

Beiträge zur Kenntnis der Carabiden. (Col.)

II.

Von Dr. H. Kuntzen, Kgl. Zool. Mus. Berlin.

Die Carabidentribus *Chlaeniini*.

(Erster Teil.)

Mit der vorliegenden Arbeit beginne ich die Revision der Carabidentribus *Chlaeniini*. Nach und nach in bunter Reihe gedenke ich die vielen recht heterogenen Elemente der an hübschen Arten so reichen Gruppe zu bearbeiten, die in Baron de Chaudoir (Annal. Mus. Civic. d. Genova 1876) bereits einen Monographen gefunden hat.

Abgesehen von dem mir unterstehenden überaus reichen Material des Königlichen Zoologischen Museums, stellten mir das K. K. Wiener Hofmuseum (Direktor Regierungsrat L. Ganglbauer †), J. Ertl (München) und O. Langenhan (Gotha) in liebenswürdiger Weise ihr kostbares Material zur Verfügung.

Zunächst sehe ich meine Aufgabe darin, in der Gruppe Ordnung zu schaffen, zusammenzustellen, was durch de Chaudoir oft auseinandergerissen worden ist, der der damaligen Auffassung gemäß bloß eine Arbeit liefern wollte, die zumal das Bestimmen der Arten erleichterte, also „praktische Systematik“. Mir liegt daran, die stammesgeschichtlichen Beziehungen der Arten zueinander zu klären, und dazu sehe ich mich genötigt, die Arten der Gattung *Chlaenius* zuerst einmal untergattungsweise zu bearbeiten.

Spezieller Teil.

Ich gebe im folgenden die Diagnose zweier neuer Subgenera der Gattung *Chlaenius* und reproduziere die Beschreibungen der dazu gehörigen Arten, die ich sämtlich kenne, nebst Ergänzungen.

Untergattung *Chlaenionus* n.

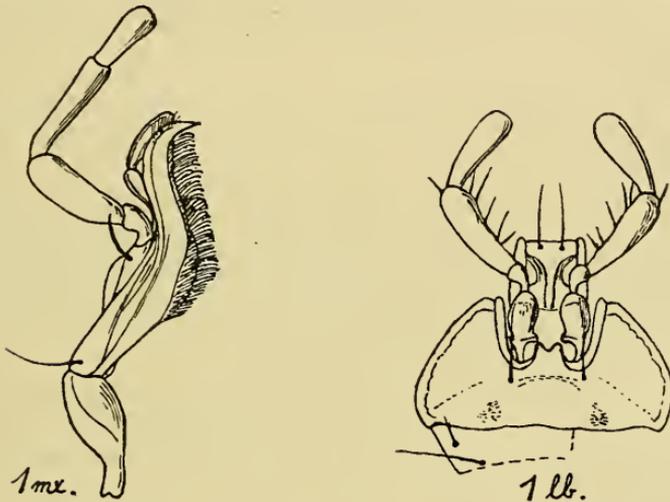
Die Arten dieser neuen Untergattung sind die Riesen unter den *Chlaenius*-Arten der Erde. Es sind prächtige Tiere von mattschwarzer Färbung, gewöhnlich ist der Außenrand der Flügeldecken, zuweilen (z. B. *Chl. Zanzibaricus* Chd.) der des Halsschildes düsterblau. Die erste Art der Gruppe wurde schon 1857 von Bertoloni beschrieben, für seltene afrikanische Arten der Ostküste immerhin früh, die nächste folgte 1876 in der Monographie des Barons v. Chaudoir. Die anderen wurden von diesem und Péringuey beschrieben; eine neue Form beschreibe ich unten.

Bei v. Chaudoir (1876) tragen die Arten die Nummern 155 und 156 und sind bei ihm in der Gruppe I, B, XX, 2, b, β , x, y untergebracht, in der ein größerer Teil der echten *Chlaenius*-Arten und die ihnen nahe verwandten *Epomis*-Arten untergebracht sind. Alle Arten des neuen Subgenus sind untereinander nahe verwandt. Die Artdifferenzen beruhen in erster Linie auf der Form und Skulptur des Halsschildes und der Flügeldecken.

Die allen Arten gemeinsamen Merkmale sind zahlreich. Zunächst ist die Oberlippe in mancher Beziehung ausgezeichnet. Von den 6 Borsten des Vorderrandes stehen die äußeren jederseits in rundlichen Gruben der breitgerundeten Vorderecken, die zweite und die fünfte Borste des Vorderrandes stehen in der Mitte zwischen der ersten und dritten bzw. der vierten und sechsten Borste; die Borsten der Mitte stehen in sehr kleinen dicht beieinanderliegenden Grübchen in der Mitte des Vorderrandes und sind erheblich kürzer als die anderen 4 Borsten. Über die Art des Überliegens der Borsten vergleiche die Angaben bei *Calochlaenius* S. 42. In der Mitte der Oberlippe befindet sich stets ein grober, sehr breiter und je nach den Arten verschieden gestalteter Eindruck. Die Oberlippe ist vorn deutlich, wenn auch nicht eben stark ausgerandet. Die Seitenteile sind also etwas vorgezogen, stärker chitinös als die Mitte. Die Unterseite der Oberlippe sehr charakteristisch und kann als besonders schönes Beispiel einer *Chlaenius*-Oberlippe unterseits gelten. Von der Basismitte laufen die beiden Kiele divergierend nach vorn, eine dreieckig-lyrenförmige Figur bildend. Sie setzen sich in der Rundung der vorgezogenen Seitenteile nach außen fort und zerlegen so die Oberlippenunterseite in 3 Flächenteile. Der mittlere, eben jene Figur bildend, vertieft sich nach vorn allmählich stark. Die beiden äußeren Flächen sind innen von den Kielen begrenzt, die eine Reihe Bürstenborsten tragen, welche auf dem Kiel oder besser an der Aufsenseite des Kieles, auf einem sekundären Kiel, zunächst ziemlich senkrecht nach unten stehen, allmählich aber mehr nach innen umbiegen und sich fortsetzen in die Reihe von gleichen längeren nach innen umbiegenden Borsten am Außenrande der vorgezogenen Seitenteile und ihres Seitenrandes. Der Abfall der Kiele in die Fläche der Aufsenteile der Oberlippe ist ziemlich rau feilenartig, senkrecht zum Kiel fein gefurcht oder gerippt. Die Oberlippe ist etwas weniger als doppelt so breit als lang, am Vorderrande in der Mitte etwas gewölbt, die Seiten etwas herabgezogen.

Die Mandibeln sind kräftig. Die linke trägt einen kräftigen Zahn, der bei zusammengeklappten Mandibeln an den Grund des Oberlippenseitenstücks zu liegen kommt. Der Zahn der rechten

Mandibel ist weniger deutlich, überhaupt die Mandibel an sich schwächer. In dem Teil des oberen Innenrandes der Mandibel (zupal der linken), der zwischen einem vom Zahnende nach dem Längskiel verlaufenden Wulst und der Spitze, die stark hakenförmig umgebogen ist, liegt, befinden sich feine Querrillen und Quererhabenheiten, die ihnen korrespondieren und die genau in die Feilenskulptur der Oberlippenaufseile passen (genau wie blofs in weniger starkem Malse als bei *Epomis*). Die Mandibelunterseite trägt eine tiefe nahtartige Längsfurche, die sich der Form der Mandibel anschliesst, und auf dem inneren Teil der Unterseite sieht man wiederum eine feine feilenförmige Skulptur.



Die Umrisszeichnung der Maxille (Fig. 1 *mx*) zeigt die wesentlichen Eigenschaften der Form der Teile. Die Skulptur der Maxille selbst will ich — sie ist ungemein kompliziert — bei einer späteren Gelegenheit genauer ausführen. Bemerkenswert ist, daß die Maxillartaster gänzlich borstenlos sind; ihre Endglieder sind nicht auffallend erweitert, wie v. Chaudoir sagt.

Die Unterlippentaster (Fig. 1 *lb*) tragen 6 Borsten (reduzierte Zahl!) am dritten (vorletzten) Gliede; das erste Paar steht am Innenrande auf dem ersten Viertel der Längsausdehnung, die folgende Borste steht einzeln ungefähr in der Mitte des Innenrandes, das letzte Paar steht anteapical am Innenrande; die Borste Nr. 6 steht apical am Außenrande.

Über das Kinn vergl. die Fig. 1 *lb*; die Anzahl der Kehlborsten ist 2.

Die Skulptur des Kopfes ist stets ziemlich grob, sie kor-

respondiert im Grade der Grobheit mit den andern Teilen des Körpers. Die Fühler sind beim ♂ stets stark erweitert, beim ♀ weniger, und sehr gestreckt.

Die Flügeldecken sind an den Schultern gewinkelt.

Die Unterseite des Halsschildes zeigt die ziemlich steil abfallenden, sehr glatten, nur im vorderen Teil etwas zerstreut grob punktierten Episternen. Der Mittelteil ist glatt und steigt allmählich zur höchsten Stelle zwischen den in demselben Niveau von dieser liegenden Vorderhüften an; der Prosternalfortsatz ist etwas ausgehöhlt (löffelförmig im hinteren Teil). Der Abfall zur Mittelbrust läuft in einen mit Börstchen besetzten scharfen Kiel aus, der genau in die entsprechende Aushöhlung der Mittelbrust paßt; seitlich ist der Kiel (oder besser der Fortsatz) auffallend ausgehöhlt.

An den Episternen der Hinterbrust ist der Seitenrand etwas länger wie der Vorderrand. Sie sind besonders im inneren Teile punktiert.

Das Abdomen ist nur auf den Seiten der vorderen Segmente etwas punktiert und rauh, sonst glatt. Das Analsegment trägt im männlichen Geschlecht je 1 Borste jederseits (reduzierte Zahl!), im weiblichen Geschlecht 2 Borsten. Alle Borsten sind oft abgebrochen oder werden vielleicht gar nicht angelegt, dafür sind aber die Punktgruben um so deutlicher.

Über die allgemeinen Formenverhältnisse gebe ich später vergleichend Auskunft. Sie sind bei den betreffenden Arten in v. Chaudoirs Monographie (1876) leicht nachzulesen und durch die Abbildung Péringueys (1896) Taf. X f. 1 gut verdeutlicht.

Die Formen der Untergattung sind von Nubien durch das östliche Zentral- und Küsten-Afrika bis zum Sambesi verbreitet. Westlich gehen 2 von ihnen bis zum Ovampoland im Süden; im mittlern Teil ihres Verbreitungsgebietes scheinen sie den Seengraben westlich nicht zu überschreiten und im nördlichen Teil nicht den Weißen Nil.

1. *Chlaenius dohrni* Bertoloni.

Mém. Acad. Bologn. VIII. (1857) p. 317, T. 23, f. 8. — Id. Ann. Genov. 1876, p. 128. — Péringuey, Tr. S.-Afr. Phil. Soc. 1896, VII, p. 493. — Kolbe, Käf. D.-O.-Afr. 1897, p. 68.

Die Form des sehr flachen Halsschildes und der Flügeldecken läßt sich leicht aus der Figur entnehmen. Die Skulptur des Halsschildes ist die rauheste im Vergleich zu allen Subgenossen, vielfach vermikuliert. Die Basaleindrücke sind im Verhältnis zu allen andern Arten kurz. Die Flügeldecken zeigen die

Alternanz der Zwischenräume am deutlichsten: die kaum breiteren Intervalle 3, 5, 7 sind dachförmig, die mit ihnen alternierenden sind ziemlich flach, seltener fast so hoch gewölbt wie 3, 5 und 7 (das Nahtintervall rechne ich als erstes!). Die Behaarung der Flügeldecken scheint bei dieser Art zuweilen bereits verloren gegangen zu sein. Die Punktreihen, die dicht neben jedem Streifen jederseits auf den Flügeldeckenintervallen herlaufen, sind bei *C. dohrni* besonders fein. Nur ganz hinten seitlich sind zuweilen einige anliegende helle Härchen deutlicher. Die Gröfse schwankt zwischen 25 und 30 mm.

Als die längste und beste Diagnose des *C. dohrni* gebe ich hier die des Barons de Chaudoir (1876) wieder:

„Long. 27—28 mm. Abgesehen von seiner ganz schwarzen Färbung, steht er den großen afrikanischen *Epomis*-Arten sehr nahe; doch ist er viel gestreckter als *E. croesus*. Oberlippe, Oberkiefer, Kinn, Taster und Fühler wie bei diesem, diese länger. Kopf mehr gestrichelt (*ridée*) auf den Stirnseiten, weniger glatt in der Mitte, mehr punktiert auf dem Scheitel. Halsschild fast gleich geformt, weniger kurz, seitlich weniger gerundet, erheblich flacher, grob, aber nicht tief, wenig dicht narbig punktiert; Mittellinie deutlicher, bis an den Hinterrand, aber nicht bis an den Vorderrand gehend; Basaleindrücke weniger tief; der Raum, der sie von dem Seitenrande trennt, breiter, ziemlich flach; der Seitenrand wenig aufgebogen, doch breiter. Flügeldecken weniger breit, länger, der Grund der Seiten viel weniger nach den Schultern zu gerundet; erheblich flacher, besonders auf der Scheibe; ebenso gestreift; Zwischenräume gewölbt, seitlich mit je einer Reihe von zahlreicheren Punkten jederseits; fast der ganze achte und neunte mit ziemlich gedrängten Punkten besetzt; die Härchen, die von jedem dieser Punkte ausgehen, wenig deutlich; Seitenrand besonders hinten breiter. Prosternum kahl, zwischen den Hüften ungerandet und keilförmig; seine Episternen kahl, mit einigen kleinen Punkten besetzt; die Episternen der Mittelbrust längs des Innen- und Vorderrandes punktiert, sonst glatt; die Episternen der Hinterbrust ziemlich groß, länger als breit, ebenso punktiert und behaart wie die Seiten der Hinterbrust und des Abdomens, das übrigens glatt ist; Beine und Tarsen wie bei *C. croesus*. Ganz tief schwarz, weniger matt (*terne*) unten als oben. Das Ende des letzten Tastergliedes rostfarben.“

Péringuey (1896) sagt von der Art:

„Die Gestalt ist die des *C. caeruleolimbatus*; die Oberlippe hat eine gestreckte, mediane Basalgrube an Stelle eines runden Eindrucks; die Halsschildskulptur ist so grob wie bei *C. zanzibaricus*, und die Intervalle der Flügeldecken und ihre Streifen gleichen denen des *C. caeruleolimbatus*.

Länge 27—29 mm; Breite 10—11 mm.“

Bertoloni beschreibt die Art aus Mozambique. Baron de Chaudoir besafs sie ebendorther, ferner aus Nubien (Felder). Im Genueser Museum befand sich (*sec. v. Chaudoir*) ein Exemplar von Bar el Abiad. Raffray hat ihn an der Sansibarküste gefangen (*sec. v. Chaudoir*: „M. Raffray l'a pris à Zanzibar“). In der

Sammlung O. Langenhans befindet sich ein Exemplar bezettelt nur: „M. v. Hopffgarten“. Im Wiener Hofmuseum befindet sich ein ♀ aus Mozambique.

Die Sammlung des Kgl. Zoolog. Museums besitzt ihn:

- ♂ Mozambique (coll. Schaum),
- ♂ ♀ ♀ Zanzibarküste (Hildebrandt)
(das ♂ ist behaftet mit einer Laboulbeniacee, . . .
. . ., von Thaxtor mit Nr. 926 bezeichnet),
- ♂ Zanzibar (coll. Thieme),
- ♂ Madinula, Deutsch-Ostafrika (S. P. de St. Hilaire),
- ♀ ♀ Korogwe, Deutsch-Ostafrika, Mitte V. 1893 (O. Neumann),
- ♂ Tanganjikasee (P. Reichard).

Péringuey erwähnt die Art (1896) von Delagoabai, aus Ovampoland und von Bagamoyo (Deutsch-Ostafrika).

2. *Chlaenius caeruleolimbatus* Péringuey.

Tr. S.-Afr. Phil. Soc. 1896, VII, p. 492.

Der Kopf und seine Anhänge gleichen denen des *C. zanzibaricus*. Der Halsschild ist schmaler als bei ihm (Länge zu Breite wie 6,3—6 zu 7—6,5 mm), hinten kaum breiter als vorn, seitlich weniger gerundet; die Eindrücke tiefer und kräftiger; die Zahl der Punkte ist viel geringer, sie sind aber ebenso grob; die beiden Grundskulpturen, nämlich die feinen Querrisse und die noch feinere Punktierung der Halsschildfläche sind bei 40facher Vergrößerung erheblich gröber als bei *C. zanzibaricus*; mit bloßem Auge sind die Querrisse gerade noch wahrnehmbar, was bei *C. zanzibaricus* kaum vorkommt. Die Flügeldecken sind denen des *Chl. zanzibaricus* sehr ähnlich gebildet; vielleicht sind die Intervalle etwas mehr gewölbt, zumal nach aufsen zu; die Punktreihe beiderseits der Streifen auf den Intervallen ist nach den Geschlechtern je entsprechend feiner, im weiblichen Geschlecht aber fast gleich grob (nach dem einen ♀, das ich kenne); die polygonale Grundskulptur der Flügeldecken ist etwas gröber als bei *C. zanzibaricus*, bei dem ♀ ungefähr gleich. 28,5—30,5 mm lang.

Die beiden mir vorliegenden Stücke, ♂ ♀, stammen aus dem Ovampogebiet und gehören Herrn O. Langenhan in Gotha. Péringueys Diagnose des *Chl. caeruleolimbatus* lautet:

„Schwarz, mälsig glänzend; Flügeldecken matt blauschwarz überhaucht; Seitenränder des Halsschildes und der Flügeldecken mälsig breit blau gerandet; Kopf dicht punktiert seitlich und hinten; die Punkte mälsig tief, regelmälsig, einen freien kahlen Raum auf der Stirn lassend; Halsschild vorn und hinten gleichbreit, und in der Mitte etwa um $\frac{1}{5}$ breiter als lang, sehr schmal vertieft in der Mitte, bedeckt mit mälsig tiefen, unregelmälsig verteilten Punkten; Flügeldecken gestreckt, nahezu

parallel, kaum gewölbt, mälsig glänzend, fein (narrowly [?]) gestreift, die Streifen mit einer Reihe von feinen Punkten jederseits auf den Intervallen, die geglättet und auf der Höhe etwas gekielt sind; Brust fein behaart, bläulichschwarz; Beine und Abdomen schwarz und glänzend.

Verwandt mit *Chl. zanzibarius*, aber verschieden von ihm durch die Halsschildpunktierung, die nicht so tief und so grob ist; die geglätteten Intervalle auf den Flügeldecken sind nicht so sehr geglättet, und die Punkte jederseits von den Kielen sind weder so deutlich, noch so tief wie bei ihm.

Länge 33 mm; Breite 12 mm. — Pungwe River (Mozambique).“

3. *Chlaenius zanzibarius* Chd.

Coleopt. Novit. 1883, p. 35. — Péringuey, Tr. S.-Afr. Phil. Soc. 1896, VII, p. 491, Pl. X, f. 1. — Kolbe, Käf. D.-O.-Afr. 1897, p. 68. — *C. (Rhizotrachelus) giganteus* Péringuey, Tr. S.-Afr. Phil. Soc. 1885, III, p. 79.

Bei dieser Art, der größten in der Tribus zurzeit nächst dem *Stuhlmannium mirabile* Kolbe, dessen systematische Stellung vorläufig noch nicht geklärt ist, variiert die Form des Halsschildes etwas in der Länge (bezw. Breite), die Punktierung aber nur sehr wenig in der Stärke. Die Vorderecken sind zuweilen etwas mehr herabgezogen. Eine Alternanz der Flügeldeckenintervalle ist kaum ausgeprägt. Die Punktreihen auf den Seiten der Flügeldeckenintervalle an den Streifen sind bei dieser und der nächsten Art am stärksten. Über die Form der Teile orientiert die Abbildung Péringueys.

Die Ausgangsdiagnose des Barons de Chaudoir ist relativ kurz. Er vergleicht die Art mit *C. dohrni* und unterscheidet sie in seiner üblichen, ausgezeichneten Weise von dieser Art.

Die Diagnose Péringueys (1896) kennzeichnet das Tier ebensogut, und sie sei hier abgedruckt:

„Schwarz, mälsig glänzend, äußerster Aufsenrand des Halsschildes blau, das Ende des Kiefertasters rotbraun; Kopf sehr dicht und tief punktiert; Oberlippe mit einem breiten runden Mitteleindruck, die Punkte breit und unregelmälsig; Halsschild kaum breiter vorn als hinten, die Seitenränder regelmälsig gebogen, nicht sehr erweitert in der Mitte; das Halsschild etwa so breit wie lang (gewöhnlich breiter als lang! d. Verf.); Flügeldecken gestreckt, nahezu parallel auf $\frac{4}{5}$ der Länge, dann plötzlich verengt und vorgezogen schräg nach der Naht zu, sehr wenig gewölbt, kahl, mit Ausnahme des breiten Aufsenrandes, der mehr oder weniger mit einer grauen kurzen Behaarung bedeckt ist, mälsig glänzend, der äußerste Teil des Aufsenrandes blau, kaum gewölbt, fein gestreift, die Intervalle sehr geglättet, etwas gekielt in der Mitte und jederseits mit je einer Reihe tiefer, verlängerter (quer verlängerter, würde ich sagen) Punkte; die Punkte borstentragend.

Länge 33 mm; Breite 12 mm. — Zambezia (Victoria Falls).“

2 Stücke (♂ ♀), die Ertl besitzt, stammen aus Nairobi, im südöstlichen Britisch-Ostafrika; Ch r. S t e r n b e r g hat den einen als *C. caeruleolimbatus* bestimmt.

Im Museum ist die Art vertreten durch 3 Stücke:

- ♂ Zanzibarküste (Hildebrandt),
- ♀ Deutsch-Ostafrika (Ost-USambara), (E. Fischer),
- ♂ Madinula, Deutsch-Ostafrika (S. P. de St. Hilaire).

4. *Chlaenius aethiopicus* Chd.
Ann. Genov. 1876, p. 129 Nr. 156.

Diese Art ist weit verbreitet und zugleich die schlankeste unter ihren Verwandten. Bevor ich hier die Diagnose des Barons de Chaudoir (1876) reproduziere, möchte ich noch betonen, daß der Halsschild schon bei 16facher Vergrößerung deutlich doppelt punktiert erscheint, daß die seitlich der Punktstreifen verlaufenden Punktreihen der Flügeldecken erheblich feiner als bei den beiden vorhergehenden sind, und daß die Intervalle bei der gleichen Vergrößerung bereits deutlich sehr fein punktiert erscheinen; bei 40facher Vergrößerung ergibt sich, daß die fast ledrige Gewirktheit der Intervalle, eben diese ungemein feine Punktierung erheblich abweicht von der der anderen Arten, indem nämlich die feine polygonale Skulptur hier nur noch teilweise deutlich erkennbar ist und einige zerstreute Polygone durch Punkte dargestellt werden, so daß also der größte Teil der Polygone verschwunden zu sein scheint. Andeutungen dieser Skulptur finden sich auch bei *C. zanzibaricus* z. B.

Die Diagnose des Barons de Chaudoir lautet:

„Länge 29 mm. Er ist mindestens ebenso groß wie *C. dohrni*, dem er in der Färbung gleicht. Kopf fast ebenso, beinahe gleich punktiert. Oberlippe, Mandibeln, Taster und Kinn gleich, mittlere Fühlerglieder sichtlich mehr erweitert, als die des Anfangs und des Endes. Halsschild etwas schmaler, so lang wie breit, nach der Basis zu weniger erweitert, die kaum breiter als der Vorderrand ist, etwas mehr gerundet. An den Seiten hinter der Mitte mit ein wenig stumpfen und am Scheitel verrundeten Hinterwinkeln; der Vorderrand weniger ausgerandet; die Oberseite nicht gewölbt, fein chagriniert und unregelmäßig mit erheblich zahlreicheren Punkten, als auch erheblich kleineren; hinterer Teil des Seitenrandes weniger aufgebogen, Basaleindrücke weniger tief und kleiner. Flügeldecken ebenso in ihren Proportionen; doch verengen sie sich sanft nach der Basis zu. Die Länge des Basalrandes von dem einen Schulterwinkel bis zum andern ist geringer; ihr Hinterrand ist viel mehr gebogen; die Seitenrandbiegung nach der Schulter zu ist länger und weniger stark. Die Punktierung oder Körnelung der Intervallseiten ist feiner, ebenso die der Seitenränder; die Bucht vor der Spitze ist deutlicher. Die Episternen der Vorder- und Mittelbrust sind fast ganz mit einer feinen, deutlichen Körnelung bedeckt, und die der Hinterbrustepisternen und der Hinterbrustseiten überhaupt ist ganz ebenso fein; sie erstreckt sich längs des Außenrandes des Abdomens, dessen größter Teil glatt ist. Beine wie bei *C. dohrni*. Dieses schöne Tier stammt aus denselben Gegenden (Bahr el Abiad, Weißer Nil) und von derselben Quelle wie die *Anthia lunae* und *galla*, die J. Thomson be-

schrrieben hat und mir von S. Stevens verkauft worden ist. Ich besitze nur das ♀. Ein ♂ habe ich im Berliner Museum gesehen; seine Antennen habe ich oben beschrieben.“

Abgesehen von eben dieser ♂-Type des Barons de Chaudoir, die Schweinfurt in Nubien erbeutet hat, besitzt das Kgl. Zoolog. Museum noch 2 weitere ♂-Stücke der Art; das eine ist von Dr. Fischer bei Bagamoyo (Deutsch-Ostafrika), das andere von Glauning gesammelt und bezettelt „Bama-Malematore, 1.—14. II.“ Andere Stücke der seltenen Art habe ich nicht kennen gelernt.

5. *Chlaenius perpunctatus* n. sp.

In der Form seines Körpers und der seiner Teile gleicht er fast völlig dem *C. aethiopicus* Chd. Der Halsschild ist massiver und gewölbter, viel stärker, so wie der von *C. dohrni* punktiert. Jeder grobe Punkt trägt ein weißgelbes oder weißgraues, nach hinten oder schräg nach außen und hinten gerichtetes Härchen. Die feinere Skulptur des Halsschildes ist bei 40facher Vergrößerung nicht zu merken, die Punktzwischenräume erscheinen demnach geglättet und glänzen. Die Punktreihe jederseits von den Streifen der Flügeldecken ist entfernter und kaum stärker punktiert als bei *C. aethiopicus*; die in jedem Körnchenpunkt stehenden Härchen sind etwas länger als bei diesem. Die polygone Mikroskulptur der Intervalle, die in der größeren Skulptur völlig denen des *C. aethiopicus* gleichen, ist ungemein fein, bei 40facher Vergrößerung eben zu ahnen, und ist unterschiedslos über die Intervalle verteilt, ohne daß irgend eine Differenzierung der Polygone wie bei *C. zanzibarius* oder auch wie bei *C. aethiopicus* zu merken ist. Die Seiten der Brust und des Abdomens, deren Punkte nur wenig ausgeprägt sind, so daß sie glänzen, sind fein anliegend grau-gelb zerstreut behaart; der Mittelteil des Prosternums ist gröber und gerade abstehend behaart. Beine wie bei den andern Arten. 27—31 mm lang.

Beide typische Stücke, 2 ♀, gehören dem Kgl. Zoolog. Museum, der eine ist bezettelt „Sansibar, C. W. Schmidt“, das andere, „Deutschostafrika, E. Fischer“, stammt aus Ost-Usambara.

Untergattung *Calochlaenius* n.

In diese Untergattung gehören nur 2 einander sehr nahe-stehende Arten, die beide von H. W. Bates (E. M. M. 1886. 23. p. 12) beschrieben worden sind und durch die Eleganz ihrer Form, durch ihre Größe, durch die Skulptur der Oberseite des Körpers, der eine (*C. makalolo*) noch durch die düster mattblaue Färbung der Flügeldecken entschieden zu den prachtvollsten Carabidenformen gehören, die bis jetzt bekannt sind.

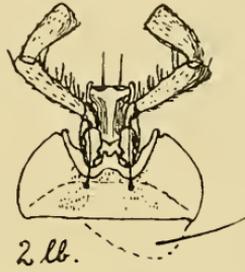
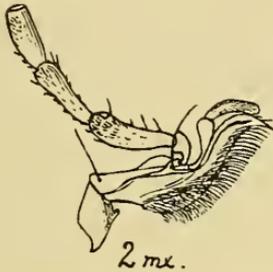
Ganz richtig sagt Bates, daß er die Arten nicht unterbringen kann in irgend einer Gruppe des Barons de Chaudoir. Seine Angabe, „sie ständen in der Mitte zwischen *C. (Epomis) violaceipennis* Chd. und *C. lugens* Chd.“, ist nur auf Grund des Habitus gemacht. Denn wie sich später herausstellen wird, haben diese Tiere mit den *Calochlaenius* relativ wenig zu tun, zum mindesten *C. lugens*, die *Epomis* stehen ihnen etwas näher in stammesgeschichtlicher Beziehung. Es ist hier für mich noch nicht der Ort, auf diese Beziehungen näher einzugehen, die ja das sehr künstliche System des Barons de Chaudoir völlig verändern müssen, der einander ganz nahe verwandte Formen weit voneinander trennt, andere völlig heterogene dagegen nebeneinander stellt. Immerhin sind viele seiner Gruppen völlig einwandfrei und bis jetzt in sich abgerundet, d. h. ohne Verwandtschaftsbrücken. Mit der Entdeckung neuer Formen wird sich jedoch wahrscheinlich auch hier noch mancherlei ändern müssen.

Von den 6 Borsten der Oberlippe stehen die äußeren in den stumpfgerundeten Vorderecken in ziemlich groben runden Gruben und erheben sich ziemlich steil nach vorn und aufsen, ohne gerade bogenförmig nach vorn überzuliegen, die Spitze der Borste liegt senkrecht über und vor der Stelle, an der der innere Wulst der Mandibeloberseite in die vordere Messerfläche der Mandibel übergeht. Die beiden folgenden liegen in ebensolchen Gruben am Vorderrande ungefähr $\frac{1}{4}$ der gesamten Länge des Vorderrandes von den Vorderecken entfernt, sind an sich ebenso lang und liegen nach vorn etwas mehr bogenförmig über, die innersten Borsten liegen ungefähr ebensoweit von den letzterwähnten wie voneinander entfernt, liegen nach vorn über und senken sich mit ihrem Ende in den Raum zwischen den geschlossenen Mandibeln erheblich herab, um in ziemliche Nähe der Ligularborstenden zu gelangen. Der Vorderrand der Oberlippe ist vorn nur kaum merklich eingebuchtet, bei der Ansicht von vorn minimal nach oben gewölbt, in der Mitte scharfrandiger als aufsen, wo er auch chitinöser ist, die Oberlippe ist in ihrem mittleren Teil nicht oder kaum vertieft, etwas weniger als halb so breit (Längsausdehnung) wie lang (Querausdehnung).

Die Maxillartaster tragen am Innenrande des zweiten Gliedes eine Anzahl Borsten, die wohl schon individuell etwas wechselt, aber zum mindesten 3 zu sein pflegt. Der Vorder-(Aufsen-)rand der umgebogenen Maxillarspitze selbst trägt ebenfalls 1—2 (vielleicht ist eine oft abgebrochen) Börstchen, die sich der Maxillarspitze anlegen. Das dritte Glied der Maxillartaster trägt einige außerordentlich feine (mindestens 5) Börstchen, deren letztere beide Paare, eines auf dem letzten Drittel, das andere

innen apical, je nahe beieinanderstehen. Über die Form der Maxillenteile s. Fig. 2 *mx.*

An der Unterlippe überragen die schmalen vorn fein abgerundeten Nebenzungen die Zunge etwas. Das vorletzte Glied des Lippentasters trägt gewöhnlich 10 Borsten, von denen diese oder jene zuweilen ausnahmsweise sehr klein wird; die ersten 6 stehen paarweise am Innenrande nach oben und unten je divergierend, das dritte Paar in der Mitte, die siebente Borste isoliert zwischen dem letzten und dem dritten Paar, diesem etwas genähert, das letzte Paar fast apical und kann zwischen sich das



nach innen biegende letzte Glied der Taster etwas aufnehmen, die zehnte Borste steht fast apical am Außenrande. Sonstiges siehe auch die Fig. 2 *lb.*

Bezüglich des Kinnes vergl. dieselbe Figur.

Die Fühler haben wie bei der Untergattung *Chlaenionus* nach unten ziemlich erheblich erweiterte, also seitlich zusammengedrückte mittlere Glieder, die eine feine glänzende erhabene Längslinie seitlich tragen.

Von den Kehlbörsten ist nur die hintere große vorhanden.

Die Halsschildsinnesborste steht ziemlich entfernt von den Hinterecken dicht am Seitenrande, ist sehr lang und bei den noch mit ziemlich vielen Bekleidungsborsten auf dem Halsschilde versehenen *C. swahilius* Bat. nur durch ihre Länge ziemlich schwierig herauszufinden. Die Skulptur des Halsschildes ist bei beiden Arten sehr grob.

Die Seitenränder des Halsschildes sind scharf. Bei *Chl. makalolo* Bates sind die Hinterecken fast rechtwinklig und bei *Chl. swahilius* gerundet.

Der Seitenrand der Flügeldecken stößt in einem vorspringenden Winkel, der etwas außerhalb der Halsschildhinterecke liegt, mit dem Vorderrande der Flügeldecken zusammen.

Auf der Unterseite ist der Prothorax stark und grob punktiert und ziemlich lang abstehend behaart. Die Episternen sind breit und stehen verhältnismäßig steil (nahezu 60° Abweichung

von der Horizontalen), der Mittelteil liegt sehr hoch, so daß der Halsschild zwischen dem Teile zwischen den Vorderhüften und dem senkrecht darüberliegenden Teil der Oberseite fast so dick ist wie lang (ungefähr wie 5,7 : 6); der Mittelteil ist nicht so stark skulptiert wie die Episternen, ist in der Mitte seicht vertieft, der Teil zwischen den Hüften liegt absolut horizontal. Die vorderen 2 Drittel steigen etwa unter einem Winkel von 30° zum hinteren Teile an. Der steile Hinterrand zwischen den Vorderhüften ist scharf gekielt und greift genau in den Falz der Mittelbrust ein. Auch die Epimeren der Vorderbrust sind stark skulptiert.

Die Mittelbrust ist nur einzeln grob punktiert und im hinteren Teile mehr oder weniger geglättet. Die Episternen der Hinterbrust sind rauh punktiert und ihr Vorderrand ist fast ebensolang wie ihr Seitenrand.

Das Abdomen ist seitlich etwas punktiert, in der Mitte ziemlich glatt, in den Punkten behaart. Am Hinterrande des Apicalsegments steht jederseits beim ♂ und ♀ je eine nach hinten etwas überliegende Borste und außerdem eine unregelmäßige Reihe zahlreicher Punkte.

An den Beinen ist für die augenblicklichen Zwecke keine besondere Auszeichnung vor anderen Chlaeniinen.

Die Untergattung lebt im östlichen Afrika und scheint etwa vom Gebiet des Viktoriasees und Kilimandjaro südlich bis zum Sambesi verbreitet zu sein.

1. *C. swahilius* Bates.

E. M. M. 23. Juni 1886, p. 12.

Nach wieviel ♀ Bates die Art beschrieben hat, läßt sich nicht ersehen, wahrscheinlich nach einem, denn er gibt nur 28 mm als Länge an, und würde bei der Variabilität der Größe bei der Art wahrscheinlich, wenn er mehr als ein Stück gehabt hätte, auch wohl eine weitere Längenangabe gemacht haben.

Das Tier ist im männlichen Geschlecht ziemlich stark glänzend (nitidus nec subnitidus), das ♀ kaum matter auf den Flügeldecken. Die Punkte auf dem Hinterkopfe fließen öfter zusammen. Die Tasterendglieder sind nicht merklich erweitert, auch nicht beim ♂, jedenfalls keineswegs „trigonia“ wie bei *Epomis*. Der Halsschild ist im männlichen Geschlecht oft erheblich gestreckter, als es bei dem abgebildeten ♂ ist. Seine Skulptur ist sehr grob und oft vermikuliert. Alle Teile sind abstehend goldbraun zerstreut behaart. Sonst verweise ich auf die Diagnose von Bates. Die Größe schwankt zwischen 21 und 29 mm.

Ich habe bis jetzt nur Stücke gesehen, die dem Kgl. Zoolog.

Museum gehören; 2 Exemplare (♂ ♀) habe ich an das Musée d'histoire naturelle in Paris vertauscht, die von unten angegebenen Fundorten stammen. Die zehn mir vorliegenden Stücke stammen von folgenden Fundorten und Sammlern:

- ♀ Deutsch-Ostafrika,
- ♂ Deutsch-Ostafrika (E. Fischer),
- ♀ Ost-Usambara (E. Fischer),
- ♀ Tanga, Hinterland (Heinsen),
- ♂ Tanga, 22. X. 02 (Meinhof),
- ♂ Hohenfriedeberg, Usambara,
- ♀ Kilimandscharo, Dschaggaland, Madschame (T. Paesler),
- ♂ ♂ ♀ Viktoria-Nyansa, Schirati, V. 07 (K. Schauer).

Bates Type ist aus Mpuapua beschrieben und von Last gesammelt. Die schöne Art gehört also nur dem nördlichen Teile unsres Schutzgebietes an.

2. *C. makalolo* Bates.

E. M. M. 23. Juni 1886, p. 12. — Péringuey, Tr. S.-Afr. Phil. Soc. 1896, p. 607.

Bates' betont die Alternanz der Intervalle so stark, ich finde sie nicht so auffallend. Außerdem sind nicht die Intervalle 1, 3, 5, 7, sondern, wenn man wie gewöhnlich das Nahtintervall mitzählt, die Intervalle 2, 4, 6 die etwas punktärmeren. Die Bemerkung von Bates, „interstitiis convexis alternatim sublaevibus et crebre punctulatis,“ klingt so, als ob die Intervalle erheblich kontrastieren, doch die spätere Angabe, „the punctures (nämlich der punktärmeren Intervalle) are less numerous on the interstices etc. . . . than on the alternate ones,“ scheint mir das zu bedeuten, was ich bei den mir vorliegenden Stücken sehe. Die Art ist unten etwas feiner skulptiert als *Chl. swahilius*, und die Flügeldecken haben ein Blau oder Anilinviolett, wie ich es bei Chlaeniern sonst nicht kenne, höchstens *Epomis lasti* Bates erinnert etwas daran. Die Länge schwankt zwischen 24 und 29 mm. Das ♀ ist hinten meist viel breiter als das spitzigere ♂.

Ich habe bis jetzt nur 7 Stück der Art kennen gelernt. 1 ♂ im Kgl. Museum stammt von Mikesse (Bezirk Morogoro) und ist von Prof. Janensch gesandt worden, ein weiteres ♂ verdankt das Museum Herrn Ingenieur Hintz, bei dem ich noch 2 weitere Stücke — alle 3 stammen aus Lukuledi — gesehen habe. 3 prachtvolle Tiere, 2 ♂ 1 ♀, besitzt Ertl in München. Seine Stücke stammen ♂ ♀ aus Lukuledi, und 1 ♂ aus Lindi, das dort im April 1903 gefangen worden ist. Sämtliche Exemplare, die ich gesehen habe, stammen also aus dem Küstengebiet des südlichsten

Deutsch-Ostafrika. Bates beschreibt die Art aus Mozambique, Zambesi. Sie geht demnach erheblich weiter südlich. Möglicherweise bilden die gesamten Stücke aus Deutsch-Ostafrika eine Rasse, doch passen die Angaben von Bates, abgesehen von denen über die Alternanz der Intervalle, sehr gut auf meine Stücke, und auch diese Angaben kann man schliesslich für sie gelten lassen.

Um die Bestimmung der anderen Arten ohne weiteres Nachschlagen zu ermöglichen, gebe ich hier die Originaldiagnosen von W. Bates:

„*Chlaenius swahilius* sp. n. — Valde elongatus, nigerrimus subnitidus, capite (media fronte excepta) thoraceque grossissime vix confluentur punctatis; elytris profunde punctulato-striatis interstitiis convexis sparsim punctatis: oculis vix prominentibus collo gradatim angustato; antennis valde elongatis, robustis; palpis apice late truncatis; thorace elongato antice sat late rotundato postice gradatim angustato, angulis obtusis, margine prope basin sat reflexo fovea utrinque basali elongato profundo. Long. 28 mm, ♀.

Mpwapwa, Ostzentralafrika (Last).

In seinem Bau ist dieser grosse kräftige *Chlaenius* ein Mittelding zwischen *C. violaceipennis* und *C. lugens*, doch vermag man ihn nicht in einer der Gruppen des Barons v. Chaudoir unterzubringen. Die Seiten des Abdomens sind unregelmässig und ziemlich zerstreut punktiert; die Mitte trägt einige feine Punkte. Die Hinterbrustepisternen sind nicht länger als breit und zusammenfliessend punktiert, die Seiten des Pronotums sind gleichartig, doch entfernt punktiert. Der Thorax ist verhältnismässig breit und sein vorderer Teil ist so breit wie der Basalteil der Flügeldecken; der Seitenrand der Flügeldecken bildet einen scharfen Winkel an den Schultern.

Chlaenius makalolo sp. n. — Elongatus, niger, caeruleotinctus, capite, thorace grossissime confluentur, elytrisque subtiliter punctatis; capite post oculos gradatim angustato; palpis apice haud dilatatis truncatis; labro antice recto; thorace subquadrato lateribus mediocriter et prope medium rotundatis angulis posticis subrectis; elytris profunde punctulato-striatis, interstitiis convexis alternatim sublaevibus et crebre punctulatis.

Long. 26 mm, ♂ ♀. — Mozambique; Sambesi.

Nahe dem *C. swahilius* und zur selben Gruppe gehörend, aber von abweichender Gestalt; der Thorax ist mehr quadratisch, mit etwa in der Mitte nur sehr sanft gerundeten Seiten. Die Flügeldecken sind feiner und dichter punktiert und weniger glänzend, doch die Punktierung ist weniger zahlreich auf den Intervallen 1, 3, 5 und 7 als auf den alternierenden. Die Hinterbrustepisternen sind genau so kurz wie bei *C. swahilius*, aber weniger dicht punktiert.“

ZOBODAT - 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: 1913

Band/Volume: [1913](#)

Autor(en)/Author(s): Kuntzen Heinrich

Artikel/Article: [Beiträge zur Kenntnis der Carabiden. \(Col.\) 33-46](#)