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

Gestalt, sondern auch in den Farben meist gut kenntlich und bilden eine sehr werthvolle Ergänzung einer mit Liebe gepflegten Sammlung. Dabei darf am Wenigsten der vortheilhafte Umstand unterschätzt werden, daß die Herstellung von derartigen Raupenpräparaten eine sehr intime Kenntniß und genaue Unterscheidung aller Raupenarten zur Voraussetzung hat, also auch gewonnen werden muß, und deswegen allein schon verdient, auf das Wärmste empfohlen zu werden.

Stettin, im September 1893.

Beiträge zur Kenntniss der
Mistkäfer, Lamellicornia onthophila.

Von **H. J. Kolbe,**
Custos an der zoologischen Sammlung des Königlichen Museums für Naturkunde zu Berlin.

I.
Die Gattung Deltochilum.

Die zur Gattung *Deltochilum* gehörigen Käfer bilden eine der am meisten charakteristischen Mistkäfergattungen Amerikas, wo sie hauptsächlich über den südlichen Continent verbreitet sind. Als besondere Kennzeichen der Deltochilen sind zu nennen: der im Verhältniß zu den Flügendecken kleine Prothorax, die scharfkantigen Seiten (Seitenkiele) und die kleinen Tuberkeln an dem hinteren Absturz der Flügeldecken; ferner mit wenigen Ausnahmen der Mangel der Vordertarsen. Charakteristisch sind auch die langen, zum Fortrollen der kugeligen Brutballen dienenden Hinterbeine.

Es sind jetzt etwa 50 Spezies bekannt, von denen sich 6 in Central-Amerika und Mexiko finden, aber nur 1 in Nord-Amerika, nördlich von Mexiko. Auch im südlichsten Theile Süd-Amerikas nimmt die Zahl der Arten schnell ab; denn aus Argentinien sind nur 2 Arten, aus Patagonien und Chile keine Art bekannt. Die große Mehrzahl der Arten kommt auf das ungeheure Gebiet von Brasilien, ein Theil auf Columbien, Ecuador u. s. w.

Obgleich nun fast alle Arten von *Deltochilum*, namentlich aber die größeren, sich von den übrigen Mistkäfergattungen Amerikas durch ihren eigenartigen Habitus und ihre Körper-

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

bildung unterscheiden und somit eine sehr charakteristische Gattung bilden, so ist es dennoch schwer, die kleinste der bekannten Arten, das *Deltochilum aberrans* Harold, von der artenreichen Gattung *Canthon* zu sondern (Harold, Berlin. Ent. Zeitschr. 1868 S. 8). Beide Gattungen stehen in nächster verwandtschaftlicher Beziehung. Beide berühren sich an ihrer Wurzel. *D. aberrans* besitzt wenig von denjenigen Merkmalen, welche die besonderen Kennzeichen der Gattung ausmachen; nur die schmalen Vorderschienen geben den Ausschlag dafür, daß die Art schon zu dem Typus von *Deltochilum* und nicht noch zu demjenigen von *Canthon* gehört. Es ist dies eins der besten Beispiele einer natürlichen Gattung, die mit ihrer Stammform oder einer dieser sehr nahestehenden Form fast noch in dem Boden ihrer Muttergattung wurzelt.

Während wir nun in der Spezies *aberrans* den lebenden Vertreter der primitiven Anfangsformen von *Deltochilum* zu erkennen glauben, ist es interessant, zu sehen, daß von dieser Form bis zu den am meisten ausgebildeten Formen dieser Gattung einige wenig unterbrochene Reihenfolgen von Entwicklungsstufen bestehen. Nicht eine einzige Reihenfolge von Arten, sondern mehrere Reihen (Artengruppen) sind es, welche wir sehr deutlich von einander unterscheiden können.

Es giebt erstens Spezies ohne einen Seitenkiel (carina lateralis) an den Flügeldecken und ohne den kurzen Basalkiel (carinula basalis) auf dem siebenten Zwischenraum am Grunde der Flügeldecken neben den Schultern. Auch fehlen die anteapicalen Tuberkeln hinten am Absturze der Flügeldecken. Und schließlich besitzen sie noch deutliche Tarsen an den Vorderbeinen.

Einer zweiten Gruppe größerer Arten fehlt gleichfalls der Seitenkiel an den Flügeldecken, dagegen ist der kurze Basalkiel vorhanden; Tarsen finden sich gleichfalls noch an den Vorderbeinen einiger Arten, sie sind aber sehr kurz, leicht zu übersehen und machen den Eindruck, als ob sie in der Rückbildung begriffen wären.

Erst in der dritten Gruppe tritt der Seitenkiel auf; er beginnt an den Schultern, endigt aber schon vor oder in der Mitte der Seitenränder. Der Basalkiel neben den Schulterecken ist stets deutlich, bei mehreren Arten doppelt. Der Seitenkiel ist von dem die Epipleuren begrenzenden Epipleuralkiel (carina epipleuralis) stets deutlich getrennt. Der Epipleuralkiel ist einfach und der ganzen Länge nach kräftig ausgebildet. Tarsen fehlen an den Vorderbeinen aller Spezies.

In der vierten Gruppe ist der Seitenkiel gleichfalls in

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

der Mitte abgekürzt, aber mit dem ausgebogenen Epipleuralkiel zu einer in einer Linie fortlaufenden scharfen Randleiste verbunden. Der scharfkantige Seitenrand der breiten Flügeldecken wird also vorn von dem eigentlichen Seitenkiele und hinten von dem Epipleuralkiel gebildet. Diese Bildung weist schon auf die vollkommenere Ausbildung der beiden folgenden, namentlich der sechsten Gruppe hin, ist aber nur eine unvollkommene Vorstufe derselben, weil die Randleiste aus zwei verschiedenen Elementen zusammengesetzt ist. — Der vordere Theil des Epipleuralkiels ist auf dem umgeschlagenen Rande der Flügeldecken verblieben und nur schwach entwickelt. Der umgeschlagene Flügeldeckenrand wird daher allerdings zum größten Theile von den Epipleuren eingenommen, aber der vordere, innere Abschnitt gehört nicht zu diesen. — Vordertarsen fehlen.

Die fünfte Gruppe ist die erste, in der der Seitenkiel der ganzen Länge nach ausgebildet ist. Der Basalkiel ist sehr kurz, aber deutlich. Vordertarsen fehlen.

Die sechste Gruppe besteht aus den größten Arten der Gattung. Bei ihnen ist, wie schon in der fünften Gruppe, der Seitenkiel der ganzen Länge nach ausgebildet. Ganz anders ist aber die Kielbildung auf dem siebenten Zwischenraum; der Basalkiel auf demselben fehlt, statt dessen ist ein fast die ganze Länge dieses Zwischenraumes einnehmender Kiel entstanden, der vorn meist abgekürzt ist oder undeutlich wird, nämlich an der Stelle, wo in den übrigen Gruppen sich der Basalkiel findet. Durch die Ausbildung zweier Randkiele ist jedenfalls der Zweck, möglichst feste Seitenkanten für die Flügeldecken zu schaffen, der schon in den vorigen Gruppen erkennbar hervortritt und in der vierten und fünften Gruppe deutlich zum Ausdruck kommt, nunmehr erreicht. — Wir unterscheiden in dieser Gruppe demnach einen äußeren und einen inneren Seitenkiel (carina exterior und interior); der erstere entspricht dem Seitenkiele der übrigen Gruppen. Uebrigens macht hier die Beziehung des inneren zu dem äußeren Seitenkiel und des letzteren zu dem umgeschlagenen Seitenrandstreifen und dem Epipleuralkiel Wandlungen durch, welche in den concreten Fällen gute Charaktere für die einzelnen Arten der Gruppen abgeben.

In der siebenten Gruppe tritt der extreme Fall ein, daß der äußere Seitenkiel auf den umgeschlagenen Rand gerückt ist, aber in der Weise, daß das vordere Stück dieses Kieles von oben sichtbar bleibt. Die scharfrandige Seitenkante wird hier größtentheils von dem inneren Seitenkiel ge-

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

bildet, der sich vorn in fortlaufender Linie mit dem äußeren Seitenkiele verbindet. Mit dieser Bildung steht die beträchtliche Breite der Flügeldecken in Verbindung.

Die sechste und siebente Gruppe sind die einzigen, welche durch zwei Seitenkiele an den Flügeldecken ausgezeichnet sind. Schon Burmeister hob dies 1848 bei der einzigen damals bekannten Art dieser Gruppe (*dentipes* Eschz.) hervor. (Zeitung f. Zoologie, Zootomie etc. von d'Alton und Burmeister. 1. Bd. 1848. S. 134). Sowohl dieser Grad der Ausbildung eines Organs, welches in erster Linie die Artcharaktere liefert, als auch die Körpergröße bestimmen uns, die sechste und siebente Gruppe als die obersten Organisationsstufen der Gattung zu betrachten. Die Ausbildung der Organe hält mit der Zunahme der Körpergröße gleichen Schritt.

Ich will noch bemerken, daß die Arten der ersten und zweiten Gruppe, also der beiden untersten Organisationsstufen, auf die Cordilleren von Columbien und Ecuador beschränkt sind.

Da die eben besprochenen sieben Artengruppen sowohl systematischen als auch phylogenetischen Werth haben, so ist es zweckmäßig, sie als Untergattungen zu betrachten und mit Namen zu belegen.

Im Folgenden liefere ich dementsprechend eine Uebersicht über die Artengruppen (Untergattungen) von *Deltochilum.*

I. Artengruppe, **Paedhyboma**: Corpus exiguum; elytrorum carina lateralis nulla, carinula basalis indistincta, tubercula anteapicalia nulla; tarsi pedum anticorum adsunt. — Hierher: *aberrans* Har.

II. Artengruppe, **Calhyboma**: Corpus mediae magnitudinis; elytrorum carina lateralis nulla, carinula basalis interstitii septimi abbreviata; tarsi pedum anticorum aut nulli aut brevissimi. — Hierher: *burmeisteri* Har., *hipponum* Buq., *rubripenne* Gory, *pustulosus* Kolbe u. a.

III. Artengruppe, **Deltochilum** i. sp.: Corpus exiguum vel mediae magnitudinis vel majus; elytrorum carina lateralis abbreviata, dimidia ejus vel tertia pars antica adest; carinula basalis interstitii septimi brevis, in speciebus majoribus simplex, in minoribus duplicata. Carina epipleuralis carinaque lateralis inter se separatae, illa tota distincta. Tarsi pedum anticorum nulli. — Hierher: *icarus* Ol., *gibbosum* F., *amazonicum* Bat., *furcatum* Cast., *morbillosum* Burm., *bidentatum* Dj., *granulatum* Bat., *sextuberculatum* Bat., *arachnoides* Kolbe, *irroratum* Cast., *parile* Bat., *laevigatum* Kolbe, *rohdei* Kolbe, *subcupreum* Kolbe, *granulosum* Kolbe u. a.

IV. Artengruppe, **Euhyboma**: Corpus sat magnum.

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

Elytrorum carina lateralis abbreviata, unacum carina epipleurali conjuncta marginem continuum acutum formans; carinae epipleuralis pars antica obsoleta. Tarsi pedum anticorum nulli. — Hierher: *brasiliense* Cast.

V. Artengruppe, **Aganhyboma**: Corpus submediae magnitudinis. Elytrorum carina lateralis per totam longitudinem laterum integra, a carina epipleurali separata; carinula basalis brevis distincta. Tarsi pedum anticorum nulli. — Hierher: *trisignatum* Har., *cupricolle* Blanch., *atrocoeruleum* Kolbe und *signiferum* Kolbe.

VI. Artengruppe, **Meghyboma**: Species magnae aut maximae. Carinae laterales in utroque elytro duae adsunt, exterior et interior (inter se totae separatae et insuper visae), illa eadem est ac carina lateralis specierum stirpium praecedentium, carina autem interior ad interstitium septimum pertinet, antice plerumque obsoleta loco carinulae basalis, quae deficit. Margo elytrorum acutus haud definitus. Tarsi pedum anticorum nulli. — Hierher: *scabriusculum* Bat., *dentipes* Eschz. und *enceladus* Kolbe.

VII. Artengruppe, **Telhyboma**: Corpus magnum. Carinae laterales in utroque elytro duae, exterior et interior, illa ad maximam partem insuper invisa, haec antice obsoleta (loco carinulae basalis, quae deficit); margo elytrorum lateralis acutus e parte carinae lateralis exterioris antica carinaque interiore formatus; major pars carinae exterioris ad partem elytrorum inflexam detrusa. Tarsi pedum anticorum nulli. — Hierher: *orbiculare* Lansb.

Die Artengruppe *Meghyboma* soll uns nunmehr im Folgenden noch aus dem Grunde beschäftigen, weil eine Art derselben, und zwar die größte jetzt bekannte Art der Gattung, noch unbeschrieben ist. Es ist

Deltochilum enceladus n. sp.

Grande, ventricosum, nitidum, nigrum, ore, antennis pilisque pedum anticorum rufofuscis; epistomate fere sexdentato, dentibus duobus mediis acutis, ceteris brevibus et obtusis; capite pronotoque ocellato-punctatis, hujus punctis discoidalibus simplicibus, minoribus, lineaque laevi media, longitudinali, vix conspicua; elytris duobus in unum sumptis quadrato-rotundatis, subtiliter punctato-striatis, interstitiis ocellato-punctatis et leviter rugosis; carinis lateralibus duabus totis integris, interiore usque ad basin pertinente, interstitio inter has carinas antice angustiore quam postice; area metasternali impressa, punctis aliquot sparsissime disseminatis.

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

♂ Femoribus anticis dente inferiore medio mediocri fere acuto; tibiis anticis basin versus dentibus duobus, distantibus, altero anteriore, altero posteriore armatis; dente tibiarum posticarum anteapicali interiore late rotundato.

Long. corp. ♂ 32, ♀ 33 mm.

Die Spezies wurde in zwei Exemplaren (♂♀) im Quellgebiet des Xingu (Central-Brasilien) am Nebenflusse Kulesen in den Campos beim Beginne der Regenzeit (October-November 1888) von Herrn Dr. Ehrenreich gefunden und der königl. Sammlung überlassen.

Die neue Art erinnert zunächst an *dentipes* Eschz., ist aber auf der Oberseite mehr gewölbt, weniger gerunzelt und glänzender, sowie auf dem Pronotum und den Flügeldecken deutlich punktirt.

Bei *dentipes* nähert sich der innere Seitenkiel vorn dem äußeren, aber ohne ihn ganz zu berühren. Am Rande des Epistoms sind nur die beiden mittleren Zähne entwickelt. Der Eindruck des Metasternums ist in der Mitte glatt, nach außen hin mit wenigen Punkten besetzt. Beim Männchen ist der Vorsprung an der Innenseite der Hinterschienen winklig. Die Abdominalplatte (eine länglich runde erhabene Platte auf der Mitte der zusammengeschobenen ersten Segmente des Hinterleibes) ist oval, vorn breiter als hinten, glatt, schwach gewölbt. An der Außenseite der Vorderschienen finden sich hinter dem großen Zahne 5—6 Zähnchen.

Bei *scabriusculum* Bat. läuft der innere Seitenkiel der Flügeldecken dem äußeren parallel, verschwindet aber vor der Basis der Flügeldecken. Der Eindruck des Metasternums ist mit vielen großen Punkten besetzt. Das Männchen liegt nicht vor.

Bei *enceladus* n. sp. reicht der innere Seitenkiel vom Endbuckel bis zum Grunde der Flügeldecken. Der Zwischenraum zwischen den beiden Seitenkielen ist vorn um die Hälfte schmäler als hinten. Das Epistom ist am Rande sechszähnig, aber nur die beiden mittleren Zähne sind groß und spitz, die übrigen sind sehr schwach. Der Eindruck des Metasternums ist nur mit einzelnen großen Punkten besetzt. Beim Männchen ist der Vorsprung an der Innenseite der Hinterschienen abgerundet. Die Abdominalplatte ist oval, hinten verschmälert und eingedrückt. Am Außenrande der Vorderschienen finden sich zwischen dem letzten großen Zahne und der Basis 3 bis 4 Zähnchen.

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

Deltochilum orbiculare Lansberge.
(Col. Hefte XII. 1874. S. 6.)

Der Autor beschreibt die Art nach zwei weiblichen Stücken aus Bahia. Die Königliche Sammlung enthält einige Exemplare aus Peru und Bolivia. Das Exemplar aus Bolivia stammt aus alter Zeit von Deyrolle und steckt hier unter dem anscheinend nirgends publizirten Namen *contortum* Reiche.

Da das Männchen dieser Spezies noch nicht bekannt ist, so lasse ich hier einige Angaben über seine körperliche Beschaffenheit folgen. Der Prothorax ist nach hinten zu mehr verschmälert, aber die Flügeldecken in der Mitte noch mehr erweitert als beim Weibchen; die scharfkantigen Seitenränder sind aufgebogen. Die Hinterschienen sind länger und ungleichmäßig gebogen und an der Innenseite hinter der Mitte schwach winklig erweitert. Die Hinterschenkel sind dünner als beim Weibchen, stark gekrümmt und im Basaldrittel mit einer winklig vorstehenden Lamina versehen. Die Vorderschienen sind gleichfalls dünner und gebogen.

II.

Arten der Gruppe Coprinae aus Afrika.

(*Heliocopris, Catharsius, Copris.*)

Heliocopris haroldi n. sp. ♂♀.

Heliocopridi samsoni similis, niger, nitidus, anthracinus, capite latiore antrorsum attenuato, clypeo lateraliter denticulate utrinque biangulato, antice rotundate obtusato; pronoti margine postico ante scutellum angulato; elytris striatis, striis laevibus, indistincte vel nullomodo punctatis, stria interstitii elytrorum secundi abbreviata nulla.

♂ Clypeo breviore, genarum margine anteoculari late rotundato haud angulato; carina frontali alta, protrusa, attenuata, apice obtusato angustiore biangulato et fere cornu abbreviatum et truncatum praebente; pronoti lateribus antice acute productis discoque in laminam quadridentatam producto, dentibus quatuor inter se plus minusve aequaliter distantibus, duobus mediis denticulum infra appendiculatum gerentibus; dorso pronoti oblique et transversim rugoso, disco pone laminam gibboso, circuito laevigato et subtiliter punctulato, medio ruguloso depresso.

♀ Frontis carina minus elevata, breviter bidentata, genarum margine anteoculari rotundato-angulato; pronoti angulis anticis rotundatis, dorso toto rugoso, disco circuito vix laeviore,

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

medio depresso, carina antica flexuosa, parte ejus media protrusa, area brevi pone carinam ipsam per latitudinem impressa.

Long. corp. ♂ 45—50, ♀ 43—54 mm.

Kamerun, Barombi-Station (Dr. Preuss, Hauptmann Zeuner); Stanley-Pool (Teusz).

Dem *H. samson* Harold namentlich durch die Bildung des Prothorax nahe verwandt; aber der mittlere Vorsprung des Pronotums ist kürzer, breiter und zweizackig und weniger tief nach unten gezogen. Jede dieser beiden Zacken trägt unterhalb einen nach unten vorspringenden Zahn. Der Clypeus ist kürzer und vorn schmäler abgestutzt. Der Querkiel der Stirn ist schmäler und springt mehr vor.

Außer den größeren Stücken liegen noch kleine, wenig ausgebildete Männchen vor: ♂ forma minor, carina frontali multo breviore, sed paulo altiore et angustiore quam in ♀; carina pronoti paulo altiore quam in ♀, brevissime triloba, bi- vel trisinuata, sinu medio fere nullo, angusto, disco circuito haud laevigato, dorso toto rugoso; lateribus antice nullomodo productis, potius rotundate obliquatis, sicut in ♀.

Long. corp. 44—45 mm.

Einige Stücke aus Kamerun von der Barombi-Station (Hauptmann Zeuner) und Kribi (Hauptmann Morgen.)

Heliocopris mutabilis n. sp. ♂ ♀.

Ex affinibus *Heliocopridis erycis;* modice convexus, anthracinus, nitidus; clypeo transversim strigato, striis plus minusve confluentibus, margine subangulato; genarum margine rotundato, haud angulato, antice crenulato; pronoti margine postico antescutellari subangulato; elytris glabris pone humeros haud impressis, striis integris vel rare punctatis, interstitiis striarum parum convexis rare subtiliter punctatis; pygidio nitido fere inaequali, punctato, punctis interdum indistinctis; segmentis abdominalibus glabris, subtilissime vel obsolete parce punctulatis, lateribus punctato-scabrosis.

♂ Fronte lamina subglabra bicornuta armata, cornubus fere parallelis, depressis, ad basin plus minusve connatis; prothorace reticulate rugoso, antice utrinque retuso, effosso, laevi, impunctato, medio antico declivi, rugoso; dorso late in laminam producto, hac tridentata, dente medio porrecto longo vel mediocri, dentibus duobus alteris paulo divergentibus; lateribus prothoracis rotundatis antice obliquatis, ante angulos anticos biangulatos sinuatis, angulo extero fere acuto, angulis posticis nullis; elytris tuberculis 3—5 basalibus exstructis,

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

interstitiis 2., 4., 5. (vel 5. solo) tuberculo singulo, interstitio 3. tuberculis duobus exstructis; metasterno intercoxali utrinque, basi excepta, stria lata densissime pilosa vestito, medio laevi.

♀ Crista frontali latiuscula arcuata, mutica; pronoto transversim rugoso vel reticulate rugato, carina pronoti flexuosa, medio angulato protruso; elytrorum basi haud tuberculata; metasterno intercoxali subglabro, pilis tantum raris antice vestito.

Long. corp. 35—42.

Var. ♂ **biloba**, lamina pronoti biloba, antrorsum paulo attenuata, in speciminibus majoribus antice simpliciter sinuato, sinu integro, in speciminibus minoribus dente brevi mutico mediano exstructo; in dorso pronoti interdum linea media longitudinali.

Long. corp. 39—43 mm.

Kamerun, Barombi-Station (Hauptmann Zeuner), Bwea, 18. Oktober 1891 (Dr. Preuss).

Die Art gehört in die Verwandtschaft von *jupiter* und *hamifer* Harold. Eigenthümlich ist die Abänderung der Form und Bildung des Dorsallobus des Prothorax des ♂, welcher bei gleichmäßig ausgewachsenen Individuen bald zwei-, bald dreizähnig ist.

Ich gedachte diese Spezies auf den *Copris eryx* F. (Syst. Eleuth. I. S. 35) aus Guinea beziehen zu müssen, doch soll *eryx* von der Statur und Größe des *hamadryas* sein. Die neue Art ist jedoch viel kleiner. Die Angabe „thorace tricorni, cornubus subaequalibus, depressis, capite cornubus duobus erectis, basi connatis" paßt indeß sehr gut auf *mutabilis*.

Das männliche Exemplar aus Keren in Abyssinien, welches Harold (Col. Hefte VIII. S. 7) für *eryx* F. hält, und welches sich mit einem ♀ in der Königlichen Sammlung befindet, kann nicht diese Art sein, da es durch ein einfaches aufrecht stehendes und an der Spitze ausgerandetes Horn sich auszeichnet. Die abyssinische Art ist wahrscheinlich nichts anderes als *neptunus* Boh. (Col. Caffr. II. S. 215); *eryx* und *neptunus* sind demnach nicht identisch, obgleich im Gemminger-Harold'schen Cataloge beide zusammengezogen sind.

Heliocopris trilobus n. sp. ♀.

Niger, nitidus, pronoto castaneo-ciliato, pilis pectoris fulvis; clypeo fere integro, margine reflexo parce et remote crenulato; fronte elevato carinato, carina arcuata integra, angulis lateralibus subdentatis; genis sat angustis eorumque margine subangulato; prothorace brevi, lateribus rotundatis sim-

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

plicibus, angulo postico laterali nullo; pronoto convexo reticulato-rugoso, dorso antice trilobo, lobis brevibus procumbentibus, vix elevatis, marginatis, duobus lateralibus brevissimis, lobo medio longiore; margine postico antescutellari angulato; elytris laevibus tenuiter striatis, striis et interstitiis subtiliter punctatis, interstitio secundo quam tertio vix latiore striaque mediana longitudinali indistincta exstructo; pygidio nitido aequaliter subrugose punctato; segmentis abdominalibus ventralibus intermediis medio glabris, segmento quinto per transversum totum distincte punctato, antice et postice glabro.

Long. corp. 40 mm.

Im Gebiet des Kilimandscharo (Dr. Hans Meyer).

Die Art gehört, soweit sich das nach dem einzigen weiblichen Stücke beurtheilen läßt, in die Verwandtschaft von *neptunus* Boh.

Heliocopris solitarius n. sp.

Niger, nitidus, modice convexus, lateribus elytrorum parum rotundatis, clypei margine reflexo 4-subangulato, genas versus bicrenulato, genarum margine angulato-rotundato, antice subcrenulato; carina frontali sat angusta paulo arcuata, angulis dentiformibus; prothorace castaneo-ciliato, haud brevissimo, convexo, reticulato-rugoso, dorso leviter impresso, carina anteriore margini antico sat approximata et flexuosa, margine postico antescutellari angulato; elytris laevibus anthracinis, striis impressis neque incisis fere impunctatis, punctis scilicet raris subtilissimis, interstitiis distincte et parce punctatis; pygidio convexo fere grosse neque profunde punctato; abdomine infra laevi, segmento quinto medio paulo breviore quam tertio et quarto conjunctis, subtiliter parce punctato.

Long. corp. 34 mm.

Bei Kafuro in der Landschaft Karague, westlich vom Victoria-Njansa, am 15. März 1891 von Dr. Stuhlmann gefunden.

Diese Art gehört gleichfalls in die Verwandtschaft von *neptunus* Boh. Das allein bekannte Weibchen ist dem Weibchen dieser Art sehr ähnlich, aber der Clypeus ist etwas kürzer und breiter; der Querkiel der Stirn schmal, seine Ecken kurz zahnförmig vorstehend; das Pronotum auf der Scheibe schwach eingedrückt; die eingedrückten Streifen der Flügeldecken fast unpunktirt, die Zwischenräume der Streifen deutlich und scharf punktirt; das Pygidium ohne die glatte mittlere Längslinie.

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

Heliocopris biimpressus n. sp. ♀.

Niger, subnitidus, altius convexus; clypeo semicirculari ejusque margine integro parum reflexo; genis paulo productis rotundato-angulatis; crista frontali lata recta, lateraliter haud carinata; pronoto convexo dense granulato, granulis numerosis reticulate conjunctis, dorso sat convexo ejusque medio postico minime depresso, angulis posticis nullis, carina leviter flexuosa, margine postico medio haud angulato; elytris alte convexis, subtiliter striatis, striis leviter incisis, interstitiis planis subcoriaceis et punctatis; lateribus elytrorum rotundatis, pone humeros distincte impressis; segmento abdominali quinto medio segmentis 3. et 4. conjunctis longitudine aequali, distincte crebrius punctato; pygidio punctato, punctis prope basin subobsoletis.

Long. corp. 36 mm.

Mpwapwa in Deutsch-Ostafrika, 11. Juni 1890 (Dr. Stuhlmann).

Diese Art ist zunächst mit *atropos* Boh. verwandt, aber der Clypeus ist einfach gerundet und ganzrandig; die Wangen vorstehend; der Hinterrand des Pronotums ohne Winkel in der Mitte; die Flügeldecken feiner gestreift, die Zwischenräume der Streifen viel feiner punktirt; an den Seiten der Flügeldecken hinter den Schultern ein tieferer Eindruck. Von der folgenden Art, *myrmidon*, unterscheidet sich *biimpressus* durch den längeren Clypeus, den Mangel der Seitenkanten, die viel weniger vorspringenden Seiten der Wangen, die abweichende Bildung des Pronotums, die sehr feine Punktirung der Flügeldecken und die verschiedene Punktirung des Pygidiums.

Heliocopris myrmidon n. sp. ♀.

Anthracinus, nitidus, capite postice parum dilatato; clypeo antice paulo attenuato integro, rotundato; crista frontali recta et integra, angulis productis lateribusque anticis carinatis; genis angustis rotundatis, haud angulatis; prothorace brevi supra ruguloso medioque antico granulato, angulis anticis rotundatis, margine antico medio recto; carina pronoti transversa flexuosa, bisinuata, disco postico bigibboso sublaevigato, medio antescutellari triangulariter impresso et dense granulato; elytris laevibus striatis, striis laxe punctatis, punctis interstitiorum distinctis parce disseminatis; pygidio nitidissimo glabro, obsolete punctato, punctis plus minusve obsoletis apicem versus evanescentibus vel nullis.

Long. corp. 35—40 mm.

Bei Kafuro in der Landschaft Karague zwischen

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

dem Victoria-Njansa und dem Albert-Eduard-See wurden einige weibliche Stücke vom 6.—14. März 1891 von Dr. Stuhlmann gesammelt.

Die vorliegenden Weibchen dieser Art sind den Weibchen von *antenor* sehr ähnlich, aber viel kleiner; das Kopfschild ist nach vorn zu mehr verschmälert und abgerundet; die quere Leiste der Stirn mehr nach hinten gerückt und gerade; die Seitenkiele der Leiste sind ganz gerade und mehr nach vorn geschoben. Die Vorderecken des Prothorax sind abgerundet.

Heliocopris staudingeri n. sp. ♀.

Piceus, nitidus, supra convexus, capite postice haud dilatato, genis angustis eorumque margine anteoculari rotundato, haud angulariter producto; clypeo rotundato, margine haud sinuato, sed triplo obtusato, disco convexo; carina frontali alta, angustata, apice triangulato vel tridentato, dente medio posticato; pronoto toto transversim rugato, rugis plurimis, praesertim medianis confluxis, ante basin solutis, punctis foveiformibus inter se partim conjunctis restantibus; carina pronoti flexuosa; elytrorum interstitiis striarum paulo convexis vel planatis, subtiliter parumpunctatis.

Long. corp. 45—48 mm.

Es befinden sich 2 Stücke vom Benue (Staudinger) und 1 Stück aus Guinea (Westermann) in der Königl. Sammlung. Die nur im weiblichen Geschlecht vorliegende Art ist dem Weibchen von *H. colossus* Bat. (*gigas* Ol.) sehr ähnlich, aber viel kleiner und oberseits mehr convex; auch ist der Frontalkiel verhältnißmäßig viel schmäler und etwas höher. Ferner besteht die Sculptur des Vordertheiles des Pronotums aus zusammenhängenden Querrunzeln, bei *colossus* aus isolirten dicht stehenden Graneln. — Das Kopfschild ist vorn weniger verschmälert und ohne eine deutliche Spur von Einbuchtungen; die Scheibe ist convex. Bei *colossus* ist die Scheibe des Kopfschildes flach, fast vertieft, der Rand schwach dreibuchtig.

Catharsius minutus Lansb.
(C. R. Soc. Ent. de Belgique. 1882. S. XXII.)

Der *Catharsius umbonatus* Klug i. l. aus Ambukol (Ehrenberg), welcher sich in der Königl. Sammlung befindet, wurde von Baron v. Harold zu *peleus* Ol. gezogen (Mitth. d. Münchener Entom. Vereins. 1878. S. 41). Dies war jedenfalls nicht richtig. Denn der *umbonatus* unterscheidet sich von dieser Spezies durch das glänzende Pronotum und dessen weit-

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

läufige Sculptur, welche nicht aus Graneln besteht, wie bei *peleus*, sondern aus rauhen Erhabenheiten, während die Scheibe weitläufig mit Punkten besetzt ist. Es fehlen ferner der tiefe Eindruck auf dem vorderen Theile des Pronotums und die beiden Höcker. Die Zwischenräume der Flügeldecken sind auf der Scheibe und hinten schwach, aber deutlich gewölbt und stehen auf der Scheibe ziemlich gleich weit auseinander.

Da die von Lansberge l. c. gegebene Beschreibung seines *Catharsius minutus* aus Somali einigermaßen auf den *umbonatus* Klug i. l. paßt, so beziehe ich diese vorläufig auf die Lansberge'sche Art, lasse aber hier eine Diagnose des *umbonatus* folgen: Rotundato-ovalis, piceus, pronoto nitido, elytris subopacis; capite rugoso subnitido, clypeo medio antico breviter bidentato; fronte corniculo erecto brevi armata; pronoto alte convexo, medio antico leviter retuso vel impresso, haud tuberculato, latera versus haud dense scabroso, angulos versus anticos granulato, disco parce punctulato; elytris leviter striatis, striis laxe punctatis, interstitiis discoidalibus inter se aequilatis, leviter convexis.

Long. corp. 11 mm.

Catharsius opacus Ch. Waterh.

(Ann. Mag. Nat. Hist. 6 ser. VII. vol. 1891. S. 510.)

Auch diese Art, wenigstens die in der Königl. Sammlung aufbewahrten Stücke derselben vom Nyassa-See, hat v. Harold mit Unrecht zu *peleus* Ol. gezogen (Mitth. Münch. Ent. Ver. 1878. S. 40.) Sie unterscheidet sich von dieser Spezies außer durch die von Waterhouse angegebenen Merkmale durch die Zwischenräume der Flügeldecken, welche alle gleichmäßig breit sind; dieselben sind bei *peleus* abwechselnd von verschiedener Breite. Ferner ist *opacus* etwas größer (13 bis 14 mm) als *peleus* und *minutus (umbonatus)*. Die glänzenden feinen Pünktchen auf den Zwischenräumen der Flügeldecken sind bei unreinen Stücken unsichtbar, aber sie sind bei *opacus* feiner als bei *peleus*.

Copris bidens n. sp. ♂♀.

Diese Art ist habituell dem *Copris lunaris* sehr ähnlich, der in Afrika noch mehrere nahe verwandte Vettern hat. Die neue Art ist ausgezeichnet durch die beiden seitlich etwas abstehenden kurzen Zähnchen nahe der Basis des Frontalhornes.

Charakteristik der neuen Art:

Subangulatus, niger, nitidus, capite transversim rugoso,

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

genis rugoso-punctatis, clypei margine antico medio vix sinuato; pronoto rugoso-punctato, disco posteriore laevi impunctato, linea media longitudinali impressa; elytris striatis, striis impressis subtiliter dense crenato-punctatis, interstitiis paulo convexis et laevibus; pygidio punctato.

♂ Cornu frontali erecto, quam capite longiore, curvato, lateraliter sulcato, postice supra basin dente utrinque laterali obtusato instructo; prothorace antice declivi, rugose granulato tuberculisque anticis approximatis parvis, margini antico antepositis, praedito; gibbere medio antice emarginato, quadridentato, dentibus binis lateralibus inter se approximatis; pronoto utrinque excavato, corniculo laterali carinaque vicina, adnexa, curvata armato.

♀ Cornu frontali brevissimo, emarginato; pronoto carina media antica transversa curvata, tubere utrinque mediocri carinaque laterali curvata, extus foveolae adjacente, exstructo.

Forma minor ♂: cornu frontali brevi, subacuto, denticulis posterioribus subbasalibus lateraliter fere distinctis; prothorace antice medio breviter quadri- vel bituberculato, corniculo utroque laterali brevi subacuto, margine lateraliter elongato.

Forma minor ♀: cornu frontali vix emarginato.

Long. corp. ♂ 18—20, ♀ 18,5—24 mm.

Auf dem Kamerunberge in einer Höhe von 950 m bei Bwea am 17. und 18. October 1891 mehrere Stücke, von denen eins unreif (braun) ist, von Dr. P. Preuss gefunden.

III.

Onthophagus eximius n. sp. (Brasilien).

Validiusculus, niger, nitidus, elytris plaga rufo-castanea, lata, diffusa signatis vel fere totis rufo-castaneis, femoribus mediis et posticis, basi excepta, laete ferrugineis, antennis flavescentibus, palpis castaneis; fronte crista trituberculata exstructa; pronoto semigloboso mutico, laevi, nitido, subtiliter et dense punctulato, margine postico antescutellari angulato; elytris laevibus, striatis, striis subtilibus, simplicibus, interstitiis planis, subtilissime punctulatis; prosterno medio longitudinaliter carinato; coxis, femoribus pedum anticorum, tibiis tarsisque mediorum et posticorum rufo-ciliatis; tibiis anticis latis, calcari apicali paulo deorsum curvato; pygidio punctato, punctis basin versus transversis.

Long. corp. 8 mm.

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

Ein Exemplar dieser ausgezeichneten Spezies wurde von Dr. Ehrenreich bei Hyutanahá am Purús im Gebiet des Amazonas (Central-Brasilien) in der Zeit vom Januar bis Februar 1889 gefunden und der Königl. Sammlung überlassen.

Zur Morphologie der Abdominalanhänge der Insekten.

Von **H. J. Kolbe.**

Unter Bezugnahme auf das Kapitel über die Abdominalanhänge in meiner „Einführung in die Kenntniß der Insekten" hat Verhoeff in der „Deutschen Entom. Zeitschr. 1893 S. 215" Folgendes drucken lassen: „Kolbe behauptet (Einführung i. d. Kenntn. d. Ins. S. 314), daß die meisten Coleopteren keine Raife besitzen; der wichtige Unterschied zwischen den beiden Geschlechtern in dieser Beziehung ist ihm (Kolbe) unbekannt." — Diese Auslassung Verhoeff's kommt mir höchst wunderlich vor; denn gerade das Gegentheil ist wahr. In meinem Buche heißt es auf S. 314 (also auf der von V. citirten Seite) unter der Kapitelüberschrift „Die Raife (cerci)" ausdrücklich: „Ein Paar kurzer tasterförmiger Anhänge findet sich bei den Weibchen mancher Coleopteren (*Cerambyx, Rhynchophorus, Drilus* u. a.)." Herr Verhoeff mag hieraus entnehmen, daß er in seiner Kritik hätte vorsichtiger sein sollen; blinder Eifer schadet nur. Uebrigens habe ich die Priorität der Entdeckung, daß Cerci nur bei weiblichen Coleopteren vorkommen, und nicht H. Verhoeff.

Auf S. 215 heißt es ferner: „Kolbe nennt die Cerci im Besonderen gar nicht so, sondern „Genitaltaster", ein Ausdruck, welcher zu verwerfen ist, einmal weil er unnöthig, sodann weil er den Schein erweckt, als gehörten diese Organe zum Genitalsegment." — Daß die tasterförmigen Cerci am Ende der Legeröhre zum Abtasten eines für die Eiablage geeigneten Ortes dienen, habe ich an lebenden Insekten wiederholt selbst beobachtet, auch in meinem Buche S. 304—305 erwähnt. Daß diese Tastorgane also bei dem Fortpflanzungsgeschäft eine Rolle, wenn auch nur eine Nebenrolle spielen und daß wir demnach auch eine Bezeichnung für diese Tastorgane haben müssen, ist eine naturgemäße

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: Entomologische Zeitung Stettin

Jahr/Year: 1893

Band/Volume: 54

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

Artikel/Article: Beiträge zur Kenntnis der Mistkäfer, Lamellicornia onthophila 188-202