

In der folgenden Zusammenstellung, die hauptsächlich auf der Formicidenausbeute der „Hamburger Deutsch-südwestafrikanischen Studienreise 1911“ beruht (Dr. W. MICHAELSEN, Hamburg = „M.“), sind auch einige andere Ausbeuten mit berücksichtigt, deren Sammler durch folgende Abkürzungsmarken angegeben sind: Dr. G. FOCK, Okahandja: „F.“; Herr HANS THOMSEN, Kiel: „H. Th.“; Herr v. ZASTROW, Grootfontein: „v. Z.“; Landesmuseum zu Windhuk: „Mus. W.“ Für die folgenden häufig erwähnten Örtlichkeiten ist als genauere Ortsangabe zu merken:

Nördliches Sandfeld: zwischen Löwen-Omuramba und Owangowa-Veldt.

Farm Neitsas: im Bezirk Grootfontein (NO von G.).

Otjikoto: 20 km W von Tsumeb.

Okaputa: 64 km SW von Otavi.

Farm Okosongomingo: am Kleinen Waterberg.

Brakwater: 20 km W von Windhuk.

Farm Paulinenhof: 30 km O von Windhuk.

Farm Voigtsland: 38 km O von Windhuk.

Farm Neudamm: 42 km ONO von Windhuk.

Otjituezu: 66 km NO von Windhuk.

Ponerinae.

Platythyrea schultzei FOR. (FOREL in: SCHULTZE, Reise Südafrika Bd. 4, 1910, S. 3. ARNOLD, Ann. South Afric. Mus. Bd. 14, 1915, S. 25). — 8 ♀♀, 9,3 mm, Osona bei Okahandja, Juni 1911 (M.).

Paltothyreus tarsatus F. (MAYR, Verh. Ges. Wien XII, 1862, S. 735. ARNOLD, Ann. South Afric. Mus. Bd. 14, 1915, S. 43). — 9 ♀♀, 17 mm, Farm Neitsas, 1907 (F.). — 3 ♀♀, Tsumeb, 13.—19. Juni 1911 (M.).

Ophthalmopone berthoudi FOR. (FOREL, Ann. Soc. ent. Belg. XXXIV 1890 [C.R. S. 112]. ARNOLD, Ann. South Afric. Mus. Bd. 14, 1915, S. 50). — 13 ♀♀, 11 mm und 1 ♀, 5 mm, Windhuk, April-Mai 1911 und Farm Paulinenhof, 18. Mai 1911 (M.).

Ophthalmopone sp. — 2 ♂♂, 10 mm, Farm Neitsas 1907 (F.);
3 ♂♂, 10 mm, Okawango (v. Z.).

Übereinstimmend mit einem ♂ aus der Kalahari (Berliner Museum, SCHULTZE), best. von FOREL.

Plectroctena mandibularis SM. (SMITH, Cat. Hym. Brit. Mus. Bd. 6, 1858, S. 101). — 1 ♀, 17 mm, Windhuk, Anfang Mai 1911 (M.).

Euponera (Brachyponera) sennuarensis MAYR. (MAYR, Verh. Ges. Wien Bd. 12, 1862, S. 721. EMERY, Ann. Soc. ent. Belg. Bd. 45, 1901, S. 47. ARNOLD, Ann. South Afric. Mus. Bd. 14, 1915, S. 72). — 1 ♀, Okahandja, Mai-Juni 1911 (M.).

Dorylinae.

Dorylus (Typhlopone) fulvus WESTW. r. *badius* GERST. (GERSTAECKER, Monatsber. Ak. Wiss. Berlin, 1858, S. 261 und in: PETERS, Reise Mosambik, Zool. V, 1862, S. 499; EMERY, Zool. Jahrb. (Syst.) VIII, 1895, S. 727 und in WYTSMAN, Gen. Insect. 102, S. 13). — Eine Anzahl ♂♂, Rietfontein (H. TH.); Karibib, 23.—26. April 1911 (M.); Farm Neitsas, 1907 (F.); Nördl. Sandfeld (v. Z.); Windhuk, Jan.-Febr. 1910 (H. TH.); Farm Okosongomingo, Juli-Aug. 1912 (H. TH.); 7 ♀♀, D.-Sw.-Afrika (Mus. W.).

Von 9 mm — 4 mm.

a. Zu diesem Formenkreis gehört eine Anzahl von Stücken im Berliner Museum, und zwar von: Okahandja, CASPER; Rietfontein, BACHMANN; Windhuk, Kapstadt, WILMS; Transvaal (Pretoria), WICHGRAF, BARTELS; Rhodesia (Bulawayo), ARNOLD; Moçambique, PETERS [best. v. GERSTAECKER]; Delagoabai; außerdem Exemplare mit der allgemeinen Angabe: D.-Sw.-Afrika.

Damit überein stimmen endlich Stücke aus D.-Ostafrika: Langenburg, FÜLLEBORN; Dar es Salam, REGNER; Usambara (Derema), CONRADT.

Die ♂ Stipites sind bei den Exemplaren des Hamburger Materials nach dem Ende zu etwas schlanker und spitzer als es die Zeichnung EMERYS (l. c.) darstellt.

b. 1 ♂ des Hamburger Materials und einige der Berliner Sammlung, an Größe teilweise etwas verschieden, sind äußerlich von der Stammform sowie von r. *badius* nicht zu unterscheiden, zeigen dagegen Unterschiede beim Vergleich des Kopulationsapparates:

In der Seitenansicht ist der mittlere Teil, weniger der hintere der Stipitesäste, erheblich breiter als bei den anderen Formen, der Ausschnitt

dieser Teile deswegen viel kleiner. Von oben betrachtet erscheinen dagegen die hinteren Teile dieser Äste seitlich stark zusammengedrückt, kantenartig, im Gegensatz zu den an dieser Stelle mehr flächenartig breiten Teilen bei Stammform und Rasse *badius*.

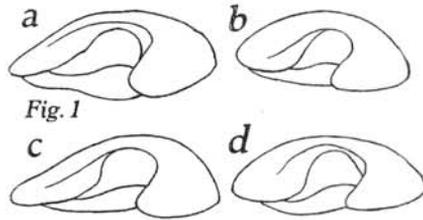


Fig. 1

Karibib, 23.—26. April 1911 (M.); Farm Neitsas, 1907 (F.).
— Aus dem Material des Berliner Museums: Churubabis, LORCH;
Warmbad, SCHMIDT; Spitzkoppe, PUESCHEL; Südl. Teil von Chamis,
MOLIÈRE.

c. An einer weiteren Reihe von Exemplaren des Berliner Museums ist eine kleine Abweichung von der Stammform dadurch ausgeprägt, daß die hinteren, pflugscharförmigen Verbreiterungen der Stipites nach vorn zu verlängert sind:

Abessinien (Harar), NEUMANN; D.-Ostafrika (Kilimatinde),
v. PRITZWITZ; Tabora, DIESENER.

d. Die im Museum zu Berlin vorhandenen GERSTÄCKERSchen Stücke aus Westafrika (Acra) gehören nicht, wie bereits EMERY (l. c.) hervorhebt, zur Rasse *badius*, sondern zur Stammform, wie aus einer Untersuchung des Kopulationsapparates hervorgeht. Sie stimmen in dieser Hinsicht mit einem Stück aus Kairouan (erhalten von SANTSCHI) überein.

Dorylus (Alaopone) attenuatus SHUCK var. *acuminata* Em.
(EMERY, Ann. Soc. ent. Belg. ICIII, 1899, S. 462; in WYTSMAN, Gen. Ins. 102,
S. 15). — 1 ♂, Farm Neitsas, 1907 (F.); 1 ♂, Nördl. Sandfeld
(v. Z.).

Dieses zweite Stück zeichnet sich durch die hinten stärker zugespitzten Enden der Stipites aus.

Myrmicinae.

Ocymyrmex picardi FOR. (FOREL, Mitt. Schweizer ent. Ges. Bd. 10
(Heft 8), 1901, S. 306. ARNOLD, Ann. South Afric. Mus. Bd. 14, 1916, S. 199).
— 1 ♀, Nördl. Sandfeld (v. Z.). 1 ♀, Farm Neitsas, 1907 (F.).

Am letzteren Stück sind Kopf mit Fühlern, erster Stielchenknoten und die Beine braun. Die Riefen der Kopfskulptur beginnen bereits auf der Stirn zu divergieren, jederseits stark nach außen gebogen. Beim ersten ist der Kopf dunkelbraun; die Riefen darauf laufen erst ziemlich weit hinten auf dem Kopf auseinander.

Ocymyrmex weitzaeckeri EM. var. *micans* FOR. (FOREL in: Schultze, Reise Südafrika Bd. 4, Formicid. S. 12, 1919. ARNOLD, Ann. South Afric. Mus. Bd. 14, 1916, S. 199). — 9 ♀♀, 6 mm, Okahandja, 27.—28. April 1911 (M.). 15 ♀♀, 6 mm, Windhuk, Anf. Mai 1911 (M.).

Bei den Exemplaren aus Okahandja sind, im Gegensatz zu denen im Berliner Museum mit rotbraunem Kopf, Thorax und Extremitäten, alle Teile des Körpers, das Abdomen eingeschlossen, gelb. Die Querstreifung des Epinotums ist bei einigen Stücken nicht so entschieden ausgebildet wie bei den Vergleichsexemplaren. Ein Stück zeichnet sich durch stark abfallendes Epinotum aus; ein anderes dagegen stimmt mit den Vergleichsstücken vollkommen überein.

Ocymyrmex weitzaeckeri EM. r. *transversus* SANT. (SANTSCHI, Rev. zool. afric. Bd. 1, 1911, S. 209). — 1 ♀, 6,5 mm, Okahandja, 27.—28. April 1911 (M.).

Ocymyrmex weitzaeckeri EM. r. *hirsutus* FOR. var. *flaviventris* SANT. (SANTSCHI, Ann. Soc. ent. Belg. Bd. 57, 1913, S. 431). — 2 ♀♀, 7 mm, Farm Voigtsland, 16.—19. Mai 1911 (M.).

Ocymyrmex weitzaeckeri EM. var. *usakosensis* n. var.

Der var. *micans* FOR. sehr ähnlich. Charakteristisch durch die hell rotgelbe Färbung des Körpers, an dem nur die Oberschenkel etwas dunkler sind, durch den schmalen 1. Stielchenknoten, viel schmäler als bei *micans*, und durch den starken Glanz aller Körperteile, bei *micans* (Type im Berliner Museum) ziemlich matt.

3 ♀♀, 6 mm, Usakos, April-Juni 1911 (M.).

Ein ♀ von *O. weitzaeckeri* EM. in der Sammlung des Berliner Museums — 7 mm, Walfischbai — stimmt mit zwei von ARNOLD erhaltenen Stücken von var. *arnoldi* FOR. überein, ist aber auf dem ganzen Rücken in der Verlängerung der konzentrischen Streifen des Pronotums bis auf den Abfall des Epinotums hin kräftig längsgestreift. Nur der untere Teil des Epinotalabfalls ist quergerieft. Ob wir es indessen mit einer besonderen Varietät zu tun haben, ist auf Grund dieses einen Stückes bei der starken Variabilität der Skulptur dieser Gattung nicht zu entscheiden.

Ocymyrmex barbiger EM. var. *robustior* n. var. — 6 ♀♀, 5,5 mm, Lüderitzbucht, 5.—13. Juli 1911; 4 ♀♀, 5,5 mm, Swakopmund, 12.—19. April 1911 (M.).

Unterschied von der Stammform: Abfall des Epinotums in Seitenansicht steiler und stärker winklig anstatt stark gerundet (bei einem Stück dagegen fast wie bei der Stammform). Erster Stielchenknoten, von oben gesehen, kräftiger und gedrungener, ebenso der zweite. Kopfskulptur schärfer und deutlicher ausgebildet; Riefen des Pronotums auf dessen Fläche längs angeordnet. Färbung schwarzbraun, die Stielchenknoten und das Abdomen dunkelbraun, Mandibeln, vordere Hälfte des Epistoms, Ränder der Stirnleisten, Gegend über den Mandibulargelenken, Fühler und Beine rotbraun.

An einem Exemplar, an dem auch die Kopfskulptur entschieden quer verläuft, setzt sich die Längsskulptur der Pronotalscheibe auf den ganzen Thorax fort mit Ausnahme der Basalfäche und des Abfalls des Epinotums. Sehr dunkel sind die Stücke aus Swakopmund, deren Thorax fast schwarz ist. Kopf, Stielchenknoten, Abdomen, Oberschenkel, Fühlerschäfte, teilweise auch die ersten Fühlerglieder, sind dunkelbraun.

Ocymyrmex barbiger Em. r. *flavescens* n. st. — 5 ♂♂, 5 mm, Okaputa, 5. Juni 1911 (M.).

Kopf etwas breiter als lang, seine Seiten gerade, nach hinten schwach konvergierend, die Occipitalecken von den Augen an stark abgerundet. Hinterrand des Kopfes von vorn gesehen gerade. Untere (vordere) Augenränder in der Mitte der Kopfseiten gelegen. Vorderrand des Epistoms ohne Ausschnitt (teilweise infolge leichten Hervortretens der Längsskulpturleisten jederseits der Mitte des Epistoms als winzige Zähnchen angedeutet). Geißelglied 1 wenig mehr als doppelt so lang wie das zweite, dieses ungefähr $1\frac{1}{2}$ mal so lang wie am Ende breit. Mandibeln 5 zählig.

Thoraxrücken von der Seite gesehen sehr flach konkav, ohne Winkelbildung wie bei der Stammform, der Epinotalwinkel sehr groß und flach, gerundet.

Stielchenknoten 1 in Seitenansicht mit gleichmäßig gerundeter Kuppe, nach vorn schräg, nach hinten etwas steiler abfallend, doppelt so lang wie breit, beide Flächen unter einem stumpfen Winkel, der nur wenig größer als ein rechter ist, zueinander geneigt. Der Übergang der Vorderfläche in die Stielchenverlängerung erfolgt ohne winklige Einknickung; eine solche ist bei 2 Stücken nur leicht angedeutet. Von oben gesehen (von seiner vorderen durch die seitlichen Dörnchen bezeichneten Grenze bis zum hinteren Gelenk) erscheint er doppelt so lang wie breit, seine Seiten leicht konvex, fast parallel, viel gestreckter als bei der Stammform. Umriß des 2. Knotens, von oben gesehen, fast gleichseitig dreieckig, die Basis ein wenig kürzer und etwas mehr gekrümmt als die beiden anderen Seiten.

Abdomen länglich eiförmig, sich dem 2. Stielchenknoten ohne flaschenhalsförmige Verlängerung anschließend. Kopf bis zum Occipitalrand sehr fein und sehr dicht längsgestreift, die Streifung sich nicht wie bei der Stammform auf dem Oberkopf teilend und nicht in Querrichtung auf die Occipitalecken übergehend, auch nicht die hinteren Augenränder konzentrisch umschließend. Punktierung spärlich, undeutlich. Epistom in der Verlängerung der Kopfskulptur längsgestreift, etwas gröber als auf der Kopffläche. Skulptur des Pronotums besonders auf seine Ränder hin kräftiger und etwas weitläufiger als auf dem Kopf, mit bogenförmigen, ineinander liegenden Riefen, daher vorn quer-, im übrigen längsgestreift. Der übrige Teil des Rückens quergestreift, die Skulptur sich auf die Seiten des Thorax fortsetzend und hier schräg, dem Unterrand des Epinotums parallel, verlaufend. — Beide Stielchenknoten sehr fein quergestreift, feiner als bei der Stammform. — Abdomen glatt.

Auf dem ganzen Körper sparsam verteilt weißliche, mittellange, abstehende Borsten, am geringsten auf dem Abdomen, in größerer Anzahl, länger und gebogen auf der Kopfunterfläche und dem Epistomrand. Fühler und Beine mit schräg abstehenden Borsten in mäßiger Anzahl. Kopf, Thorax, Stielchenglieder und Beine hell rötlichgelb, das erste Abdominalsegment etwas dunkler, sein Rand und die folgenden Segmente dunkelbraun. Alle Körperteile stark glänzend.

Von der Stammform besonders unterschieden in der Gestalt des Epinotums, der Ausbildung der Skulptur, der Färbung und der etwas geringeren Größe.

Messor denticornis FOR. var. *laevifrons* n. var. — 16 ♀♀, 10—7 mm, Usakos, April-Juni 1911; 1 ♂, 7 mm, Grootfontein, 7.—11. Juni 1911 (M.).

Von der Stammform deutlich unterschieden durch die viel schwächer ausgebildete Skulptur des Kopfes (auch des Pronotums), der stark glänzt, bei ersterer nur matten Glanz zeigt. Die sehr feine, dichte, oberflächliche Längsstreifung des Vorderkopfes geht nach hinten in eine ebensolche Runzelung über und läßt die Occipitalecken und ihre Umgebung frei. Die Kopfunterseite, auf der die Skulptur ebenfalls nur schwach entwickelt ist, trägt hinter den Occipitalecken große, tiefe, stark in die Länge gezogene Punkte, die bei der Stammform nicht vorhanden sind.

Auf die kleinen ♀♀ hin nimmt die Kopfskulptur mehr und mehr ab, so daß diese einen fast glatten, spiegelnden Kopf besitzen, während die großen Punkte auf der Kopfunterseite auch hier deutlich hervortreten.

Bei einem großen ♂ von 12 mm, der sich nachträglich in Alkohol-

material fand, reichen die Fühlerschäfte bis zum Kopfhinterrand. Der vordere Teil des Mesonotums (ca. $\frac{2}{3}$ desselben) bildet hinten eine zungenförmig vorragende Leiste, die sich aus dem letzten Drittel deutlich heraushebt. Letzteres ist in der Längsrichtung konkav und endet am Epinotum mit einer kleinen, medianen, höckerartigen und gerunzelten Querleiste. Der 1. Stielchenknoten ist von vorn gesehen ausgerundet und trägt im Anschluß daran hinten einen Eindruck.

Messor denticornis For. var. *striatifrons* n. var. — 6 ♀♀, 12—6,5 mm, D.-S w. - Afrika, SCHEBEN (Berliner Mus.).

Die Stücke weichen von der Stammform darin ab, daß die Skulptur des Kopfes oberhalb der Stirnleisten eine deutliche Längsstreifung ist, bei der Stammform eine mehr lederartige Runzelung zeigt. Um die Fühlergruben herum liegen gleichmäßig ausgebildete, scharfe Leisten. Auf den Occipitalecken der mittelgroßen und kleinen Stücke ist die Skulptur so fein, daß diese Stellen fast spiegelnd erscheinen.

Messor incisus n. sp.? — 1 ♀, Farm Okosongomingo, Juli-Aug. 1912 (H. TH.).

Mit dem ♀ von *M. denticornis* For. übereinstimmend bis auf die folgenden unterscheidenden Merkmale: Bei *denticornis* trägt der Hinterrand des Kopfes um seine Mitte herum eine Anzahl Querriefen, bei dem vorliegenden Stück eine Anzahl nach beiden Seiten hin divergierender Längsstreifen. Die Stielchenknoten sind bei ihm viel breiter als bei *denticornis*. Während der erste Knoten bei letzterer Art nur etwas eingedrückt ist, ist er an der in Rede stehenden Form tief ausgerundet, hinten mit tiefer, gleichmäßiger Querskulptur, bei *denticornis* feiner quergestreift. Kopf, Fühler, Thorax, Knoten und Beine rotbraun, Oberschenkel und Grenzen an den Nähten des Hinterrückens dunkelbraun. Abdomen fast schwarz.

Der vordere Ocellus des Stückes ist geteilt und erscheint wie 2 dicht nebeneinander liegende Organe dieser Art.

Möglicherweise haben wir es mit einer besonderen Art zu tun, die ich bis zum Auffinden der betreffenden ♀♀ als *Messor incisus* n. sp. bezeichnen möchte.

Messor braunsi For. (FOREL, Ann. Soc. ent. Belg. Bd. 57, 1913, S. 138. ARNOLD, Ann. South Afric. Mus. Bd. 14, 1920, S. 413). — 2 ♀♀, 6—5 mm, 2 ♀♀, 11 mm, K a p l a n d (T a f e l b e r g); H A N D O R F F (Berliner Mus.).

♀ (noch nicht beschrieben): Form und Skulptur des Kopfes wie beim ♀. Gestalt des Thorax in Seitenansicht wie bei *capensis*, ebenso die der Stielchenknoten. Pronotum vorn quergestreift, die Seiten sämtlicher Teile des Thorax längsgestreift. Oberfläche des Mesonotums und Scutellums glatt und stark

glänzend, sein Abfall sowie die anschließenden Teile des Metanotums und Epinotums quergestreift. Vorderfläche des 1. Stielchenknotens fächerartig und fein gerieft, Hinterfläche quengerunzelt. Vorderfläche des 2. Knotens glatt, mit einigen Punkten, Hinterfläche wie die des 1. Knotens. Färbung des Kopfes, der Mandibeln und Fühler sowie der Beine wie beim ♀, ein wenig dunkler, ebenso das Abdomen. Thorax und Stielchenknoten braun.

Messor braunsi FOR. v. *nigriventris* n. var. — 3 ♂♂, 9,5—6 mm, Grootfontein, 7.—11. Juni 1911 (M.); 2 ♀♀, 9—7,5 mm, Walfischbai; Deutsche Kolonial-Gesellschaft (Berliner Mus.).

Abdomen schwarz. Kopfskulptur stärker als bei *braunsi*. 1. Stielchenknoten oben in der Quere gerader als bei der Stammform, fast mit einer Ecke jederseits.

Messor barbarus L. r. *lubberti* FOR. (FOREL in: Schultze, Reise Südafrika Bd. 4, 1910, S. 13. ARNOLD, Ann. South Afric. Mus. Bd. 14, 1920, S. 411). — 13 ♀♀, 8,5—5 mm, Windhuk, Anf. Mai 1911 (M.).

Die Stücke stimmen überein mit den Typen im Berliner Museum. Während aber die größten davon nur 7 mm Länge erreichen, sind sie unter den hier vorliegenden Stücken 8,5 mm lang. Im Zusammenhang damit haben diese eine ausgesprochenere Kopfskulptur: Die parallelen Riefen verlaufen etwas wellig und sind stellenweise unterbrochen, indem sich andere Leisten dazwischen schieben.

Messor barbarus L. r. *capensis* MAYR var. *schencki* FOR. (FOREL in: Schultze, Reise Südafrika Bd. 4, 1910, S. 13. ARNOLD, Ann. South Afric. Mus. Bd. 14, 1920, S. 410). — Zahlreiche ♀♀, 10—4 mm, Karibib, 23.—26. April 1911 (M.).

Messor piceus n. sp. — 6 ♀♀, 10—7 mm, 1 ♀, 15 mm, Transvaal, ULRICH. 1 ♀, Farm Neudamm (M.).

♀. Kopf des größten ♀ um ungefähr um $\frac{1}{6}$ breiter als lang, seine Seiten bis hinter die Augen hin gerade, oberhalb der Mandibulargelenke etwas eingedrückt, so daß die abgerundeten Ecken hier etwas hervorstehen. Occipitalecken abgerundet, der Kopfhinterrand in der Mitte mäßig eingedrückt. Bei nur ganz wenig kleineren ♀ ist der Kopf um ungefähr $\frac{1}{4}$ breiter als lang; seine Seiten sind bis hinter die Augen hin leicht gebogen, die Occipitalecken sehr stark (viertelkreisgroß) abgerundet. An den mittleren und kleinen Stücken ist der Kopf nur wenig länger als vorn breit; seine Seiten sind fast parallel, konvergieren bei den kleinsten ein wenig nach oben und sind flach konvex. Der mediane, occipitale Eindruck verschwindet über die mittelgroßen Stücke auf die kleinen hin vollständig. Augen hinter der Mitte der Kopfseiten gelegen, am weitesten bei den kleinen

Stücken. Vorderrand des Epistoms gerade, ohne Ausrundung. — Fühlerschaft dem Kopf dessen Mittellinie parallel angelegt, den Hinterrand desselben beim größten ♀ um $\frac{1}{6}$, beim kleinsten um $\frac{1}{3}$ seiner Länge überragend. Der Schaft trägt am Grunde einen kräftigen, aber nach außen nicht scharf abgesetzten, bei den größeren Stücken stumpfen Zahn. Glied 1—4 der Fühlergeißel $1\frac{1}{2}$ mal so lang wie am Ende breit; die folgenden werden kürzer und etwa doppelt so lang wie breit, das vorletzte $1\frac{1}{2}$ mal so lang wie breit. — Innenrand der Mandibeln besonders an den großen Exemplaren stark abgenutzt; ungefähr 8 Zähne lassen sich daran feststellen. — Pronotum und vorderer Teil des Mesonotums in Seitenansicht gleichmäßig gewölbt, der hintere Teil des letzteren aber, von seinem Höcker abgesehen, ziemlich gerade, mit der anschließenden Basalfläche des Epinotums einen flachen, leicht ausgerundeten stumpfen Winkel bildend. Basalfläche des Epinotums, die beim größten und kleinsten Stück etwas nach oben gekrümmt ist, mit dem Abfall einen kleinen stumpfen Winkel bildend, dessen Scheitel bei dem größten Exemplar leicht, bei dem kleinsten stark abgerundet ist, bei den anderen ziemlich scharf hervortritt. Die quere, leichte Aushöhlung der Basalfläche des Epinotums vertieft sich nach hinten zu und setzt sich auf den anschließenden Teil der Abfallfläche fort. Infolge dieser Aushöhlung erscheint das Epinotum kantig, und seine Hinterecken treten je nach dem Grad der Konkavität schärfer hervor. — Stielchenknoten 1, von der Seite gesehen, mäßig lang gestielt, die Vorderfläche im Zusammenhang mit der Stielchenverlängerung betrachtet bei den großen Stücken leicht konkav, bei den kleinsten am stärksten eingedrückt. Die hintere, konvexe Fläche bildet, von der Seite gesehen, mit der vorderen einen großen spitzen, bei dem größten ♀ einen fast rechten Winkel, der auf der Kuppe, die bei den größeren Stücken einen medianen Eindruck besitzt, abgerundet ist. Stielchenknoten 2, von oben gesehen, ungefähr ebenso breit wie lang, nur wenig breiter als der 1. Knoten.

Kopf auf der Ober- und Unterseite fein und gleichmäßig längs gestreift. In der Mitte folgen die Streifen anfänglich der Richtung der Stirnleistenränder, um dann gerade nach hinten zu laufen und auf dem Hinterkopf jederseits der Mittellinie zu divergieren; das zwischen ihnen liegende Dreieck vor der Occipitaleinbuchtung enthält einige gröbere Längsstreifen und nahe dem Occipitalrand ein paar Querstreifen. Am feinsten ist die Skulptur auf der Kopfunterseite, auf den Occipitalecken und hinter den Augen, um welche herum sie konzentrisch angeordnet ist. Die Riefen um die Fühlergruben herum gehen jederseits schräg nach innen. Gröber gestreift sind Epistom und Mandibeln. Die Riefen verlaufen etwas wellig;

der Grund zwischen ihnen ist äußerst fein skulptiert, wodurch ein seidenartiger Schimmer hervorgerufen wird. Oberkopf außerdem mit haartragenden Punkten, die auf den Hinterkopf verlängert ausgezogen sind. Über die mittleren auf die kleinen Arbeiter hin wird diese Skulptur feiner und verwischt sich bei letzteren mehr und mehr; die Occipitalecken sind glatt und glänzend. — Pronotum fein quergestreift, aber gröber und tiefer als der Vorderkopf. Die Riefen biegen auf den Seiten nach hinten um, den Seitenrändern des Pronotums parallel. Auf den Seiten des letzteren verlaufen sie etwas wellenförmig und sind ineinandergeschoben, den Eindruck von Flechtwerk machend. In derselben Weise quergestreift ist der vordere Teil des Mesonotums; der anschließende Teil ist grob und ungleichmäßig längs, quer oder schief gerunzelt. Auf den Seiten des Mesonotums verlaufen in weiteren Abständen von einander grobe, unregelmäßige, ungleichmäßig wellige Leisten, welche mehr oder weniger senkrecht auf dem Unterrand dieses Teils stehen. Der Raum zwischen ihnen ist durch feine, sekundäre Skulptur rauh. — Basalfläche und Abfall des Epinotums grob und gleichmäßig quergerieft, die Skulptur der Seitenflächen in derselben Weise ausgebildet wie auf denen des Mesonotums, unterhalb des Stigmas dem Unterrand des Epinotums parallel, oberhalb desselben ebenso oder um das Stigma herum oder ganz unregelmäßig. — Vorderfläche des 1. Stielchenknotens sehr fein, dicht und ungleichmäßig längs gestreift, auf die Seiten hin stärker werdend, bei den großen ♀♀ in eine lederartige Runzelung übergehend. Grob gerunzelt ist auch die Hinterfläche des 1. Knotens, an dessen Grunde deutlich quergerichtet, während der Gipfel in der Gegend seines medianen Eindrucks einige flache, feine Längsriefen zeigt. Bei den kleinen ♀ wird die Skulptur entsprechend feiner. Skulptur des 2. Knotens in derselben Weise wie auf dem 1. entwickelt. Abdomen glatt.

Färbung schwarz, mit ganz leicht bräunlichem Schimmer, glänzend wie lackiert, das Abdomen spiegelnd, die Mandibeln auf einem mehr oder weniger ausgedehnten Teil ihrer Vorderfläche und um das Gelenk herum rotbraun. Diese Farbe tritt bei den beiden größten Stücken auch auf dem Kopf oberhalb der Stirnleisten hervor, am meisten bei dem zweitgrößten, wo auch das 1. Abdominalsegment jederseits einen verwaschenen, rötlich-braunen Quersfleck zeigt. Rotbraun sind ferner die Hinterfläche des Kopfes über den Mandibeln und die Gelenkenden der Beine. Fühler dunkelbraun, nach dem Ende zu heller werdend.

Auf dem ganzen Körper weitläufig gestellte, abstehende, abgestutzte Borsten von schwarzbrauner Farbe, sparsam und mäßig lang auch auf dem Epistomvorderrand und der Unterseite des Kopfes, an beiden Stellen rot-

braun. Von derselben Farbe die Behaarung der Fühler; die der Tarsalglieder intensiv braunrot.

♀. Kopfform, Skulptur und Färbung wie beim großen ♀. Doch gehen die Riefen in der Augengegend nicht konzentrisch um die Augen herum, sondern weichen, diese zwischen sich lassend, auseinander und gehen dahinter wieder zusammen. Auch fehlen die die Fühlergruben umgebenden, nach innen gerichteten Riefen; letztere verlaufen hier nach hinten. — Pronotum vorn quergestreift, die Streifen auf die Seitenflächen hin verlängert, etwas weniger geflechtartig verlaufend als beim großen ♀. Mesonotum vorn den Grund des Pronotums etwas überragend, seine Seiten fein schräg längsgestreift, geflechtartig, mit tiefen, ausgezogenen, gleichmäßig gestellten Punkten, ebenso, aber mit weniger und kleineren Punkten, der hintere Teil des übrigen Mesonotums, an dessen Hinterrand die Riefen konvergierend zusammen treffen. Der mediane Teil des Mesonotums auf dem vorderen Buckel glatt, mit zwei flachen Längseindrücken, einem zweiten jederseits daneben, in glatter Umgebung. Die übrigen Teile des Thorax in der Hauptsache längsgerieft, das Epinotum quer und gröber, die Skulptur sich auf seine Seiten fortsetzend. — Stielchenknoten wie beim großen ♀, die Skulptur der Größe des Tieres entsprechend kräftiger entwickelt, der 1. Knoten von der Seite gesehen mit weniger runder Kuppe, seine Hinterfläche sehr stark quergerieft.

Mit diesem ♀ überein stimmt bis auf die in folgendem angegebenen Abweichungen ein ♀ von derselben Größe aus Neudamm.

Die Skulptur läuft um die Augen herum konzentrisch, auf dem Epistom nicht senkrecht, sondern parallel zu dessen Vorderrand. Die zum Kopfvorderrand gehenden Riefen laufen sehr schräg nach der Mitte; die der Mitte am nächsten liegenden fügen sich der Streifung des Epistoms ein. Auf dem Mesonotum treffen die hinteren Längsleisten nicht in der Mittellinie zusammen, sondern die ganze hintere Hälfte des Mesonotums ist hinten gerade, vorn bogenförmig quergestreift. Kopf mit Ausnahme des Vorderkopfes rotbraun. Pronotum rotbraun, mit dunklen Flecken. Mittlere Fläche des Mesonotums schmutzig rotbraun, die Seiten und ein Längsstreifen vorn in der Mittellinie schwarzbraun, ebenso die übrigen Teile des Rückens und die Beine. Abdomen schwarz.

Eine Benennung dieses einzelnen ♀ möge bis zur Feststellung der dazn gehörigen ♂♂ einstweilen unterbleiben.

Pheidole tenuinodis MAYR. (MAYR, Ann. Hofmns. Wien, Bd. 16, 1901, S. 12. ARNOLD, Ann. Sout Afric. Mus. Bd. 14, 1901, S. 420). — 10 ♂♂, 4 mm, 13 ♀♀, 2,5 mm, Otavifontein, 5 km O von Otavi, 6. Juni 1911; Okahandja, 27.—28. April 1911; 4 ♂♂, 4,5—4 mm,

3 ♀♀, 3—2,5 mm. Farm Paulinenhof, 18. Mai 1911; 1 ♂, 5 mm, 1 ♀, 3 mm, Kuibis, 17. Juli 1911 (M.).

Von den Stücken aus Paulinenhof sind 2 ♂♂ durch sehr dunkle Farbe ausgezeichnet.

Pheidole tenuinodis MAYR var. *robusta* n. var. — 15 ♂♂, 4,5—3,5 mm, 16 ♀♀, 2,5—2 mm, 2 ♀♀, 7 mm, 9 ♂♂, 5 mm. Swakopmund, 12.—19. April 1911 (M.).

Größer als die Stammform. Occipitalecken stärker gerundet, weniger winklig als bei letzterer; Occipitalausbuchtung winklicher, bei der Stammform flacher. Stielchenknoten 2 jederseits als abgestumpfte Spitze verbreitert.

Pheidole megacephala F. r. *rotundata* FOR. (FOREL, Mitt. Schweiz. ent. Ges. Bd. 9, 1894, S. 92. EMERY, Rev. zool. afric. Bd. 4, 1914, S. 237, 244). — 11 ♂♂, 5 mm, 8 ♀♀, 3 mm, Grootfontein, 7.—11. Juni 1911; 1 ♂, 5 mm, 6 ♀♀, 3 mm, Omaruru, 21.—22. Juni 1911 (M.).

Pheidole megacephala F. r. *punctulata* MAYR (MAYR, Verh. Ges. Wien, Bd. 16, 1866, S. 899. ARNOLD, Ann. South Afric. Mus. Bd. 14, 1920, S. 420. EMERY, Rev. zool. afric. Bd. 4, 1914, S. 241). — 2 ♂♂, 4—3 mm, Brakwater, 23. Mai 1911. Farm Otjituezu, 13. Mai 1911 (M.).

Pheidole crassinoda EM. (EMERY, Ann. Soc. ent. France Bd. 63, 1895, S. 32. ARNOLD, Ann. South Afric. Mus. Bd. 14, 1920, S. 472). — 1 ♂, 6,5 mm, 6 ♀♀, 4 mm, 1 ♀, Usakos, 22. April 1911; Okahandja, 27.—28. April 1911; Farm Otjituezu, 13. Mai 1911 (M.).

Pheidole sculpturata MAYR. (MAYR, Verh. Ges. Wien Bd. 16, 1866, S. 897. ARNOLD, Ann. South Afric. Mus. Bd. 14, 1920, S. 461). — 5 ♂♂, 6 mm, Brakwater, 23. Mai 1911 (M.).

Myrmicaria eumenoides GERST. (GERSTAECKER, Monatsber. Ak. Wiss. Berlin, 1858, S. 263. MAYR, Verh. Ges. Wien Bd. 12, 1862, S. 756. ARNOLD, Ann. South Afric. Mus. Bd. 14, 1916, S. 263). — 15 ♀♀, 9—5 mm, Farm Neitsas, 1907 (F.).

Cardiocondyla globinodis n. sp. — 4 ♀♀, 2 mm, 11 ♀♀, 3 mm, Omaruru, 22. Juni 1911 (M.).

♀. Kopf in der Mittellinie ungefähr um $\frac{1}{4}$ länger als vorn zwischen den Mandibulargelenken breit, seine Seiten parallel, die Occipitalecken stark abgerundet, der Kopfhinterrand dazwischen gerade. Fühlerschäfte dem Kopf parallel seiner Mittellinie angelegt, dessen Hinterrand um ihre Dicke überragend; Geißelglied 1 ungefähr dreimal so lang wie das folgende. Epinotum mit 2 spitzen Zähnen. Stielchenglied 2 von oben gesehen doppelt so breit wie das erste, kreisförmig umgrenzt und daher kugelig

aussehend, in Seitenansicht von oben nach unten etwas zusammengepreßt, oben flach konvex, unten fast gerade. Kopf, Thorax und Knoten fein und dicht punktiert, auf Kopf und Fühlern eine sehr feine, kurze, weißliche Pubescenz. Abdomen glatt, mit etwas längeren, anliegenden, von einander gleichmäßig entfernten, anliegenden Borsten. Färbung dunkelbraun; Kopf, Thorax und Stielchenknoten matt glänzend, Abdomen stark glänzend. Mandibeln (mit Ausnahme der Zähne), Fühler, Beine, Verlängerung des 1. Knotens und dessen Unterseite gelbbraun.

Beim ♀ ist der 2. Stielchenknoten, von oben her betrachtet, vorn abgeplattet.

Cremastogaster schultzei FOR. (FOREL in: Schultze, Reise Südafrika Bd. 4, Formicid. S. 6. ARNOLD, Ann. South Afric. Mus. Bd. 14, 1920, S. 519). — 11 ♀♀, 3,5—2,5 mm, Pinguininsel bei Lüderitzbucht 10. Juli 1911; Farm Paulinenhof, 18. Mai 1911 (M.).

Cremastogaster tricolor GERST. v. *simia* FOR. (FOREL, in: Schultze, Reise Südafrika Bd. 4, Formicid. S. 6. ARNOLD, Ann. South Afric. Mus. Bd. 14, 1920, S. 491). — 4 ♀♀, 4—3,5 mm, Usakos, April-Juni 1911 (M.).

Cremastogaster tricolor GERST. r. *ferruginea* FOR. var. *bruta* SANT. (SANTSCHI, Bull. Soc. ent. France, 1912, S. 413. ARNOLD, Ann. South Afric. Mus., Bd. 14, 1920, S. 495). — 1 ♀, 3,5 mm, Usakos, April-Juni 1911 (M.).

Cremastogaster tricolor GERST. r. *ferruginea* FOR. var. *adustana* var. — 2 ♀♀, 3,5 mm, Usakos, April-Juni 1911 (M.).

Epinotaldornen verhältnismäßig kürzer als bei den anderen Formen der Gruppe, ungefähr halb so lang wie ihr Abstand am Grunde, außerdem auf breiterer Basis und nach dem Ende hin nicht so schnell schlank werdend. Stielchenknoten 1 ungefähr so breit wie lang, in der Form sonst wie *tricolor*. Thorax genetzt punktiert. Kopf und Abdomen dunkelbraun, letzteres um die Einlenkung des Stielchenknotens herum etwas heller; Thorax, Knoten und Beine rotbraun.

Cremastogaster tricolor var. *mediorufa* FOR. (FOREL, in: VOELTZKOW, Reise Ostafrika Bd. 2, 1907, Formicid. S. 81. ARNOLD, Ann. South Afric. Mus. Bd. 14, 1920, S. 493). — 2 ♀♀, 3 mm, Grootfontein, 7.—11. April 1911 (M.).

Cremastogaster peringueyi EM. (EMERY, Ann. South Afric. Mus. Bd. 14, 1920, S. 509). — 24 ♀♀, 4,5 mm, Okahandja, 27.—28. April 1911; Windhuk, Anf. Mai 1911; Kuibis, 15. Juli 1911; Seeheim, 16.—19. Juli 1911 (M.).

Cremastogaster peringueyi Em. r. *dentulata* n. st. — 3 ♂♂, 4 mm, Okahandja, 27.—28. April 1911 (M.).

Abweichungen von der Stammform: Epinotaldornen sehr kurz, zahnartig, auf breiter Basis, so lang wie letztere am Grunde breit, am Ende spitz. Stielchenknoten mit kürzer abgerundeten Vorderecken. Kopffläche glatt und spiegelnd. Skulptur des Pronotums wie bei der Stammform, aber viel schwächer entwickelt, fast verschwindend. Basalfläche des Epinotums querverunzelt, die Riefen leicht gebogen und mit der Biegung nach vorn gerichtet. Färbung wie bei der Stammform. (Das eine Exemplar ist augenscheinlich noch nicht ausgefärbt: Kopf hell bräunlichgelb, die Occipitalecken, Mittelfläche des Epistoms und Stirnfeld sowie Mandibularrand und Fühler braun. Thorax, Stielchenknoten und Basalsegment des Abdomens von der Farbe des Kopfes, die beiden Hälften des 2. Knotens auf der Kuppe gebräunt. Beine braun wie die Occipitalecken. Abdomen im übrigen dunkelbraun.

Monomorium setuliferum FOR. (FOREL in: Schultze, Reise Südafrika, Bd. 4, 1910, S. 16. ARNOLD, ANN. South Afric. Mus. Bd. 14, 1916, S. 227). — Eine Anzahl ♀♀, 1,9 mm. Farm Voigtsland, 16.—19. Mai 1911; Okahandja, 27.—28. April 1911 (M.).

Monomorium salomonis L. v. *opacior* FOR. (FOREL, ANN. Soc. ent. Belg. Bd. 57, 1913, S. 136. ARNOLD, ANN. South Afric. Mus. Bd. 14, 1916, S. 220). — 17 ♀♀, 3 mm. Karibib, 23.—26. April 1911; Farm Otjituezu, 13. Mai 1911; Farm Voigtsland, 16.—19. Mai 1911 (M.).

Monomorium salomonis L. var. *rufula* n. var. — 9 ♀♀, 2,5 mm. Windhuk, Anf. Mai 1911; Omaruru, 21.—22. Mai 1911 (M.).

Gestalt und Größe wie bei der Stammform. Fühlerschäfte um ungefähr $\frac{1}{4}$ ihrer Länge den Kopfhinterrand überragend. Kopf, Thorax und Stielchenknoten äußerst fein und dicht punktiert, daher seidenartig matt schimmernd. Färbung hell rötlichgelb, Abdomen braun, oben im Anschluß an den Stielchenknoten mehr oder weniger gefärbt wie dieser.

Monomorium salomonis L. var. *unicolor* n. var. — 6 ♀♀, 2 mm. Omaruru, 21.—22. Juni 1911 (M.).

Kleiner als die Stammform. Färbung gleichmäßig hell graubraun, die Beine etwas heller, die hintere Hälfte des Abdomens matt glänzend, das Ende etwas stärker.

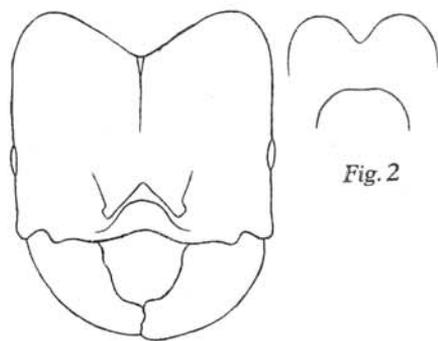
Monomorium salomonis L. var. *minor* n. var. — 6 ♀♀, 2 mm. Farm Neudamm, 10.—15. Mai 1911; Kuibis, 15. Juli 1911 (M.).

Kleiner als die Stammform. Kopf schmaler; Fühlerschäfte seinen Hinterrand um ihre Dicke überragend. Knoten 1 etwas kürzer gestielt.

Gelb mit bräunlichem Schimmer, das Abdomen bei einigen Stücken leicht angedunkelt.

Pheidologeton hammoniae n. sp. — 2 ♂♂ von 10 mm (+ 4 mm Kopf bis zum Epistomrand) und von 7 mm (+ 3 mm Kopf bis zum Epistomrand) und 25 ♀♀ von 4,5 mm bis 2 mm, Kopflänge eingeschlossen. Otjikoto, 16. Juni 1911 (M.).

Kopf des größten ♂ zwischen den Mandibularecken um ungefähr $\frac{1}{4}$ breiter als zwischen diesen und den Occipitalecken lang, etwas weniger bei dem zweiten ♂ und den ♀♀ bis zu den kleinsten. Kopfseiten des größten ♂ nach vorn ein wenig konvergierend, sehr wenig bei dem zweiten ♂,



parallel bei den ♀♀; Kopfseiten gerade, in der Augengegend etwas eingedrückt, oberhalb der Augen stark abgerundet in die Occipitalhöcker übergehend, die beim größten ♂ etwas eckig abgerundet, bei allen andern Stücken gleichmäßig gebogen sind. Der zwischen den Occipitalhöckern gelegene Winkel des Hinterkopfes ist bei den ♂♂ ziemlich tief, bei dem größten im Scheitel flach ausgerundet, bei dem zweiten etwas kleiner und scharf winklig. Die 5 größten ♀♀ (4,5 mm) zeigen ihn nicht in gleicher Größe: von einem flachen, ausgerundeten, stumpfen Winkel bis zu einem spitzen, der wenig kleiner als ein rechter ist. Bei den kleinen und kleinsten Stücken ist der Hinterrand des Kopfes fast gerade, in der Mitte ganz wenig eingekerbt. — Augen beim größten ♂ etwas vor der Mitte der Kopfseiten, beim zweiten in der Mitte gelegen. Während sie bei den 5 größten ♀♀ ein wenig hinter die Mitte reichen, liegen sie bei den kleinen deutlich dahinter, so daß ihr Vorderrand ungefähr die Kopfmittle bezeichnet. Unterhalb der Augen ist bei den ♂♂ und den 5 großen ♀♀ ein vom unteren Augenrand schräg nach hinten und unten verlaufender, scharf eingeschnittener Längseindruck zu erkennen, den die kleinen ♀♀ nicht zeigen. Längsdurchmesser der Augen verschieden: Verglichen mit dem Abstand des unteren Augen-

randes vom Mandibulargelenk ist er beim größten 2 $\frac{1}{3}$, bei dem zweiten $\frac{1}{4}$ desselben, bei den 5 großen $\varnothing\varnothing$ $\frac{1}{3}$ bis weniger als $\frac{1}{4}$ (bei einem dieser Stücke), bei den kleinsten ungefähr $\frac{1}{2}$ dieses Abstandes. Dieses ungleichmäßige Verhältnis ist also auffallend. — Vorderrand des Epistoms breit und flach ausgerundet, bei den kleinsten $\varnothing\varnothing$ fast gerade, Hinterrand halbkreisförmig abgegrenzt, vertieft, besonders bei den kleinen Exemplaren. Von der Einbuchtung des Hinterkopfes geht median eine scharf eingeschnittene Furche nach vorn, die aber nur bei dem größten 2, wo sie stark verbreitert ist, die Spitze des Stirnfeldes erreicht, bei den anderen Stücken davor verstreicht, bei den kleinen und kleinsten nur ganz hinten schwach angedeutet ist. Bei den mittelgroßen Exemplaren ist die Kopffläche vorn vor und zwischen den Occipitalhöckern etwas flachgedrückt. — Innenrand der Mandibeln abgescrängt, 4-zählig. Bei den beiden 22 und den 5 größten $\varnothing\varnothing$ sind die Zähne stark abgestumpft und lassen bei ersteren zwischen dem 2. und 3. Zahn eine deutliche Lücke erkennen. An den kleinen Stücken ist der apikale Zahn verlängert und zugespitzt. — Dem Kopf parallel seiner Mittellinie angelegt, reichen die Fühlerschäfte der beiden 22 etwas über deren Mitte, bei den 5 großen $\varnothing\varnothing$ über $\frac{2}{3}$ der Kopfmittellinie hinaus; bei den kleinen überragen sie um mehr als ihre Breite den Kopfhinterrand.

Pronotum und Mesonotum der 22 durch eine nach vorn fast rechtwinklig vorspringende Naht (die Schenkel des Winkels etwas konvex nach innen gebogen) getrennt. Seitenflächen des Pronotums der Länge nach konkav, der obere, hintere Winkel höckerartig erhaben. In Seitenansicht bilden Pronotal- und Mesonotalfläche einen stumpfen Winkel, dessen Pronotalschenkel ziemlich gerade, der Mesonotalteil etwas gewölbt, der Scheitel des Winkels dementsprechend abgerundet ist. Mesonotum ungefähr so lang wie breit, in der Querrichtung ziemlich flach, hinten geradlinig abgegrenzt. An der hinteren Naht liegt da, wo sich die Seiten des Scutellums anschließen, jederseits ein tiefer Eindruck, der sich nach vorn verbreitert und abflacht und hinten unten von einer blattartig zusammengedrückten Leiste begrenzt ist. Hinter dieser liegt unterhalb des Scutellums ein zweiter, flacherer Längseindruck. — Scutellum vom Mesonotum durch eine scharfe, stumpfwinklige Einkerbung getrennt, ungefähr die mittleren $\frac{2}{3}$ von dessen Breite einnehmend, seine konvexen Seiten nach hinten konvergierend, hinten fast gerade, nur wenig konvex, abgegrenzt, seine Fläche in der Querrichtung flach, stark gewölbt in die Seitenflächen übergehend. Es ist durch eine tiefe und breite Auskerbung, die beim größten 2 noch etwas nach vorn greift, vom Metanotum geschieden, das in Gestalt einer niedrigen,

schmalen, abgerundeten, in der Querrichtung oben geradlinig begrenzten Leiste hervortritt und hinten durch eine schmale, wenig tiefe Einkerbung vom Epinotum geschieden ist. — Epinotum nur wenig breiter als lang, jederseits stark abgerundet in die Seitenflächen übergehend, beim zweitgrößten ♀ aber an dieser Stelle deutliche Kanten bildend, die in die Epinotaldornen verlaufen. Die Basalfläche ist in der Längsrichtung leicht gewölbt, in der Querrichtung fast gerade und wird nach hinten zwischen den Dornen in dieser Richtung beim größten ♀ leicht, beim zweiten etwas stärker konkav. Der Abfall setzt sich unter einem kleinen stumpfen Winkel an, ist jederseits durch eine Kante begrenzt, die Fläche dazwischen kaum konkav. Epinotaldornen scharf zugespitzt, auf breiter, seitlich zusammengedrückter Basis, beim großen ♀ etwa um die Hälfte länger als diese, beim zweiten erheblich kürzer.

Bei den größeren ♂♂ ist die Promesonotalnaht ebenfalls deutlich ausgebildet und jederseits da, wo sie auf die Seiten übergeht, vertieft. Seitenflächen des Pronotums nicht wie beim ♀ konkav, auch hinten keinen winklig vorspringenden Höcker bildend. In Seitenansicht ist der ganze Rücken vorn gewölbt, in der Mitte bis hinten gerade. Das Epinotum schließt sich unter einem flachen stumpfen Winkel an und hat dieselbe Form wie beim ♀; doch sind die Dornen schlanker und verhältnismäßig länger, etwas kürzer als ihr Abstand am Grund und unter ungefähr einem rechten Winkel divergierend. An den kleinen ♂♂ ist keine Promesonotalnaht zu erkennen. Rücken bis zur Meso-Epinotalnaht in Seitenansicht stärker konkav als bei den größeren ♂♂; Basalfläche des Epinotums etwas flacher; Dornen in derselben Weise wie bei diesen entwickelt.

Vorder- und Hinterfläche des 1. Stielchenknotens bilden in Seitenansicht beim großen ♀ einen großen, spitzen, beim kleineren einen fast rechten Winkel. Die Oberkante des Knotens ist bei ersterem von vorn nach hinten stark abgerundet und in der Mitte eingedrückt, beim zweiten ♀ etwas scharfkantig, mit kaum merklichem Eindruck. Vorderfläche in der Längsrichtung gerade, unter stumpfem, ausgerundeten Winkel in die kurze Stielchenverlängerung übergehend, in der Querrichtung mäßig konvex und seitlich in Form eines Sechsecks umgrenzt, dessen Ecken abgerundet sind, und dessen beide untere Seiten eingekerbt erscheinen infolge eines unten jederseits vorspringenden Höckers, auf dem das Stigma liegt. Die Hinterfläche des 1. Knotens zeigt unterhalb der oberen Ecken jederseits eine Vertiefung, welche beim großen ♀ unten durch eine Leiste abgegrenzt ist, die beim kleineren weniger deutlich hervortritt. Ganz unten verläuft jederseits eine zweite, blattartig zusammengedrückte Leiste, beide nach vorn

konvergierend zu einem starken, am Ende abgerundeten, schräg nach vorn gerichteten Dorn. — Knoten 2 von oben gesehen im ganzen ungefähr um $\frac{1}{3}$ breiter als der erste, queroval, beim großen 2 hinten fast gerade abgegrenzt, jederseits etwas winklig ausgezogen, hinten über diesem Winkel mit einem Eindruck, der unterhalb der Kuppe des Knotens in Gestalt einer Quersfurche zu dem der andern Seite verläuft; unten jederseits eine Längsfurche, die unten von einer schmalen Längsleiste begrenzt ist; Unterfläche mit sehr kurzem, etwas zugespitzten, schräg nach vorn gerichteten Dorn. — Die Stielchenknoten der großen ♂♂ zeigen im allgemeinen die Gestalt derjenigen des zweitgrößten 2, nur, daß die Einzelheiten weniger deutlich, bei den kleineren gar nicht hervortreten. Die Vorderfläche des 1. Knotens geht ohne Knickung in die Stielchenverlängerung über; die Oberkante ist scharf, in der Mitte und hinten eingedrückt, so daß jederseits zwei besonders in Hinteransicht hervortretende zahnähnliche Ecken entstehen.

Vordere Kopffläche und Seiten des Kopfes der 22 bis zur Augenhöhe, die Stirnleisten eingeschlossen, längs gestreift, die Streifen am Vorder rand kräftig beginnend, nach hinten zu feiner werdend, beim größten Exemplar um die Hinterenden der Stirnleisten herum gebogen. Epistom in der Richtung seiner Ränder grobgestreift mit Ausnahme des halbkreisförmigen Hinterrandes, auf der Fläche fast glatt, mit einer Anzahl feiner, scharfer Punkte. Längsleisten auf dem Stirnfeld nur schwach angedeutet. Die übrige Kopffläche ist weiterhin sehr fein, dicht und oberflächlich längsgerieft, bei dem kleineren 2 aber so, daß die Streifen nach der medianen Kopffurche hin stark konvergieren. Jederseits dieser Furche verlaufen beim größeren 2 einige Längsriefen von der Stärke derjenigen auf dem Kopfvorderrand; die Längsskulptur der Kopffläche ist etwas stärker ausgebildet und auch auf der Unterseite vorhanden, was beim kleineren 2 nicht der Fall ist. Occipitalhöcker und ihre Umgebung bei beiden glatt, spiegelnd, mit weitläufigen Punkten. — Mandibeln auf dem Außenrand kräftig längsgestreift, die Streifung auf der Fläche undeutlich, schräg nach dem Innenrand laufend, die sehr groben Riefen auf diesem ungefähr senkrecht gerichtet; Fläche mit einigen groben Punkten. — Fühlerschäfte mit weitläufigen Punkten.

Bei den großen ♂♂ (mit Ausnahme eines Stückes, an dem die Anordnung der Streifung jederseits der Occipitalfurche wie beim zweitgrößten 2 ist), ist die beschriebene Skulptur nur auf der vorderen Kopffläche zu sehen, während alle anderen Teile des Kopfes glatt und glänzend sind. Bei den kleinen ♂♂ fehlt auch jene, mit Ausnahme einiger Streifen über dem Mandibulargelenk. Pronotum beider 22 vorn sehr fein gerunzelt-punktiert,

weiterhin quer-, auf den Seiten längsgestreift. Mesonotum glatt, glänzend, beim größten Stück vorn mit einigen feinen Querrunzeln, seine Seiten in der Richtung der dort vorhandenen Leisten fein längsgestreift. Scutellum vorn an der Naht äußerst fein quer-, auf den Seiten unten längsgestreift. Metanotum des großen ♂ mit einigen nach hinten divergierenden, groben Längsrnuzeln, die beim kleineren Stück feiner und dichter sind. Basalfläche und Abfall des Epinotums kräftig querverieft, die Querriefen sich von oben nach unten auf die Seitenflächen fortsetzend, das Stigma umgebend. Die darunter liegenden Seiten des Metanotums in derselben Stärke längsverieft. — Die in der Mitte der Brustseiten aneinanderstoßenden Teile des Thorax sind grob und verworren gerunzelt. Hüften sehr dicht und fein gerunzelt punktiert. — Auf den ♀♀ ist diese Skulptur der geringeren Größe entsprechend stark reduziert: Pronotum vorn äußerst fein quer-, auf den Seiten ebenso längsgestreift-punktiert, auf der Fläche glatt; die mittleren Teile des Rückens oben undeutlich und ungleichmäßig fein quer-, auf den Seiten etwas stärker längsgestreift; Epinotum vorn querverieft, nach hinten zu äußerst fein gerunzelt-punktiert wie die oberen Teile seiner Seitenflächen, die unten längsgestreift sind.

Vorderfläche des 1. Stielchenknotens beim großen ♂ fein lederartig gerunzelt, seine verbreiterten Seitenkanten von oben nach unten, seine Hinterfläche grob der Länge nach gerieft, die Kuppe fein und ungleichmäßig gerunzelt. Knoten 2 mikroskopisch fein lederartig gerunzelt, fast glatt, nur in den vorher beschriebenen seitlichen Gruben fein gestreift. Beim zweiten ♂ ist diese Skulptur wieder entsprechend geringer entwickelt. Knoten 1 der größeren ♀♀ sehr dicht und fein punktiert, seine hintere Fläche mit einigen kräftigen Längsriefen. Knoten 2 vorn ebenfalls sehr fein und dicht punktiert, hinten fast glatt und glänzend. Dieselben Verhältnisse in noch geringerem Maße bei den kleinen ♀♀. Abdominalsegment 1 nur bei den ♂♂ in der Stielgegend mikroskopisch fein lederartig gerunzelt, sonst glatt und glänzend.

Vorderrand des Epistoms und Ränder der Stirnleisten mit einigen abstehenden, kurzen, abgestutzten, gelbbraunen Borsten; einige dieser Art sparsam verteilt hinten auf den Occipitalecken, etwas zahlreicher auf dem Außenrand der Mandibeln bis zum Apikalzahn hin. Kopfunterseite mit zahlreichen, langen, am Ende gekrümmten Borsten, die einen Bart bilden. Sonst trägt die Kopffläche oben und unten sparsame, ganz kurze, anliegende Borsten. Borsten auf dem Fühlerschaft ziemlich reichlich, kurz, gekrümmt, anliegend (beim ♀ verhältnismäßig länger), auf der Geißel länger, schräg abstehend. Borsten auf Thorax, Knoten und Abdomen sparsam verteilt,

auf allen Teilen der Beine ziemlich lang, dicht und schräg abstehend, weniger dicht auf den Oberschenkeln.

Kopf und Thorax braun, Occipitalecken heller; Fühler, Hüften und Beine hell gelbbraun; Knoten und Abdomen dunkelbraun, ebenso die Mandibeln, nur deren mittlere Teile heller. — Die ♂♂ sind schwarzbraun oder braun; hell bräunlichgelb sind die Mandibeln und der distale Teil der Fühlergeißel, deren proximaler Teil bei manchen Stücken etwas dunkler.

Tetramorium setuliferum EM. (EMERY, Ann. Soc. ent. France Bd. 63, 1895, S. 36. ARNOLD, Ann. South Afric. Mus. Bd. 14, 1917, S. 289). — 1 ♀, 3,5 mm, Farm Voigtsland, 16.—19. Mai 1911 (M.).

Tetramorium blochmanni FOR. var. *calvum* n. var. — 3 ♂♂, 3 mm, Kuibis, 15. Juli 1911 (M.).

Von der Stammform unterschieden durch das Fehlen der abstehenden Borsten, von denen nur einige wenige auf dem Körper zerstreut sind, etwas zahlreicher auf dem Epistom und am Abdominalende, und durch den in Seitenansicht etwas höheren 1. Stielchenknoten.

Tetramorium solidum EM. (EMERY, Bull. Soc. ent. Ital. Bd. 18, 1886, S. 362. ARNOLD, Ann. South Afric. Mus. Bd. 14, 1917, S. 292). — 1 ♀, 3 mm, Seeheim, 16.—19. Mai 1911 (M.).

Tetramorium solidum EM. r. *glabratum* n. st. — 3 ♂♂, 4,5—4 mm, Karibib, 23.—26. April 1911 (M.).

Größer als die Stammform. Epinotaldornen kürzer, kaum länger als ihre Basis, von oben gesehen, breit, spitzig. Hinterecken des 1. Stielchenknotens, von oben gesehen, stärker gerundet. Mesoepinotalnaht deutlich, oberflächlich vertieft. Kopfskulptur wie bei der Stammform, aber dichter und feiner, besonders auf dem Hinterkopf, auf den Occipitalecken fast verschwindend, die Leisten etwas weniger gleichmäßig verlaufend. Skulptur des Pronotums sehr oberflächlich, die Längsleisten deshalb undeutlich, weitläufig, zwischen ihnen (sowie vorn auf dem Pronotum) lederartige Runzelung. Skulptur des Mesonotums und Epinotums ebenso.

Tetramorium solidum EM. r. *glabratum* Stz. var. *aciculatum* n. var. — 1 ♀, 2,8 mm, Lüderitzbucht, 5.—13. Juli 1911 (M.).

Kleiner als die Stammform. Die Riefen des Kopfes sind kräftiger ausgebildet als bei r. *glabratum*, divergieren aber oberhalb der Stirnleisten stark nach den Occipitalecken hin, und das hier zwischen ihnen bleibende, dreieckige Feld ist mit Querriefen ausgefüllt, die nach vorn konvex gebogen sind. Die Punktierung zwischen den Leisten des Hinterkopfes schärfer als bei der Stammform. Thorax mit oberflächlicher, unregelmäßig verlaufender Längsskulptur, weitläufige Netzmaschen bildend. Mesoepinotalnaht deutlich ausgebildet, leicht vertieft. Färbung dunkelbraun.

Tetramorium solidum Em. **r. rufescens** n. st. — 11 ♂♂, 3,5 mm, Swakopmund, 12.—19. April 1911 (M.).

Thorax nicht gekantet. Mesoepinotalnaht deutlich ausgebildet. Epinotaldornen stärker divergierend als bei der Stammform. — Kopf längs gerieft, die äußeren Riefen jederseits nach den Occipitalecken hin divergierend, auf dem Hinterkopf weiter von einander entfernt, zwischen ihnen große, flache Punkte. Pronotum und Mesonotum in demselben Grade genetzt, auf den Schultern mehr grob und flach punktiert, darunter quergestreift. Epinotum mit einigen groben, oberflächlichen Längsrünzeln.

Cataulacus johannae For. **r. densipunctatus** n. st. — 2 ♀♀, 5 mm, Tsumeb, 13.—19. Juni 1911 (M.).

Größe wie die der Stammform. Kopf breiter als lang. Rücken in Seitenansicht flacher gewölbt als bei der Stammform. Epinotaldornen unter flacherem Winkel als bei der Stammform entspringend, in der Richtung der Epinotalfläche nach hinten verlaufend. Skulptur des Abdomens erheblich feiner, dichter und oberflächlicher als bei der Stammform, die Räume zwischen den Längsriefen sehr fein und dicht punktiert. Auf den Seiten tritt die Längsskulptur gegen die Punktierung ganz zurück. Auf dem Abdomen außerdem weitläufig verteilte gröbere Punkte.

Dolichoderinae.

Tapinoma luteum Em. (EMERY, Ann. Soc. ent. France Bd. 63, 1895, S. 43). — 7 ♀♀, Kuibis, 15. Juli 1911 (M.).

Technomyrmex albipes Sm. var. *foreli* Em. (EMERY, Ann. Soc. ent. France Bd. 62, 1893, S. 249. ARNOLD, Ann. South Afric. Mus. Bd. 14, 1922, S. 150). — Zahlreiche ♀♀, Windhuk, Anf. Mai 1911, 5 mm; Neudamm, 10.—15. Mai 1911; Farm Otjituezu (66 km NO. Windhuk), 13. Mai 1911; Okahandja, 27.—28. April 1911; Teufelsbach, 25 km SSO Okahandja, 1. Juni 1911 (M.).

Camponotinae.

Acantholepis capensis Mayr var. *validiuscula* Em. (EMERY, Ann. Mus. Genova Bd. 18, 1897, S. 602. ARNOLD, Ann. South Afric. Mus. Bd. 14, 1920, S. 570). — Zahlreiche ♀♀, Windhuk, Anf. Mai 1911; Farm Paulinenhof, 18. Mai 1911; Farm Voigtsland, 10.—15. Mai 1911; Neudamm, 10.—15. Mai 1911; Swakopmund, 12.—19. April 1911; Tsumeb, 13.—19. April 1911; Usakos, April-Juni 1911; Ebony (zw. Swakopmund und Usakos) 20. April 1911; Karibib, 23.—26. April

1911; Osona bei Okahandja, Juni 1911; Grootfontein, 7.—11. Juni 1911; Omaruru, 21.—22. Juni 1911; Kuibis, 15. Juli 1911 (M.).

Plagiolepis (Zealleyella) custodiens SM. (SMITH, Cat. Hym. Bd. 6, 1858, S. 33. MAYR, SB. Ak. Wien Bd. 53, 1866, S. 493. ARNOLD, Ann. South Afric. Mus. Bd. 14, 1922, S. 586). — Zahlreiche ♀♀, 8—2,3 mm, Farm Neudamm, 10.—15. Mai 1911; Grootfontein, 7.—11. Juni 1911; Otjikoto, 16. Juni 1911; Kuibis, 15. Juli 1911 (M.).

Plagiolepis (Zealleyella) steingroeveri FOR. (FOREL, Mitt. Schweiz. ent. Ges. Bd. 9, 1894, S. 78. ARNOLD, Ann. South Afric. Mus. Bd. 14, 1922, S. 590). — Zahlreiche ♀♀, 7 mm—2,3 mm, Windhuk, Anf. Mai 1911; Farm Neudamm, 10.—15. Mai 1911; Farm Paulinenhof, 16.—19. Mai 1911; Farm Voigtsland, 16.—19. Mai 1918; Omaruru, 21.—22. Juni 1911; Usakos, Anf. Mai 1911; Karibib, 23.—26. April 1911; Lüderitzbucht, 20.—24. Juli 1911 (M.); Farm Neitsas, April 1907 (F.).

Plagiolepis (Anoplolepis) decolor EM. (EMERY, Ann. Soc. ent. France Bd. 63, 1895, S. 44). — 3 ♀♀, Farm Neitsas, 1907 (F.).

Camponotus (Myrmoturba) maculatus F. (FABRICIUS, Spec. Insect. Bd. 1, 1781, S. 481. FOREL, Grandidier Madag. Bd. 20, 1891, S. 23. EMERY, D. ent. Z. 1908, S. 191. ARNOLD, Ann. South Afric. Mus. Bd. 14, 1922, S. 621). — Zahlreiche ♀♀, 12,5—6,3 mm, 2 ♀♀, 2 ♂♂, Farm Neitsas, 1907 (F.).

Camponotus (Myrmoturba) maculatus F. r. atramentarius FOR. (FOREL, Ann. Mus. Pétersbg. Bd. 8, 1904, S. 379). — Zahlreiche ♀♀, 16 mm—6,5 mm, Windhuk, Anf. Mai 1911; Farm Paulinenhof, 18. Mai 1911; Farm Voigtsland, 16.—19. Mai 1911; Neudamm, 10.—15. Mai 1911; Grootfontein, 7.—11. Juni 1911; Karibib, 23.—26. April 1911; Omaruru, 21.—22. Juni 1911; Waldau, 4. Juni 1911; Swakopmund, 12.—19. April 1911 (M.).

Die Ausbildung der Flecke auf dem Abdomen variiert bei den Stücken der verschiedenen Fundorte in engen Grenzen. Bei dem größten der überhaupt dunkelsten Exemplare (von Neudamm) sind die Flecke stark verdunkelt; die Hinterfläche der Schuppe ist stark gebräunt. Bemerkenswert ist die Abweichung im Umriß der Kopfform bei den großen ♀♀ auch innerhalb derselben Fundortreihe, wobei eine mehr oder weniger deutliche Asymmetrie beider Kopfhälften zu beobachten ist.

Camponotus (Myrmopsamma) mystaceus var. exsanguis FOR. (FOREL, in: SCHULTZE, Reise Südafrika Bd. 4, 1910, S. 28). — 2 ♀♀, 11,5 mm, Usakos, April-Juni 1911 (M.).

Camponotus (Myrmotrema) troglodytes FOR. (FOREL, Mitt. Schweiz. ent. Ges. Bd. 9, 1893 (1897). — 5 ♀♀, Farm Neitsas, 1907 (F).

Camponotus (Myrmotrema) troglodytes FOR. var. *dispar* n. var. — 6 ♀♀, 6,5—4 mm, Kuibis, 15. Juli 1911 (M.).

Unterscheidet sich von der Stammform, mit der sie das nicht abgesetzte Epinotum gemeinsam hat, dadurch, daß die Basis des Abdomens nicht gelb, sondern schwarz ist. Die Färbung ist also wie bei *rhodesiana* (alle Teile rot, Abdomen matt glänzend), die aber ein vom Mesonotum stufenförmig abgesetztes Epinotum hat.

Camponotus (Myrmotrema) grandidieri FOR. r. *mendax* EM. (EMERY, Ann. Soc. ent. France Bd. 64, 1895, S. 54). — 4 ♀♀, Farm Neitsas, 1907 (F.).

Camponotus (Myrmotrema) foraminosus FOR. r. *ruspolii* FOR. var. *rubrolabiatus* n. var. — 5 ♀♀, 6,3 mm—4 mm, Okahandja, 27.—28. April 1911; 1 ♀, 8 mm, Usakos, April-Juni 1911 (M.).

Der var. *rollei* FOR. (Zool. Jahrb. Syst. Bd. 29, 1910, S. 270) sehr ähnlich. Unterscheidet sich von ihr durch den in Seitenansicht gestreckteren, etwas schlankeren Bau des Thorax und durch einen breiten, rotbraunen Saum (von der Farbe der Mandibeln), der sich, auch bei dem ♀, über den ganzen Vorderrand des Kopfes hinzieht. Das Abdomen ist stärker glänzend als bei *rollei*; die silbergrauen Borsten darauf sind feiner. — Bei dem ♀ sind die Beine dunkler als beim ♂.

Camponotus (Myrmosericus) rufoglaucus JERD. r. *vestitus* SM. (EMERY, Ann. Soc. ent. France Bd. 64, 1895, S. 49). — 5 ♀♀, 8 mm, Windhuk, Anf. Mai 1911; 1 ♂, 4,5 mm, Farm Voigtsland, 16.—19. Mai 1911; 9 ♀♀, 8—5 mm, Neudamm, 10.—15. Mai 1911 (M.); 2 ♀♀, 6 mm, Farm Neitsas, 1907 (F.).

Camponotus (Myrmosericus) rufoglaucus JERD. r. *latericius* n. st. — 4 ♀♀, 6 mm, Farm Neitsas, 1907 (F.), Nördl. Sandfeld, 1912—13 (v. Z.).

Seitenansicht des Thorax wie bei *vestitus*; Schuppe in Seitenansicht breiter, dicker und vorn oben stärker konvex als bei letzterem. Färbung aller Teile des Körpers ziegelrot, nur die Hüften dunkelbraun, die Mitte des Hinterkopfes ein wenig angedunkelt. Anliegende Behaarung des Abdomens länger, gröber und dichter als bei *vestitus*, abstehende Borsten reichlicher und länger.

Camponotus (Myrmepomis) fulvopilosus DEG. (DEGEER, Mém. Hist. Insect. Bd. 7, 1778, S. 613. MAYR, Verh. Zool.-Bot. Ges. Wien, 1868, S. 668). — Zahlreiche ♀♀, 15 mm—7 mm, Windhuk, Anf. Mai 1911;

Neudamm, 10.—15. Mai 1911; Farm Paulinenhof, 18. Mai 1911; Tsumeb, 13.—16. Mai 1911; Otjikoto, 13.—19. Juni 1911; Usakos, April-Juni 1911; Karibib, 23.—26. April 1911 (M.); Goanikontes bei Swakopmund, 16. April 1911 (KLEIN); Farm Neitsas, 1907 (F.).

Camponotus (Myrmepomis) fulvopilosus DEG. r. *detritus* EM. (EMERY, Bull. Soc. ent. Ital. Bd. 18, 1886, S. 357. FOREL, in: SCHULTZE, Reise Südafrika Bd. 4, 1910, S. 26). — 12 ♀♀, 11—8 mm, Okawango, 1912—13 (v. Z.); Neudamm, 10.—15. Mai 1911; Windhuk, Anf. Mai 1911 (M.).

Camponotus (Myrmepomis) fulvopilosus DEG. r. *storeatus* FOR. (FOREL, in: SCHULTZE, Reise Südafrika Bd. 4, 1910, S. 26). — 5 ♀♀, 12—8 mm, Windhuk, Anf. Mai 1911 (M.); Farm Neitsas, 20. Nov. 1908 (F.).

Camponotus (Myrmesaga) callmorphus n. sp. — 7 ♀♀, 4,5—4 mm, Swakopmund, 12.—19. April 1914; 1 ♀, 4,5 mm, Neudamm, 10.—15. Mai 1911 (M.).

♀. — Kopf in der Mittellinie etwas länger als breit, seine Seiten gerade, nach vorn zu ganz schwach konvergierend, die Mandibularecken als kleine Höcker etwas nach außen vorstehend, die Occipitalecken stark konvex, der Hinterrand ebenso, in der Mitte leicht abgeplattet, am Beginn der Occipitalecken die Augen, deren Längsdurchmesser ungefähr die Hälfte ihres Abstandes von den Mandibularecken beträgt. Epistom mit kräftig hervortretendem Längskiel, der aber nicht bis zum Vorderrand reicht. Ränder der Stirnleisten oberhalb der Fühlereinklebung leicht geschwungen, kaum divergent, fast parallel, schwach aufgebogen, zwischen ihnen eine mediane Rinne, die sich nach hinten bis zur Höhe der Mitte der Augen verlängert. Innenrand der Mandibeln stark abgechrägt, mit 5 spitzen Zähnen, von denen der apikale der spitzeste ist. Fühlerschäfte dem Kopf parallel dessen Mittellinie angelegt, dessen Hinterrand um mehr als $\frac{2}{3}$ ihrer Länge überragend. — Pro-Mesonotum in Seitenansicht flach gewölbt, das Mesonotum weniger, die Naht zwischen beiden scharf und ziemlich breit eingesenkt. Von oben gesehen haben beide Stücke zusammen einen birnförmigen Umriß, sind also nach hinten verschmälert. Pronotalfläche gleichmäßig flach konvex, vorn jederseits mit leichter Andeutung von Schulterecken, die Mesonotalfläche ebenso konvex. Die Basalfläche des Epinotums ragt nach vorn in das Mesonotum zungenartig hinein, ist von ihm durch eine leicht vertiefte Naht abgesetzt und seitlich durch parallele, abgerundete Kanten begrenzt. Unterhalb derselben sind die Seiten des Epinotums stark eingedrückt. Die Basalfläche ist in der Querrichtung gerade, in der Längs-

richtung konkav und bildet hinten eine kuppenartige, abgerundete Querleiste, an die sich unter einem ungefähr rechten Winkel die in der Quere leicht konkave Abfallfläche anschließt. Schuppe kubisch, etwas länger als hoch, in Seitenansicht vorn stärker abgerundet als hinten, die Abfallflächen sich unter einem rechten Winkel anschließend. Von oben gesehen ist die Schuppe breiter als das Epinotum, wenig breiter als lang, mit parallelen, leicht konvexen Seiten und stark gerundeten Ecken, die ganze Oberseite also stark abgerundet.

Kopf sehr fein und sehr dicht punktiert, im Umkreis der hinteren Enden der Stirnleisten wie gestrichelt aussehend, dazwischen sparsam verteilte, kurze anliegende Borsten tragende Punkte, zwischen diesen einige wenige, längere, abstehende Borsten, oberhalb des Epistomrandes ungefähr 6—8 von dieser Art. Mandibeln glatt, mit feinen Punkten, in denen schräg anliegende kurze Borsten stehen. Auf der Kopfunterseite tritt die Punktierung kaum hervor; sie ist glatt und glänzend. Pronotum und Mesonotum fein gestrichelt punktiert wie die Kopffläche, die Punktierung auf den Seiten des Mesonotums in der Längsrichtung angeordnet. Seitenflächen des Epinotums sehr fein, dicht und oberflächlich punktiert, Basalfläche und Abfall fast glatt, wie die Schuppe.

Abdomen oberhalb der Stielcheneinlenkung mikroskopisch fein punktiert, die Skulptur in der Querrichtung angeordnet, sonst glatt. Alle Teile des Körpers glänzend.

Kopf dunkelbraun bis schwarzbraun. Lichtbraun sind die Mandibeln (mit dunklerem Zahnrand) sowie ein breiter Saum am Vorderrand des Epistoms, der sich jederseits auf den Vorderrand des Kopfes bis auf die Mandibulareinlenkung fortsetzt. Mehr oder weniger hellbraun ist der vordere Teil der Stirnleisten, am hellsten die Stirnrinne. Fühlerschäfte und erstes Geißelglied dunkelbraun, die übrige Geißel hellbraun. Die Färbung des Thorax ist bei den einzelnen Stücken nicht gleichmäßig ausgebildet. Mesonotum, Epinotum und Schuppe sind hellbraun bis rotbraun, an gewissen Stellen aber mehr oder weniger ausgedehnt dunkelbraun, so auf der Mesonotalscheibe, meist nur einen an der Pronotalnaht liegenden Saum heller lassend, und auf dem vorderen Teil und der Kuppe des Epinotums; auf letzterem kann sich die Bräunung über die ganze Rasalfläche ausdehnen. Ebenso ist der Unterrand des Mesonotums meist dunkler gesäumt. Schuppe oben und hinten dunkelbraun. Fläche des Pronotums dunkelbraun, dessen Seiten, wenn auch heller als die Fläche, dunkler als die Seiten des Mesonotums. Von derselben Farbe sind Hüften und Schenkel. Tarsalglieder hellbraun.