

## Ergänzende Bemerkungen über *Proagoderus* und *Diastellopalpus*. (Col. Lam.)

Von Dr. Ernst Marcus, Berlin, Zoolog. Mus., Invalidenstr. 43.

Bei einer Durchsicht des im Deutschen Entomologischen Museum befindlichen Materials der Onthophagen-Untergattung *Proagoderus* und der Onthophaginen-Gattung *Diastellopalpus* gefundene Ergänzungen unseres Wissens von der Morphologie und Verbreitung dieser Formen und Nachträge aus der Berliner Museums-Sammlung seien im folgenden mitgeteilt, wobei hinsichtlich der systematischen Literatur vor allem auf d'Orbigny „Synopsis des Onthophagides d'Afrique“ (Ann. Soc. ent. Fr. v. 82; 1913 p. 704—725), sowie für spätere und für allgemeine Probleme behandelnde Arbeiten auf Marcus, Arch. Naturg. 83. Jahrg. 1917 A Heft 10; 1919 und Sitzungsber. Ges. Naturf. Freunde Berlin 1919 Heft 9, hingewiesen sei.

### *Proagoderus* Lansberge

#### *Proag. rangifer* Klug

1. Deutsch-Ostaf., Daressalam; durch R. v. Bënnigsen 3 ♂, 3 ♀.
2. Deutsch-Ostaf., Morogoro; 1 ♂.
3. Mossambique; 2 ♂, 1 ♀.
4. Ohne Fundort, ex coll. Vogel: 1 ♂.

Im ganzen: 7 ♂, 4 ♀.

Während der unter 1 angeführte Fundort auf den üblichen, gedruckten Etiketten der Collection R. v. Bënnigsen nicht mehr besagt, als „Deutsch-Ostafrika“, da Bënnigsens Wohnort Dar-es-Salaam noch lange nicht der Fundort des so bezettelten Käfers zu sein braucht, kann der unter 2 genannte, handschriftlich vermerkte Herkunftsort grössere Bedeutung für die Kenntnis von der Verbreitung der Art besitzen. Morogoro (= Mrogoro) in Nord-Ukami wäre, wenn das Stück tatsächlich von dort stammt, der erste Fall des Vorkommens dieser Species im mittleren Deutsch-Ostafrika; bisher stellte Ungoni und das Rovuma-Gebiet die Verbreitungsnordgrenze dar, und deshalb ist auch diese Mitteilung von Mrogoro mit allem Vorbehalt aufzunehmen. Das Vorhandensein von 2 ♂ in dem vorliegenden Material, bei denen einseitig die *Cornua lateralia* beschädigt sind (ob im Leben, oder später?), mag der Vollständigkeit wegen erwähnt sein, obwohl meine früher über die mögliche Bedeutung dieser Bildungen (vgl. Arch. Naturg. 1917, 10, p. 87 f.) geäußerte Annahme trotzdem natürlich unverändert bestehen bleibt.

Subsp. *viridicoeruleus* Kolbe

1. Ostafrika, ex coll. Fruhstorfer; 2 ♂.

forma *ramosicornis* d'Orb.

2. Deutsch-Ostafr., Daressalam; R. v. Bennigsen [Tanga — handschriftlich] 2 ♂.

3. Deutsch-Ostafr., Pare-Gebirge; 2 ♂, 1 ♀.

4. Deutsch-Ostafr., Issansu; Staudinger ded. 1908 1 ♂ [Cotype].

5. Deutsch-Ostafr.; Staudinger ded. 1908 1 ♀ [Cotype].

6. Brit.-Ostafr., Ikutha; 2 ♂, 2 ♀.

Im ganzen: 9 ♂, 4 ♀.

Das vorliegende Material bestätigt die enge Zusammengehörigkeit der von d'Orbigny getrennt aufgeführten Formen *revoili* und *ramosicornis* mit der Subspecies *viridicoeruleus* Kolbe. Fällt die in der Bestimmungstabelle festgelegte Artgrenze für diese Art, so sind *euchlorus* d'Orb. und *versus* d'Orb., deren vielleicht nähere Beziehungen zu *kachowskii* d'Orb. allerdings erst auf Grund vermehrten Materials aus Somali-Land sich herausstellen werden, auch als selbständige Arten nicht länger mehr anzusehen. In den Reihen der 77 *viridicoeruleus*-Stücke des Berliner Museums sind neben grossen, der Durchschnittsgrösse des typischen *rangifer* durchaus entsprechenden, auch solche Käfer, die erheblich kleiner sind und so sich unmittelbar dem kleinen *ramosicornis*-Typus nähern, dessen geringe Körpergrösse den einzigen einigermassen konstanten Rassencharakter darzustellen scheint; ein zur ausschliesslichen Begründung einer Art zweifellos nicht geeignetes Merkmal, zumal es auch bei *rangifer* und *viridicoeruleus* sich findet. Die Halsschildfurchung ist zwar beim echten *rangifer* Klug durchgängig und verhältnismässig tief auch bei ♀ und schwachen ♂ entwickelt, während sie bei *ramosicornis* zuweilen kürzer und nur ganz leicht angedeutet vorkommt, aber ihr Ausbildungsgrad ist doch recht inkonstant; sie tritt auch in erheblicher Ausbildung auf; und das bereits erwähnte *viridicoeruleus*-Material liefert alle Übergänge. Bei der Behaarung des Epistomes, dieses beim Graben wichtigen und daher auch häufig durch Abreibung bis zur Unkenntlichkeit reduzierte Haarbedeckung aufweisenden Körperteiles, ist wohl von vornherein die Möglichkeit der diagnostischen Verwendbarkeit zu bezweifeln, und so sehe ich denn auch bei 2 Stücken aus dem Pare-Gebirge, die Felsche als *revoili* d'Orb. determiniert hatte, nicht, dass die Behaarung besonders lang wäre und den Stirnkiel verdeckte. Den Hauptnachdruck legt d'Orbigny auf die Skulpturverhältnisse der Flügeldeckenintervalle, und in dieser Beziehung war das Studium der Cotypen besonders wichtig: ergab sich doch dabei

eine auffallende Verschiedenheit beider Stücke. Denn, während das ♂, wie auch die Mehrzahl der oben als forma *ramosicornis* bezeichneten Exemplare, tatsächlich fast glatte Intervalle besitzt, tritt bei dem ♀ die Granulation ganz in derselben Weise sparsam auf, wie bei den echten, kupferroten *rangifer* aus Mossambique. Auch *viridicoeruleus* kommt in sparsam granulierten Stücken vor, doch scheint bei ihm eine gewisse Tendenz, dies Skulpturmerkmal auszuebnen, vorzuwalten. Phylogenetisch und tiergeographisch erscheint daher die Auffassung der nördlichen Vikariante des *rangifer*, des *viridicoeruleus* als Subspecies, mit der montanen und noch weiter nach Norden verbreiteten forma *ramosicornis* berechtigt. Die f. color. *violaceus* d'Orb. noch länger zu unterscheiden, wird bei dem ganz allgemeinen Hinneigen der *ramosicornis* zu blauvioletten Tönen kaum in irgend einer Hinsicht von Wert sein; das eine der beiden ♂ aus Tanga — der handschriftliche Vermerk illustriert am besten das oben über die üblichen Bennignissen Daressalam-Etiketten Gesagte — könnte wegen seiner besonders intensiv blauen Farbe vielleicht der genannten ab. col. zuzurechnen sein.

*Proag. gerstaeckeri* Har.

1. Deutsch-Ostafrika; ex coll. Fruhstorfer 1 ♂, 1 ♀.
2. Deutsch-Ostaf., Pare-Gebirge; 4 ♂, 1 ♀.
3. Brit.-Ostaf., Mbungu; 1 ♀.

Im ganzen: 5 ♂. 3 ♀.

Ein unausgefärbtes ♂ fällt durch seine dunkelrotbraunen Elytren, sowie bei allen Käfern die merkwürdig gut erhaltene, weifs-seidig glänzende, lange Behaarung des Epistoms auf.

*Proag. rarus* Guér. subsp. *gibbiramus* d'Orb.

Deutsch-Ostafrika, Umjamwesi; 1 ♀.

Die typische, stärker skulptierte Süd-Rasse des *rarus*, wie sie auch sonst vom Nordost-Ufer des Tanjanjika-Sees, von Urundi, Uvinsa und Uganda bekannt geworden ist.

*Proag. multicornis* d'Orb.

Brit. Uganda; Grauer leg. 5 ♂, 3 ♀.

Die Färbung der Species ist recht variabel: 1 ♂ ist hellgrün, 1 ♀ dunkelgrün; je 1 ♂ und ♀ haben einen rotgoldenen und grünglänzenden Kephalothorax, den Rest, 3 ♂, 1 ♀, von einheitlich dunkel blauschwarzer Farbe kann man als zur f. col. *varians* d'Orb. gehörig bezeichnen.

*Proag. jurciramus* d'Orb.

Deutsch-Ostaf., Morogoro; 1 ♂.

Die Küstenregion oder nicht allzu weit von ihr abliegende Distrikte des mittleren und nördlichen Deutsch-Ostafrika und des südlichen Brit.-Ostafrika sind als Heimatgebiet dieser auch in dem vorliegenden Stück wieder die typische schwarze Farbe mit dem deutlichen, blau-violetten Schimmer aufweisenden Art anzusehen.

*Proag. rectefurcatus* Fairm.

Deutsch-Ostafrika, Morogoro; 1 ♀.

Im Gegensatz zu den Berl. Museums-Stücken mit der nach d'Orbigny für die Art eigentlich spezifischen, blauschwarzen Farbe gehört das vorliegende Stück der f. col. *metallarius* d'Orb. an. Der auch von d'Orbigny erwähnte Fundort steht eigentlich ohne rechten Zusammenhang mit der sonstigen Verbreitung der Art: Mossambique, Sambesi-System, Rhodesia, Limpopo-Fl., Natal und bedarf noch durchaus der Bestätigung durch weiteres Material.

*Proag. smeei* Harold

Bengalen; 1 ♂.

Bezüglich der Diagnose und einiger Synonymie der Art, wie auch gleichzeitig für andere hier genannte asiatische Formen, sei auf Arch. Naturg. 1917 Heft 10 p. 61—65 verwiesen und hier nur hervorgehoben, daß das vorliegende ♂ dem Stück des Berl. Museums (aus der alten Hauptsammlung) sich ganz eng anschließt und zweifellos aus derselben Ausbeute stammt.

*Proag. panoplus* Bates

1. N.-Ost-Congo; Grauer leg. 1 ♂.
2. Deutsch-Ostaf., Langenburg; 2 ♂.
3. Kalahara-Wüste; ex coll. Kraatz 1 ♂.

Im ganzen: 4 ♂.

Der an letzter Stelle genannte Fundort, in Kraatz' Schreibweise hier zitiert, ist neu für die Art, hat aber, obwohl das Fehlen der Angabe des Sammlers den Wert herabsetzt und geeignet ist, ihn vielleicht als nicht spezieller, wie etwa „Central-Südafrika“ wäre, anzusehen, an sich bei einer aus Süd-Rhodesia (Salisbury, Machona) bekannten Species nichts Befremdendes. Eine derartige Verbreitung vom Sambesi-System aus nach Süden und gleichzeitig nach Norden, an dem Ostrand des Congobeckens entlang, dort den Steppen- und Miombowald-Distrikten folgend, kommt nicht selten vor. Ob, wie ich annehme, die Art auch in den Steppen des Katanga-Hochlandes sich findet; bleibt der Ent-

scheidung durch Sammelausbeuten aus diesem Gebiet, dessen gründliche Erforschung in vieler Hinsicht der Beantwortung tiergeographischer Fragen bei coprophagen Lamellicorniern äußerst förderlich wäre, vorbehalten.

*Proag. schwaneri* Voll.

Borneo; 2 ♂. 3 ♀. *ibid.* Wahner leg. 1 ♀.

Alle Stücke gehören der blaugrünen Form an, von der die aus Nordost-Borneo (Darvel-Bay) mitgeteilte, kupferig-rote bei vermehrtem Material vielleicht als besondere Rasse zu unterscheiden sein wird.

*Proag. imperator* Casteln.

Vorder-Indien, Kanara; 2 ♂, 2 ♀.

Unter diesem Namen seien die beiden prachtvollen Pärchen angeführt, die von Felsche richtig als *elliotti* Cast. determiniert waren, welchen Namen ich mit dem gleichzeitig und für dieselbe Form vergebenen *imperator* zu vertauschen vorschlug. Zur Ergänzung der Diagnose ist auf die helleren oder dunkler kupferroten Flügeldecken mit grüngoldner Naht und ebensolchem leichtem Glanz hinzuweisen, wie auch darauf, daß die gekielten und recht robusten Hörner der ♀ eine weitgehende Annäherung an den maskulinen Typus bedeuten, die übrigens auch, aber wohl doch nicht in dem Maße, bei den nächstverwandten afrikanischen Arten, etwa bei *nuba* oder *pyramidalis*, auftritt.

*Proag. armicollis* d'Orb.

Erythrea, Asmara; Staudinger ded. 1908 2 ♂, 2 ♀.

Diese Stücke, *ex typis*, tragen in d'Orbignis Handschrift die genannte Artbezeichnung und sind nicht als var. *cyanothorax* d'Orb. [*cyanocollis* = *err. pro cyanothorax*] determiniert. Die beiden ♂ könnten ja wohl auf Grund ihres blauglänzenden Halsschildes dieser Varietät, besser *Aberratio colorativa*, zuzurechnen sein, doch ist bei allen zum *armicollis* zu zählenden Formen der Übergang von Blaugrün zu ausgesprochenem Blau ganz allgemein und die Benennung solcher inkonstanter Farbenspiele recht wertlos. Viel wesentlicher ist die nach Studium der Typen mir möglich gewordene Fixierung der Art in der Entwicklungsreihe, dem sogenannten „Stammbaum“<sup>1)</sup> der *Proagoderus*. Es war zwar, l. c. p. 78, ihre Stellung erwähnt, gleichwohl aber, trotz des reichen Materials des Berliner Museums, unter Berücksichtigung der gerade in der *worsissa*-Untergruppe bestehenden, recht erheblichen syste-

<sup>1)</sup> Vgl. meine Bemerkung über inhaltliche Grenzen des Begriffs „Stammbaum“ in Arch. Naturg. 1917, 10. Heft, p. 81—82.

matischen und synonymischen Schwierigkeiten, die Art in die Stammbaumzeichnung nicht mit aufgenommen worden, wo sie nunmehr zwischen *atriclaviger* und *triarmatus-worsissa* einzufügen ist.

*Proag. extensus* Harold

1. Deutsch-Ostafrika, Usambara; 1 ♂.
2. Deutsch-Ostafrika, Tanga; 1 ♀.
3. Deutsch-Ostafrika, Mrogoro; 1 ♂.
4. Deutsch-Ostafrika, Usaramo; 1 ♀.
5. Deutsch-Ostafrika, Daressalam; 1 ♂, 3 ♀.
6. Ostafrika, ohne näheren Fundort; 5 ♂, 4 ♀.

Im ganzen: 8 ♂, 9 ♀.

Von einem auffallend kleinen, mit seiner Länge von 8 mm unter dem von d'Orbigny angegebenen Mindestmaße bleibenden ♂ dem verschiedenen Ausbildungsgrad der sekundären männlichen Geschlechtscharaktere und einem gelegentlich auftretenden, blauen Schimmer an den mittleren und lateralen Partien des Halsschildes abgesehen, unterscheiden sich die hier aufgeführten Formen, deren Fundorte innerhalb der für die Art bekannten Verbreitungsgrenzen liegen, wenig voneinander; wie auch an den 63 Stücken des Berliner Museums festzustellen war, ist die individuelle Variationsbreite dieser Species gering.

*Proag. subextensus* Kolbe

Deutsch-Ostafrika, Tabora; 1 ♂, 1 ♀.

Dieser für die Art neue Fundort schließt sich seiner Lage nach eng an das aus Uganda bereits bekannte Kakoma an.

*Proag. harpax* Fabr.

[Südafrika]; ex coll. Kraatz 1 ♀.

Die Artzugehörigkeit des vorliegenden Stückes mit dem auf der ganzen Länge des Metasternums deutlich ausgebildeten Kiel ist ebenso sicher, wie der Fundort falsch ist, da bisher immer Senegambien und der Sudan als Heimat dieser schon lange bekannten Art angegeben wurden.

*Proag. loricatus* Klug

Deutsch-Ostafrika; 2 ♂.

In der verschiedenen Entwicklung des Metasternalkieles liegt der diagnostisch am besten zu erfassende Unterschied zwischen dieser und der vorhergehenden Species; dort über das ganze Metasternum ausgedehnt, reicht er hier kaum über die Mitte, von wo er nach vorn sich in einer feinen Längsfurche fortsetzt.

*Proag. auratus* Fabr. f. *cyanesthes*<sup>1)</sup> d'Orb.

Togo; Conradt leg. 3 ♂, 3 ♀.

Blau-violett mit leichtem, grünem Schimmer; von der ab. col. *avilaterus* d'Orb. deutlich unterschieden.

*Proag. auratus* Fabr. subsp. *patinatus* Marcus

Togo; ex coll. v. Bennigsen 1 ♂.

Auf dieses mit den Typen des Berliner Museums verglichene Stück paßt die Arch. Natg. etc. p. 37—39 gegebene Diagnose in jeder Beziehung, und es ist daher geeignet, den Eindruck der Selbständigkeit der in Farbe und Skulptur als von *auratus* Fabr. und seinen Farbformen deutlich unterschieden sich darstellenden Unterart zu verstärken.

*Proag. alcyon* Klug

Port.-Ostafrika, Delagoa-Bay; 1 ♂, 1 ♀.

Nur durch etwas erheblichere Länge von den Typen unterschieden, sonst in Skulptur und Färbung völlig übereinstimmend.

*Proag. alcedo* d'Orb.

Rhodesia, Umtali; A. Borong leg. 1 ♂, 2 ♀.

Bei dieser bisher von mir nicht gesehenen Art hatte ich l. c. p. 42, die Frage offen gelassen, ob die Art nicht etwa mit *alcyonides* d'Orb. identisch sei, was mir bei der von d'Orbigny erwähnten, dichten Punktierung allerdings unwahrscheinlich erschien. Das vorliegende Material sichert die Selbständigkeit der Art meiner Ansicht nach durchaus und läßt sie, wie auch die Bestimmungstabelle (l. c.) zum Ausdruck bringt, als dem *viridiceps* d'Orb. am nächsten stehend erscheinen. Von dem ähnlich verbreiteten *alcyon* und dem mit *alcedo* zusammen gefundenen *alcyonides* ist die vorliegende Species durch die Pygidialsulptur deutlich unterschieden; *virens*, eine der Arten mit engpunktiertem Pygidium („fein“ sind die Punkte eigentlich nicht recht zu nennen, der Nachdruck ist auf ihre dichte, gleichmäßige Anordnung zu legen), weist nicht jenen Eindruck im vorderen Drittel der Flügeldecken auf, der bei dem hauptsächlich nordostafrikanischen und in den Gebirgsgebieten Deutsch-Ostafrikas die Südgrenze seines Vorkommens erreichenden *mixtifrons* d'Orb. in breiter Ausdehnung, und bei der vorliegenden Species in der Weise ausgebildet ist, daß

<sup>1)</sup> Non *cyanescens* (Arch. Naturg. etc. p. 37). Wie viele der sehr zahlreichen Druckfehler jener Arbeit ist dieser, trotz richtiger Schreibweise im Umdruck, wie auch andere trotz dort erfolgter Richtigstellung, ohne meine Schuld in den Text gekommen.

der Eindruck sich auf das zweite Flügeldeckenintervall beschränkt, das vor der Vertiefung konvex und dahinter eben verläuft.

*Proag. viridiceps* d'Orb.

1. Deutsch-Ostafrika, Daressalam; R. v. Bennisen 1 ♂.
2. Deutsch-Ostafrika, Pare-Gebirge; 1 ♂.

Der wohlausgebildete Eindruck auf der ganzen Breite des vorderen Flügeldeckendrittels läßt mich die genannten Stücke als *viridiceps* ansprechen, - die engen Beziehungen der Art zu *virens*, bei dem sich Andeutungen des Eindrucks finden, sind unverkennbar. Beide Arten einander synonym zu setzen und für diesen Fall den Namen der vorliegenden Species für die deutsch-ostafrikanischen Formen mit leicht angedeuteter und mit erheblich vertiefter Flügeldeckenvertiefung gemeinsam zu verwenden, erscheint mir, nachdem nun einmal die Unterschiede durch gesonderte Benennung fixiert worden sind, bei der numerischen Schwäche des bekannten Materials, einstweilen verfrüht.

*Proag. laticollis* Klug

Senegal; 1 ♀ mit reich entwickelter, langzottiger Pubescenz auch auf den bräunlich-schwarzen Elytren, besonders in den lateralen und basalen Partien.

*Proag. sapphirinus* Fähr.

1. Deutsch-Südwestafr., Windhoeck; 1 ♂, 1 ♀.
2. Deutsch-Südwestafr., Gobabis; 1 ♀.
3. Port.-Ostafrika, Leshumo; 3 ♂, 1 ♀.

Im Gegensatz zu den Stücken aus Deutsch-Südwestafrika, die lehmgelb mit grünem Schimmer oberseits gefärbt sind, stehen die grünen, von leichtem Messingglanz überflogenen Tiere aus Transvaal. Wohlumgrenzt, wie das auf Südafrika (excl. Kapland s. str.) beschränkte Verbreitungsgebiet. sind auch die morphologischen Charaktere dieser Art.

*Proag. speculicollis* Qued.

1. Deutsch-Ostafr., O.-Ufer d. Tanganjika-Sees, Udjidji; 1 ♂.
2. Deutsch-Ostafr., Tabora; 1 ♂.
3. Deutsch-Ostafr., Unjamwesi; 1 ♀.
4. Deutsch-Ostafr., ohne näh. Fundort; 2 ♂, 1 ♀.

Im ganzen: 4 ♂, 2 ♀.

Die an letzter Stelle genannten, dunkelgefärbten und dadurch von den anderen, goldig schimmernden, erheblich im Allgemeinhabitus sich unterscheidenden Stücke sind der f. col. *subconcolor* d'Orb. zuzurechnen; trotz Ähnlichkeiten in der Färbung, auch

der hell-erzgrünen Unterseite, mit dem in einem ♂ aus Brazzaville bekannt gewordenen *speculatus* d'Orb. hindert die Ausbildung der beiden hier recht breiten, glatten Längsbänder, die in der rostralen Hälfte des Halsschildes eine kleine, grob gerunzelte Furche einschließen, den Anschluß an jene Art und sichert die Identifizierung mit *speculicollis* Qued.

*Proag. dives* Harold

1. Deutsch-Ostaf., Usaramo; 1 ♂.
2. Deutsch-Ostaf., Daressalam, R. v. Bennisen [Lindi!]; 1 ♀.
3. Port.-Ostaf., Beira; A. Bodong leg. 2 ♂, 4 ♀.

Im ganzen: 3 ♂, 5 ♀.

Der handschriftliche Vermerk des zweifellos richtigen Fundortes „Lindi“ erhellt wieder aufs deutlichste das oben über die Bennisen-Etiketten Gesagte. Usaramo als Heimat für die kupferrote Form ist eine neue Angabe, gleichwohl aber kann diese bis zum Rufiji südwärts sich erstreckende Landschaft sehr gut als Wohngebiet auch für die Nominatform in Frage kommen, liegt doch noch nördlicher Iringa in Uhehe, wo erwiesenermaßen die typische Art mit der nördlichen Vikariante zusammenstoßend gemeinsam vorkommt.

Subsp. *deyrollei* Raffr.

1. Deutsch-Ostaf., Nord-Usambara, Moa; 1 ♂.
2. Deutsch-Ostaf., Usaramo; 2 ♀.

Entsprechend den Verhältnissen bei *rangifer* und *viridicoeruleus* stellt sich die Beziehung zwischen der kupferroten, südlichen und der blaugrünen, mehr nördlich verbreiteten Subspecies dar, und diese gesonderte Verbreitung läßt mich auch, im Gegensatz zu d'Orbigny, an dem Raffrayschen Namen festhalten und beider Formen Fundorte gesondert aufführen.

*Proag. aciculatus* Fähr.

Port.-Ostafrika, Beira; A. Bodong leg. 2 ♀.

Die vorliegenden Stücke waren von Felsche als *lucasi* d'Orb. bestimmt worden, unterscheiden sich aber von dieser, dem *dives* unmittelbar anzuschließenden Form durch die Ausbildung des schmalen, glatten Mittelstreifens auf dem durchgängig punktierten Halsschild, dessen Scheibe, besonders in der kaudalen Partie, beim *dives* in breiter Ausdehnung glatt ist. Immerhin bleibt ein ungeklärter Rest hinsichtlich der von d'Orbigny als eigene Species *lucasi* bezeichneten Stücke aus Deutsch-Ostafrika deshalb bestehen, weil ein bei vermehrtem Material dieser *lucasi* genannten Form möglicherweise sich herausstellender Übergang in den er-

wähnten Skulpturverhältnissen die artliche Unterscheidung, sogar des *dives* und *aciculatus*, unmöglich machen würde. Das hier vorliegende Material läßt mich über die Arch. Naturg. 1917 Heft 10 p. 48 gemachten Ausführungen nicht hinausgehen, sondern beide Exemplare als *aciculatus* Fähr. f. col. *ahenus* d'Orb. bezeichnen, wobei der von d'Orbigny für eine „Varietät“ eingeführte Name zur Unterscheidung der vorliegenden, von ähnlich gefärbten *lucasi*-Stücken [coll. Mus. Berol.] beibehalten sei.

*Proag. gemmatus* Pér. f. col. *iricolor* d'Orb.

Deutsch-Ostafrika, Ungoni; 1 ♂.

Wenn die Form mit kupferig-rottem Kopf und Halsschild, so wie es nach dem bisher bekannten Material den Anschein hat, eine von der typischen, grünen Art gesonderte Verbreitung nicht erkennen läßt, so kann *iricolor* d'Orb., den der Autor selbst sogar als vollständiges Synonym zu *gemmaus* behandelt, auch höchstens als *Aberratio colorativa* weiter betrachtet werden; für deren Beibehaltung spricht allerdings die so sehr auffallende und abweichende Färbung.

*Proag. brucei* Reiche

1. Transvaal; 4 ♀.

2. Natal; durch P. Reineck 1 ♂.

3. Brit.-Ostaf., Sesse-Inseln; R. Koch leg. 1 ♂. 1 ♀.

4. Erythrea, Asmara; 2 ♂.

Im ganzen: 4 ♂, 5 ♀.

f. col. *cyanostolus* d'Orb.

Die einheitlich dunkelblaue Farbform mag als weiter abseits und anscheinend charakteristisch umgrenzt stehend die eigene Benennung, die für die mehr grünen und erzglänzenden Farbenspiele vielleicht überflüssig ist, behalten. Die beiden Käfer aus Asmara geben mir Gelegenheit, auf die im Material des Berliner Museums nicht vorhandene, nordostafrikanische Rasse einzugehen, die, wie zu erwarten war, Eigentümlichkeiten der Morphologie erkennen läßt. Während die Stücke von den Sesse-Inseln den vom West-Ufer des Victoria-Sees bekannt gewordenen zwanglos anzuschließen und die von Transvaal dem als Natal-Rasse bezeichneten, schwach skulptierten Typus zuzurechnen sind, charakterisiert sich die nordostafrikanische Rasse als mäsig reduziert in der Halsschildskulptur, so fein etwa wie die Natal-Rasse, ferner als erheblich geglättet auf den Elytren, deren Furchen fein eingerissen sind und auf der Scheibe eine sparsame, feine Punktierung aufweisen. Nur allmählich wird, gegen die Flügeldeckenseiten hin,

und zwar besonders nach den Vorderecken zu, die Anordnung der dort auch größeren Punkte dichter, aber auch ungleichmäßiger, so daß von Skulptur freie, eingestreute Stellen gerade die Ränder der Elytren lebhafter als die Scheibe erglänzen lassen. Die Pygidialskulptur zeigt wenig Besonderes und besteht aus den flachen, mittelgroßen und durchgängig, aber ziemlich weitläufig angeordneten Punkten, die bei allen *brucei*-Rassen einigermaßen konstant auftreten.

*Proag. superbus* d'Orb.

Nord-Angola, Loanda [Distrikt]; coll. v. Bennigsen 1 ♂.

Die unrichtige Determination Felsches gibt Veranlassung, noch einmal auf die zwischen dieser Art und *opulentus* d'Orb. bestehenden Unterschiede ausdrücklich hinzuweisen und gleichzeitig in der von mir als Versuch aufgestellten Bestimmungstabelle der neunten, mit der vorliegenden eine Reihe anderer nicht ganz leicht zu unterscheidender Arten umfassenden Gruppe der *Proagoderus* einiges zu berichtigen. Die innerhalb der *semiiris*-Untergruppe unter anderem als zwei Artenreihen unterscheidendes Merkmal verwandte Ausbuchtung der Halsschildseitenränder bei den Vorderwinkeln ist deshalb nicht brauchbar, weil diese Bildung, in schwacher Andeutung eigentlich immer vorhanden, und beispielsweise bei der Species *hemicyanus* d'Orb., als einer Art, für die dieses Merkmal angeführt wurde, kaum über diese Andeutung hinaus stärker entwickelt ist. Der dicke Scheitelhöcker ferner, dessen Vorkommen bei *opulentus* in der Bestimmungstabelle als fraglich hingestellt wurde, findet sich, wie aus der von mir übersehenen Bemerkung d'Orbignys: „vertex sans denticule de chaque côté du tubercule médian“ hervorgeht, zweifellos bei dieser Art. Bei *superbus* tritt das erwähnte Zähnchen auf, und als weiterer, wesentlicher Unterschied, neben dem die verschiedene Farbe der Pubescenz der Flügeldecken weniger bedeutungsvoll, und die braune oder grünliche Farbe des Halsschildscheiben-Fleckes ganz unwesentlich als trennendes Merkmal erscheinen muß, sind einmal die Wölbung der Flügeldeckenintervalle sowie deren Skulptur und dann die Farbe des Pygidiums zu nennen.

*Proag. semiiris* Thoms.

1. Kamerun; Conradt leg. 5 ♂, 3 ♀.
  2. Nord-Kamerun, Joh.-Albrechts-Höhe; L. Conradt leg. 96  
1 ♂, 3 ♀.
  3. Kamerun, Marobi; Preufs leg. 1 ♂.
  4. Kamerun, Mundame; R. Rhode leg. 1 ♂.
  5. S.-Kamerun, Bipindi; 4 ♂, 8 ♀.
- Im ganzen: 12 ♂, 15 ♀.

Das vorliegende Material, bei dem die Abdomina häufig nicht wie in der zur restlosen Identifizierung ohne Berücksichtigung der ausführlichen Diagnosen in einer so schwierigen Gruppe, wie die neunte, zweifellos nicht ausreichenden Bestimmungstabelle angegeben ist, schwärzlich, sondern bräunlich, z. T. sogar hellbraun mit lebhaftem, metallischem Schimmer gefärbt sind, verstärkt mit seiner erheblichen, individuellen Variationsbreite besonders, was den Glanz der Oberseite anlangt und zumal auch eins der von Conradt in Kamerun gesammelten Stücke in Kraatz' Handschrift die Bezeichnung *ritsemæ* (= *ritsemæ* Lansb.) trägt, meinen bereits mitgeteilten Zweifel an der Selbständigkeit der Lansbergeschen Art, die dann endgültig einzuziehen sein wird, wenn auf Halsschild und Flügeldeckenintervallen etwas schwächer skulptierte, hochglänzende Stücke aus Ober-Guinea (Liberia, Aschanti) mitgeteilt sein werden. Konstant dagegen erscheint beim *semiiris* die Flügeldeckenstreifung, deren Reduktion ein die Subspecies *fastosus* d'Orb. wohl charakterisierendes und in ihrer, trotz engster Beziehung zum *semiiris*, selbständigen Stellung sicheres Merkmal darstellt. In dem Verbreitungsbilde der beiden Formen sind, wie bei der Mehrzahl der in der neunten Gruppe vertretenen Waldformen, Vikariationsgrenzen nicht vorhanden.

*Proag. hemicyaneus* d'Orb.

1. Deutsch-Ostafr., West-Usambara; 2 ♂.
2. Deutsch-Ostafr., Usambara, Derema; L. Conradt leg. 1 ♂,  
1 ♀ [von Kolbe determiniert, ex coll. Mus. Berol.].
3. Deutsch-Ostafr., ohne näheren Fundort; 1 ♂.
4. Ostafrika, durch Fruhstorfer; 2 ♀.

Im ganzen: 4 ♂, 3 ♀.

Die Art, deren Name in der hier angegebenen Weise zu schreiben ist (non *hemicyaneus*), kann, wie kaum eine andere, als Beispiel für Ausgleich der sekundären Geschlechtscharaktere, für deren regressive Entwicklungstendenz innerhalb der *Proagoderus*-Reihe herangezogen werden; so haben auch die beiden an letzter Stelle genannten ♀ kräftig gebogene Hörner, und von den ♂ aus West-Usambara besitzt das eine Stück große, wohlausgebildete, das andere, gerade halb so lange Tier aus dem dichten Haarkleid kaum heraussehende Höckerchen. In der Verbreitung ist die Art auf die Urwaldrelikte in den nördlichen Küstengebieten Deutsch-Ostafrikas und nicht allzuweit binnenlandwärts gelegene Hinterlands-Distrikte beschränkt.

*Proag. vividus* Arrow

S. India, Nilgiri Hills 1903; 1 ♂, 1 ♀ [Cotyphen, Coll. Mus. Berol.].

Diese erst in jüngster Zeit von Prof. Kolbe, dessen Hinweis ich die Kenntnis dieser interessanten Art danke, für das Berl. Museum erworbenen Stücke sind Repräsentanten des „regressiven“ Typus und werden wohl am besten der neunten Gruppe zuzurechnen sein. Die Diagnose (Ann. Mag. Nat. Hist. 7 ser. v. 19 1907 p. 428—429) enthält keinen Hinweis auf die Zugehörigkeit der Form zu *Proagoderus*, woran aber der zugespitzte, wenn auch nicht ausgezogene Basiswinkel des Halsschildes keinen Zweifel läßt. Ob noch andere der dort beschriebenen *Onthophagus* dem Subgen. *Proagoderus* zuzurechnen sind, ist nach den der Abbildungen entbehrenden Diagnosen allein nicht zu entscheiden. Deshalb kann auch die Stellung der vorliegenden, mit anderen indischen Arten vielleicht eine eigene Gruppe bildenden Species, die einstweilen mit dem wegen ihres einheitlichen, also nicht zweispitzigen Epistoms notwendigen Vorbehalt der *katualensis*-Untergruppe angeschlossen sei, nicht näher fixiert und, in der Hoffnung, damit zu eingehenderem Studium asiatischer *Onthophagen* anzuregen, nur wieder darauf hingewiesen werden, daß die für die Phylogenese der gesamten Gattung *Onthophagus* äußerst wichtige, sichere Abgrenzung von *Proagoderus* dieses Studium zur Voraussetzung hat.

### *Diastellopalpus* Lansberge

*Diast. noctis* Thoms.

1. Kamerun; Conradt leg. 3 ♂, 3 ♀.
2. Kamerun, Joh.-Albrechts-Höhe; Conradt leg. 1896 1 ♂.
3. Kamerun, Bipindi; ex coll.-v. Bennigsen 1 ♀.
4. Kamerun, Mundame; R. Rhode leg. 1 ♀.
5. Kamerun, Marobi; Preufs leg. 1 ♂.

Im ganzen: 5 ♂, 5 ♀.

Das vorliegende Material bestätigt die Identität des *Diast. conradti* d'Orb. mit der vorliegenden Art aufs neue (Dtsch. Ent. Zeitschr. 1914 p. 202).

Gerade der von d'Orbigny als Unterschied verwendete, seitliche Randsaum des Halsschildes ist in seiner Ausbildung durchaus inkonstant und seine Längenausdehnung, wie auch der Abfall in vertikaler Richtung, je nachdem, ob es sich um ein stärkeres oder schwächeres Stück handelt, beträchtlich oder geringfügiger. Die gleiche Variabilität zeigen, wie das für die Kopfskulpturmerkmale bei den *Onthophaginen* so häufig zu beobachten ist, die bald stärker, bald schwächer entwickelten Rauigkeiten der Schläfen, wodurch dann bei individuell schwach skulptierten Stücken die „tempes presque lisses“ des *Diast. conradti* zustande kommen. Bei gelegentlich vorkommenden, schwach pigmentierten

oder unausgefärbten Exemplaren sind Halsschild, die Unterseite, besonders in der Region des Kephalothorax, und die Schenkel, von dem typischen Glänzenschwarz abweichend, mehr bräunlich und stumpfer gefärbt. Die obengenannten Fundorte fügen sich in das von der Art bekannte Heimatsgebiet von Nigerien bis zum Congo-Staat ein.

*Diast. laevibasis* d'Orb.

1. Kamerun; Conradt leg. 2 ♂, 1 ♀.
2. Kamerun, Mundame: R. Rhode leg. 1 ♀.
3. Gabun, 1 ♂.
4. Brit.-Uganda; Grauer leg. 1 ♂, 1 ♀.
5. Brit.-Ostafr., Sesse-Inseln; R. Koch leg. 1 ♂, 2 ♀.
6. Deutsch-Ostafr., Mhonda; ex coll. v. Bennigsen 1 ♂.

Im ganzen: 6 ♂, 5 ♀.

Die artcharakteristischen Merkmale, unter denen vor allem die ziemlich weit ausgedehnte Glättung des basalen Teiles der Halsschildmitte, wovon die Art ihren Namen hat, auffällt, sind, von relativ weitgehenden, aber für *Diastellopalpus* mit seiner beträchtlichen, individuellen Variationsbreite nichts Ungewöhnliches darstellenden, eben weil individuellen Unterschieden, abgesehen, auch bei den ostafrikanischen Stücken in einer ihre Artzugehörigkeit durchaus sichernden Weise ausgebildet. Individuell besonders fluktuierend tritt die Ausbildung der sekundären Geschlechtscharaktere hervor, indem neben dem einen ♂ (Fundort 1) und dem ♂ von Fundort 3, mit durchaus femininem Habitus die ♂ aus Ostafrika, vornehmlich das aus Mhonda, sehr bedeutende Horn- und Zackenbildungen erkennen lassen. Auf einen ähnlichen Fall des Vorkommens stärker gehörnter Formen innerhalb eines von der Verbreitung artzugehöriger Formen zu unterscheidenden Gebietes wird bei *Diast. johnstoni* Waterh. zurückzukommen, hier dagegen darauf hinzuweisen zu sein, daß stärker oder schwächer ausgebildete, sekundäre Geschlechtscharaktere bei *Diastellopalpus* zur Art diagnose nicht verwendbar, vielmehr nur als ganz untergeordnete Skulpturbildungen anzusehen sind, die auch bei der vorliegenden Art die spezifische Einheit der west- und ostafrikanischen Stücke nicht im mindesten gefährden. Nachdem die Species durch die Ausbeuten von Neave aus Uganda bereits bekannt ist, und ihr Vorkommen dort durch die unter 4 und 5 mitgeteilten Fundorte bestätigt wird, muß sie nunmehr auch als eine derjenigen Arten gelten, die in den relikttären Urwaldgebieten Deutsch-Ostafrikas, zunächst aus den Waldungen Ungurus bei Mhonda gesammelt, vorkommen. Als Bestätigung des bereits festgestellten Zusammenhanges zwischen der in solchen Waldrelikten und En-

klaven sich dokumentierenden, ehemaligen Waldausdehnung und der *Diastellopalpus*-Verbreitung sei daher auf den wertvollen Fundort Mhonda für *Diast. laevibasis* ausdrücklich hingewiesen <sup>1)</sup>).

*Diast. tridens* Fabr.

1. Kamerun; Conradt leg. 5 ♀; *ibid.*, ex coll. v. Bennigsen 3 ♂, 4 ♀.
  2. Kamerun, Joh.-Albrechts-Höhe; Conradt leg. 1896 5 ♂, 1 ♀.
  3. Kamerun, Bipindi; ex coll. v. Bennigsen 1 ♀.
  4. Kamerun, Mundame; R. Rhode leg. 2 ♂.
  5. Kamerun, ohne näheren Fundort; 2 ♂, 2 ♀.
- Im ganzen: 12 ♂, 13 ♀.

Die Färbung der Art zeigt auf Kopf und Prothorax die metallischen, kupferroten bis erzgrünen Töne in stetigen Übergängen, wodurch die Aufrechterhaltung der var. *scotias* Thoms., die wohl kaum mehr als ein Farbenspiel darstellen dürfte, in ihrer Berechtigung als zweifelhaft erscheinen muß, wogegen die „var.“ *niger* Kolbe, wenn auch gleichfalls nicht von der Hauptart gesondert verbreitet, als auffälliger Melanismus von den metallischen Stücken immer leicht zu unterscheiden ist. Die hier genannten Fundorte dieser Art, bei der neben Inkonstanz der sekundären Sexualcharaktere die „ultraregressive“ Tendenz (vgl. Arch. Naturg. 1917 Heft 10 p. 74) in einer Weise, wie sonst wohl bei keiner anderen *Diastellopalpus*-Art zum Ausdruck kommt, liegen innerhalb des bereits bekannten, vom Senegal bis zum Congo ausgedehnten Verbreitungsgebietes.

*Diast. lamellicollis* Qued.

1. Deutsch-Ostafr., Lndsch. Uha X. 1912; durch A. Heyne 2 ♂, 2 ♀.
  2. Deutsch-Ostafr., Koude-Unjika; Fülleborn leg. I. 1906 1 ♂.
  3. Deutsch-Ostafr., Rungwe; Stolz leg. 1 ♂.
  4. Nyassa-See; 1 ♂, 1 ♀.
  5. Angola, Benguela; Dr. Wellmann leg. 1 ♂.
- Im ganzen: 6 ♂, 3 ♀.

Besonders fallen die vier von Fundort 1 mitgeteilten Käfer auf, die arm an Pigment sind und eine braungelbe Färbung, auch auf der sonst einheitlich dunkel pechbraunen Oberseite zeigen; ob eine diese bisher nicht erwähnte Erscheinung bewirkende Ursache nur an dem genannten Fundort auftritt, und so die Stücke

<sup>1)</sup> Vgl. Sitzungsber. Ges. Naturf. Freunde Berlin 1919 Heft 8 p. 389.

Repräsentanten einer besonderen Lokalrasse darstellen, ist erst auf Grund vermehrten Materials von dort zu entscheiden. Bezüglich der Identität des *Diast. quinquedens* Bates mit der vorliegenden Art genüge ein Hinweis auf die s. Z. gegebene, ausführliche Begründung (Dtsch. Ent. Zeitschr. 1914 p. 204). Als Fundort neu für die Species ist der unter 5 genannte; ganz allgemein als Form des Congogürtels zu bezeichnen, war die Art in Angola vom Norden (Malange) und Süden (Hochland v. Huilla) mitgeteilt worden.

*Diast. monapoides* Bates

1. Deutsch-Ostaf., Usambara; 3 ♂, 3 ♀.
2. Deutsch-Ostaf., West-Usambara; ex coll. v. Bennigsen 1 ♀.
3. Deutsch-Ostaf., Daressalam; 4 ♂, 1 ♀.

Im ganzen: 7 ♂, 5 ♀.

Alle hier vorliegenden Stücke gehören der schwach glänzenden und im männlichen Geschlecht gerade emporstrebende Scheitelhörner besitzenden Form an, von der die typische Art (Dtsch. Ent. etc. p. 205—206) durch stärkeren Glanz und bedeutende Krümmung allerdings nicht so scharf unterschieden ist, daß durch Einführung einer besonderen Benennung eine Fixierung dieser Charaktere berechtigt erscheinen könnte. Die Art ist in ihrer Verbreitung nach den bisherigen Feststellungen als auf das parkartige Gehölz des Küstenlandes und die relikttären Waldenklaven Deutsch-Ostafrikas beschränkt, innerhalb dieses Gebietes aber als relativ häufig anzusehen.

*Diast. thomsoni* Bates

1. Deutsch-Ostafrika, Usambara; 2 ♂, 3 ♀.
2. Deutsch-Ostafrika, West-Usambara; ex coll. v. Bennigsen 1 ♀.
3. Deutsch-Ostafrika, Daressalam; 1 ♀.
4. Ostafrika, ohne näheren Fundort; 2 ♂.

Im ganzen: 4 ♂, 5 ♀.

Das eine der zuletzt genannten ♂ nimmt in Skulptur und Färbung mit seinen sehr kräftigen Runzeln auf dem Prothorax und der blau-violetten, das bei den typischen Vertretern der Species sonst sich findende Grün fast vollständig, bis auf einen ganz leichten Schimmer verdrängenden Farbe des Kephalothorax eine gewisse Sonderstellung ein. In der Verbreitung ähnelt die Art der vorigen, ist aber noch enger auf den nördlichen Küstenstrich Deutsch-Ostafrikas und die Bergwälder von Usambara und Useguha (Nguru) beschränkt.

*Diast. fülleborni* Kolbe

1. Deutsch-Ostafrika, Daressalam; coll. R. v. Bennigsen  
1 ♂, 1 ♀.
2. Deutsch-Ostafrika, Nyassa; 1 ♀.

Die beiden erstgenannten Stücke sind auf den Elytren kräftig rotbraun und an den Beinen ziegelrot gefärbt, während bei den Metallfarben, dem Goldrot mit dem lichtgrünen Schimmer auf Kephalothorax, Pygidium und an der Unterseite alles ausgefärbt ist. Die „Daressalam-Tiere“ stammen wahrscheinlich (vgl. das oben über die Bennigsen-Etiketten Gesagte) aus dem weiteren Hinterland, etwa aus Ukami oder Usagara, von wo aus diese Art als in südöstlicher Richtung bis zum Nordufer des Nyassa-Sees verbreitet, bekannt geworden ist.

*Diast. johnstoni* Waterh.

1. Brit.-Uganda; Grauer leg. 2 ♂.
2. Deutsch-Ostaf., Ruanda; ex coll. v. Bennigsen 1 ♀.
3. Deutsch-Ostaf., Daressalam: ex coll. v. Bennigsen 1 ♀.

Im ganzen: 2 ♂, 2 ♀.

Ein unausgefärbtes, oberseits auf dem Halsschild, unterseits in der Thorakalregion und an den Schenkeln braunrot gefärbtes ♂ aus Uganda bleibt erheblich unter der von d'Orbigny angegebenen Mindestlänge von 15 mm. Der unter 3 genannte Fundort ist wieder höchst unsicher; eine dem *Diast. fülleborni* an Auffälligkeit kaum nachstehende Form, wie *Diast. johnstoni*, wäre, wenn sie wirklich in Daressalam vorkäme, auch in anderen Sammlungen von dort vertreten, weshalb die bisher in der Umgebung des Kilimandscharo angenommene Südgrenze der Verbreitung des *johnstoni* einstweilen nicht zu ändern ist. Das Ruanda-Stück, ein außergewöhnlich starkes Exemplar, trägt einen Zettel, auf dem es in Felsches Handschrift als Type seines *cornutus* bezeichnet wird. Diese Art (Dtsch. Ent. Ztschr. 1907 p. 294) ist bekanntlich ein Synonym zur vorliegenden Species, aber jener Felscheschen Diagnose liegt die interessante Tatsache zugrunde, daß die ♀ der Art aus Kamerun und dem Seengebiet, im Gegensatz zu den ungehörnten ♂ ein Scheitelhorn besitzen. Das ist ein für die Terminalsprossen einer Entwicklung, wie dies *Diastellopalpus* in der *Onthophaginen*-Reihe ist, charakteristisches Ausbildungsextrem sekundärer Geschlechtsmerkmale. Von Kolbe wurde deshalb diese, auch in ihrer Verbreitung wohl umgrenzte Form als selbständige Rasse *cornifrons* bezeichnet. (Vgl. Dtsch. Ent. Ztschr. 1914 p. 208; Wissensch. Ergebn. d. Dtsch. Ztrl. Afr. Exp. 07/08 Zool. III Lfg. 3 p. 303.)

*Diast. sulciger* Kolbe

1. Kamerun; Conradt leg. 5 ♂, 4 ♀.
2. Kamerun, Joh.-Albrechts-Höhe; Conradt leg. II. 1895 1 ♂;  
ibid. id. leg. V. 96 1 ♂, 3 ♀.
3. Nord-Ost-Kongo; Grauer leg. 2 ♂.

Im ganzen: 9 ♂, 7 ♀.

Unter den ♀ von Johann-Albrechts-Höhe befindet sich ein als „Cotypus“ bezeichnetes Stück aus der Reihe derjenigen Exemplare, auf denen Kolbes Originaldiagnose (Sitzungsber. Ges. Naturf. Freunde 1893 p. 150) fußt. Wie *laevibasis* ist auch die vorliegende Art, als typische Urwaldform, durch das ganze nördliche Congo-becken, von Kamerun bis nach Uganda hin verbreitet.

*Diast. metriogonus* Marcus

Nord-Nyassa-See, Kinga-Gebirge b. Langenburg (nahe dem Gipfel d. Langenburg-Berges, Panika-Ukangu, etwa 1200 m hoch), Fülleborn leg. V. 1898 1 ♀ (Coll. Mus. Berol.).

Diese, seinerzeit von mir auf ein ♂ gegründete Art (vgl. Dtsch. Ent. Ztschr. 1914 p. 209) liegt nunmehr auch in einem, damals in den großen Supplementen-Sammlungen des Berliner Museums versehentlich unbeachtet gebliebenen ♀ vor. Auch dies Tier weist auf Beziehungen der Art zu den anderen ostafrikanischen Species hin, und zwar steht es, genau wie das ♂, in Skulptur und Allgemeinhabitus dem *thomsoni* nahe, ist aber gleichwohl in wesentlichen Merkmalen, die zur völligen Sicherung der Selbständigkeit der Art durchaus geeignet erscheinen, von ihm verschieden. Der ganze Kopf ist dicht und grob, netzartig gerunzelt, der jederseits ein Viertel der Kopfbreite freilassende, also über die mittlere Hälfte ausgedehnte Stirnkiel ist leicht nach rückwärts geschwungen. Die Scheitelskulptur besteht in einem niedrigen, in der Mitte ein wenig erhöhten und dort zwei kleine Höckerchen aufweisenden Kiel. Auf dem Halsschild ist zu unterscheiden: der rostrale, glatte und glänzende Abfall zum Kopf hin, in der Mitte vom Processus dorsalis (Arch. Naturg. p. 70) überhöht und unterhalb von diesem leicht eingedrückt; die grob granulierten, wie mit dicken Warzen bedeckten Seitenteile und die vordere Partie der Scheibe, deren hinterer Teil mit unregelmäßiger, grober, aber flacher Punktierung eine Reduktion der Skulptur aufweist. Im Vergleich zu dem matten Kopf ist das Halsschild glänzend zu nennen, verstärkt tritt besonders gegen die Ränder hin der Glanz auf. Die leichte Andeutung einer Halsschildfurchen ist eben noch wahrnehmbar. Auf den deutlich konvexen Flügeldeckenintervallen findet sich eine aus sparsam angeordneten, ziemlich

flachen, aber großen Punkten bestehende Punktierung, zwischen den Punkten ist die Oberfläche leicht gerunzelt, wie ledernarbig. Die Skulptur des Pygidiums besteht an der Basis aus den der Flügeldeckenintervalle ähnelnden Punkten, die nach der Spitze zu feiner und noch spärlicher verteilt sind. Die besonders unterseits reich entwickelte, langborstige Behaarung ist dunkel schwarzbraun, mit Ausnahme der üblichen, goldgelben, wohlabgesetzten Polster an den Vorderschenkeln. Die Färbung, ähnlich der bei der Diagnose des damals von mir für ein unausgefärbtes Stück einer, etwa ähnlich wie *monapoides*, gänzlich schwarzen Art gehaltenen ♂ mitgeteilten, ist: tiefdunkel, glänzend-braunschwarz für Abdomen, Pygidium und Elytren, für Kopf, Tibien und Tarsen pechbraun, für die Thorakalregion unterseits und das Halsschild dunkel- und für die Schenkel heller-rotbraun. Diese Färbung ähnelt in gewisser Weise der des *Diast. fülleborni*: schwarzglänzende Decken neben hellerem, braunrote Töne aufweisendem Kephalothorax; sie scheint auch für ausgefärbte Stücke der Art das Normale zu sein. Ganze Länge: 17,5 mm; größte Breite: 9,5 mm; Länge des Halsschildes: 6 mm; Länge der Flügeldecken (an der Naht): 7,5 mm. Bisher nur von den Gebirgswaldungen am Nord-Ufer des Nyassa-Sees bekannt (vgl. Sitzungsber. Ges. Naturf. Freunde Berlin 1919 Heft 9 p. 390).

*Diast. gilleti* d'Orb.

Neu-Kamerun, Sardi b. Dengdeng; Mildbread 4. III. 1914 leg. 1 ♂ (Coll. Mus. Berol.).

Auf das vorliegende Stück passen nicht alle Merkmale der aus Central-Belgisch-Congo mitgeteilten Art, von der d'Orbigny vielleicht nur 1 ♀ vorgelegen hat. In der Reihenfolge der Bestimmungstabelle betrachtet, tritt der Saum der Halsschildseiten längs der ganzen Basis, auf der gesamten Breite und den Basiswinkel deutlich umgebend auf, ferner passen alle über die Halsschildskulptur gemachten Angaben: die Halsschildscheibe ist auch in der Basismitte einheitlich dicht und grob punktiert, und diese tiefen, richtigen Punkte werden nach vorn und nach den Seiten hin zu Höckern und Runzeln. Durchgängig und grob ist die gleichmäßig verteilte Punktierung auf den nur noch ganz wenig gewölbten, fast völlig ebenen Flügeldeckenintervallen und ebenso auf dem Pygidium. Aus der Artdiagnose paßt das über die dicht granulierten Schläfen und die Skulptur der nur in der vorderen Partie schwach gekörneltten Halsschildscheibe Gesagte und außerdem, vor allen Dingen, die Beschreibung des Halsschildkiesels. Bei dem vorliegenden Stück ist er gleichfalls kräftig, über ein Drittel der Halsschildbreite ausgedehnt, auch im Bogen zurück-

genommen und an den Aufsenecken ein wenig rückwärts gebogen, jederseits mit einem ziemlich dicken, kegelförmigen Höcker, den ein tiefer Eindruck von den Ecken des Kieles trennt. Besonderheiten bzw. Abweichungen von dem in der Diagnose geschilderten Typus sind der vielleicht als Zeichen einer bei dem sehr gut entwickelten Stück besonders kräftig ausgebildeten Skulptur anzusehende, leistenartige Absatz, der die erhöhte Epistom-, Frontal- und Vertikalregion von der Temporal- und Augenregion trennt, sowie die Gestalt des mehr zwischen den Hinterrändern als zwischen der Mitte der Augen gelegenen Vertikalkieles, der zwar leicht zurückgebogen, aber nicht einfach, sondern in der Mitte breit, kräftig und viereckig bezahnt ist. Eine derartige, in der Skulptur des Kopfkieles zum Ausdruck kommende Eigentümlichkeit kann, vielleicht wenn bei größerem Material später eine gewisse Konstanz sich herausstellen sollte, etwa in ähnlicher Weise wie bei *johnstoni* Waterh. die Rasse *cornifrons* Kolbe, eine besondere Form abzutrennen notwendig machen, nicht aber einstweilen, überhaupt im Hinblick auf die Variabilität dieser gerade bei *Diastellopalpus* in so weitgehendem Maße fluktuierenden Bildungen, die Artzugehörigkeit des in den übrigen, artdiagnostisch wesentlichen Merkmalen mit der Beschreibung übereinstimmenden, vorliegenden Stückes gefährden.

---

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

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: [Deutsche Entomologische Zeitschrift \(Berliner Entomologische Zeitschrift und Deutsche Entomologische Zeitschrift in Vereinigung\)](#)

Jahr/Year: 1920

Band/Volume: [1920](#)

Autor(en)/Author(s): Marcus Ernst

Artikel/Article: [Ergänzende Bemerkungen über Proagoderus und Diastellopalpus. \(Col. Lam.\) 177-196](#)