

Deutsche Entomologische Zeitschrift

Jahrgang 1928, Heft 1.

Zur Morphologie der Arten von *Cerapterus*,
einer Gattung der Coleopterenfamilie der Paussiden.
Zweiter Teil ¹⁾.

Von **Hermann Kolbe**, Berlin-Lichterfelde.

Im Anschluß an den ersten Teil meiner Abhandlung über die Morphologie der *Cerapterus*-Arten veröffentliche ich im folgenden die noch notwendigen speziellen Erläuterungen zu den einzelnen Arten. Dies ist nicht nur der gewohnte Brauch des Systematikers, der selbst wissen und anderen mitteilen will, welche und wie viel Arten die Gattung nunmehr umfaßt. Wir wollen auch den Grad der Differenzierung der Gattung erkennen. In welchen Richtungen die Zerteilung des morphologischen Typs *Cerapterus* stattgefunden hat, das habe ich im ersten Teile dieser Abhandlung darzulegen versucht. In dem vorliegenden zweiten Teile werden die voneinander geschiedenen Individuenkomplexe, also die Arten, behandelt werden. Es sind aber nur unvollständige morphologische Differenzierungsprodukte, die in der Jetztzeit als Arten die biogeographische Provinz dieser Gattung bewohnen. Wahrscheinlich sind viele Arten und Zwischenformen in früheren geologischen Zeitperioden untergegangen und ausgestorben, und die Zwischenglieder fehlen deswegen unter den rezenten Formen. Das zeigen uns schon die Paussiden des Bernsteins. Ebenso vermischen wir unter den Paussiden der Jetztzeit die Übergangsformen zu nächstverwandten Gattungen. Von diesen sind ebenfalls einige Arten im Bernstein konserviert. **Wasmann** hat diese bearbeitet und darüber eine kurze vorläufige Mitteilung gemacht (Zool. Anz. v. 68, 1926, S. 25—30). Manche unbekannte Arten und Gattungen existieren wahrscheinlich doch noch lebend und warten auf ihre Entdeckung. Einen interessanten rezenten Gattungstypus, den **Reichensperger** unter dem Namen *Arthropterus wasmanni* n. sp. beschrieben hat (Ent. Mitt. Bd. IV, 1915, S. 120), und auf den **Wasmann** (Zool. Anz. 1926, S. 232) das Subg. *Mesarthropterus* gegründet und zu *Arthropterus* gestellt hat, muß ich von den Arthropterinen entfernen; denn es ist m. E. eine Präzedenzgattung von *Cerapterus*, die Abyssinien bewohnt.

¹⁾ Der erste Teil ist im Jahrgange 1926 dieser Zeitschrift erschienen.

Betreffs der Richtigstellung der bekannten rezenten Arten habe ich einige als verschieden aufgefaßte „Arten“ zusammengezogen und je zu einer Art vereinigt. Diese Arten sind für verschieden gehalten, weil die Geschlechter nicht immer unterschieden wurden. So ziehe ich den *Cerapterus forstmanni* Wasm. (♀) zu *pilipennis* (♂), den *oberthüri* Wasm. zu *hottentottus* m., den *parallelus* Wasm. zu *trinitatis* m., den *laticornis* Wasm. zu *denoiti* Wasm.

Die Arten verteilen sich nach den Untergattungen über das Verbreitungsgebiet der Gattung in sehr verschiedenem Umfange. Das sbg. *Orthopterus* mit den Arten *smithi*, *splendidus*, *pilipennis*, *hottentottus*, *longipennis* ist über Südafrika und nordwärts bis D.-Ostafrika und die Gegend des oberen Kongo verbreitet. Das sbg. *Eucerapterus* mit der Art *myrmidonum* hat Äquatorialafrika besiedelt. Das sbg. *Euthysoma* mit *concolor*, *laceratus* (Ståli), *trinitatis*, *punctatissimus*, *horni*, *lafertei* und *leoninus* bewohnt das tropische und südliche Afrika. Das sbg. *Cerapterus* i. sp. mit den Arten *stuhlmanni*, *denoiti*, *benguelanus*, *horsfieldi*, *latipes* und *herrei* ist über den tropischen Gürtel Afrikas und Südasien verbreitet.

Es ist auffallend, daß das eigentliche Abyssinien keine Art der Gattung aufweist. Überhaupt werden die Arten nach dem Nordosten des Verbreitungsgebietes zu immer spärlicher. Auch aus Somali und Gallaland ist kein *Cerapterus* bekannt. Diese Tatsache und das Auftreten in Südasien bringt uns auf den Gedanken, daß Lemurien in Verbindung mit Asien das ursprüngliche Zentralverbreitungsgebiet dieser Gattung war, von wo aus das tropische und südliche Afrika besiedelt wurde. Allerdings fehlt ein Vertreter der Gattung auf Madagaskar und den umliegenden Inseln. Australien nimmt an dem Verbreitungsareal der Cerapterinen ebenfalls nicht teil.

Indes ist die Annahme berechtigt, daß *Cerapterus* aus Zentralasien herzuleiten ist. Nicht nur bewohnen die primitivsten Paussiden gerade Asien, nämlich *Abavopausus* mit zwei Arten beziehungsweise China und Java, und *Protopausus* mit zwei Arten Hinterindien (Birma) und die Philippinen. Im Bernsteinlande des Baltikums lebten ausgestorbene Verwandte von *Cerapterus*, wie uns Wasmann belehrt. Auch diese Formen der Cerapterinen sind aus Zentralasien herzuleiten.

Überhaupt dürfen wir aus der fossilen Paussidenwelt noch manche Aufklärung über die noch bestehenden Geheimnisse dieser Coleopterenfamilie erwarten.

Im folgenden haben wir eine Aufzählung aller bekannten lebenden Arten von *Cerapterus*.

1. *Cerapterus smithi* Mac Leay, Illustrat. Annulosa South Africa. London 1838, S. 74, Taf. IV Fig. supra sinistra. — Westwood, Arcana Ent. Vol. 2, S. 7, Taf. 49 Fig. 4; Trans. Linn. Soc. Vol. 18, S. 583; Ent. Mag. V, S. 502. — Dohrn, Stettin. Ent. Zeit. Bd. 45, 1884, S. 407; Bd. 51, 1890, S. 246. — Raffray, Nouv. Arch. Mus. Paris (2.) Vol. 8, Taf. 15 Fig. 11 bis 17, 30, 31; Taf. 17 Fig. 7—10, 1885. — Péringuey, Cat. Col. S. Africa; Trans. South Afric. Philos. Soc. 1897, S. 9. — Reichensperger, Revue Zool. Africaine Vol. XIII, 1825, S. 24. — Kolbe, Ent. Blätter, 1926, S. 127.

Dieser ist der älteste afrikanische *Cerapterus* der Literatur; er darf aber als die am meisten verkannte Art dieser Gattung gelten. Ich fand unter dem Material der verschiedenen Sammlungen Exemplare von *concolor*, *laceratus*, *hottentottus*, *myrmidonum*, sogar *denoiti* als *smithi* M' Leay bezeichnet. Bei der Ähnlichkeit der Arten und der ungenügenden Kennzeichnung derselben ist das erklärlich. Zu dem Formentyp der *smithi*-Gruppe gehören neben *hottentottus* nur noch *pilipennis* und *splendidus* (Subg. *Orthopterus*). *C. myrmidonum*, *concolor*, *laceratus* und *denoiti* scheiden wegen des abweichenden Antennenbaues für die Vergleichung mit *smithi* aus. Die Originalbeschreibung dieser Art paßt aber auf verschiedene Arten der genannten Untergattung. Weil nun die neueren Arten *hottentottus*, *pilipennis* und *splendidus* positiv und feststehend bekannt sind, so bleibt m. E. der Name *smithi* für die seit langem bekannte südafrikanische, bis in das Kongogebiet (Mukenge) verbreitete Art übrig, die auch der alte Dohrn dafür ansah (vgl. Stettin. Ent. Zeit. 1884, S. 407). Auch die Mac Leaysche Figur dieser Art paßt vollkommen auf das Exemplar von Mukenge.

Von den südafrikanischen *Cerapterus*-Arten ist *smithi* die einzige, welche die Äquatorgegend erreicht.

Nunmehr wird es mit Hilfe neuerer, von mir aufgefundener Merkmale möglich, im folgenden eine vollständigere Beschreibung unserer Art zu liefern.

Nigropiceus vel fuscocastaneus, plus minusve nitidus, infra ad magnam partem rufus, signatura elytrorum posticali geniculata rufo-fulva, brevi; antennis in mare lateraliter parallelis sat elongatis, articulis tertio usque ad decimum subtiliter punctulatis, subnitidis vel opacis, articulo secundo quam tertio brevioribus; in femina illis apicem versus paulo attenuatis, nitidis, glabris, impunctatis, disperse setigeris, articulo decimo punctulato; prothorace plus dimidio latiore quam longiore; elytris subelongatis, glabris, basi, lateribus apiceque disperse irregulariter punctatis, punctis setigeris; illis in dorso subtiliter bis terve plus

minusve punctato-seriatis, necnon praeterea serie punctorum densiore, subsuturali praeditis; pedibus latis, articulo tarsorum ultimo gracili, unguiculis modice elongatis, tenuibus; pygidio postice subapicato, apice nonnihil prosiliente, obtuse rotundato, integro (nec subtuberculato), infra apicem ipsum emarginato. — Long. corp. 15—18 mm.

Im Berliner Museum befinden sich ein Männchen aus „Südafrika“ und ein Weibchen aus Mukenge im südlichen Kongogebiet, 6° südlich, 22° östlich von Greenwich (Dr. P. Pogge). Das erstere Stück ist 15 mm lang; es zeigt auf den Elytren außer der zerstreuten Punktierung des basalen, des lateralen und des apikalen Teiles zwei oder drei wenig reguläre dorsale Punktreihen und eine nur hinter der Mitte ausgebildete subsuturale Reihe dichter stehender Punkte. Auch bei einem großen, 18 mm langen *smithi*-Weibchen des Stettiner Museums ist der subsuturale Punktstreifen nur auf der hinteren Hälfte vorhanden.

Das 17 mm lange Weibchen aus Balubaland (Mukenge) besitzt eine vollständige, von der Basis bis zur Spitze reichende subsuturale Punktreihe und nach den Seiten hin eine irreguläre Punktierung, die nur teilweise eine lineare Anordnung aufweist.

Reichensperger führt die Art noch aus anderen Gegenden des Kongogebietes (Buta und Sankisia) an. Die Angaben Péringueys über das Vorkommen der Art in Südafrika sind unklar und beruhen wahrscheinlich auf Verwechslung mit *pili-pennis* Wasm. und *hottentottus* m.

In der Sammlung des Herrn Geheimrats Methner in Berlin-Steglitz befindet sich ein Exemplar aus Deutsch-Ostafrika (Unguu) von 17 mm Länge. Es ist dem Stück aus Mukenge sehr ähnlich, doch fehlt ihm der dicht gereihte Punktstreifen neben der Naht der Flügeldecken; diese sind glatt, aber weniger und seichter zerstreut punktiert.

Als subsp. *alluaudi* n. bezeichne ich ein ♂ vom Kilimandjaro (untere Zone, I.—IV. 1904, Ch. Alluaud) im Berliner Museum und ein ♂ aus dem Pori von Seringeti, südöstlich vom Kilimandjaro (zwischen Bura und Taveta, I.—IV. 1904, Ch. Alluaud) im Dahlemer Museum. Diese Stücke sind kleiner (12—13,5 mm) als der echte *smithi* und von abweichendem Aussehen; auf den Flügeldecken ist besonders die elementare Skulptur der Punktreihen deutlicher ausgebildet: Minor, rufocastaneus, nitidus, prothorace duplo latiore quam longiore, in utriusque elytri dorso seriebus quatuor punctorum distinctis praeditus, serie subsuturali e basi usque ad apicem pertinente. — Man unterscheidet auf den Flügeldecken deutlich drei ziemlich regelmäßige

Punktzeilen und eine vollständige Punktzeile neben dem Naht-
rande. Dadurch erscheint *alluaudi* primitiver als *smithi*. Die sub-
suturale Punktzeile ist bei keiner Art des Subg. *Orthopterus* so
vollständig ausgebildet wie bei dieser Art mit Einschluß des
alluaudi.

2. *Cerapterus splendidus* Wasmann, Mitteil. Zool.
Mus. Hamburg, XXXIX. Jahrg., S. 15, Taf. Fig. 1, 1a.

Die beiden vorliegenden Stücke passen gut zu der Original-
beschreibung l. c. Die schlanken Antennen und die glänz-
schwarze Färbung der Oberseite sind gute Kennzeichen dieser
Art. Diese ist dem *C. smithi* zunächst verwandt, aber die Flügel-
decken sind ganz schwarz und glänzender, vielleicht wegen ab-
weichender Mikroskulptur, die noch zu untersuchen ist. Die Antennen
sind noch schlanker und schmaler, aber nur vom Männchen be-
kannt. Die meisten Glieder der langen, parallelsseitigen Clava
sind nur dreimal breiter als lang, was auch Wasmann angibt.
Das zweite Glied ist nur wenig kürzer als das dritte. Die Art
steht dem *alluaudi* zunächst, aber die Antennen erscheinen noch
etwas länger als bei diesem. Zudem ist die Punktzeile der
Elytren anders. Bei *splendidus* ist die subsuturale Punktzeile nur
auf der distalen Hälfte mit einigen schwachen Punkten erkennbar;
die dorsalen Punktzeilen sind nur teilweise deutlich, besonders
die äußere Reihe, die übrigen Punkte sind meist wirr gestellt
oder weniger gleichmäßig linear. Die Krallen sind fast noch
dünner und zarter als bei einem kleinen *smithi*. Die Körperlänge
beträgt 14—15 mm.

Kilwa im südöstlichen Deutsch-Ostafrika, 2 ♂
von Exz. Dr. v. Studt geschenkt, auch 2 ♂ aus Manjoni von
Herrn Hauptmann Moser (Berliner Museum). Das Original-
exemplar der Art stammt aus Uhehe.

Splendidus Wasm. ist scheinbar dem schwarzen *concolor* Westw.
ähnlich, aber von diesem durch die Antennenbildung und die
Flügeldeckenskulptur ganz verschieden.

3. *Cerapterus pilipennis* Wasmann, Tijdschr. v. Ent.
LXV, 1922, S. 134, Taf. I Fig. 1; *forstmanni* Wasmann, Mitt.
Zool. Museum Hamburg, XXXIX, S. 16, Taf. 2, 2a; Reichens-
perger, Mitt. d. D. Ent. Mus. Dahlem, 1925, S. 344. — Kolbe,
Ent. Blätter, 1926, S. 127.

Deutsch-Ostafrika: am Nordende des Nyassa-Sees,
Langenburg, Dezember 1897 bis Januar 1898 (Dr. Fülleborn);
ebenda 31. Dezember 1899 (Dr. Fülleborn) je 1 Exemplar ♂;
Bagamoyo, 1 ♂. Berlin. Mus.

Portug. - Ostafrika: Tette (Wiese) 1 Exemplar ♂.
Berlin. Mus.

C. pilipennis f. *nigra* Wasm. ebenda S. 135. Deutsch-Ostafrika: Kondeland (nördlich vom Nyassa-See), zwischen dem Kivirafluß und dem Luviafluß, 30. Mai bis 1. Juni 1899 (Hauptmann Glauning), 1 ♂, 14 mm lang, Berlin. Mus. — Am Nordende des Nyassa-Sees, bei Langenburg, 7. März 1899 (Dr. Fülleborn), 1 ♀, 17 mm lang, Berlin. Mus.

Die Art ist aus Maschonaland, die Form *nigra* Wasm. aus Rhodesien beschrieben. Im Dahlemer Museum befindet sich ein ♂ aus Moa und ein ♀ aus Lindi im südöstlichen Deutsch-Ostafrika, die f. *nigra* aus Rhodesien, 1 ♀. Auch in Portug.-Ostafrika kommt die Art vor (s. oben).

Die erwähnten Exemplare passen vollkommen zu der Originalbeschreibung, aus der ich ersehe, daß Wasmann das Männchen beschrieben hat. Diese Art ist dem *C. smithi* Mac Leay (im Innern Südafrikas bis zum Kongo und dem nördlichen Deutsch-Ostafrika) und dem *C. hottentottus* m. (Deutsch-Südwestafrika) nahe verwandt.

Das aus Lindi von Reichensperger l. c. als besondere Art *forstmanni* Wasm. aufgeführte Weibchen kann ich nur zu *pilipennis* Wasm. stellen; es stimmt genau zu den Individuen vom Nyassa-See. Ob *forstmanni* Wasm. eine eigene Art ist, geht daraus nicht hervor. Die Originalbeschreibung und die derselben beigegebene Abbildung desselben passen gut auf *pilipennis*, besonders auf das Weibchen. Daraus kann gefolgert werden, daß *forstmanni* Wasm. auf einen weiblichen *pilipennis* gegründet ist. Wasmann unterschied die *Ceraapterus*-Arten nicht unter Berücksichtigung der Geschlechter. Die in der Beschreibung vorgetragene Kennzeichen des *forstmanni* sind zunächst Merkmale eines weiblichen *Ceraapterus*, der dem *pilipennis* mindestens sehr nahesteht. Die beiden Geschlechter unterscheiden sich besonders durch die verschiedene Bildung der Antennen. Wie überhaupt bei den Arten von *Ceraapterus*, sind die Antennen des Männchens vom dritten bis zum zehnten Gliede sehr dicht und fein punktiert, aber außerdem mit zerstreut stehenden rötlichen Borsten besetzt. Die zahlreichen feinen Pünktchen gehören zu dem Sinnesapparat des Geruchsvermögens (Aufspüren des Weibchens) und tragen keine Borste. Deswegen fehlt dem Weibchen ein so ausgebildeter Geruchsapparat an den Antennen. Diese sind beim Weibchen glänzend, glatt, nicht punktiert und vom 2. bis 9. Gliede mit zwei Querreihen langer, rotgelber Borsten besetzt. Nur das 10. Glied ist dicht und fein runzlig punktiert und mit rotgelben Borsten bekleidet. Vgl. D. Ent. Zeitschr. 1926, S. 375.

Ein anderer sekundärer Geschlechtsunterschied findet sich in dem Längenverhältnis des 2. und 3. Antennengliedes. Wie bei den nächstverwandten Arten ist bei *pilipennis* das 2. Glied beim ♂ etwas kürzer, beim ♀ etwas länger als das 3. Glied.

Die schwarze Varietät f. *nigra*, der die rotgelbe Hakenfigur auf den Flügeldecken fehlt, kommt wahrscheinlich an denselben Orten, wie die gezeichnete Form, vor.

4. *Cerapterus hottentottus* m. Ent. Nachrichten, Berlin, 22. Jahrg., 1896, S. 297. — Wasmann, Not. Leyden Mus. Vol. XXI, 1899, S. 35; idem, Tijdschr. v. Ent. 1922, S. 135. — Kolbe, Ent. Blätter, Berlin, 1926, S. 128.

Deutsch-Südwestafrika und Brit. Betschuanaland (Ngami-See). Typus im Berlin. Mus. — In Deutsch-Südwestafrika an verschiedenen Orten gefunden: Okahandya (Peters), Windhoek (Tchow), Rehoboth, 2. V. 1911 (Scheben), Gobabis, am schwarzen Flusse, Nosob, Ende III. bis IV. 1902 (Gentz). Berliner Museum. — Einzelne Stücke wurden an das Dahlemer und Stettiner Museum und an Wasmann abgegeben.

Diese Art hat eine kräftigere Statur als *pilipennis* und *smithi*. Die Antennen sind lang und in distaler Richtung in beiden Geschlechtern etwas verschmälert, die meisten Glieder der Clava dreimal breiter als lang, beim Männchen vom dritten bis zehnten Gliede dicht punktiert, zweites Glied etwas kürzer als das dritte. Beim Weibchen sind die ganzen Antennen, mit Ausnahme des letzten Gliedes, glatt, glänzend, nur mit Borsten besetzt, das letzte Glied beborstet, dicht punktiert und sehr fein gerunzelt, zweites Glied etwas länger als das dritte. Der Prothorax ist breiter als bei *smithi* oder schmaler. Die Elytren sind auf der Rückenfläche glatt, höchstens vereinzelt punktiert, nach außen aber mit einigen lockeren Punktreihen und wirr stehenden Punkten besetzt. Der subsuturale Punktstreifen fehlt meistens völlig, zuweilen sind hinten am Ende noch einige Punkte dieses Streifens vorhanden. Das Pygidium ist beim Männchen stark gewölbt, am Hinterrande breit abgerundet. Das letzte Sternit des breit eingedrückten Bauches ist am Hinterrande breit und mäßig tief ausgerandet. Beim Weibchen ist das Pygidium mäßig gewölbt und am Ende fast zugespitzt, vor der Spitze, von unten gesehen, fast einen Höcker bildend und von diesem Höcker entfernt unterseits ausgerandet. Der Bauch ist stark konvex; das letzte Sternit springt am Hinterrande in der Mitte winklig vor. Bei einem Weibchen ist ein starres dünnes, leicht gebogenes Rohr (Ovipositor?) aus der Abdominalspitze hervorgesteckt.

Die Körperlänge beträgt 16—19 mm.

Betreffs der nahen Verwandtschaft des *hottentottus* mit *pilipennis* Wasm. ist zu bemerken, daß erstere Art einen kräftigeren Körperbau aufweist und weniger stark fuchsrot behaart ist, und ihre Flügeldecken schwächer und mäßiger punktiert sind. Ferner sind ihre Antennen etwas breiter, weniger schlank als bei der anderen Art. Die Krallen der kräftigen, breitgedrückten Beine sind etwas länger und stärker als bei *pilipennis* von der gleichen Körpergröße.

Cerapterus oberthüri Wasm. (Notes Leyden Mus. XXV, 1904, S. 74) aus Transvaal (Magdaliensberg) gehört vermutlich zu *hottentottus*, mit dem er „in der Größe (17 mm), der schlanken Gestalt und den spärlich reihenweise punktierten Elytren übereinstimmt“ Er unterscheidet sich aber nach Wasmann von dieser Art durch den „vollkommen ungezähnten, einfachen Spitzenrand der Flügeldecken“, was gegenstandslos ist, da die Zähnelung dieses häutigen Flügeldeckenrandes auf zufälliger Einknickung beruht.

5. *Cerapterus longipennis* Wasmann, Notes Leyden Mus. XXI, 1899, S. 35. — M'Pala, westl. Tanganjika-See (Oberthürsche Sammlung).

Diese mir unbekanntes schlanke Art ist, wie der Autor angibt, mit *hottentottus* nahe verwandt und von gleicher Gestalt; die Antennen sind ähnlich gebildet und die Elytren ähnlich punktiert. Die fuchsrote Behaarung ist viel dichter als bei *hottentottus*, der Prothorax ist breiter, mehr als doppelt so breit als lang, am Vorder- und Hinterrande fein, aber deutlich punktiert; die Punktreihen der Elytren beginnen bereits nahe der Naht und sind zahlreicher als bei *hottentottus*. Der Körper ist kleiner, die Elytren sind (zusammen) zweiundeinhalbmals länger als breit, mattfarbig. Die Angabe über die Zähnelung des Apikalrandes der Elytren kommt morphologisch nicht in Betracht. Der anteapikale rotgelbe Hakenfleck der Elytren ist innen abgekürzt.

Es ist wohl sicher, daß *longipennis* zur Untergattung *Orthopterus* gehört; denn die Antennen sind viel länger als der Kopf und der Prothorax zusammen und etwa fünfmal länger als breit. Auch die Skulptur der Elytren spricht für diese Untergattung. Die Punktstreifung der Elytren scheint ähnlich wie bei *smithi* zu sein.

6. *Cerapterus myrmidonum* m. Ent. Nachrichten, 22. Jahrg., 1896, S. 297. — Wasmann, Not. Leyden Mus. XXI, 1899, S. 34; Deutsche Ent. Zeitschr. 1907, S. 563. — Reichensperger, Rev. Zool. Afric. XIII, Fasc. 1, 1925, S. 23. — Kolbe, Ent. Blätter, Berlin, 1926, S. 129.

Nyam-Nyam: Semio (Bohndorff) 2 Exemplare. Berlin. Mus.
Südost-Kamerun: Bosum, 5. Juni 1914, 1 Exemplar

unter Baumrinde (Teßmann); Neu-Kamerun (Teßmann), 1 Exemplar. Berlin. Mus.

Außerdem ist die Art gefunden am oberen Kassai, Congo (Stettiner Mus.), am oberen Uele (Congo), in Brit. Uganda (nach Wasmann) und bei Schirati am Ostufer des Victoria-Nyansa (Dahlemer Mus.).

Diagnose: Statura, magnitudine elytrorumque punctura *Ceraptero smithi* similis, differt autem antennis nonnihil brevioribus, leviter conspicue latioribus apicemque versus in utroque sexu paulo attenuatis; prothorace latiore brevioribus; elytrorum signaturae hamiformis ramo interiore aperte longiore, medium suturae autem non pertinente; tum pedum tibiis tertii paris latioribus quam in illa specie, necnon praeterea tarsis omnium pedum unguiculisque horum aperte brevioribus; femina denique insignita pygidii apice inflexi abbreviato, insuete emarginato. — Long. corp. 15—17 mm.

Diese Spezies ist ein ganz besonderer, eigenartig spezialisierter Typ, der von den ähnlich großen und ähnlich aussehenden Arten des Subgenus *Orthopterus* gut unterschieden ist. Auffallend ist besonders die deutliche Verkürzung des letzten Tarsengliedes und der Krallen aller Beine, die ich bei keiner anderen Art gefunden habe. Dieses Merkmal ist nirgends erwähnt. Schließlich ist beim Weibchen die nach unten gebogene Spitze des Pygidiums auffallend ausgerandet. Es liegt allerdings nur ein weibliches Exemplar vor.

Der etwas nach vorn verlängerte, aber die Mitte der Naht nicht erreichende innere Ramus der Flügeldeckenzeichnung ist bei allen von mir untersuchten Stücken dieser Art von gleicher Länge. Es scheint also, daß dieses Merkmal so konstant wie charakteristisch ist.

C. myrmidonum ist nicht schlanker als *Cerapterus smithi*, wie Wasmann von seinem Uganda-Exemplar l. c. S. 563 angibt; eher ist das Gegenteil der Fall. Das Männchen ist etwas schlanker als das Weibchen. Auch sind das Pronotum und die Elytren bei den mir vorliegenden Exemplaren nicht unpunktirt; vielmehr zeigt jenes an der Basis einzelne Punkte, und die Elytren sind auf den Seiten wirr punktirt und auf dem Rücken mit mehr oder weniger aufgelösten schwachen Punktreihen versehen. Dagegen zeigt das Stück von Schirati schwache Reste von dorsalen Punktstreifen auf den Flügeldecken und etwas Punktierung an den Seiten derselben.

7. *Cerapterus concolor* Westwood, Proceed. Linn. Soc. London II, 1849, S. 55. — Dohrn, Stettin. Ent. Zeit. 51. Jahrg., 1890, S. 246. — Péringuey, Cat. Col. S. Africa, Trans.

S. Afr. Philos. Soc. Parts III u. IV, 1897, S. 9. — Wasmann s. *laceratus* (Wasm., nicht *concolor* Westw.).

Natal, Berliner und Stettiner Mus.

Diese ist eine der wenigen aus älterer Zeit bekannten und in Natal wiederholt gefundenen Arten. Obgleich sie den Arten *laceratus* Dhrn. und *trinitatis* m. nahe verwandt ist, so erkennt man sie doch leicht an der Ansammlung grober Punkte (Grübchenpunkte, Foveolarpunkte) im basalen Drittel der Flügeldecken, welche den genannten anderen Arten fehlt. *Concolor* ist nur ungenau und wenig bekannt, wie aus der Literatur (Péringuey, Wasmann) hervorgeht, auch daraus, daß diese Art in manchen Sammlungen mit *laceratus* und *Smithi* vermengt wird. *Concolor* ist einfach schwarz oder schwarzbraun, aber die f. *virgula* Thoms. ined. (mit kurzem roten, anteapikalen Hakenfleck auf den Flügeldecken) wurde zuweilen für *Smithi* Westw. gehalten, von dem sie sehr verschieden ist. Péringuey wirft den *concolor* augenscheinlich mit *laceratus* zusammen, dem er in der Größe, Färbung und Antennenbildung ähnlich ist. (S. *laceratus*.) *Concolor* unterscheidet sich aber von dieser Art außer durch die grobe Punktierung im basalen Drittel der Elytren noch durch etwas weniger breite Antennen (♂), breiteren Prothorax und reichliche grobe asperate Punktierung neben dem Seitenrande der Elytren.

Die von Péringuey l. c. angegebenen Fundorte gehören wohl nicht alle zu *concolor* Westw., sondern teilweise zu *laceratus* Dhrn., den er anscheinend nicht gekannt hat. Das Wasmannsche Exemplar a. a. O. gehört wohl sicher zu *laceratus*.

8. *Cerapterus laceratus* Dohrn, Stettin. Ent. Zeit. Bd. 52, 1891, S. 388. — Péringuey, Cat. Col. S. Afric. in Trans. Philos. Soc. Pts. III u. IV, 1897, S. 10. — Wasmann, Not. Leyden Mus. XXV, 1904, S. 7, Taf. I Fig. 1 (*concolor* Westw. ?); ebenda S. 74 (*laceratus* Dhrn. ?, *oberthüri* Wasm. ?, vgl. *hottentottus* m. S. 8); Mitt. Zool. Mus. Hamburg XXXIX, 1923, S. 20. — Kolbe, Ent. Blätter, 1926, S. 129.

Transvaal, 1 Stück; White River in Ost-Transvaal, A. T. Cooke 1 Stück; Pondoland im südöstlichen Capland, Beyrich 1 Stück (Berliner Museum); Transvaal (Dahlemer und Stettiner Museum).

Diese Exemplare sind von mir mit dem im Stettiner Museum befindlichen typischen Stücke verglichen, welches mir Herr Rektor Schröder vor einigen Jahren gütigst zur Ansicht gesandt hatte. Bisher war die Art unbekannt geblieben; die kurze Originalbeschreibung genügt nicht für die Determination.

Das typische Stück ist leider sehr defekt; die beiden Antennen sind erhalten, aber die rechte Flügeldecke fehlt größtenteils, ebenso die meisten Tarsen. Es genügt indes, die Identität der obengenannten Exemplare mit dem typischen Stück der Art *laceratus* Dhrn. zu erweisen. Die von Dohrn angegebene Länge von 15 mm ist wohl zu hoch gegriffen. Das Längenmaß des verklebten Stückes läßt sich nicht genau angeben.

Die von Wasmann l. c. S. 7 erwähnte, als *concolor* Westw. bezeichnete und auf Taf. I Fig. 1 abgebildete Art ist m. E. *laceratus* Dhrn. Vgl. S. 10.

Hinsichtlich der nächsten Verwandtschaft bemerke ich zunächst, daß der *C. laceratus* dem *concolor* allerdings nahesteht, sich von diesem aber durch die schlankere Körperform, die etwas breiteren Antennen (σ^7) und die ganz glatten, jedoch ähnlich feindicht punktierten Elytren leicht unterscheidet. Bei *concolor* sind die Elytren am Grunde mit groben grubchenförmigen, zerstreut stehenden Punkten besetzt. Viel ähnlicher ist der *laceratus* dem *trinitatis* m.; sein Körper ist schlanker, die Antennen weniger breit, das zweite Glied beim Männchen dem dritten an Länge fast gleich. Der Prothorax ist kleiner und schmaler.

Die Diagnose des *laceratus* lautet: Castaneo-brunneus, sat gracilis, nitidus, antennis rufo-brunneis, pedibus rufo-castaneis, unguiculis fusco-nigris, macula elytrorum hamiformi anteaicali abbreviata, rufa, pectore abdomineque rufo-fulvis; capite subtiliter parce punctato, punctis setigeris; antennis sat latis, abbreviatis, articulis brevibus; prothorace nitido, modice magno, minus lato, paulo plus dimidio latiore quam longiore, glabro, impunctato, antice tantum punctis setigeris obsito, margine posteriore valde arcuato; elytris nitidis glaberrimis, subtiliter tantum large punctulatis, lateraliter autem crassius punctatis; pedibus dilatatis, tibiis paululum longioribus; pygidio convexo, nitido, glaberrimo, subtiliter parce punctulato.

Long. corp. 12—13 mm.

Diese Art ist augenscheinlich noch weiter verbreitet. Ein Exemplar aus der Kalaharisteppe, ein Weibchen, hielt ich wegen seines abweichenden Aussehens für eine besondere Art (*calaharicus*). Sein Körper ist größer und sehr schlank. Der etwas breitere Prothorax ist etwa $1\frac{3}{4}$ mal breiter als lang, rotbraun, auf der Mitte schwarz. Die Körperlänge beträgt 15 mm. Vaterland: Betschuana-Land, Kalahari, Kang-Kokong, Dezember 1904 (L. Schultze). Vielleicht ist diese Form als eine Subspezies des *laceratus* anzusehen.

Westwood beschrieb im Thesaurus Oxoniensis, 1874, S. 73

(Taf. XV Fig. 10) einen *Cerapterus stáli*, ohne nähere Fundortsangabe. Diese Art steht nach der Beschreibung und Abbildung dem *laceratus* Dhrn. so nahe, daß ich beide als zu einer Art gehörig betrachten möchte. Es fehlt der Westwoodschen Art nur die rote Zeichnung auf den Flügeldecken. Das ist aber keine Speziesdifferenz.

Die Mitteilung Wasmanns l. c. S. 74 unter dem Stichwort *C. laceratus* bezieht sich auf eine andere und größere Art, vielleicht *hottentottus* m.

9. *Cerapterus trinitatis* m. Ent. Nachr. Bd. XXII, 1896, S. 296; Die Käfer Deutsch-Ostafrikas, 1897, S. 85. — Syn. *parallelus* Wasmann, Mitt. Zool. Museum, Hamburg, XXXIX, S. 17, Taf. Fig. 3. — Kolbe, Ent. Blätter, 1926, S. 130.

Deutsch-Ostafrika: Usambara; westlich und nördlich vom Gurui-Vulkan; Usaramo; Lindi, var. *nigra* (Dahlemer Museum).

Nahe verwandt mit *C. laceratus* Dhrn., etwas größer, weniger schlank, der Prothorax breiter; die Antennen (σ^7) von ähnlicher Länge, aber etwas breiter und weniger schlank, parallelseitig, 2. Glied kurz, aber deutlich etwas länger als das 3. Glied (bei *laceratus* σ^7 2. und 3. Glied unter sich von ähnlicher Länge). Die Antennen des Weibchens nach der Spitze hin verschmälert, 2. Glied nicht ganz doppelt so lang wie das 3. Glied. Die Körperlänge beträgt 12—13 mm. *C. parallelus* Wasm. ist m. E. mit *trinitatis* identisch.

Subsp. *nyassicus* n. Ein Stück vom Nyassa-See, Langenburg (XI. 1898 bis I. 1899, Dr. Fülleborn), gehört zu *trinitatis*; es sieht eigenartig aus, wohl hauptsächlich wegen des deutlichen kurzen roten Hakenflecks vor der Spitze der Elytren, der dem *trinitatis* fehlt; die beiden kurzen Äste sind gleichlang. Der Prothorax ist ungefähr doppelt so breit wie lang und wie bei *trinitatis* geformt, da der Hinterrand in der Mitte nur mäßig vorgezogen ist. Die Elytren sind ähnlich lang gestreckt, wie bei *laceratus*, und fein und mäßig dicht, fast zerstreut punktiert. Körperlänge 14,5 mm.

10. *Cerapterus punctatissimus* n. sp. ♀.

Deutsch-Ostafrika: Auf einer Reise von Dar-es-Salam über Kilossa nach Iringa gefunden (E. Birkner). Ein Exemplar (Berlin. Mus.).

Eine eigentümliche Art, die durch ihre auffallend punktierten und absonderlich gezeichneten Elytren bemerkenswert ist. Sie ist dem *C. trinitatis* m. am ähnlichsten und mit ihm nahe verwandt. Während die Elytren dieser Art nur fein und schwach punktiert

sind, fällt die neue Art durch die längeren parallelseitigen, mattglänzenden, sehr reichlich, deutlich und fast dicht punktierten Elytren auf. Diese gleichmäßige Punktierung derselben zeigt keine Untermischung mit größeren Punkten; nur 4 bis 5 grobe Porenpunkte sind um die Mitte neben dem Seitenrande sehr deutlich erkennbar; sie stehen auf einer geraden, dem Rande parallelen Linie. Neben dem Suturalrande hebt sich eine schwache Rippe ab, die hinter dem Scutellum beginnt und bis zu der suturalapikalen Schwiele reicht. Die Zeichnung der Elytren besteht in einer linearen schmalschenkligigen roten hakenförmigen Figur; der Haken beginnt neben dem Seitenrande weit hinter der Mitte desselben, biegt vor der Spitze der Elytren nach vorn um, verläuft dem Suturalrande parallel und endigt etwas vor der Mitte, so daß der innere Ast weiter nach vorn reicht als der äußere.

Diagnose der neuen Art: Rufo-brunneus, paululum elongatus, supra fere opacus, largissime conspicue punctatus, capite elytrisque fuscis, his stria rufa postmediana, ante apicem hamata, angusta, lineari signatis; antennis similiter ac in *C. concolore* Westw. formatis, sat latis articulisque compluribus brevissimis; prothorace transverso latissimo, plus duplo latiore quam longiore; elytris fere nudis elongatis, prothorace paulo latioribus, frequenter, confertim, distincte punctatis, punctis subincrassatis crassioribus nullis, costula juxtasuturali parum elevata, pone scutellum retrorsum usque ad callum apicalem pertinente, punctis nonnullis (4—5) majoribus (poris) foveoliformibus, juxtamarginalibus distinctis, margine laterali setis rufo-flavis ciliato; pedibus latissimis, tibiis tertii paris haud totis duplo longioribus quam longioribus; pygidio nitido parce punctulato. — Long. corp. 13 mm.

11. *Cerapterus leoninus* m. — Kolbe, Ent. Blätter, 1926, S. 131. — Sierra Leone, 1 ♂ (Dahlemer Mus.).

Zu den am wenigsten bekannten Arten der Gattung gehörte bisher *lafertei* Westw.; infolgedessen war es schwierig, neue Arten der nächsten Verwandtschaft dieser besonders spezialisierten Art sicher festzustellen. Es ist deshalb erfreulich, daß die Kenntnis eines echten Stückes von *lafertei* Westw. es mir ermöglichte, die Art von Sierra Leone festzustellen.

Die neue Art unterscheidet sich von *lafertei* durch die etwas weniger schlanken Antennen, deren Glieder 3—9 ein wenig kürzer sind, ferner durch den weniger breiten Prothorax, den etwas längeren und breiteren inneren Ramus der Hakenfigur der Flügeldecken und die etwas schlankeren Hinterbeine.

Das Geschlecht des typischen Stückes von *leoninus* ist deutlich

erkennbar; es ist ein Männchen. Abgesehen von der schlanken Körperform spricht dafür der mediane Eindruck der Ventralseite des Abdomens und die breite mediane Abrundung des Apikalteiles des Pygidiums; ferner ist das zweite Glied der Antennen durchschnittlich kaum so lang wie das dritte Glied, und die Glieder 3—10 sind dicht punktiert.

12. *Cerapterus lafertei* Westwood, Proceed. Linn. Soc. London, 1849, S. 55; Thesaurus Ent. Oxoniensis, 1874, S. 74, Taf. 15 Fig. 11. (Senegambien, Rio Grande.)

Rio Grande, 1 defektes Exemplar (♂) aus der J. Thomsonschen Sammlung (Berlin. Mus.).

Die Heimat des echten *Cerapterus lafertei* Westw. ist die Gegend am Rio Grande in Senegambien. Was über andere Vaterländer dieser Art geschrieben ist, ist unrichtig. Der alte Dohrn verstand unter diesem Namen eine Art aus Monrovia, deren Type ich sah und untersuchte und als *C. denoiti* Wasm. (*liberiensis* Gestro) erkannte. Wasmann hielt ein Exemplar einer besonderen Art aus Benguela in Nieder-Guinea für *lafertei* Westw. (Mitt. Hamburger Zool. Mus. XXXIX, S. 18, 19). Dies ist eine neue Art (*benguelanus* n. sp.). Ich bin erfreut, einen echten Vertreter der Art *lafertei* Westw. vor mir zu sehen; er ist sogar als Type bezeichnet und befindet sich im Berliner Museum. Ich erwarb dieses wertvolle Exemplar vor Jahren mit einer Kollektion Paussiden von Herrn Felix in Leipzig für das Berliner Zoologische Museum. Diese Paussiden stammen nach Angabe des Herrn Felix aus der James Thomsonschen Coleopterensammlung und enthalten außer einigen Thomsonschen Typen auch manche Westwoodsche Arten, die Thomson nach der Angabe auf den Etiketten von Westwood erhalten hat und die vielleicht cotypischen Wert haben. Es ist wohl anzunehmen, daß auch das Berliner Museums-exemplar des *C. lafertei* Westw. zwar nicht als Type, wohl aber als Cotype oder Paratype, sicher aber als Chorotype anzusehen ist. Dieses Stück erscheint recht alt; es ist brüchig und verklebt und stimmt in allen Merkmalen und Angaben mit der Beschreibung und Abbildung bei Westwood überein.

Die Antennenbildung des *lafertei* Westw. ist sehr ähnlich wie bei *C. concolor* Westw.; die Art gehört also zur Untergattung *Euthysoma* J. Thoms. Die rote Hakenzeichnung der Flügeldecken ist ähnlich wie bei der in der Neuzeit bekannter gewordenen, aber wegen der kurzen und breiten Antennen zur Untergattung *Cerapterus* gehörenden Art *C. denoiti* Wasm. Der Körper ist braunrot und länglich, die Elytren sind gestreckt, der Kopf, die Antennen, Elytren und Beine braun. Die rote Hakenzeichnung

der Elytren ist besonders durch die Verlängerung der Äste bemerkenswert; der innere Ast (ramus) erreicht die Mitte der Elytrennaht, der äußere ist um die Hälfte kürzer. Beim Scutellum sind die Elytren dunkelbraun. Die Antennen sind ziemlich lang, vom 4. bis 9. Gliede parallelseitig, die Glieder mäßig kurz, ähnlich wie bei *concolor*; 3. bis 10. Glied dicht und fein punktiert, außerdem gleich den übrigen Gliedern mit zerstreuten Borsten besetzt; 2. Glied um ein Viertel länger als 3. Glied. Das Exemplar ist also ein Männchen. Der Prothorax erscheint fast doppelt so breit wie lang, glatt, nur in den Vorderwinkeln stark punktiert und beborstet, auf der Fläche mit sehr vereinzelt borstentragenden Punkten besetzt. Die Elytren sind überall, von der Basis bis zur Spitze, sehr fein und mäßig dicht punktiert, ohne Punktreihen und ohne größere Punkte; nur neben dem Seitenrande ist eine Reihe von Grübchenpunkten; in der Humeralgegend sind einzelne stärkere Punkte und auf den Epipleuren vorn eine grobe und rauhe Punktierung bemerkbar. Die Beine sind etwas schmaler als bei den nächstverwandten Arten, z. B. *trinitatis* und *concolor*, im besonderen sind die Tibien des dritten Beinpaars schmaler.

13. *Cerapterus horni* Reichensperger, Ent. Mitt. Mus. Dahlem, XIV. Jahrg., 1925, Nr. 5/6, S. 344, Taf. II, untere Reihe. — Togo (Dahlem. Mus. 1 ♂); Sierra Leone (Dahlem. Mus. 1 ♂); Nord-Kamerun, Pamaquelle, 21. April 1913 (v. Ramsay), 1 ♂ im Berliner Mus. Vgl. Kolbe, Ent. Blätter, 1926, S. 130.

Diese kleine Art ist dem *lafertei* Westw. nahe verwandt. Ich untersuchte das typische Stück des Dahlemer Museums und erkannte auch ein Exemplar des Berliner Museums aus Kamerun als identisch mit dieser Spezies. Reichensperger vergleicht die Art mit *laticornis*, die nach meiner Meinung mit *denoiti* Wasm. identisch ist. Nach dem Baue der Antennen steht *horni* m. E. der Art *lafertei* Westw. näher. Die Antennenglieder 3—9 sind zwar kurz und breit, aber merklich weniger kurz und weniger breit und verhältnismäßig etwas länger als bei *denoiti*. In Vergleichung mit *leoninus* m. erkennt man die nähere Verwandtschaft mit *lafertei* ebenfalls. Die Antennenglieder 3 bis 9 sind auch verhältnismäßig etwas breiter und kürzer als bei *leoninus*, ebenso wie gegenüber *lafertei*. Das zweite Glied ist etwas länger als das dritte, und gleich der feinen Punktierung der Antennenglieder stimmt auch die Länge des zweiten Gliedes zur Kennzeichnung als Männchen.

Das Kameruner Exemplar ist dem typischen Stück aus Togo

äußerst ähnlich, der Prothorax ist nur etwas weniger breit; die Hakenfigur der Flügeldecken ist ebenso. Die Körperlänge beträgt etwa 10 mm.

Das Stück von Sierra Leone ist von *horni* artlich nicht zu unterscheiden. Der Prothorax desselben ist noch schmaler, etwa nur um die Hälfte breiter als lang. Die Körperlänge beträgt etwa 11 mm.

14. *Cerapterus stuhlmanni* m. Stettin. Ent. Zeit. LVI, 1895, S. 351 (♀); Die Käfer Deutsch-Ostafrikas, 1897, S. 85. — Wasmann, Mitt. Zool. Mus. Hamburg XXXIX, 1923, S. 17. — Kolbe, Ent. Blätter, 1926, S. 131 (♂).

Sansibar (D. F. Stuhlmann), 1 ♀ im Berliner Mus.; West-Usambara ♂ (Dahlemer Mus.); Amani in Usambara (nach Wasmann).

Seit der ersten Beschreibung der Art (l. c.) nach einem weiblichen Stück habe ich jetzt ein zweites, ein Männchen, kennengelernt, welches sich im Dahlemer Museum befindet. Darnach hat das Weibchen schmalere, glänzendere und spärlicher punktierte Antennen, deren zweites Glied um die Hälfte länger ist als das dritte Glied. Der Prothorax ist gleichfalls doppelt so breit wie lang; die quer über die Mitte sich erstreckende schwärzliche Makel ist ringsum von brauner Färbung umgeben. Die Elytren sind schwarzbraun, am Grunde und an der Naht rotbraun, und ebenso punktiert und gestreift, wie bei dem Exemplar des Berliner Museums. Der Hakenfleck ist ebenso kurz. Das Pygidium erscheint am Ende beiderseits des Apikalteils etwas komprimiert und länger zugespitzt als bei dem Männchen, was ich auch bei anderen Arten gefunden habe und was bisher noch unbekannt war.

Das von Wasmann erwähnte und gekennzeichnete Exemplar aus Amani scheint, wie die Beschreibung vermuten läßt, ein Weibchen zu sein. Es ist 11,5 mm lang, heller gefärbt als das Berliner Exemplar, das ganze Pronotum, die Naht der Elytren und die Knie rot; der Kopf, die Antennen und Beine pechbraun, das Pygidium schwarz.

15. *Cerapterus denoiti* Wasm. (*laticornis* Wasm.)

Wasmann, Not. Leyden Mus. XXI, 1899, S. 36 (Uganda).

— Deutsche Ent. Zeitschr., 1907, S. 562 (Brit. Uganda).

— Zeitschr. f. wissensch. Ins. Biol., Neue Beiträge, 1918, S. 111, (Belg. Congo, Ubangi etc.) (*C. laticornis* n. sp.)

— Tijdschr. v. Ent. LXII., 1919, S. 113—116, Taf. 11 Fig. 1—5. (*C. laticornis* Wasm.) (Belg. Congo.)

— Mitt. Zool. Mus. Hamburg. XXXIX, 1923, S. 18 und 19. (*C. denoiti* und *laticornis* Wasm.) (Belg. Congo, Ubangi.)

- Dohrn, C. A., Stettin. Ent. Zeit. 1876, S. 342; ebenda 1884, S. 39; ebenda 1890, S. 246 (*C. lafertei* Dhrn. nec Westw.) (Liberia.)
- Gestro, Ann. Mus. Civ. Genova XL, 1901, S. 819 (*C. liberiensis* nom. nov.).
- Reichensperger, Ent. Mitt. Dahlem XI., 1922, S. 27 (*denoiti* und *laticornis* Wasm.). (Gabun; Belg. Congo, Ubangi-Tschari; S. W. Abyssinien (!); Uganda.)
- Revue Zool. Afric. XIII, 1925, fasc. 1, S. 23 (*C. laticornis* Wasm.). (Nördl. Congo-Gebiet, oberer Uele.)
- Kolbe, Ent. Blätter, Berlin, 1926, S. 132. (Südkamerun, Nordost-Kongo.)

Noch andere Fundorte: Kamerun, Ebolowa, 7. Mai 1912 (v. Rothkirch), Ngoko-Station (Hösemann, 16. und 25. April 1902); Namiong bei Lolodorf am Lokundjeßuß (O. Ulbrich). — Südkamerun: Bezirk Lomie (Ob.-Leutn. Thesing). — Südost-Kamerun: Nola, 3. Oktober 1913 (Teßmann). — Monrovia in Liberia. — Alle diese Fundorte sind im Berliner Museum vertreten.

Kamerun, Südkamerun. — Nordost-Kongo (Grauer). — Dahlemer Museum.

C. denoiti ist eine der kleineren Arten und gekennzeichnet durch die breiten, kurzen Antennen, deren zweites Glied in beiden Geschlechtern länger als das dritte ist; ferner durch die feine zerstreute Punktierung der Elytren, denen Punktreihen und Streifen fehlen; dann durch die teilweise glatten Seiten und die langschenkligle Hakenzeichnung auf dem hinteren Teile der Elytren und die sehr breiten und kurzen Tibien des dritten Beinpaars. Die Körperlänge beträgt zumeist 10—12 mm.

Bei der weiten Verbreitung dieser Spezies von Liberia bis zum Victoria-Nyansa ist es bemerkenswert, daß sie nicht oder wenig abändert. Bei dem nach einem einzelnen Stücke beschriebenen *C. laticornis* Wasm. ist der Prothorax, wie der Autor angibt, fast dreimal so breit wie lang, bei *denoiti* Wasm. gewöhnlich doppelt so breit wie lang, bei einigen Stücken des Berliner Museums aus Kamerun zweiundeinhalbmal so breit wie lang. Auch bei anderen Arten der Gattung ist der Prothorax verschieden breit; dieser bietet demnach hinsichtlich seiner Breite kein sicheres Merkmal für die Charakteristik der Art. Ein von mir untersuchtes Exemplar aus Nordost-Kongo stimmt mit Stücken aus Kamerun und Liberia überein. Das Original Exemplar von *laticornis* Wasm. stammt aus Uganda und zeigt augenscheinlich nur individuelle Unterschiede (z. B. eine Querrinne auf dem Pronotum); oder vielmehr, solche individuellen Merkmale sind bei den verschiedenen

Exemplaren von *denoiti* Wasm., ungleich ausgebildet, z. B. die Querrinne des Pronotums, die entgegen der Beschreibung gerade bei den meisten Exemplaren des *denoiti* im Berliner Museum vorhanden ist. Dieses schwankende „Merkmal“ ist also wertlos. Individuell verschieden ist ferner auch der Glanz der Oberseite, besonders der Flügeldecken, wohl nur infolge mechanischer Einflüsse. *Laticornis* muß demnach mit *denoiti* zusammenfallen.

Aber noch von anderer Seite wird *laticornis* gestützt. Merkmale an den Antennen werden benutzt, diese „beiden sonst wenig differenzierten“, also einander sehr ähnlichen oder nicht zu unterscheidenden Arten zu „unterscheiden“ (s. Reichen sperger 1922, S. 27). Hiernach werden diejenigen Antennen, deren Glieder 3 bis 10 außer mit einer oder zwei lockeren Reihen borstentragender Punkte noch mit feineren Pünktchen besetzt sind, nur auf *laticornis* bezogen. Dagegen sollen die Individuen mit glatten Antennen, deren Glieder (das 10. ausgenommen) unpunktiert sind und nur zwei Reihen weit auseinanderstehender, größerer goldgelber Borsten tragen, die Art *denoiti* bilden. Nun gehören aber die Individuen mit punktierten Antennen (σ) und die mit glatten Antennen (φ) zu einer einzigen Art, und diese ist *denoiti* Wasm. Im übrigen gleichen sich diese Individuen, und ein zusammengehöriges Paar ($\sigma\varphi$) liegt von demselben Fundorte (Ngoko-Station, Kamerun) vor.

Die feine Punktierung auf den Antennen des Männchens bezeichnet ein Sinnesorgan, und zwar das Geruchsorgan, und weil es hier nur einseitig sexuell ausgebildet ist, das Spürorgan des Männchens zur Aufsuchung des Weibchens, worauf ich schon früher glaubte hinweisen zu müssen. Vgl. den ersten Teil dieser Abhandlung, D. Ent. Zeitschr. 1926, S. 375 f.

16. *Cerapterus benguelanus* m. Ent. Blätter Berlin, 1926, S. 132. — (*C. lafertei* Wasmann nec Westwood, Mitt. Zool. Mus. Hamburg XXXIX, 1923, S. 18 part.)

Benguela in Südwest-Afrika (Dahlem. Mus.), 1 σ .

Trotz seiner Ähnlichkeit mit *lafertei* Westw. ist *benguelanus* von dieser Art durchaus verschieden und im besonderen an den kürzeren und breiteren Antennen und der abweichenden Skulptur der Flügeldecken zu erkennen und von jener Art zu unterscheiden. Die hakenförmige Zeichnung ist sehr ähnlich. In Wirklichkeit steht die neue Art dem *C. denoiti* Wasm. nahe; sie ist aber größer als dieser; ihre Flügeldecken sind etwas länger und stärker punktiert. Die Seiten derselben sind ähnlich wirt, mäßig dicht und reichlich punktiert wie die dorsale Fläche, also ganz abweichend von *denoiti*. Die hakenförmige Zeichnung erscheint aber

ebenfalls recht ähnlich; der innere Ast derselben ist nach vorn ähnlich verlängert.

Das typische Stück des Dahlemer Museums ist das einzige mir bekannt gewordene.

17. *Cerapterus horsfieldi* Westwood, Trans. Linn. Soc. London Vol. 16, 1833, S. 672; Arcana Ent. Vol. 2, S. 7, Taf. 49 Fig. 2. — Atkinson, Cat. Ins. Orient. Reg. S. 159. — Gestro, Ann. Mus. Civ. Stor. natur. Genova 1901, Vol. 40, S. 820. — Desneux, Genera Ins. Wijtsm. 35. fasc. Paussidae 1905, S. 10, Taf. 1 Fig. 4. — Wasmann, Zool. Jahrbücher Abt. System., Geogr., Biol. 39. Bd. Heft 2, 1916, S. 204—206, Taf. 4 Fig. 19. — Tijdschr. v. Ent. LX 1918, S. 34.

C. quadrimaculatus Westwood, Trans. Linn. Soc. Vol. 18, 1841, S. 582; Arcana Ent. Vol. 2, S. 7, Taf. 49 Fig. 3. — Loman, Tijdsch. Nederland. Dierkunde Vereen. (2) Vol. 1, 1887, S. 105; Journ. Microsc. Soc. 1887, S. 581. — Desneux a. a. O., S. 10, = *horsfieldi* Westw. — Wasmann, Zool. Jahrb. a. a. O., 1916, S. 205.

Java galt bisher als alleiniges Vaterland dieser Art mit Einschluß der Varietät f. *quadrimaculatus*. Nach Wasmann fand Buttell-Reepen ein 12 mm langes Exemplar auf Sumatra, und zwar auf dem Karoo-Plateau (4500 Fuß hoch) bei Beras Tagi am 24. Mai 1912 in einer Ameisen-Kolonie (*Myrmicaria subcarinata* Sm.).

Die asiatischen Arten sind einander sehr ähnlich. Bei der vorliegenden Art ist der Prothorax nicht ganz doppelt so breit wie lang, aber etwas kürzer und breiter als bei *latipes*, oberseits glatt, nur an den Vorderecken bis zu den Seiten weitläufig punktiert. Die Elytren sind mäßig stark und dicht punktiert; die Punktierung ist stärker und weniger dicht als bei *latipes*.

Einige Exemplare der Hauptform und der Varietät befinden sich im Berliner Museum, auch im Dahlemer und Stettiner Museum.

Kennzeichnung: Prothorax vix duplo latior quam longior, supra glaber, prope angulos anteriores similiter ac latera versus sparsim punctato. Elytra sat aperte modice subtiliter confertim punctulata, macula antepicali fere directa.

Die Varietät f. *quadrimaculatus* Westw. scheint nur eine individuelle Abweichung zu sein. Diese zeigt auf dem Pronotum (s. die Abbildung bei Desneux) zwei und auf den Elytren neben dem Scutellum einen und vor der Spitze einen roten Fleck. Auf Java kommen beide Formen zusammen vor, von Sumatra ist nur der eigentliche *horsfieldi* bekannt.

18. *Cerapterus latipes* Swederus, Kongl. Vetensk. Acad. Handl. Holmiae Vol. 9, 1788, S. 203, Taf. 6 Fig. 1. — Westwood, Arcana Ent. Vol. 2, 1845, S. 6, Taf. 49 Fig. 1. — Atkinson, Cat. Ins. Orient. Reg. S. 159. — Fowler, Col. Brit. India. Cicind. a. Paussidae. London 1912, S. 450.

Diese Festlandsart ist der vorigen Art sehr ähnlich. Der Prothorax ist ungefähr doppelt so breit wie lang oder noch etwas breiter, oberseits vor dem ganzen Vorderrande bis zu den Seiten in breiter Ausdehnung rau und grob punktiert, auf der Mitte und hinten glatt. Die Flügeldecken sind sehr fein und dicht punktiert; die Punktierung ist feiner und dichter als bei *horsfieldi*. Die anteapikale Makel ist ungleichförmig, kurzzackig, aber ganz zusammenhängend.

Kennzeichnung: Prothorax plus minusve plus duplo latior quam longior, supra anterior rude aspero-punctatus, latera versus punctis subtilioribus obsitus, medio autem minus late et postice glabro. Elytra subtilissime dense punctulata eorumque macula anteapicalis simplex, singularis, nonnihil irregularis, major. — Vorderindien, Behar, und Ceylon, Candy (Berliner Museum); 1 Expl. aus Canara an der Malabarküste (Dahlemer Museum); 1 Expl. aus Mandar, Bengalen (J. Cardon VII. 1891) im Stettiner Museum. Fowler führt diese Art an aus Ceylon, Madras (Nilgiri-Berge), Bengalen und Burma.

Unter den mir vorliegenden Exemplaren aus Ceylon ist bei einem der Prothorax größtenteils glatt; bei einem andern ist die anteapikale Makel der Flügeldecken kleiner als sonst.

Die im ersten Teil aufgeführte, von mir auf einige Exemplare aus Ceylon begründete Form *singalensis* (S. 384) ist anscheinend nur individuell und bildet keine Rasse, da ein hernach mir bekannt gewordenes Stück hiermit nicht kongruiert.

Weitere Unterschiede zwischen *horsfieldi* und *latipes* und zwischen den Geschlechtern konnten nicht festgestellt werden, weil nur wenige Stücke vorliegen.

19. *Cerapterus herrei* Schultze, The Philippine Journ. of Science. Vol. 23, 1923, S. 77 m. einer Textfigur. — Mindanao; unter loser Baumrinde gefunden. Auf demselben Baume lebt die Ameise *Polyrhachis bihamata*.

Diese mir unbekannt Art ist, wie der Autor schreibt, dem *latipes* Swed. zunächst verwandt, doch hat er die Unterschiede nicht angegeben. Die anteapikale Makel ist unregelmäßig geformt, gezähnt, rotgelb, größer und anders gebildet als bei *latipes*. Der Prothorax ist vorn sehr rau skulptiert, im übrigen glatt.

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: 1928

Band/Volume: [1928](#)

Autor(en)/Author(s): Kolbe Hermann Julius

Artikel/Article: [Zur Morphologie der Arten von Cerapterus, einer Gattung der Coleopterenfamilie der Paussiden. Zweiter Teil. 1-20](#)