib kaum etwas schimmernd und mit teils fein und dicht genetzter (genetzt-quergerunzelter) Skulptur. Anliegende Behaarung deutlicher und reichlicher, obwohl zerstreut. Abstehende Behaarung wie beim Arttypus. Thorax länger, weniger stark gewölbt; Pronotum mit weniger scharf gerandeten, gerundeteren Vorderecken. Die rötlichen Stellen an den Fühlern etc. dunkler und weniger ausgeprägt.

Natal. Von Herrn R. WROUGHTON gesammelt, in meiner Sammlung.

Ich hatte diese Form bisher vom Arttypus aus Kapland nicht unterschieden. Sie nähert sich in vielen Beziehungen der subsp. *madagascariensis* FOREL. Letztere ist aber viel stärker abstehend beborstet.

*Camponotus petersi* EMERY.

♂ Lijdenburg, Transvaal (Dr. F. WILMS).

*Polyrhachis cubaensis* MAYR subsp. *wilmsi* n. subsp.

♂ L. 6,5 mm. Der subsp. *gallicola* FOREL ähnlich, aber größer. Kiefer matter. Stirnleisten stärker gebogen. Thoraxrücken weniger gewölbt. Epinotum mit 2 nach vorn zurückgebogenen kleinen Dornen (man kann nicht mehr sagen Zähnen) und außerdem, in der Mitte, mit einem dreieckigen Zahn, der mit den Dornen durch einen scharfen Rand verbunden ist. Dieser trennt die Basalfläche von der abschüssigen (bei *gallicola* ist der scharfe Rand da, aber nicht der mittlere Zahn). Schuppe wie bei *gallicola*, aber dicker, vorn mit einer fast senkrechten Fläche, die durch eine rasche Biegung in die nach vorn abschüssige obere Fläche übergeht. Kopf und Thoraxrücken viel gröber und schärfer längsgerunzelt. Hinterleib dicht punktiert-gerunzelt, fast matt, oder schimmernd. Schienen dunkel-rötlichbraun; alles andere schwarz.

Lobombo Borges, Provinz Mozambique (Dr. F. WILMS).

---

**Berichtigung.**

p. 11, Zeile 4 von oben lies: *Pheidole areniphila* n. sp.



Fig. 1.

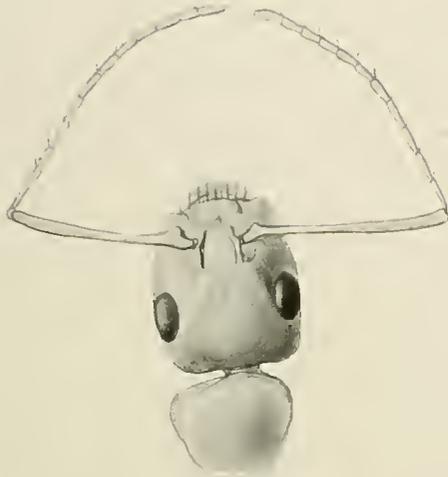


Fig. 2.

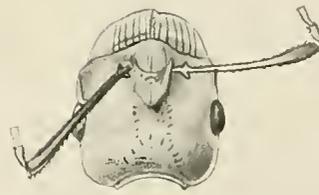


Fig. 3. 8× vergr.



Fig. 4.

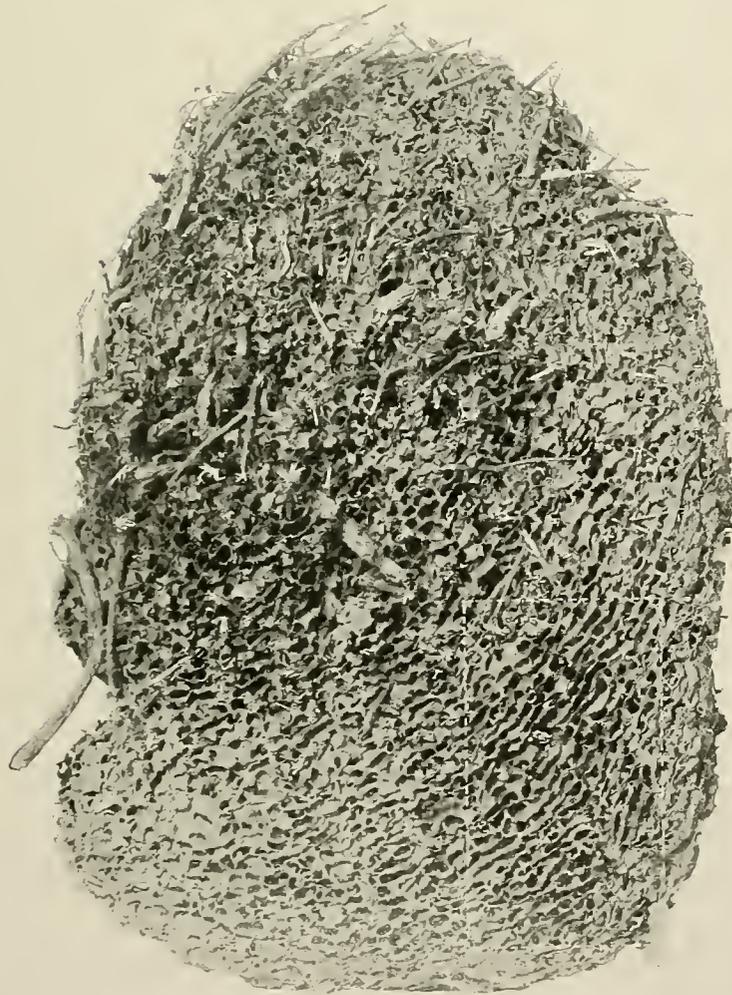


Fig. 5.

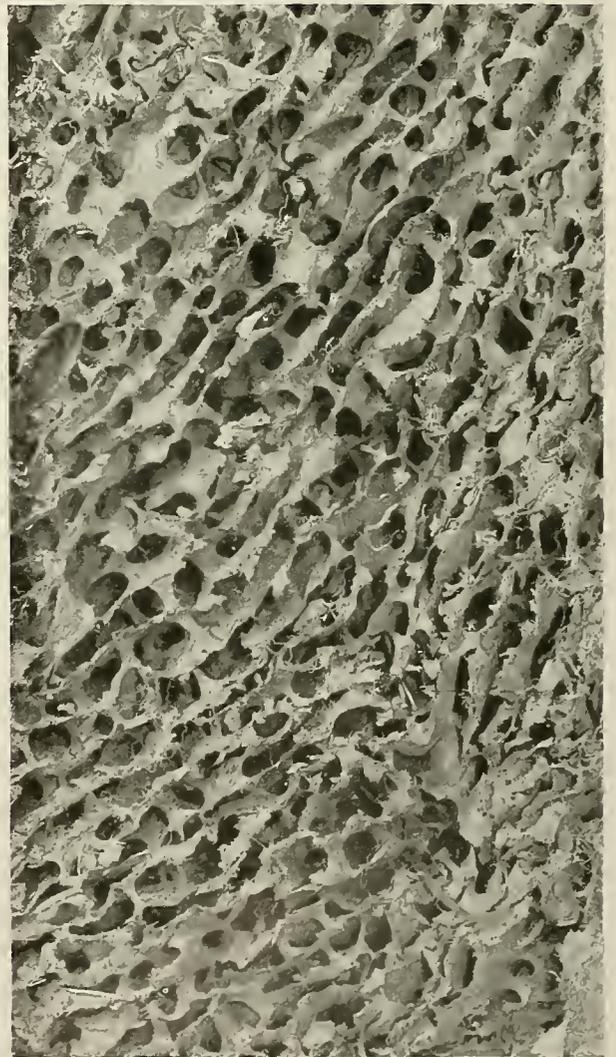


Fig. 6.

# ZOBODAT - [www.zobodat.at](http://www.zobodat.at)

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: [Denkschriften der medicinisch-naturwissenschaftlichen Gesellschaft zu Jena](#)

Jahr/Year: 1910

Band/Volume: [16](#)

Autor(en)/Author(s): Forel August [Auguste] Henry

Artikel/Article: [D\) Formicidae. 1-30](#)