© Biodiversity Heritage Library, http://www.biodiversitylibrary.org/; www.zobodat.at

# Revision

der

# Cicindeliden

mit besonderer Berücksichtigung
der Variationsfähigkeit und geographischen Verbreitung

bearbeitet von

Dr. med. **Walther Horn.**

Herausgegeben
von der
**Deutschen Entomologischen Gesellschaft**
als Beiheft
**der Deutschen Entomologischen Zeitschrift.**

**Berlin.**
A. W. Schade's Buchdruckerei (L. Schade)
Stallschreiberstrasse 45/46.

© Biodiversity Heritage Library, http://www.biodiversitylibrary.org/; www.zobodat.at

© Biodiversity Heritage Library, http://www.biodiversitylibrary.org/; www.zobodat.at

Das von Lacordaire 1842 aufgestellte System der Cicindeliden, welches fast ausschliefslich auf der Beschaffenheit der Mundtheile basirt, hat noch bis in die neueste Zeit hinein jeder allgemeineren Bearbeitung dieser Familie zur Grundlage gedient. Die einzige Abänderung, welche jedoch wenig beachtet blieb, ging von Chaudoir aus, der (Bull. Mosc. 1860) die Epimeren des Mesothorax und Episternen des Metathorax zur Eintheilung heranzog. Während der erstere Autor 5 parallele Tribus aufgestellt hatte (Mantichorides, Mégacéphalides, Cicindélides, Collyrides und Cténostomides), gab Chaudoir nur 3 Haupt-Gruppen an (*Ctenostomidae, Collyridae* und *Cicindelidae*), deren letztere in 2 wiederum doppelt getheilte Unter-Abtheilungen zerfiel (*Cicindelidae:* I. *Cicindelidae* sens. strict. [a *Dromicini,* b *Cicindelini*] — II. *Megacephalidae* [a *Oxychilini,* b *Megacephalini*]). Das wichtigste hierbei war also das Verschwinden der Tribus der *Mantichoridae!* Mein verehrter Pariser Kollege Fleutiaux ist in seinem *Catalogue systématique des Cicindelidae* (1892) fast ausschliefslich der älteren Systematik gefolgt, der Chaudoir'schen entnahm er nur die Gruppe der *Oxychilini,* die in unveränderter Gestalt zu einer sechsten Haupt-Tribus gemacht wurde.

Das erste und bedeutendste Ergebnifs meiner Arbeit[1]) besteht nun in dem Nachweis der Unhaltbarkeit der bisherigen Eintheilung! Die Länge des Endgliedes der Kiefer-Taster variirt bisweilen bei derselben Art derartig, dafs es bald länger, bald kürzer, bald ebenso lang als das vorletzte ist (z. B. *Omus Audouini* Reiche, *Dromochorus Belfragei* Sallé). Aehnlich steht es mit den Epimeren der Mittelbrust bei den *Collyridae:* Ihre Form schwankt bei den verschiedenen Species sehr erheblich! Es existirt wohl die Tendenz zu

[1]) Auf die kurzen Andeutungen, welche ich Deutsche Entom. Zeitschr. 1893, p. 324 gemacht habe (Aufstellung der beiden Tribus *Theratidae* und *Platychilidae* etc.), brauche ich hier wohl nicht noch einmal einzugehen.

© Biodiversity Heritage Library, http://www.biodiversitylibrary.org/; www.zobodat.at



einer dreieckigen Gestalt; in Wirklichkeit kommt es aber häufig zu einer ganz unregelmäfsigen, manchmal kaum scharf differenzirbaren, mehreckigen Platte, die bisweilen gar nicht mehr an ein Dreieck erinnert. Schon aus diesen beiden Gründen bleibt von der bisherigen Haupt-Systematik nur die erste Tribus der *Ctenostomidae* bestehen, die 4 resp. 5 übrigen hängen gänzlich in der Luft.

Bei der Ausarbeitung meiner neuen Klassification wurde ich in erster Linie von dem Grundsatze geleitet, dafs jede Unterabtheilung durch eine Summe von Kennzeichen charakterisirt sein müfste; ein einziges genügt nicht recht zur Aufstellung einer Haupt-Tribus, da man sich sonst leicht in der Wichtigkeit einiger Merkmale täuschen kann. Es kommt so z. B. vor, dafs zwei ganz nahe verwandte Arten (nehmen wir z. B. die Behaarung der Epipleuren der Fld. bei *C. pseudodeserticola* m. im Gegensatz zu *C. deserticola* Fald., das kaum noch verbreitert verkürzte vierte Tarsalglied bei *Therates Whiteheadi* Bat., die verdickten mittleren Fühlerglieder bei *Ctenostoma macilentum* Klg. etc.) Unterschiede darbieten, welche sonst bei ganzen Gruppen nicht vorkommen. Wie soll man in solchen Fällen sich vor Irrthümern schützen, wenn man keine Hülfs-Kriterien hinzunimmt? Das Zusammenstürzen der Lacordaireschen Systematik mag als abschreckendes Beispiel dienen.

Es kam zunächst darauf an, neue[1]) Unterscheidungsmerkmale zu finden. Die genauere Anatomie der Brustsegmente gab mir

[1]) Der grofse, jetzt leider auch schon dahingeschiedene G. Horn gab (Trans. Amer. Entom. Soc. 1876) in seiner Arbeit über die geschlechtlichen Unterschiede der nordamerikanischen Cicindeliden an, dafs die Aufsenkante der Mitteltibien bei den *Mantichoridae* ♀♂, bei den *Megacephalidae* nur ♂ beborstet sei. Wenn man dieses auf die übrigen Gattungen resp. Arten übertragen wollte, so wäre beides falsch! Aehnlich steht es mit seiner Behauptung, dafs nur bei den *Mantichoridae* — bei diesen aber stets! — die Hinterhüften getrennt blieben (On the genera of *Carabidae:* Trans. Am. Entom. Soc. IX, 1881, p. 95). Erstens stimmt dies nicht für alle Gattungen dieser Tribus (die gar nicht beachtete *Platychila!*), zweitens findet sich dieselbe Erscheinung bisweilen auch bei einigen anderen Arten (ich konnte sie z. B. bei einigen Ex. von *Oxychila Chestertoni* Bat., *Tetracha spinosa* Br., *cruciata* Br., *aptera* Chd., *Megacephala angulicollis* K., *cylindrica* Mc. L. constatiren; es variirt manchmal bei derselben Art!). Trotzdem läfst sich dieses Merkmal in gewisser Weise für die Systematik verwerthen, wie weiterhin sich zeigen wird (der neotropische *Agrius* unterscheidet sich von den nearctischen *Neomantichoridae* durch die membranöse Vereinigung von Metasternum und Intercoxal-Procefs).

© Biodiversity Heritage Library, http://www.biodiversitylibrary.org/; www.zobodat.at



solche an die Hand! Zum leichteren Verständnifs werde ich mich im Folgenden einiger Termini technici bedienen. Die (meist tiefe) Furche auf dem Pronotum, welche (in gewisser Entfernung) dem Vorderrande parallel verläuft, bezeichne ich als Pronotal-Sulcus [1]); die entsprechende auf der Unterseite [2]) als Prosternal-Sulcus; die Nahtlinie, welche (eventuell) das Pronotum lateral begrenzt, als Pronoto-episternal-Naht. Zwischen Epimeren und Episternen verläuft die Epimero-episternal-Naht; die, welche (eventuell) vor den Vorderhüften die Grenze zwischen Episternal-Platte und Prosternum bildet, ist die Prosterno-episternal-Naht, resp. bei stärkerer Entwicklung der Prosterno-episternal-Sulcus. Häufig ist das Pronotum lateral mit einer scharfen Kante nach unten umgebogen, so dafs (eventuell) ein schmaler Streifen zwischen dieser Kante und der Pronoto-episternal-Naht differenzirt wird (der meist schon in der Ebene der Episternen liegt): diese streifenförmige Platte nenne ich Epipleuren des Prothorax. Die oft vorhandene feine Furche, welche dem freien Vorder- resp. Hinterrande des Pronotum unmittelbar genähert verläuft (dem Rande viel näher als dem entsprechenden Pronotal-Sulcus!), verstehe ich unter dem Namen Apical- resp. Basalsaum [3]).

Wir haben nun folgende Einzelheiten betreffs des (vorderen) Pronotal-Sulcus zu unterscheiden: Er kann sich ohne jede Spur von Unterbrechung als Prosternal-Furche fortsetzen (z. B. *Tricondyla aptera* Oliv.). Oft sind beide nur durch eine feine Nahtlinie von einander getrennt (z. B. die meisten Ex. von *Therates fasciatus* Fabr.). Manchmal ist diese Trennungslinie besonders scharf ausgeprägt und durch eine schmal aufgehobene Falte verstärkt (z. B. bei einigen Stücken von *Dromica clathrata* Klg.); in anderen Fällen

---

[1]) Genau genommen müfste es heifsen „vorderer“ oder „apicaler“ Pronotal-Sulcus, da eine ganz analoge Furche längs der Basis vorhanden ist. Da der letzteren jedoch in der Systematik eine viel weniger wichtige Rolle zufällt, verstehe ich im Folgenden immer unter Pronotal-Sulcus, *κατ' ἐξοχήν*, die vordere Furche (ganz ohne Werth ist übrigens der „hintere“ oder „basale“ Pronotal-Sulcus durchaus nicht).

[2]) d. i. auf dem Prosternum, nur in äufserst seltenen Fällen betheiligt sich an ihr auch noch ein schmales Stück der Episternen.

[3]) Hier gilt gerade das umgekehrte Verhältnifs! Der Basalsaum ist weit wichtiger als der an der Spitze. Während jener für ganze Gattungen (z. B. *Ctenostoma*), ja sogar für eine ganze Tribus (z. B. *Collyridae*) constant zu sein scheint, variirt der Apicalsaum bisweilen bei derselben Species.

© Biodiversity Heritage Library, http://www.biodiversitylibrary.org/; www.zobodat.at



findet eine Aenderung in dem geraden Verlauf des Sulci statt, indem z. B. bei der Gattung *Eucallia* der Pronotal-Sulcus ziemlich stark nach hinten umbiegt, um sich mit dem sternalen zu vereinigen. Weiterhin kann in der Gegend, wo beide Furchen sich treffen, die Tiefe der Sulci erheblich abgenommen haben, so dafs sie z. B. bei dem Genus *Apteroessa* auf den ersten Blick scheinbar verlöschen. Bei einigen echten *Cicindela*-Arten (z. B. *C. nitidula* Dj.) berührt der Vereinigungspunkt der Prosternal- resp. Pronotal-Furche und Prosterno-episternal-Naht fast den Vorderrand des Prothorax, doch diese beiden Sulci lassen sich unschwer bis zu demselben Punkte[1]) verfolgen. In all diesen Fällen treffen also die beiden Sulci direct oder indirect auf einander (oft ohne Grenze). Nehmen wir auf der anderen Seite z. B. eine *Pseudotetracha cylindrica* Mc. L., so vereinigen sich zwar auch die beiden Episternal-Nähte und die dem Vorderrande stark genäherte Prosternal-Furche in einem Punkte: der Pronotal-Sulcus ist jedoch lateraliter verkürzt und erlischt weit früher, sehr oft bleibt er durch die scharf differenzirte Epipleural-Platte getrennt (z. B. *Oxychila tristis* F.)! Stets verläuft der Pronotal-Sulcus dem Vorderrande entfernter als der auf der Bauchseite. Die letzte Möglichkeit besteht darin, dafs die Prosterno-episternal-Naht die eigentliche Fortsetzung des Pronotal-Sulcus ist, während der nach vorn gerückte Prosternal-Sulcus viel schwächer entwickelt ist und bisweilen schon gänzlich verlöscht, bevor er jene erreicht (*Palaeomantichoridae*). — Eine bemerkenswerthe Eigenthümlichkeit findet sich noch bei einzelnen *Collyridae* (z. B. einigen *Derocrania*-sp.). Bisweilen kommt es hier zur Verdopplung der Sulci [2]), andererseits aber auch mitunter zum fast völligen Verlöschen der Prosternal-Furche; die Correspondenz der Sulci ist theilweise etwas beeinträchtigt.

---

[1]) Ganz besonders bemerkenswerth sind diese Verhältnisse bei dem Genus *Eurymorpha* (das ich deshalb jetzt auch als eigene Gattung betrachte). Die von manchen Autoren erwähnten vorderen Dornfortsätze des Halssch. gehören dem Mittelstück des Pronotum an, da der Pronotal-Sulcus sich vor ihnen bis zur Unterseite verfolgen läfst! Die Prosternal-Furche ist z. Th. äufserst seicht, aber noch deutlich nachweisbar. Die Episternen reichen mit einem kleinen Stück bis zum freien Vorderrande, letzteres trägt jedoch ebenfalls eine kleine feine Furche, welche die beiden Sulci correspondiren läfst (die Prosterno-episternal-Naht ist nur scheinbar die Fortsetzung der dorsalen Furche, weil sie sich bis zum Vorderrande verfolgen läfst).

[2]) Einige Ex. von *Mantichora*-sp. zeigen ebenfalls eine leicht Verdopplung des Prosternal-Sulcus.

© Biodiversity Heritage Library, http://www.biodiversitylibrary.org/; www.zobodat.at



An der Basis des Prothorax haben wir sternal nur eine Furche zu unterscheiden (die Epimero-episternal-Naht), welche meist tief und dem Hinterrande parallel ist. Wenn sie sich von der einen Vorderhüfte continuirlich über den Rücken als hintere Notal-Furche und Epim.-epist.-Naht der anderen Seite fortsetzt, spreche ich von „ringförmiger Basalfurchung". Die Pronoto-episternal-Naht[1]) kann dabei bis zum Hinterrande reichen, ja es kann sogar trotzdem eine scharf begrenzte Epipleural-Platte vorhanden sein (im Gegensatz zu den entsprechenden Verhältnissen am Vorderrande!), z. B. *Tetracha fulgida* Klg. — Bei *Amblychila* haben wir die besondere Eigenthümlichkeit, dafs nur die obere Kante der Epipleural-Platte eine leichte Unterbrechung bildet, indem dieselbe sich als hintere Begrenzungslinie des Basalsaums fortsetzt und so eine Abbiegung des epipleuralen Stückes der Pronotal-Furche (von dem dorsalen Abschnitt) bewirkt. In anderen Fällen bleiben Sternal- und Notal-Furche mehr oder weniger weit von einander getrennt: durch ein dazwischen gesetztes Tuberculum, durch die ganze Breite der Epipleuren etc. — Bei den Gattungen *Agrius* und *Platychila* erreicht die obere Epipleural-Kante den freien Hinterrand.

Vom Basalsaum wäre noch zu erwähnen, dafs er sehr häufig (z. B. viele Tetrachen) auf der Scheibe breit unterbrochen ist. Gleichzeitig kann er (und nicht der hintere Pronotal-Sulcus!) die Fortsetzung der Epimero-episternal-Furche bilden (z. B. *Tetracha insignis* Chd.). Dieselbe Correspondenz findet sich auch vielfach dort, wo er geschlossen ist (z. B. *Oxychila tristis* F.; der mehrfach gewundene Verlauf ist hier noch besonders auffällig). Bei den (6) mir bekannten Arten der Gattung *Omus* Eschsch. correspondirt der Basalsaum mit der Pronoto-episternal-Naht. — Man verwechsele übrigens den Basalsaum nicht mit einer Querrunzelung der Basis, wie sie sich z. B. bei einigen *Pogonostoma*-sp. findet.

Betreffs der Prosterno-episternal-Naht ist zu sagen, dafs sie (z. B. im Genus *Tricondyla*) ganz fehlen kann. In der weit überwiegenden Mehrheit bildet sie jedoch vor den Vorderhüften eine scharfe Grenze bis zum Vereinigungspunkt der übrigen Furchen; häufig erreicht sie den Vorderrand selbst. Rudimentär (in Gestalt

---

[1]) Dieser Name ist natürlich cum grano salis aufzufassen, da die Naht ja eigentlich nur im Mittelstück des Halssch. zwischen Pronotum und Episternal-Platte verläuft. Der Einfachheit halber habe ich ihre eventuelle Verlängerung bis zu den freien Rändern nicht besonders benannt.

© Biodiversity Heritage Library, http://www.biodiversitylibrary.org/; www.zobodat.at



einer kurzen Längsfurche vor den Vorderhüften) erscheint sie bei einigen *Euryoda*-sp. etc.

Die Pronoto-episternal-Naht bietet weit wichtigere Verschiedenheiten. Nur sehr selten fehlt jede Spur von ihr (z. B. vereinzelt in der Gattung *Ctenostoma*), meist ist sie auch in solchen Fällen noch stellenweise als kaum wahrnehmbar feine Curve zu finden. Für gewöhnlich stellt sie eine einfache Linie dar, die meist bis zum Vorder- und Hinterrande reicht; ihr Verlauf ist oft ein stark geschwungener Bogen. Nehmen wir nun z. B. eine *Distypsidera undulata* Westw., so finden wir sie im ganzen Mittelstück des Halssch. verdoppelt, so dafs ein schmaler gekrümmter Streifen zwischen ihr differenzirt wird: der Anfang zur Bildung einer Epipleural-Platte. [Sehr interessant werden diese Verhältnisse bei einigen *Caledonica*-sp., wo (wie z. B. bei *Cal. acentra* Chd.) der Prothorax sich in der Mitte des Seitenrandes zu einem schmalen Fortsatz verbreitert: die Unterseite dieses Processus gehört stets der Epipleural-Platte.] In anderen Fällen reicht die letztere bis zum Vorder- und Hinterrande und ist durch eine scharfe Kante von dem übrigen, auch in einer ganz anderen Ebene gelegenen Pronotum getrennt (*Oxychila tristis* F. z. B. veranschaulicht dieses Verhältnifs: der Pronotal-Sulcus ist eben durch die ganze Fläche dieser scharf begrenzten Epipleural-Platte vom Prosternal-S. geschieden). Manchmal ist die obere Grenze nicht so scharf ausgesprochen: so sehen wir z. B. bei *Megacephala excelsa* Bat., wie diese Grenzkante hinter der Mitte allmählich verlischt, um schliefslich ganz zu verschwinden. Seltener sind jene Fälle, wo sie auch schon vorn fehlt und nur aus dem frühzeitigen Versiegen des Pronotal-Sulcus zu erkennen ist, dafs hier eigentlich eine oblitterirte Epipleural-Platte vorhanden sein mufs (z. B. *Pseudotetracha cylindrica* Mc. L.). Schliefslich sind es wiederum die *Palaeomanticholidae*, welche eine letzte Eigenthümlichkeit darbieten: die Pronoto-episternal-Naht hat hier 2 fast senkrecht nach unten abgehende Schenkel; hinter der Mitte des Seitenrandes beginnt eine Art Epipleural-Platte (resp. ein Aequivalent derselben) sich zu differenziren: hinten-unten ist bisweilen eine Grenzmarke sichtbar, hinten-oben geht sie unmerklich in das umgeschlagene Pronotum über. Die Stelle, wo bei den meisten anderen Gattungen die Hinter-Winkel des Halssch. hervortreten, bleibt fast immer sichtbar.

Viel weniger complicirt liegen die Verhältnisse beim Meso- und Metathorax, wo ich hauptsächlich die Entwicklung der Pleural-Platten berücksichtigt habe. Es handelt sich hier einerseits um

© Biodiversity Heritage Library, http://www.biodiversitylibrary.org/; www.zobodat.at



die relative Gröfse dieser Theile zu einander, andererseits besonders um die Gestalt der Episternen [1]) der Hinterbrust. Bei den gewöhnlichen *Cicindela*-Arten bilden die Seitenstücke des Mesothorax einen schmalen queren (mehrfach gekrümmten und aus Episternen und Epimeren deutlich zusammengesetzten) Abschnitt, der im Verhältnifs zu den grofsen plattenförmigen Episternen des Metathorax zurücktritt. Bei den *Dromica*-Arten [2]) liegen ganz andere Verhältnisse vor. Die in Frage stehenden Theile des Mesothorax sind auf Kosten der Hinterbrust gewaltig vergröfsert und die Episternen der letzteren auf eine kleine, fast immer dreieckige Platte zusammengeschrumpft. Während aber in diesen beiden Fällen [3]) das Episternum des Metathorax seinen plattenförmigen Charakter bewahrt, finden wir etwas völlig Verschiedenes bei den *Ctenostomidae* und *Collyridae*. Hier ist dasselbe eigentlich nur durch einen longitudinalen Sulcus repräsentirt: man sieht einen schmalen Längsstreifen, der von vorn bis hinten deutlich (meist tief) gefurcht ist. Um sich den Unterschied besonders klar zu machen, vergleiche man eine *Heptodonta tricondyloides* Gestro, welche in der äufseren Gestalt jenen beiden ersten Tribus verhältnifsmäfsig ähnlich ist. Das Episternum der Hinterbrust ist bei ihr auch etwas verschmälert, seine plattenförmige Ausdehnung tritt aber vor Allem nach vorn zu besonders hervor und die im hinteren Abschnitt sichtbare Längsfurche ist vorn überhaupt nicht mehr vorhanden.

Die Merkmale, welche der Länge der Tasterglieder entlehnt sind, habe ich möglichst wenig heranzuziehen das Bestreben gehabt; das Verhältnifs zwischen den beiden Endgliedern spielt daher in meiner Systematik eine ganz nebensächliche Rolle und ist mehr der Vollständigkeit halber erwähnt. Etwas mehr benutzte ich das zwischen den 3 ersten, da es viel constanter ist. Eine gröfsere Wichtigkeit habe ich jedoch nur dem Basalglied der Lippen-Taster noch zugesprochen (in seinem Verhalten zum Kinn-Ausschnitt). Gern konnte ich mich zwar auch nicht dazu entschliefsen, doch

---

[1]) Die Epimeren der Hinterbrust scheinen für die Systematik gar keine Bedeutung zu haben!

[2]) Weitere (aber nur relative) Gattungscharaktere sind: Skulptur, Zeichnung, komplicirte Behaarungsverhältnisse, Bildung der Fühler und Fld.-Spitze, Verwachsung der Fld.-Naht etc.

[3]) Besondere Impressionen können vorhanden sein, befinden sich indessen stets hinten und erreichen nie den Vorderrand (abgesehen von etwaigen Rand-Sulci): So besitzt *Caledonica Mniszechi* Thms. z. B. hinten zwei tiefe Gruben, von denen jedoch die letztere ein Aequivalent der Epimeren darstellt. *Distypsidera Gruti* Pasc. zeigt einen hufeisenförmigen Eindruck, dessen nach vorn offene Schenkel aber erst etwa in der Mitte beginnen etc.

© Biodiversity Heritage Library, http://www.biodiversitylibrary.org/; www.zobodat.at



war ich bei der Abgrenzung der *Megacephalidae* dazu gezwungen. Für alle bisher beschriebenen Arten stimmt dieses Kennzeichen; übrigens hat es (durch die Isolirung der *Palaeomantichoridae* und *Platychilidae*) erheblich an praktischem Werth gewonnen.

Bei dieser Gelegenheit ist es wohl am Platze, auf die Stellung der *Ctenostomidae* einzugehen, welche (vor Allem nach Lacordaire) wegen des Fehlens des freien Zahnes auf der Spitze der inneren Lade des Unterkiefers den Carabiden am nächsten stehen sollen. Jam. Thomson [1]) hatte daraufhin die ganze Familie in 2 Gruppen getheilt, denen er die schrecklichen Namen Métoniciarthrés und Anoniciarthrés gab. Gelegentlich habe ich manchmal diese Untergruppen erwähnt, frage mich jedoch heute vergeblich, was für einen Werth diese Eintheilung hat. Jetzt kann ich in dem freien Endzahn überhaupt nichts so Besonderes mehr erblicken. Mit demselben Recht könnte man z. B. die viel gröfsere Differenz in der rudimentären Bildung der äufseren Lade des Unterkiefers (welche die Tribus der *Theratidae* im Gegensatz zu allen übrigen Cicindeliden und Carabiden darbietet) aus der Summe aller Merkmale herausgreifen und hiernach die Familie der Cicindeliden in 2 grofse Unterabtheilungen gruppiren. Die Verkümmerung dieser äufseren Lade ist sogar viel bemerkenswerther als die der inneren, weil jene viel weniger Variationen unterworfen ist in der Klasse der Geodephagen-Adephagi. Man vergleiche nur die Tafeln der trefflichen Arbeit, welche G. Horn über die Genera der Carabiden geliefert hat (Trans. Am. Ent. Soc. IX, 1881). Die innere Lade zeigt dort solch gewaltige Verschiedenheiten, dafs man sehr wohl darüber schwankend werden könnte, ob ihr denn überhaupt noch ein Werth in der Beurtheilung der Verwandtschaft [2]) zugesprochen werden soll. Erstens hat z. B. niemand bewiesen, dafs der Zahn bei allen Cicindeliden frei beweglich ist, zweitens wäre in dem Vorhandensein oder Verschwinden einer Naht nichts Sonderliches zu finden (ähnliches kommt in der Anatomie häufig vor), drittens ziehe man die eigenthümliche Bildung bei den Gattungen *Trigonodactyla*, *Tetragonoderus*, *Eucaerus* etc. in Betracht. Ich will hierbei nicht auf die Streitfrage eingehen, ob die Trigonodactyliden (wie Audouin, Schmidt-Goebel, Schaum, Lacordaire etc. angegeben haben) ebenfalls einen freien Endzahn besitzen oder nicht (wie

---

[1]) In seiner flüchtigen „Monographie des Cicindélides", p. 3.

[2]) Nach einem einzigen, willkürlich gewählten Kennzeichen ist es überhaupt stets mifslich, die Verwandtschafts-Verhältnisse zweier Familien kategorisch zu beurtheilen.

© Biodiversity Heritage Library, http://www.biodiversitylibrary.org/; www.zobodat.at



G. Horn in seiner Arbeit bestimmt erklärte). Nur ein Hinweis auf die Inconsequenz Lacordaire's sei mir gestattet, der behauptete, dafs die *Ctenostomidae* wegen ihres fehlenden Zahnes den Carabiden am meisten verwandt wären, während er bei den letzteren in dem (nach seiner Anschauung zum mindesten) vorhandenen Zahn der Trigonodactyliden keine so evidente Verwandtschaft mit den Cicindeliden zu sehen schien. Weshalb hat er sie nicht an den Anfang ihrer Familie gestellt, da ja nach ihm der Endzahn — mit Hintansetzung aller übrigen Verhältnisse — das absolute Kriterium der Affinität sein sollte? Um jenem grofsen Entomologen gerecht zu werden, mufs man sich allerdings in die damalige Zeit zurückversetzen, wo man immer noch, trotz allem, unter dem Eindruck stand, dafs in dem Vorhandensein des Zahnes ein Unterschied zwischen Cicindeliden und Carabiden im Allgemeinen vorhanden sei. Die nahen Beziehungen, welche zwischen den Tribus[1]) *Ctenostomidae* und *Collyridae* bestehen, hatte man nicht mehr beachtet und es fehlte so ein echtes Bindeglied zwischen jenen ersten und den übrigen Cicindeliden-Gruppen. — Ich stehe voll und ganz auf dem Chaudoir'schen Standpunkte und kann nur in den 3 Mantichoriden-Tribus die nächsten Verwandten der Carabiden erblicken! Hat doch Lacordaire selbst einen Augenblick geglaubt, dafs *Agrius* eine Gattung dieser Familie sei (vergl. Chevrolat, Ann. Soc. France 1854, p. 665)! In den Palaeomantichoriden[2]) haben schon Latreille, Mac Leay und Kirby die Anklänge zu den Anthien herausgefunden; auch Lacordaire gestand sie ein (in seiner Revision p. 14). Als ganz neues Moment kann ich hierzu die überraschende Thatsache anführen, dafs die Gattung *Mantica* Kolbe ♂ (♀?) einen deutlichen, wenn auch seichten Ausschnitt im unteren Drittel der Vordertibien zeigt (was ja bei den meisten Carabiden-Genera Gesetz ist). Dafs schliefslich *Platychila* in ganz auffälliger Weise an *Omophron* erinnert, ist stets hervorgehoben worden (vergl. vor Allem Chaudoir, Bull. Mosc. 1860, p. 64!). — An was für Carabiden-Genera auf der anderen Seite die *Ctenostomidae* habituell sich anschliefsen sollten, weifs ich nicht.

---

[1]) Siehe die Tabelle p. 15. — Aufserdem vergleiche man einmal irgend eine buckelige *Tricondyla* mit einem buckeligen *Ctenostoma* etc.

[2]) Das fünfte Ventral-Segment des Abdomens trägt bei dieser Tribus eine tiefe Ventralstriga, welche (im Gegensatz zu dem gewöhnlichen Verhalten bei gewissen Caraben) dem Hinterrande genähert ist.

© Biodiversity Heritage Library, http://www.biodiversitylibrary.org/; www.zobodat.at



Die Tribus der *Oxychilidae* ist in meiner Systematik ganz verschwunden. Ein Blick auf die beigegebene Skizze der verschiedenen Oberlippen diene zur Erläuterung:

I II III IV V VI VII

I. *Tetracha brasiliensis* Kirby.
II. *Metriochila nigricollis* Reiche.
III. *Phaeoxantha testudinea* Klg.
IV. *Oxychila Oberthüri* m.
V. *Pseudoxych. bipustulata* Latr.
VI. *Oxychila Pineli* Guér.
VII. *Oxychila Lucasi* Flt.

Nach Chaudoir (und Fleutiaux) sollte I—III und IV—VII nach demselben Typus gebaut sein. Chaudoir behauptete: „*labrum valde porrectum, conicum: Oxychilini!*“ Mir will scheinen, dafs man von 2 so grundverschiedenen Figuren wie V und VII nicht gleichzeitig sagen könne, sie wären konisch. Mein verehrter Pariser Kollege Fleutiaux ging gar so weit, kategorisch zu erklären: „labre avancé, plus long que large: *Oxychilini*“ — „labre transversal, plus large que long: *Megacephalini!*“ Wohin danach IV, V und VII zu stellen wären, mag der liebe Himmel wissen! Freilich sind ja I—III nur relativ wenig in der Mitte vorgezogen im Verhältnifs zu den übrigen; jeder Unparteiische wird aber zugeben müssen, dafs von den 3 Formen III, IV und VII die beiden ersteren mehr zusammen gehören und VII nach einem ganz anderen Typus gebaut ist. Eine scharfe Grenze nach dem mathematischen Verhältnifs der Länge zur Breite zu bestimmen, würde schon deshalb schwierig sein, weil die Oberlippen der *Oxychilae*-sp. sehr variabel sind! — Man könnte einwenden, dafs vielleicht andere Gründe für die Selbständigkeit der *Oxychilini* vorhanden wären. Bei Chaudoir und Fleutiaux dürfte man vergeblich danach suchen! Die Fld.-Zeichnung ist auf jeden Fall nicht zu verwerten, denn erstens giebt es in beiden Gruppen einfarbige Arten in Anzahl, und zweitens kommen auch bei einigen *Megacephalidae* (z. B. *Styphloderma*-sp.) centrale helle, resp. (z. B. *Phaeoxantha*-sp.) centrale dunkle Flecken vor. Im Bau des Abdomens der ♀♀ liegt dagegen ein positiverer Unterschied, indem das 5. (etwas weniger auch das 6.) Segment [1]) bei den *Oxychilini* ganz auffallend zurücktritt. (Beim Genus *Oxychila* ist das 3. und 4. Segment sehr stark verbreitert, das 5. und 6. manchmal von aufsen gar nicht mehr sichtbar; die

[1]) Als erstes zähle ich das erste sichtbare Segment!

© Biodiversity Heritage Library, http://www.biodiversitylibrary.org/; www.zobodat.at



*Pseudoxychilae* bieten fast ebenso schroffe Differenzen dar; in der Gattung *Chiloxia* [1]) tritt das 5. Segment schmal, das 6. breit zu Tage.)

Wir haben also ein sicheres Merkmal für ♀♀, ein relatives für ♂♀: Das wäre alles, was für die Trennung der beiden Gruppen sprechen könnte! Auf der anderen Seite ist die Aehnlichkeit in der Lebensweise, dem Vaterlande, der Fld.-Skulptur, den Mundtheilen, der Bildung der Stirn und Halssch.-Form, dem Habitus (man denke nur an *Raminagrobis Chabrillaci* Thms., *Tetracha oxychiloides* m. etc.!) und der Färbung (vor allem der Extremitäten, beziehungsweise ihrer Variationsfähigkeit) zu eklatant, als dass ich darauf noch genauer einzugehen brauchte. Das Urtheil wird damit gegeben: Wer meiner Einführung gefolgt ist, mufs sich gegen die Selbständigkeit der *Oxychilini* entscheiden! Zu der Aufstellung einer eigenen Tribus würde mehr gehören, als die gegebenen Differenzen. Die beiden Gattungen *Collyris* und *Tricondyla* sind z. B. durch weit mehr und absolutere Charaktere getrennt, als es diese Tribus sein würden, trotzdem ist noch niemals einer auf den Gedanken gekommen, 2 Gruppen für die *Collyridae* zu schaffen! Was als Gattungs-Kriterium genügt, reicht nicht ohne Weiteres für die Etablirung einer eigenen Tribus hin!

Das Resultat meiner Untersuchungen (siehe p. 15/16) besteht in der Eintheilung der Cicindeliden in 8 Haupt-Tribus (von welchen die 2 ersten, die 3. und 4. sowie die 4 letzten sich unter einander etwas näher stehen. Streng gedacht sind nur die *Ctenostomidae* der früheren Autoren übernommen! Die *Collyridae*, *Cicindelidae* und *Megacephalidae* wurden zwar in derselben Begrenzung beibehalten, jedoch ganz neu begründet. *Theratidae*, *Neomantichoridae*, *Palaeomantichoridae* und *Platychilidae* fehlen in der früheren Litteratur. Die scharfen Definitionen finden sich in der *Synopsis* p. 16; an dieser Stelle beschränke ich mich darauf, einige allgemeinere Gesichtspunkte relativeren Werthes zu geben — was immerhin nicht ohne Wichtigkeit für das Verständnifs dieser Tribus ist.

Die Fühler bieten besondere Eigenthümlichkeiten bei den 4 ersten [2]) Tribus (abnorm lang, Mittelglieder verdickt resp. verbreitert etc., Endglieder gekrümmt oder verbreitert), bei den 4 letzten [3]) sind sie stets einfach fadenförmig. Differenzirte Orbital-

---

[1]) Die Gattung *Chiloxia* hat das 5. Tarsalglied verdickt und unten dicht beborstet.

[2]) *Ctenostomidae, Collyridae, Theratidae, Cicindelidae.*

[3]) *Megacephalidae, Neomantichoridae, Palaeomantichoridae, Platychilidae.*

© Biodiversity Heritage Library, http://www.biodiversitylibrary.org/; www.zobodat.at



Platten mit stark hervorquellenden Augen kommen gleichfalls nur bei jenen, nie bei diesen vor. Trib. I—III enthält ausschliefslich, V—VIII gar keine auf Bäumen lebende Arten. Schliefslich wäre für die Gesammtheit der letzteren noch anzuführen, dafs 2 Vertiefungen (meist Grübchen, seltener Längsfurchen) auf der vorderen Stirn fast constant nachzuweisen sind. — Gelbliche Zeichnungen finden sich bei allen aufser Trib. VI—VIII, dunkle nur bei Trib. III—V und VIII; spitze Tuberkeln auf den Fld. bei Trib. I (stets spärlich und minimal), V und VII; kleine circumskripte Fld.-Höcker bei Trib. III und IV; Längsrippen (Fld.) bei IV, VI und VII; gelbe resp. röthliche, stellenweis dunkel geringelte Extremitäten besonders häufig bei Trib. II, III und V, seltener IV (strohgelbe Extremitäten hat sonst noch Trib. VIII); strohgelbe Grundfarbe (vor allem Unterseite und Fld.) bei III, V und VIII, selten IV; scharfe, lange laterale Fld.-Dorne (apical) bei III, bisweilen auch I, IV und V; hinten bucklig aufgetriebene Fld. bei Trib. I und II; besonders schmale Oberlippen bei VI und VII (z. Th. nicht ganz so breit als die Distanz zwischen der Fühler-Insertion). Völlig unbehaart ist der Körper bei den *Theratidae* und *Platychilidae*. — Für die einzelnen Tribus wäre noch etwa Folgendes zu bemerken: Bei den *Ctenostomidae* ist die Fld.-Spitze meist besonders differenzirt. — Bei den *Collyridae* findet sich bisweilen eine röthliche Entfärbung, besonders der hinteren Fld.-Partie, welch' letztere niemals eine Spur von Zeichnung trägt. Von allen Cicindeliden kommen hier die kürzesten und nach dem Ende zu am meisten cylindrisch verdickten Fühler vor. — Für die *Theratidae* sind gleichzeitige partielle Entfärbungen der Ober- und Unterseite charakteristisch. Die Zeichnungen bestehen in stellenweiser Entfärbung der Fld. Historisch ist interessant, dafs ihre Stellung noch bis in die letzte Zeit zwischen Tribus II und III pendelte. — Bei den *Cicindelidae* zeigt sich nur selten eine Entfärbung der Unterseite (*Hiresia*), noch seltener der Oberseite (*Thopeutica*). Dichte Behaarungen des Körpers (z. T. Vortäuschung von Fld.-Zeichnungen, Behaarung der Epipleuren der Fld., Schildchen, Lippe etc.), complicirte Zeichnungen der Fld. (welche die letzteren ganz einfarbig weifslich resp. gelblich erscheinen lassen können) kommen nur bei dieser Tribus vor. — Die Fld.-Zeichnung der *Megacephalidae* [1]) besteht fast immer in unscharf begrenzter partieller Entfärbung. — Die *Neomantichoridae* scheinen alle (Agrius?) Nachtthiere zu sein;

[1]) Für *Aniaria* ist der circumscripte gelbe Fleck am Rand des 6. Bauchsegments charakteristisch.

© Biodiversity Heritage Library, http://www.biodiversitylibrary.org/; www.zobodat.at



fast immer sind sie schwärzlich; die Epipleuren des Prothorax scharf begrenzt. Ihre Fld.-Skulptur [1]) oft besonders differenzirt. — Bei den *Palaeomantichoridae* zeigt die Form der Fld. eine bemerkenswerthe Aberrationsfähigkeit; Asymmetrieen kommen öfters vor; Körper und Schienen variiren häufig bräunlich; Mandibeln bisweilen gewaltig entwickelt. — Die Lebensweise der *Platychilidae* (à la *Omophron*!) und ihre Färbungsvarietäten sind recht eigenartig. Auch ihre systematische Stellung ist durch das beständige Schwanken zwischen *Megacephalidae* und *Mantichoridae* auffällig.

Ich kann nicht schliefsen, ohne an dieser Stelle noch einmal der Liebenswürdigkeit des Hrn. Gounelle in Paris zu gedenken, der mich durch sein kostbares Material an brasilianischen *Ctenostomas* in collegialster Weise unterstützt hat. Dr. W. Horn.

---

## Synopsis [2]) der Tribus.

I. Episternum des Metathorax schmal streifenförmig, bis vorn gefurcht. [Mesothorax stark entwickelt (lang). Prosterno-episternal-Naht oft oblitterirt. Basalfurchung ringförmig.]

Innere Lade des Unt.-Kief. ohne Zahn. Lippen-Taster stark verlängert; drittes Gld. im Verhältnifs zum ersten sehr lang und dünn, in derselben Richtung. Orbital-Platten nie scharf differenzirt. Viertes Gld. der Mittel- und Hintertarsen nie stark asymmetrisch . . . . . I. *Ctenostomidae* Lac.

Innere Lade des Unt.-Kief. mit Zahn. Lippen-Taster verkürzt; drittes Gld. im Verhältnifs zum ersten nie lang: entweder stark verdickt oder gekrümmt. Orbital-Platten scharf differenzirt. Viertes Gld. der Mittel- und Hintertarsen fast immer stark lateralwärts gelappt. Prosterno-episternal-Naht oblitterirt . . . . . II. *Collyridae* Chd.

II. Episternum des Metathorax plattenförmig, nie bis vorn gefurcht. Innere Lade des Unt.-Kiefers mit freiem Zahn. [Mesothorax meist schwach entwickelt (kurz). Prosterno-episternal-Naht sehr selten oblitterirt.]

---

[1]) Die Fld.-Skulptur zeigt bei allen Tribus mit Ausnahme von VIII und eventuell noch VI ganz erhebliche Variationsfähigkeit.

[2]) Ueber die Einzelheiten siehe p. 5—9.

© Biodiversity Heritage Library, http://www.biodiversitylibrary.org/; www.zobodat.at



- Prosternal-Sulcus ist d. Fortsetzung d. Pronotal-Sulcus.
  - Aeufsere Lade d. Unt.-Kief. rudimentär. Viertes Tarsalgld. fast immer stark verkürzt-verbreitert-herzförmig. Orbital-Platten scharf differenzirt. Körper nackend. Basalfurchung ringförmig. III. *Theratidae* m.
  - Orbit.-Platten bisweilen scharf differenzirt. Aeufsere Lade d. Unt.-Kief. lang 2gliedrig. Viertes Tarsalgld. nie verbreit.-herzförmig. Orbital-Platt. selten scharf begrenzt. Körper oft behaart. Basalfurchung variabel . . . IV. *Cicindelidae* Lac.
- Prosternal-Sulcus [1]) ist nie d. Verlängerung d. Pronotal-Sulc.; Orbital-Platten nie differenz. [Epist. selt. schwach, nie dicht behaart. Aeufsere Lade d. Unt.-Kief. lang 2gliederig.]
  - Schultern überragen d. Hinterecken des Pronotum. Prosternum zwischen d. Hüften kurz aufsteigend gebogen.
    - Pronotal- u. Prost.-episternal-Sulcus bleiben getrennt. Schienen nie dicht gleichmäfsig beborstet. Basalfurch. var.
      - Erstes Gld. d. Lipp.-Taster überragt weit den Kinn-Ausschnitt, zweites im Verhältnifs zum ersten meist sehr klein. Zahl u. Gröfse der sichtbaren Abdominal-Segmente oft variabel. Hinterhüften vor d. intercoxal. Processus sehr selt. (schmal u. membranös!) getrennt. V. *Megacephalidae* Lac.
      - Erstes Gld. d. L.-T. überragt nie stark d. Kinn-Ausschnitt, zweites relativ grofs. Drittes Gld. d. Kief.-Tast. nie viel länger als viertes. Hinterhüften vor d. interc. Proc. stets (meist breit u. fast nie membranös) getrennt. Pronotum u. Fld. nackt . . . VI. *Neomantichoridae* m.
  - Hinterecken d. Pronotum überragen d. Schultern. Prosternum zwischen d. Hüften horizontal nach hinten verlängert. [Epipleur.-Platte d. Prothor. überall scharf differenz., obere Kante trifft d. Hinterrand.]
    - Pronotal- u. Prost.-epist.-Sulc. fliefsen zus.; Schienen dicht gleichmäfs. beborst. [Pronot.-Basis steil; Epipleur. oblitt.; Basalfurch. ringförmig. Pronotum u. Fld. zahlreich beborst. Drittes Gld. d. Kief.-Tast. viel länger als viertes. Hinterhüften vor d. intercox. Proc. schmal u. nie membranös getrennt.] VII. *Palaeomantichoridae* m.
    - VIII. *Platychilidae* m.

[1]) Prost.-Sulcus ist dem Vorderrande genähert.

© Biodiversity Heritage Library, http://www.biodiversitylibrary.org/; www.zobodat.at

## Tribus I. *CTENOSTOMIDAE* Lac.

### *Anonychiarthria.*

*Anoniciarthrés* Thms., Monogr. Cic. 1857, p. 3.

Mém. Soc. Liège I, 1842, p. 93 und 117 (Sep. p. 13 und 37). — Gen. Col. I, 1854, p. 5 und 30. — Chaud., Bull. Mosc. 1860, p. 270. — (Lap. et Gory, Hist. Nat. Icon. I, 1837, t. 1). — (Thms., Mon. Cic. t. 1, f. 2) [1]).

*Collyriens* Brll. (ex parte), Hist. Nat. IV, Col. I, 1834, p. 97.

*Ctenostomites* Lap., Et. Ent. 1835, p. 33. — Hist. Nat. I, 1840, p. 22.

*Longicollia* Kirby (ex parte), Faun. Bor. Am. 1837.

*Collyridae* Hope (ex parte), Col. Man. II, 1838, p. 13.

Gestalt schlank. Aeufsere Lade des Unterkiefers sehr lang und dünn. O.-Lippe mehrzähnig, nie sehr kurz. Orbita nicht deutlich entwickelt. Augen mäfsig oder wenig vorspringend. Fühler sehr lang, Endgld. nie verdickt, 1.—4. Gld. meist nackend, 6.—11. stets matt und mit anliegender, kurzer, dichter Behaarung und einzelnen längeren Haaren an der Spitze. Taster auffallend verlängert, hängend. Kiefer-Taster: letztes Gld. länger als vorhergehendes. 3. Lippen-T.-Gld. sehr lang und in der Richtung der ersten. Mittlere Gld. beider mit langen Haaren besetzt, alle Endgld. basalwärts verdünnt, distalwärts meist besonders differenzirt und mit bräunlicher Spitze. Stirn flach, Collum deutlich vorhanden (aber niemals steil zum Vertex ansteigend). Oberseite des Kopfes nie gänzlich skulpturlos und (wie auch die Wange) oft behaart (besonders häufig vereinzelte lange Haare). Mittelstück des Prothorax oval oder ovoïd, seltener kugelig aufgetrieben (niemals auffallend verlängert etc.), oft behaart; Transversalfurchen tief, Pronotal- und Prosternal-Sulcus fliefsen — oft ohne Grenze

---

[1]) Die eingeklammerten Citate sind weniger wichtig.

© Biodiversity Heritage Library, http://www.biodiversitylibrary.org/; www.zobodat.at



— in einander; Episternal-Fläche glatt; Episternal-Nähte häufig fehlend. Insertion der Vorderhüften weit nach hinten. Mesothorax stark entwickelt; ebenso lang, häufig länger als Metathorax. Mittelstück oft behaart; seine Epimeren meist dreieckig, bisweilen wenig scharf abgrenzbar oder unregelmäfsig. Episternen der Hinterbrust schmal, bis vorn gefurcht; die entsprechenden Epimeren stets undeutlich, sehr häufig fehlend, oft durch ein Grübchen angedeutet. Fld. fast immer mit Haaren (besonders vereinzelten langen) versehen, meist dicht und stark skulpirt (oft, besonders in der Mitte, mit zusammenfliefsenden [eingestochenen] Punkten resp. Querrunzeln), nach der Spitze zu glatter resp. skulpturlos. Gröfste Breite meist weit hinter der Mitte (bisweilen ganz parallel). Abdomen häufig behaart: ♂ mit 7 sichtbaren Segmenten, ♀ meist ebenfalls (sonst 6). Das eventuelle 7. (♀) fast immer bräunlich entfärbt und granulirt. Cerci mehrkrallig (2—4). Mitteltibien ♀♂ distaliter etwas dichter behaart. ♂ 3 ersten Glieder der Vordertarsen verbreitert: drittes stark, viertes schwach asymmetrisch.

Vaterland: Madagascar und heifse Amerika.
Lebensweise: Baumthiere, behende Läufer, schlechte Flieger.
2 Gattungen: *Pogonostoma* Klg. und *Ctenostoma* Klg.

### *Pogonostoma.*

Madagascar (Nossi-Bé, Ste. Marie).

Fühler fast stets[1]) mit stark gekrümmten Endgliedern, häufig länger als der Körper. Erstes Gld. der Lippen-Taster überragt weit den Kinn-Ausschnitt. Zweites Gld. der Kiefer-Taster stets mit dichter, kurzer Behaarung, und ohne medialen Ausschnitt. Stirn immer dicht und gleichmäfsig skulpirt, stets ohne Orbital-Cristae. Das dicht gerunzelte Mittelstück des Pronotum ist durch eine scharfe Episterno-notal-Grenze von der geglätteten Episternal-Fläche getrennt. Prosterno-episternal-Naht stets scharf. Mittelstück des Mesosternum stets beh. Fld. ‖, mit deutlichen Schultern, fast immer dicht und kurz behaart, niemals mit gelblichen Makeln. Drittes Gld. der Vordertarsen ♂ distaliter schräg nach innen vorgezogen, vorletztes ♂-Abdominal-Segment höchstens mit sehr schwachem Ausschnitt in der Mitte des Hinterrandes, ♀ 7. hinten breit gerundet mit stiftförmigem Fortsatz. Färbung dunkel, bald

[1]) *P. pusillum* Lap. hat gerade Endglieder.

© Biodiversity Heritage Library, http://www.biodiversitylibrary.org/; www.zobodat.at



mehr bläulich, grünlich oder schwärzlich. Pronotum ohne Basalsaum. (Basis bisweilen seicht quergerunzelt!)

### *Ctenostoma* Klg.

Heifse Amerika (Süd-Mexico — Nord-Argentinien).

Fühler nie mit stark, sehr selten mit schwach gekrümmten Endgliedern, höchstens von Körperlänge. Erstes Gld. der Lippen-Taster überragt nur selten deutlich den Kinn-Ausschnitt. Zweites Gld. der Kiefer-Taster niemals mit dichter kurzer Behaarung, bisweilen [1]) mit medialem Ausschnitt. Stirn äufserst selten dicht gleichmäfsig skulpirt (fast immer mit Kreuz- und Querfurchen und eventuell dazwischen gestellten Punkten), Orbital-Cristae bisweilen stark entwickelt. Das niemals dicht und gleichmäfsig skulpirte Mittelstück des Pronotum ist nie durch eine scharfe Episterno-notal-Furche von der Episternal-Fläche getrennt. Sterno-episternal-Naht oft fehlend. Mittelstück des Mesosternum selten [2]) behaart; Fld. oft ohne deutliche Schultern, seltener ‖, höchstens an der Spitze dicht und kurz beborstet, meist mit gelblicher Zeichnung. Drittes Gld. der Vordertarsen ♂ distaliter stark nach innen gelappt, vorletztes ♂ Abdominal-Segment mit deutlichem Ausschnitt in der Mitte des Hinterrandes, ♀ 7. einfach zugespitzt. Färbung sehr variabel, oft (bes. Anhänge) bräunlich etc. — Pronot. mit Basalsaum.

### *POGONOSTOMA Klug.*

Wiegm., Arch. 1835, p. 382. — Lap. et Gory, Hist. Nat. Ic. I, 1837, p. 1—10, t. 1—3. — Hist. Nat. I, 1840, p. 23. — Lac., Mém. Soc. Liège I, 1842, p. 93 und 117 (Sep. p. 13 und 37). — Gen. Col. I, 1854, p. 31. — Chaud., Bull. Mosc. 1848, p. 20; 1860, p. 270. — (Thms., Mon. Cic. 1857, t. 1, f. 2). — Raffray (mores), Bull. Soc. Ent. Fr. 1883, p. XXVIII. — Kunckel: Grandidier, Hist. Phys. Nat. et Pol. Madag. Vol. XXII, Tom. II, Atlas I partie, 16 fasc. (tabulae sine descriptionibus) 1887. — W. Horn, Deutsche Entom. Zeitschr. 1893, p. 13.

*Stenocera* Brll., Hist. Nat. IV, Col. I, 1834, p. 109.

*Psilocera* Brll., Hist. Nat. IV, Col. I, p. 470.

*Tachybaenus* Dup. i. l., Dej. i. l., Cat. III, ed. 1837, p. 6.

Oberlippe bisweilen lang, Clypeus häufig behaart, Taster-Endgld. meist gekrümmt und mit Ausschnitt vor der Spitze, zweites Kiefer-Taster-Gld. sehr lang und mit scharfer Innenkante, letztes

---

[1]) z. B. *Ct. formicarium* F., *Chaudoiri* m., *Jekeli* Chevr., *Heydeni* m.

[2]) z. B. *Ct. rugosum* Klg., *brevicorne* m.

© Biodiversity Heritage Library, http://www.biodiversitylibrary.org/; www.zobodat.at



auffallend lang, erstes Lippen-T.-Gld. distalwärts verbreitert und mit medialem Fortsatz. Stirn meist mit vereinzelten langen, ziemlich selten mit dichteren kurzen Haaren; innen vor den Augen häufig je eine seichte Längsfurche; Vertex meist mit flacher Grube. Pronotum bisweilen (besonders an den Rändern) behaart; Episternen des Mesothorax annähernd so lang wie die des Metathorax, häufig behaart (bisweilen ziemlich dicht). Hinterhüften fast immer behaart; Fld. neben der Naht im vorderen Drittel mit mehr oder weniger ausgesprochener Vertiefung (die oft glatter ist); Querrunzeln niemals stark ausgebildet; Spitze häufig mit langen Dornen resp. scharfen Ecken, bisweilen abgerundet und mit tiefem Nahtausschnitt. Fühler-Gld. nie verdickt, mit variabler Behaarung der 4 Anfangsgld.; Beine lang, Schenkel distaliter nie keulenförmig verdickt, niemals gleichmäfsig (wie die Tarsen) dicht-kurz behaart. — Selten sind Taster, Kniee, Trochanteren gelblich gefärbt, noch seltener die Spitzen der Schienen, einzelne Abschnitte der Fühler, Vorder- und Hinterrand des Hlschd. etc. — ♀-Cerci scheinen stets 2 lange Krallen und eine mediale kleine zu tragen. Das Fehlen entwickelter Flügel habe ich bei keiner Art sicher konstatiren können.

Variationsfähigkeit der Arten: Allgemeine Färbung der Oberseite. Länge und Form der O.-Lippe. Breite des Mittelstückes des Prothorax und Skulptur seines Vorder- und Hinterrandes. Die Dichte und Tiefe der Fld.-Skulptur, sowie die Tendenz zur Runzelbildung; Länge und Abschleifung der Spitzendornen resp. Kanten (ein langer Mitteldorn kann z. B. ganz verschwinden etc.).

Ueber die Lebensweise vergleiche Raffray l. c.

I. *Species magnae et illae magnitudine media, quarum angulus apicalis externus ♂ distinctus; hoc angulo ♀♂ nunquam deficiente [♂ fere semper spinoso, in una* [1]) *specie solummodo acuto, in una varietate* [2]) *unius speciei rotundato]; elytrorum sculptura densa et fere semper grossa.*

[♀ *ang. ext. elytr. saepissime dentato vel spinoso, rarius obtuso, rarissime fere rotundato; elytrorum sculptura aut cribriformi aut instertiis hinc inde rarefactis lineisque curvatis transversis scanduliformibus formatis; corpore supra plus minusve nitente.*]

**cyanescens** Klg., Wiegm. Arch. 1835, p. 383. Madag.
Chaud., Bull. Mosc. 1848, p. 21; 1860, p. 271. (Antsianaka,
Kunckel, Grandid. 1887, t. 23, f. 12. [lac Alaotra, Antongil.)

---

[1]) *P. Brullei* G., *quae species magnitudine media est.*
[2]) *P. chalybaeum* Klg., *subsp. II, quae est inter maximas.*

© Biodiversity Heritage Library, http://www.biodiversitylibrary.org/; www.zobodat.at



*Chaudoiri* W. Horn (nomen proposit.), D. E. Z. 1893, p. 13.
*viride* Lap. et Gory, Ic. I, 1837, p. 3, t. 2, f. 2. Ste. Marie.
Kunckel l. c. t. 23, f. 1. — Chaud., B. M. 1860, p. 271.
W. Horn, D. E. Z. 1893, p. 13.
**brevicorne** W. Horn (nov. sp.) [1]). Madag., Nossi-Bé.
**affine** W. Horn [2]), D. E. Z. 1893, p. 14. Madag.
**coeruleum** ♀ Lap. et Gory, Hist. Nat. Ic. I, p. 2, taf. 2, f. 1. Madag.
Chaud., Bull. Mosc. 1860, p. 271. (Antsianaka, Alaotra-See,
Kunckel, Grandidier, t. 23, f. 11. [Imerina.)
♂ W. Horn, D. E. Z. 1892, p. 65; 1893, p. 13. Nossi-Bé.
*gratiosum* Kunckel, Grand., t. 23, f. 10. [Suarez.
subsp. *mediospinosa* W. Horn (nov. var.) [3]). Annanarivo, Diego-
**chalybaeum** Klug, Wiegm., Arch. 1835, p. 383, t. 6, f. 1. Madag.
Chaud., Bull. Mosc. 1848, p. 21; 1860, p. 272. Nossi-Bé.
Kunckel, Grand., t. 23, f. 5.
W. Horn, D. E. Z. 1893, p. 13.
*rugosum* Dup. i. l., Dej. i. l., Cat. III, 1837, p. 6.
♂ *pubescens* Lap. et Gory, H. N. Ic. I, p. 6, t. 1 und 2, f. 5
♂ *Goudoti* Lap. et Gory, H. N. Ic. I, p. 5, t. 2, f. 4.
Chd. l. c. 1860, p. 272.
♀ *atrum* Lap. et Gory, H. N. Ic. I, p. 4, t. 2, f. 3.

---

[1]) *Antennis minus elongatis;* ♀ *labro sat brevi polito, antice truncato*, 7-*dentato* (*dente media vix perspicua*); *capite* (*quam in P. coeruleo* Lap.) *crassiore, thorace eadem fere forma atque in P. affini* m. (*valde breviore quam in P. coeruleo* Lap.), *margine antico vix rugoso, fere levigato et sat rare punctato, basi levigata; elytris densius punctatis quam in P. affini* m. (*fere ut in eleganti* Br.), *sculptura valde regulari reticulari,* ♀ *apice in medio angulato vel obtuse dentato, angulo externo perparum retracto et paullo acutius dentato, suturam versus exciso,* ♂ *apice fere recte truncato,* 3-*dentato, dente externa sat longe prominenti, suturali* (*paullo retracta*) *et intermedia brevissimis et valde approximatis.* — Long. 17 bis 19 mill. — ♀♂.

[2]) ♀ *differt a* ♂ *statura paullo majore; labro longiore; capite thoraceque crassioribus; elytrorum apice in medio sat obtuse prominenti* (*vix dentiformi*), *suturam versus exciso, angulo laterali rotundato-angulato; colore aut violaceo-viridi aut coerulescente.* — Long. 19½—20½ mill. — 2 ♀.

*Differt a P. coeruleo* ♀ *capite valde crassiore, thorace multo latiore, breviore; labro minus longo antice recte truncato; elytrorum sculptura regularius cribriformi; antennis brevioribus. Statura graciliore quam in P. cyanescente* Klg.

[3]) *Media apicali dente longiore quam exteriore; statura majore.* — ♂, long. 21 mill. (sine labro).

© Biodiversity Heritage Library, http://www.biodiversitylibrary.org/; www.zobodat.at



I. subsp. *dente media apicali ♂ exteriorem non superante, ♀ longa vel longissima; elytris plus minusve nitentibus, grosse profunde intricate (interdum plicatis) sculptis (♀ elytr. angulo laterali postico plus minusve acuto, interdum dentato).*

*aber. dente media et exter. longitudine aequalibus, longis.* [Alaotra.
*aber. dente media minore: forma aut.* Antongil, Antsianaka, lac
*aber. dente media nulla: ♂ bispinosum* W. Horn, D. E. Z. 1892, p. 65. (Antsianaka, Tamatave, Alahakato.)
♂ *bidentatum* W. Horn, D. E. Z. 1892, p. 65.

II. subsp. *dente media ♂ longiore quam exteriore, ♀ plus minusve parva; elytris magis opacis, subtilius paulloque regularius cribriformiter sculptis (♀ elytr. angulo laterali postico plus minusve rotundato).* Imerina.

**spinipenne** ♂ Lap. et Gory, H. N. Ic. I, p. 6, t. 3, f. 6. Madag. centr. austr.
Chaud., Bull. Mosc. 1848, p. 21; 1860, p, 272. Nossi-Bé.
Kunckel, Grand., t. 23, f. 7.
♀ W. Horn, D. E. Z. 1893, p. 13.
*aber. spina media apicali paullo breviore quam in typo.*

**elegans** Brll., H. N. T. IV, Col. I, 1834, p. 110, t. 3, f. 3. Nossi-Bé.
Arch. Mus. I, 1838, p. 142, t. 9, f. 10. Madag.
Lap. et Gory, H. N. Ic. I, p. 7, t. 3, f. 7. (Tamatave,
Chaud., Bull. Mosc. 1848, p. 21, 1860, p. 273. [Diego-Suarez.)
Kunckel, Grand., t. 23, f. 6.
*cyaneum* Dup. i. l., Dej. i. l., Cat. III, 1837, p. 6.
*coerulescens* Klug, Wiegm. Arch. 1835, p. 383.
*aber. Klugi* W. Horn, D. E. Z. 1893, p. 14.
subsp. *Alluaudi* [1]) W. Horn (nov. var.) Diego-Suarez.

**Brullei** [2]) Lap. et Gory, H. N. Ic. I, p. 8, t. 3, f. 8. Madag.
Chaud., Bull. Mosc. 1848, p. 21. (Diego-Suarez.)

---

[1]) *Differt a typo statura multo minore angustiore, labro ♂ valde breviore, ♀ longiore antice minus lato (semper?); thoracis basi non levigata nec polita sed paullulum aspera vix nitente; elytris valde angustioribus, postice minus convexis, impressione antica juxtasuturali multo minus distincta aut fere deficiente, sculptura paullo grossiore densioreque (praesertim posticem versus); colore coeruleo-cyanescente.* — Long. 9½—11 mill. (sine labro.)

♀♂. — Diego-Suarez (a Ch. Alluaud, illustrissimo illo faunae Madagascariensis exploratore, anno 1893 captum.

[2]) *Species non cum antecedente confundenda: capite vix, thorace evidenter subtilius sculpto; hoc solummodo ad margines laterales granulis ornato; elytris valde subtilius paulloque sparsius punctatis,*

© Biodiversity Heritage Library, http://www.biodiversitylibrary.org/; www.zobodat.at



II. *Elytrorum sculptura grossa et rara, partibus quibusdam glabris.*

[♀ *ang. ext. elytr. sat acuto; corpore supra nitente.* — (♂ latet.)]

**Srnkae** W. Horn, D. E. Z. 1893, p. 15. Madag.

---

III. *Species parvae et illae magnitudine media, quarum angulus apicalis externus ♂ deest; hoc angulo ♀♂ numquam spinoso [♂ fere semper deficiente, in una*[1]*) specie acuto]; elytrorum sculptura densa et subtiliore.*

[♀ *ang. ext. elytr. — quod quidem scientiae sint progressae — saepe nullo; elytrorum punctis saepe aut paullo magis distantibus aut subtilissimis, interstitiis semper distinctis (rare cribriformibus, saepe satis latis); corpore supra saepe sericeo opaco.*]

A. *penultimo palporum labialium articulo concolori.*

**sericeum** Klug, Wiegm. Arch. 1835, p. 383. Madag.
Chaud., Bull. Mosc. 1848, p. 21; 1860, p. 273. Nossi-Bé.
Kunckel, Grand., t. 23, f. 9.
**Sikorae** W. Horn, D. E. Z. 1894, p. 239. Madag.
**anthracinum**[1]) Lap. et Gory, H. N. Ic. I, p. 9, t. 3, f. 9. Madag.
Chaud., Bull. Mosc. 1848, p. 21. (Diego-Suarez.)
Kunckel, Grand., t. 23, f. 4.
W. Horn, D. E. Z. 1894, p. 238. [orient.
**ovicolle**[2]) W. Horn, D. E. Z. 1893, p. 15; 1894, p. 238. sub mont.
**Kraatzi**[3]) W. Horn, D. E. Z. 1894, p. 221. Nossi-Bé.
**pusillum**[3]) Lap. et Gory, H. N. Ic. I, 1837, p. 10, t. 3, f. 11. Madag.

---

*apice minus distincte dentato (♂ apice paullo minus sinuato-truncato, interdum fere recto-truncato; ♀ incisura suturali valde profundiore, latiore). Statura multo graciliore longiore; colore violaceo-cyanescente. Penis apice longius acuminato-curvato.*

[1]) *P. anthracinum* G., *quae species est inter perparvas.*

[2]) *non eadem species ac P. anthracinum* G., *ut ipse opinatus sum* D. E. Z. 1894, p. 238. — *P. ovicolle ab illo valde differt vertice planiore, impressione centrali distincta (in illa interdum deficiente); antica thoracis strangulatione multo profundiore; elytrorum pubescentia brevissima grisea evidentiore, foveolis subtilissimis pilas longissimas ferentibus minus raris paulloque evidentioribus; palpis pedibusque (praesertim femoribus posticis) longissimis, omnibus femoribus distaliter brevissime denseque hirsutis (in illa sp. nudis). In P. anthracino* G. *♀ elytrorum incisura apicali suturali angustiore et multo minus profunda, parte laterali latiore et multo minus lobato-producta: apice fere recte truncato, angulo suturali rectangulari; laterali rotundato interdum paullulum prominente-rectangulari; ♂ apice recte truncato, angulis sat obtusis, intermedio (suturali magis quam externo approximato) perparum prominente.*

[3]) ♀ latet.

© Biodiversity Heritage Library, http://www.biodiversitylibrary.org/; www.zobodat.at



Kunckel, Grand., t. 23, f. 8. (sub mont. orient.)
W. Horn, D. E. Z. 1893, p. 347.

**flavomaculatum** [1]) W. Horn, D. E. Z. 1892, p. 372; 1893, p. 347. Madag.
B. *penultimo palporum labialium articulo albo.*

**nigricans** Klug, Wiegm. Arch. 1835, p. 383. Madag.
Chaudoir, Bull. Mosc. 1848, p. 21. (sub mont. orient., Imerina.)
*brunnipes* Lap. et Gory, H. N. Ic. I, p. 9, t. 3, f. 10.
Kunckel, Grand., t. 23, f. 2.

**Schaumi** [2]) W. Horn, D. E. Z. 1893, p. 16; 1894, p. 238. Madag.

## *CTENOSTOMA Klug.*

Nov. Act. Acad. Leop. Car. Nat. Cur. X, II, 1821, p. 304. — (Ent. Mon. 1824, p. 3. — Jahrb. I, 1834, p. 41.) — (Latr. et Dej., Hist. Nat. Col. Eur. I, 1822, p. 35). — (Dej., Spec. I, 1825, p. 152. — Ic. I, 1837, p. 53). — (Brll., Hist. Nat. IV, Col. I, 1834, p. 111). — (Lap., Rev. Silb. II, 1834, p. 35. — Et. Ent. I, 1835, p. 38. — H. N. I, 1840, p. 22.) — (Westw., Zool. Journ. Vol. V, 1829, p. 53.) — (Hope, Col. Man. II, 1838, p. 32). — Lac., Mém. Soc. Liège I, 1842, p. 93 et 119 (Sep. p. 13 et 37); — Gen. Col. I, 1854, p. 32. — Chaud., Bull. Mosc. 1860, p. 273. — Cat. Coll. 1865, p. 6. — (W. Horn, D. E. Z. 1893, p. 347.)

*Collyris* Fabr. et Schönherr (ex parte).
*Colliuris* Latr. et Kirby (ex parte).
*Caris* Fisch., Ent. Ross. I, Gen. 1821, p. 98.
*Procephalus* Lap., Rev. Silb. II, 1834, p. 35. — Et. Ent. 1835, p. 38. — H. N. Ic. I, 1840, p. 22. — Brll. l. c. p. 106. — Hope l. c. — Lac. l. c. p. 93 et 117 (13 et 37). — Chaud., Bull. Mosc. 1850, p. 15; 1860, p. 273. — Cat. Coll. 1865, p. 6.
*Myrmecilla* Lac., Mém. Soc. Liège, p. 93 et 120 (13 et 40). — Genera Col. I, p. 33. — Chaud., Cat. Coll. 1865, p. 6.

---

[1]) ♀ latet.

[2]) In der Beschreibung sind durch ein Versehen ein paar Fehler mit untergelaufen: Halssch. etwa so lang wie bei *P. nigricans* Klg., aber der mittlere Theil paralleler, weniger bauchig, die gekrümmten Seitenlinien (Pronoto-episternal-Naht) viel schwächer ausgeprägt und von oben nicht zu sehen; Fld. viel flacher, etwas gröber, erheblich dichter und viel gleichmäfsiger bis zur Spitze punktirt, die Impression vor der Scheibe bedeutend flacher, ♂ mit schwachem Ausschnitt vor der Nahtspitze (letztere dadurch etwas zurücktretend). — *P. anthracinum* G. et Cast. ist ungleichmäfsiger punktirt (z. T. dichter, z. T. feiner); Halssch. länger und ovaler als bei *P. Schaumi* m. — ♀ latet.

© Biodiversity Heritage Library, http://www.biodiversitylibrary.org/; www.zobodat.at



Oberlippe mäfsig lang, selten sehr kurz; drittes Gld. der Lippen-Taster häufig schwach gekrümmt. Kinnzahn bisweilen lang (*Ct. obliquatum* Chd.), bisweilen fehlend (*Ct. pygmaeum* Lac.). Stirn häufig in gröfserer Ausdehnung glatt, fast stets innen vor den Augen mit tiefer Längsfurche, Vertex meist mit ausgeprägter Grube, die oft mit jenen und einem eventuell vorhandenen vorderen Transversal-Sulcus ein Furchen-System bildet, welches für die Unterscheidung der Species von gröfster Wichtigkeit ist. Wange selten behaart (z. B. *Ct. brevicorne* m., *Klugi* m., *Fischeri* Chd., *macilentum* Klg.). Pronotum fast immer mit spiegelglattem Mittelstück (abgesehen von den vereinzelten Haarpunkten), Seitenränder niemals dichter behaart, Vorder- und Hinterrand selten dicht punktirt. Seine Episternen bisweilen behaart; Episternen des Mesothorax häufig länger als die der Hinterbrust. Hinterhüften selten gelblich, ihr freier Rand meist nackend (*Ct. formicarium* F., *rugosum* Klg., *brevicorne* m. etc. ausgenommen). Fld. nicht selten — besonders in der Mitte — stark quergerunzelt; Spitze niemals mit langen Dornen, aber mitunter tiefem Nahtausschnitt. Fühler bei *Ct. macilentum* Klg. mit verbreiterten Mittel-Gld., sonst dünn, 1.—4. niemals dichter behaart, 5. mitunter zum Theil glatt. Beine mit vereinzelten langen Haaren, Schenkel häufig proximalwärts gelblich; distaliter, besonders Hinterschenkel bisweilen keulenförmig verdickt. Hinterschienen und erste Tarsen-Gld. manchmal abgeplattet. Tarsen unten dicht und kurz behaart. — Farbe schwankt sehr, oft bräunlich (besonders häufig Taster, Schenkelbasis, Trochanteren, 4 ersten Fühler-Gld., O.-Lippe, seltener Hinterhüften heller gelblich), Beine meistens bräunlich oder schwärzlich. Das Schema der meist vorhandenen gelblichen Fld.-Zeichnung besteht in einem Schulterfleck, einer queren Mittel-Makel und unscharf begrenzter Spitzenfärbung: nur äufserst selten treten kleine accessorische Fleckchen hinzu. ♀ Cerci scheinen stets 3 medianwärts an Gröfse zunehmende Klauen zu tragen (minimale Nebenzähne kommen öfters vor).

Variationsfähigkeit der Arten: Färbung aller Theile, besonders der Anhänge. Die Tiefe der Kopfskulptur sowie die Grübchenzahl schwanken bisweilen (das Schema der Furchen ist aber meines Wissens unveränderlich!). Minimale Augen-Cristae können (*Ct. ichneumoneum* Dej.) verschwinden. Form des Mittelstückes vom Prothorax. Schulterbildung! Grobheit der Fld.-Skulptur (auch Anzahl der eingestochenen Punkte). Die Zeichnung, besonders Mittel-Makel, kann an Gröfse zu- oder abnehmen, der Schulterfleck

© Biodiversity Heritage Library, http://www.biodiversitylibrary.org/; www.zobodat.at



verschwindet bisweilen gänzlich, aus einem breiten queren Mittelfleck kann eine geschweifte schmale Querbinde werden. Die Kanten der Fld.-Spitze schleifen sich öfters etwas ab.

Ueber die Lebensweise vergleiche Lacordaire l. c.

I. *humeris distinctis, elytris cylindricis, numquam (interdum teste descriptionibus!) rugatis, verticis strangulatione plerumque (semper?!) levi (collo crasso), pone oculos non cristato. Procephalus.*

**metallicum** Lap., Rev. Silb. II, 1834, p. 36; Étud. Ent. 1835, p. 39. Cayenne.
Lac., Gen. Col. Atl. 1854, t. 1, f. 6.
Chaud., Bull. Mosc. 1860, p. 274.
subsp. *Sallei* Chaud., Bull. Mosc. 1860, p. 275. Venezuela, [Costa Rica (Chiriqui), Nicaragua (Chontales).
Bat., Biol. C. Am. Col. I, 1881, p. 18.
subsp. *insignis* Chaud., Bull. Mosc. 1860, p. 274. Ega.
subsp. *nigra* Chaud., l. c. 1860, p. 275. S. Paulo d'Olivença, Ega.
**laeticolor** Bat., Pr. Zool. Soc. 1878, p. 588. Nicaragua (Chontales).
**maculicorne** Chvr., Rev. Mag. Zool. 1856, p. 352. Mexico (Sierra [de Zongolica, Chiquihuite, Playa Vicente,
Bat. Biol. C. Am. Col. I, Suppl. p. 18, t. 1, f. 21. Toxpam).
*sigma* Bat., Pr. Zool. Soc. 1878, p. 588. Guatemala
Biol. C. Am. I, p. 18. [(S. Juan), Nicaragua [(Chontales), Costa Rica (Chiriqui).
**succinctum** [1]) Lap., Rev. Silb. II, 1834, p. 36; Étud. Ent. I, 1835, p. 39. Cayenne.
Brullé, H. N. IV, Col. I, p. 109.
Chaud., Bull. Mosc. 1860, p. 276.
**ebeninum** Bat., Ent. Month. Mag. 1867/68, IV, p. 277. Ega.
**ornatum** Klug, Jahrb. I, 1834, p. 42, t. 1, f. 3. Brasil., Rio de Janeiro.
**Landolti** [1]) Steinh., Mitth. Münch. Ent. Ver. 1877, p. 48. Columbien [(Santander: Espirit. Sant.).
**ibidion** Dohrn, Stett. Ent. Zeitg. 1880, p. 372. Panama (Bugaba).
Bat. Biol. C. Am. Col. I, 1881, p. 18 et 261. Costa Rica.
**eburatum** Bat., Ent. Month. Mag. 1872, IX, p. 49. Brasil.

---

II. *humeris distinctis, elytris plus minusve cylindricis, rugis numquam omnino deficientibus, verticis strangulatione profunda (collo angustato), pone oculos non cristato. Procephalus.*

---

[1]) *species quae restant dubiae:* typ. in coll. Oberthür.

© Biodiversity Heritage Library, http://www.biodiversitylibrary.org/; www.zobodat.at



**Chaudoiri** W. Horn, D. E. Z. 1895, p. 353. Brasil.
subsp. *Gounelli* W. Horn (nov. var.)[1]). Pernambuco.
**formicarium** Fabr., Syst. El. 1801, p. 226. Cayenne, [Amaz.-Str. (Villa Nova), Rio de Janeiro?
Chaud., Bull. Mosc. 1860, p. 276.
*Jacquieri* Dej., Sp. V, 1831, p. 271.
Casteln., Hist. Nat. I, 1840, p 23, t. 2, f. 6; Rev. Ent. II, 1834, p. 36.
**rugiferum** W. Horn, D. E. Z. 1895, p. 354. Bahia.
**Batesi** Chaud., Bull. Mosc. 1860, p. 276. Ega.

---

III. *humeris distinctis, elytris postice incrassatis (sed non inflato-gibbosis), rugis semper distinctis, capite densissime punctato crasso, verticis strangulatione levi (collo crasso), pone oculos interdum leviter cristato. — species grandes. — Ctenostoma.*

**luctuosum** Chaud., Bull. Mosc. 1860, p. 277. Ega.
**tyrannum** Thms., Arc. Nat. 1859, p. 92. Brasil.
**rugosum** Klug, Ent. Mon. 1824, I, p. 7, t. 3, f. 3. Brasil.
Dej., Sp. I, 1825, p. 156. (Bahia.)
Westw., Zool. Journ. 1829, Vol. V, p. 53, t. 41, Suppl.
*dimidiatum* Dej. i. l., Cat. III, 1837, p. 6.
*aber. parte apicali flava minore: macula postmediana (flava) separata.* Bahia.
**trinotatum** Fisch., Ent. Ross. I, Gen. 1821, p. 99, t. 1, f. 3. Brasil.
(nec *trinotatum* Dej., nec *trinotatum* Klug). (Sao Paulo.)
*Fischeri* Chaud., Bull. Mosc. 1848, I, p. 22.
**Fryi** Chaud., Cat. coll. 1865, p. 49. Espirito Santo (Br.).

---

[1]) *differt a typo colore corporis nigro, magnitudine paullo minore, elytrorum sculptura paullo grossiore et multo rariore, fascia media angusta flexuosa (a margine primum descendente, deinde ante discum reflexo ascendente, suturam non attingente).* — Long. 13½ mill. — 1 ♀; Serra de Communaty (Gounelle I—III, 1893).

*Ct. formicario* F. *affinis; differt magnitudine minore, centrali frontis parte glabra, antico thoracis margine magis reflexo; elytrorum sculptura multo rariore, punctis ante fasciam sparsim insculptis, vix hinc inde confluentibus (rugis rarissimis), post medium etiam rarioribus, longe ante apicem fere disparentibus, tuberositatibus punctiformibus omnino deficientibus.*

Trotz der Sculpturverschiedenheit und Differenz der Mittelbinde wohl nur eine Varietät von *Ct. Chaudoiri* m. (analog den Formen von *Ct. Jekeli* Chvr.).

© Biodiversity Heritage Library, http://www.biodiversitylibrary.org/; www.zobodat.at



**Klugi** W. Horn (nov. sp.) [1]). Brasil.

**bifasciatum** Dej., Sp. V, 1831, p. 272; Ic. I, 1837, p. 55, t. 6, f. 5. Santos, Rio de Janeiro, Minas Geraes (Caraca).
Westw., Zool. Journ. Vol. V, p. 55.
Chaud., Bull. Mosc. 1860, p. 281. [(Petropolis).

**Sahlbergi** Chaud., Bull. Mosc. 1860, p. 281. Brasil., Rio de Janeiro

---

IV. *humeris distinctis, antice valde oblique truncatis; elytris postice latioribus (nec inflato-gibbosis nec ad apicem hirsutis), verticis strangulatione profunda: capite et collo angustis, illo pone oculos valde prominentes non cristato. — species grandes. — Ctenostoma.*

**Jekeli** Chvr., Rev. Mag. Zool. 1858, p. 484. Cayenne, Para, Ceara
Chaud., Bull. Mosc. 1860, p. 278. [(Serra de Baturite).
*formicarium* Klg., Ent. Brasil. 1821, p. 28, t. 20, f. 7.
Nov. Act. acad. Caes. Leop. X, II, p. 304, t. 21, f. 7.
Ent. Mon. 1824, p. 4.
Dej., Sp. I, 1825, p. 154.
Westw., Zool. Journ. Vol. V, p. 55.
Chaud., Bull. Mosc. 1860, p. 278. [(Serra de Communaty).
subsp. *raresculpta* W. Horn (nov. var.) [2]). Pernambuco

---

[1]) *Ct. bifasciato simillimum, differt plica cristata longitudinali ab mediali oculorum circumferentia verticem versus ducta; elytris crassioribus, humeris etiam magis prominentibus, sculptura usque ad fasciam mediam irregulariter rugosiore, parte apicali tota sat dense punctata (punctis nusquam hic confluentibus), ♂ apice magis truncato et in medio paullulum (sed perparum!) excavato; fascia humerali valde, mediana vix angustiore, hac paullo magis basim versus collocata; coxis posticis nigro-metallicis.* — Long. 12½ mill. — 1 ♂.

Bei *Ct. Fryi* Chaud. ist die Stirnfurchung stärker ausgeprägt, Kopf und mittlerer Theil des Halssch. dicht behaart, Fld.-Spitze (spärlich, aber immerhin stärker) behaart; Mittelbinde schmal, nach der Naht zu stark aufsteigend (bei *Ct. Klugi* m. quer!).

*Ct. 3-notatum* hat vorspringendere Augen, Mittelbinde dünner, gebogener, fast in der Mitte der Fld. liegend (bei meiner Art immer noch deutlich dahinter!), die stärker ausgeprägten Querrunzeln setzen sich auch noch auf der Scheibe hinter der Mittelbinde fort, der Apikaltheil der Fld. zeigt deutliche (ziemlich dichte) Borsten. Wange bei beiden behaart.

[2]) *differt a typo elytris brevioribus, humeris minus distinctis, sculptura valde rariore, punctis etiam ante medium longe distantibus nusquam confluentibus, fascia media angusta et flexuosa (ut in Ct. Chaudoiri* m. var. *Gounelli* m.). — 1 ♂ (Gounelle).

Es kommen alle Uebergänge zur typischen Form vor, sowohl hinsichtlich der Fld.-Länge und Bildung der Schultern, wie betreffs der Skulptur und Gestalt der Mittelbinde.

© Biodiversity Heritage Library, http://www.biodiversitylibrary.org/; www.zobodat.at



**Heydeni** W. Horn, D. E. Z. 1894, p. 109. Brasil., Philadelphia [(Min. Ger.)

---

V. *humeris indistinctis aut deficientibus, elytris apicem versus dilatatis (sed non inflato-gibbosis), parte apicali dense breviterque hirsuta.*

**brevicorne** W. Horn (nov. sp.) [1]). Brasil. (?)

**macilentum** Klug, ♂, Jahrb. I, 1834, p. 42, t. 1, f. 4. Buenos-Ayres?
Chaud., Bull. Mosc. 1860, p. 283. [Bahia (Terra Nova), Brasil.
♀ *hirsutum* [2]) W. Horn, D. E. Z. 1892, p. 66.

**pilosulum** W. Horn (nov. sp.) [3]). Pernambuco (Serra de Communaty).

---

Das echte *Ct. Jekeli* scheint nur in den nördlicheren Gegenden vorzukommen. Uebergangs-Ex. besitze ich aus Para (Marco da Legua) und Pernambuco (Pery-Pery): Gounelle.

[1]) *capite toto dense punctato et piloso, sulcis disparentibus, vertice medio leviter impresso, malis pilosis; thoracis strangulatione basali angustiore quam apicali, parte media formam globi imitante, basi sat dense punctato-pilosa; elytrorum forma fere ut in Ct. Heydeni* m., *sed angulis humeralibus minus distinctis, depressioneque basali valde minore, pilis longissimis rarissimis et macula humerali deficientibus, parte apicali brevissime dense griseo-pilosa; fascia flava brevi (suturam non attingente) in ipso medio collocata, a margine paullo ascendente, sculptura omnino rugosiore, antice valde scabrosa (sed plicis raris), postice subtilissima sed densissima; antennis sat brevibus (articulis* 1., 3., 4., 7. — 8. *obscurioribus), palpis coxis, pedibus (femorum extremitate hinc inde obscuriore) rufo-brunneis aut brunneo-rufis.* — Long. 11 — 11½ mill. — 1 ♀ (Höge: coll. Dr. Brauns).

Die dichte Punktirung des Kopfes, vorderen und hinteren Randes des Halssch., sowie die kurze, fast kuglige Gestalt des mittleren Theils des Thorax ist sehr bemerkenswerth. Die Schulterwinkel sind eben noch angedeutet, die Fld. nach hinten mäfsig erweitert. Die Furchung des Stirntheils fast fehlend.

[2]) ♂ 5. *et* 6. *antennarum articulis dilatatis (in* ♀ *articula desunt). Malis pilosis.*

[3]) *Ct. Schaumi* m. *valde affine, media verticis parte subtiliter punctata, elytris inter basim et medium levissime lateraliter compressis, spina apicali laterali paullulum breviore, dimidia parte postica dense pilis finibus albis breviter hirsuta, fascia transversa alba in ipso medio collocata, sutura obscuriore; labro, antennarum articulis* 1.—6., *palpis, pedibus brunneo testaceis.* — Long. 6¾ mill. 1 ♀ (Gounelle I — III, 1893).

Die Färbung der Extremitäten etc. schwankt bei *Ct. Schaumi* (wie fast bei allen *Ctenostoma*-Arten) sehr erheblich: bald heller, bald dunkler. Die ganze Oberseite ist (wie bei den meisten an-

© Biodiversity Heritage Library, http://www.biodiversitylibrary.org/; www.zobodat.at



VI. *humeris indistinctis vel deficientibus; elytrorum apice non hirsuto.*

A. *elytris postice incrassatis vel inflato-gibbosis; capite pone oculos saepe cristato. — Ctenostoma.*

B. *elytris plus minusve cylindricis; capite pone oculos valde cristato: species minimae. — Myrmecilla.*

A.

**Schaumi** W. H., D. E. Z. 1895, p. 354. Bahia, Ceara (Serra de Baturite).
**zonatum** Chd., Bull. Mosc. 1860, p. 279. Ega.
**agnatum** Chd., Bull. Mosc. 1860, p. 280. Ega, S. Paulo d'Olivença.
**obliquatum** Chd., Bull. Mosc. 1860, p. 279. Ega.
**albofasciatum** Chd., Bull. Mosc. 1850, p. 16; 1860, p. 281. Brasil., [Minas Geraes (Caraça).
**oblitum** Chd., Cat. Coll. 1865, p. 50. Unt. Amazon. Str.
**unifasciatum** Dej., Sp. V, 1831, p. 272. Rio Janeiro.
Brll., Hist. Nat. IV, Col. I, 1834, p. 112, t. 3, f. 4.
*aber. macula humerali flava: formicarium* Latr. et Dej. Bahia, [Minas Geraes, Rio de Janeiro, Santa Catharina.
Hist. Nat. Col. Eur. I, 1822, p. 35, t. 2, f. 1, 2.
*fasciatum* Fisch. i. l., Ent. Ross. Gen. I, 1821, t. 1, f. 3.
3-*fasciatum* Lac., Mém. Liège 1842, p. 118 (38).
*trinotatum* Klug, Ent. Mon. 1824, p. 5.
Dej., Sp. I, 1825, p. 155.
Westw., Zool. Journ. Vol. V, p. 53.
*Klugi* Lac., Mém. Soc. Liège 1842, I, p. 119 (39).
*laceratum* Sahlb., Act. Soc. fenn. II, 1844, p. 503.
**affine** W. Horn, D. E. Z. 1894, p. 109 [1]). Bahia (Villa Victoria).

---

deren Arten der Gattung) spärlich mit langen Haaren bedeckt; mit der erwähnten dichten und kurzen Behaarung der Fld.-Spitze haben diese nichts gemein.

*Ct. macilentum* ist gröfser als die neue Art, hat das 5. u. 6. Fühlergld. (♂) verdickt, schwache postorbital-cristae, ziemlich dichte, weifsliche Behaarung von Kopf und Halssch. Die Gestalt etc. sind weiterhin verschieden.

[1]) *Ct. affine* m. ♂ *differt a Ct. unifasciato* Dej. var. *formicaria* Latr. et Dej. ♂ 3 *mediis labri dentibus (semper?) aequalibus (centrali non obtusa); capite pone oculos paullo magis angustato; elytris multo brevioribus, robustioribus, antice multo minus angustatis, humeris (etsi indistinctis!) magis distinctis, macula centrali majore fere glabra et paullo magis antice collocata, sculptura omnino rariore et grossiore, ante fasciam punctis hinc inde duobus*

© Biodiversity Heritage Library, http://www.biodiversitylibrary.org/; www.zobodat.at



*aber. macula centrali angustissima lineiformi curvata.* Philadelphia [(Min. Ger.)

**ichneumoneum** Dej., Sp. II, 1826, p. 436 [1]). Minas Geraes, [Sao Paulo, St. Catharina.

Guér., Ic. Regn. An. Ins. 1829, p. 17, t. 3, f. 4.

Westw., Zool. Journ. V, 1835, p. 54, t. Suppl. 41, f. 3.

Chaud., Bull. Mosc. 1860, p. 283. [Rio de Janeiro.

*aber. macula flava majore: interruptum* Chd., l. c. 1860, p. 283.

*aber. cyaneo-nigra, macula flava punctiformi.* St. Catharina.

subsp. *breviuscula* Mann., Bull. Mosc. 1837, p. 20. Neu-Freiburg.

W. Horn, D. E. Z. 1894, p. 238 et 283.

**globifrons** W. Horn (nov. sp.) [2]). Pernambuco (Pery-Pery).

**Gautardi** Chd., Rev. et Mag. Zool. 1869, p. 22. Bahia (Caravellas: [Porto Seguro).

---

*confluentibus (sed plicis transversis deficientibus!) post maculam item rarioribus et grossioribus, apice angustissime brunneo-marginato (recte truncato-rotundato).* 1 ♂.

Bei den ♀ ist die Differenz in der Schulterbildung und Fld.-Sculptur (besonders vor der Mittelbinde) nicht vorhanden. Bei beiden Geschlechtern die ganze Oberseite des Körpers glänzend metallisch-broncefarben (nicht schwärzlich-mattglänzend wie bei *Ct. unifasciatum* Dej. var. *formicaria* Latr. et Dej.) und die centrale Grube auf dem Vertex deutlicher entwickelt.

[1]) *prothoracis forma valde variabili; item macula flava centrali elytrorum.*

[2]) *Ct. ichneumoneo* Dej. *affine, differt media frontis parte omnino glabra (non punctata), sulcis longitudinalibus (lateralibus) posticem versus non convergentibus, strangulatione postica transversali (non angulata, ut confluentibus his sulcis forma crucis formetur); elytris antice minus elongatis, macula flava suturam et marginem fere attingente apici magis approximata, sculptura valde densiore, punctis saepe hinc inde confluentibus (sed rugis distinctis deficientibus), punctis pone maculam sat rare insculptis, sed nusquam deficientibus; apice ipso angustissimo flavo; trochanteribus pedibusque rufo-piceo-brunneis.* — Long. 11 mill. — 1 ♀ (Gounelle V—VI, 1892).

Die ganze hintere Circumferenz der Augen zeigt eine feine Furche, wodurch die dahintergelegene Partie ganz schwach wulstig erscheint. — Bei den meisten *Ctenostoma*-Arten convergiren die 2 longitudinalen Seitenfurchen der Stirn mit der (nach vorn winklig geknickten) hinteren Strangulationsfurche mehr oder minder scharf in einem Punkt. Dieser (bisweilen etwas ideelle) Schnittpunkt ist häufig grubenförmig vertieft. Es entsteht so eine kreuzartige Furchenbildung. Bei der neuen Art fehlt die Convergenz völlig (ebenso wie bei *Ct. Dokhturowi, macilentum, pilosulum, Schaumi*, einigen Procephalen etc.). — Die Fld.-Form erinnert an *Ct. macilentum* ♀ (*hirsutum* m.).

© Biodiversity Heritage Library, http://www.biodiversitylibrary.org/; www.zobodat.at



**bicristatum** Chd., Bull. Mosc. 1860, p. 282. Minas Geraes (Caraça), [Rio de Janeiro (Petropolis, Tijuca).

**Schmalzi** W. Horn (nov. sp.) [1]). St. Catharina.

**Dokhturowi** W. Horn (nov. sp.) [2]). Rio de Janeiro.

*aber. thorace valde angustiore, fascia flava marginem versus latiore.* Brasil. (S. Antonio).

B (*Myrmecilla* Lac.).

**asperulum** Bat., Ent. Month. Mag. 1867/68, IV, p. 278. Unt. Amaz.- [Str. (Villa Nova).

**pygmaeum** Lac., Mém. Soc. Liège I, 1842, p. 120 (p. 40). Brasil., [Rio de Janeiro, Minas Geraes (Caraça.)

Chaud., Bull. Mosc. 1860, p. 281.

---

VII. *humeris distinctis, elytris cylindricis, postice non hirsutis, capite pone oculos valde cristato.*

**corculum** Bat., Ent. Month. Mag. 1867/68, IV, p. 277. Bahia (Salobro.)

---

[1]) *Ct. bicristato* Chd. *affine, cristis orbitalibus valde minoribus* (*sed majoribus quam in Ct. ichneumoneo* var. *breviuscula* Mann.), *fronte et vertice punctatis; thorace pilis longissimis hinc inde crebrius hirsutis; elytris antice longius attenuatis, macula parva flava vix pone humeros, fascia magis tenui suturam non attingente fere in ipso medio sita; tibiis posticis tenuibus, distaliter dilutioribus.* — Long. 10—11 mill. — 2 ♀ (Schmalz).

*Differt a Ct. ichneum.* var. *breviuscula* Mann. *thorace globosiore, apice magis constricto, elytris antice longius attenuatis, longioribus, macula humerali, fascia media; sculptura antice transversim plicata, pone fasciam quoque paullulum continuata.*

[2]) *Differt a Ct. macilento* Klg. ♀ (*hirsuto* m.) *capite non piloso, pone oculos valde cristato, sulcis parallelis profundioribus, vertice totoque thorace glabris, huius strangulationibus* (*praesertim antica*) *profundioribus, parte intermedia globosiore; elytris minus gibbosis, basi multo minus depressa, postice minus inflatis, pone medium paullo densius punctatis, ante apicem tuberculis perparvis hinc inde rare ornatis, apice truncato, dente exteriore sat longa acuta, suturali obtusa parva; pubescentia deest.* — Long. 9 mill. — 1 ♂ (ex coll. Dokhturow).

*Ct. bicristati* Chd. *cristis orbitalibus majoribus magisque deplanatis quam in nova specie, oculis minus prominentibus, vertice parce punctato; antica thoracis strangulatione minus profunda; elytris valde longioribus, postice magis gibboso-inflatis, basi valde depressa, apice ♂ rotundato, fascia flava longe pone medium sita, postea valde rarius sculptis etc.*

Die ziemlich kurzen Fld. sind an der Basis fast gar nicht abgeplattet und nach hinten zu nur wenig verbreitert resp. gewölbter.

# ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: Deutsche Entomologische Zeitschrift (Berliner Entomologische Zeitschrift und Deutsche Entomologische Zeitschrift in Vereinigung)

Jahr/Year: 1898

Band/Volume: 1898

Autor(en)/Author(s): Horn Walther Hermann Richard

Artikel/Article: Revision der Cicindeliden 417-448