

Die Weibchen  
der „Treiberameisen“ *Anomma nigricans*  
**ILLIGER** und *Anomma Wilverthi* **EMERY**,  
nebst einigen anderen Ameisen aus Uganda.

Von

Professor Dr. *A. Forel*, Yverne.

Mit drei ~~Ab~~bildungen in Text und einer Tafel.

Aus „Mitteilungen aus dem Naturhistorischen Museum“. XXIX.  
(2. Beiheft zum Jahrbuch der Hamburgischen Wissenschaftlichen Anstalten. XXIX.)

---

Hamburg 1912.

Kommissionsverlag von Lucas Gräfe & Sillem.

Die Weibchen  
der „Treiberameisen“ *Anomma nigricans*  
**ILLIGER** und *Anomma Wilverthi* **EMERY**,  
nebst einigen anderen Ameisen aus Uganda.

Von

Professor Dr. *A. Forel*, Yvorne.

---

Mit drei Abbildungen im Text und einer Tafel.

---

Aus „Mitteilungen aus dem Naturhistorischen Museum“. **XXIX**.  
(2. Beiheft zum Jahrbuch der Hamburgischen Wissenschaftlichen Anstalten. **XXIX**.)

---

Hamburg 1912.

Kommissionsverlag von Lucas Gräfe & Sillem.

Herrn Vizekonsul HEINR. SCHULTZE in Entebbe (Uganda, Britisch-Ostafrika), Vertreter des Hamburger Handelshauses Hansing & Co., ist es nach vielen vergeblichen Versuchen gelungen, drei Weibchen der *Anomma nigricans* ILL. und zwei Weibchen der *Anomma Wilverthi* EMERY zu erbeuten, welche er mit reichem Material von Larven, Puppen und Arbeitern der ersten Art, mehreren Arbeitern und einigen Eiern der zweiten sowie verschiedenen anderen Ameisen dem Hamburgischen Kolonialinstitute einsandte. Der um die Förderung dieser Bemühungen verdiente Generalsekretär, Herr Geheimrat Dr. FR. STUHLMANN, überwies die in Alkohol befindliche und von gelegentlichen biologischen Beobachtungen begleitete Sammlung dem Naturhistorischen Museum in Hamburg, durch welches ich sie zur Bearbeitung erhielt<sup>1)</sup>. — Dem eifrigen Sammler gebührt lebhafter Dank, um so mehr als er es ermöglicht hat, ein strittiges Problem der Ameisenkunde teilweise zu lösen; möchte er diese seine höchst wertvolle Tätigkeit, welche freilich mit manchen empfindlichen Beschwerden verbunden ist<sup>2)</sup>, glücklich fortsetzen.

<sup>1)</sup> Das Material verbleibt im genannten Museum, mit Ausnahme je eines Weibchens und einiger anderen Stücke beider *Anomma*-arten, welche mir überlassen wurden.

<sup>2)</sup> Herr SCHULTZE schreibt 22. Februar 1912, daß das Ausgraben der Ameisen „eine recht schmerzhafteste Beschäftigung sei“ und er später infolge früherer Erfahrungen nur solche Nester ausgegraben habe, von denen aus er schnell sein Zimmer erreichen konnte, um sich umzukleiden. Ich verstehe das vollkommen, denn mit den *Anomma* ist nicht zu spaßen. Es ist dringend zu raten, zu solcher Arbeit Handschuhe anzulegen, die Füße zu schützen und sich mit einer Gesichtsmaske aus Fliegengitter zu versehen. So habe ich es beim Ausgraben von *Attanestern* in Amerika und Wespennestern bei uns gemacht. Man muß da ganz gepanzert sein, um ruhigere Beobachtungen anstellen zu können, was sehr wesentlich ist. Dann würden auch die zu dem betreffenden Neste gehörigen Männchen der *Anomma* zu finden sein, welche geflügelt sind und in der Regel nur abends bei Licht gefangen werden. — Ungemein wichtig ist es übrigens, stets die verschiedenen Formen der Bewohner eines Nestes zu sammeln, immer in dasselbe Glas zu tun und vor der genauen Bestimmung nicht zu trennen; denn mit der Feststellung der Zusammengehörigkeit wird unserem Wissen

Die sogenannten „Treiberameisen“, d. h. die Gattung *Dorylus* F., hat EMERY in verschiedene Untergattungen eingeteilt: *Dorylus sens. strict.*, *Anomma* SHUCK., *Typhlopone* WESTW., *Rhogmus* SHUCK., *Alaopone* EMERY, *Dichthadia* GERST. Alle außer *Dichthadia* kommen in Afrika vor. Nur *Anomma* führt ihre Treibjagden im hellen Lichte aus, obwohl ihre Arten blind sind. Die anderen Untergattungen, von mehr gelblicher Farbe, jagen unterirdisch, so daß ihre Nester oder, besser gesagt, ihre vorübergehenden Niederlassungen schwerer zu entdecken sind. Offenbar jagen diese auch vielfach bei Nacht, dann vielleicht zum Teil oberirdisch. Als „Treiberameise“ ist aus jenem Grunde namentlich *Anomma* bekannt, auch noch deshalb, weil ihre großen Arten ungemein keck alles Lebendige niederreißen<sup>1)</sup>.

Man kennt einige Weibchen aus den Gattungen *Dorylus*, *Dichthadia* usw. Sie sind äußerst schwer zu finden, so daß der außerordentlich wichtige Nachweis ihrer Zugehörigkeit zu den Arbeitern und Männchen nur für sehr wenige Arten erbracht werden konnte.

Von der Untergattung *Anomma* ist bis jetzt die Zugehörigkeit der Männchen zu den Arbeitern bei folgenden Arten festgestellt: *A. nigricans* ILL., *A. Wilverthi* EMERY (neuerdings von mir erwiesen auf Grund eines Fundes des Herrn LUJA) und *A. opacus* FOR. (in der allerletzten Zeit von SANTSCHI und mir nach einem Funde des Herrn FAURE ebenfalls festgestellt). In allen diesen Fällen wurden die Männchen bei den Raubzügen mit den Arbeitern erbeutet. — Hingegen wurde bis jetzt nur einmal, und zwar von Herrn ERNEST ANDRÉ im Bulletin du Musée d'Histoire naturelle de Paris Nr. 7 1900, ein Weibchen beschrieben, ein Riesenweibchen von 5 cm Länge, das Herr Dr. TALBOT in Französisch-Guinea gefunden hatte. Leider aber wurden keine Arbeiter dem Weibchen beigefügt, so daß Herr ANDRÉ dieses nur vermutungsweise (er schreibt allerdings: „avec une probabilité touchant à la certitude“) der *A. nigricans* ILL. zuschreiben konnte. Herr ANDRÉ gibt von dem Tier eine Figur, die in Verbindung mit der Beschreibung mir den Beweis liefert, daß er sich doch geirrt hat, indem dies Stück zu *Anomma Wilverthi* EMERY und nicht zu *A. nigricans* ILL. gehört. In seiner Zeichnung sind allerdings die vier letzten Hinterleibssegmente offenbar unrichtig dargestellt,

---

ein großer Dienst geleistet. Dann gelingt es wohl auch, für andere Dorylinen — *Dorylus*, *Rhogmus* usw. — die zusammengehörigen Männchen und Weibchen festzustellen.

<sup>1)</sup> Herr Prof. Dr. J. VOSSELER, jetzt Direktor des Zoologischen Gartens in Hamburg, gibt im „Pflanzer“ vom 4. November 1905 (Nr. 19, p. 289–302) eine treffliche Schilderung des Nestbaues, der Sitten und der Raubzüge der ostafrikanischen „Treiberameise“ (*Siafu*). Ich möchte den Leser auf seine Arbeit verweisen. Er hatte die Güte, uns einige sehr anschauliche Bilder zur Verfügung zu stellen, wofür wir ihm herzlich danken. Man wird gebeten, um diese besser zu verstehen, sich einer Lupe zu bedienen.

d. h. zu lang resp. zu wenig breit. Das kommt wohl zum größten Teile daher, daß das Weibchen einen besonders stark ausgedehnten Hinterleib hatte; aber trotzdem sind die Segmente noch etwas zu lang gezeichnet, doch ist der Unterschied ziemlich unwesentlich, besonders beim Vergleich mit dem größeren (ausgedehnteren) Weibchen des Herrn Vizekonsul SCHULTZE. — In WYTSMANS „Genera Insectorum“ (*Dorylinae*, 1910) bildet auch EMERY ein Weibchen von *Anomma* ab (ohne Beschreibung).



Abb. 1.

„Treiberameisen“ ein weißes Kaninchen überfallend. — Deutsch-Ostafrika 1906.

das er der *A. nigricans* ILL. ohne Angabe der Gründe zuschreibt. Der Kopf erscheint allerdings dem dieser Art ganz ähnlich, viel mehr als jenem in ANDRÉS Figur. Da jedoch EMERY die Körperlänge mit einem Striche von 50 mm bezeichnet, und da es ferner bei der Ansicht von oben unmöglich ist, zu sehen, ob das Pygidium die beiden Dornen hat oder nicht, kann ich nicht entscheiden, um welche Art es sich handelt, vielleicht sogar um eine dritte Art (*A. Emeryi*, *A. Stanleyi*, *A. Kohli?*).

Nun zu den Funden des Herrn Vizekonsul SCHULTZE: Im September 1911 gelang es ihm, ein Weibchen der Treiberameise aufzufinden, und zwar, wie er schreibt, das einzige aus in zwei Jahren ausgegrabenen „etwa

20 Nestern“. Dieses erste Weibchen ist nicht besonders groß (Fig. 1). Ende November oder Anfang Dezember 1911 grub er ein zweites Weibchen von ähnlicher Größe aus. Ein drittes ganz ähnliches wurde von ihm zwischen dem 22. und 28. Februar 1912 im Botanischen Garten von Entebbe erbeutet in der Tiefe von „etwa einem halben Meter“ eines außergewöhnlich großen Nestes. Gleichzeitig entnahm Herr SCHULTZE diesem Neste sehr zahlreiche Arbeiter aller Größen — die größten werden als „Soldaten“ bezeichnet — (Fig. 8) samt Larven — meist im mehr oder weniger vorgeschrittenen Stadium — (Fig. 6) und Puppen (Fig. 7), die „etwas tiefer“ lagen als das Weibchen. Männchen befinden sich unter diesem eingesandten Materiale nicht. Alle jene Arbeiterformen gehören zu *Anomma nigricans* ILL., der zuerst beschriebenen und bekanntesten Art der Gattung.

Bei weiteren Ausgrabungen, ca. 15. März und 18.—25. März 1912, hat Herr SCHULTZE dann zwei bedeutend größere, ja mächtige Weibchen erbeutet. Das zuletzt gefundene (Fig. 2) mißt ganz ausgestreckt 51 mm, somit noch etwas mehr als das von ANDRÉ beschriebene; das andere hat einen mehr zusammengezogenen Hinterleib und mißt, wohl hauptsächlich deshalb, nur etwas mehr als 42 mm. Diesen Weibchen wurden (beim ersten Stück) eine Anzahl Eier (Fig. 5) und (beim zweiten Stück) einige wenige Arbeiter (Fig. 9) der *Anomma Wilverthi* EMERY beigelegt.

Ich bemerke hierzu, daß die Weibchen der *A. nigricans* ILL. nur 29—30 mm messen, also ganz erheblich kleiner sind. Der Arbeiter der *A. Wilverthi* EMERY ist schlanker, aber nur sehr wenig länger als derjenige der *A. nigricans* ILL. (Fig. 8); das Männchen, in der schönen Ausbeute des Herrn SCHULTZE leider fehlend, ist etwas größer (gut 30 mm) und breiter als bei letzterer Art (27—30 mm). Bei dieser ist demnach das Weibchen nur sehr wenig oder kaum länger als das Männchen, bei *A. Wilverthi* EMERY dagegen viel länger.

Wie bereits gesagt, stimmt das Weibchen von *A. Wilverthi* EMERY ganz gut, und zwar in allen Beziehungen, mit ANDRÉ'S Beschreibung überein. Ich will daher eine solche nicht unnütz wiederholen und verweise einfach auf die Figuren (Fig. 1—4). Ich betone nur, daß die Fühlhörner erheblich länger sind und längere Geißelglieder aufweisen (zweites bis siebentes wesentlich länger als breit) als bei *A. nigricans* ILL. Die Kiefer sind ebenfalls länger. Der verhältnismäßig viel breitere Kopf hat hinten eine etwas tiefere Mittelfurche und stark konvexe Seiten, während er bei *A. nigricans* ILL. ziemlich rechteckig ist<sup>1)</sup>; die Kopfhinterecken sind deutlich in die Länge gezogen und etwas seitwärts gekrümmt, obwohl weniger als beim Arbeiter (ziemlich gerundet bei *A. nigricans* ILL.). Vor allem aber hat noch das Pygidium nicht nur hinten eine einfache Ausrandung

<sup>1)</sup> ANDRÉ schreibt zwar, der Kopf sei zweimal breiter als lang, zeichnet ihn aber 2,5 cm breit und 1,5 cm lang.

wie bei *A. nigricans* ILL., sondern es wird durch zwei stark nach unten gekrümmte Dornen hinten verlängert, wie es ANDRÉ zeichnet und beschreibt.

Somit: **Dorylus (Anomma) Wilverthi** EMERY ♀ = **Dorylus (Anomma) nigricans** ANDRÉ, non ILLIGER, ♀.

Im folgenden gebe ich nun die Beschreibung des bis jetzt noch unbeschriebenen Weibchens der *Anomma nigricans* ILL.

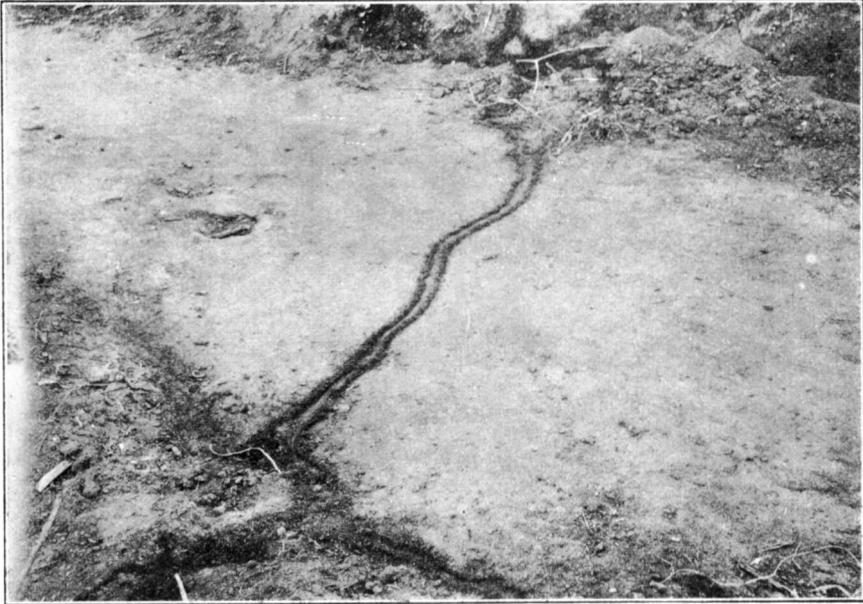


Abb. 2.

„Treiberameisen“ auf dem Zuge über einen Weg. An beiden Seiten des Zuges vorwiegend „Soldaten“ mit erhobenen Kiefern als Schutz des Zuges. — Deutsch-Ostafrika 1906.

### **Dorylus (Anomma) nigricans** ILL., ♀.

Fig. 1, 3a, 4a.

Länge 29—31 mm.

Kopf querrrechteckig, mit hinten parallelen, vorn konvexen und zugleich breiteren Seiten, wie mit geschwollenen Backen; 3,4 mm lang, hinten 3,8 mm, vorn 4,2 mm breit; Hinterecken gerundet, kaum oder nur schwach vorspringend; Mittelrinne schwach ausgebildet. (*A. Wilverthi* EMERY, ♀ [Fig. 2, 3 b]: Kopf seitlich stark konvex; 4,5 mm lang und 6,2 mm breit; Hinterecken stark vorspringend, deutlich nach außen gebogen; Mittelrinne stark ausgebildet.) Kiefer kurz, an der Basis breit, am Ende schmal; kreuzen sich, wenn geschlossen, höchstens zu einem Drittel

(bei *A. Wilverthi* EMERY zur Hälfte). Augen fehlen. Fühler elfgliedrig; Schaft kurz, etwa  $4\frac{1}{2}$ mal so lang wie breit; Geißel kaum länger als der Schaft; erstes und zweites Glied dicker als lang, die anderen Glieder so dick wie lang (bei *A. Wilverthi* EMERY länger als dick).

Pronotum, Mesonotum, Metanotum und Epinotum jedes für sich breiter als lang, voneinander durch drei Nähte getrennt; Epinotum breiter als der übrige Thorax, mit vorspringenden Vorder- und Hinterecken. (Bei *A. Wilverthi* EMERY ist das Mesonotum fast so lang wie breit und hat das Epinotum keine vorspringenden Vorderecken.)

Petiolus etwa doppelt so breit wie lang, hinten in der Mitte konvex, aber seitlich konkav; mit nach der Seite und nach hinten stark vorspringenden, fortsatzartigen, stumpfen Hinterecken (wie bei *A. Wilverthi* EMERY).

Hinterleibsringe alle, außer dem letzten, viel breiter als lang.

Pygidium so lang wie breit, hinten in der Mitte eingedrückt und halbkreisförmig eingeschnitten, aber ohne die dornförmigen Fortsätze der *A. Wilverthi* EMERY (Fig. 4b).

Hypopygium genau wie bei *A. Wilverthi* EMERY (cfr. ANDRÉ), stark nach hinten verlängert und daher oben offen, in der Mitte sehr tief, schmal und lang eingeschnitten, beiderseits oben zwei Längsrinnen mit erhabenen Längskanten bildend.

Tarsen am Ende abgerieben (vgl. Fig. 1 und 2). Wie EMERY und ANDRÉ schon bewiesen haben, werden die Tarsen aller Weibchen der *Dorylus*arten verstümmelt, wohl beim Schleppen durch die Arbeiter auf den Wanderungen; es ist auch der Fall bei allen Exemplaren des Herrn Vizekonsul SCHULTZE.

Körperoberfläche stark glänzend, äußerst fein und seicht lederartig gerunzelt, am Hinterleibe glatt; überall zerstreut und ziemlich fein punktiert; Kiefer stärker und Fühlergeißel dicht punktiert; vordere Hälfte der Kopfseiten sehr fein und ziemlich dicht punktiert-genetzt und schimmernd; Fühlergeißel ziemlich dicht braunrötlich-pubeszent, Vorderrand des Kopfes bewimpert, alles übrige ganz kahl.

Färbung dunkelbraun; Kiefer, Fühler, Beine, Thoraxnähte, ein schmaler Hinterrand der Hinterleibsringe, Metanotum, Mitte des Epinotums hinten und ein Fleck an und mit den Hinterecken des Kopfes rötlich.

**Fundort:** Entebbe in Uganda (Zentral-Ostafrika). Mit Arbeitern, Larven und Puppen — diese sämtlich nackt, d. h. ohne Puppenhülle —, gesammelt von Herrn Vizekonsul HEINR. SCHULTZE.

Herr Vizekonsul SCHULTZE hat am gleichen Orte noch weitere, zum Teil interessante Ameisen gesammelt, die ich hier folgen lasse; einer neuen Form darunter gebe ich seinen Namen.

1. ***Odontomachus haematodes* (L.)**. — Eine bekannte kosmopolitische Tropenameise. Herr SCHULTZE hat bei ihr die bekannte Fähigkeit, mit einem Knacken ihrer Kiefer sich zurück- und emporzuschellen,



Abb. 3.

„Treiberameisen“ beim Übergang über einen Wassergraben. — Deutsch-Ostafrika 1906.

ebenfalls beobachtet. — Arbeiter in Mehrzahl, dazu Eier, Larven und Puppen. Februar 1912.

2. ***Camponotus maculatus* F. sens. str. var. *Schultzei* n. var.** —

♂ major: Länge 12 mm. Eher etwas kleiner als die gewöhnliche Stammart, aber mit den gleichen Stacheln an den Schienen. Die Kiefer haben deutlich nur sieben Zähne; der Kopf ist vorn etwas deutlicher punktiert, hinten etwas breiter und seichter ausgeschnitten. Die Behaarung ist dunkelbraun; sonst gleich. Die Farbe ist aber erheblich verschieden, fast genau wie bei der Rasse *atramentarius* FOR., sogar noch stärker schwarz; nur die unterste Basis des Mesonotums und Epi-

notums, die Hüfte, die Schenkelringe und die Schenkel sind ziemlich gelblich, die Fühlergeißeln rötlich. Der Hinterleib ist ganz und gar schwarz. Der Thorax hat einen Stich ins Bräunliche.

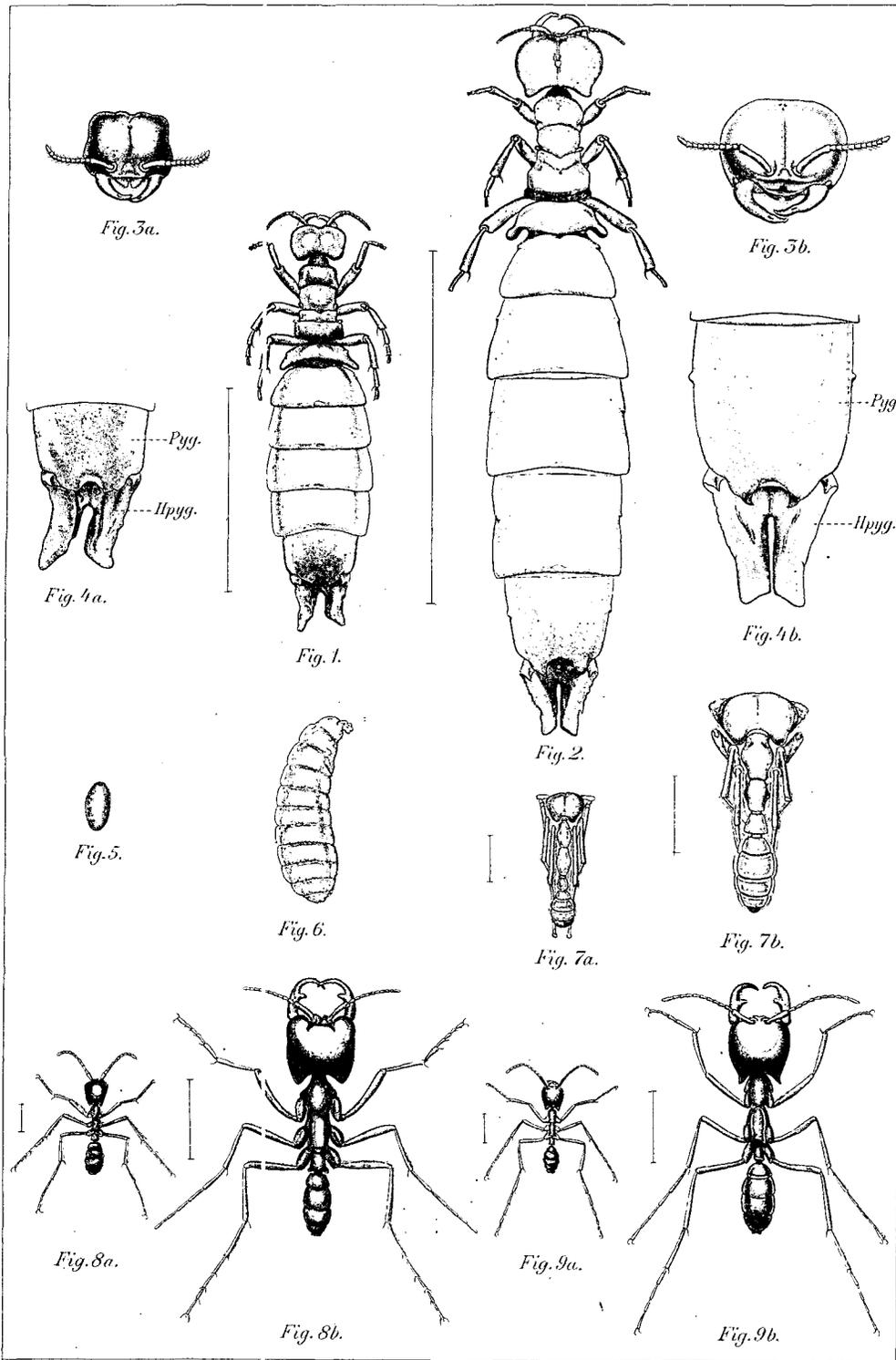
♀ minor: Länge 7 mm. Kopf wie beim Rassentypus geformt. Kopf, Fühlerschaft und Kiefer (das rötliche Ende ausgenommen) schwarz, Fühlergeißel rötlich; Thoraxrücken, Schienen und Tarsen bräunlich; Thoraxseiten, Hüften, Schenkelringe und Schenkel gelblich.

♂: Länge ca. 8 mm. Genau wie der Arttypus, aber der Hinterleib ist schwarzbraun und der Thorax hat einige braune Binden und eine dunklere rötliche Farbe.

Interessante Farbenvarietät. — (Dazu aus demselben Bau eine kleine weiße Assel und eine ebensolche Thysanure.)

**Fundort:** Entebbe in Uganda (Zentral-Ostafrika); Anfang März 1912.

3. **Camponotus Wellmani** FOR. — 1 ♀ minor: Thorax etwas heller gefärbt als beim Arttypus, der aus Benguela stammt.
4. **Cremastogaster Buchneri** FOR., **r. clariventris** MAYR. — Nester auf Bäumen. Februar 1912.
5. **Pheidole punctulata** MAYR. — Eine im tropischen Afrika sehr verbreitete Art. 1 ♀, ♀♂ in Mehrzahl, einige Larven. Februar 1912.
6. **Polyrhachis militaris** F., **r. cupreo-pubescens** FOR. — Diese schöne Rasse ist in Ostafrika ziemlich verbreitet. 1 ♀. Februar 1912.



E. Stender gez.

Lith Anst. v. K. Wessner, Jena.

FOREL: Die Weibchen der *A. nigricans* Jll. u. A. Wilverthi Emery.

## Tafelerklärung.

Fig. 1.	Weibchen von <i>Anomma nigricans</i> Ill. ....	2:1.
„ 2.	„ „ <i>Anomma Wilverthi</i> Emery .....	2:1.
„ 3. a)	Kopf des Weibchens von <i>A. nigricans</i> Ill. ....	3:1.
„ „ b)	„ „ „ „ <i>A. Wilverthi</i> Emery ..	3:1.
„ 4. a)	Hinterleibsende des Weibchens von <i>A. nigricans</i> Ill. ....	3:1.
„ „ b)	„ „ „ „ <i>A. Wilverthi</i> Emery .....	3:1.
	Pyg. = Pygidium; Hpyg. = Hypopygium.	
„ 5.	Ei von <i>A. Wilverthi</i> Emery .....	ca. 15:1.
„ 6.	Larve von <i>A. nigricans</i> Ill. ....	3:1.
„ 7. a)	Puppe des kleinen Arbeiters von <i>A. nigricans</i> Ill. ....	3:1.
„ „ b)	„ „ großen „ „ „ „ „ .....	3:1.
„ 8. a)	Kleiner Arbeiter von <i>A. nigricans</i> Ill. ....	3:1.
„ „ b)	Großer „ „ „ „ „ .....	3:1.
„ 9. a)	Kleiner Arbeiter von <i>A. Wilverthi</i> Emery .....	3:1.
„ „ b)	Großer „ „ „ „ „ .....	3:1.

Eingegangen am 15. August 1912.