Deutsche Entomologische Zeitschrift

Jahrgang 1927, Heft 3.

Die *Ozaenini* (Col. Carab.).

10. Beitrag zur Kenntnis der *Carabinae*.

Von **M. Bänninger**, Gießen.

(Mit 8 Abbildungen.)

Mit den Merkmalen: „Die Mesoepimeren (bei *Nototylus* vielleicht nicht getrennt) erreichen die Mittelhüfthöhlen, die Vorderhüfthöhlen sind nach hinten geschlossen, Vorderhüften hinten durch eine Scheidewand getrennt, mit deren Basis (Beobachtung, wenn das Tier auf dem Rücken liegt) sich die Proepimeren verbinden, beide Endsporne der Vorderschienen stehen terminal, erstes Fühlerglied nicht schaftförmig verlängert," wird eine Gruppe von vier Tribus abgegrenzt, die unter sich wieder wie folgt zu trennen sind:

1. Die vordere Klaue aller Tarsen ist viel länger und kräftiger als die hintere. Hinterhüften zusammenstoßend. Mittelhüften durch Zusammentreffen der Fortsätze des Meso- und Metasternums getrennt. Basis der Flügeldecken bis zum Schildchen gerandet, abgekürzter Skutellarstreifen vorhanden, Seitenrand hinten einfach, d. h. ohne knotenförmige Falte oder Verdickung, series umbilicata und eingestochene Punkte am 3. Zwischenraum fehlen. Vorderschienen längs gefurcht, aber ohne irgendwelchen schrägen Ausschnitt. Einzige Gattung: *Cicindis* Bruch . . . ***Cicindisini*** Bänn. 1925.

— Die beiden Klauen aller Tarsen sind gleich gebildet. Hinterhüften getrennt. Basis der Decken nicht oder nur bis zur Einschnürung gerandet . . . . . 2.

2. Vorderschienen vollkommen einfach, ohne irgendwelche Längsfurchung oder Ausrandung. Seitenrand der Decken hinten einfach, ohne knotenförmige Falte oder Verdickung. Mittelhüften durch Zusammenstoßen der Fortsätze des Meso- und Metasternums getrennt. Einzige Gattung: *Nototylus* Gemm. & Har. (Synonym: *Tylonotus* Schaum, 1863 p. 74; Tribus *Tylonotini* Schaum l. c.) . . . ***Nototylini*** tribus nova.

— Vorderschienen auf der Unterseite längs gefurcht oder ± ausgerandet . . . . . 3.

3. Mesosternum vor den Mittelhüften sehr wenig nach vorn verlängert, so daß der nach hinten stark verlängerte Prosternalfortsatz in normaler Lage etwas zwischen die Mittelhüften tritt. Mandibeln mit einer fixierten Borste in der Außenfurche, sonst kahl. Seitenrand der Decken normal, d. h. hinten ohne knotenförmige Falte oder Verdickung oder Verflachung. Einzige Gattung: *Metrius* Esch. ***Metriini*** Lec. 1856.

— Mesosternum stark nach vorn verlängert, der Prosternalfortsatz bleibt weit von den Mittelhüften entfernt. Mandibeln ohne fixierte Borste in der Außenfurche; sie sind entweder ganz kahl oder mit ± zahlreichen Borsten besetzt oder es befinden sich als häufigster Fall einige Borstenpunkte an der obern und untern Kante, besonders an letzterer. Seitenrand der Decken hinten fast stets mit einer starken knotenförmigen Falte; selten ist er nur verdickt und verflacht (*Mystropomus* und *Anentmetus*) . ***Ozaenini*** Chd. 1854.

Bevor zu den *Ozaenini* übergegangen werden kann, muß noch einiges über die so merkwürdige Gattung *Nototylus* Gemm & Har. (Cat. Col. I. 1868 p. 161) gesagt werden. Erst als ich zufälligerweise die im Britischen Museum bei den *Ozaenini* steckende Type der einzigen Art sah, wurde ich gewahr, daß die Gattung auch in meiner Arbeit noch Berücksichtigung finden müsse. Zu der Beschreibung Schaums, die mir erst nachträglich bekannt wurde, sei ergänzend mitgeteilt, daß die Mandibeln lang sichelförmig gekrümmt sind, eine äußerst kurze Außenfurche besitzen, in der anscheinend die Seta fehlt. Entgegen Schaums Angabe stellte ich die normalen zwei Endsporne für die Vorderschienen fest. Die vollkommen einfache Schienenbildung ist derart auffallend, daß man im ersten Augenblick den Eindruck hat, gar keine Carabide vor sich zu haben. Zuerst hielt ich die Mesoepimeren für mit den Episternen verschmolzen, wie dies auch Schaum angibt; bei genauerer Nachprüfung war ich jedoch im Zweifel, ob nicht die äußerst schmale Randung als getrennte Epimere aufzufassen sei. Auch wenn dieses nicht der Fall sein sollte, so muß doch nach dem ganzen Bau der Episternen angenommen werden, daß die Epimeren die Mittelhüfthöhlen erreichen würden.

Die *Ozaenini* sind zum ersten Male von Chaudoir, 1854 p. 284, als eine Gruppe von Gattungen begrenzt worden, und zwar dem Sinne nach genau in dem Umfange, wie sie heute noch aufgefaßt wird. In Lacordaires gleichzeitig erschienenen „Genera des Coléoptères", 1854 p. 161, wird auch noch die mir unbekannte Gattung *Nomius* zu den *Ozaenini* gerechnet, die nach der neueren Literatur zu den *Harpalinae* gehört und dort eine eigene Tribus bildet.

Die *Ozaenini* bilden eine Tribus, die in vieler Beziehung eine Sonderstellung einnimmt und deren eingehendes Studium gewiß manches zum besseren Verständnis ähnlicher Abänderungen in der ganzen Familie beitragen kann; es ist erstaunlich, wie verschiedene Merkmale, die sonst zur Abgrenzung einer Tribus genügen, hier Schwankungen unterworfen sind, deren stufenweise Veränderung sich innerhalb weniger Gattungen verfolgen läßt (z. B. Behaarung der Fühler, die Ausbildung fixierter Borsten, die Ausrandung der Vorderschienen, die Trennung der Mittelhüften). So isoliert manche Gattungen stehen, so zeigt doch das anderweitig abgeschwächte Auftreten derselben Merkmale, daß die *Ozaenini* ein einheitliches Ganzes bilden.

Für einen Entomologen, der die verschiedenen Formen von Behaarung, Beborstung und von fixierten Borsten sowie ihre Ableitung zum Studium machen sollte, müssen die *Ozaenini* ein sehr vielseitiges und dankbares Tätigkeitsfeld abgeben. Sie besitzen eine derartige Mannigfaltigkeit in ihrem Auftreten und Verschwinden, wie dies in einer Tribus von ungefähr 15 Gattungen mit insgesamt wenig über 100 Arten und Rassen innerhalb der ganzen *Carabidae* kaum mehr vorkommen dürfte. Den Gattungen *Ozaena* und *Platycerozaena* fehlt z. B. die dichte feine Behaarung der Fühler, die sonst für fast alle Carabiden-Gattungen wenigstens vom 5. Gliede an so charakteristisch ist. Die ganzen Fühler sind ± glänzend glatt und mit zerstreuten kurzen Börstchen besetzt, die auf den 4 Basalgliedern nicht oder nur wenig kräftiger sind als auf den übrigen. Das erste ist bisweilen das am dichtesten behaarte von allen 11 Gliedern. Das Schlußglied weist eine besondere Auszeichnung auf, indem das Ende zweiseitig zu einer scharfen Schneide zugestutzt ist. Dieser zugestutzte Teil ist ± dicht chagriniert und matter als die übrigen Fühlerteile. Bei einer *Ozaena*-Art und bei *Platycerozaena* findet sich auf der untern schmalen Seite der Fühler jederseits der Mittellinie je eine matte chagrinierte Stelle, die als Fortsetzung derjenigen des letzten Fühlergliedes aufzufassen ist; diese Stellen können das 5. Glied erreichen, treten aber nie auf das 4. über. Bei *Goniotropis* sind beide schmalen Seiten der etwas flach gedrückten Fühler vom 5. Glied an dicht chagriniert und viel matter als die viel gröber punktierten, glänzenderen breiten Seiten. In den verschiedensten Abstufungen tritt diese Differenzierung auch bei Arten anderer Gattungen auf, ohne daß ihr aber eine größere systematische Bedeutung zuzukommen scheint. Einen extremen Fall, der aber nicht ohne Übergänge bei andern Arten ist, finden wir bei *Pachyteles*-Arten der Gruppe C; bei den mir gerade vorliegenden *pascoei* und *verrucosus* sind die schmalen Seiten der Glieder 5—11

nicht nur dicht chagriniert, sondern sie heben sich noch durch ihre sehr scharf begrenzte gelbe Färbung von den übrigen grob punktierten, glänzenden, rotbraunen bis schwärzlichen Fühlerteilen ab.

Bei *Ozaena* und *Platycerozaena* sind die Vordertibien auf der Unterseite schwach ausgerandet. Bei *Mystropomus* ist die Längsfurchung augenscheinlicher als die schräge Ausrandung. Bei *Sphaerostylus* ist die schräge Ausrandung schon ± ringförmig, doch ragt hier die untere Kante des basalen Teiles der Schiene kaum (z. B. *striatus*) oder wenigstens nicht so stark (vgl. die Abbildungen) zahnförmig über die tiefste Stelle der Ausrandung hinaus wie bei den *Pachyteles*- oder gar bei manchen *Goniotropis*-Arten. Zusammengeklebte Borsten können sehr leicht einen stark vorragenden Zahn vortäuschen. Bei *Physea* ist die Ausrandung ähnlich wie bei *Ozaena* nur sehr schwach, doch halte ich dies für Rückbildung, verursacht durch die eigentümliche Verflachung der Schienen. Auch die Endsporne schwanken in ihrer Stärke sehr; bei der eben genannten Gattung sind sie z. B. sehr unscheinbar. Anklänge an die Tibienbildung bei *Physea* finden sich bei einer mir nicht bestimmbaren rostroten Art von St. Laurent du Maroni. Die Schienen sind distal entschieden ziemlich stark flach gedrückt, die Ausrandung der Vorderschienen viel schwächer als bei *Goniotropis*, wozu die Art nach den getrennten Mittelhüften und dem kurzen, breiten letzten Lippentasterglied gerechnet werden müßte. Der den Ausschnitt überragende Zahn fehlt vollkommen. Habituell erinnert sie an *Pachyteles filiformis*, doch sind die Halsschildseiten sehr schmal und scharf abgesetzt aufgebogen; das Halsschild ist fast vollkommen quadratisch und vorn nur äußerst schwach erweitert. Die Decken sind fein gestreift punktiert und besitzen ein Schulterzähnchen.

Ähnlich wie bei anderen Carabiden (z. B. *Scaritini, Helluonini*) ist auch bei den *Ozaenini* häufig eine Vergrößerung der Wangen nach vorn auf Kosten der Augen wahrzunehmen. Von fehlenden oder in den ersten Anfängen befindlichen Augenschalen oder -Höckern, wie wir diese Überwucherung des hintern Teiles der Augen nennen wollen, sind alle Übergänge bis zu jenen extremen Fällen bei *Physea* und *Pseudozaena* vorhanden. Bei *Physea tomentosa* reduzieren sie den von oben sichtbaren Teil eines Auges auf weniger als die Hälfte. Bei *Pseudozaena* treten sie als schwacher Zahn über die äußerste Wölbung der Augen hinaus.

Fixierte Borsten, wie sie sich sonst bei den Carabiden wohl bei allen Gattungen wenigstens an einigen der hierzu disponierten Stellen vorfinden (1. Fühlerglied, Labrum, Clypeus, Innenrand der Augen = Supraorbitalseta, Halsschildseitenrand und Hinterecken,

Vorder- und Mitteltrochanteren, Mittel- und Hinterhüften, letzte Sternite), fehlen bei *Ozaena* und *Platycerozaena* vollkommen. Nur bei *O. convexa* besitzt die Oberlippe jederseits neben dem Seitenrand eine fixierte Borste; bei *grossa* und *magna* ist die Differenzierung unsicher; bei *dentipes* und *linearis* weist sie den üblichen, aber oft unregelmäßigen Borstenkranz am Vorderrand auf, der den übrigen *Ozaena*-Arten und *Platycerocaena* fehlt, doch habe ich nicht den Eindruck, daß einzelne Borsten differenziert seien. Bei den meisten anderen Gattungen befindet sich sonst jederseits in der Vorderecke hinter dem Borstenkranz eine besonders groß ausgebildete Borste in einer entsprechend auffallenden Pore. Bei *Pseudozaena* konnte ich an allen oben genannten Stellen keine differenzierten Borsten finden, und die Oberlippe ist vollkommen kahl. Bei den übrigen Gattungen, bei denen solche Borsten häufiger ausgebildet sind, ist ihre systematische Verwendbarkeit von ganz untergeordneter Bedeutung; es betrifft dies besonders die Supraorbitalseten und die Borsten auf dem Clypeus, bei denen von einem Fixiertsein kaum gesprochen werden kann. Oft handelt es sich mehr um eine wechselnde Zahl von Macrochaeten. Dagegen scheint häufiger der Zahl der Borsten am Vorderrand der Oberlippe ein gewisser Wert als Artmerkmal zuzukommen. Man wird es begreifen, daß fixierte Borsten, wozu auch diejenigen auf der Ligula gerechnet werden müssen, soweit irgendwie vermeidbar, für systematische Zwecke unberücksichtigt blieben oder nur als Merkmale von sekundärer Bedeutung Verwendung fanden. Nur für die Gattungen von der Leitziffer 12 der Bestimmungstabelle an war es mir nicht möglich gewesen, einen anderen Schlüssel als auf Grund der Borstenzahl der Ligula zu finden. Es bleibt abzuwarten, ob die Zukunft eine bessere Begrenzung jener 4—5 Gattungen bringen wird.

Die merkwürdige knotenförmige Doppelfalte hinten am Seitenrand der Decken, die in ihrer vollen Ausbildung für fast alle Ozaeniden-Gattungen so charakteristisch ist, tritt in den verschiedensten Abstufungen auf. Den Anfang macht die Gattung *Mystropomus*. Von der Seite gesehen bildet der Seitenrand eine leicht nach oben gebogene Linie, ohne aber irgendwie unterbrochen zu sein; gleichzeitig ist er (von oben gesehen) etwas verbreitert. Nach der Skizze der mir unbekannten Gattung *Anentmetus*, die ich Herrn Andrewes verdanke, muß er auch bei dieser sehr ähnlich sein. Bei einzelnen Gattungen wie *Ozaena* und *Platycerozaena* ist der Knoten wohl sehr kräftig, aber nicht sehr stark aus der Fortsetzung des Seitenrandes heraus nach oben gerückt, wie dies in andern Fällen vorkommt; besonders extrem stehen in dieser Beziehung z. B. *Sphaerostylus* und *Eustra*, ohne daß sich aber das Merkmal, wie so manches andere, tabellarisch gut verwerten läßt.

Chaudoir hat sich bei seiner zweiten Monographie der *Ozaenini* 1868 nicht mehr an die von ihm selbst 1854 aufgestellten Gattungsdiagnosen gehalten. Auf jeden Fall hat er das Merkmal, ob die Maxillen am Außenrand ein Borstenbüschel tragen oder nicht, das 1854 in erster Linie als Schlüssel für die Gattungstabelle diente, vernachlässigt [1]). Es wurde gewiß bei zahlreichen der sehr sorgfältig und kritisch beschriebenen alten und neuen Arten entweder nicht untersucht oder dann hat Chaudoir dem Merkmal keine Bedeutung mehr beigemessen. Es sei nur *morio* Klug erwähnt, welcher nach der Beschreibung Chaudoirs und der mir vorliegenden Type richtig bestimmt sein dürfte; ferner *Pachyteles luteus*, der in Wirklichkeit zu *Sphaerostylus* gehört. Die Beobachtung wird in der Praxis fast stets von der Unterseite erfolgen, da die Maxillen nur in den seltensten Fällen von oben sichtbar sind. Von der allgemein vorhandenen Beborstung der Oberseite können eine Anzahl Haare nach vorn über den Vorderrand hinausstehen. Es scheint dies bei *Pachyteles* Perty (Bänn.) häufig vorzukommen, während es sich bei *Goniotropis, Itamus* und *Sphaerostylus* mehr um ein richtiges dichtes Büschel handelt. Mit Rücksicht auf diese Unsicherheit habe ich das Merkmal nicht weiter verwendet, da die Gattungen von Ziffer 7 ab auf Grund der Mittelhüften hinlänglich aufgeteilt werden können. Einige Zweifel, ob die Mittelhüften als getrennt anzusehen sind oder nicht, könnten nur bei *Pachyteles filiformis* und (individuell etwas veränderlich) bei *Tropopsis marginicollis* bestehen. Das lange Endglied der Lippentaster sowie die vollkommen ungezähnten Schultern weisen die erstere Art zu *Pachyteles*. Bei *marginicollis* müssen die getrennten Hüften entsprechend dem sehr nahe verwandten *biguttatus* als normal betrachtet werden.

In der Literatur erscheint wiederholt die Angabe, die *Ozaenini* seien durch die zusammenstoßenden Mittelhüften ausgezeichnet. Wie aus der gegenwärtigen Bearbeitung hervorgeht, trifft dies wohl für etwa die Hälfte der beschriebenen Arten, aber nur etwa für $^1/_5$ der Gattungen zu.

Nach Chaudoir, 1854 p. 283, sind die *Ozaenini* mit den *Helluonini* verwandt; die Ähnlichkeit mit *Ozaena* und gewissen *Goniotropis* ist in der Tat bisweilen sehr groß. Die *Ozaenini* erinnern habituell eher an *Harpalinae* als an *Carabinae*, doch kann ich mir kein Urteil erlauben, was auf Verwandtschaft und was auf Konvergenz zurückzuführen ist. Die oben für *Pachyteles pascoei*

[1]) Auch in der Beurteilung der Erweiterung der Vordertarsenglieder des ♂ stimmt verschiedenes nicht mit den Gattungstabellen überein. Es sei an *Physea, Tropopsis cyanipennis* und *Sphaerostylus* (siehe dort) erinnert.

erwähnte so auffallende Fühlerbildung findet sich z. B. in ganz ähnlicher Weise auch bei einer habituell an *Ozaena* erinnernden, mir nicht bestimmbaren Gattung aus Argentinien (Misiones) mit tief zweilappigem 4. Tarsenglied. Nicht nur bei den *Anthiini* und *Graphopterini*, sondern besonders auch bei den *Scaritini* kommen weitgehende Anklänge an jene Fühlerbildung vor. Eine gewisse Verwandtschaft scheint mit den *Siagonini* und *Enceladini* zu bestehen, bei denen die obere Artikulationsstelle der Mandibeln mit dem Kopf frei und nicht durch den Clypeus bedeckt ist. Die *Ozaenini* und *Metriini* (*Cicindis* und *Nototylus* habe ich leider seiner Zeit nicht darauf untersucht) kommen hierdurch, wenn man von der Bildung der Vorderschienen absieht, ebenfalls in Gegensatz zu den *Scaritini* und *Migadopini* (Sloane, 1923 p. 242). Bei den *Enceladini* finden wir als Anklang an die vier sich um die *Ozaenini* gruppierenden Tribus meiner Tabelle nur wenig gegeneinander verschobene Endsporne der Vorderschienen.

Prof. Kolbe (1897 p. 54) weist auf Ähnlichkeiten der Ozaeniden mit den mir in natura unbekannten Paussiden hin.

Trotz sehr primitiver Merkmale der *Ozaenini* und nahe verwandter Tribus, wie z. B. die z. T. einfachen Vorderschienen mit ihren terminalen Endspornen (vgl. hierüber Sloane, 1920 p. 117), scheinen mir die Bildung des Seitenrandes der Decken, die sehr veränderlichen Behaarungsformen bei nahe verwandten Gattungen und die für Carabiden sehr auffallende Neigung zu Spezialisierungen in der Fühlerbildung auf stärkere Differenzierung und Anpassung an ganz besondere Lebensbedingungen hinzuweisen. Angaben hierüber sind leider äußerst dürftig, und sie lassen noch keine Erklärung für die Differenzierungen zu.

Aus der Literatur sind mir außer der Angabe von Bates, daß *Ozaena magna* am Licht gefangen wurde, nur die Bemerkungen Chaudoirs, 1854 p. 288, bekannt. Sie finden z. T. eine Bestätigung in Notizen, die einigen der von mir revidierten Arten beigesteckt waren. Mit Ausnahme von *Ozaena convexa* stammen alle aus dem Zool. Museum in Berlin [1]).

[1]) Eben vor Einsendung des Manuskripts erhalte ich vom Britischen Museum noch einige Stücke zur Revision, die z. T. genaue Angaben über das Vorkommen aufweisen. Ein Ex. des *P. granulatus* von der Insel Coiba (Panama) mit bereits etwas zu *punctulatus* neigender Deckenskulptur trägt den Vermerk „swept from herbage 3. 9. 24". Eine ganze Ausbeute von 11 *Ozaenini* in 4 Arten von der Insel Gorgona (Columbien) ist am Licht gefangen worden, nämlich *Pachyteles filiformis*, je eine Art aus der Verwandtschaft von *P. parallelus-angustatus* bzw. *Goniotropis rogeri*, sowie 7 Stück einer Form, die der bei der Behandlung der Gattung *Goniotropis* erwähnten in einem Einzelexemplar von St. Laurent du Maroni vorliegenden *Scythropasus*-Art nahe steht.

Ozaena convexa n. sp. „Aus dem Stamme von Lucuma, Caimito, I. 1901, Hagmann." Museum Bern, aus dem Museum Göldi, Pará.

Pseudozaena orientalis Klug von Darvel Bay in Brit. Nord-Borneo. „Beim Anfassen dieses Käfers brennen die Finger, riechen wie der Käfer selbst ähnlich wie schweflige Säure. Aber ganz bedeutend, so daß die Nasenschleimhaut gereizt wird. Dr. Pagel, Darvel Bay, 14. XII. 08."

Sphaerostylus guineensis piceus n. sbsp. „Abends 9 Uhr vor dem Zelt bei Licht." Kissaki, D.-O.-Afrika, 7. II. 10 Reuß leg.

Pachyteles politus Reiche. „Columbien, Las Tibayes, oben im Wald unter einem Stein." O. Thieme leg.

Pachyteles verrucosus Chd. „Caracas, auf dem Plateau über der Stadt unter einem Stein." O. Thieme leg.

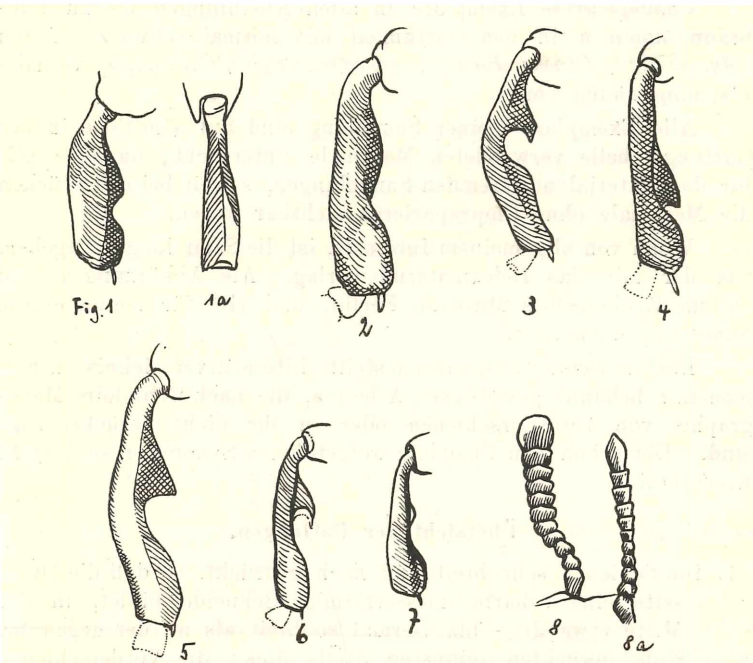
Zum besseren Verständnis der Beschreibungen und zur Illustrierung, welcher Abänderungen die für die Systematik der ganzen *Carabidae* so wichtigen Vorderschienen innerhalb dieser kleinen Tribus fähig sind, dienen einige Zeichnungen. Bei *Tropopsis cyanipennis* (Fig. 7) ist die Schiene an der Basis des Ausschnittes kaum differenziert; bei *Sphaerostylus striatus* (Fig. 5) ist sie an der Basis des Ausschnittes ziemlich erweitert, aber die Erweiterung ist ungefähr gerade abgeschnitten; bei *Pachyteles mexicanus* (Fig. 6) springt die Erweiterung weit zahnförmig über die Basis des Ausschnittes vor; bei *Pseudozaena orientalis* (Fig. 3) findet gleichzeitig eine starke Krümmung der Schiene statt.

Bei der Beschreibung der Fühler und Beine sind beide seitlich vom Körper abstehend gedacht. Angaben über ihre Vorder- und Hinterseite werden dadurch eindeutig, was bei Innen- und Außenseite nicht der Fall ist. Sowohl die Fühler- als auch die Tasterglieder müssen von verschiedenen Seiten betrachtet werden, denn sie sind meistens flach gedrückt, wodurch je nach der Beobachtung ein ganz verschiedenes Bild entsteht.

Die vorliegende zusammenfassende Bearbeitung wurde mir vor allem durch Herrn Dr. Kuntzen ermöglicht, welcher mir das gesamte Material des Zoologischen Museums, Berlin, für die Revision zur Verfügung stellte. Ferner unterstützten mich durch Vergleichsmaterial und Auskünfte die Herren Andrewes und Blair (London), Alluaud (Paris), Prof. Bruch (La Plata), Dr. Ferrière (Bern), H. Gebien (Hamburg) und Dr. von Rosen (München), während ich in Literatur- und allen möglichen andern Fragen bei Herrn Dr. Horn (Dahlem) stets Hilfe finden konnte. Allen diesen Herren sei auch hier nochmals mein verbindlichster Dank ausgesprochen.

Was den nun folgenden systematischen Teil anbetrifft, so sind alle mir in natura oder nur nach den Beschreibungen bekannt

gewordenen Formen in den Tabellen oder im Text über die betreffenden Gattungen aufgeführt. Die Verteilung der Arten der Gattungen *Scythropasus* und *Pachyteles* im Sinne Chaudoirs auf die Gattungen *Tropopsis*, *Goniotropis* (*Scythropasus*) und *Pachyteles* Perty, Bänn. (non Chd.) in ihrer berichtigten Auffassung, die derjenigen ihrer Autoren entspricht, ist z. T. mit einigen Schwierigkeiten



Rechte Vorderschiene von vorn gesehen: Fig. 1. *Physea setosa*; Fig. 2. *Ozaena linearis* n. sp.; Fig. 3. *Pseudozaena orientalis*; Fig. 4. *Mystropomus subcostatus*; Fig. 5. *Sphaerostylus striatus*; Fig. 6. *Pachyteles mexicanus*; Fig. 7. *Tropopsis cyanipennis*; Fig. 1a. dieselbe Schiene von *Physea setosa* von der schmalen Oberseite gesehen; Fig. 8. linker Fühler von *Platycerozaena brevicornis* von der breiten Vorderseite gesehen (die mittleren Glieder sind in Wirklichkeit noch etwas stärker quer); Fig. 8a. derselbe Fühler von der schmalen Oberseite gesehen.

verbunden. Da Angaben über die Mittelhüften stets fehlen, habe ich die mir unbekannt gebliebenen Arten sonst nach den Beschreibungen in die Gattungen aufzuteilen versucht. Arten mit Schulterzähnchen dürften z. B. mit ziemlicher Sicherheit nicht zu *Pachyteles* Perty, Bänn. (non Chaudoir) gehören, wenn sie nicht

mit *pascoei* verwandt sind. Auch sind die Arten dieser Gattung fast durchwegs kleiner, während andererseits *Goniotropis* nur größere Formen zu enthalten scheint. Trotz dieser unvermeidlichen Unsicherheit bin ich überzeugt, daß von den gegen 40 mir unbekannt gebliebenen Formen nur bei wenigen die Möglichkeit einer unrichtigen Gattungszuteilung besteht.

Unausgefärbte Exemplare in allen Abstufungen bis zu gelbbraun kommen in den Gattungen mit normal schwarzen Arten (*Mystropomus, Ozaena, Pseudozaena, Sphaerostylus, Goniotropis*) verhältnismäßig häufig vor.

Alle Exemplare meiner Sammlung sind auf sämtliche in der Gattungstabelle verwendeten Merkmale untersucht; dasselbe gilt für das Material aus fremden Sammlungen, soweit bei den Stücken die Merkmale ohne Umpräparieren sichtbar waren.

Wenn von allgemeinem Interesse, ist die Sammlung angegeben, aus der mir das Belegmaterial vorlag. Als Abkürzungen sind (Z) für Zoologisches Museum, Berlin, und (B) für meine eigene Sammlung verwendet.

Das am Schluß zusammengestellte Literaturverzeichnis enthält jene mir bekannt gewordenen Arbeiten, die nach Chaudoirs Monographie von 1868 erschienen oder in ihr nicht berücksichtigt sind. Die schon von Chaudoir aufgeführten Synonyme sind nicht wiederholt.

Übersicht der Gattungen.

1. Die Schienen sehr breit und flach gedrückt, so daß die Oberseite eine scharfe, messerförmige Schneide bildet, in der Mitte etwa drei- bis viermal so breit als an der gegen das Knie gerückten dünnsten Stelle dick; die Vorderschienen mit schwacher einfacher Ausrandung; alle Schenkel auf der Unterseite in größerer Ausdehnung mit einer flachen Furche, in die die Schiene taschenmesserartig eingeschlagen wird. Die vier ersten Fühlerglieder ± zerstreut beborstet, glänzend, die folgenden dicht fein behaart, matt. Kinn mit starkem, einfachem Zahn. Kiefer- und Lippentaster von normaler Länge, das Endglied bei beiden gegen die Spitze etwas flach gedrückt, etwa 3—4 mal so lang als im größten Durchmesser breit. Ligula lang rechteckig, am Vorderrand normal bisetos, mit großen Paraglossen. Maxillen vorn am Außenrande ohne Borstenbüschel. Augenhöcker sehr stark ausgeprägt, so hoch oder noch etwas höher als die stark vortretenden Augen. Oberlippe kahl, nur mit einer Anzahl am äußersten Vorderrande eingefügter Borsten. Mandibeln

innen in dem die Oberlippe überragenden Teil ungezähnt. Mittelhüften zusammenstoßend. Die zwei ersten Glieder der Vordertarsen des ♂ erweitert und unten mit Bürste. Mexico bis nördl. Argentinien . . . . 14. ***Physea*** Brullé.

— Schienen normal, wenigstens in der basalen Hälfte (die Vorderschienen müssen infolge der Differenzierung durch den Ausschnitt außer Betracht bleiben) von ± rundlichem oder kurzovalem Querschnitt und hier auf der Oberseite nicht zu einer messerartigen Schneide zusammengedrückt. Schenkel auf der Unterseite nicht oder nur schwach gefurcht 2.

2. Fühler von der Basis an mit ± spärlichen, kurzen Börstchen, deren Zahl vom fünften Glied an nicht oder nur wenig reichlicher ist als auf den vier Basalgliedern; alle Fühlerglieder mit Ausnahme der Spitze des Endgliedes glänzend, dieses vergrößert, am Ende zweiseitig zugestutzt, so daß eine keilförmige Schneide entsteht, die ± dicht chagriniert und ± matt ist. (Über chagrinierte Stellen an den vorhergehenden Gliedern siehe oben.) Außenfurche und Oberseite der Mandibeln mit ± zerstreuten Borstenpunkten oder gerunzelt. Kinn mit einfachem Zahn. Maxillen vorn am Außenrande mit Borstenbüschel. Mittelhüften getrennt, doch scheinen sich die langen Fortsätze von Meso- und Metasternum individuell bisweilen nicht zu berühren. Die Kerbe an der Spitze des ersteren zur Aufnahme des letzteren ist jedoch vorhanden. Vorderschienen schwach, einfach ausgerandet. Vordertarsen des ♂ einfach. Langgestreckte parallelseitige Arten aus Südamerika. Größe über 14 mm . . 3.

— Fühler vom fünften Glied an entweder ganz oder bei etwas zusammengedrückten Gliedern wenigstens auf den schmalen Seiten mit der bekannten feinen, dichten Behaarung und ± matt; die Basalglieder mit mehr vereinzelten gröberen Börstchen und glänzend . . . . . 4.

3. Fühler perlschnurförmig, die Basis des Halsschildes überragend, nicht oder (*magna* Bates) kaum kürzer als ein Drittel der ganzen Körperlänge, die mittleren Glieder von der breiten Seite gesehen höchstens um etwa die Hälfte breiter als lang. Oberlippe sehr kurz und stark quer, die innern Teile der Mandibeln frei lassend, am Vorderrand nicht oder nur sehr flach ausgerandet, ± zerstreut punktiert-beborstet, mit oder ohne Borstenreihe. Ligula breit und kurz, ± gerade abgestutzt. Kinnzahn breit und quer. Vorderschenkel an der Basis fast stets gezähnt. Nördl. Argentinien bis Costarica. 4. ***Ozaena*** Olivier.

— Fühler außerordentlich kurz (Fig. 8), nur etwa die Mitte des Halsschildes erreichend und nur etwa von einem Fünftel der ganzen Körperlänge, gegen die Spitze viel flacher und sehr stark verbreitert, das 7., 8. und 9. Glied von der breiten Seite gesehen gegen $2^1/_1$ mal so breit als lang, von der schmalen ungefähr so lang als breit; die einzelnen Glieder sitzen äußerst nahe aneinander. Oberlippe mit zerstreuten Borstenpunkten, so lang wie der Clypeus, die innern Teile der Mandibeln bis vor ihre Spitze bedeckend, am Vorderrand ohne Borstenreihe, in der Mitte schmal, aber ziemlich tief ausgerandet. Ligula stark vortretend, wie geschwollen, mit stark gerundetem Vorderrand. Kinnzahn klein und spitz. Vorderschenkel ± mit stumpfer Ecke. Nördl. Südamerika, Nicaragua . . . . . 5. ***Platycerozaena*** n. g.

4. Oberseite der Oberlippe und des Clypeus kahl, auch am Vorderrande und in den Ecken ohne Borsten. Linke Mandibel vor der Oberlippe mit einem sehr breiten, großen Zahn; Außenfurche und Oberseite kahl, ohne Borstenpunkte. Augenschalen sehr kräftig ausgebildet, mindestens so hoch als die stark vorstehenden Augen. Maxillen auf der Außenseite mit Borstenbüschel. Paraglossen fein behaart. Kiefer- und Lippentaster nicht abnormal verkürzt und verdickt. Kinn mit breitem, stumpfem, einfachem Zahn. Mittelhüften durch einen Fortsatz des Meso- und Metasternums getrennt. Vorderschienen stark ausgeschnitten; der basale Innenrand der Schiene stark zahnförmig über den Ausschnitt vorspringend. Vorderschenkel ungezähnt. Vordertarsen des ♂ einfach. Parallelseitige Arten. Ostindisches Inselgebiet bis Salomo-Inseln und Formosa, Malacca. 3. ***Pseudozaena*** Cast.

— Mindestens die Oberlippe am Vorderrand mit einer Anzahl Borstenpunkte . . . . . 5.

5. Kinnzahn groß, ausgerandet, zweispitzig. Kiefer- und Lippentaster normal gebildet, das Endglied am Ende breit, nicht pfriemförmig zugespitzt. Augenschalen fehlend. Außenfurche der Mandibeln kahl, ohne Borstenpunkte. Mittelhüften getrennt. Der Knoten hinten am Außenrand der Decken unvollkommen ausgeprägt. Vorderschienen unmittelbar vor dem distalen Ende schräg gefurcht und ausgeschnitten; die Unterseite der Schiene überragt nicht zahnförmig die Basis des Ausschnittes. Vordertarsen des ♂ einfach. Mittelgroße (10 bis 15 mm), ovale Arten aus Australien. 1. ***Mystropomus*** Chd.

— Kinn ungezähnt oder (*Microzaena*) nur mit einem unscharf begrenzten, anscheinend häutigen Zahn. Die Fortsätze des Meso- und Metasternums berühren sich, so daß die Mittel-

hüften getrennt sind. Augenschalen fehlend oder nur schwach angedeutet. Vorderschenkel ungezähnt. Vorderschienen ohne einen die Basis des Ausschnittes überragenden Zahn. Kleinere bis 6 mm lange Arten . 6.

— Kinn mit kräftigem, nicht ausgerandetem Zahn . 7.

6. Endglied der Kiefer- und Lippentaster lang, pfriemförmig zugespitzt. Augen schwach vortretend. Endglied der Fühler so lang wie die drei vorhergehenden zusammen. Ligula mit 4 Borsten. Halsschild am Vorderrand stark ausgeschnitten, mit stark vortretenden Vorderecken. Mittelhüften breit getrennt. Decken ohne Streifen und Zwischenräume, mit Punktierung und feiner, kurzer Behaarung. Die ziemlich starke Ausrandung der Vorderschienen ist gegen die Mitte gerückt. Hinterindien bis Japan, Borneo.

9. ***Eustra*** Schm.-G.

— Englied der Kiefer- und Lippentaster breit, etwas schräg abgestutzt, am Ende nicht oder kaum schmäler als in der Mitte. Augen sehr stark vortretend. Endglied der Fühler kaum so lang wie die zwei vorhergehenden zusammen. Ligula mit 2 (?) Borsten am Vorderrand. Halsschild am Vorderrand fast gerade abgestutzt, Vorderecken vollkommen verrundet. Mittelhüften schmal getrennt. Decken gestreift, unbehaart. Die schwächere Ausrandung der Vorderschienen ist nahe an das distale Ende gerückt. Madagaskar.

10. ***Microzaena*** Fairm.

7. Mittelhüften durch Zusammenstoßen der Fortsätze des Meso- und Metasternums getrennt. (Bei *Tr. marginicollis* individuell etwas veränderlich, dann aber Vorderschenkel ungezähnt.) 9.

— Mittelhüften zusammenstoßend oder wenigstens nicht durch Zusammentreffen der Fortsätze des Meso- und Metasternums getrennt . . . . . 8.

8. Vorderschienen stark, aber flach ausgeschnitten, ohne den die Basis des Ausschnittes überragenden Zahn. Endglied der Kiefertaster sehr lang und schlank, etwa fünfmal so lang als dick, fast von der Basis an pfriemförmig gegen das äußerst schmal abgestutzte Ende verengt. Ligula mit vier Borsten. Augenschalen fehlend. Kleine Arten von etwa 4 mm. Borneo, Mindanao, Sumatra, Tonkin.

12. ***Dhanya*** Andr.

— Vorderschienen stark ausgeschnitten, mit dem die Basis des Ausschnittes überragenden Zahn. Endglied der Kiefertaster nicht lang pfriemförmig, am Ende breit abgestutzt. Augenschalen vorhanden. Ligula mit 2 Borsten. Vorder-

schenkel ± gezähnt, beim ♀ bisweilen nur mit stumpfer Ecke. Vordertarsen des ♂ mit 2 erweiterten und unten mit Bürste versehenen Gliedern. Mexico (? Arizona) bis Argentinien und Peru, Kleine Antillen.

13. ***Pachyteles*** Perty.

9. Fühler schlank, gegen das Ende keineswegs verbreitert; die Glieder vom 5. Glied an, ausgenommen die Spitze des Endgliedes, seitlich nicht zusammengedrückt, in jeder Richtung viel länger als breit. Endglied der Kiefer- und Lippentaster nicht lang pfriemförmig zugespitzt, am Ende ± abgestutzt. Vorderschenkel ungezähnt. Madagaskar.

10. ***Microzaena*** Fairm.

— Fühler seitlich ± zusammengedrückt und von der breiten Seite gesehen gegen das Ende ± verdickt . . . . . 10.

10. Endglied der Kiefertaster sehr lang und schlank, fast von der Basis an pfriemförmig gegen das Ende verengt, ungefähr 5mal so lang als dick; auch das Endglied der Lippentaster ± pfriemförmig. Maxillen vor dem Ende an der Außenseite ohne Borstenbüschel. Vorderschienen flach ausgeschnitten, ohne den die Basis des Ausschnittes überragenden Zahn. Ligula mit 4 Borsten am Vorderrand. Augenschalen fehlend. Kleine Arten von etwa 4 mm Länge. Borneo, Sumatra, Mindanao, Tonkin . 12. ***Dhanya*** Andr.

— Endglied der Kiefertaster nicht abnormal verlängert, von der breiten Seite gesehen höchstens $3-3^1/_2$mal so lang als dick, wie dasjenige der Lippentaster nicht lang pfriemförmig zugespitzt, am Ende ± breit abgestutzt oder abgerundet (letzteres weniger ausgeprägt bei *Tropopsis*, dann aber Ligula mit 2 Borsten) . . . . . 11.

11. Decken hinten am Seitenrand nicht mit der sonst für die Tribus so charakteristischen knotenförmigen Falte; sie ist durch eine Verflachung des Seitenrandes ersetzt. Augenschalen trotz der ziemlich stark vortretenden Augen sehr klein oder fehlend. Squamae palpigeres so nahe zusammenstehend, daß die Ligula dazwischen nicht sichtbar ist; diese am Vorderrand mit 4 Borsten. Britisch Indien (Kumaon); ?Laos . . . . . 2. ***Anentmetus*** Andr.

— Seitenrand der Decken hinten mit der knotenförmigen Falte . . . . . 12.

12. Ligula zwischen den ± breit getrennten squamae palpigeres ± sehr stark kielförmig, auf dem Kiel in oder vor der Mitte mit einer Borste und weiteren 2—3 Borsten am oder gegen den Vorderrand der Ligula. Augenschalen stark entwickelt,

fast so hoch wie die Augen. Maxillen mit Borstenbüschel am Vorderrand. Tropisches Afrika, Madagaskar.
6. ***Sphaerostylus*** Chd.

— Ligula nur mit 2 Borsten am Vorderrand; falls sie gekielt ist, trägt der Kiel keine Borste . . . . . 13.

13. Endglied der Lippentaster sehr kurz und dick, flachgedrückt, gegen das fast gerade abgestutzte oder sehr kurz abgerundete Ende nicht oder kaum verengt. Squamae palpigeres ± zusammenstoßend, Ligula nicht kielförmig dazwischentretend. Maxillen am Vorderrand mit Borstenbüschel. Vorderschenkel ± stark gezähnt. Vordertibien tief ausgerandet, mit dem den Ausschnitt überragenden Zahn. Größere Arten von mindestens 11 mm Länge. Mexico (? Arizona, ? Niederkalifornien) bis Paraguay. (*Scythropasus* Chd.)
8. ***Goniotropis*** Gray.

— Endglied der Lippentaster nicht abnormal verdickt und verkürzt . . . . . 14.

14. Endglied der Lippentaster kürzer und kleiner als das vorletzte. Vorderschenkel ± gezähnt oder mit Ecke. Maxillen am Vorderrand mit Borstenbüschel. Squamae palpigeres getrennt, die Ligula dazwischen scharf gekielt wie bei *Sphaerostylus*. Größere, stark gestreifte Arten von über 10 mm Länge. Assam, Burma, Andamanen, Laos, Tonkin.
7. ***Itamus*** Schm.-G.

— Endglied der Lippentaster länger und besonders auch kräftiger als das vorletzte. Vorderschenkel vollkommen ungezähnt und ohne Ecke. Maxillen wahrscheinlich (*cyanipennis* und *marginicollis* sicher) ohne Borstenbüschel am Vorderrand. Kleinere, schwach gestreifte Arten von unter 10 mm Länge. Mexico bis Brasilien, Chili. 11. ***Tropopsis*** Solier.

Gattung ***Mystropomus*** Chd. 1848.

Von den beiden Arten *subcostatus* Chd. und *chaudoiri* Cast. ist mir nur die erstere, in den Sammlungen häufig vertretene Art bekannt.

Gattung ***Anentmetus*** Andr. 1924 p. 585.

Das einzige bekannte Ex. der einzigen Art, *pluto* Andr., 1924 p. 586, ist mir in natura nicht bekannt. Herrn Andrewes verdanke ich weitere Aufschlüsse über verschiedene Merkmale. Nach demselben Autor (1924 p. 586) dürfte auch „*Pseudozaena*“ *spissicornis* Fairm., 1888 p. 335, von Laos zu *Anentmetus* gehören.

Gattung *Pseudozaena* Cast. 1835.

Die 4 Formen, die heute noch aufrecht erhalten werden, sind sehr nahe miteinander verwandt, und individuell in Bezug auf Skulptur großer Veränderlichkeit unterworfen, so daß ich *P. tricostata*, *opaca* und *tenebrosa* nur als Skulpturrassen einer Art betrachten kann. Die Größe scheint bei allen ungefähr zwischen 14 und 18 mm zu schwanken.

1. Kopf seitlich bis in die Ecken zwischen Vorderrand der Augen und Hinterecken des Clypeus mit grober Punktierung oder Runzelung; die Quereinschnürung über den Scheitel hinter den Augen tief. Die Skulptur des Halsschildes besteht aus groben Punkten oder entsprechenden Querrunzeln. Die Decken besitzen je 7—8 ± unregelmäßige, häufig etwas ungleich stark entwickelte Rippen; die Streifen sind meistens ziemlich kräftig, oft sehr deutlich zweireihig punktiert, so daß zwischen 2 normalen Rippen nochmals eine viel schmälere angedeutet ist. Material: Mit der Type Klugs (Zool. Mus. Berlin) 14 Ex. von Java, Sumatra, Malacca und Borneo. Synonym: *obscura* Chd., vgl. Andrewes 1924 p. 587.
orientalis Klug.

— Die zerstreutere Punktierung und Runzelung des Kopfes reicht weniger weit nach vorn; die Ecke zwischen dem Augenvorderrand und den Hinterecken des Clypeus ohne grobe Punktierung oder Runzelung, höchstens fein längs gerunzelt; die Einschnürung hinter den Augen meistens weniger tief. Die Skulptur des meistens kürzeren, breiteren Halsschildes besteht mehr aus feineren Querrunzeln, in denen die feinere Punktierung weniger in Erscheinung tritt . 2.

2. Jede Decke mit 7—8 ungefähr gleich gebildeten Rippen. Von Brit. Neu-Guinea beschrieben. Material: 1 Ex. D.-N.-Guinea, Kaiserin-Augustafluß-Expedition (Z). 2 Ex. Upper Setekwa R. Snow Mts. Dutch N. G. (B). Ein ♂ von den Arfak Mts. Dutch N. G. (B) bildet einen Übergang zu *opaca*.
tricostata sbsp. *tenebrosa* Sloane, 1890 p. 102.

— Die alternierenden Rippen, insbesondere die zweite (neben der Naht), schwächer ausgebildet als die andern. Material (coll. Z.): 8 Ex. von Ceram (Schaum), Palau und Palaos Ins. (Semper), Südformosa Alikang (Sauter)[1]. Vgl. auch Andrewes, 1924 p. 587 . *tricostata* subsp. *opaca* Chd.

— Jede Decke außer der Naht mit 3 glänzenden Rippen; wenigstens in den beiden innern breiten, matten Zwischenräumen

[1]) Mt. Makiling auf Luzon und Samar Insel (coll. C. F. Baker).

mit ± erloschenen Punktreihen, höchstens mit Spuren der verschwundenen Rippen. Von der Insel Woodlark beschrieben. Material: 1 Ex. Insel Bougainville (Z); 2 Ex. New Hanover (B). Synonym nach Fairmaire 1883 p. 3: *alternata* Bates, 1877 p. 152 . . . . . *tricostata* Montr. 1855.

Gattung ***Ozaena*** Olivier.

Zu den beiden einzigen Arten der Gattung, *dentipes* Oliv. und *magna* Bates, kann ich hier drei weitere beifügen. Von *dentipes* liegt mir 1 ♂ von St. Jean und 1 ♀ von St. Laurent du Maroni vor. Sie stimmen mit ihren 15—16 mm mit dem Ex. Chaudoirs überein und nicht mit der 22 mm messenden Type Oliviers, die Chaudoir in seiner Monographie erwähnt.

Auf *O. magna* Bates, 1874 p. 23, beziehe ich ein ♂ von St. Jean du Maroni. Nachdem *brevicornis* einer besonderen Gattung zugeteilt wurde, ist *magna* die einzige Art, bei der die äußern Fühlerglieder (das letzte ausgenommen) auf der schmalen Unterseite jederseits der Mittellinie eine ± deutliche chagrinierte Stelle besitzen. Auf dem 5. und 6. Glied sind diese Stellen bisweilen derart reduziert, daß der Angabe von Bates, sie würden sich nur auf dem 7.—10. Gliede vorfinden, keine zu große Bedeutung zugesprochen werden kann. Dasselbe gilt für den nach Bates beim ♀ (Type) fehlenden Zahn an den Vorderschenkeln. Die vier Ex. aus fremden Sammlungen habe ich auf das Geschlecht nicht untersucht, so daß ich nicht entscheiden kann, ob er beim ♀ tatsächlich fehlt; da der Zahn sehr nahe an die Basis gerückt ist, wird er äußerst leicht übersehen. Außer dem oben genannten Ex. der *O. magna* liegt mir noch je eines vom „Rio Yaro u. Rio Purus, Moeckel, Duhaut" (Z) und Costarica (Brit. Mus.) vor. Das letztere trägt mit Fragezeichen die Bestimmung *Ozaena brevicornis*. Vermutlich ist die Bestimmung mehr nach dem Fundort erfolgt, da die Art nach Bates in Nicaragua vorkommt; die Angabe über die Fühler „articulis 6—10 brevissimis et latissimis" ist auf das Ex. keinesfalls anwendbar. Zu *magna* rechne ich trotz gewisser Unterschiede noch zwei weitere Einzelexemplare (Brit. Mus.) von Para und Espirito Santo. Das erstere hat ein merklich längeres Halsschild, dessen Seiten nach hinten kaum ausgeschweift sind; bei demjenigen von Espirito Santo sind die Seiten des dichter punktierten Halsschildes in der Mitte etwas schmaler abgesetzt und nicht ganz so flach ausgebreitet.

Zum besseren Verständnis der Fühlermerkmale sei erwähnt, daß die Fühler seitlich etwas zusammengedrückt, so daß die schmalen Seiten nach oben und nach unten gerichtet sind; es tritt dies am besten an dem keilförmigen Abschluß des Endgliedes in

Erscheinung. Die Gruben befinden sich jederseits an der Basis auf den breiten Seiten, die chagrinierten Stellen jederseits der Mittellinie auf der schmalen Unterseite.

1. Halsschildseiten schmal gerandet und aufgebogen, gegen die Vorderecken nur wenig breiter abgesetzt als in der Mitte. Die äußern Fühlerglieder an ihrer Basis jederseits ± mit einer Grube. Endglieder der Taster, besonders der Lippentaster, sehr kurz und dick . . . . . 2.

— Randung der Halsschildseiten in ihrer ganzen Ausdehnung breit und flach (bei *grossa* an den Hinterecken ± ausgenommen) ausgebreitet. Die äußern Fühlerglieder an ihrer Basis ohne Grube. Endglieder der Taster länger . 3.

2. Kopf und Halsschild sehr zerstreut und fein punktiert, Kopf hinter den Augen fast senkrecht eingeschnürt. Zwischenräume der Decken mit einigen vereinzelten sehr feinen Punkten. Schenkel blutrot. Länge 15 bis (nach Chaudoir) 22 mm. Guayana . . . . *dentipes* Oliv.

— Kopf und Halsschild gröber und dichter punktiert, Kopf hinter den Augen sehr sanft ausgeschweift eingeschnürt. Die Fühlerglieder mit schwächeren Gruben. Die Zwischenräume der Decken ziemlich dicht und gröber punktiert. Schenkel schwarz oder bräunlich. Länge 20—22 mm, Breite $5^3/_4$ mm. Nördl. Argentinien . . . *linearis* n. sp.

3. Die äußern Fühlerglieder, ausgenommen das Endglied, besitzen auf der schmalen Unterseite jederseits der Mittellinie eine kleine chagrinierte Stelle. Zwischenräume der Decken stark glänzend, nur mit einer gröberen, sehr kurze Börstchen tragenden Punktierung, sonst glatt, die Streifen gekerbt punktiert. Kopf hinter den sehr stark vortretenden Augen sehr stark senkrecht eingeschnürt. Halsschild zwischen der mäßig dichten gröberen noch mit einer zerstreuten sehr feinen Punktierung. Basis des Abdomens in der Mitte zwischen den Hinterhüften glänzend glatt. Länge $19^1/_2$ bis $21^1/_2$ mm. Brasilien bis Costarica . . *magna* Bates.

— Die äußern Fühlerglieder auf der Unterseite jederseits der Mittellinie ohne chagrinierte Stelle. Zwischenräume der Decken mit einer gröberen, sehr kurze Börstchen tragenden und einer ziemlich dichten, sehr feinen Punktierung oder ± gerunzelt. Basis des Abdomens in der Mitte zwischen den Hinterhüften ± punktiert oder gerunzelt . . . 4.

4. Mandibeln auf der Oberseite einzeln punktiert. Halsschild seitlich stark gerundet erweitert, nach hinten stark ausgeschweift verengt, mit winklig abgesetztem parallelen Basal-

stück, in den Hinterecken neben dem aufgebogenen Seitenrand mit ziemlich tiefen Basalgruben. Zwischenräume der Decken matt, dicht runzlig punktiert. Größere, verhältnismäßig breitere Art. Länge 22 mm, Breite der Decken $6^1/_2$ mm. Argentinien . . . . . *grossa* n. sp.

— Mandibeln auf der Oberseite mit Ausnahme der Spitze dicht längs gerunzelt mit dazwischen gestreuten Punkten. Halsschild seitlich schwach gerundet erweitert, nach hinten schwach und sanft ausgeschweift verengt, die Ausschweifung bisweilen fehlend. Basalgruben sind nur schwach angedeutet oder sie fehlen ganz. Zwischenräume der Decken glänzend, beide Punktierungen zerstreuter. Kleinere, schmale und stärker gewölbte Art. Länge 16—17 mm, Breite der Decken $4^1/_2$—$4^3/_4$ mm. Nördl. Brasilien bis nördl. Argentinien. *convexa* n. sp.

O. linearis n. sp. Das Halsschild und der ganze Kopf einschließlich der Außenfurche und Oberseite der Mandibeln mit Ausnahme ihrer Spitze ziemlich gleichmäßig zerstreut, mäßig grob punktiert, mit dazwischen gestreuter viel feinerer Punktierung. Oberlippe sehr kurz, zerstreut punktiert, am Vorderrand abgestutzt oder sehr schwach gerundet und mit einer etwas unregelmäßigen Borstenreihe; Kopf hinter den schwach gewölbten und verhältnismäßig wenig vortretenden Augen schwach und sanft geschweift eingeschnürt. Stirn mit einem Paar kurzer, tiefer Längseindrücke, die hinten etwas zusammenfließen. Halsschild etwa $1^1/_2$mal so breit als lang, Seitenrand in der Mitte sehr schmal abgesetzt und aufgebogen, gegen die Vorder- und Hinterecken etwas verbreitert. Der unmittelbar neben dem Hals liegende Teil des Vorderrandes ist etwas nach rückwärts abgesetzt, so daß die stumpfen abgerundeten Vorderecken etwas weiter hinten liegen als der Vorderrand hinter dem Hals; in gleicher Weise ist die Basis unmittelbar neben den Hinterecken etwas ausgeschnitten, wodurch sie etwas zahnförmig vorspringen; die Seiten sind nach hinten stark ausgeschweift verengt. Decken parallelseitig, gegen $2^1/_2$mal so lang als an der Schulter breit, an der Basis gerade abgestutzt, mit fast rechteckigen, ein schwaches Zähnchen bildenden Schultern; die Zwischenräume sind ziemlich stark gewölbt, mit mäßig dichter, sehr kurze Börstchen tragender Punktierung; die Tuberkeln der series umbilicata treten wenig stark hervor. Abdomen, auch zwischen den Hinterhüften, dicht kurz beborstet. Vorderschenkel vor der Basis an der Vorderkante mit einem Zahn. Die Fühler erreichen die Mittelhüften. Länge 20—22 mm, Breite der Decken $5^3/_4$ mm. 3 ♂ 1 ♀ Chaco de Santiago del Estero, Rio Salado, Argentinien (B); ferner ein Ex. von Catamarca (Bruch).

O. grossa n. sp. Mandibeln auf der Oberseite zerstreut punktiert. Oberlippe stark quer, in der vordern Hälfte mit Punktierung, die aber nicht am schwach ausgerandeten Vorderrande zur Querreihe verdichtet ist. Clypeus besonders auf der hintern Hälfte mit Borstenpunkten und dazwischen gestreuter dichterer viel feinerer Punktierung. Beide Punktierungen sind auf dem Kopf und Halsschild in verstärktem Maße ausgeprägt, so daß beide ± gerunzelt erscheinen; auf dem Kopf sind zwischen den beiden Längsfurchen und neben den Augen einige gröbere Längsrunzeln vorhanden. Die Augen sind mäßig gewölbt und vortretend, hinter ihnen ist der Kopf deutlich schräg eingeschnürt. Das Halsschild ist etwa doppelt so breit als in der Mittellinie lang, der Seitenrand schmäler abgesetzt als bei *magna,* vor den Hinterecken verbreitert und neben den ziemlich tiefen Basalgruben deutlich aufgebogen; der Vorderrand ist schwach ausgeschnitten und die an der Spitze abgerundeten Ecken dreieckig vorgezogen; die Seiten sind vorn ziemlich stark gerundet, nach hinten ziemlich stark ausgeschweift verengt, mit langem winklig abgesetzten, parallelem Basalstück und rechtwinkligen Hinterecken. Die Zwischenräume der Decken mit ziemlich dichten Borstenpunkten und außerdem mit einer viel feineren Punktierung, die der Oberseite den Glanz nehmen; Tuberkeln der series umbilicata sehr schwach entwickelt. Abdomen ziemlich dicht und grob punktiert beborstet, auch zwischen den Hinterhüften, doch hier zerstreuter. Vorderschenkel vor der Basis gezähnt. Die Fühler erreichen die Basis der Hinterhüften. Länge 22 mm, Breite der Decken $6^1/_2$ mm. 1 ♀ Tacaagle, Argentinien; von der Firma Staudinger erworben (B).

O. convexa n. sp. Oberseite der Mandibeln, besonders der linken, dicht längs gerunzelt und mit eingestreuten Punkten. Oberlippe quer, in der vorderen Hälfte punktiert, am gerade abgestutzten oder sehr schwach ausgerandeten Vorderrande ohne Borstenreihe. Das Endglied der Lippentaster ist fast von normaler Länge und eher noch schlanker als bei *grossa.* Augen etwas stärker gewölbt als bei *grossa,* Hals hinter den Augen stärker und mehr senkrecht eingeschnürt. Clypeus mit der gröberen borstentragenden und der eingestreuten feineren Punktierung; beide sind auf dem Kopf stärker ausgeprägt, so daß er ± runzelig erscheint; die Stirneindrücke sind unscharf und unregelmäßig begrenzt, ± rundlich zusammengeflossen, so daß eine erhöhte Mitte entsteht. Das Halsschild ist etwa $1^1/_2$mal so breit als lang, die ganze Oberseite fein und sehr dicht punktiert, hie und da etwas quer gerunzelt; die grobe Punktierung tritt vollkommen zurück. Die Seiten sind vorn schwach gerundet, nach hinten schwach ausgeschweift verengt, doch kann die Ausschweifung individuell fehlen;

Vorderrand etwas schwächer ausgeschnitten als bei *grossa* und die Vorderecken weniger stark dreieckig vortretend; die Basis ist wie bei *grossa* jederseits schwach gebuchtet und die Mitte schwach nach hinten vorgezogen. Der hinten etwas verbreiterte, in seiner ganzen Ausdehnung gleichmäßig breit und flach abgesetzte, hinten kaum aufgebogene Seitenrand weist eine wechselnde Anzahl Quereindrücke auf, die ihn mit ± unregelmäßigen (ungefähr 8—12) groben Querwülsten versehen erscheinen läßt. Basalgruben fehlen oder sie sind nur flach angedeutet. Die Decken sind stärker gewölbt als bei *grossa*, verhältnismäßig schmäler und länger; sowohl die grobe als auch die feinere Punktierung der glänzenderen Zwischenräume ist spärlicher. Vorderschenkel gezähnt. Das Abdomen ist ungefähr gleich punktiert-beborstet. Die Fühler erreichen annähernd die Basis der Hinterhüften. Länge 16—17 mm, Breite der Decken $4^1/_2$—$4^3/_4$ mm. 1 ♂ 2 ♀ Corumba, Matto Grosso; von der Firma Staudinger erworben (B). Ferner lag mir folgendes Material vor: Ein Ex. aus der Prov. Misiones in Argentinien (coll. Bruch); eines von Para (British Museum); drei aus dem Museum in Bern (Mus. Göldi, Para), von denen das eine aus Para selbst stammen dürfte, während für die beiden anderen anscheinend eine Lokalität Caimito in Frage kommt. Über die Lebensweise dieser Stücke siehe oben.

Gattung *Platycerozaena* n. g.

Die Gattung gründe ich auf eine mir in 1 ♂ 4 ♀ von St. Jean und St. Laurent du Maroni in Franz. Guayana (Le Moult) vorliegende Art. Ihre Fühler sind für Carabiden derart abnormal gebildet, daß sie in der ganzen Familie wenig ihresgleichen haben dürften. Die Glieder scheinen noch breiter zu sein (vgl. Sloane, 1923 p. 235) als bei der mir unbekannten, einer anderen Tribus angehörenden Gattung *Stereostoma*. Ich habe kaum einen Zweifel, daß die Art nicht mit *Ozaena brevicornis* Bates, 1874 p. 24, identisch sei, die aus Peru beschrieben ist, aber nach demselben Autor (1881 p. 25) auch in Nicaragua vorkommt. Die chagrinierten Stellen an der Unterseite der äußeren Fühlerglieder sind zwar nicht auf das 9. und 10. Glied beschränkt, wie Bates angibt, sondern sie lassen sich bis zum 8. und individuell veränderlich selbst bis zum 6. Glied verfolgen, werden aber gegen die Basis immer kleiner und unscheinbarer; außerdem können sie auf der Vorder- und Rückseite unterschiedlich gebildet sein.

Als Ergänzung der kurzen Beschreibung durch Bates sei noch erwähnt, daß die Augen sehr stark gewölbt vortreten; die Schale an ihrem Hinterrand ist aber sehr kurz und im Verhältnis

zur Augengröße viel kürzer als bei *Ozaena*. Der Vorderrand des Halsschildes ist wie bei gewissen *Ozaena*-Arten unmittelbar neben dem Hals etwas gegen die zurückstehenden Vorderecken abgesetzt. Die Basis ist ohne Absetzung neben den Hinterecken, in der Mitte ist sie ziemlich stark bogenförmig nach hinten vorgezogen. Der Seitenrand ist schmal, sehr scharf und stark abgesetzt aufgebogen; nach vorn ist die Absetzung sehr schwach, nach hinten etwas stärker verbreitert; die Hinterecken sind stumpfwinklig und abgerundet. Die Halsschildrandung und die äußerst kurzen und dicken Endglieder der Lippentaster erinnern an *Ozaena dentipes* und *linearis*.

Gattung *Sphaerostylus* Chd. 1848.

Type der Gattung ist nach Chaudoir (1848 p. 101; 1854 p. 281) *S. goryi* Cast.

Die Gattung umfaßt drei ungefähr gleichwertige Artengruppen, von denen die erste nur aus *bimaculatus* besteht. Die Vordertarsenbildung des ♂ ist hier noch unbekannt.

Die zweite Gruppe ist durch die 2 schwach erweiterten, vor allem aber unten mit einer dichten weißlichen Bürste bekleideten Vordertarsenglieder des ♂ und die hinten über der Falte bis gegen die Spitze der Decke sich hinziehende tiefe Furche ausgezeichnet. Sie umfaßt die afrikanisch-kontinentalen *luteus* und *guineensis* mit Subsp. *piceus*, sowie den madagassischen *longipennis*. Der letztere steht allen Arten der Gattung durch die breite Falte des Kopfes in der hintern Augenhälfte gegenüber. Die dritte Gruppe enthält die restlichen vier, einander z. T. äußerst nahe stehenden mada gassischen Formen. Sämtliche Ex. der Gattung meiner Sammlung sind auf die Geschlechtsteile untersucht, doch kann ich hier an den Gliedern der Vordertarsen des ♂ sowohl in ihrer Breite als auch in der Behaarung der Unterseite keinen Unterschied gegenüber den ♀ finden; die dichte weiße Bürste fehlt. Im Gegensatz zur zweiten Gruppe besitzen die Formen der dritten hinten nur über der Falte der Decken eine ± schwache, nicht gegen die Spitze verlängerte Furche.

Die Beschreibung des *S. (Ozaena) luteus* Hope ist sehr dürftig und Nachforschungen nach der Type im Museum in Oxford, die Herr Andrewes so liebenswürdig war, anzustellen, verliefen ergebnislos; sie muß als verloren betrachtet werden. Trotzdem kann kein Zweifel bestehen, daß die im Golf von Guinea weit verbreitete und häufige Art, die Hope als *Ozaena* beschrieb und Chaudoir zu *Pachyteles* stellte, auf die hier begrenzte Species zu beziehen ist. Der Angabe Chaudoirs, der Kopf sei glatt, kann bei der betonten fehlenden Deckenstreifung keine größere Bedeutung zugemessen

werden. Gegen eine Vereinigung mit dem viel selteneren *guineensis* spricht die von Hope angegebene viel geringere Größe. Später ist *luteus* nochmals von Murray (1857 p. 445) sehr genau als *Goniotropis wyliei* beschrieben worden. (Type von mir im Britischen Museum verglichen.) Die Art ist nicht nur in der Färbung, die von gelbbraun bis schwarz bei meistens helleren Beinen und Fühlern schwankt, sondern auch in der Skulptur individuell sehr veränderlich. Auch bei sehr hell gefärbten Stücken bleibt der Scheitel nach vorliegendem Material dunkler; auf solche Ex. hat Hope seinen *luteus* aufgestellt.

Pachyteles estriatus Wat. (1875 p. 403), dessen Type von mir ebenfalls im Britischen Museum verglichen wurde, stimmt in den stark gewölbten Augen, den Schultern, dem Seitenrand des Halsschildes, seinen Vorderecken und der Ausschweifung hinten vollkommen mit *striatus* überein. Die Oberseite ist jedoch bräunlich und die Streifen kaum noch wahrnehmbar. Eine Bedeutung vermag ich diesen Unterschieden nicht beizumessen, so daß *estriatus* als Synonym aufgeführt wird.

Übersicht der Arten.

1. Schultern mit einem kräftigen nach oben gerichteten Zahn. Kopf mit einer feineren und einer gröberen mäßig dichten, etwas runzligen Punktierung; die seitliche Randung in der hintern Augenhälfte kaum verdickt. Halsschild mit feiner, ziemlich dichter, ± runzliger Punktierung; Vorderecken vorgezogen, ihre Spitze nur sehr schwach abgerundet; Seitenrand breit und flach abgesetzt; Basis viel schmäler als der Vorderrand zwischen den Vorderecken; Seiten nach vorn sehr schwach, nach hinten stark und vor den scharfen, etwas nach außen gerichteten Hinterecken ausgeschweift verengt. Decken sehr fein, etwas unregelmäßig punktuliert, mit in der vordern innern Hälfte angedeuteten schwachen Zwischenräumen. Pechschwarz, glänzend; Fühler, Taster, Beine und ± die Unterseite bräunlichrot; jede Decke hinten mit einer roten, rundlichen, seitlich bis fast zur Naht, bzw. zur Falte reichenden Makel. Die Furche über der Falte ist schwach und kurz. 8 mm. D.-O.-Afrika, W. Ukami ♀ Type (Z) . *bimaculatus* Kolbe, 1895 p. 349.

— Schultern nicht gezähnt. Decken schwarz bis hellbraun, ohne scharf begrenzte Makeln. Vorderecken des Halsschildes (*striatus* bildet meistens eine Ausnahme) breit abgerundet und nicht oder kaum vorgezogen. 2.

2. Die feine Randung des Kopfes über der Fühlerinsertion verbreitert sich von der Augenmitte an nach hinten in eine 4—5mal stärkere nach innen durch eine Furche begrenzte Falte. Decken hinten über der Falte mit tiefer bis gegen die Spitze reichender Furche. Basis des Halsschildes viel schmäler als der Vorderrand zwischen den Vorderecken; der ziemlich schmal abgesetzte Seitenrand nach vorn etwas verflacht. Vorderschenkel beim ♂ ohne Zahn oder Ecke, beim ♀ minimal angedeutet. Lange schlanke Art mit gerade abgestutzten oder schwach vorgezogenen nicht abgeschrägten Schultern; Decken parallelseitig, langgestreckt, ohne Streifen und höchstens im Lichtreflex wahrnehmbaren Spuren von Zwischenräumen. Die zwei ersten Vordertarsenglieder des ♂ mit dichter weißlicher Bürste. $13^1/_2$—16 mm. Madagaskar: 2 ♂ S. Bale Antongil; 1 ♂ 2 ♀ Maroantsetra (B).
longipennis Chd.

— Die feine seitliche Randung des Kopfes ist in der hintern Augenhälfte nicht oder nur sehr wenig *(guineensis)* verstärkt, oft sogar feiner und undeutlich . . . . . 3.

3. Decken hinten über der Falte mit tiefer bis zur Spitze reichender Furche. Die ersten zwei Vordertarsenglieder des ♂ mit dichter weißlicher Bürste. Seiten des Halsschildes nach hinten mäßig stark verengt, die Basis nicht oder nur wenig schmäler als der Vorderrand zwischen den Vorderecken; Seitenrand in seiner ganzen Ausdehnung breit abgesetzt. Vorderschenkel nicht oder nur schwach gezähnt. Kontinentales Afrika . . . . . 4.

— Decken hinten über der Falte nur mit schwacher nicht zur Spitze verlängerter Furche. Vordertarsen des ♂ unten ohne dichte weißliche Bürste. Seiten des Halsschildes nach hinten sehr stark verengt, die Basis viel schmäler als der Vorderrand zwischen den Vorderecken; Seitenrand schmäler abgesetzt. Vorderschenkel ± stark gezähnt. Madagaskar . . 5.

4. Decken höchstens mit einigen Spuren von Streifen und Zwischenräumen, ihre Oberseite fein punktiert. Kopf jederseits innerhalb der Fühlerinsertion ziemlich grob gerunzelt und punktiert, auf der hintern Hälfte außer einigen gröberen Borstenpunkten besonders in der Einschnürung mit feiner oft etwas runzliger Punktierung. Auch das Halsschild fein zerstreut punktiert. $8^1/_2$—$10^1/_2$ mm. Togoland: Bismarckburg; Kamerun: Joh. Albrechtshöhe, Jaunde-Station, Lolodorf; Spanisch Guinea: Nkolentangan (Z). Elfenbeinküste; Libreville in Franz. Kongo (B). Uelleburg; Njam-Njam Semmio (Z). Synonym: *wyliei* Murray *luteus* Hope.

— Decken fein gestreift, die flachen Zwischenräume außer einigen großen Borstenpunkten am 3. und 5. nicht punktiert. Kopf in der vordern Hälfte glatt oder nur mit minimaler Skulptur, auch hinten in der Einschnürung außer einigen groben Borstenpunkten glatt. Halsschild bis auf vereinzelte feine Querrunzeln und einige grobe Borstenpunkte am Vorderrand glatt. Abdomen in der Mitte und besonders an der Basis zwischen den Hinterhüften viel spärlicher punktiert beborstet als bei der vorigen Art. $12^1/_2$—15 mm. 1 ♀ Gabon Bas Ogoué, Alluaud det. (B); 1 ♀ Bismarckburg, Togoland, 1 ♀ Joh. Albrechtshöhe, Kamerun, 1 ♀ Idda am Niger (Z); 1 ♂ Old Calabar (Brit. Mus.). *guineensis* Alld., 1925 p. 313.

— Halsschildseiten nach hinten schwächer verengt und ausgeschweift, der flach ausgebreitete Seitenrand verbreitert sich (besonders charakteristisch) in den Hinterecken weniger als bei *guineensis*. Die Borstenpunkte am 3. und 5. Zwischenraum feiner. Augen flacher gewölbt. 11—12 mm. Ostafrika: 1 ♀ Madinula (Type); 1 ♂ Kissaki, 1 ♂ Msassa-Tanga (Z). Meiner Erinnerung nach gehört auch ein ♂ von Caia (Zambesi) hierher, das ich im Britischen Museum sah . *piceus* sbsp. nov. (Kolbe i. l. 1897 p. 54).

5. Basis der Decken gerade abgestutzt, Schultern schwach abgerundet. Halsschild nach vorn sehr schwach verengt, mit weit vom Hals abstehenden Vorderecken, deren Spitze meistens nur sehr wenig abgerundet ist; seitliche Randung nach vorn breiter und flacher abgesetzt. Kopf hinter den Augen sehr deutlich eingeschnürt, Augen stark vortretend. Decken mit ± schwachen, kaum punktierten Streifen. $12—13^1/_2$ mm. 1 ♂♀ S. Bali Antongil, 1 ♂ Tananarivo, 2 ♀ Androy (B); 1 ♀ Ambergebirge (Z). Synonym: *estriatus* Wat. *striatus* Chd.

— Schultern abgerundet. Augen schwächer vortretend. Vorderecken des Halsschildes breiter abgerundet . . . . 6.

6. Von *striatus* noch verschieden durch die mehr oval geformten Decken und den hinten nicht eingeschnürten Kopf. Das Halsschild ist etwas länger und sein Seitenrand vorn schmäler abgesetzt. $12^1/_2$—$13^1/_2$ mm. 3 ♂ 1 ♀ Mahatsinjo bei Tananarivo, 1 ♀ Alastra-See (B) . . . . *goryi* Cast.

— Die Spitze der Decken ist etwas breiter abgerundet als bei *goryi*, ihre Streifen sind meistens tiefer und mit deutlicherer Punktierung; die Schultern sind weniger abgerundet. Der von Chaudoir angegebene kleinere Kopf, die stärker ausgeschnittene Deckenbasis und die breiteren mittleren Fühler-

glieder scheinen mir noch weniger konstant zu sein als die andern Merkmale. Wie mir auch Herr Alluaud schrieb, handelt es sieh jedenfalls nur um eine Rasse des *goryi*. 11—12½ mm. 2 ♂ 4 ♀ Androy (B).

subsp. *punctatostriatus* Chd.

— Von allen Arten durch die auffallend kurzen, breit ovalen Decken mit tiefen ziemlich kräftig punktierten Streifen und ± stark gewölbten Zwischenräumen verschieden. Das Halsschild ist nach hinten noch stärker ausgeschweift verengt als bei *goryi*. 10½—11½ mm. 3 ♂ 2 ♀ Maroantsetra (B).

ditomoides Brullé.

Gattung ***Itamus*** Schm.-G. (1846).

Herrn Andrewes verdanke ich die Untersuchung von je einem ♀ Ex. der beiden bisher bekannt gewordenen, sehr seltenen Arten; sie lassen sich wie folgt auseinanderhalten:

1. Schultern mit kräftigem Zahn. Vorderrand der Oberlippe (nach Andrewes) mit 8 Borsten. Die ganze Oberseite hell rostrot. Augen sehr schwach gewölbt. Kleinere Art von etwa 11½ mm. Assam, Burma, Andamanen, Laos.

castaneus Schm.-G.

— Schultern ungezähnt. Vorderrand der Oberlippe (nach Andrewes) mit 12 Borsten. Der Kopf von der Mitte an, das Halsschild und die Decken pechschwarz. Augen ziemlich stark gewölbt. Größere Art von 15—17½ mm aus Tonkin.

dentatus Andr. (1919 p. 295).

Gattung ***Goniotropis*** Gray (1832).
(*Scythropasus* Chd. 1854.)

Wenn mir auch *G. brasiliensis* Gray, auf den die Gattung aufgestellt wurde, unbekannt blieb, so glaube ich doch nicht, daß ein Zweifel über die Zugehörigkeit zu der Gattung besteht, wie sie hier näher begrenzt wurde. Es liegen mir mehrere Ex. einer Art mit 3 erweiterten und unten mit dichter weißer Bürste versehenen Vordertarsengliedern des ♂ von St. Jean und St. Laurent du Maroni in Franz. Guayana vor, die zweifellos zu *Scythropasus* im Sinne Chaudoirs zu rechnen ist und außerdem ein einzelnes spezifisch verschiedenes ♂ von St. Laurent mit kürzerem Halsschild, weniger scharfen Vorderecken und infolge der viel weniger tiefen Mikroskulptur glänzenderen Decken; ferner sind ihre Streifen tiefer, die Augen etwas gewölbter und die großen Borstenpunkte hinten auf dem Scheitel reichlicher. Vordertarsen ebenfalls mit 3 erweiterten Gliedern. Der Penis ist am Ende viel weniger und stumpfer hakenförmig gekrümmt. Die Körperlänge beträgt bei

beiden $11^1/_2$—13 mm. Es ist mir nicht möglich, die Tiere mit Sicherheit auf eine der 3 als *Scythropasus* beschriebenen Arten zu beziehen. Eine dritte Art, ebenfalls von St. Laurent, ist merklich größer, $15^1/_2$ mm, besitzt aber nur 2 erweiterte und unten mit dichter Bürste versehene Vordertarsenglieder. Sie ist jedoch mit den beiden eben genannten Arten derart nahe verwandt, daß mir eine generische Trennung keineswegs gerechtfertigt erscheinen würde. Das Halsschild stimmt mehr mit dem Einzelexemplar überein, die Seiten sind vorn etwas stärker gerundet und der Seitenrand etwas breiter abgesetzt, besonders auch gegen die Vorderecken. Die Mikroskulptur der Decken ist sehr tief, die Oberseite daher matter; die äußern Zwischenräume vom 3. bis zum 7. tragen je außer der sehr feinen Punktierung eine Reihe zerstreuter gröberer Punkte (statt nur auf dem 3., 5. und 7.). Der bei den beiden typischen *Scythropasus*-Arten sehr schmal abgesetzte Halsschildseitenrand ist durchaus nicht so charakteristisch, denn er ist auch bei ihnen in den Vorderecken deutlich verbreitert und es kommen zum durchgehend breit abgesetzten Seitenrand alle Übergänge vor, wobei die Verbreiterung in den Vorderecken ihren Ausgang nimmt. Hand in Hand damit geht eine allgemeine Verbreiterung des Körpers. Einstweilen stelle ich *Scythropasus* als Synonym zu *Goniotropis* und überlasse es der Zukunft, ob es gelingen wird, Unterschiede zu finden, denen subgenerischer Wert zukommt. Auf jeden Fall sei daran erinnert, daß *Sc. olivieri* Chd. auf ein einzelnes Ex. ohne Vordertarsen aufgestellt wurde, so daß die Art auf dieses Merkmal gar nicht untersucht worden ist.

Außer den zwei neuen hier veröffentlichten und den oben erwähnten drei zweifelhaften Arten liegen mir noch weitere sechs in je einem Ex. vor, deren Deutung ohne Vergleich mit sicher bestimmten Ex. des *rogeri* nicht möglich ist.

Verzeichnis der Arten.

angulicollis Schaum ♀ Type Venezuela; ♀ San Bernardino, Paraguay (Z); 1 ♂♀ St. Jean du Maroni (B).
kuntzeni n. sp. Canelas Durango (Z).
morio Klug ♂ Type Surinam (Z).
seriatoporus Chd. Venezuela [1]).

[1]) Es handelt sich um ein in dieser Weise bestimmtes Ex. ohne Kopf und Halsschild aus Venezuela (Zool. Mus., coll. L. W. Schaufuß). Die sehr fein punktulierten Decken mit den sehr fein punktierten Streifen und vollkommen flachen Zwischenräumen stimmen ganz mit der Beschreibung überein, nicht aber mit einem Ex. von Cariblanco Sarapiqui Costarica, das ich durch Herrn Blair aus dem Britischen Museum (coll. Bates) unter demselben Namen erhielt. Dieses Ex. ist mir unbestimmbar.

batesi Chd. Peru m.[2]).
tarsalis n. sp. Ob. Amazonas Gebiet (Z).

In diese Gattung dürften ferner noch die folgenden, mir unbekannten Arten gehören:

beyeri Notman, Journ. N. York ent. Soc. 1919 p. 225; Nieder-Cal.
brasiliensis Gray, Chd. 1868. Brasilien.
elongatus (Scythropasus) Chd. Inneres Mexico.
nicaraguensis (Scythropasus) Bates, 1891 p. 234. Nicaragua.
olivieri (Scythropasus) Chd. Cayenne.
omodon Chd. Cayenne.
parca Leconte, 1885 p. 2. Arizona.
rogeri Dej., Chd. 1868. Cayenne, Surinam.
setifer Bates, 1874 p. 25. Macas Ecuador.

G. kuntzeni n. sp. Kopf langgestreckt, Hals sehr lang, so daß der Hinterrand der Augen sehr weit vom Halsschild absteht. Kopf etwas schmäler als das Halsschild, matt, neben und hinter den Augen mit einigen größeren Punkten, sonst fast glatt. Halsschild ziemlich stark quer, seine größte Breite sehr weit nach vorn gerückt, an der Basis ziemlich schmäler als am Vorderrand, dieser schwach ausgeschnitten, Seiten nach hinten stark verengt, vor den rechtwinkligen, aber etwas abgerundeten Hinterecken schwach ausgeschweift, gegen die schwach abgerundeten, sehr weit vom Hals abstehenden Vorderecken nur wenig verengt. Der gegen die Vorderecken sehr stark verbreiterte und vollkommen verflachte Seitenrand verschmälert sich nach hinten bedeutend, ist aber hinter der Mitte noch ziemlich breit abgesetzt und deutlich aufgebogen; gegen die Hinterecken verbreitert er sich wieder mehr unter gleichzeitiger noch stärkerer Aufbiegung. Am Vorder- und Hinterrand sowie über die Scheibe zerstreut finden sich einige gröbere Punkte und sehr feine Runzeln. Die Decken sind parallelseitig, gegen $2^1/_2$mal so lang als hinter den mit angedeutetem Zahn versehenen Schultern breit. Die Zwischenräume sind wie bei *angulicollis* schwach gewölbt, die Streifen eben noch wahrnehmbar fein punktiert. Auf der Naht sowie auf dem 3., 5. und 7. Zwischenraum befinden sich in der Zahl sehr veränderliche, z. T. ± asymmetrisch fehlende feine Borstenpunkte. Das dreieckige Stück des Metasternums zwischen der Querfurche und den Hinterhüften ist grob punktiert beborstet; dasselbe gilt von der Mitte des Abdomens bis zwischen die Hinterhüften. Die Vorderschienen sind außerordentlich tief ausgerandet, mit einem die Basis

[2]) Das Ex. stimmt ganz gut mit der Beschreibung überein, nur der Kopf ist zu schmal.

des Ausschnittes weit überragenden, am Ende etwas nach innen gekrümmten Zahn. Vorderschenkel sehr stark gezähnt, der Zahn am Ende flach gedrückt und gedreht. Länge 20—21 mm, Breite $5^1/_2$ mm. 1 ♂♀ Canelas Durango, Mexico (Flohr). Das ♀ (Type) ist pechschwarz, das unausgefärbte ♂ ± bräunlichgelb (Z).

G. angulicollis, dem die neue Art am nächsten steht, ist merklich kleiner (16—17 mm); der Seitenrand des Halsschildes ist in der Mitte sehr fein und schmal abgesetzt, während er bei *kuntzeni* noch ziemlich breit abgesetzt und aufgebogen ist. Bei *angulicollis* ist das dreieckige Stück des Metasternums hinter der Querfurche ± glatt, ebenso die Basis des Abdomens zwischen den Hinterhüften; das 3.—5. Sternit besitzt vor der Basis in der Mitte nur je eine Querreihe von Borstenpunkten, während sich vor denselben höchstens einige vereinzelte Punkte befinden; bei *kuntzeni* geht die viel gröbere Punktierung mehr gleichmäßig über die ganze Mitte der Sternite. Die Zähne der Vorderschienen- und Schenkel sind bei *angulicollis* viel schwächer.

G. morio weist dieselbe reduzierte Punktierung von Metasternum und Abdomen wie *angulicollis* auf, unterscheidet sich aber von beiden durch das nach hinten ungefähr gleich schwach wie nach vorn verengte fast quadratische Halsschild und den ziemlich gleichmäßig, stark abgesetzten Seitenrand. Außerdem finden sich die Punktreihen auf sämtlichen Zwischenräumen bis zum 7.

G. tarsalis n. sp. Oberseite schwarzbraun, Mund und Unterseite teilweise heller. Kopf neben den sehr stark vorspringenden Augen fast so breit wie das Halsschild, neben und hinter den Augen mit einigen wenigen Borstenpunkten, hinten mit nur bei starker Vergrößerung wahrnehmbarer feiner Punktierung. Endglied der Lippentaster sehr kurz, breit und flach gedrückt, nur sehr wenig länger als breit. Halsschild nur wenig breiter als lang, nach hinten kaum stärker, aber länger verengt als nach vorn, vor den Hinterecken lang und sanft ausgeschweift, Seitenrand vorn durch Borsteninsertionen zweimal stark gekerbt, von vorn bis hinten gleichmäßig breit und flach abgesetzt, gegen die Hinterecken etwas stärker aufgebogen. Decken sehr langgestreckt, dreimal so lang als breit, parallelseitig, an der Basis gerade abgestutzt, mit sswachem Schulterzähnchen. Streifen ziemlich tief, innen fein, außen etwas gröber punktiert, Zwischenräume innen sehr schwach, außen stärker gewölbt, auf dem 3., 5. und 7. mit einigen eingestochenen Punkten. Metasternum hinter der Querfurche bis auf einige wenige Punkte am Vorderrand glatt, auch die Basis des Abdomens zwischen den Hinterhüften glatt; 3.—5. Sternit in der Mitte mit einigen ± in einer Querlinie an-

geordneten auf dem 5. Sternit zahlreicheren und unregelmäßigeren Borstenpunkten. Vorderschienen stark ausgerandet, mit einem die Ausrandung weit überragenden Zahn; auch die Vorderschenkel mit einem sehr langen kräftigen Zahn. Die zwei ersten Vordertarsenglieder des ♂ sind erweitert und mit einer weißlichen, dichten Bürste bekleidet; weiter sind nicht nur das 3. und 4. Glied, sondern auch das 1.—4. Glied der Mitteltarsen und das 2.—4. (das 1. weniger) der Hintertarsen, mit einer sehr dichten, in der Mitte nicht unterbrochenen Bürste versehen, so daß ich zuerst glaubte, es mit derselben Auszeichnung wie an den zwei ersten Vordertarsengliedern zu tun zu haben; die Farbe ist jedoch goldgelb und die Saugnäpfchen scheinen zu fehlen. Das 3. und 4. Vordertarsenglied ist mindestens ebenso kurz und breit (doppelt so breit als lang) wie das 2. Glied; dasselbe gilt vom 3. und 4. Glied der Mittel- und Hintertarsen; sie sind nur eine Kleinigkeit länger. Länge $12^1/_2$ mm. 1 ♂ „Ob. Amazonas-Gebiet, Uhle S. V." Zool. Mus. Berlin.

Die goldgelbe Behaarung der Unterseite der aufgeführten Tarsenglieder erinnert ganz an die Gattung *Ozaena*, die in beiden Geschlechtern einfache Tarsen besitzt, doch ist hier die Behaarung in der Mittellinie der Glieder breit unterbrochen. Von besonderem Interesse wäre das ♀ um festzustellen, ob die ungewöhnliche Verbreiterung der Glieder auch bei ihm vorhanden ist. Die systematische Stellung der Art innerhalb der Gattung ist nur in bezug auf die Tarsenbehaarung und die breiten Glieder isoliert.

„*Pachyteles*" *setifer* Bates, 1874 p. 25, aus Ecuador scheint der neuen Art nahe zu stehen. Gegen eine Identität sprechen die nach hinten ausgeschweiften Halsschildseiten und die keineswegs über die Basis hinaustretenden Hinterecken; auch sind die Borstenpunkte in den alternierenden Zwischenräumen der Decken nur wenig deutlicher als bei *filiformis*. Trotz weitgehender habitueller Ähnlichkeit ist *filiformis* schon durch ± zusammenstoßende Mittelhüften, das fehlende Schulterzähnchen, die sehr spitzen Halsschildvorderecken und das viel längere Endglied der Lippentaster (♂) zu trennen.

Gattung *Eustra* Schm.-G. (1846).

Alle vier beschriebenen Arten: *plagiata* Schm.-G., *japonica* Bates, 1892 p. 270 (= *batesi* Lewis 1896), *matanga* Andr. und *bryanti* Andr. liegen mir vor; die erstere aus Tonkin (ex coll. Alluaud), die drei andern durch die Güte von Herrn Andrewes. *E. matanga* und *bryanti* (Typen) konnte ich, da geklebt, auf das Mittelhüftenmerkmal nicht untersuchen. *E. bryanti* steht etwas isolierter, doch stimmen die präparierten Mundteile ganz mit der

Gattungsdiagnose überein. Für die Bestimmung der Arten verweise ich auf die Tabelle (Andrewes, 1919 p. 299), wo auch seine zwei Arten beschrieben sind.

Gattung ***Microzaena*** Fairm. (1901 p. 106).

Herrn Alluaud verdanke ich zwei Ex. der einzigen Art der Gattung, *madecassa* Fairm., 1901 p. 107. Entgegen der Angabe Fairmaires sind die Mittelhüften getrennt und nicht zusammenstoßend. Verwandtschaftlich scheinen *Microzaena* die chilenischen Arten der Gattung *Tropopsis* am nächsten zu stehen, besonders *marginicollis*.

Gattung ***Tropopsis*** Solier (1849).

Wie aus der nachstehenden Aufteilung hervorgeht, enthält die Gattung zwei einander sehr fremde Artenkomplexe. Für die zweite Gruppe (*cyanipennis*) dürfte noch eine besondere Gattung aufzustellen sein.

A) Vordertarsen des ♂ mit zwei erweiterten und unten mit Bürste versehenen Gliedern. Vorderschienen stark ausgeschnitten, Basis des Ausschnittes nach außen eine scharfe Ecke bildend. Squamae palpigeres breit getrennt. Augenschalen gut ausgebildet. Decken nicht metallisch.

marginicollis Solier, Chili

unicolor Fairm. & Germ., 1860 p. 1. Type im Brit. Museum.

biguttatus Solier, Chili (Z)

ab. *immaculatus* nov.

B) Vordertarsen des ♂ mit drei erweiterten und unten mit Bürste versehenen Gliedern. Vorderschienen sehr flach ausgeschnitten, ohne Ecke. Squamae palpigeres zusammenstoßend. Augenschalen fehlend. Decken ± metallisch.

cyanipennis Chd. Cordoba, Motzorongo, Sa. de Zongolica (Z); Tapachula-Chiapas (B)

virescens Chd. Espirito Santo (1 ♀ Brit. Museum).

Die Type von *T. unicolor* Fairm. & Germ. sah ich (coll. Fry) im Britischen Museum; sie ist mit *marginicollis* identisch.

Aus dem Museum in Hamburg liegen mir zwei Ex. aus „Chili oder Bolivien" (Ch. Bock leg.) vor, bei denen die zwei so auffallenden gelben Makeln hinten auf den Decken fehlen, ab. *immaculatus* nov.

In die Gruppe A der Gattung dürfte noch die mir unbekannte Art *gracilis* Chd. aus Chili gehören.

Gattung *Dhanya* Andr. (1919 p. 295).

Von der Gattung sind zwei Arten veröffentlicht: *D. bioculata* Andr. (1919 p. 297) und *D. parallela* Andr. (1919 p. 298). Die erstere besitze ich von Sumatra und Tonkin, während mir die letztere in der Type (coll. Andrewes) vorliegt. Eine dritte beigefügte Art aus Sumatra wird Herr Andrewes wohl demnächst beschreiben.

Es war mir mit meinem Material nicht möglich, einwandfrei festzustellen, ob die Fortsätze des Meso- und Metasternums sich in Form einer äußerst schmalen Scheidewand berühren oder ob die Mittelhüften zusammenstoßen. Die Gattung ist deshalb an beiden Orten aufgeführt. Wie mir Herr Andrewes eben vor Einsendung des Manuskripts mitteilt, stoßen sie nach seinen Untersuchungen zusammen.

Gattung *Pachyteles* Perty 1830 (Chaudoir 1868 ex parte).

Die „Typen" der drei von Perty beschriebenen *Pachyteles*-Arten (*laevis, striola, tuberculatus*), auf die gleichzeitig die Gattung aufgestellt wurde, liegen mir aus dem Museum München vor. Sie sind jeweils nur durch ein Exemplar vertreten. Alle drei gehören in die Gattung, wie ich sie hier auf Grund der Mittelhüften näher begrenzt habe. Chaudoir hat *striola* und *tuberculatus*, so gut es nach den kurzen Beschreibungen ging, zu deuten versucht, während er die Deutung von *laevis* offen ließ.

Bei dem Ex. von *striola* aus Pertys Sammlung sind Kopf und Thorax angeklebt. Die Decken haben eher die dunkle Färbung, wie sie für *striola* in der Auffassung Chaudoirs 1868 p. 58 charakteristisch ist. Die Halsschildform ist dagegen nicht so kurz und breit, wie sie Chaudoir hervorhebt und wie sie auch bei den vorliegenden zwei Ex. von Espirito Santo und Matto Grosso im Gegensatz zu den Ex. von der Nordküste Südamerikas (Aragua, Para, Caracas), auf welche *granulatus* Dej. bezogen wird, ausgeprägt ist. Es ist oft schwer zu entscheiden, zu welcher Form man ein Ex. rechnen soll (z. B. ein Ex. von Ost-Bolivien, Prov. Sara, und selbst Material von Costarica und Panama). Übrigens scheint Dejean beide nicht getrennt zu haben; denn eines der zwei Ex. des *granulatus*, die Schaum von Dejean selbst erhielt (Zool. Mus. Berlin), ist ein ausgesprochener *striola*. Es wird das richtigste sein, die Art und Weise der Trennung, wie sie Chaudoir vornahm, zu befolgen, aber beide nur als Rassen zu betrachten.

P. tuberculatus ist nach dem vorliegenden, schlecht erhaltenen Ex. aus Pertys Sammlung durch die zwei Reihen kräftiger Tuberkeln auf jeder Decke (die dritte ist viel schwächer) sehr ausgezeichnet.

Streifen und Zwischenräume, letztere besonders als Längsverbindung der Tuberkeln, sind nur sehr schwach angedeutet. Die Basis ist sehr deutlich ausgerandet, und die Schulterecken etwas beulenförmig vorgezogen, aber doch nicht in dem Maße, um eine Stellung in der Gruppe C mit ihren zahnförmig vorgezogenen Schultern zu rechtfertigen. Das Halsschild ist viel breiter als lang und nach hinten ziemlich kurz ausgeschweift verengt, die Vorderecken kaum vorgezogen. Der Kopf ist zwischen den Augen stark gebräunt, diese ziemlich stark gewölbt. Die Decken sind bräunlich, das Halsschild rötlich. *P. arechavaletae* (1 ♂ ♀ vom Originalfundort Montevideo, coll. Tremoleras) hat trotz ziemlich starker Veränderlichkeit immer noch ein viel längeres Halsschild; seine Seiten sind nach hinten viel länger und dadurch etwas sanfter ausgeschweift verengt, die Vorderecken ± stark vorgezogen. Die Augen sind flacher und die ganze Oberseite des Körpers gelb bis rötlich, die Spitze des Abdomens schwärzlich. Die Ausrandung der Basis der längeren Decken fehlt oder ist sehr gering, und die Schultern sind nicht vorgezogen. Die Tuberkelreihen sind ebenfalls vorhanden, ihre Stärke aber sehr veränderlich; bei den zwei Ex. von Montevideo sind sie viel feiner, dasselbe ist bei einigen Ex. aus dem nördl. Argentinien der Fall; bei der Mehrzahl der über 30 Ex. aus diesem Gebiet sind sie, neben allen Übergängen, ebenso stark wie bei der Art Pertys. Ein identisches Stück liegt mir ferner aus dem nördlichsten Brasilien vor, wonach die Verbreitung des *arechavaletae* sehr groß ist. Jenes stark skulptierte Material aus Argentinien habe ich bisher irrtümlicherweise als *tuberculatus* Perty bestimmt und abgegeben.

P. laevis ist nach dem Ex. aus Pertys Sammlung mit *laevigatus* Dej. identisch. Das ♂ Ex., das Klug bei der Beschreibung seines *glaber* für *laevis* hielt, liegt mir aus dem Zool. Museum vor. Es hat mit dieser Art nichts zu tun, scheint vielmehr, wie von Chaudoir 1868 p. 54 vermutet, dem mir unbekannten *parallelus* nahezustehen. Es stammt von Rio de Janeiro und mißt nur 8 mm. Von dem in mehreren Ex. aus Mexico vertretenen *porrectus* unterscheidet es sich durch bedeutend längeres Halsschild und die matten Decken; die Felder der Mikroskulptur, die bei *porrectus* nur stellenweise angedeutet sind, sind hier durch tiefere Rillen begrenzt. Ein etwas größeres ♀ aus Costarica (Z) scheint trotz des merklich kürzeren Halsschildes zu dieser mir unbestimmbaren Art zu gehören. Außerdem besitze ich ein ♂ Ex. von St. Laurent du Maroni mit noch kürzerem Halsschild und abgerundeten Vorderecken desselben. Auch ein Ex. aus dem Britischen Museum ist nahe verwandt, ohne aber anscheinend identisch zu sein. Gerade bei diesem Formenkreis ist ohne Vergleich mit Typen eine sichere

Bestimmung und ohne größeres Material eine Abgrenzung der Arten kaum möglich.

Im ganzen liegen mir aus dieser Gattung noch acht nicht sicher bestimmbare Arten in je einem Einzelexemplar vor.

A) Streifen der Decken nicht ausgedehnt gerunzelt und nicht dicht fein behaart; Basis nicht oder nur wenig ausgeschnitten, die Schultern nicht zahnförmig gegen die Augen vorgezogen.

filiformis Cast. Cayenne; „Rio Yaro und Rio Purus" (Z); Insel Gorgona Columb. (Brit. Mus.).

glaber Klug. Type aus Brasilien (Z); „Rio Yaro und Rio Purus" (Z); Espirito Santo (B).

porrectus Chd. Motzorongo, Aboyak, Bobo-Veracruz, Cordoba (Z).

excisus Chd. St. Jean du Maroni (B).

semirufus Chd. Petropolis (Z).

brunneus Dej. Columbien (Z).

mexicanus Chd. Jalapa, Motzorongo, Vera Cruz, Turrialba-Costarica (Z); Guatemala (B).

castaneus Dej. Venezuela (ex coll. Dejean); Nov. Valenc. (Z).

laevis Perty 1830, Type Mus. München (Synonym: *laevigatus* Dej. 1831, siehe oben). Serra Geral, Petropolis, Sta. Catharina (Z); Rio Salado Argentinien (B); Prov. Salta (Bruch).

tuberculatus Perty, Type Mus. München, siehe oben. Brasilien.

arechavaletae Chd. Montevideo, Chaco de Santiago del Estero, Tucuman (B); Prov. Jujuy (coll. Bruch); Para Soure Marajo Nordbrasilien (Z). Siehe oben.

seriepunctatus Chd. Villavicencio Columbien, Nov. Granada (Z); Loja Ostcordill. (Mus. Hamburg).

niyripennis Brullé. Chanchamayo Peru (B).

politus Reiche. Bogotà, Las Tibajes-Columbien (Z).

haroldi Steinh. (1875, p. 141). Muzo im Pordrero del S. Narcisso (Z).

B) Mindestens die Streifen der Decken ausgedehnt dicht punktiert oder gerunzelt und fein dicht behaart.

striola Perty 1830 (Chd. 1868) siehe oben, Type Mus. München. Subsp. *granulatus* Dej. 1831 siehe oben und Fußnote 2.

punctulatus Chd. Cordoba und Misantla-Vera Cruz, El Cora-Tepic, Omealca (Z).

verticalis Chd. Motzorongo, Cordoba, El Cora-Tepic, Actopam, Uruapam, Costarica, Columbien (Z); Guatemala (B).

C) Basis der Decken tief ausgeschnitten, Schultern zahnförmig gegen die Augen vorgezogen.

verrucosus Chd. Caracas (Z).

pascoei G. & H. 1868 p. 160 (für *pasconis* Schaum), ♂ Type von Para; Para Soure Marajo (Z).
longicornis Bates, 1884 p. 263; ♀ Type von Panama im Brit. Museum.

Die Type des *longicornis* habe ich im British Museum gesehen. Wenn sie auch auf das Mittelhüftenmerkmal nicht untersucht werden konnte, so dürften doch über die Stellung keine Zweifel bestehen. Die Halsschildform, die eigentümliche Fühlerbildung, die vorgezogenen Schultern, die jedoch am Ende nach außen gerichtet sind, stimmen ganz mit der Gruppe C überein.

Von *P. inflatus* sah ich die Type ebenfalls. Die Mittelhüften sind bei ihr nicht sichtbar. Die Art ist durch die sehr dick gerandeten Halsschildseiten sehr ausgezeichnet; ferner durch die seitlich bis zur Spitze sehr tiefe Furchung der Decken, so daß ihr Hinterrand von oben infolge der Wölbung nicht sichtbar ist. Bei der Unsicherheit der systematischen Stellung führe ich die Art in der folgenden Zusammenstellung auf.

Die folgenden, mir nicht bekannt gewordenen Arten dürften ebenfalls noch in die Gattung *Pachyteles* gehören:

angustatus Chd; Columbien.
aspericollis Bates, 1874, p. 27; Oberer Amazonas.
bacillus Bates, 1881 p. 26; Nicaragua.
baleni Steinheil, 1875 p. 141; Columbien.
besckei Chd. 1854, 1868; Rio de Janeiro (vielleicht zu *Goniotropis*).
delauneyi Flt. & Sallé, 1889 p. 362; Guadeloupe.
distinctus Chd.; Cayenne.
fuliginellus Bates, 1874 p. 28; Nicaragua.
funcki Chd.; Venezuela.
fusculus Bates, 1874 p. 26; Ega.
goniaderus Bates, 1874 p. 25; Ega.
gyllenhali Dej., Chd. 1868; Brasilien, Antillen.
inflatus Bates, 1884 p. 264; Panama. Type Brit. Mus.
lacordairei Chd.; Cayenne.
longulus Chd.; Cayenne.
modestus Chd.; Ega.
oxyomus Chd.; Mexico.
parallelus Chd. 1848, 1868; Sta. Catharina.
parvicollis Chd.; Minas Geraes, Ega.
peruvianus Bates, 1874 p. 26; River Huallaga Peru.
praeustus Cast., Chd. 1854; Cayenne.
seriata Chd., 1854 p. 302; Brasilien; fehlt Chd. 1868.
sulcipennis Bates, 1874 p. 27; Ega.

tapajonus Bates, 1874 p. 26; River Tapajos Amaz.
testaceus G. Horn, 1868 p. 129; Arizona.
undulatus Bates, 1874 p. 25; Ega.
verruciger Chd.; Minas Geraes.

Gattung *Physea* Brullé (1834).

Die fünf bekannten Arten sind von überaus eigentümlichem, isoliertem Habitus, der aber bei *latipes* doch Anklänge an gewisse *Pachyteles*-Arten besitzt. Der ganze Körper ist einfarbig hell rostrot bis heller braun, nur die Fühler, die Mundteile, Augen und Beine, sowie die Spitze des Abdomens sind bisweilen ± schwärzlich. Das Halsschild ist ± stark quer, seine Seiten außerordentlich breit und flach ausgebreitet. Die Decken sind ohne Streifen, doch sind Spuren von Zwischenräumen bisweilen angedeutet.

Ph. latipes ist von Chaudoir in seiner Monographie irrtümlich als Synonym zu *hirta* gestellt worden, trotzdem schon ein Vergleich der beiden Beschreibungen eine Identität ausschließt. *Ph. hirta tomentosa* und *setosa* sind vielleicht nur Rassen einer Art.

1. Decken und Halsschild nicht punktiert, kahl, ohne feine kurze Behaarung . . . . . 2.
— Decken und (bei *hirta* veränderlich) Halsschild mit ± dichter, feiner, sehr kurzer Behaarung und ± dichter Punktierung. Abdomen dicht behaart und punktiert . . . . . 3.
2. Abdomen mit Ausnahme einiger Borsten auf dem letzten Sternit nicht punktiert und unbehaart. Vorderrand des Halsschildes sehr tief ausgeschnitten, die Vorderecken erreichen fast die Höhe der Augenschalen; seitlich sehr stark gerundet, mit sehr breit und flach abgesetzten Seiten. Decken ohne Tuberkelreihen. Länge $14^1/_2-15^1/_2$ mm, Breite 5—6 mm. Brasilien. 8 Ex. einschließlich Type ♀, Zool. Mus. Berlin. *testudinea* Klug.
— Abdomen mit zerstreuten Borstenpunkten, die auf dem zweit- und drittletzten Sternit ± in einer Querreihe angeordnet sind. Vorderrand des viel schmäleren Halsschildes sehr schwach oder nicht ausgeschnitten, die Vorderecken weit von den Augenhöckern entfernt, seitlich vor allem auch gegen die Basis viel weniger stark gerundet, der Seitenrand weniger breit abgesetzt und stärker aufgebogen. Decken mit einigen Reihen weit voneinander gestellter Tuberkeln. Länge 11 bis 13 mm, Breite $4-4^3/_4$ mm. Mexico: El Cora Tepic 2 ♂ 3 ♀. *latipes* Schaum.
3. Flügeldecken ziemlich glänzend, mit feiner, mäßig dichter Behaarung und Punktierung und einigen Reihen schwach ausgeprägter Tuberkeln, in denen sehr lange, aber sehr hin-

fällige Borsten sitzen. Kopf, wie mir scheint, kahl, höchstens hinten neben den Augen mit der kurzen Behaarung wie die Decken. Halsschild seitlich stark gerundet, die Hinterecken sind aber, wenn auch stumpf und breit abgerundet, in der Anlage doch deutlich wahrnehmbar. Die Augen nehmen, von oben gesehen, eine bedeutend größere Fläche ein als der Höcker an ihrem Hinterrand. Länge 12—14 mm, Breite 4—5 mm. Mexico: Jalapa, Oaxaca, Chiapas, Orizaba (6). *hirta* Lec.

— Decken mit äußerst dichter kurzer Behaarung und Punktierung, matt, die Tuberkeln und die daraus entspringenden sehr langen Borsten zahlreicher. Kopf mit derselben kurzen, feinen Behaarung wie die Decken. Die Augen sind, von oben gesehen, nur etwa so groß wie der viel stärker entwickelte Höcker. Länge $13^1/_2$—15 mm, Breite 5—$5^1/_2$ mm. Französisch Guayana. (9 Ex.) . . . *tomentosa* Chd.

— Von den beiden vorigen Arten ausgezeichnet durch das noch breitere, kürzere, seitlich stärker, fast halbkreisförmig gerundete Halsschild und dessen noch weniger angedeutete Hinterecken. Die 6—7 Reihen Tuberkeln mit ihren langen abstehenden Borsten sind viel kräftiger entwickelt. Augenschalen schwächer, der von oben sichtbare Teil der Augen dadurch größer. Länge $12^1/_2$—15 mm, Breite 5—$5^1/_2$ mm. Französ. Guayana, Brasilien bis Rio Salado in Argentinien. (20 Ex.). *setosa* Chd.

Literaturverzeichnis.

Alluaud, Chs., 1925. Descriptions de quatre espèces nouvelles de l'Afrique occidentale. Bull. Soc. Ent. France p. 310—313.

Andrewes, H. E., 1919. Papers on oriental Carabidae. III. Ann. Mag. nat. Hist. Ser. 9, Vol. 4, p. 290—300.

— 1924. Papers on Oriental Carabidae. XIV. l. c. Vol. XIV. p. 585—593.

Bänninger, M., 1925. Neunter Beitrag zur Kenntnis der Carabinae: die *Nebriini*. Ent. Mitteil. XIV. p. 180—195, 256—281, 329—343.

Bates, H. W., 1874. On Cicindelidae and Carabidae, and descriptions of new species (No. 17). Ent. Monthly Mag. Vol. XI. p. 22—28.

— 1877. On the Coleoptera collected by the Rev. G. Brown on Duke-of-York Island, New Ireland, and New Britain. Proc. Zool. Soc. London p. 151—159.

— 1881—1884. Biologia Centrali-Americana. Coleoptera. Vol. I. Part 1.

Bates, H. W., 1891. Additions to the Carabideous Fauna of Mexico. Trans. Ent. Soc. London p. 223—278.

— 1892. Viaggio di Leonardo Fea in Birmania e Regioni vicine. List of the Carabidae. An. Mus. Genova p. 267—428.

Chaudoir, M. de, 1848. Mémoire sur la famille des Carabiques. 1. partie. Bull. Moscou p. 3—134.

— 1854. Mémoire sur la famille des Carabiques. 4e partie. l. c. p. 112—352.

— 1868. Révision du groupe des Ozénides. Ann. Soc. Ent. Belg. XI. p. 43—73.

Dupuis, P., 1913. H. Sauters Formosa-Ausbeute. Ann. Soc. Ent. Belg. LVII. p. 419—425. (Über *Eustra*).

Fairmaire, L., 1883. Essai sur les Coléoptères de l'Archipel de la Nouvelle-Bretagne. Ann. Soc. Ent. Belg. XXVII. p. 1—58.

— 1888. Descriptions de Coléoptères de l'Indo-Chine. Ann. Soc. Ent. France p. 333—378.

— 1901. Matériaux pour la faune coléoptérique de la région malgache (11e Note). Revue d'Ent. XX. p. 101—248.

Fairmaire & Germain, 1860. Coleoptera Chilensia.

Fleutiaux & Sallé, 1889. Liste des Coléoptères de la Guadeloupe. Ann. Soc. Ent. France, sér. 6, vol. IX. p. 358—484.

Ganglbauer, L., 1892. Die Käfer von Mitteleuropa I.

Gemminger & Harold, 1868. Catalogus Coleopterorum I.

Horn, G., 1868. New species of Coleoptera from the Pacific District of the U. S. Trans Amer. Ent. Soc. II. p. 129—140.

— 1881. On the genera of Carabidae with special reference to the fauna of Boreal America. Trans. Amer. Ent. Soc. IX. p. 91—196.

Kolbe, H. J., 1895. Coleopteren aus Afrika III. Stett. Ent. Z. 56. Jahrgang, p. 345—366.

— 1897. Die Käfer Deutsch-Ostafrikas.

Leconte, J. L., 1885. Short studies of North American Coleoptera (No. 2). Trans. Amer. Ent. Soc. XII. p. 1—32.

Lewis, 1896. Ann. Mag. nat. Hist. ser. 6 vol. XVII. p. 330. Beschreibung von *Eustra batesi* n. sp.

Montrouzier, 1855. Ann. Soc. Agric. Lyon VII. p. 8. Beschreibung von *Acanthophthalmus (Pseudozaena) tricostatus* n. sp. (Die Arbeit war mir nicht zugänglich.)

Murray, A., 1857. List of Coleoptera from Old Calabar on the West Coast of Africa. Ann. Mag. nat. Hist. (2) XIX. p. 443—460.

Schaum, H., 1863. Descriptions of four new genera of Carabidae. Journ. Ent. II. p. 74—78.

Sloane, Th. G., 1923. The classification of the family Carabidae. Trans. Ent. Soc. London, p. 234—250.

— 1920. The Carabidae of Tasmania. Proc. Linn. Soc. N. S. Wales Vol. XLV., Part 1, p. 113—178.

— 1890. Record on a Zoological Collection from British New Guinea, Part II. Coleoptera. Rec. Austral. Mus. Vol. I. p. 102—104.

Steinheil, 1875. Diagnosen neuer Arten. Coleopt. Hefte. XIV. p. 140—142.

Waterhouse, C. O., 1875. Descriptions of some new genera and species of Col. from South Africa, Madagascar, Mauritius, and the Seyshelle Islands. Ann. Mag. nat. Hist. ser. 4 vol. XV. p. 403—414.

Nachtrag.

Nach Einsendung des Manuskripts beschäftigte ich mich näher mit einer eigentümlichen Coleopteren-Art aus dem Hamburger Museum (coll. Oberndorffer), deren systematische Stellung bedeutende Schwierigkeiten bereitete. Das Exemplar besitzt bilateral zehngliedrige (!) Fühler, die sonst keinerlei Anomalien erkennen lassen. Es handelt sich zweifellos um eine aberrante Ozaenidengattung, die, selbst wenn die Gliederzahl der Fühler unberücksichtigt bleibt, noch durch andere Merkmale sehr ausgezeichnet ist. Die Decken haben z. B. keinen Seitenrand, sondern sie sind einfach gerundet umgeschlagen. Das letzte Lippentasterglied ist außerordentlich stark vergrößert, verflacht und verbreitert, ungefähr so breit wie lang und etwa 4—5mal so breit wie das vorletzte. Es handelt sich um einen noch weiter gesteigerten Fall der Tasterform, wie sie bei *Goniotropis* die Regel bildet. Der zwischen den Vorderhüften sehr schmale Prosternalfortsatz ist als dünne hohe Wand weit über die Vorderhüften hinaus über das Mesosternum verlängert, bleibt aber immer noch weit von den Mittelhüften entfernt.

Nachstehend gebe ich die übrigen wesentlichen Merkmale: Das Ex. stammt aus Usambara, ist etwa $4^1/_2$ mm lang und bräunlich gefärbt. Seitlich besitzen die Decken innerhalb des dunklen schmalen Seitenrandes einen glasartig durchscheinenden Wisch, der vom vorderen Viertel bis hinten zur Ozaeniden-Falte reicht. Kopf ohne die Augen gegen 2mal so lang als breit; diese sehr stark gewölbt, halbkugelig vortretend, hinten, etwas nach unten gerückt, mit starken, dem Umriß der Augen anliegenden Schalen.

Oberlippe am Vorderrande mit Borsten. Die Mundteile sind schwer zu unterscheiden. Wie es scheint, besitzt das Kinn einen kräftigen Zahn und die Ligula scheint stark hervorzutreten. Von den Kiefer- und Lippentastern ist nur noch je ein Taster vorhanden; die erstern sind normal, das Endglied nicht verlängert, die letztern sind oben näher beschrieben. Die Fühlerglieder sind etwas flach gedrückt, fein zerstreut, die äußern auf der schmalen Seite jederseits der Mittellinie, wie mir scheint, dichter behaart; das 1. Glied ist sehr stark globulös, das 2. viel breiter als lang und nach der Basis zu verengt, das 3.—9. gegen doppelt so breit als lang, ungefähr quer rechteckig, aber gegen die Basis doch etwas verschmälert, am Vorderrand ± schwach ausgeschnitten, und die Vorderecken jederseits ± zahnförmig vorgezogen, das letzte etwa $1^1/_2$mal so lang als breit, gegen das Ende in der üblichen Weise keilförmig verschmälert. Von der schmalen Seite gesehen sind das 2.—9. Glied so lang oder nur wenig länger als breit, das 10. doppelt so lang als breit. Halsschild wenig breiter als lang, seitlich mit Ausnahme an den Hinterecken sehr schmal gerandet, nach hinten schwach (kaum ausgeschweift) verengt, Vorderrand gerade abgestutzt mit breit verrundeten Vorderecken, die stumpfwinkeligen abgerundeten Hinterecken jederseits an der Basis schräg abgestutzt. Basis der Decken ziemlich tief ausgerandet, Oberseite glänzend, nicht vollkommen glatt, aber ohne irgendwelche Streifen oder Zwischenräume, ohne Seitenrandkante, am Ende in aufgeweichtem Zustande wie bei den Truncatipennen schräg abgestutzt, in trockenem Zustande ist die Spitze eingerollt. Jederseits an der Abstutzung befindet sich die für fast alle Ozaeniden so charakteristische Doppelfalte in normaler sehr guter Ausbildung. Vorderschenkel sehr kräftig, auf der Unterseite mit einer großen stumpfen abgerundeten Ecke. Schienen von ungefähr rundlichem Querschnitt, die vordern flach und schwach ausgeschnitten mit terminalen Endspornen. Sämtliche Klauenglieder fehlen an dem Exemplar. Mesosternum stark nach vorn verlängert, etwas uneben, so daß mir die Feststellung nicht möglich ist, ob die Epimeren die Hüfthöhlen erreichen oder nicht. Mittelhüften zusammenstoßend. Metasternum groß, hinten tief quer gefurcht. Die Hinterhüften stoßen vielleicht zusammen. Flügel voll ausgebildet.

Mit Rücksicht auf die Zahl der Fühlerglieder, die ebenso merkwürdige Bildung der Decken und verschiedene andere nicht sicher feststellbare Merkmale kann ich mich an Hand nur eines einzigen Exemplars nicht entschließen, die Gattung zu benennen. Systematisch kommt sie in die Nähe von *Dhanya* und *Pachyteles* zu stehen.

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: 1927

Band/Volume: 1927

Autor(en)/Author(s): Bänninger M.

Artikel/Article: Die Ozaenini (Col. Carab.). 10. Beitrag zur Kenntnis der Carabinae. 177-216