

## Revision der *Pycnocerini* Lacord. (Coleoptera Heteromera.)

Schluß.

Von

Hans Gebien, Hamburg.

Mit nachstehender Gattung beginnt die zweite Abteilung der Pycnocerinen. Es mag befremden, daß *Calostega* und *Odontopezus* getrennt werden, da ja Harold und andere Entomologen ihre nahe Verwandtschaft betonen. Harold sagt, *Calostega* sei nur auf den Mangel der Punktierung gegründet. Das ist ein Irrtum. Die ganz andere Bildung der Mandibeln, die flache Ausrandung des Clypeus scheinen mir doch Kriterien von hervorragender Bedeutung zu sein. Entwicklungsgeschichtlich betrachtet, haben wir es hier und bei den folgenden Gattungen mit Tieren zu tun, die noch stark in der Bildung von Arten begriffen sind. Die Variationsfähigkeit der hierher gehörigen Käfer ist vorläufig noch eine außerordentliche. Aus diesem Grunde bereiten die Pycnocerinen s. str. auch dem Systematiker viel Kopfzerbrechen. Es ist oft schwer, die Grenzen zwischen den hier angenommenen Arten zu ziehen.

### *Odontopezus* Alluaud.

Bull. Soc. ent. Fr. (6) IX, p. XLV, 1889.

*Odontopus* Silbern. Rev. ent. I, 1833, No. 3; Lacord.: Genera des Coléopt. V, p. 401.

*Pezodontus* Dej. Cat. 3. éd.

Kopf viel schmaler als der Halsschild, hinter den Augen zu einem Hals verengt, stets ohne Tuberkeln, höchstens grob skulptiert. Clypeus vor der Stirn durch eine schwach gebogene, an den Enden in Gruben auslaufende Furche getrennt, sein Vorderrand höchstens in Form eines Viertelkreises ausgebuchtet, seine Seiten nach vorn verengt, seine Vorderecken rechtwinklig. Die Augen sind grob fazettiert, sodaß sie auch dem bloßen Auge durch ihre von der umgebenden Kopfpattie abweichende Skulptur auffallen. Die Oberlippe ist quer, ihr Vorderrand gerade oder sanft ausgebuchtet. Die Fühler reichen über die Mitte des Halssch., das dritte Glied ist länger als das vierte, die ersten 6 sind perlig, glänzend, die folgenden schwach quer, oder fast so lang wie breit,

durch Toment matt, das letzte lang, mit eingedrückter Teilungslinie. Das Mentum ist breit herzförmig, ungekielt, ungehöckert sein Vorderrand eingebuchtet. Die Ligula ist frei bis zum Grunde der Palpen, viel schmaler als das Mentum, nur so breit wie dieses an der Basis, ihre Seiten sind gerade, die Vorderecken deutlich, der Vorderrand gerade oder seicht gebuchtet. Zwischen den Palpen, deren Endglied eiförmig ist, steht eine stark erhabene, abgesetzte, runde Tuberkel, die nach vorn in die Vorderecken der Ligula verläuft. Hypopharynx gut entwickelt, zahnartig vortretend, und dann oft den Vorderrand der Ligula gezähnt erscheinen lassend, wenn die büschelartig überstehende Behaarung der Mundkiele abgenutzt ist. Beide Laden der Maxillen stark beborstet, die innere mit kaum vortretender, stumpfer, ungeteilter Spitze; die squama palpigera ist sehr klein, spitzhöckerig. Das letzte Glied der Maxillarpalpen ist beilförmig, viel breiter als das vorletzte. Die Mandibeln mit häutigem Zwischensatz in der grossen inneren Bucht; sie sind in der Aufsenkante gekniet, in der Basalhälfte grob runzelig, in der Spitzenhälfte spiegelglatt. Das Ende ist ungeteilt, meißelförmig, scharf, breit; an der Oberseite, entfernt von dem Ende befindet sich eine mehr oder weniger deutliche, winklige Erweiterung, den Verlauf der Innenkante unterbrechend; an dieser Stelle geht quer durch die Mandibel eine deutliche Querlamelle an der Innenseite parallel der Endschneide. Der Mahlzahn ist an der Oberseite durch eine scharfe Furche abgesetzt, seine Kaufläche hat zwei scharfe, parallele, stark nach unten gekrümmte Kauleisten. Die seitlichen Buchten des Submentums wenig tief, neben den Maxillen haben die Seitenloben einen rechtwinkligen Zahn. Der Halsschild ist quer, Vorder- und Hinterrand gerade, der Seitenrand gezähnt oder krenuliert. Er ist rings gerandet. Das Schildchen gross, halbkreisförmig; Flügeldecken viel breiter als der Halsschild, mit kräftigen Schultern (Flügel vorhanden!) Sie sind nach hinten bauchig. Die Oberfläche mit wenigen angedeuteten Streifen oder verworren punktiert. Die Basis ist gerade, die Epipleuren sind schmal, an der Basis plötzlich verbreitert, an der Spitze furchig vertieft. Alle Schenkel schlank. In der Regel fällt ein grosser winkliger Zahn an der Innenseite der Hinterschenkel auf, bei vielen Tieren ist er aber nur klein, ja er kann ganz schwinden. Die andern Schenkel sind ungezähnt. Die Schienen sind mehr oder minder flachgedrückt, ziemlich gerade. Die Vorderschienen bei den Männchen der Stammform meist mit kräftigem, winkligen Zahn vor der Spitze, die Hinterschienen oft

am Innenrande gesägt. Alle Schienen mit 2 sehr kleinen Enddornen. An den Tarsen ist das Klauenglied so lang wie die andern zusammengenommen. Die Klauen sind groß, halb so lang wie das Klauenglied, ein Onychium fehlt. Die Sohlen sind steif behaart, die ersten Glieder büschelig, das letzte zweizeilig beborstet. Das Prosternum ist zwischen den Vorderhüften einfach, etwas breiter und flacher als bei den vorhergehenden Gattungen, ohne Kiel, hinter den Hüften einfach niedergebogen. Die Hinterbrust ist wegen der gut entwickelten Flügelmuskulatur lang, der Abstand der Mittel- von den Hinterhüften ist viel größer als der zwischen den Hinterhüften. Das Abdomen ist nicht kontinuierlich gewölbt, sondern das dritte und vierte Segment sind am Hinterrande wulstig aufgetrieben. Analsegment ungerandet.

Ein geschlechtlicher Dimorphismus ist bei der Stammform *cupreus* in der Regel vorhanden und zwar an den Vorderschienen. Die winklige Erweiterung an den Vorderschienen der Männchen ist aber manchmal schon bei Tieren undeutlich oder verschwunden, die unzweifelhaft zur Stammform gehören und fehlt bei den andern Formen mit Ausnahme von *lucens* m. ganz.

Die äußeren Anhänge der weiblichen Genitalien sind wie bei *Calostega* doppelt, sie laufen in 2 mehrgliedrige Griffel aus; das letzte Glied der Parameren steht am Ende und ist nach hinten gerichtet. Das zum Teil häutige Basalstück mitgerechnet, findet man 5 Glieder, von denen aber nur die letzten beiden frei, die andern durch Häute verbunden sind.

*Odontopezus* ist eine Gattung, die auf das mittlere Afrika beschränkt ist; sie findet sich am besten in Westafrika entwickelt.

#### *Odontopezus cupreus* Fabr.

*Tenebrio cupreus* F. Ent. Syst. I, p. 110; Syst. El. I, p. 144.

*Odontopus cupreus* Westw. Trans. zool. Soc. III, 1843, p. 218.

*Odontopus violaceus* Silberm. Rev. Ent. I, No. 5, t. 4.

*Odontopus tristis* Westw. Proc. zool. Soc. 1841, p. 67; Trans. zool. Soc. III, p. 218.

subspez. *lucens* nov.

- *regalis* Har. Mitt. Münch. Ent. Ver. II, p. 107; Col. Hefte XVI, 1879, p. 119.

syn. *major* Fairm. Ann. Soc. ent. Fr. 1891, p. 258.

- *asper* Alluaud (*Odontopezus*) Bull. Soc. ent. Fr. 1892, p. CCXXXVIII.

- *obsoletus* Thoms. Arch. Ent. II, 1858, p. 90.

Es dürfte wenig Käfer oder sogar Insekten geben, die an Variationsfähigkeit an diese Art heranreichen. Alle bisher beschriebenen Arten müssen zu einer einzigen zusammengezogen werden, wenn man nicht auf fast jedes Individuum eine Art aufstellen will. Es ist leicht, aus einer Reihe von 100 *Odontopezus cupreus* 50 Tiere zusammenzustellen, die spezifisch gut geschieden erscheinen. Ein großes Material an *Odontopezus*, das mir von verschiedenen Seiten zugegangen ist und aus allen Gegenden Mittelfrikas stammt, vom Senegal bis zum Kongo, vom Atlantischen bis zum Indischen Ozean, ein Material von mehreren hundert Tieren, scheint mich aber zu berechtigen, eine Vereinigung der bekannten Arten zu einer einzigen vorzunehmen, die sich augenblicklich in viele scheidet. Am besten scheint noch *Od. obsoletus* Thoms. begrenzt; es finden sich aber namentlich in dem vorzüglichen Material des Pariser Museums so viele Uebergangsstücke, daß auch diese Art nicht haltbar ist. Die Veränderlichkeit erstreckt sich auf folgende Punkte:

- 1) Farbe der Oberseite,
- 2) Skulptur derselben,
- 3) Form der Flgd. und des Hlschd., namentlich des letzteren,
- 4) Bewaffnung des Seitenrandes des Hlschd.,
- 5) Behaarung des Vorderkörpers und der Beine,
- 6) Vorhandensein oder Fehlen der sekundären Geschlechtsmerkmale des Männchens,
- 7) Zahn am Hinterschenkel,
- 8) Form und Bewaffnung der Hintertibien.

Weiter unten sind 5 Rassen angenommen, die mir die Repräsentanten der Hauptformen zu sein scheinen. Man kann aber auch ohne große Schwierigkeiten die doppelte Zahl annehmen. Innerhalb dieser Rassen finden sich zahlreiche Varietäten, die sich auf Farbe, Skulptur etc. gründen. Da es sich bei dieser Art um große, farbenprächtige und verhältnismäßig häufige Tiere handelt, so dürfte dieselbe in den Händen der Liebhaber noch lange nicht zur Ruhe kommen.

Kopf uneben, mehr oder weniger grob punktiert, bei den feiner punktierten Rassen zuweilen ziemlich fein, bei *asper* dagegen stark runzlig. Stirn gegen den Clypeus durch eine ziemlich gerade Furche abgesetzt, Clypeus sehr flach, etwa in Form eines Viertelkreisbogens ausgerundet. Die Farbe der Oberseite entspricht stets der des Hlschd. Fühler bis über die Mitte des Hlschd. reichend,

die ersten 6—7 Glieder glänzend, mit einzelnen Borsten besetzt oder nackt, die letzten matt, tomentiert, Glied 3 ca.  $1\frac{1}{2}$  mal so lang als 4, die folgenden konisch, nach und nach an Dimensionen zunehmend. Halsschild rings gerandet, breiter als lang, zuweilen nur  $1\frac{1}{3}$  mal, zuweilen bis zu 2 mal. Seine Seitenränder entweder gleichmäßig gerundet oder hinter der Mitte vorgezogen, seine größte Breite liegt in der Mitte oder vor oder hinter derselben. Die durch die Form des Seitenrandes bewirkten Gestaltsunterschiede des Hlschd. sind bedeutend. Dazu ist der Seitenrand entweder kräftig und spitz gezähnt oder zuweilen nur sanft wellig, die Zahl der Zähne ist oft an beiden Seiten verschieden. Die Oberfläche ist matt, wie der Kopf gefärbt, nicht sehr dicht, bei den rauhen Rassen sehr grob punktiert. Tiefe, meist symmetrische Eindrücke sind wie bei anderen Gattungen individuell. Schildchen groß, halbkreisförmig, sehr fein skulptiert, von der Farbe des Hlschdes. Flügeldecken beim Männchen etwa parallelseitig, beim Weibchen mehr bauchig, die Naht nach hinten auf zwei Drittel der Länge sanft ansteigend, dann in einem Winkel von ca.  $45^{\circ}$  in die nicht vorgezogene Spitze abfallend. Die Farbe ist sehr variabel, sie durchläuft bei *cupreus* und *regalis*, weniger bei *asper* alle Farbestufen und ist auch bei *obsoletus* und *lucens* beträchtlichen Schwankungen unterworfen. Sie korrespondiert mit der Farbe des Vorderkörpers, sodass die matte Farbe des letzteren bei den Flgd. ins Lebhaftere, Metallische übertragen wird. Die häufigsten Farben sind: kupfer, grünlich (Type im Kopenhagener Museum), rotmetallisch, golden, violett, mattgrün, grünglänzend, braunbronce, schwarz. Auch die Skulptur ist bei den Formen sehr verschieden; bei der *cupreus*-Rasse und bei *lucens* sind die Flgd. grob punktiert, d. h. die Punkte sind auch in größerer Entfernung dem bloßen Auge sichtbar, bei *asper* sind die Flgd. ganz grob runzlig punktiert, bei *obsoletus* und *regalis* dagegen sehr fein. Ueber jede Fld. laufen aufer der glatten Naht vier glatte Streifen, von denen die äußeren meistens undeutlich sind. Die Streifen sind dem bloßen Auge deutlicher als dem bewaffneten, da sie sich unter der Lupe schlecht begrenzt zeigen. Die Zwischenräume der Punkte sind fein gerunzelt, die Runzelchen gehen strahlig von den Punkten aus. Schultern gebeult. Die scharfe Seitenkante läuft über die Schultern hinüber. Die Epipleuren sind bei den Hinterhüften schmal, nach hinten verbreitern sie sich wieder um ein geringes. Sie sind nur im vorderen Drittel deutlich, aber immer fein, selbst bei *asper* nicht größer als bei *obsoletus* skulptiert. Unterseite und Beine schwarz,

trübglänzend. Die Schenkel schlank, entsprechend der Oberseite skulptiert, also bei *asper* am rauhesten, bei *regalis* und *obsoletus* fast glatt, unpunktirt. In seltenen Fällen haben alle Schenkel einen Zahn oder eine wulstige Erweiterung vor dem Ende der Unterseite; in der Regel fehlt diese Bildung an den Mittelschenkeln, oft an den vorderen. Sehr groß ist meistens der spitze Zahn an der Körperseite der Hinterschenkel, namentlich bei den Männchen der *cupreus*- und *lucens*-Gruppe, bei den Weibchen ist er kleiner, zuweilen fehlt er ganz (*tristis* Westw.) Sämtliche Schienen deprens, an der Aufsenkante mit langer Furche, sie sind gekrümmt und zwar die vorderen am stärksten, diese sind bei den Männchen der *cupreus*- und *lucens*-Gruppe unmittelbar vor der Spitze mit einem auffallenden, winkligen Zahn versehen. Dieser Zahn wird innerhalb dieser Rassen allmählich undeutlicher und verliert sich schließlichsich ganz, er fehlt bei den südlichen und ostafrikanischen Formen. Die Mittelschienen sind einfach. An den Hinterschienen findet sich (wiederum bei *cupreus* und zwar am männlichen Geschlecht am stärksten) eine verbreiterte, leistenartig abgesetzte Innenkante, die in der Mitte plötzlich aufhört; von hier ab ist der Innenrand ausgebuchtet, krenuliert und am Ende abermals verbreitert. Auch die Deutlichkeit dieses Merkmals verwischt sich allmählich, namentlich beim Weibchen: kleine Weibchen von *obsoletus* haben vollständig einfache Hinterschienen. An den Enden aller Schienen findet sich, die sehr kleinen, gleichen Enddornen verbergend, eine kurze, borstige Behaarung, ähnlich derjenigen der Tarsensohlen. Die Unterseite ist schwarz, glänzend, die Epimeren der Vorderbrust rauh runzlig punktiert. Prosternum punktiert, am Ende niedergebogen, oft mit der Andeutung einer Dreiteilung. Die Hinterbrust mit vorn abgekürzter Längsfurche, an den Seiten bei den Mittelhöften gekörnt, die Epimeren grob punktiert. Abdomen fein lederartig gerunzelt, glänzend, in der Mitte glatt, an den Seiten ist jedes Segment durch einen unregelmäßigen Eindruck uneben.

Die Formen lassen sich auf folgende Weise auseinander halten. Es ist dabei zu bemerken, daß die Merkmale natürlich nur für die typischen Formen gelten, für die Uebergangsstücke nur in geringerem Maße; solche Stücke finden sich aber zwischen einer Form und einer beliebigen anderen, nicht nur zwischen den beiden Formen, die hier als die nächstverwandten angenommen sind.

- I. Vorderkörper und Schenkel kräftig abstehtend schwarz behaart, Flügeldecken wie bei der Rasse *cupreus* grob punktiert, röt-

lich oder gelbgoldig, die Männchen mit winkligem Zahn an den Vorderschienen. Lg. 27—32 mill. Kamerun, Bas Ogooué  
*lucens* nov.

- Vorderkörper und Schenkel nicht oder schwach behaart II.
- II. Flügeldecken grob punktiert, die Skulptur aus größerer Entfernung dem bloßen Auge auffallend . . . . . III.
- Flügeldecken fein punktiert, die Skulptur nur in geringer Entfernung sichtbar . . . . . IV.
- III. Westafrikanische Form. Männchen meist mit winkligem Zahn vor der Spitze der Vorderschienen. Flügeldecken meist violett, grün, grünbronce, purpurn, blau etc. Länge  $27\frac{1}{2}$ —38 mill. Senegal (Konakry), Liberia (Region au Sud de Kissidougou et de Beyla), Gr. Bassam, Assinie, Ashante, Togo, Akkra, Old-Calabar, Buguma, Klein Popo, Bassin du Niger, Hte Niger, franz. Sudan, Hte Sangha (Rég. du Tsad), Kamerun (Barombi), Gabun, Congo (Bangul, Boma, Banana, River N'Gami), Niam-Niam. Also weitaus die verbreitetste Form. *cupreus* Fabr.
- Ostafrikanische Form. Männchen ohne Zahn an dem Ende der Vorderschienen. Körper sehr rauh skulptiert. Flügeldecken kupferig, violett, purpurn, grün, bläulich, schwarz, Länge 32—40 mill. Dar-es-Salaam, Ost-Usambara (Nguelo). Tanga, Buloa Tanga, Tschinde, Tanganyika (Mpala) . . .  
*asper* Alluaud.
- IV. Kleinere Form mit mattgrünem Halsschild und broncegrünen Flügeldecken, ohne Zahn an den Vorderschienen des Männchens. Länge 26—32 mill. Gabun, Congo franç., Bas Ogooué, Bassin du Tsad, Territ. du Chari (entre le Bar Sara et la Haute Sangha), Sibange, Loango, Libreville, Riv. S. Benito, Mayumbe, Ebene des Issango, nördl. vom Albert Edward See, Atjangara-Fähre, südl. vom Albert-Nyansa *obsoletus* Thoms.
- Größere Form, mit sehr verschieden gefärbten Flügeldecken, ohne geschlechtlichen Dimorphismus. Länge 30—36 mill. Congo: Beni-Bendi, Lukungu, Luluaburg, Kassai, Zonge, Kassongo (Stanley-Falls), Ibembo (Hte Itimberi), Hte Maringa, Quango; Congo franç., Insel Sesse im Victoria-Nyansa. — Ein Stück aus dem belgischen Museum von Ashante (♀) scheint ein *regalis* zu sein, ist aber vielleicht nur ein auffallend skulptiertes Stück der *cupreus*-Form . . . . *regalis* Har.

*Metallonotus* Westwood.

Trans. zool. Soc. III, 1843, p. 220; Lacord.: Genera V, p. 402.

*Aspidosternum* Mäkl. Act. Fenn. 1864, p. 392.

*Odontopus pars* Pasc.

Diese Gattung ist in ihrem Umfange erst von Alluaud erkannt worden, der in den Bull. Soc. Ent. Fr. 1889, p. XLII darauf aufmerksam macht, daß *Metallon. denticollis* und die vielen als *Aspidosternum* bezeichneten Arten generisch nicht verschieden sind. Die Verwandtschaft ist aber noch eine gröfsere: *Aspid. antiquum* (= *rugulosum* Fairm.) ist nur Varietät des alten *Metallonotus denticollis*. Da die in diese Gattung gehörenden Tiere an manche andere Gattungen erinnern (*M. denticollis* Gray und *M. aerugineus* Gerst. wurden als Lagrien beschrieben, *M. metallicus* als *Helops*, *M. asperatus*, Pascoe's Arten als *Odontopus*) und da andererseits die Arten ganz außerordentlich variieren, so ist die Klarstellung ihrer Grenzen keineswegs leicht. Es waren 14 Arten bekannt, davon sind 7 Varietäten oder Synonyme; nur 1 neue Art wird hier aufgestellt, deren Berechtigung keinem Zweifel unterliegt.

Kopf schmaler als der Halsschild, ohne aufstehende Tuberkeln, nur durch Punktierung rauh. Clypeus schmal, durch eine breite, flache, undeutlich begrenzte Furche von der Stirn abgesetzt; diese Furche ist an den Seiten vor dem gut entwickelten Canthus vertieft. Augen grofs, grob facettiert, in der Mitte sehr schwach eingeschnürt. Clypeus gerade abgestutzt, oder sehr schwach ausgeschnitten, die Aufsenwinkel deutlich, rechtwinklig. Oberlippe quer, nach dem Grunde zu ziemlich stark verengt, mit abgerundeten Aufsenwinkeln; Vorderrand gerade, gelb beborstet. Fühler verschiedenartig, mit runden oder depressen Gliedern, drittes Glied stets, oft sehr beträchtlich länger als das vierte, das letzte matt, ohne eingedrückte Teilungslinie. Die Bildung des Labiums ist für die Unterscheidung der Arten von besonderer Bedeutung. In der Regel liegt die Ligula weit vor dem Mentum, dieses ist schmal, so lang wie breit oder etwas quer, die vordere Hälfte ist einfach oder doppelt hoch gehöckert, der Vorderrand ist nicht ausgebuchtet, sondern gerade oder in sanftem Bogen nach vorn gezogen, Vorderecken fehlen. Die Verbindung mit der Ligula ist meist eine sehr lockere; gewöhnlich ist die verbindende Membran breit und sichtbar. Ligula grofs, so breit oder kaum schmaler als das Mentum, der Grund der Palpen ist frei, nur bei *denticolle* zeigt sich vielfach die Ligula als unter dem Mentum liegend, sodafs auch das erste Palpenglied bedeckt ist. Die Labialpalpen, deren letztes Glied

abgestutzt oder abgerundet birnförmig ist, stehen bei den Arten in einer sehr verschieden umrandeten Grube. Hinter der Insertion der Palpen ist die Ligula allmählich, oder plötzlich, oder nicht in einen Hals verengt. Hypopharynx stets als spitze Tuberkel ausgebildet, die aber weit zurückliegt; der Vorderrand der Ligula sanft ausgerundet und mit langen Wimperhaaren versehen. Maxillen sehr kurz, die äussere Lade ist kurz dreieckig und überragt die innere kaum, beide sind lang behaart, die innere Lade hat ein kaum vorragendes, nicht hakenförmiges Ende. Squama palpigera gut entwickelt. An den Maxillarpalpen sind Glied 3 und 4 an Grösse wenig verschieden; das letzte Glied ist breit dreieckig, gerade abgestutzt. Mandibeln mit abgerundet rechtwinkliger Aufsenkante, deren Grundhälfte grob gerunzelt und beborstet ist, das Ende ungeteilt, glatt, meißelartig scharf. Parallel dem Ende laufen an der Innenseite zwei Querlamellen, eine ziemlich entfernt von der Spitze, die andere in der grossen Einbuchtung; letztere tritt an der Oberseite winklig vor und wird meist durch einen grossen Hautbeutel verdeckt. Mahlzahn kaum länger als breit, sein oberer Teil wie bei den anderen Pycnoceriden vertieft. 2 Querleisten, die unter sich parallel laufen, divergieren mit der Unterkante der Mandibel, die oft mit der unteren Leiste zusammenläuft. Diese Kauleisten sind meist stark abgenutzt. Ich habe von dieser Gattung mehr als 20 Mundteilpräparate gemacht, und immer eine starke Abnutzung gefunden. In geringerem Masse findet sich die Abnutzung des Mahlzahnes auch bei den anderen Pycnoceriden mit meißelartigen Kiefern. Die Hauptarbeit bei der Zerkleinerung der Nahrung hat hier also der Mahlzahn, bei den ersten Gruppen (siehe die Bemerkung bei *Chiroscelis*) fällt die Haupttätigkeit den mehrzahnigen Spitzen zu. Da der Mahlzahn aber auch die Nahrung feiner mahlen kann als die Spitzen, so erklärt sich auch die nicht unbeträchtliche Reduktion der inneren Lade der Maxillen, deren Arbeitsleistung eine viel geringere ist, als bei den ersten Gattungen. Die seitlichen Loben des Submentums treten nicht über die verlängert gedachte Basis des Mentums hinaus. Kehle nicht das Submentum berührend, vorn im Bogen abgerundet mit 2 Einstichen in diesem Bogen und gewöhnlich 2 anderen, vom Vorderrand des Prosternums bedeckten, am Grunde der Kehle. Halsschild schmäler als die Flügeldecken, breiter als der Kopf, quer, oft beträchtlich. Er ist rings sehr fein gerandet, seine Seitenränder krenuliert oder glatt. Schildchen deutlich, halbkreisförmig oder dreieckig. Die Flügeldecken sind für die Unterscheidung der



2. Halsschild gleichmäßig gerundet, seine größte Breite in der Mitte, Epipleuren mit starken Punkten, Mittelbrust zwischen den Hüften niedergedrückt, Vorderschenkel gekault, d. h. ihr Durchmesser ist etwa  $\frac{1}{3}$  ihrer Länge *tenuecostatus* Fm.<sup>1)</sup> Halsschild vor der Mitte am breitesten, Epipleuren unpunktirt, Mittelbrust nicht niedergedrückt, Vorderschenkel schlank, ihre Dicke beträgt weniger als  $\frac{1}{4}$  ihrer Länge *splendens* n. sp.
3. Alle Schenkel ungezähnt, Hinterkörper stark bauchig aufgetrieben . . . . . *physopterus* Har.  
Schenkel gezähnt, Hinterkörper flach oder schwach bauchig 4.
4. Endglied der Fühler so lang oder länger als die beiden vorhergehenden zusammen, ihr drittes Glied so lang oder länger als die beiden folgenden zusammen. Halsschild ungezähnt. . 5.  
Endglied und drittes Glied der Fühler kürzer als die beiden vorhergehenden resp. folgenden. Halsschild zuweilen gezähnt 6.
5. Flügeldecken grünlich, nur die beiden letzten Segmente des Abdomens in der Mitte fein punktiert, die übrigen sehr fein lederrunzlig . . . . . *asperatus* Pasc.  
Flügeldecken violett, alle Segmente sehr fein punktiert, die vorderen nicht lederrunzlig . . . . . *violaceus* Fairm.
6. Flügeldecken bauchig, die Naht ansteigend, Halsschild glänzend, in der Mitte undicht punktiert, Fühler und Schienen ziemlich rund . . . . . *denticollis* Gray.  
Flügeldecken flach, ihre Naht nicht ansteigend, Halsschild trübglänzend, auch in der Mitte grob und dicht punktiert, Fühler und Schienen depress . . . . . *metallicus* F.

### 1. *Metallonotus aerugineus* Gerst.

Monatsber. Akad. Wissensch. Berlin 1855, p. 639; Peters' Reise, 1862 p. 294, Taf. 17, Fig. 9 (*Lagria! aerug.*).  
*physodes* Pasc. (*Odontopus!*). Ann. a. Mag. Nat. Hist. (4), VIII, p. 355.  
 var. *festivus* Gerst. Arch. f. Naturg., XXXVII, p. 64; Decken's Reise, III, 2, p. 192, Taf. 10, Fig. 4; Harold Col. Hefte XVI, 1879, p. 130.  
*purpurinus* Fairm. Ann. Soc. Entom. Belg. 1894, p. 325.

Diese ostafrikanische Art ist an den gebauchten Flügeldecken und den gekanteten Schenkeln leicht kenntlich.

Färbung der Stammform sehr variabel. Stücke von der Delagoa-Bay haben fast immer prächtig goldene Beine, Fühler und

<sup>1)</sup> Hierher gehört *M. cariosus*, der sich von dieser Art durch ungezähnte Vorderschenkel unterscheiden soll.

Episternen der Hinterbrust; Kopf, Halsschild und Spitzen der Flügeldecken sind purpurn oder violett; die Flügeldecken sind grün und die Unterseite purpurn mit grünen Reflexen. Oft sind die ganzen Flügeldecken violett oder rötlich.

Kopf sehr grob und dicht, vorn zusammenfließend punktiert, nackt, nur am Clypeus mit wenigen schwarzen Borsten. Die Stirn ist bei den Augen breit und flach eingedrückt, doppelt gefurcht und zwar ist die obere Querfurche die gewöhnliche, den Clypeus absetzende, während davor eine zweite liegt, die denselben stark verschmälert; beide übrigens schlecht begrenzten Furchen fließen oft zu einer breiten, flachen, muldigen, grob skulptierten Grube zusammen. Clypeus also sehr schmal, vorn gerade mit unmerklich vortretenden, abgerundeten Aufsenecken. Seiten des Kopfes vor dem Canthus fast rechtwinklig ausgeschnitten. Oberlippe schwach ausgebuchtet, gelb bewimpert. Fühler zusammengedrückt, Glied 2 am kürzesten. Glied 3 so lang wie 4 und 5 zusammen, jedes folgende an der Spitze grubig vertieft, quer, mit 4 deutlichen Ecken, Glied 11 ist mattschwarz,  $1\frac{1}{2}$  mal so lang als 10, am Ende gerade abgestutzt mit deutlichem Innen- und rundem Aufsengewinkel. Alle Glieder sind sparsam schwarz beborstet, die ersten Glieder sind grob, die andern allmählich feiner punktiert. Mentum etwas quer, seine Seitenränder sind scharf, der Vorderrand ist gerade und hat deutliche Aufsenecken. In der vorderen Hälfte stehen zwei große Höcker dicht beieinander, die Oberfläche ist grubig punktiert und in den Gruben mit abstehenden schwarzen Borsten besetzt. Zwischen Ligula und Mentum steht eine Membran. Ligula also weit entfernt, mit Hals, der im Bogen abgeschnürt ist, ihre Vorderkante ausgebuchtet mit langen, gelben Borsten. Die Labialpalpen, deren letztes Glied kugelig mit kleiner, aufgesetzter Spitze ist, stehen in kreisförmigen Gruben. Diese Gruben sind durch eine schmale Chitinfalte getrennt, die in die Vorderecken läuft und den Vorderrand wulstig erscheinen läßt. Submentum mit sparsamen, groben Punkten. Kehle sehr fein gerunzelt, zwischen den Einstichen mit andersgefärbtem Spiegelfleck. Halsschild quer,  $1\frac{1}{2}$  mal so breit als lang. Der groben Skulptur wegen ist die Randung nur an den Seiten deutlich. Vorderecken fehlen, die Hinterecken sind stumpfwinklig. Seiten in gleichmäßigem Bogen stark gerundet mit der größten Breite eben vor der Mitte. Oberfläche mit tiefen, groben, an den Seiten zusammenfließenden Punkten; die Propleuren mit groben, freistehenden Punkten und Runzeln bedeckt, an den Hüften aber glatt. Schildchen dreieckig, glatt. Flügeldecken mit

Schultern, ihre Seiten divergierend; in der Form bauchig, beim Weibchen mehr, beim Männchen minder, die Naht, von der Seite gesehen, vom Skutellum an aufsteigend, hinter der Mitte am höchsten, dann steil abfallend. Oberfläche grob verworren punktiert; gewöhnlich sind, nur den unbewaffneten Augen deutlich, ein paar Streifen ausgebildet. Jederseits neben der Naht läuft ein schmaler, glatter Streifen, der ein paar weitaufgehende, viel feinere Punkte trägt. Spitze der Flügeldecken schwach vorgezogen. Seitenrand an der Schulter beginnend, an der Basis kaum angedeutet. Epipleuren glatt, an der Innenkante mit einem Saum von hinten her eingestochener Punkte. Sämtliche Schenkel mit 4 Kanten, zwei krenulierten an der Unterseite der apikalen Hälfte, die in je ein Zähnen auslaufen, je einer an der Körper- und Aufsenseite; diese beiden letzteren sind glatt, scharf und laufen wenigstens  $\frac{2}{3}$  der Schenkellänge entlang. Die Oberfläche der Schenkel ist nackt und hat grobe, nicht zusammenfließende, von hinten her eingestochene Punkte, ihre Basis ist querrunzlig. Schienen flachgedrückt, oft an der Aufs- und Körperseite rinnenartig vertieft; die Innenkante gerade oder schwach gekrümmt und gegen das Ende fein gelb tomentiert, die Aufsenecke schräg abgeschnitten und der Abschnitt durch Kanten begrenzt, glatt, die Schienen sonst fein lederrunzlig. Auf dem Prosternum läuft eine tiefe Furche jederseits neben der Hüfte, so daß die Mitte gewölbt hervortritt; das Ende ist breit, flach, ungerandet. Die Mittelbrust ist wulstig, vorn breit ausgerandet, steil abschüssig; der abschüssige Teil durch eine Furche begrenzt und in der Mitte zwischen den Hüften sattelförmig eingedrückt. In diesem Sattel steht ein feiner Längskiel, der am Vorderrande der Brust oft höckerartig vortritt. Hinterbrust spiegelglatt, nur an den Seiten querrunzlig und neben den anders gefärbten, grob punktierten Episternen mit einigen groben Punkten versehen, die Mitte mit eingedrückter Längslinie. Abdominalsegmente in der Mitte spiegelglatt, äußerst fein lederrunzlig, das Analsegment fein aber deutlich punktiert, die Seiten der vorderen Segmente durch flache Eindrücke, feine Runzeln und Punkte uneben.

♂. Schlanker, weniger bauchig. Forceps verhältnismäßig klein,  $\frac{1}{4}$  der Körperlänge betragend.

♀. Mit stark gebauchten Flügeldecken. Die äußeren Anhänge der weiblichen Geschlechtsorgane sind sehr auffallend. Beide Anhänge bilden einen etwa cylindrischen bis auf die feinen Endglieder der Parameren zusammengewachsenen Körper, dessen Basalglied sehr schmal ist, aber sich am Mittelstück stark höckerartig absetzt.

Die Mittelstücke sind sehr lang, wenigstens 8 mal so lang als das freie Endglied, das in den schräg abgeschnittenen grubig vertieften Enden des vorletzten Gliedes steht.

Länge  $15\frac{1}{2}$ —21 mill. In den südlicheren Teilen von Ostafrika. Mosambik, Delagoa-Bay (hier häufig).

Die Varietät *festivus* Gerst., von ihm als eigene Art (*Aspidosternum*) aufgefaßt und später noch einmal von Fairmaire als *Aspidosternum purpurinum* beschrieben, ist eine durch grünen Kopf und Halsschild, grünblaue Fühler und Beine und wundervoll purpurrote Flügeldecken, deren Seiten oft violette Reflexe zeigen und deren Spitze zuweilen metallisch ist, ausgezeichnete nördliche Form. Ihre Unterseite ist grün metallisch.

Länge 17—23 mm. In Deutsch-Ostafrika häufig. Dar-es-Salaam, Kiriama, Sansibar, Usaramo, Usambara, Bagamoyo, Mrogoro (*purpurinum* nach Fairmaire).

## 2. *Metallonotus splendens* n. sp.

Körper flach, grün metallisch, lebhaft glänzend, Beine und Fühler mit blauem Schimmer.

Kopf sehr grob, zusammenfließend punktiert. Clypeus nur durch eine breite Furche abgesetzt, schmal, Vorderrand fast gerade; die Seiten vor den Augen tief ausgeschnitten, dann vollkommen parallel. Oberlippe mit verrundeten Außenwinkeln, vorn gerade, bewimpert. Falten am Innenrande der Augen undeutlich. Fühler flachgedrückt, Glied 3 so lang wie 4 und 5 zusammen, Glied 11  $1\frac{1}{2}$  mal so lang als 10, matt, ohne Außenwinkel, aber mit Innenwinkel, die ersten Glieder glänzend, beborstet, die ersten 3 grob, die folgenden fein punktiert und zwar die letzten kaum wahrnehmbar. Mentum mit schwach gerundeten Seiten, so breit wie lang, durch zwei große Tuberkeln in der Mitte der Vorderhälfte hoch gehöckert, sehr grob punktiert und schwarz beborstet, sein Vorderrand gerade. Die Ligula ist so breit wie das Mentum, nach hinten kaum verschmälert, dem Mentum fast bis zum Grunde der Palpen nahegerückt, ihr Vorderrand ist tief ausgebuchtet und jederseits lang behaart. Tuberkel zwischen den Palpen nicht sehr groß, ihr Verlauf in die vollkommen abgerundeten Vorderecken der Ligula nicht sehr deutlich; das letzte Glied der Labialpalpen ist umgekehrt birnförmig. Außere Lade der Maxillen schief dreieckig, die innere wenig überragend. Submentum durch ineinanderfließende Punkte grob skulptiert, mit den beiden Einstichen am Vorderrand, zwischen denselben nur trübglänzend. Halsschild

1½ mal so breit wie lang, seine Seiten vor der Mitte am breitesten und dort abgerundet winklig, nach hinten hin geradlinig verengt. Die Vorderecken fehlen, die Hinterecken sind deutlich. Er ist ringsum deutlich gerandet, seine Oberfläche ist grob, auf der Scheibe unregelmäßig, nach den Seiten zu dichter punktiert, durch einen mittleren Längseindruck und seitliche Eindrücke ganz uneben. Die Pleuren des Pronotums außen grob punktiert, nahe den Hüften glatt. Schildchen gerundet dreieckig, blaugrün. Naht der Flügeldecken von der Seite gesehen bis auf  $\frac{2}{3}$  ihrer Länge ganz wagrecht, dann nicht sehr steil in die nicht besonders vorgezogene Spitze abfallend. Die Seiten divergieren beim ♂ mehr, beim ♀ weniger. Die Oberfläche ist sehr grob und dicht punktiert, die Punkte sind viel größer als ihre Zwischenräume. Neben der Naht bilden die Punkte eine furchig vertiefte Reihe, sodafs ein glänzender Nahtstreif entsteht. Der leistenartig abgesetzte Seitenrand beginnt schon jenseits der Schulter. Die Epipleuren sind glatt, eine Punktreihe hart neben dem Innenrand ist kaum wahrnehmbar oder fehlt. Sämtliche Schenkel schlank, die Unterseite der apikalen Hälfte mit zwei scharfen, krenulierten Längsleisten, die mit einem Zähnen enden. Außerdem finden sich an der Außen- und Körperseite (an dieser aber an den beiden hinteren Schenkelpaaren nur angedeutet) je eine leistung abgesetzte Kante von wenigstens halber Schenkellänge. Die Schenkel sind sehr fein und flach punktiert, ihre Basis querrunzlig. Alle Schienen schwach gekrümmt, flach gedrückt, das Ende der Innenkante gelb tomentiert, die Außenkante nicht lang schräg abgestutzt. Unterseite schwarzgrün, die Seiten des Abdomens metallisch. Prosternum zwischen den Hüften jederseits aufgebogen, das Ende niedergedrückt, flach, gerunzelt, ungerandet. Mittelbrust wenig steil abfallend, einfach sattelförmig eingedrückt, der abschüssige Teil vorn nicht begrenzt. Hinterbrust spiegelglatt, mit scharfer Längsfurche, ihre Seiten mit feinen Punkten, die je eine Borste tragen, die Episternen grob punktiert. Abdomen flach, sein 3. und 4. Segment am Hinterrand gewölbt, die Seiten uneben und punktiert, das Analsegment in der Mitte fein und weitläufig, an den Seiten gröber punktiert.

♂. Schlanker, die Seiten der Flügeldecken subparallel.

♀. Flügeldecken an den Seiten divergierend. Die Anhänge der weiblichen Geschlechtsorgane von denen der vorigen Art verschieden. Der Grundteil kaum dicker und ebenso breit wie das Mittelstück, am Ende gehöckert, von den folgenden Gliedern ist das erste kurz, kaum halb so lang wie das folgende (an der Innen-

kante gemessen), dieses viermal so lang als das dritte. Letzteres (das vorletzte) am Ende schon frei und nur bis zur Mitte durch Häute verbunden. Die Endglieder sind länglich, pinselartig behaart, die vorhergehenden beborstet.

Länge 17—21 mill. 2 Ex. ♂, ♀ von Nguelo, Usambara (von Heyne, Berlin) in meiner Sammlung, 2 andere, ♂ ♀, des Berliner Museums sind bezettelt: Ostafrika, Kärger V.

### 3. *Metallonotus tenuecostatus* Fairm.

Ann. Soc. Ent. Fr. 1897, p. 130.

Kopf grob, zusammenfließend punktiert, am Clypeus feiner und weitläufiger; statt der Furche finden sich nur einige grubige Vertiefungen. Die Seiten des Kopfes vor den Augen stark nach vorn verengt. Vorderrand des Clypeus gerade, seine Aufsenecken stumpf aber deutlich. Die Fühler sind kurz und kräftig, kaum flachgedrückt; das dritte Glied ist so lang wie das vierte und fünfte zusammen, die folgenden sind quer und haben deutliche Ecken aber keinen Eindruck an der Spitze, das letzte ist ca.  $1\frac{1}{2}$  mal so lang wie das zehnte, mattschwarz, während die übrigen glänzend blau sind. Borsten fehlen an den Fühlern und dem übrigen Kopf. Mentum quer, seine Seiten gleichmäfsig, sanft gerundet, der Vorderrand gerade, auf der grob punktierten, nicht beborsteten Oberfläche stehen 2 starke, konische Höcker, die einen tiefen Zwischenraum zwischen sich lassen, sie stehen etwa in der Mitte, dem Vorderrande ein wenig näher als dem Hinterrande. Ligula etwas schmaler als das Mentum, weit von demselben entfernt, nach hinten geradlinig verengt, ihr Vorderrand sanft ausgebuchtet. Zwischen den Palpen steht eine scharfe Wand, die nach vorn leistenförmig in die Vorderecken läuft, aber den Vorderrand in der mittleren Partie freiläfst. Kehle fast glatt, mit Spiegelfleck neben den Einstichen. Der Halsschild ist stark quer, fast doppelt so breit wie lang, stark gewölbt, die Randung wenig deutlich. Die Seiten sind ungezähnt, in ganz gleichmäfsigem Bogen gerundet, in der Mitte am breitesten; Vorder- und Hinterecken sind verrundet. Die Oberfläche ist an den Seiten ganz dicht, auf der Scheibe unregelmäfsig grob punktiert, Propleuren grob und dicht punktiert. Schildchen quer, mit schwach vortretender Spitze, durch Eindrücke und Punkte uneben. Die Farbe des Kopfes, Halsschildes und Skutellums ist ein dunkles, glänzendes Grün. Die Flügeldecken grünbronze, stark glänzend, sehr stark gewölbt, die Seiten nahezu parallel. Die Naht ist auf  $\frac{3}{4}$  der Länge annähernd wagerecht und fällt dann ziemlich steil in

die nicht vorgezogene Spitze ab. Die Seitenleiste beginnt unterhalb der Schulterbeule, fehlt also an der Basis. Die Oberfläche ist sehr grob und dicht punktiert, die Punkte sind gröfser als ihre Zwischenräume. Diese bilden nach der Naht zu deutliche Rippen, während die Seiten verworren punktiert sind. Alle Schenkel mit 4 Kanten, zwei krenulierten Unterkanten, die in winzige Zähnen auslaufen, und den beiden Seitenleisten. Die vorderen sind etwas keulig verdickt, ihr Durchmesser beträgt etwa  $\frac{1}{3}$  ihrer Länge. Die Oberfläche der Schenkel ist undicht, nicht sehr stark punktiert, stark glänzend blau wie die Schienen. Diese sind flachgedrückt, die vorderen kräftig gekrümmt, die hinteren beiden Paare schwach, ihre Aufsenkante unten schräg abgeschnitten, die Innenkanten gegen das Ende fein gelb tomentiert. Das Prosternum ist jederseits an den Hüften furchig vertieft, die Mitte gewölbt, das Ende nur schwach gerundet, beinahe gerade, längsrundlich, ungerandet. Mittelbrust sattelförmig eingedrückt, vorn schwach abfallend, ungekielt. Hinterbrust spiegelglatt, mit schwacher, mittlerer Längsfurche, die Seiten zuerst sehr fein gekörnt und dann grob punktiert. Das Abdomen ist wie bei den anderen Arten skulptiert.

Länge 14 mill. Für diese Beschreibung hat mir nur ein Tier aus dem Berliner Museum vorgelegen von Malange (Pogge), das die Bezeichnung »*Aspidosternum substriatum* Kolbe n. sp.« trug.

Fairmaire's Type vom Congo habe ich nicht gesehen. Es ist also nicht über allen Zweifel erhaben, dafs die obige Beschreibung richtig auf Fairmaire's Art bezogen ist.

#### 4. *Metallonotus cariosus* Fairm.

Ann. Soc. Ent. France 1897, p. 130.

Diese Art ist mir unbekannt geblieben. Nachstehend die Originalbeschreibung Fairmaire's.

Long. 13—15 mill. *Oblongum, postice haud sensim ampliatum, sat convexum, caeruleum, modice nitidum, elytris obscure purpureis, subtus magis fusco-caerulescens, nitidius, pedibus magis caeruleis, capite dense punctato rugoso, antice leviter impresso, antennis modice crassis, prothoracis basin attingentibus ♂, brevioribus ♀, apicem versus vix crassioribus, articulo tertio duobus sequentibus conjunctis aequali, ultimo oblongo, praecedenti paulo longiore, haud crassiore, prothorace transverso, elytris angustiore, lateribus rotundato, dorso dense punctato-rugoso, medio longitudinaliter impresso, angulis valde obtusis, anticis fere rotundatis; scutello obtuso, impressiusculo; elytris oblongis, ad humeros rotundatim angulatis, dorso fortiter ac dense*

*punctato-cariosis, costulis interruptis, suturam versus magis distinctis, sed extus confusis; subtus fere laeve, segmentis ventralibus basi et lateribus (ultimo apice) punctulatis, pedibus sat validis, ruguloso-punctatis, femoribus intus lineola elevata signatis, tibiis paulo compressis, quatuor anticis leviter curvatis.* — Guinée. — Ma collection.

Bei der Beschreibung von *tenuecostatum*, welche Art er mit *cariosum* vergleicht, sagt er noch von dieser Art: „Chez le *cariosum* les points (der Flügeldecken) sont plus gros et entament bien plus les côtes, ce qui les rends plus ondulées.“ „— les fémurs (von *tenuecostatum*) antérieurs présentent en dessous à l'extrémité 2 très petites dents, qui n'existent pas chez le *cariosum*.“

##### 5. *Metallonotus physopterus* Harold.

Mitt. Münchn. Ent. Ver. IV, 164.

Diese Art ist an den ungezähnten Schenkeln und dem ziemlich einfarbigen, hinten hoch aufgetriebenen Körper sofort kenntlich.

Ganz grün bronzeschimmernd. Kopf und Halsschild glänzend. Kopf zwischen den Augen schwach aber deutlich gewölbt, in der Mitte längsgefurcht. Die den Clypeus absetzende Furche einfach, wenig scharf, an den Enden grubig vertieft; nur bei einigen Männchen doppelt, und dann ist die vordere Furche scharf. Augenfalten undeutlich; Oberfläche grob und undicht, etwas dichter in den Furchen punktiert; Clypeus schmal, aber viel breiter als bei *aerugineus*, feiner punktiert, sein Vorderrand fast gerade abgestutzt, seine Vorderecken stumpfwinklig aber scharf, der Seitenrand nach vorn vom Canthus an ziemlich geradlinig verengt. Fühler mit cylindrischen, kaum wahrnehmbar depressen Gliedern, ihr drittes Gied etwas kürzer als das vierte und fünfte zusammen, vom vierten an so lang wie breit, mit verrundeten Winkeln, alle an der Basis punktiert und mit einem die Spitze überragenden Borstenkranz versehen. Das letzte Glied ist  $1\frac{1}{2}$  mal so lang wie das zehnte, in der Form nicht sehr konstant, meist rhomboïdisch, d. h. mit spitzem Innen- und stumpfen Außenwinkel, das Ende nicht gerade abgestutzt. Dieses Glied ist mattschwarz, die anderen sind dunkelgrünblau glänzend. Das Mentum ist vorn kräftig gehöckert. Die beiden Höcker sind aber oft kaum von einander getrennt; dann bildet sich eine aufgetriebene Beule vor der Mitte. Die Seiten sind stark gerundet, die größte Breite liegt vor der Mitte, die Verengung nach hinten ist geradlinig, der Vorderrand ist gerade, die Oberfläche ist sehr grob, ineinanderfließend punktiert und mit schwarzen Borsten besetzt. Die Ligula liegt frei, sie ist schmaler

als das Mentum, nach hinten allmählich in einen Hals verengt. Die Gruben, in welchen die Palpen eingesetzt sind, sind groß, flach und durch einen schmalen, geraden Kiel getrennt; dieser verbreitert sich nach vorn und bildet einen dicken, breiten Saum des Vorderandes. Der Rand ist in der Mitte ausgebuchtet, gelb bewimpert, seine Vorderecken sind scharf. Letztes Glied der Labialpalpen gerade abgestutzt. Die äußere Lade der Maxillen ist etwa gleichseitig dreieckig, das letzte Glied der Palpen bildet auch etwa ein gleichseitiges Dreieck mit verrundeten Ecken. Die matte, glatte Kehle hebt sich von dem grob punktierten Unterkopf scharf ab, sie ist vorn breit verrundet, fast halbkreisförmig. Halsschild an der Basis so breit wie lang, an der breitesten Stelle vor der Mitte ca. 1½mal. Die sehr feine Randung ist vorn in der Mitte unterbrochen. Der Seitenrand ist uneben, aber nicht gezähnt. Oberfläche ziemlich grob und weitläufig punktiert, die Mitte der Länge nach vertieft und jederseits mit einigen Unebenheiten. Schildchen dreieckig, zuweilen mit Quereindruck. Flügeldecken mit stumpfwinkligen Schultern, dicht hinter dem Schildchen etwas depresso, dann steigt die Naht bis etwas hinter die Mitte stark an; hier ist der Käfer (und zwar das viel bauchigere Weibchen) ca. 14 mm hoch; dann fällt die Naht in die schwach vorgezogene Spitze steil ab. Die Oberfläche ist dicht und verworren punktiert, doch sind zuweilen, nur dem bloßen Auge deutlich, vier glatte Längsstreifen bemerkbar. Die Seiten sind vor der Spitze schwach ausgeschweift. Der Seitenrand ist über die Schulter hinaus deutlich, er liegt unter der größten Flügeldeckenbreite, ist also von oben nicht sichtbar. Epipleuren mit einzelnen kleinen Körnchen besetzt. Die Schenkel sind sehr schlank und zart, die Körper- und Aufsenseite ohne leistenförmige Kanten, die Unterseite mit kurzen Kanten, die nicht in Zähne auslaufen. Die Oberfläche ist durch Längsrundung und grobe Punktion matt, die Basis ist querrundlich. Alle Schienen seitlich etwas zusammengedrückt, schwach gekrümmt, gegen das Ende verschmälert, glänzend, punktiert, nur die äußerste Spitze der Innenkante gelb tomentiert. Prosternum am Ende breit, flach, ungerandet, zwischen den Hüften flach. Mittelbrust zwischen den Hüften breit eingedrückt, an denselben gewulstet, in der Mitte schwach längsgekielt. Die Hinterbrust ist spiegelglatt, der ganzen Länge nach durch eine eingedrückte Linie geteilt, die Seiten fein quergestrichelt, die Episternen und Epimeren grob punktiert. Das Abdomen ist in der Mitte glatt und flach, nur das 3. und

4. Segment sind hinten gewulstet. Die Seiten und das Analsegment durch Punktierung, Körnelung, Strichelung und flache Eindrücke uneben.

♂. Die Männchen sind viel schlanker, schwächer gewölbt als die Weibchen. Der Forceps ist etwas über  $\frac{1}{4}$  der Körperlänge, seine Spitze ist dünn und lang abgesetzt.

♀. Die Weibchen sind an den stark gebauchten Flügeldecken sofort zu erkennen. Die äußeren Anhänge der weiblichen Geschlechtsorgane sind zwei lange, sehr zarte, mit den Enden stark gegeneinander gerichtete Griffel. Ihr Endglied ist etwas kürzer und wenig schmaler als das vorletzte, dieses so lang wie das zweite Glied.

Länge 18—26 mill. Selten. In den Sammlungen der Museen Paris, Brüssel, Stettin, Berlin und in der eigenen. Revidiert 13 Ex.

Hab. Oberginea bis Kamerun: Ashantis (Asenté Akem), Côte d'Ivoire (Rég. de San Pedro), (Haute Cavally); Alt- u. Neu-Calabar; Kamerun (Mundame a. Mungo).

#### 6. *Metallonotus denticollis* Gray.

Griff. Anim. Kingd. II, 1832, t. 80, f. 4. — Westwood, Trans. zool.Soc. III, p. 220.

*gibbosus* Gray. l. c. p. 789, tab. 74, f. 4.

*metallonotus* Gray l. c. p. 35.

var. *antiquus* Harold. Mitt. Münchn. Ent. Ver. II, p. 107. — Col. Hefte XVI, p. 130, t. I, f. 7.

*rugulosus* Fairm. Ann. Soc. Ent. Fr. 1897, p. 129.

var. *rugosus* m.

Diese große, grünmetallische Art ist ganz außerordentlich variabel. Wenn nur typische Stücke von dem alten *denticollis* aus Oberginea und solche von *antiquus* Har. vom Congo vorliegen, der wird schwer verstehen können, wie man so verschiedene Tiere zu einer Art vereinigen kann. Zahlreiche Uebergangsformen, die mir besonders von Kamerun vorliegen, zwingen aber zu dieser Maßnahme.

Kopf glänzend; grob, aber sehr weitläufig, nur in der Querfurche etwas dichter punktiert; diese ist einfach, tief, schlecht begrenzt; oft ist die ganze Stirn vorn grubig ausgehöhlt; zwischen den Augen steht ein grubiger Längseindruck, Augenfalten fehlen. Kopf an den Seiten vor den Augen nicht parallel, sondern kräftig nach vorn verengt. Clypeus vorn in sanftem Bogen ausgeschnitten, seine Vorderecken etwas spitz vortretend; Epistom selbst breit,

wulstig. Fühler nur in den letzten Gliedern etwas depress, Glied 4—6 perlig, die folgenden eckig und mehr aneinanderschließend, die Basis der Glieder mit Borstenpunkten, Borsten schwarz, drittes Glied etwas kürzer als das vierte und fünfte zusammen, das letzte Glied mattschwarz, meist mit etwa rechtwinkligem Innen- und abgerundetem Außenwinkel, seine Gestalt und Größe schwanken ganz bedeutend sowohl in der Stammform als auch in der Varietät *antiquus* Har. Bei Tieren, die sich sonst in nichts unterscheiden, finden wir oft ganz verschieden gestaltete Endglieder der Fühler. Bei einem Stück meiner Sammlung aus Akkra ist das letzte Glied so breit wie lang und wird nach dem Ende zu breiter, ein Tier aus Togo hat ein parallelseitiges verlängertes Endglied. Zuweilen ist der Innenwinkel spitz vorgezogen, zuweilen fast abgerundet. Mentum quer, breiter als die Ligula, mit stark gerundeten Seiten, vor der Mitte am breitesten, hinter derselben nicht eingezogen, die vordere Hälfte der Scheibe mit den charakteristischen beiden Höckern, Vorderrand gerade, Oberfläche bei den Höckern grob skulptiert, hinten glatt. Ligula fast stets bis zur Basis der Fühler, ja vereinzelt darüber hinaus, unter dem Mentum liegend, die Verbindung zwischen den beiden Teilen des Labiums also ziemlich fest; Vorderrand seicht ausgebuchtet, fast gerade, gelb bewimpert, Vorderecken breit verrundet. Die Tuberkel schiebt sich als stumpfes Dreieck von vorn zwischen die Palpen, deren letztes Glied breit oval ist. Die äußere Lade der Maxillen bildet ein gleichseitiges Dreieck, sie überragt die innere Lade um ein Geringes. Submentum mit Grübchen in der Mitte. Kehle breit dreieckig, mattschwarz, zwischen den Einstichen mit Spiegel-fleck. Der Halsschild ist in mancher Hinsicht variabel. Die Stammform hat meist einen stark queren (2mal so breit wie lang) Halsschild, dessen Seitenränder deutlich gezähnt sind. Manche Tiere, die nach Wölbung und Skulptur der Flügeldecken unzweifelhaft zur Stammform gehören, zeigen aber einen fast glatten, nur schwach gewellten Seitenrand, ein Stück meiner Sammlung zeigt jederseits einen spitzen Zahn, etc.; es greift also dieses Merkmal, das bisher als wichtiges Kriterium der Art *denticollis* s. str. galt, nicht durch. Die Randung ist deutlich, aber sehr fein und schmal und geht an den Seiten den Zähnen nach. Oberfläche glänzend, mit kräftigen, weitläufigen Punkten, die an den Seiten dichter und unregelmäßig stehen und einigen groben, verschieden angeordneten Eindrücken. Vorderwinkel sehr stumpf oder verrundet, ebenso die Hinterwinkel, diese letzteren zuweilen durch eine kleine Einschnürung vor der

Basis rechtwinklig. Schildchen ogival, uneben, von der Farbe des grünlichen Halsschildes. Flügeldecken metallisch, mit schrägen Schultern, bauchig, die Naht bis zur Mitte oder eben dahinter ansteigend und dann steiler in die nicht oder unmerklich vorgezogene Spitze abfallend, sodafs dort ein etwa halber rechter Winkel entsteht. Der scharf abgesetzte Seitenrand beginnt schon an der Basis. Die Oberfläche ist glänzend, durch grobe, unregelmäßige, zusammenfließende Punkte oder Grübchen rauh, diese Grübchen sind meistens stellenweise in Reihen geordnet, sodafs Rippen angedeutet sind. Im Grunde der Grübchen stehen Körnchen, die bei frischen Stücken schwarze Bөрstchen tragen. Meistens findet man jedoch ganz nackte Tiere, die nur an den Seiten der Hinterbrust noch Spuren von Beborstung zeigen. Epipleuren glatt, ohne Punktsaum am Innenrande, höchstens mit ganz vereinzelt Körnchen. Alle Schenkel mit zwei äußerst kleinen Zähnchen vor dem Ende der kurzen, krenulierten Unterkanten. Leisten an der Außen- und Körperseite fehlen. Die Schenkel sind deutlich, oft stark und längsrunzlig punktiert und bei frischen Stücken schwarz beborstet. Die Schienen sind in der Stammform meist ganz rund. Einige Stücke des Brüsseler Museums vom Congo zeigen aber deutlich depresso Schienen, die man bei *antiquus* fast ausschließlich findet. Die Schienen sämtlicher Beine sind gekrümmt, die der hinteren am schwächsten; ihre Skulptur ist die der Schenkel. Unterseite grün metallisch. Mitte der Brust spiegelglatt. Prosternum niedergebogen, ungerandet, jederseits der Hüfte mit schwachem Eindruck. Mittelbrust steil abfallend, der Abfall scharf begrenzt, die Mitte nicht sattelförmig eingedrückt. Hinterbrust mit scharfer Mittelfurche, die Seiten und die Anhänge punktiert und beborstet. Abdomen in der Mitte spiegelglatt, aber äußerst fein längsrunzlig, die Seiten und das Analsegment punktiert und uneben, das letztere oft scharf gezunzelt.

Sekundäre Geschlechtsmerkmale scheinen zu fehlen.

♂. Der Forceps ist außerordentlich groß und beträgt  $\frac{1}{3}$  der Körperlänge, ist also der größte bei der ganzen Subfamilie der Pycnoceriden.

♀. Die chitinösen Bestandteile der weiblichen Geschlechtsorgane sind denen der vorigen Arten ähnlich, aber gut verschieden durch die Größenverhältnisse ihrer Glieder und die Beweglichkeit der Enden. Der Basalteil ist verhältnismäßig breit, von da ab verengt sich das Organ ganz beträchtlich, das letzte, vorletzte und die Spitze des zweiten Gliedes der Parameren sind frei. Alle

Glieder sind etwa gleich lang, nur das pinselartig behaarte Endglied ist etwas kürzer.

In einem der untersuchten Weibchen fanden sich ca. 80—100 reife Eier, die täuschend kleinen Gerstenkörnern glichen, da sie auf der einen Seite eine Furche hatten. Ihre Länge beträgt 1 mill.

Als Stammform *denticollis* Gray fasse ich solche Tiere auf, deren Halsschild stark quer und an den Seiten meist gezähnt oder gewellt ist. Die Flügeldecken sind gehöckert, die Naht ist also nicht in regelmäßiger Kurve gebogen, ihre höchste Höhe liegt etwa in der Mitte, ihre Oberfläche hat die Grübchen in unregelmäßigen Reihen stehend. Oberfläche grünbrunze.

Länge 21—24 mill. Häufig. In den meisten Sammlungen. Gesehen 30 Expl.

Vorkommen: Aschantis (Asenté Akem), Togo, Akkra (Goldküste), Buguma, Kamerun, Gabun, Loulouaburg, Lukungu, Beni Bendi (Sankuru), Zonge (Mokuanguay), Region des Tanganyika.

Abart *rugosus* m. Diese Form nimmt eine Zwischenstufe zwischen der Stammform und der folgenden Abart ein, namentlich in bezug auf die Wölbung der Flügeldecken. Diese sind überdies ganz verworren punktiert, ohne Rippenbildung, der Seitenrand des Halsschildes ist glatt oder schwach gewellt.

Länge 22—24 mill. In den Sammlungen des Berliner, Stettiner, Brüsseler und Stockholmer Museums und in der eigenen. Gesehen 10 Expl.

Kamerun (Yaunde-Station, Barombi-Station), Fernando-Poo, Ibembo, Matadi, Congo.

Abart *antiquus* Har. (von Fairmaire noch einmal als *Asp. rugulosum* beschrieben). Bei dieser Form sind die Flügeldecken in schwächerem, ziemlich regelmäßigen Bogen gewölbt, meist auch verhältnismäßig länger; auf ihrer Oberfläche finden sich ziemlich regelmäßige fast bis an die Spitze deutliche, erhabene Streifen, die unregelmäßige Doppelreihen grober Punkte einschließen. Der Seitenrand des Halsschildes (welcher übrigens meist schmaler ist) ist ungezähnt, höchstens uneben.

Länge 19—29 mill. In den meisten Sammlungen. Revidiert 29 Expl.

Niam-Niam, Loulouaburg, Beni-Bendi (Sankuru), Popocabacca, Stanley-Fälle, Abessynien, Buguma (Neu-Calabar), Liberia, Asenté-Akem (Ashantis). Diese Form ist also ebensoweit verbreitet wie die Stammform.

7. *Metallonotus metallicus* F.

Syst. El. I, p. 157.

*cyaneus* F. Ent. Syst. IV. App. p. 439. — Mäklin Act. Fenn. 1863, p. 548.

*speciosus* Bertolini Nov. Comm. Ac. Bonon. X, 1849, p. 426. — Pascoe Ann. a. Mag. Nat. Hist. (4). VIII, p. 356.

var. *elegans* m.

var. *gloriosus* m.

var. *sumptuosus* Har. Mitt. Münchn. Ent. Ver. II, p. 107, Col. Hefte XVI, p. 130.

var. *prasinus* m.

var. *simulator* m.

Auch diese Art ist sehr variabel, wenn auch nicht in dem Maße wie die vorhergehende, da sich die Veränderlichkeit hauptsächlich nur auf die Farbe und die Skulptur der Oberseite bezieht.

Kopf ziemlich gleichmäßig und dicht punktiert, auf dem Scheitel nicht weitläufiger, zwischen den Augen nicht muldig vertieft. Furche zwischen Kopfschild und Clypeus ziemlich schmal und deutlich, einfach, an den Seiten grubig vertieft. Clypeus vorn gerade abgestutzt mit stumpfwinkligen, nicht vortretenden Winkeln, an den Aufsenecken mit einigen schwarzen Borsten. Fühler etwas flach, die Glieder gut aneinanderschließend, nicht eingedrückt, drittes Glied etwas kürzer als das 4. und 5. zusammen, mit einigen groben Punkten, die folgenden fein punktiert, glänzend, mit langen, anliegenden, schwarzen Haaren, Glied 11 unregelmäßig rechteckig,  $1\frac{1}{2}$ mal so lang als das zehnte, mattschwarz, dicht punktiert. Mentum schmal, von der Breite der Ligula, die beiden Höcker sind niedrig, weit voneinander entfernt, fast in den Vorderecken liegend, und verflachen sich nach hinten allmählich bis in die Hinterecken, die scharfkantigen Seiten sind kaum gerundet, nach hinten schwach verengt. Die Oberfläche des Mentums ist schwarz beborstet, zwischen den Höckern sehr rauh, die Seiten und die hintere Partie sind glatt. Ligula vom Mentum entfernt, nach hinten plötzlich und stark in einen Hals verengt; ihr Vorderrand ist seicht gebuchtet und behaart und hat abgerundete Vorderecken. Die Tuberkel schiebt sich als stumpfes Dreieck zwischen die Palpen und verflacht und verliert sich nach dem Grunde zu; das letzte Glied der Labialpalpen ist dreieckig mit verrundeten Winkeln. Die äußere Lade der Maxillen bildet ein rechtwinkliges Dreieck, dessen geschwungene Spitze in einen längeren Haarschopf ausläuft, sodass auf den ersten Blick ein Hornhaken vorhanden zu sein scheint. Submentum nicht sehr grob punktiert, quengerunzelt.

Kehle breit, vorn abgerundet, durch feine und dichte Punktierung matt, mit Spiegelfleck zwischen den Einstichen. Halsschild stark quer, über doppelt so breit als lang, mit gleichmäßig gerundeten, ungezähnten Seiten, deren größte Breite in der Mitte liegt. Randung überall fein, aber deutlich, hinten an den Seiten etwas abgesetzt, Vorderecken verrundet. Oberfläche dicht und grob, an den Seiten fast zusammenfließend punktiert. Die grobe Punktierung der Pleuren tritt fast an die Hüften heran. Schildchen ogival, uneben, unpunktiert. Flügeldecken flach, ihre Naht steigt (ausgenommen im ersten Viertel) nicht an und fällt hinten in sanftem Bogen vom letzten Drittel an in die nicht vorgezogene Spitze ab; Seiten nach hinten etwas divergierend. Naht jederseits glatt. Die Skulptur der Oberfläche besteht aus dichten, groben, gleichmäßigen, isoliert stehenden Punkten, die stellenweise unregelmäßige Reihen bilden. Ein Paar Streifen sind angedeutet und besonders dem bloßen Auge auffallend. Seitenrand schon an der Basis deutlich. Die Seiten und die Spitze der Flügeldecken sind bei frischen Stücken mit schwarzen Borsten besetzt. Epipleuren spiegelglänzend, ihr Innenrand mit einer Reihe sehr flacher und dadurch undeutlicher Punkte. Alle Schenkel mit 2 kleinen Zähnen vor den Enden (Pascoe giebt für seinen *Odontopus speciosus*, der sicher nichts anderes als die vorliegende Art ist — siehe auch Bates, Ent. Monthly Mag. IX, 99 —, nur einen Zahn an, doch liegt hier offenbar ein Versehen vor). Die beiden Unterkanten sind in der Apikalhälfte deutlich krenuliert, die Körper- und Außenseite ohne Chitinkante, die Oberfläche mit groben, von hinten her eingestochenen Punkten und schwarzen Borsten besetzt, der Basalteil mit Querfalten. Alle Schienen sehr schwach gekrümmt, seitlich zusammengedrückt und in der Mitte gar rinnig vertieft, die Außenseite schräg abgeschnitten, aber viel schwächer als bei den vorhergehenden Arten. Die Innenkante anliegend rostrot behaart, wie die Sohlen der Tarsen. Die Skulptur der Schiene ist diejenige der Schenkel. Unterseite spiegelglatt; Prosternum zwischen den Hüften jederseits mit tiefer, rauher Falte, hinten gerade abgestutzt, ungerandet, uneben. Mittelbrust bis zur Ebene der Sterna niedergedrückt, nur bei den Hüften ist sie wulstig. Hinterbrust in der Mitte spiegelglatt, unpunktiert, mit halber Längsfurche, die Seiten flach punktiert und fein beborstet; hart neben den grob punktierten Episternen läuft eine unregelmäßige Doppelreihe grober, tiefer Punkte. Abdomen in der Mitte spiegelglatt, seine Seiten uneben und wie das Analsegment mit Borstenpunkten, die von hinten her

eingestochen sind; auch das vorletzte Segment ist in mehr oder minder ausgedehntem Masse punktiert.

♂. Forceps von  $\frac{1}{4}$  Körperlänge.

♀. Die weiblichen Geschlechtsorgane mit breitem Basalteil, dann plötzlich verengt, die Anusseite muldig vertieft, die Gliederung ist durch dichte Beborstung undeutlich; erstes und zweites Glied sehr kurz, das dritte lang, mehr als doppelt so lang wie das Endglied, und wie dieses frei.

Die Stammform *metallicus* F. hat breiten Halsschild, violetten oder blaugrünen Körper, purpurne, grob punktierte Flügeldecken, sodass die Punkte der Basalhälfte größer sind als ihre Zwischenräume, die Scheibe mit 3—4 glatteren Streifen (aber nicht quadricostatis, wie Mäklin angibt).

Länge 20—23 mill. In allen Sammlungen. Revidiert 40 Expl.

Senegal bis zur Goldküste: Bissao, Liberia, Togo, Grand Bassam, Bassin merid. du Tschad et H<sup>e</sup> Sangha, Niam-Niam, Abessynie.

Varietät *elegans* m. Aus Kamerun liegt mir eine größere Anzahl von Stücken vor (meine Sammlung, von Staudinger), die sich durch stark glänzende, prächtig goldgrüne Flügeldecken auszeichnet, bei einigen offenbar älteren Stücken ist die Färbung stumpfer, schwärzlicher. Die Punkte der vorderen Hälfte sind kleiner als ihre Zwischenräume, Halsschild breit. Das Uebrige wie bei der Stammform.

Länge 20—23 mill. Gesehen 30 Expl.

Varietät *simulator* m. ist in der Färbung der westafrikanischen Stammform nahe (wurde daher von Fairmaire und Bertolini als diese von Ostafrika angegeben) und gleicht auch täuschend der Varietät *festivus* von *aerugineus*, von der sie sich ja durch die ungekanteten Schenkel und die platten Flügeldecken unterscheidet. Aber der Halsschild ist schmaler, nur ca.  $1\frac{1}{2}$  mal so breit als lang, die Flügeldecken sind matter, die Unterseite ist viel stärker punktiert, das vorletzte und letzte Segment grob und dicht, alle andern in der ganzen vorderen Hälfte deutlich.

Länge 19—24 mill. Gesehen 9 Expl. Museum Paris, Kollektion Gebien.

Ostafrika: Uzagara, Dar es Salaam, Bagamoyo, Barikiwa (Dande-Gebiet), Mosambik (nach Bertolini), Lukuledi.

Die Varietät *prasinus* m. bilden einfarbig grüne, wenig glänzende Stücke mit grünen, blaugrünen oder bläulichen Fühlern und Beinen. Halsschild wie bei der Stammform stark quer. Ein paar

Rippen, die unregelmäßige Doppelreihen von Punkten einschließen, sind angedeutet, hören aber schon vor der halben Flügeldeckenbreite auf. Vorderkörper ziemlich deutlich, kurz, schwarz beborstet.

Länge 18—29 mill. Deutsch-Ostafrika, Dar es Salaam, Lukuledi. Gesehen über 150 Tiere. In den Sammlungen Stockholm, Stettin, Berlin, Gebien.

Varietät *sumptuosus* Har. Steht der vorigen sehr nahe, ist aber viel glänzender, violett, blau oder smaragdgrün, Flügeldecken zuweilen goldig. Die Rippenbildung geht viel weiter als bei der vorigen Varietät und erstreckt sich fast über die ganze Breite der Flügeldecken.

Länge 20—23 mill. Mus. Stockholm, Brüssel, Berlin, Kollekt. Gebien. — Congo: Lulua, Quango Gebiet, Marungu.

Varietät *gloriosus* m. ist neben dem *elegans* die prächtigste mehrfarbige Form. Sehr rauh, ohne Rippenandeutung, Punkte größer als ihre Zwischenräume. Flügeldecken prachtvoll smaragdgrün, purpurbäulich, Halsschild rotbronze, die sehr rauhen Beine goldig, Unterseite mit violetten und rotgoldigen Reflexen.

Länge 21—23 mill. 5 Expl. meiner Sammlung (von Staudinger als *Metallicus aerugineus* erhalten). Delagoa-Bay.

#### 8. *Metallicus violaceus* Fairm.

Notes Leyd. Mus. X, p. 266.

Ich bin nicht ganz sicher, ob das einzige mir vorliegende Tier von Kamerun (Sjöstedt) bestimmt auf die Fairmaire'sche Art bezogen werden kann. Aufser der anderen Farbe (blau statt „aeneus“) ist das Expl. durch zwei spitze, nach hinten gerichtete Höcker am Hinterkopf ausgezeichnet, von denen Fairmaire nichts erwähnt. Die andere Farbe dürfte aber kaum ein Grund sein, eine andere Art anzunehmen, da die meisten Arten in der Färbung variieren, einige ganz bedeutend.

Kopf dicht und grob, vorn fast runzlig punktiert, zwischen den Augen mit zwei schwachen Eindrücken, hinter denselben mit zwei spitzen, nach hinten gerichteten Höckern (wenigstens bei dem vorliegenden Expl.). Die den Clypeus absetzende Furche ist einfach, schlecht begrenzt, die Seiten des Clypeus sind parallel, die Vorderecken rechtwinklig, der Vorderrand fast gerade. Oberlippe fein und dicht punktiert. Fühler lang, bis zur Basis des Halsschildes reichend, Glied 3 so lang wie 4 und 5 zusammen, fast etwas länger, die folgenden eckig, grob punktiert, Glied 10 und 11 mattschwarz, das letzte Glied lang, etwas länger als die beiden vorher-

gehenden zusammen, parallelseitig, mit deutlichem Innen- und abgerundetem Außenwinkel. Die ganzen Fühler kaum bemerkbar deprefs, die Glieder bis auf die letzten violett. Mentum so lang wie breit, die Seiten schwach gerundet, die Vorderecken abgerundet; in der Mitte der stark erhöhten Vorderhälfte stehen zwei spitze, gut getrennte Tuberkeln, die sich nach hinten kielförmig verflachen. Oberfläche grob punktiert, gelb beborstet. Ligula schmäler als das Mentum, ihr Vorderrand sehr sanft ausgebuchtet, die Vorderecken abgerundet, nach hinten ziemlich geradlinig verengt; Tuberkel zwischen den Palpen spitz dreieckig, letztes Glied derselben kurz oval. Kehle runzlig, die Nähte vor den Einstichen nach innen eingezogen. Halsschild wenig quer, die Seiten winklig erweitert, die größte Breite liegt vor der Mitte, nach vorn stark verengt mit runden Vorderecken, nach hinten schwach mit rechtwinkligen Hinterecken. Die Oberfläche ist dicht punktiert, namentlich nach den Seiten hin, die Mitte längsgefurcht, die Randung ringsum fein, aber überall deutlich, die Seiten ungezähnt. Die Punktierung der Pleuren ist grob und tritt fast bis an die Hüften. Schildchen dreieckig, glatt. Flügeldecken deprefs, violett, an den Seiten purpurschimmernd, die Seiten nach hinten divergierend. Schultern stumpfwinklig. Die Oberfläche mit 9 deutlichen, nach den Seiten zu gewellten Rippen, die unregelmäßige Doppelreihen grober Punkte einschließen; die beiden ersten Rippen gehen bis zur Spitze, die andern sind abgekürzt; die Naht ist jederseits gewölbt, ihr Streifen bis zur Spitze deutlich. Epipleuren vorn grob punktiert, der Seitenrand erst von der Schulter an scharfkantig abgesetzt. Sämtliche Schenkel am Ende mit 2 spitzen Zähnen, die am schwächsten bei den Hinterbeinen entwickelt sind. Die Schenkel sind ziemlich robust, die vorderen sogar schwach keulig, Innen- und Außenseite ungekielt, Oberfläche schwach punktiert, blau, die Basis nicht quergeunzelt, sondern glatt. Die Schienen sind etwas deprefs, ihre Innenkante fast gerade, die Außenseite wie bei anderen Arten schräg verengt, die Oberfläche äußerst fein längsrunzlig punktiert, die untere Hälfte (nicht nur das äußerste Ende), namentlich an der Innenkante, ebenso die Tarsen auf der Oberseite fein gelb behaart, die Sohlen lang gelb beborstet. Unterseite braun, an den Seiten violett schimmernd. Prosternum zwischen den Vordröhften schmal, wenig breiter als eine Hüfte, durch grobe Skulptur uneben. Mittelbrust flach, in der Mitte wenig eingedrückt. Hinterbrust etwas gewölbt, in der Mitte spiegelglatt, an den Seiten grob und dicht punktiert und gerunzelt. Abdomen

glänzend, aber mit sehr feinen, scharfen, weitläufigen Punkten, auch auf den vorderen Segmenten. Das Analsegment und die Seiten der anderen punktiert und uneben.

Länge 15 mill. 1 Expl. des Stockholmer Museums von Kamerun (Sjöstedt). Fairmaire's Tier stammt vom Kongo.

### 9. *Metallonotus asperatus* Pasc.

Annals a. Mag. Nat. Hist. (4), VIII, p. 355; F. Bates, Ent. Monthly Mag., IX, p. 99.

Fairmaire, Ann. Soc. Ent. Fr. 1897, p. 128.

*costatus* Har. Col. Hefte XVI, p. 131, Note.

Diese Art schließt sich wegen der geringen Größe, und wegen der Bildung der Fühler und des Halsschildes am leichtesten an die vorige Art, von der sie sich aber besonders durch die Bildung der Ligula ganz unterscheidet.

Blaugrün oder blau, die Flügeldecken grünlich.

Kopf unregelmäßig punktiert, auf der Stirn grob und undicht, auf dem Clypeus viel feiner. Die Furche zwischen Epistom und Stirn ist eine breite, flache, grobgerunzelte Grube. Augenfalteln fehlen; die Stirn ist schwach der Länge nach gefurcht, im Nacken finden sich Andeutungen von zwei Tuberkeln. Clypeus in sanftem Bogen ausgeschnitten, die Seiten parallel, die Vorderecken daher etwas spitzwinklig. Fühler schwach zusammengedrückt, Glied 1—9 bläulich, grob punktiert, 10 und 11 mattschwarz, fein punktiert. Das dritte Glied 2—2½ mal so lang wie das vierte. (Harold gibt für seinen *costatus* an „3 mal so lang wie das folgende“, das ist die einzige Differenz zwischen der Beschreibung des *costatus* und des *asperatus*. Da aber die Länge des dritten Gliedes schwankt und da Harold auch bei *antiquus* [var. von *denticollis*] die Fühlerglieder reichlich gemessen hat, so scheint mir diese Angabe Harold's nicht von hervorragender Wichtigkeit.) Letztes Glied länger als die beiden vorhergehenden zusammen, parallelseitig, schräg abgestutzt, mit verrundetem Außenwinkel. Mentum etwas quer, in der Mitte am breitesten, in ganz gleichmäßigem Bogen von vorn über die Vorderecken hinaus nach hinten gerundet. Die spitzen Höcker sind durch eine tiefe Furche getrennt, aber einander genähert, sodass der Seitenrand frei bleibt. Oberfläche grob skulptiert, schwarz beborstet. Ligula so breit wie das Mentum, in der Bildung sehr ausgezeichnet. An der Unterseite findet sich ein scharfer, spitz vortretender Hypopharynx, der den andern Arten (auch dem *violaceus*) fehlt. Auf der Oberseite findet sich ein Querwulst entfernt

vom Vorderrande. Von diesem Wulst gehen die gelben Wimperborsten aus, die sich bei den andern Arten am dicken Vorderrande selbst befinden. Dieser Querkamm ist den Palpen, zwischen welche sich die Mitte desselben als glänzende, runde Tuberkel schiebt, in gewisser Weise in ihrer Bewegung nach vorn hinderlich. Letztes Glied der Labialpalpen lang oval, am Ende etwas abgestutzt. Vorderrand der Ligula sanft ausgebuchtet, die Vorderecken ver-rundet, die Seiten nach hinten plötzlich im Bogen in einen Hals verengt. Halsschild  $1\frac{1}{2}$ mal so breit wie lang, schmal längsgefurcht und jederseits der Furche mit einigen Eindrücken versehen; die Oberfläche grob, unregelmäßig, nach den Seiten zu dichter punktiert, unbehaart, die größte Breite eben vor der Mitte, von dort nach vorn in gleichmäßigem Bogen und nach hinten ziemlich geradlinig in die deutlichen Hinterecken verengt; Vorderecken fehlen. Die Rundung überall deutlich, die Seiten ungezähnt. Schildchen dreieckig mit verrundeter Spitze, zuweilen fast halbkreisförmig, etwas gewölbt, in der Skulptur sehr variabel, entweder glatt oder mit einem Eindruck oder punktiert. Flügeldecken grün, goldgrün oder blaugrün, unbehaart, flach, die Seiten nach hinten kaum divergierend; Schultern stumpfwinklig; Nahtstreifen gewölbt und bis zur Spitze deutlich. Oberfläche mit 9 unregelmäßigen Doppelstreifen abwechselnd stehender, grober Punkte, deren Zwischenräume (besonders stark der zweite an der Spitze) rippenartig hervortreten; meist sind die abwechselnden Rippen gewellt. Seitenrand an der Schulterbeule beginnend, an der Basis also fehlend. Epipleuren mit Punktsaum und einigen groben Punkten an der Basis, sonst glatt. Schenkel kräftig, die vorderen sogar schwach keulig, am Ende der Unterkante jederseits mit zwei spitzen Zähnen, die an den Vorderschenkeln etwas größer und deutlicher sind. Innen- und Außenseite ungekantet, doch findet sich nicht selten im apikalen Viertel die Andeutung einer Kante, niemals jedoch eine abgesetzte Leiste von großer Länge wie bei den Arten der ersten Gruppe. Oberfläche unbehaart, glänzend glatt, höchstens mit einigen sehr schwachen Punkten. Alle Schienen sehr schwach gekrümmt, ihre Innenkante fast gerade, die Außenkante am Ende schräg abgeschnitten. Die Skulptur ist denen der Schenkel gleich. Das Ende ist, namentlich an der Innenseite, mit weichen, glänzenden, gelben Härchen besetzt, ebenso die Oberseite der Tarsen, deren Sohle gelb bebürstet ist. Prosternum verhältnismäßig schmal, ziemlich glatt. Mittelbrust nur an der Hüfte gewulstet, die Mitte niedergedrückt, Hinterbrust gewölbt, spiegelglatt, längsgefurcht,

die Seiten mit wenigen zerstreuten Borstenpunkten, der äußerste Rand und die Anhänge mit groben Punkten. Hinterleib glatt, äußerst fein lederrunzlig, nur die beiden letzten Segmente sehr fein punktiert wie die Seiten, die durch Eindrücke uneben sind.

♂. Kleiner, Flügeldecken mehr parallelsseitig, flach. Forceps klein, etwa  $\frac{1}{4}$  der Körperlänge, seine Seiten gleichmäßig verengt, seine Spitze also nicht lang und schmal abgesetzt.

♀. Größer, Flügeldecken etwas bauchig. Die äußeren weiblichen Geschlechtsorgane denen der ersten Gruppe (*aerugineus*, *splendens*) sehr ähnlich, sehr schmal. Der Basalteil am Ende höckerig abgesetzt. Die beiden griffelförmigen Anhänge sehr schmal, lang, aber nur in den beiden ersten Gliedern durch eine Chitin-zunge verbunden, die beiden Endglieder frei. Glied 1 kürzer als 2, beide glatt, stark glänzend, Glied 3 so lang wie 2, aber stark punktiert und beborstet, Endglied viel kleiner als die andern, pinselförmig behaart. An der Anusseite ist das erste Glied sehr kurz, höchstens  $\frac{1}{5}$  des zweiten lang, da es schuppenförmig auf der Unterseite liegt, unten also ganz zurücktritt.

Länge  $15\frac{1}{2}$  — 21 mill. Revidiert 18 Expl. In den Museen Brüssel, Stockholm, Berlin, Kollektion Gebien.

Guinea: Akkra, Begora, Asenté Akem (Ashantis), Kap Palmas (nach Harold), Usigne (Kamerun).

---

### *Pycnocerus* Westwood.

Trans. zool. Soc. III, 1843, p. 217; Lacordaire: Genera V, p. 406.

*Iphicerus* Dej. Catalog. III. ed., p. 225.

*Pachylocerus* Hope: Coleopt. Manual III, p. 186.

subgen. *Amorphochirus*, subgen. nov.

subgen. *Dinoscelis*, Peters Reise 1862, p. 291.

Diese Gattung ist in manchen Beziehungen eigentümlich und von den verwandten gut geschieden.

Geflügelt, mit Ausnahme des Subgenus *Amorphochirus*. Kopf ohne auffallende Tuberkeln. Stirnfurche gebogen, seitlich in ziemlich große Gruben vor dem Canthus auslaufend. Augen grob facettiert, von vorn her wenig eingeschnürt, oberer und unterer Teil etwa gleich, am Innenrande mit Augenfältchen. Clypeus flach ausgeschnitten, seine Mitte meist durch eine undeutliche Beule bezeichnet, seine Seiten parallel oder nach vorn verengt. Oberlippe

mit abgerundeten Vorderwinkeln, gerade abgestutzt oder sehr schwach ausgebuchtet, Vorderrand gelb bewimpert. Fühler robust, bis zur Mitte des Halsschildes reichend, ihr zweites Glied am kürzesten, das dritte  $1\frac{1}{2}$ mal so lang als das vierte, die folgenden perlig, allmählich breiter werdend, Glied 9 ziemlich plötzlich und oft breiter als 10. (Westwood gibt daher nicht ganz unrichtig an: „club formed of 3 joints“; Harold verwirft den Ausdruck. In vielen Fällen kann man aber wirklich von einer Fühlerkeule reden, doch bildet dieselbe weder ein generisches noch artliches Kriterium, sondern ist individuell.) Glied 11 tomentiert, mit eingedrückter Teilungslinie. Mandibeln mit abgerundet rechtwinklig gekrümmter Aufsenkante, nur das Ende glatt, der ganze Grund bis über den Winkel hinaus grob runzlig aber unbehaart; Spitze glatt, ungeteilt, meißelförmig scharf; in der grossen Ausbuchtung ist ein Hautbeutel vorhanden. Die tief unterbrochene Oberkante des Mahlzahnes ist dreimal so breit als die Unterkante; die äusseren Chitinleisten (also die am Grunde und die nahe der pars membranacea) stark gebogen und divergierend, die Kauleisten parallel, so dicht aneinanderstehend, das man bei flüchtigem Beobachten nur eine zu sehen glaubt. Der ganze Mahlzahn durch scharfe Furche vom übrigen Kiefer abgesetzt. Die Mandibeln greifen (wie ja auch ihre Spitzenbildung vermuten läßt) gegen- und nicht übereinander. Auch hier geht die Abnutzung derselben oft so weit, das der Mund durch dieselben nicht mehr geschlossen wird. Mentum klein, herzförmig, mit geradem oder schwach ausgebuchtetem Vorderrande; seine Mitte und der Aufsenrand gewulstet. Die Ligula liegt frei, ihr Vorderrand ist gerade oder undeutlich gebogen, lang gelb beborstet, die Mundseite zweizeilig gelb behaart; die Tuberkel zwischen den Palpen langgestreckt. Erstes Glied der Labialpalpen lang, bis zum Ligularande gehend, letztes Glied oval. Die beiden Laden der Maxillen stark borstig behaart, die innere oft so sehr, das die hakenförmige, ungeteilte Spitze ganz versteckt ist. Die squama palpigera ist eine kleine, stumpfe Tuberkel. Glied 2 der Palpen grösser als 3, letztes Glied länger als breit, schwach dreieckig.

In der Angabe der Mundteile von *Pycnocerus* (*Iphicerus*) finden sich bei Gerstaecker in „Peters Reise nach Mossambique“ 1862, p. 291 mehrere Irrtümer. Die innere Lade der Maxillen ist bei dieser Gattung nicht mit Stacheln versehen, sondern behaart. Die Lippe ist nicht am Vorderrande zugespitzt, sondern breit abgestutzt. Zu dem Irrtum ist Gerstaecker vermutlich dadurch gekommen, das die langen Haarbüschel an der Mundseite, welche den Vorderrand

der Ligula überragen, gegeneinander gerichtet sind und durch Speisereste oft dornförmig zusammenkleben; der Umstand erklärt auch Gerstaeckers irrige Angabe über die Beschaffenheit der Maxillen. Auch in der Bildung der letzten Glieder der Maxillarpalpen zeigt sich kein greifbarer Unterschied. Es scheiden also aus Gerstaeckers Diagnose von *Dinoscelis* wichtige Kriterien aus, und es bleiben nur solche, die höchstens eine subgenerische Trennung rechtfertigen.

Submentum mit einem schwach vorspringenden, rechtwinkligen oder spitzen Zahn neben den Maxillen. Kehle sehr breit dreieckig mit tiefen, großen Einstichen an der Spitze des Dreiecks, welche mit dem Submentum durch eine Naht verbunden ist. Halsschild rings gerandet, Seitenrand ungezähnt, höchstens gewellt, beim ♂ stark, beim ♀ schwach trapezförmig, bei den ersteren mit ziemlich geraden, bei den letzteren mit gerundeten Seiten. Oberfläche kissenartig gewölbt. Auf den Pleuren des Halsschildes findet sich stets eine kurze Längsfalte über den Hüften, die zuweilen sehr tief und scharf ist. Schildchen beinahe halbkreisförmig mit kaum vortretender Spitze. Flügeldecken mit Schultern, in geringerem Maße selbst beim ungeflügelten *hercules* Frm., und bei dieser Art nach hinten schwach divergierend, bei allen andern Arten parallelseitig, stark gewölbt, mit 9 tiefen Punktstreifen, deren Zwischenräume rippenartig vortreten. Epipleuren bis hinten deutlich und dort rinnenartig vertieft, vorn nur schwach verbreitert. Seitenrand von oben sichtbar, von der Schulter an leistenförmig abgesetzt. Von den Schenkeln sind die vordersten die stärksten, beim subgenus *Dinoscelis* keulig und in der Regel mit großem medianen Zahn, bei allen Arten mit einem oder zwei apikalen Zähnehen. Mittel- und Hinterschenkel schlank mit 2 Zähnehen vor dem Ende oder ohne dieselben. Alle Schenkel an der Unterseite mit Rinne. Schienen sehr verschiedenartig, gerade oder krumm, mit einem großen Zahn oder vielen kleinen oder ganz ohne Auszeichnung etc. Die beiden Enddornen sind außerordentlich klein. Tarsen groß, von mehr als halber Schienlänge. Klauenglied ohne Klaue so lang oder länger als die übrigen Glieder zusammen; Sohle stark behaart, das Klauenglied zweizeilig, bei *Pycnocerus* s. str. einzeln und oft undeutlich, bei *Dinoscelis* dicht und stark. Das zwischen den Klauen vorragende Stück des Klauengliedes ist ziemlich lang und gerade abgestutzt; ein Onychium fehlt; Klauen groß, gespreizt. Prosternum zwischen den Vorderhüften ziemlich breit (aber nicht breiter als der Durchschnitt einer Hüfte),

am Ende flach und breit niedergebogen. Hinterbrust lang (Flügel vorhanden!), d. h. der Abstand der Hinterhüften von den mittleren ist gröfser als derjenige zwischen den Mittelhüften.

Geschlechtsdimorphismus zeigt sich in der Form des Halschildes, wie oben angegeben.

Der Forceps ist klein (nur etwa  $\frac{1}{8}$ — $\frac{1}{9}$  der Körperlänge), seine Spitze abgeschnürt. Ebenso sind die hornigen Bestandteile der weiblichen Geschlechtsorgane im Gegensatz zu denen aller vorhergehenden Gattungen außerordentlich klein. Ihr Basalstück ist breit und groß, das Mittelstück am kleinsten, lang und dicht beborstet, die Endglieder sind lang, so groß (*Dinoscelis*) oder länger (*Pycnocerus*) als das zweite Glied, zapfenförmig und mit wenigen Borsten versehen.

Die Synonymie der Arten ist, soweit *Pycnocerus* s. str. in Betracht kommt, eine sehr verwickelte. Das kommt daher, daß die alten Autoren den *Tenebrio sulcatus* F. entweder nicht kannten oder nicht richtig deuteten; und doch kann, wie Lacordaire und Harold richtig ausführen, kein Zweifel darüber bestehen, daß diese Art in die vorliegende Gattung gehört. Hope bezieht ohne ersichtlichen Grund Fabricius' Art auf *Nyctobates*. Silbermann kannte dieses Tier nicht. Lacordaire sagt, daß *costatus* (er kennt ja nur *costatus* Silb.) vielleicht identisch ist mit *Tenebrio sulcatus* F. Die betreffende Notiz bei ihm lautet: „Le *Tenebrio sulcatus* de Fabr. (Syst. El. I, p. 145) rentre probablement dans ce genre et correspond peut-être au *costatus* M. Hope (The Col. Manual III, p. 73) le rapporte aux *Nyctobates*.“ In dem ersten Satz steht also *costatus* am Ende und unmittelbar dahinter: M. Hope. Bei flüchtigem Lesen könnte man also Hope als Autor von *costatus* zitieren. Dieses Versehen ist offenbar Harold passiert, der von einem *costatus* Hope spricht. Dieser selbst aber kennt nur seinen *Pycnocerus* (*Pachylocerus*) Westermanni. Da Harold überdies mit der Angabe der Skulptur als wichtigstes Unterscheidungsmerkmal einen unglücklichen Griff getan hat, so hat seine Arbeit die Verwirrung noch vermehrt. Dazu kommt noch, daß in der Westermanschen Sammlung in Kopenhagen, die in großartiger Ordnung bisher verwaltet wurde, jetzt aber in die Hauptsammlung eingereiht wird, zwei Tiere als *Pachylocerus Westermanni* stecken, die unzweifelhafte *sulcatus* sind und daher auch von Westermann mit der Synonymie versehen wurden: *Ten. sulcatus* F., *P. Westermanni* Hope. Wollte man auf diese Tiere als sogenannte typische Stücke großen Wert legen, so würde die Reihe der Versehen noch vergrößert. Ob der dänische Entomo-

loge die ihm dedizierte Art nicht gekannt hat, oder ob ein Versehen anderer Art vorliegt, läßt sich natürlich jetzt nicht mehr feststellen. — Westwood hat aber in seiner vorzüglichen Arbeit in den Trans. zool. Soc. 1843 durch genaue Beschreibung der Hope'schen Typen wenigstens diese Art (*Westermanni*) ganz klar gestellt.

Die Synonymie, die mir nach genauem Vergleich der Beschreibungen und des vorliegenden Materials die richtige zu sein scheint, ist die folgende:

*Pycnocerus sulcatus* Fabricius, Lacordaire, Harold.

syn. *costatus* Silbermann, Castelnau, Westwood.

syn. *splendidus* Dejean.

var. *exaratus* Harold.

*Pycnocerus Westermanni* Hope, Westwood.

syn. *impressicollis* Dohrn.

Die Unterscheidung der Arten bei *Pycnocerus* s. str. ist keine leichte, da Merkmale, die man als konstant anzusehen gewohnt ist, nicht geringen Schwankungen unterworfen sind. Vielleicht erweist sich auch die Zähnenbildung am Ende der Schenkel, auf die alle Autoren und auch die gegenwärtige Arbeit Wert legen, als unbrauchbares Merkmal, dann hätten wir es mit einer einzigen Art zu tun, die beinahe ebenso variabel wäre wie das Nonplusultra aller Veränderlichkeit: *Odontopezus cupreus* F. Diese Frage könnte natürlich nur durch ein sehr großes Material entschieden werden.

#### Tabelle zur Bestimmung der Arten:

- Geflügelt, mit deutlichen Schultern, Fld. parallelseitig. Mittel- und Hinterschenkel mit 2 Endzähnen oder ohne dieselben . . 1.
- Ungeflügelt, Seiten der Fld. nach hinten etwas auseinanderlaufend, mit undeutlichen Schultern, Mittel- und Hinterschenkel mit einem Zahn . . . . . subgen. *Amorphochirus* m.
- Schwarz, mit starkem, medianem Zahn an den Vorderschenkeln  
*hercules* Fairm.
1. Vorderschenkel stark keulig verdickt mit Mittelzahn und einem großen Endzahn; ostafrikanische Arten . . . . . subgen. *Dinoscelis* Gerst. 2.
- Vorderschenkel normal, mit kleinem Endzahn; westafrikanische Arten . . . . . subgen. *Pycnocerus* Westw. 4.
2. Mittel- und Hintertibien gesägt, 2.—4. Abdominalsegment nicht gewulstet, sondern einfach gewölbt, Vorderschenkel mit kleinem,

- medianen Zahn, Vorderschienen ohne Basalzahn, nur doppelt ausgebuchtet . . . . . *cyanescens* Fairm.  
Nur die Hintertibien gesägt. 2.—4. Abdominalsegment stark gewulstet und quergerieft. Medianer Zahn der Vorderschenkel von der Größe des apikalen Zahnes. Vorderschienen mit basalem, winkligem Zahn an der Hinterkante . . . . . 3.
3. Kopf zwischen den Augen beulig aufgetrieben, Vorderschenkel an der Basis stark gekrümmt, Halsschild auf der Scheibe glänzend . . . . . *validus* Fairm.  
Kopf zwischen den Augen schwach gewölbt, Vorderschenkel nicht gekrümmt, Halsschild matt . . . *Passerini* Bertoloni.
4. Mittel- und Hintertibien mit gesägter Innenkante *gracilis* n. sp.  
Mittel- und Hintertibien mit glatter Innenkante . . . . . 5.
5. Mittel- und Hinterschenkel am Ende ungezähnt, mit fein krenulierter Unterkante . . . . . -6.  
Mittel- und Hinterschenkel jederseits mit einem kleinen Zähnenchen, Unterkante nahezu glatt, Epipleuren glatt, Halsschild glänzend, fein punktiert . . . . . *sulcatus* F.
6. Halsschild stark glänzend, Punktierung desselben für das bloße Auge nicht wahrnehmbar, Epipleuren fast glatt, Zwischenräume der Streifen auf den Fld. so breit wie die Streifen . . . . .  
*Westermanni* Hope.  
Halsschild trübe, seine Punktierung für das bloße Auge deutlich, Epipleuren gekörnt, Zwischenräume viel schmaler als die Streifen . . . . . *rugosus* n. sp.

1. *Pycnocerus sulcatus* F.

- Ent. Syst. I, p. 110; Lacordaire: Genera V, p. 407 nota; Harold, Col. Hefte XVI, p. 122.  
*costatus* Silb. Rev. entom. I, 1833, no. 4; Casteln. Hist. nat. II, p. 213; Westwood, Trans. zool. Soc. 1843, p. 217.  
*splendidus* Dej. Cat. 3. ed. p. 225.  
var. *exaratus* Har. Col. Hefte XVI, p. 120.

Geflügelt; metallisch glänzend.

Kopf ziemlich glatt, glänzend, wie der Halsschild dunkelgrün oder schwärzlich erzfarben. Stirn hinter den Augen mit gebogenem Eindruck, etwas aufgetrieben. Clypeus sehr schwach ausgeschnitten, fast gerade, Vorderecken abgerundet, kaum vortretend, in der Mitte der Ausrandung steht, dieselbe unterbrechend, ein kleines Beulchen. Oberlippe leicht ausgerandet. Fühlerglied 1—10 glänzend, dun-

kelgrün oder blau, unpunktirt, perlig, drittes Glied am längsten, die folgenden allmählich breiter werdend, Glied 9 oft so stark, daß eine Art Keule gebildet wird. Glied 11 mattschwarz, tomentirt, länger als breit, wenig zugespitzt, der Innenrand vor der Spitze nicht ausgeschweift. Mentum etwa so breit wie lang, grob skulptirt, mit gewulsteten Rändern, Vorderrand eingezogen. Vorder- und Vorderrand der Ligula gerade, jederseits mit einem Büschel langer gelber Haare, welche die Mitte freilassen. Die große Mitteltuberkel, an deren Seite die Palpen entspringen, geht mit ihren Kanten in die Vorderecken der Ligula. Letztes Glied der Maxillarpalpen nackt. Halsschild stark gewölbt, ringsgerandet, seine größte Breite hinter der Mitte (♂) oder in der Mitte (♀). Oberfläche äußerst fein und zerstreut, an den Seiten etwas deutlicher punktirt. Tiefe Eindrücke, z. B. zwei oder mehr Punkte, Gruben, Furchen, die symmetrisch angeordnet erscheinen, sind individuell; doch sind in der vorderen Hälfte des Diskus in der Regel zwei Grübchen vorhanden. Schildchen dreieckig mit stark gerundeten Seiten, glatt. Flügeldecken mit 9 tiefen Punktstreifen, deren Stärke variabel ist. Die nördlichsten Stücke, die sich in den Sammlungen meistens als *costatus* Silb. bezeichnet finden, sind meist ziemlich glatt, die südlichste Form (var. *exaratus* Har.) dagegen tief gestreift. Die Zwischenräume sind rippenförmig; im apikalen Drittel der Fld. sind dieselben nicht in einzelne Punkte und Längsfältchen aufgelöst, sondern in der Regel vollständig glatt, höchstens finden sich an den Seitenwänden der Rippen Körnchen. Eine gleichmäßige Reihe feiner Körnchen steht auf der letzten Rippe. Streifen so breit oder schmaler als die Zwischenräume, von denen der sechste der kürzeste ist. Die Bildung der Streifen ist hier wie bei den nächsten Verwandten eine sehr interessante. Die Streifen bestehen aus dicht aneinander gedrängten queren Gruben, auf deren schmalen Zwischenwänden je ein Körnchen steht. Epipleuren fast glatt, höchstens in der Basalhälfte schwach skulptirt. Femora schlank, spiegelblank, unpunktirt, die vorderen etwas robuster, sämtlich an der Spitze mit 2 kleinen Zähnen, einem an jeder Schenkelseite, ihre Unterseite mit Furche. Vorderschienen mit sehr schwacher, winkliger Erweiterung des Innenrandes, die oft ganz fehlt und nur bei einem der mir vorliegenden Stücke (von Konakry, Mus. Paris) die Stärke wie bei den andern Arten erreicht. Diese Erweiterung findet nur an der einen Kante statt. An den Mitteltibien sind beide Innenkanten erweitert und zwar die der Körperseite näher der Basis, und die der Außenseite nahe der Mitte,

sodafs ein eigentümlich gestalteter Ausschnitt entsteht. Im übrigen sind Mittel- und Hinterschienen ungezähnt, gerade. Hintertibien ohne Auszeichnung. Unterseite wie die Beine dunkelblau oder schwärzlich grün, glänzend, glatt, die Abdominalsegmente am Hinterrande nicht gewulstet.

♂ mit subtrapezoidalem Halsschild, Forceps mit verengter, parallelseitiger Spitze.

♀. Der Halsschild ist an den Seiten fast gleichmäfsig gerundet, in der Mitte am breitesten.

Länge 26—32 mill. In den meisten Sammlungen. Gesehen 22 Expl.

Senegal, Liberia, Guinea, Konakry, Ashantis (Asenté Akem), Goldküste (Akkra), Bangala, Kotonon, Gabun.

Als Varietät *exaratus* Harold sind die südlichen, namentlich im Kongogebiet vorkommenden Stücke aufzufassen. Sie sind in der Regel kleiner, 23—32 mm lang, schärfer skulptiert, sodafs die Streifen auf dem Diskus breiter sind als die Zwischenräume. Alle andern von Harold angegebenen Merkmale schwanken bedeutend; man kann also diese Form nicht als besondere Art ansehen. Auch die Färbung ist variabel, doch finden sich meist dunkelgrüne oder erzgrüne Stücke. — Revidiert 31 Expl.

Congo, Haute Maringa, Beni Bendi (Sankuru), Ibembo (H<sup>te</sup> Itimbiri), Umangi, Mukenge, Lunda, Zonge Mokuanguéy, Kassongo, Loulouaburg, Lukungu, H<sup>te</sup> Sanga (Congo français), Bas Ogooué.

## 2. *Pycnocerus Westermanni* Hope.

The Coleopt. Manual III, p. 186. — Westwood, Trans. zool. Soc. III, p. 217, t. 15, f. 2; Harold, Col. Hefte XVI, p. 122.

*Pycnocerus impressicollis* Dohrn. Stett. entom. Zeitg. 1876, p. 117.

Auch diese Art ist in Gröfse und Färbung sehr variabel. Westwood beschreibt a. o. O. die drei Tiere, welche Hope als Typen vorgelegen, noch einmal; alle 3 Stücke sind ziemlich verschieden voneinander. Eine ähnliche Beobachtung kann ich an den mir vorliegenden 11 Stücken machen.

In der Bildung des Kopfes mit den Antennen zeigt sich kein greifbarer Unterschied zwischen dieser Art und der vorhergehenden. Der Halsschild ist stark glänzend, weitläufig, ziemlich fein (für das blofse Auge schwerlich sichtbar) punktiert, gegen die Seiten hin stärker. Verschieden gestaltete, oft starke Eindrücke sind individuell. Auf ein Stück des Stettiner Museums von Liberia, das

diese Eindrücke besonders tief zeigt, ist *impressicollis* Dohrn gegründet. Die Flügeldecken sind in der Skulptur bei den mir vorliegenden Tieren einigermassen konstant; sie sind stärker skulptiert als bei *sulcatus* (Stammform). Im apikalen Viertel vereinigen sich die abwechselnden, rippenförmig hervortretenden Zwischenräume vor der Spitze; sie schliessen die schwächeren, durch Punktierung unterbrochenen, wellenförmigen anderen Zwischenräume ein. Auf den letzten höheren Rippen stehen wie bei *sulcatus* feine Körnchen in einer regelmässigen Reihe. Epipleuren glatt. Nur die Vorderschenkel mit einem deutlichen Zahn vor der Spitze; die Zähne am Ende der anderen Schenkel fehlen, dafür ist aber die Krenulierung der Unterkante viel stärker und fällt besonders an den Mittelschenkeln auf. Die gekrümmten Vorderschienen zeigen in der Mitte des inneren Vorderrandes eine starke, stumpfwinklige Erweiterung; Breite der Schiene am Zahn gemessen doppelt so gross als vor demselben. Das Uebrige ist wie bei *sulcatus*.

Länge  $22\frac{1}{2}$ —29 mill. In den Museen: Berlin, Paris, Brüssel, Stettin; Kollektion Gebien. Revidiert 11 Ex.

Liberia (Junkriver), Côte d'Ivoire (Région de San Pédro), Ashantis, Assinie, Niger-Küste, Ibembo (H<sup>te</sup> Itimbiri). Hope gibt an: Sierra Leone, Harold: Kap Palmas und Gabun.

### 3. *Pycnocerus rugosus* n. sp.

Wie der Name sagt, ist diese Art durch die raue Oberseite ausgezeichnet. Kopf zwischen den Augen grob, oft runzlig, Clypeus einfach aber tief punktiert. Die Fühler, welche wie bei den vorhergehenden Arten drei ziemlich deutlich abgesetzte Endglieder haben, sodass man von einer Art Keule sprechen kann, sind durch das kurze letzte Glied ausgezeichnet, welches so breit wie lang, oder breiter als lang ist. Der Halsschild ist durch dichte, grobe (d. h. dem blossen Auge sichtbare) Punktierung etwas trübe glänzend. Flügeldecken sehr raub. Sämtliche Streifen, auch die ersten, viel breiter als die schmalen, rippenartigen Zwischenräume. Sämtliche Rippen unterbrochen, die abwechselnd schwächeren an den Seiten oft ganz aufgelöst. Die Epipleuren zeigen in der breiten Basalhälfte viele grobe Punkte. Sämtliche Schenkel wie bei *Westermanni* gebildet, mit wenigen flachen Punkten, die vorderen mit einem isolierten Zahn vor dem Ende der Unterkante, die mittleren und hinteren ohne Zähne; alle sind an der Unterseite deutlich krenuliert. Zuweilen ist das letzte Zähnchen der Krenulierung wie bei *Westermanni* etwas deutlicher,

aber es ist weder isoliert, noch weicht es auffallend durch die Größe ab. Die Vorderschienen haben in der Mitte der Innenseite einen großen, stumpfwinkligen Zahn. Das Uebrige wie bei den vorhergehenden Arten.

Länge 24—30 mill. In den Museen Brüssel, Paris, Hamburg, Stockholm. — Revidiert 10 Ex.

Congo, Lukungu, H<sup>te</sup> et Moyen Ogooué (Congo français), Zambi.

#### 4. *Pycnocerus gracilis* n. sp.

Diese kleine Art ist durch die Beinbildung sehr bemerkenswert; sie vermittelt der gezähnten Hinterschienen wegen den Uebergang zur nächsten Untergattung.

Oberseite blaugrün. Kopf glatt, aber durch Punktierung, die viel größer ist als die der vorhergehenden Arten, ausgezeichnet. Clypealfurche breit und schlecht begrenzt, in der Mitte kaum eingedrückt, an den Seiten grubig vertieft. Augenfalte undeutlich; der gleichmäßig grob aber nicht dicht punktierte Clypeus hat etwas vortretende Vorderecken und ist in ganz gleichmäßigem Bogen ausgeschnitten; es fehlt also das mittlere Beulchen. Oberlippe nicht größer punktiert als der übrige Oberkopf. Fühler ziemlich grob punktiert, die ersten Glieder perlig, die folgenden quer, das zehnte über doppelt so breit als lang, das elfte kurz, so breit wie lang, mit ganz verrundetem Außenwinkel und deutlicher, eingedrückter Furche. Mentum stark quer, die Vorderecken deutlich, die Vorderkante schwach eingezogen, die Seiten glatt, wulstig, die Mitte beulig erhaben, grob und ineinanderfließend punktiert. Ligula quadratisch, ihr Vorderrand gerade, jederseits mit Haarbüschel, der Hypopharynx unter dem Vorderrande spitz zahnförmig vortretend, die Mitteltuberkel scharfkantig, höckerig, schmal. Halsschild schwach quer, die Randung überall fein aber deutlich, Vorder- und Hinterecken verrundet, die Oberfläche mit tiefen und ziemlich großen Punkten ziemlich dicht bedeckt, namentlich an den Seiten, aber glänzend. Schildchen ogival, mit ein paar feinen Punkten. Flügeldecken parallel, stark gewölbt, mit 9 tiefen Streifen, die breiter sind als die Zwischenräume. Die Streifen auch an den Seiten sehr gleichmäßig aus quergestellten Grübchen gebildet, auf deren Zwischenwänden feine Körnchen stehen. Isolierte grobe Punkte (mit kleinen Körnchen am Vorderrande) stehen an der Spitze und auf den letzten Rippen. Epipleuren grob punktiert. Unterseite und Beine blau. Die Schenkel dicht, gleichmäßig und grob punktiert; der Zahn an der Unterseite nahe dem Ende

stumpf und wenig deutlich; Unterkante nicht krenuliert. Vorder-  
schienen schwach gekrümmt, ihre Innenkante ohne Zahn. Die  
Mittel- und Hinterschienen sehr ausgezeichnet, da sie an der Innen-  
kante mit einer Anzahl deutlicher, mit je einer Seta versehenen  
Zähnen ausgestattet sind, die sonderbare Kantenbildung an den  
Mittelschienen, die den vorhergehenden Arten eigentümlich ist, fehlt  
also. Auch die Schienen wie die Oberseite der Füße dicht und  
ziemlich grob punktiert. Unterseite blauschwarz, glänzend. Pro-  
sternum zwischen den Hüften mit Längswulst, Hinterbrust jeder-  
seits neben der spiegelglatten Mitte mit einzelnen Körnchen, die  
äußersten Seiten mit groben Punkten. Die Segmente des Abdomens  
in der Mitte spiegelglatt, am Vorderrande sehr fein punktiert, die  
Seiten und das Analsegment grob punktiert, die Seiten überdies  
uneben.

Länge  $19\frac{1}{2}$ —23 mill.

Das größere ♂ mit subtrapezoidalem Halsschild im Museum  
Berlin von der Goldküste (Heyne), das kleinere ♀ mit gleichmäßig  
verrunletem Halsschild im Museum Brüssel vom Congo

#### 5. *Pycnocerus* (*Dinoscelis*) *cyanescens* Fairm.

Compt. rend. Soc. Ent. Belg. 1882, p. LII.

Dieses ist eine durch die geringe Gröfse, die prachtvoll blaue  
Färbung, den glatten Kopf und die Beinbildung ausgezeichnete Art.

Kopf zwischen den Augen ganz flach; Falte am Innenrande  
der Augen undeutlich; die den Clypeus abtrennende Furche nicht  
sehr tief, da weder dieser noch der Hinterkopf aufgetrieben sind;  
das mir vorliegende Ex. zeigt übrigens diese Furche doppelt, die  
zweite schwächere Furche liegt am Hinterrande des Clypeus. Ober-  
fläche des Kopfes weidläufig, ziemlich grob aber flach punktiert;  
das Epistom gerade abgeschnitten, seine Vorderwinkel zahnförmig  
vortretend. Die Fühler sind ziemlich robust, perlig, Glied 1—10  
stark glänzend, äußerst fein punktiert, das letzte gelbgrau tomen-  
tiert; das dritte Glied ist wenig länger als das vierte, die folgenden  
breiter als lang, das neunte stark quer mit deutlichen Winkeln,  
das zehnte noch breiter und größer, das elfte Glied so lang wie  
breit, mit rechtem Innen- und ganz abgerundetem Außenwinkel.  
Mentum wenig breiter als lang, sein Vorderrand gerade, Seiten-  
ränder und Mitte wulstig, die Oberfläche grob aber flach skulptiert.  
Ligula mit geradem Vorderrande; letztes Glied der Maxillarpalpen  
birnförmig, nicht gerade abgestutzt. Halsschild  $1\frac{1}{2}$  mal so breit

wie lang, stark gewölbt, matt, namentlich an den Seiten; seine Oberfläche mit flachen und weitläufigen, an den Seiten etwas dichter stehenden Punkten; Vorder- und Hinterrand gerade, alle Winkel, besonders die hinteren, verrundet. Die Punktierung des Halsschildes läßt wie bei den folgenden Arten die Mitte frei. Schildchen ogival, flach, mit wenigen Punkten. Flügeldecken mit Schultern, zylindrisch, wie der Halsschild prachtvoll blau, mit neun tiefen Punktstreifen, deren deutliche Punkte dicht stehen; ihre Zwischenräume hoch gewölbt, sämtlich mit einer Reihe weitläufig stehender, feiner Körnchen, der siebente mit ein paar tief eingestochenen Punkten, der Raum neben dem letzten Streifen und die Spitze mit Nabelpunkten. Epipleuren fast glatt. Vorderschenkel plötzlich und stark, viel kräftiger als bei den verwandten Arten gekault; der mediane Zahn schwach, viel schwächer als der gekrümmte, kantige, apikale, vordere Zahn; der hintere apikale Zahn wie bei den anderen Arten winzig. Mittel- und Hinterschenkel schwach, nicht verdickt, wie die vorderen stark glänzend blau, ihre zwei apikalen Zähne an der Unterseite klein aber deutlich. Die Unterkante aller Schenkel mit einer durch fein krenulierte Leisten begrenzten Furche. Vordertibien sehr robust und breit, ihre leistenartige, vordere Innenkante mit einem breiten, flachen bogigen Ausschnitt, der von der Basis bis zur Mitte reicht; hinter diesem Ausschnitt sieht man eine kurze, kräftige, halbkreisförmige Ausbuchtung der hinteren Innenkante, überdies ist die Hinterseite schmäler als die Vorderseite und das Ende springt schwach zahnförmig nach innen vor. Die Bildung der Vorderschienen ist also sehr kompliziert und charakteristisch. Die beiden hinteren Tibienpaare sind gekrümmt und zeigen am Vorderrande ungefähr 6 mit je einer Borste versehene Zähne; eine Erweiterung nahe der Basis fehlt an den mittleren Schienen. Die ganze Unterseite ist glänzend, nur die Propleuren sind matt. Prosternum hinter den Vorderhüften glatt, halbkreisförmig gerandet. Metasternum glatt, ohne Mitteltuberkeln, nur mit eingedrückter mittlerer Längslinie. Abdomen in der Mitte spiegelglatt, drittes und viertes Segment am Hinterrande einfach gewölbt wie bei *Pycnocerus* s. str., nicht gewulstet und gerieft, das Analsegment fein punktiert, die Seiten der übrigen Segmente fein lederartig gerunzelt und flach punktiert.

Länge 24—26 mill.

Ostafrika: Uruguru (Bloyet 1885). 1 Exemplar im Museum Paris. Nach Fairmaire: Zanzibar.

6. *Pycnocerus (Dinoscelis) Passerinii* Bertol.

Nov. Com. Ac. Bonon. 1849, X, p. 418, t. 9, f. 7. ♀. — Gerstäcker: Peters' Reise 1862, p. 291.  
*caeruleatus* Fairm. Compt. rend. Soc. Ent. Belg. 1884, p. LXXV;  
 Ann. Soc. Ent. Fr. 1887, p. 290.

Kopf zwischen den Augen flach gewölbt, mit 2 deutlichen Falten am Innenrande der Augen. Die den Clypeus abtrennende Furche ist wenig scharf, läuft aber seitlich in zwei tiefe Gruben vor den Augen aus. Clypeus wulstig, nicht sehr dicht und flach punktiert, aber deutlicher als der Hinterkopf, die Vorderecken spitzwinkelig vorgezogen und niedergebogen, die Mitte des etwa im Achtekreis ausgeschnittenen Vorderrandes durch ein schwaches Beulchen vortretend. Fühlerglied 1—10 glänzend, 11 matt, drittes Glied  $1\frac{1}{2}$  mal so lang als das vierte, die folgenden perlig, glatt, allmählich etwas eckiger werdend, Glied 10 quer, das letzte so lang wie breit, grau tomentiert mit rechtwinkligem Innen- und ganz abgerundetem Außenwinkel, Vorderkante dieses Gliedes nicht geschwungen. Mentum herzförmig mit kaum eingezogenen Seiten, in der Mitte schwach zurücktretendem Vorderrand und ganz gerundeten Vorderecken, die Seiten wulstig, die Mitte kielförmig erhaben, jederseits derselben grubig vertieft, die ganze Oberfläche granuliert. Ligula am ganzen geraden Vorderrande lang gelb behaart; die zwischen den Palpen stehende Tuberkel kielförmig in die abgerundet rechtwinkligen Vorderecken laufend, Labialpalpen wenigstens am Grunde rötlich, Endglied birnförmig. Halsschild und Flgd. dunkel erzgrün, blaugrün oder blau. Ersterer so breit wie die Flgd., stark gewölbt, ringsgerandet, beim ♂ subtrapezoidal mit ziemlich geraden Seitenrändern, beim ♀ mit gerundeten Seiten, sämtliche Winkel abgerundet. Oberfläche matt, ziemlich weitläufig und nicht sehr fein punktiert; die Mittellinie ist in der Regel durch fehlende Punktierung oder durch einen sehr schwachen Kiel angedeutet. Schildchen dunkler, glatt, flach, halbkreisförmig. Flügeldecken mit Schulterbeule, die 9 Punktstreifen sind ziemlich tief, die feinen Nabelpunkte in ihnen stehen auf dem Diskus in einer, an den Seiten in zwei unregelmäßigen Reihen. Die gewölbten Zwischenräume sind in den seitlichen Streifen im ganzen Verlauf, in den übrigen im apikalen Drittel mit einer Reihe sehr feiner, weitläufig stehender Körnchen versehen. Die Streifen laufen entweder einzeln vor der Spitze aus, oder sie vereinigen sich und zwar in sehr verschiedener Weise. Sämtliche Schenkel matt, dicht vor dem Ende der Unterkante jederseits mit einem Zahn; bei den keulig

verdickten aber nicht gekrümmten Vorderschenkeln ist der obere Zahn sehr stark und nach vorn gerichtet, spitz; außerdem findet sich noch ein ebenso großer medianer Zahn, der am Ende schräg abgeschnitten ist und dort oftmals eine schwache Zweiteilung zeigt; dieser ist nach außen und unten gerichtet. Alle Schenkel an der Unterseite mit einer durch nicht krenulierte Leisten begrenzten Furche. Vorderschienen im obersten Drittel stark gekrümmt, die Unterkante schmaler als die obere, gefurcht, nahe der Basis mit einem starken Zahn und dicht unter derselben mit kurzem, bogigen, kräftigen Ausschnitt. Mitteltibien gerade, am Vorderrande ungezähnt; das basale Viertel plötzlich schmaler; beide: Innen- und Außenseite, bogig und zwar in verschiedener Weise ausgeschnitten; dadurch bekommt die furchig vertiefte Vorderkante ein eigenartliches Aussehen; nahe der Spitze steht ein einzelnes Zähnchen. Hintertibien schmal, gegen die Spitze breiter werdend, an der Vorderseite mit ca. 8—10 spitzen Zähnchen; ein letzter, isoliert stehender Zahn steht dicht vor der Spitze. Das äußerste Ende aller Schienen ist fein goldgelb tomentiert. Die ganze Sohle der Tarsen ist lang goldgelb behaart, das Klauenglied aber fein zweizeilig. Die Unterseite hat die Färbung der Oberseite, nur dunkler. Prosternum hinter den Hüften einfach niedergebogen, undeutlich gerandet. Hinterbrust fein querverieft, in der Mitte mit zwei dicht beieinander stehenden Tuberkeln, hinter denselben mit Längsfurche. Abdomen matt, nur in der Mitte glänzend, zweites Segment mit einer Schwiele jederseits der Mitte, drittes und viertes mit wulstigem, fein querverieftem Hinterrand. Die ersten Segmente sind an den Seiten rau gekörnt, das Abdominalsegment punktiert, glänzend. Länge 28—37 mill. — Revidiert 120 Exemplare.

In Ostafrika gemein; in den meisten Sammlungen.

Zanguebar (Mpouapou), Kondoa, Bagamoyo, Tanga, Nguelo (Usambara), Tschinde, Mozambique, Zanzibar, Usagara, Somali, Zambézi.

#### 7. *Pycnocerus (Dinoscelis) validus* Fairm.

Ann. Soc. Ent. Fr. 1887, p. 289.

Diese Art sieht der vorigen sehr ähnlich, nähert sich aber mehr der nächsten durch die Bildung des letzten Fühlorgliedes und der Vorderschenkel.

Kopf zwischen den Augen beulig aufgetrieben, am Clypeus ziemlich dicht, nicht so grob punktiert; die denselben abtrennende Furche sehr tief. Augenfalten deutlich. Vorderwinkel des Clypeus

sehr spitz vortretend, die Mitte des ziemlich tiefen Bogens kaum angedeutet. Antennen ganz wie bei *Passerini*, nur ist das letzte Glied länger als breit, mit spitzem, nicht rechtwinkligem Innenwinkel und sanft geschwungener Innenkante. Mentum trapezisch mit abgerundeten Vorderecken, die ganz gerade Vorderkante  $1\frac{2}{3}$  mal so lang als die Basis, Seitenränder nicht gewulstet, Oberfläche beiderseits der stumpf gekielten Mitte grubig, rauh skulptiert. Ligula an der ganzen Vorderkante lang gelb behaart, die große Mitteltuberkel tritt bis an den Vorderrand, sodass derselbe dreibuchtig erscheint. Halsschild und Flgd. schwarz mit etwas grünlichem Schimmer, ersterer glänzend, nur an den Seiten matt, stark gewölbt, breiter als die Flgd. an der Basis, Hinterrand uneben und in der Mitte etwas nach vorn gezogen, Vorderrand fast gerade. Die Oberfläche ist fein und weitläufig, an den Seiten kaum deutlicher punktiert; die Punktierung läßt die Mitte hinten frei; alle Winkel sind verrundet. Die Propleuren des Thorax sind dick geschwollen, entsprechend der starken Muskulatur, welche die kräftig entwickelten Vorderschenkel bewegt; die Schwellung ist so stark, daß sie die Breite des Prosternums erreicht. Schildchen halbkreisförmig, etwas gewölbt, glatt. Flügeldecken mit Schultern, auf dem Diskus etwas flach gedrückt, Oberfläche mit neun Punktstreifen, deren Zwischenräume im Gegensatz zu den andern Arten flach gewölbt sind, ebenso sind natürlich die Streifen flach; die Graneln in den Streifen sind sehr fein und stehen in einer unregelmäßigen Reihe. Die Zwischenräume tragen eine regelmäßige Reihe weitläufiger, feiner Körnchen. Epipleuren glatt. Schenkel matt, am Ende jederseits mit einem Zähnehen, der Vorderzahn am Ende der Vorderschenkel ist sehr groß, nach außen gerichtet, aber kleiner als der mediane, welcher nicht sehr spitz, schwach zweiteilig ist; apikaler und medianer Zahn haben gleiche Richtung. Die Vorderschenkel sind nahe der Basis kräftig gekrümmt. Furchen an der Unterseite sämtlicher Schenkel mit nicht krenulierten Kanten. Der Zahn an der Basis der Vorderschienen ist sehr klein. Die Schienen selbst sind kaum gekrümmt, die Innenkante im ersten Drittel schwach erweitert, die Spitze mit starkem, nach innen gerichtetem Endzahn. Die vier hinteren Tibien und die Tarsen wie bei *Passerini*, ebenso ist die Unterseite wie bei der vorigen Art gebildet, nur ist sie rauher, glänzend und die Wülste an den Hinterrändern des zweiten bis vierten Abdominalsegments sind viel stärker und sehr stark gerieft.

Länge 31—36 mill. Ein Exemplar meiner Sammlung diente mir zur Ergänzung von Fairmaire's Beschreibung.

Zanzibar.

8. *Pycnocerus (Amorphochirus) hercules* Fairm.

Ann. Soc. Ent. Fr. 1887, p. 289.

Schwarz, fettglänzend, mit schwach entwickelten Schultern (Flügel fehlen!).

Kopf sehr unregelmäßig, dicht und grob punktiert und gerunzelt. Seiten des Kopfes vor den Augen dick geschwollen, Augen falten undeutlich, Stirn schwach gewölbt. Clypeus durch die winklig vortretende Mitte zweibuchtig; die Außenwinkel schwach, etwa rechtwinklig vortretend. Die Furche auf dem Kopfe tief, undeutlich begrenzt, in zwei glatte Gruben auslaufend. Oberlippe und Clypeus sehr rauh. Fühler schwarz, wenig glänzend, Glied 3  $1\frac{1}{2}$  mal so lang als 4, die folgenden perlgl., rund, Glied 9 quer mit deutlichen Winkeln, Glied 10 stark quer, matt; es schließt sich eng an das ebenfalls matte elfte Glied; dieses ist so lang wie breit, mit spitzem Innen- und ganz abgerundetem Außenwinkel, seine Innenkante ist geschwungen. Mentum breit herzförmig, vorn breit und tief ausgebuchtet, die Seiten vor der Basis kaum eingezogen, die Ränder gewulstet, die Mitte kielförmig erhaben, die ganze Oberfläche rauh skulptiert. Die mittlere Tuberkel der Ligula geht breit bis an die Mitte des Vorderrandes, der lang gelb behaart ist und schwach dreibogig erscheint. Letztes Glied der Maxillarpalpen länglich, am Ende abgestutzt. Der häutige Teil der Mandibeln ist an dem von mir untersuchten Exemplar außerordentlich groß und füllt die ganze große Ausbuchtung der Mandibeln aus, doch ist diese Bildung möglicherweise individuell. Der Halsschild ist stark gewölbt, viel breiter als die Flgd. an der Basis, wenig breiter als lang, die ganze Oberfläche, namentlich nach den Seiten hin lederartig gerunzelt. Der Vorderrand ziemlich gerade und etwas gewulstet; der Hinterrand in der Mitte ziemlich stark nach vorn gezogen, eine mittlere Längslinie ist angedeutet. Vorderwinkel deutlich, Hinterwinkel verrundet. Schildchen stark aufgetrieben, rauh. Flügeldecken an der Basis viel schmäler als der Halsschild, mit angedeuteten Schultern, die Seiten nach hinten etwas divergierend, die Oberfläche stark gewölbt. Die neun Streifen sind matt und haben feine Körnchen, die in den Streifen auf dem Diskus in einer, an den Seiten in zwei Reihen stehen; die stark gewölbten, rippenartigen Zwischenräume sind glänzend und tragen eine regelmäßige Reihe sehr feiner Körnchen; alle Streifen sind außerdem fein und unregelmäßig gerunzelt. Epipteren rauh. Die Beinbildung ist sehr charakteristisch. Die vor-

deren Schenkel sind robust und in etwa einem Viertelkreisbogen gekrümmt, in der Mitte der Unterkante steht ein sehr großer, krummer, an der Spitze abgestutzter Zahn, das Ende hat nur einen großen Endzahn an der Innenseite, der aber kleiner als der mediane Zahn ist; auch die vier hinteren Schenkel haben nur einen, den inneren Endzahn. Alle Schenkel sind matt, fein reibeisenartig rau, die Furche an der Unterseite ist lang, ihre Grenzleisten sind nicht krenuliert. Die Vordertibien sind ziemlich gerade, nur die Hinterkante ist in flachem Bogen ausgerandet, außerdem findet sich direkt an der Basis ein kurzer, kräftiger Bogen, der eine winklige Erweiterung bildet; dieser Winkel findet sich an der Innen- und Außenseite. Die Hinterkante ist von der Mitte ab allmählich verengt, bis sie beim Fußansatz sehr dünn ist; das Ende ist gerade abgestutzt und mit schmalen Filzsaum besetzt. Mitteltibien schwach gekrümmt, die Außenseite in der Mitte schwach erweitert, die Innenseite an derselben Stelle im Bogen verengt, sodass man von innen die blattartige Außenseite sieht; unterhalb des erwähnten Bogens finden sich ein paar spitze Zähnchen; das Ende gerade abgestutzt mit Filzsaum, in welchem ein kleines Zähnchen steckt, das bei den andern Arten entfernt vom Ende steht und größer ist. Hintertibien (Fig. 27) stark gekrümmt, das apikale Drittel durch einen winkligen Zahn stark erweitert, aber nur an der Innenseite; die Außenseite dort fast gerade, im oberen großen Bogen mit ca. 4 spitzen Zähnchen, ebenfalls mit Filzsaum am Ende, in welchem ein Zähnchen steckt. Sämtliche Tibien rau, an der Hinterkante mit angedeuteter Tarsalfurche. Die ganze Unterseite schwarz, fettglänzend. Die Parapleuren des Halsschildes stark geschwollen zur Aufnahme der großen Beinmuskulatur. Prosternum hinter den Vorderhüften flach niedergedrückt, fein gerandet, schwach vortretend. Hinterbrust durch eine Anzahl Querfalten uneben, ohne Mitteltuberkeln. Das erste Abdominalsegment zeigt jederseits der glatten Mitte des Hinterrandes einen schwach gekörnten Wulst, ebenso, und viel stärker, das zweite Segment, drittes und viertes Segment sind am ganzen Hinterrand stark gewulstet; Wulste quer gerieft. Die Seiten der Segmente und das Analsegment sind stark lederranzlig.

Forceps einfach, vor der Spitze einfach verjüngt, nicht eingeschnürt.

Länge 40—46 mill. — Im Pariser Museum 1 Exemplar von Guéliidi (Somali), woher auch das mir nur aus der Beschreibung bekannte Tier stammt, das Fairmaire vorgelegen hat.

*Catamerus* Fairm.

Ann. Soc. Ent. Fr. 1887, p. 290.

Diese Gattung ist neben *Pycnocerus* zu stellen, mit der sie nahe verwandt ist. Die Tiere sind aber ungeflügelt, und ihre Fld. sind dementsprechend oval, ohne Schultern. Außerdem finden sich noch manche andere wichtige Unterschiede.

Kopf etwa halb so breit wie der Halsschild, ohne Höcker, nach hinten schwach zu einem Hals verengt; die den Clypens absetzende Furche flach, seitlich grubig vertieft, Clypeus höchstens im Achtelkreisbogen ausgeschnitten, in der Mitte nicht unterbrochen, seine Seiten parallel. Augen grob facettiert, in der Mitte schwach verengt. Fühler perlig, die Mitte des Halsschildes erreichend, Glied 3 doppelt so lang wie 2, die vorletzten Glieder quer. Oberlippe quer, mit geradem, undeutlich beborstetem Vorderrand. Mentum quer, nach hinten ziemlich stark verengt, die Vorderkante schwach ausgebuchtet. Ligula frei, viel schmaler als das Mentum, nach hinten kaum verengt, etwa quadratisch; Vorderrand gerade oder gar etwas nach außen gebuchtet, ganz bewimpert. Von den verrundeten Vorderwinkeln schiebt sich die Mitteltuberkel als breites Dreieck zwischen die Palpen; Endglied der letzteren oval, etwas abgestutzt. Der Hypopharynx ist ein scharfer, stark zurücktretender Kiel, dessen Ende nicht zahnförmig vortritt, also unter dem Vorderrand der Ligula nicht zu sehen ist. Die squama palpigera der Maxillen ist sehr klein und leicht zu übersehen. Endglied der Maxillarpalpen breit oval, am Ende abgestutzt; die äußere Lade überragt die innere stark, beide sind stark beborstet, die innere ist ungeteilt, spitz. Mandibeln sehr stark, aber nicht rechtwinklig, gekniet, ihre Enden ungeteilt, meißelförmig scharf, gegeneinander greifend. Die Außenseite bis über die Mitte hinaus sehr grob gerunzelt, unborstet. An der Innenseite befindet sich entfernt von dem Ende, aber diesem parallel, eine Querleiste; die große Ausbuchtung mit häutigem Sack. Mahlzahn mit schmaler Ober- und breiter Unterkante, trapezoidal; die unter sich, aber nicht mit der Endkante parallelen Kauleisten stehen dicht aneinander und sind oft so stark abgenutzt, daß man nur eine Leiste zu sehen glaubt. Submentum mit einem schwach vorspringenden, rechtwinkligen Zahn neben den Maxillen. Kehle breit dreieckig, an der Spitze abgerundet und quergefaltet, die Spitze mit dem Submentum durch eine tiefe Furche verbunden. Halsschild quer, sehr stark gewölbt, ringsgerandet, ohne Vorder- und Hinterwinkel.

Skutellum deutlich, dreieckig. Flügeldecken oval (♂) oder breit oval (♀), ohne Schultern (es fehlen die Flügel!); Oberfläche mit neun Punktstreifen, Seitenrand von oben nirgends sichtbar. Epipleuren sehr schmal, auch an den Schultern. Schenkel keulig, besonders die vorderen, die hinteren beiden Paare mit 2 Zähnchen am Ende, die vorderen nur mit einem an der Vorderkante. Die vorderen Schienen schwach depress, gekrümmt, die hinteren annähernd gerade, rund, beide Paare am Innenrand gesägt beim ♂, oder glatt beim ♀. Diese Eigentümlichkeit ist Fairmaire entgangen, der in der Beschreibung sagt: „les tibias sont légèrement arqués, inermes“. Enddornen gleich, sehr klein. Tarsen robust, Klauenglied so lang wie die übrigen zusammen; Onychium fehlt, Sohle bebürstet und zwar steht an jeder Seite ein Haarbüschel, das täuschend einem spitzen Dorn gleicht. Prosternum zwischen den Vorderhüften sehr schmal, kielförmig, am Ende mit Tuberkel. Mittelbrust flach ausgebuchtet, wenig steil, in der Mitte sattelförmig eingedrückt. Hinterbrust sehr kurz (wegen der Flügellosigkeit!); der Abstand zwischen Mittel- und Hinterhüfte ist kürzer als der zwischen den Mittelhüften. Die Hinterbrust ist quergewulstet und hat keine Längsfurche. Hinterhüften weiter auseinander stehend als die Mittelhüften, drittes und viertes Abdominalsegment gewölbt, nicht gewulstet, Analsegment ungerandet.

Bei wenig Tieren dürfte der geschlechtliche Dimorphismus so verschiedenartig ausgeprägt sein wie hier; er findet sich: 1. im ganzen Habitus (♂ schlank, ihre Flgd. lang oval; ♀ robust, ihre Flgd. breit oval); 2. in der Bildung der Vorderschenkel (beim ♂ dick geschwollen und mit sehr starkem apikalen Zahn versehen, beim ♀ schwach verdickt mit kleinem Zahn); 3. in der Bildung der Tibien (Mittel- und Hintertibien beim ♂ gesägt, beim ♀ glatt, Vorderschienen mit zwei verschiedenartig geschwungenen Innenkanten beim ♂, beim ♀ einfach). Forceps normal, d. h. sehr klein, weniger als  $\frac{1}{4}$  der Körperlänge erreichend. Die äußeren Anhänge der weiblichen Geschlechtsorgane außerordentlich zart, sodafs ihre Präparation selten gelingt; sie sind noch winziger als diejenigen bei *Pycnocerus*, denen sie sehr ähneln. In einem der untersuchten Weibchen fand ich den Hinterleib ganz mit Eiern angefüllt, sodafs der Verdauungskanal, der, wie die geringwertige Nahrung (Baumwurm etc.) vermuten läßt, stets prall mit Nahrungsstoffen gefüllt ist, auf ein Minimum beschränkt war. Die Zahl der Eier betrug 128. Sie waren 1 mill. lang, genau elliptisch, ungefurcht (siehe auch bei *Metallonotus denticollis*).

Die Gattung mit der einzigen Art scheint auf Ost- und Südafrika beschränkt zu sein; sie kommt der gleichfalls ostafrikanischen Untergattung *Dinoscelis* am nächsten.

*Catamerus Revoili* Fairm.

Ann. Soc. Ent. Fr. 1887, p. 290, t. II, f. 12.

var. *laevis* var. nov.

var. *transvaalensis* Pér. Trans. S. Afr. Phil. Soc. VI, 2, p. 125 (März 1892)  
syn. *Fairmairei* Alluaud Bull. Soc. Ent. Fr. 1892, p. CCXXXIX  
(November 1892)

var. *intermedius* Gahan Proc. zool. Soc. 1893, p. 742 nota.

var. *rugosus* Gahan l. c. p. 741.

Die obigen Varietäten, ausgenommen *laevis*, waren als Arten beschrieben. *Fairmairei* und *transvaalensis* sind sicher identisch Uebrigens ist diese Form nichts weiter als eine schwarze Varietät der Stammform. Péringuey sagt von seiner Art: „Differs only in colour, is however smaller“. Das auf die Größe bezügliche Merkmal ist hinfällig; es haben dem Autor nicht einmal besonders kleine Stücke vorgelegen. Eine größere Anzahl Exemplare irgend einer Form (mir liegen von *transvaalensis* 9 Tiere vor und zwar sogar von einer Lokalität) zeigt, daß auch die Skulptur Schwankungen unterworfen ist. *Cat. intermedius* ist nur eine rauhere, violette Varietät von *Revoili*; und von *Cat. rugosus* Gahan, den ich allerdings nicht gesehen habe, gibt der Autor als einzigen wichtigen Unterschied nur die rauhe Skulptur an; mit seiner Form *intermedius* stellt er aber am gleichen Orte einen Uebergang zwischen der Stammform und *rugosus* her. Als glatteste Form ist hier *laevis* vom Somalilande aufgestellt.

Kopf halb so breit wie der Halsschild, zwischen den Augen gewölbt, mit kurzen Fältchen am Innenrande derselben, die Querfurche schlecht begrenzt, in der Mitte nach oben gezogen, an den Seiten breit und flach grubig vertieft; Punktierung unregelmäßig, an den Gruben und Augenfalten größer. Seiten des Epistoms parallel, Vorderrand schwach ausgebuchtet, die Vorderecken vortretend. Fühlerglieder bis auf das letzte oder die beiden letzten glänzend, sehr fein punktiert, wie der ganze Körper unbehaart, die Glieder viereckig perlig, das vorletzte quer, das letzte so lang wie breit, mit rechtem Innenwinkel, Glied 3 so lang oder etwas länger als 4 und 5 zusammen. Mentum quer, Vorderrand seicht ausgebuchtet, die Seiten gerundet und gewulstet, die größte Breite etwas vor der Mitte, die Oberfläche grob gerunzelt. Ligula etwa

quadratisch, Insertionsstelle der Palpen vom Vorder- und Hinter-  
rand etwa gleich weit entfernt; die Tuberkel glatt, der Raum vor  
ihr sehr rauh. Kehle hinten fein lederrunzlig, vorn grob quer-  
runzlig. Die Furche, welche die Kehle nach vorn fortsetzt, mit  
Querfalten. Halsschild quer,  $1\frac{1}{2}$  mal so breit als lang, beim ♂  
wenig, beim ♀ viel schmaler als die Flgd. Er ist sehr stark ge-  
wölbt, etwas trübglänzend, fein und weitläufig, an den Seiten etwas  
dichter und gröber punktiert. Seitenränder gleichmäÙig und stark  
gebogen, ohne Ecken, glatt oder sehr schwach krenuliert; Randung  
überall deutlich. Pleuren des Pronotums vor den Hüften stark  
geschwollen (wegen der Muskulatur, welche die starken Vorder-  
schenkel zu bewegen hat); nach dem Seitenrande zu sind dieselben  
grob gerunzelt und punktiert und mit einem Eindruck versehen  
(wie bei *Dinoscelis*). Schildchen dreieckig, gewölbt, glatt oder  
punktiert, tiefliegend. Flügeldecken oval (♂) oder breit oval (♀),  
die Schultern nur angedeutet; Oberfläche mit 9 sehr tiefen Punkt-  
streifen und mehr oder weniger gewölbten Zwischenräumen. Die  
Punkte der Streifen sind einfach, rund, nicht sehr groß, dichtstehend.  
Von den Streifen sind der fünfte und sechste am kürzesten und in  
der Regel hinten vereinigt. In dem Raum neben dem Seitenrand  
finden sich weitläufig stehende, sehr tiefe, grobe Punkte. Die Flg.  
sind stark gewölbt, sodass der Seitenrand von oben nirgends zu  
sehen ist. Epipleuren schmal, glatt. Vorderschenkel etwas  
verdickt beim ♀, stark geschwollen beim ♂, bei dem ersteren mit  
einem kleinen etwa rechtwinkligen Zahn, beim ♂ dagegen mit  
einem zapfenförmigen, stark gekrümmten Zahn, der in der Ruhe-  
lage über die angezogenen Schienen hinausreicht. Mittel- und  
Hinterschenkel schlank, am Ende der Unterseite mit zwei Zäh-  
nen, die Unterkanten schwach entwickelt. Alle Schenkel glän-  
zend, fein punktiert. Die Vorderschienen etwas deprefs, mit zwei  
Innenkanten, die in verschiedener Weise geschwungen sind: beide  
Kanten mit winkliger Erweiterung, die innere unterhalb derselben  
schwach, die äußere stärker eingebogen. Diese Schienenbildung  
findet sich nur beim ♂, Vorderschienen des ♀ kaum gekantet,  
einfach. Mittel- und Hinterschienen am Innenrande beim ♂ ge-  
sägt, jeder der 10–12 Sägezähne mit einer Borste, beim ♀ glatt  
oder etwas rauh. Am Ende der Innenkante stehen bei beiden  
Geschlechtern zahlreiche kurze, schwarze Borsten. Sohle der Tarsen  
zweilig, kurz gelb behaart. Prosternum zwischen den Vorder-  
hüften schmal, viel schmaler als der Durchschnitt einer Hüfte,  
durch zwei parallele Längsfurchen gekielt, am Ende rauh und mit

Tuberkel versehen. Hinterbrust sehr kurz, in der Mitte glatt, seitlich grob gerunzelt und querwulstig. Hinterleib glänzend, äußerst fein lederrunzlig, die letzten Segmente fein punktiert, die Seiten rauh.

Die Art ist, was Farbe und Skulptur anbetrifft, sehr veränderlich. Als Stammform sehe ich die in den deutschen Museen häufigste Form aus Deutsch Ostafrika an. Dieselbe ist verhältnismäßig schmal, mit glatten, stark gewölbten Zwischenräumen der Flügeldecken; Farbe: dunkel grünblau oder blaugrün.

Länge 20—26 mill.

Deutsch Ostafrika: Mpapwa, Tabora, Massai, Eduard-See, Uhehe, Viktoria-Nyansa, Lukuledi.

Gesehen 14 Exemplare. In den Museum Berlin, Hamburg, Brüssel, Coll. Gebien.

Varietät *laevis* nov. aus dem Somalilande und Nguru ist sehr breit und hat glatte, flache Zwischenräume der Flügeldeckenstreifen. Oberfläche goldgrün.

Länge 21—24 mill. 3 Stück im Stettiner Museum.

Varietät *transvaalensis* Pér. (= *Fairmairei* Alluaud) ist schwarz und der Stammform am ähnlichsten, aber etwas rauher und bildet dadurch den Uebergang zur nächsten Form.

Transvaal, Rhodesia, Tabora; also weit verbreitet. Die Form wird sich zweifelsohne auch in den dazwischen liegenden Gebieten finden.

Länge 18—22 mill. Gesehen 9 Exemplare.

Coll. Oberndorffer und Gebien.

Varietät *intermedius* Gahan. Tief dunkelblau mit ziemlich rauen Zwischenräumen.

Länge 20—22 mill. 2 Exemplare im Kopenhagener Museum. Zambesi, Rhodesia.

Varietät *rugosus* Gahan aus Britisch Centralafrika von der Farbe der Stammform, von welcher sie sich leicht durch die der ganzen Länge nach rauen Zwischenräume der Flügeldeckenstreifen unterscheidet.

Länge 19—21 mill., Breite 7—9 mill.

Ist mir unbekannt geblieben.

# 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: 1904

Band/Volume: [1904](#)

Autor(en)/Author(s): Gebien Hans

Artikel/Article: [Revision der Pycnocerini Lacord. \(Coleoptera Heteromera.\) 305-356](#)