

Zeitschrift

für die

Gesamten Naturwissenschaften.

Herausgegeben

von den

Naturw. Vereine für Sachsen und Thüringen in Halle,

redigirt von

C. Giebel und **M. Siewert.**

Jahrgang 1869.

Vierunddreissigster Band.

Berlin,

Wiegandt u. Hempel

1869.

Neue Mallophagen

Von

Dr. Ferd. Rudow

in Seesen

Die hier beschriebenen neuen Mallophagen befinden sich grösstentheils in der Sammlung des Hamburger Museums, welche vom Conservator H. Schilling seit einer Reihe von Jahren mit besonderem Fleisse angelegt worden ist.

Besagter Herr, sowie der damalige Director des Museums jetzt Herr Prof. Dr. Möbius in Kiel stellten mir die Thiere bereitwillig zur Verfügung, weshalb ich ihnen an dieser Stelle meinen Dank ausspreche. Eine wiederholte Bitte um fernere Ueberlassung des weitem angesammelten Materials wurde vom jetzigen Directorium abschlägig beschieden, so gerne ich auch die Reihe noch vervollständigt hätte.

Die weitere Beschaffung einiger vergleichenden Literatur nöthigt mich, die 2te Familie Liotheum zuerst zu veröffentlichen, die erste Familie Philopterus nebst eingehender Untersuchung, insonders der Mundwerkzeuge der mir zu Gebote stehenden Thiere, sowie eine genaue Uebersicht der gesammten Literatur über diesen Gegenstand soll in einem folgenden Artikel geliefert werden.

Familie Liotheidae.

Antennen 4gliedrig an der Unterseite des Kopfes in einer Höhle eingefügt, so dass sie von oben nicht deutlich gesehen werden können. Thorax 2- und 3gliedrig, in letzterem Falle der Mesothorax gewöhnlich sehr klein. Abdomen 10gliedrig, von verschiedener Gestalt.

Der Kopf ist symmetrisch gebildet, beim Männchen befinden sich jederseits 3 Hoden, beim Weibchen 3 ausgebildete Eiröhren. Aufenthalt auf Vögeln und Säugethieren.

Liotheum N.

Kopf flach, mehr oder weniger abgerundet, wagrecht getragen. Fühler in einer Grube an der untern Seite des

Kopfes eingelenkt, oft unsichtbar von oben. Die beiden letzten Glieder sind knopfförmig verdickt, auch fast kuglig.

Augen unten am Seitenrande hinter den Fühlern, oft unsichtbar.

Thorax oft 3theilig, wobei das mittlere Glied verschwindend klein wird, Pro- und Metathorax dagegen deutlich. Abdomen gewöhnlich gedrungen eiförmig.

Füsse 2gliedrig, mit Haftlappen, 2krallig, so dass die Krallen von einander gesperrt stehen und zwischen sich einen Haftlappen tragen.

Mund am Vorderrande des Kopfes. Mandibeln meist nur mit scharfen Spitzen 2theilig, Maxillen schwach, manchmal verschwindend mit 5gliedrigen verschieden gestalteten Tastern, faden- oder keulenförmig.

Oberlippe vorn manchmal ausgeschnitten oder gezähnt, oft stark behaart. Unterlippe gezackt, Taster 4gliedrig faden- oder keulenförmig, und zwar so, dass manchmal einzelne Glieder scheinbar mit einander verwachsen.

Die Taster sind viel deutlicher als bei *Philopterus* und übertreffen manchmal die Antennen an Grösse. Eine eigentliche Futterrinne fehlt den Thieren dieser Gattung. Nahrung gemischt, der Darminhalt zeigt deutlich Blut neben Federstrahlen.

Aufenthalt zahlreich nur auf Vögeln im Verein mit *Philopterus*.

A. Colpocephalum. N.

Kopf in der Mitte mit tiefer Einbuchtung, länger als in der Mitte breit. Antennen meist vorragend sichtbar.

Thorax 3theilig, Mesothorax vorhanden, aber manchmal so klein, dass er mit dem Prothorax verschmolzen, oder als Querwulst des Metathorax angedeutet erscheint. Gestalt sehr verschieden.

Abdomen mit 10 Ringen, von denen die beiden letzten nicht stets deutlich getrennt sind. Gestalt gewöhnlich eiförmig, doch auch von anderer Form. Die beiden Geschlechter nicht sehr verschieden, höchstens das Männchen etwas schlanker.

Mund weit vorn mit grosser behaarter Oberlippe und einzelnen Ausschnitten.

Mandibeln klein, gezähnt, vorn spitz, mit grossen Tastern,

die sogar von oben oft sichtbar sind. Taster entweder keulenförmig mit abgerundetem letzten Gliede, oder die Glieder sind tütenförmig in einander gesteckt. Treppenförmig, mit Haarbüschel und Seitenhaaren.

Maxillen undeutlich, Unterlippe ebenfalls oft, letztere dick, fleischig, behaart, mit dickem 2theiligen Mitteltheile und 2 nach untengehenden Fortsätzen. Taster klein kolbig oder fadenförmig, je nach der betreffenden Form der Maxillartaster, mit meist sehr kleinem 2ten Gliede, scheinbar 2theiligem 4ten.

Aufenthalt auf Vögeln, auf denen sie am Kopfe und Halse sich befinden und nach dem Tode schnell abkriechen.

Ihre Grösse ist meist sehr gering.

Bestimmt sind von Nitzsch 23 Arten, von Denny 5 Arten.

Neu sind folgende, die sich nach der Kopfform in folgende Gruppen eintheilen lassen:

a. Kopf viel länger als am Hinterkopfe breit, Einbuchtung seicht

1. *Colpocephalum minutum*.

Kopf vorn abgerundet, fast so breit wie hinten, behaart, mit sichtbaren Fühlerspitzen. Bis zur Einbuchtung wenig verbreitert, nach hinten zu mässig breiter mit überhängenden Ecken. Augen deutlich, davor mit 2 langen Haaren, Hinterkopfsseiten ebenfalls behaart. Farbe dunkelbraun mit helleren Rändern. Fühler regelmässig. Br. z. L. wie 1 zu 1 $\frac{1}{2}$.

Prothorax schmal mit kleinem abgeschnürten Mesothorax, abgerundet. Metathorax breiter mit etwas vorstehenden Ecken. Alle drei behaart dunkelbraun, $\frac{3}{4}$ so lang wie der Kopf. Abdomen eiförmig, mit überstehenden Ecken, abgerundetem hellen Ende. Stark behaart. Farbe dunkelbraun, Nähte hell. Br. z. L. wie 1 zu 2.

Füsse mit dicken Schenkeln, stark behaart.

Grösse 0,25 M. M. Auf *Cygnus musicus*.

Eins der kleinsten Thiere von allen Mallophagen.

2. *C. Numenit*.

Kopf in der Gestalt dem vorigen ähnlich, nur mit schärferen, mehr überstehenden Hinterkopfscken. Vorn hell, mit 2 langen Haaren. Fühler sichtbar, mit kolbigem Endgliede, sehr kleinen Mittelgliedern. Augen sichtbar, hell, Grube flach,

mit langer Borste an der Seite. Hinterhauptseiten mit 4 steifen Borsten.

Farbe hellbraun. Ränder und einige Längszeichnungen dunkelbraun. Br. z. L. wie 1 zu 1.

Prothorax vorn eng, an den Seiten stumpfeckig und zum Mesothorax wieder schwächer verengt. Mesothorax sehr klein, Metathorax gross, nach hinten verbreitert, abgerundet mit scharfen Ecken. Farbe braunroth mit helleren Mitteldecken. Zusammen ein wenig länger als der Kopf.

Abdomen schmal eiförmig, mit wenig vorstehenden Ecken. Ränder breit dunkelbraun, dann heller mit gelben Flecken auf jedem Segment, danach wieder dunkel. Mitte hell, ebenso das abgerundete Ende. Br. z. L. wie 1 zu 2.

Ohne Behaarung.

Füsse mit dickem Schenkel, langem Farsus und langen Haaren, mit braunem Obertheil.

Grosse 0.5 M. M. Auf Numenius linearis.

3. *C. scabroformis*

Kopf vorn breit, mit tiefer Einbuchtung, etwas breiter am Hinterkopfe, dessen Basis ausgerundet. Augen sichtbar, davor mit steifen Borsten, die Hinterkopfsseiten ebenfalls kurz steif behaart. Farbe rothbraun, Stirn und Hinterkopfsseiten hellgelb. Fühler zum Theil sichtbar, klein, fadenförmig. Br. z. L. wie 1 zu 1.

Prothorax mit scharfen Ecken, Mesothorax sehr klein, Metathorax 1 mal länger, abgerundet. Farbe rothbraun mit heller Mitte, zusammen 2, so lang wie der Kopf.

Abdomen birnförmig, mit treppenförmig vorstehenden scharfen Ecken, stumpfem schmalen Ende, Seiten dicht behaart. Farbe rothbraun, Nähte und Mitte hell.

Br. z. L. wie 1 zu 1.

Füsse mässig lang, regelmässig, behaart.

Grosse 1 M. M. Auf Eutalus loculator.

Die charakteristische Gestalt mit nach hinten stark verengtem Hinterleibe hat ihres Gleichen unter den bekannten nicht, weshalb das Thier leicht zu erkennen ist.

b. Kopf hinten viel breiter als im Ganzen lang, Hinterhauptsecken lang ausgezogen, spitz.

4. *C. unicolor*.

Kopf vorn abgerundet und an der schmalen, tiefen Einbuchtung in scharfe, behaarte Spitzen ausgehend, nach hinten bogenförmig abgerundet, die scharfen Spitzen lang und dicht behaart, Seiten kürzer behaart. Farbe rothbraun. Br. z. L. wie 2:1.

Prothorax gross, scharf eckig mit Seitenhaaren, Mesothorax schmal und klein, Metathorax breit glockenförmig mit überstehenden Ecken, behaart. Zusammen doppelt so lang wie der Kopf, einfarbig rothbraun.

Abdomen breit eiförmig mit scharf gebogenen Ecken, Ende abgerundet breit, überall stark behaart. Farbe rothbraun mit helleren Nähten auf dem Rücken. Br. z. L. wie 1 zu 1 1/2.

Füsse kurz, stark behaart.

Grösse 0,5 M. M. Auf *Carpophaga samoensis*.

Der langspitzige Hinterkopf hat mit dem anderer There keine Aehnlichkeit, der Prothorax ist auch charakteristisch genug, um Verwechslungen vorzubeugen.

c. Kopf hinten nur wenig breiter als im ganzen lang, Hinterkopf mit abgerundeten, weit vorstehenden Seiten.

5. *C. zonatum*.

Kopf vorn ziemlich breit, abgerundet an den Seiten mit einem langen Haare. Ausbuchtung in der hintern Hälfte des Kopfes flach. Hinterkopf mit hutförmig verbreiterten, etwas nach vorn gerichteten Seiten, mit 3 Haaren. Augen gross, Fühler regelmässig. Br. z. L. wie 1 zu 1. Farbe mattbraun, mit dunkel rothbraunen Rändern.

Prothorax mit vorragenden Ecken, vorn schmal, Mesothorax ebensogross, aber vorn breit, nach hinten abgerundet verschmälert. Mesothorax gross mit vorstehenden Ecken, nach unten verschmälert. Farbe gestreift hell gelb, dunkelgelb, braun, regelmässig abwechselnd. Doppelt so lang wie der Kopf.

Abdomen eiförmig mit stumpf aber lang vorstehenden Seitenecken, behaart. Ende schmal stumpf. Farbe regelmässig braunroth und gelb quergestreift, so dass jedes Segment 2 gleichmässige Binden hat. Br. z. L. wie 1 zu 2 1/2.

Füsse behaart, mit brauner Oberseite.

Grösse 1 M. M. Auf *Ardea ralloides*.

In der Farbe *C. bezra* von *Ciconia alba* ähnlich, welches auch wengleich weniger deutlich die regelmässigen Querstreifen hat. Der Thorax ist aber viel länger, das Abdomen breiter, und die Segmentecken deutlicher vorstehend. Wegen der Färbung gehört das Thier zu den schönsten seiner Art.

6. *C. ocellatum.*

Kopf vorn in eine stumpfe Spitze ausgehend, die Ausbuchtung liegt in der hinteren Hälfte, der Hinterkopf ist nach ausen hutförmig in runde Seiten verbreitert. Seiten behaart, dicht aber kurz. Hinterkopf dagegen sehr lang. Fühler klein.

Farbe hellgelb mit einzelnen braunen Zeichnungen an der Einbuchtung. Br. z. L. wie 2 zu 1.

Prothorax abgerundet, gedrunge, Mesothorax gleich lang, breiter, nach unten in eine Spitze verlängert. Metathorax breiter, gleichlang, fast geradseitig. Farbe braun, bei den beiden vordern Theilen mit heller Mitte, zusammen $\frac{1}{2}$ länger als der Kopf.

Abdomen eiförmig mit vorragenden Ecken, Ende stumpf. Ränder braun, mit Augenflecken, Mitte hell; stark behaart überall.

Beine kurz mit dickem Schenkel.

Grösse 0,5 M.M. Auf *Numenius phaeopus*.

Das Thier stimmt in den Augenflecken des Abdomen mit *C. Numenii* überein, nur dass diese sich am Rande befinden, sowie auch mit *C. umbrinum* N. von *Num. subarquatus*. Sein Kopf ist aber in den angegebenen Charakteren bedeutend abweichend, der Thorax länger und in seinen Theilen zusammenhängender, sowie auch die Gestalt im Ganzen gedrungener.

7. *C. flavum.*

Kopf vorn breit abgerundet mit heller Stirn, vor der Ausbuchtung mit scharfer behaarter Spitze. Augen dunkel. Hinterkopf mit breiten hinten überhängenden hellen Seiten, die lange Borstenbüschel tragen. Farbe rothbraun. Br. z. L. wie 1 $\frac{1}{2}$ zu 1.

Prothorax mit scharfen nach oben gerichteten Seitenecken, nach unten in den kleinen Mesothorax abgerundet, Metathorax glockenförmig, breit, abgerundet. Farbe hellgelb

mit braunrothen Rändern. Zusammen etwas länger als der Kopf.

Abdomen eiförmig mit scharfen Segmentecken, 2zackig, ausgeschnittem Ende, überall lang behaart.

Farbe gelb mit schmalem braunen Rande. Br. z. L. wie 1 zu 2.

Füsse dick, mit vorragender Schenkelspitze, behaart.

Grösse 0.25 M. M. Auf *Carduelis granadensis*.

Kopf und Thorax stimmen in der Form mit *C. t-pustulatum* von *Ciconia alba* überein, doch ist die Farbe viel heller und das Hinterleibsende abweichend.

8. *C. dolium*.

Kopf vorn rund, an der flachen Ausbuchtung mit 2 langen Haaren. Hinterkopf mit dicken behaarten Seiten nach hinten überhängend. Augen dunkelbraun. Farbe okergelb.

Breite z. L. wie 1¹ zu 1.

Prothorax nach hinten verbreitert mit dem gleichlangen Mesothorax eine stumpfe Ecke bildend. Mesothorax ungekehrt gestaltet, nach unten verengt. Metathorax abgerundet, fast in das Abdomen übergehend, behaart, zusammen so lang wie der Kopf.

Abdomen tonnenförmig, mit etwas vorstehenden Segmentecken, Ende breit 2zackig, jede Zacke mit langem Haare, im übrigen einzeln, überall behaart. Farbe okergelb mit Augenflecken auf jedem Segmente am Rande.

Br. z. L. wie 1 zu 1²/₃.

Füsse regelmässig, behaart.

Grösse 0,5 M. M. Auf *Podiceps cristatus*.

8. *C. longicorne*.

Kopf vorn nur mässig breit, bis zur Einbuchtung regelmässig abgerundet, diese befindet sich weit hinten, und von hier aus biegen sich die Hinterkopfsecken fast wagrecht ziemlich breit ab. Von der Einbuchtung an nach hinten dicht aber kurz behaart, die Hinterkopfseiten noch mit 2 langen Haaren. Farbe hellgelb mit halbkreisförmiger Zeichnung an der Stirn, 2 Augenflecken nächst der flachen Einbuchtung von rothbrauner Farbe. Br. z. L. wie 1 zu 1.

Fühler weit sichtbar, kolbenförmig, behaart.

Prothorax halbmondförmig mit scharfen Ecken, dunkel-

gelbe Mesothorax wenig vom Metathorax getrennt, aber in der Farbe unter beiden mit weissen Rändern gelber Mitte. Metathorax breit aber klein, mit vorragenden stumpfen Ecken, gelbbraun, dunkelgelb. Zusammen so lang wie der Kopf.

Abdomen cymptisch, nach hinten zu stark verengt, Farbe hellgelb. Ränder dunkler mit gekräumten Zeichnungen von helldunkler Farbe, die 3 letzten eintönig. Behaarung des Rücken dicht und kurz, der Ränder lang. Br. z. L. wie 1 zu 2.

Füsse mit gebogenen dicken Schenkeln, lang behaartem Schenkel, am Lat. s. rothgefleckt.

Grösse 9 u. M. M. Auf *Callus turcatus*, Sundainseln.

Mit den verwandten Thieren auf andern Hüthern findet sich nicht die geringste Aehnlichkeit.

10. *C. tuberculatum*.

Kopf im Ganzen kleblattartig gestaltet mit stark abge-
schnurtem Stirntheile, tiefer Einbuchtung in der Kopfesmitte.
Die Seiten des Hinterkopfs wölben sich stark, die Basis ist
flach ausgerandet. Die Fester als Höcker sichtbar, Seiten
stark behaart. Farbe gelb, Ränder breit braunroth. Br. z. L.
wie 1 zu 1.

Fühler deutlich zur Hälfte sichtbar mit birnförmigen
Endglieder.

Prothorax mit Mesothorax verwachsen, trapezförmig mit
vorragenden Ecken. Metathorax halbkreisförmig, so lang wie
beide. Ränder behaart, Farbe gelb, Ränder braunroth. Zu-
sammen länger als der Kopf.

Abdomen Anfangs schmaler als Thorax, cymptisch, hin-
ten stumpf. Farbe braunroth mit hellem Rücken, jedoch die
Nahte breit braun, ebenso 2 schmale Längslinien. Br. z. L.
wie 1 zu 2 u. Stark behaart.

Füsse lang, dünn, Schenkel vorn dicht behaart.

Grösse 1 M. M. Auf *Baleares pavonina*.

Von andern Arten auf Kranchen durch die braunrothe
Farbe gegen deren weisse, durch den kleblattförmigen Kopf
und den schief viereckigen Thorax unterschieden.

d. Seiten des Hinterkopfs nicht wie oben eintönig ausgerandet. Ein-
buchtung deutlich.

11. *C. seminctum*.

Kopf vorn dick, behaart. Einbuchtung seicht. Hinterkopfsseiten rund, wenig vorragend, dicht behaart. Farbe gelb, mit braunen Stirnflecken und solchen Längslinien von der Einbuchtung nach dem Hinterkopfe. Br. z. L. wie 1 zu 1.

Prothorax schief viereckig mit breit vorstehenden Ecken. Meso- und Metathorax abgerundet, fast verwachsen, durch eine braune Zeichnung unterschieden. Zusammen so lang wie der Kopf.

Abdomen eiförmig mit wenig vorstehenden Ecken, letzter Ring stark vom vorletzten abgesetzt, abgerundet hell. Farbe hell. Ränder braun, mit schmal vierseitiger Zeichnung, die sich auf $\frac{1}{3}$ der Segmentbreite erstreckt. Vorletzter Ring einfarbig braun, erster ausserdem mit 2 runden Flecken in der Mitte. Stark behaart. Br. z. L. wie zu 2 $\frac{1}{2}$.

Füsse kurz, stark behaart.

Grösse 0,5 M. M. Auf *Corvus scapularis*.

Die Gestalt stimmt mit *C. subaequale* von andern *Corvus*-arten bis auf den runden Prothorax dieser überein, wohingegen die charakteristische Färbung des hier beschriebenen Unterschied genug bietet.

12. *C. napiforme*.

Kopf im Verhältniss zum übrigen Leibe sehr dick. Vorn breit, flach abgerundet, behaart, mit vorragenden Tastern und Fühlern. Einbuchtung seicht, Hinterkopfsecken dick, sehr lang behaart. Farbe gelb mit brauner Zeichnung an der Einbuchtung, und an der Hinterkopfsbasis. Breite und Länge gleich.

Prothorax schmal, nach hinten abgerundet verengt, Mesothorax schmal, von derselben Länge, abgerundet. Metathorax breit, flach abgerundet, fast mit dem Abdomen verwachsen. Farbe bei allen gelb mit braunen Rändern, zusammen so lang wie der Kopf.

Abdomen rübenförmig nach hinten stark verengt. Die 4 ersten Ringe treppenförmig abgesetzt, die letzten glattrandig, der letzte sehr klein. Farbe gelb, die Tarsen mit brauner Randzeichnung, die 3 letzten hell, Ränder kurz, Spitze sehr dicht lang behaart. Füsse klein, stark behaart, mit braunem Schenkelobertheil.

Grösse 0,25 M. M. Auf *Buteo calurus*.

Erinnert in der Gestalt an *C. scalariforme*

13. *C. depressum*

Kopf vorn regelmässig abgerundet mit sehr langen Haaren. Einbuchtung in der Mitte, seicht. Augen deutlich sichtbar. Hinterkopf regelmässig verbreitert mit dicken, weit nach hinten überstehenden Seiten, die je 2 lange Haare tragen. Fühler sehr klein, dünn.

Farbe okergelb. Einbuchtung mit rothbraunen Flecken, ebenso die Hinterkopfbasis. Br. z. L. wie 1 zu 1.

Prothorax schmal, nach unten in eine stumpfe Spitze geradlinig erweitert, an die sich der um die Hälfte schmalere Mesothorax in umgekehrter Form anschliesst. Seiten behaart. Metathorax stark abgerundet verbreitert, allmählig in den Hinterleib übergehend, behaart. Farbe einfach okergelb, zusammen so lang wie der Kopf.

Abdomen regelmässig eiförmig. Br. z. L. wie 1 zu 2 $\frac{1}{2}$. Ecken wenig überstehend, letzter Ring sehr klein. Farbe okergelb mit schmalem dunkleren Rande. Stark behaart.

Füsse regelmässig behaart.

Grosse 0,5 M. M. Auf *Aquila fulva*.

Mit *C. flavescens* N. von andern Falken hat es keine Aehnlichkeit, höchstens mit *C. dolium*, von dem es aber der längere Kopf und der stark verengte Mesothorax unterscheidet.

14. *C. commune*.

Kopf im Umriss fast quadratisch, vorn beinahe geradlinig, an den Seiten abgerundet behaart, Fühlergrube seicht, Augen dunkel. Hinterkopf wenig verbreitert, abgerundet, kurz behaart, Basis ein wenig ausgehogen. Fühler unten dick, oben dünn. Farbe rothbraun mit dunklen Rändern. Br. z. L. wie 1 zu 1.

Prothorax halbmondförmig mit spitzen Seitenecken, Mesothorax klein, abgerundet, viel schmäler. Metathorax breit, flach glockenförmig. Farbe von allen schwarzbraun, zusammen länger als der Kopf.

Abdomen eiförmig, Br. z. L. wie 1 zu 2, Ecken vorstehend. Ende abgerundet hell, gegen den vorletzten Ring abgesetzt. Stark behaart. Farbe braun, Rand dunkler, Mitte ganz hell.

Füsse mit sehr dicken, fast kugligen Schenkeln, stark behaart.

Grösse 0,5 M. M. Auf *Halieus brasiliensis* und *Neomorphus cultridens*.

Auffallend ist das Vorkommen auf 2 so verschiedenen Vögeln, bei denen aber von keinem Ueberlaufen die Rede sein kann.

Von *Menopon eurygaster* ebenfalls v. *H. brasiliensis* unterscheidet sich das Thier schon auffallend durch den Kopf, gegen den halbmondförmigen jenes.

15. *C. Polybori*.

Kopf vorn regelmässig halbkreisrund, stark behaart, Einbuchtung fast verschwindend, Augen hell. Hinterkopfecken etwas breiter, abgerundet dick, vorn kurz, hinten sehr lang behaart.

Farbe hellgelb, mit 2 braunrothen Seitenecken, spitz auslaufender Zeichnung des Hinterkopfes. Br. z. L. wie 11. zu 1.

Thorax im Ganzen dick, allmählig verbreitert, abgerundet, Prothorax mit scharfen Ecken, Mesothorax halb so breit. Farbe hellgelb nach dem Rande allmählig dunkel rothbraun, zusammen so lang wie der Kopf.

Abdomen eiförmig Br. z. L. wie 1 zu 2, Ende breit abgerundet hell. Farbe in der Mitte hellgelb, nach dem Rande zu allmählig dunkelbraun, mit hellen Randzeichnungen. Stark behaart.

Füsse mit dickem Schenkel, stark behaart.

Grösse 0,5 M. M. Auf *Polyborus tharus*.

e. Kopf fast regelmässig halbkreisrund. Einbuchtung beinahe verschwindend. Mesothorax stets deutlich.

16. *C. furcatum*.

Kopf mit dicken, runden, wenig vorstehenden Seiten, mit einzelnen kurzen Haaren. Augen gross dunkel. Farbe vorn gelb, danach mit breiter brauner Querbinde. Hinterkopf hell.

Breite etwas grösser als die Länge.

Prothorax halbkreisförmig nach hinten verengt, hell. Mesothorax breiter, fast geradseitig, Metathorax breiter mit

abgerundeten Seiten und scharf vorstehenden Spitzen. Beide braun, zu einem länger wie der Kopf.

Abdomen eiförmig, vorletzter Ring mit scharfen Ecken. Der letzte vorragend, letzter mit breiter Basis, gabelförmig getheilt. Hellgelb. Rücken in der Mitte hellbraun. Seiten breit dunkelbraun, einzeln behaart.

Br. z. L. wie 1 zu 1.

Füsse kurz, dick, behaart.

Grösse 0.5 M. M. Auf *Procellaria mollis*.

17. *C. cinctum*.

Kopf wie beim vorigen gestaltet, nur die Breite etwas grösser im Verhältniss zur Länge. Vorn mit 2 Haaren, an den wenig vortretenden abgerundeten Hinterkopfsecken mit 2 langen Haaren. Vorderkopf hellbraun, Hinterkopf gelb, geradlinig abgegrenzt, letzterer auf dem Scheitel behaart.

Prothorax fast von Kopfesbreite, nach hinten abgerundet verengt, rothbraun. Mesothorax sehr schmal, ein drittel so lang, dunkel. Metathorax nach unten ausgerundet, verbreitert mit spitz vorragenden Ecken, mit regelmässigen, hell und dunkelbraunen Querbinden. Zusammen fast noch einmal so lang wie der Kopf.

Abdomen breit eiförmig, mit geradem abgestutzten breiten Ende. Ecken nur wenig vorragend. Farbe jedes Segmentes mit brauner heller und dunkler Querbinde, Rücken heller, Ende einfarbig dunkel. Behaart.

Br. z. L. wie 1 zu 1.

Füsse mit dicken fast kugligen Schenkel, lang behaart. Grösse 0.5 M. M. Auf *Procellaria glacialisoides*.

Bei den beiden Thieren von *Procellaria* stimmt nur der Kopf überein, schon der Thorax weicht entschieden ab, und das Abdomen hat ganz andre Gestalt und Farbe.

C. cinctum stimmt mit *C. haliaeti* oberflächlich überein, während aber die einzelnen Theile, Thorax, Beine u. s. w. abweichen.

18. *C. loupsinum*.

Kopf im Umriss fast trapezisch, vorn wenig abgerundet, stark behaart. Einbuchtung gering. Hinterkopf mit abgerundeten Seiten, lang behaart. Ränder dunkelbraun, eine Querbinde in der Mitte. Hinterkopfszeichnung ebenso, sonst gelb.

Br. z. L. wie 1 zu 1' .

Prothorax mit scharfen lang behaarten Ecken vorragend. Meso- und Metathorax wenig von einander verschieden, aber doch getrennt, geradlinig. Ränder dunkel. Mitte heller. Zusammen länger wie der Kopf.

Abdomen elliptisch, mit überstehenden, stark behaarten Ecken. Ende abgerundet. Farbe braun. Nahte gelb. Stark behaart. Br. z. L. wie 1 zu 2' .

Füsse sehr stark behaart.

Grösse 1,5 M. M. Auf *Leptoptilus crumenifer*

19. *C. hirtum*.

Kopf im Umriss fast dreieckig, vorn schmal, mit geringer Einbuchtung. Hinterkopf mit dicken, abgerundeten Seiten. Vorder- und Hinterkopf braun und fast weiss gebändert. Stark behaart. Fühler mit kugligem Endgliede, weit sichtbar. Breite und Länge fast gleich.

Prothorax und Mesothorax zusammen viereckig mit stumpf vorragenden Ecken, Metathorax glockenförmig breit, rothbraun, zusammen viel länger wie der Kopf.

Abdomen fast kreisrund mit überstehenden Ecken, Ende rund. Ränder braun, nach der Mitte allmählig heller. Stark behaart.

Füsse lang, am Schienbeine vorn behaart.

Grösse 0,5 M. M. Auf *Buceros ruficollis*.

C. vittatus von *Buc. abyssinicus*, scheint, dem Namen nach keine Uebereinstimmung damit zu haben, eine Beschreibung liegt nicht vor.

B. Menopon.

Kopf stets breiter als lang, gewöhnlich halbmondförmig oder trapezoidal, ähnlich *Colpocephalum*, aber ohne Ausbuchtung an der Fühlerstelle, oder wenn sie vorhanden ist, sehr seicht.

Fühler nie vorragend, sondern in einer Grube an der Unterseite des Kopfes versteckt.

Hinterkopf mit weit vorgepollenen, oft ganz spitzen Seiten.

Mesothorax meist ganz verwachsen oder unmerklich klein.

Abdomen mit 10 Segmenten, von denen das erste beim Weibchen manchmal mit hervorragenden Spitzen versehen,

bei den meisten, aber in beiden Geschlechtern gleichgetaltet vorkommt.

Mundtheile fast ganz genau an der Stirn. Oberlippe kaum ausgezackelt behaart.

M. max. sehr dick 2 zackig spitz, mit stark gegliederten Gebirklippen. Maxillen wenig sichtbar, ausgezackelt, stark behaart.

Taster dicht behaart oben und am Grunde, scheinbar 7gliedrig, da das 2te und 3te Glied Einschnürungen zeigt, vom 4ten Gliede an verdickt, sehr gross.

Unterlippe sehr lang mit 2zackigen Schanden, weit verlängerten Mitteltheile, etwas kürzeren, gezahnten Seitentheilen. Taster klein, kolbig, oft unsichtbar.

Auffallend ist bei dieser Gattung die dichte und lange Behaarung aller Theile ausser den Mandibeln, die bei keiner andern in dem Masse vorkommt.

Aufenthalt auf Vögeln aller Art.

Grosse sehr verschieden. Farbe meist dunkel.

Bestimmt sind angegeben von Giebel 39 mit Namen, 10 ohne Namen, von Denny 13, von Grube 1 Art.

Neu sind folgende:

1. Kopf nicht recht sichtbar, abgerundeten, vortretenden Hinterkopfe (s. Fig. C) Cephalum ähnlich.

1. *Menopon bellucudum*

Kopf vorn abgerundet kaum halb so breit wie hinten, Augen in der Einbuchtung hell sichtbar. Hinterkopf breit, Seiten etwas nach hinten überhängend. Ueberall behaart. Farbe braunroth, Scheitel und unterer Theil der Hinterkopfsseiten hellroth.

Br. z. L. wie 2¹/₂ zu 1.

Prothorax übereckig mit spitzen Seiten. Metathorax viel breiter glockenförmig. Beide braunroth, behaart, zusammen 1¹/₂ länger als der Kopf.

Abdomen breit eiförmig, mit scharfen Seitenecken. Ende abgerundet. Stark behaart. Farbe rothbraun, Mitte heller durchscheinend an den Nähten.

Br. z. L. wie 1 zu 1¹/₂.

Füsse lang, behaart.

Grosse 0,75 M. M. Auf *Phalacrocorax capensis*.

2. *M. pileatum*.

Kopf hutförmig vorn rund, nach hinten zu ausgebogen mit allmählig nach vorn geneigten Seiten. Basis abgerundet. Seiten behaart. Farbe braun. Stirn, ein Theil von den Seiten an hell, Mitte dunkel. Augen gross sichtbar.

Br. z. L. wie 1 1/2 zu 1.

Prothorax an der hintern Basis abgerundet mit nach oben gerichteten Ecken, ziemlich breit. Mesothorax schmal vom Metathorax abgeschnürt. Metathorax nach unten verbreitert mit stumpf vorstehenden Ecken. Farbe von allen braun, zusammen doppelt so lang wie der Kopf.

Abdomen eiförmig mit abgerundeten Segmenten. Farbe braun. Mitte hellgelb, die 3 letzten Ringe hell, Seiten wenig behaart. Br. z. L. wie 1 zu 2 1/2.

Grösse 0,5 M. M. Auf *Cassius Yuaracares*.

b. Kopf halbkreisförmig ohne Einbuchtung.

3. *M. Numenii*

Kopf vorn hell, Stirn etwas vorgezogen. Hinterkopfsseiten abgerundet, weit nach hinten überhängend. Seiten vorn, Hinterkopfsecken mit langen Haaren, Basis hell, sonst rothbraun.

Br. z. L. wie 1 1/4 zu 1.

Prothorax hinten abgerundet, geradseitig mit spitzen Ecken, behaart, braun, Metathorax geradseitig mit stumpfen Ecken, nicht viel breiter, Mitte hell. Zusammen länger als der Kopf.

Abdomen eiförmig breit, mit stark vorragenden, gebogenen Ecken. Ende breit, rund, hell. Ueberall behaart. Ränder breit braun, Mitte heller. Br. z. L. wie 1 zu 1 1/2.

Füsse mit rundem Schenkel, langem Schienbein und Tarsus, oberwärts steif behaart.

Grösse 0,5 M. M. Auf *Numenius linearis*.

In der Kopfform erinnert es an *M. nigropleurum* Du. *Numenius arquata* und andern Thieren, aber die Thorax- und Hinterleibsgestalt, vorzüglich die scharfen Segmentecken, weichen ab. Mit *M. crocatum* N. stimmt es schon im Kopfe nicht überein, der bei diesem halbmondförmig ist, ebenso ist die Färbung verschieden.

4. *M. lucidum.*

Kopf fast regelmässig kreisrund mit dicken, abgerundeten, hinten überhängenden, behaarten Hinterkopfsseiten.

Augen braun. Farbe des Kopfes matt okergelb wie die angrenzenden Theile.

Prothorax regelmässig bodenartig, der Metathorax vergrößert, flach glockenförmig, vom Abdomen wenig verschiedenen. Behaart. Zusammen etwas länger als der Kopf.

Abdomen eiförmig, Ecken vorragend. Ende rund. Ränder heller als der Rücken. Nähte ein wenig dunkler okergelb. Behaart überall. Br. z. L. wie 1 zu 2.

Füsse mit vorn verdicktem Schenkel und Schienbein, lang behaart.

Grosse 0.25 M. M. Auf *Falco rufipes*.

Das kleinste Thier dieser Gattung ist am besten durch seine helle Farbe ohne Zeichnung zu erkennen. Der Kopf ähnelt dem von *M. sinuatum* N. auf *Parus major*, die übrige Gestalt nur im Allgemeinen.

c. Kopf regelmässig halbkugelförmig.

5. *M. quinqueguttatum.*

Kopf vorn hellgelb mit 5 rothbraunen Längsflecken, am Auge behaart. Einbuchtung fast verschwindend. Hinterkopfsseiten lang nach hinten gestreckt, mit 2 Borsten. Hinterkopf matt okergelb. Br. z. L. wie 2 zu 1.

Prothorax trapezoidal mit spitzen hintern, behaarten Ecken. Mesothorax deutlich, viel schmaler. Metathorax flach glockenförmig, hinten abgerundet. Behaart. Farbe aller einfach rothbraun, zusammen über 2mal länger als der Kopf.

Abdomen elliptisch, Segmentecken spitz vorragend. Ende rund hell. Ränder rothbraun, Nähte heller, Mitte ganz gelb. Stark behaart. Br. z. L. wie 1 zu 3.

Füsse mit oben verengertem Schenkel, oben verdicktem Schienbein, oberseits steif behaart.

Grosse 0.5 M. M. Auf *Carpophaga samoensis*.

6. *M. laurinum.*

Kopf regelmässig halbkugelförmig, behaart. Hinterhauptsecken spitz nach hinten gezogen mit langen Haaren. Ränder braunroth, nach der Mitte zu heller. Scheitel goldgelb. Br. z. L. wie 1 zu fast 2.

Prothorax parallelogrammförmig mit spitzen behaarten Ecken Metathorax flach glockenförmig Beide braunroth behaart, doppelt so lang wie der Kopf.

Abdomen breit eiförmig, Br. z. L. wie 1 zu 1-1/2. Ecken wenig vorstehend, Ende breit rund heller als der einfarbig rothbraune übrige Körper. Stark behaart.

Füsse klein regelmässig.

Grösse 0.75 M.M. Auf *Platypus nigra*.

Mit *M. leucoxaanthum* N. auf *Anas crecca* hat es die Kopfform gemeinsam, dagegen weicht die Farbe von der hellen dieses Thieres ab.

7. *M. giganteum*.

Kopf ganz regelmässig halbmondförmig, ohne Spur von Einbuchtung. Hinterkopfscken mässig lang, mit 2 sehr langen Haaren. Einfarbig dunkelrothbraun Br. z. L. wie 1 zu 2.

Prothorax klein, geradseitig, Metathorax breit, 4mal länger herzförmig mit abgerundeten oberen Ecken. Zusammen 1/2 länger als der Kopf, einfarbig braunroth.

Abdomen kreisrund, Ecken überstehend, letzter Ring ausgerundet, viel schmaler als der vorletzte, auch heller. Ränder behaart. Farbe dunkelbraunroth, Nähte wenig heller.

Füsse regelmässig, lang, behaart.

Grösse bis 4 M.M. Auf *Sula* fiber.

Neben Thieren von über 1 M.M. Grösse fand ich auch eines von 1 M.M., wie es unter den übrigen Gattungen nicht gefunden worden ist, sowie auch von einer ziemlich bedeutenden Leibesdicke, bei dem beim Drücken der Blutinhalt des Darmes deutlich durch die Oeffnungen zu Tage trat. Mit *M. pustulosum* N. von *Sula alba* hat es die kreisrunde Abdominalform gemein, doch weicht der regelmässig mondformige Kopf, der Thorax und die Farbe gegen die mit Zeichnungen versehene des Thieres von *S. alba* ab.

8. *M. fuscatum*.

Kopf mit kleiner Einbuchtung, stumpfen, behaarten Hinterkopfscken. Vorn behaart mit 3 rothbraunen Flecken, Grundfarbe okergelb. Br. z. L. wie 2:1 zu 1.

Prothorax mit spitz vorragenden Ecken, behaart, okergelb, nach unten verengt. Metathorax trapezoidal, regelmässig

braunroth und gelb, 2 mal quergestreift. Zusammen 2mal länger als der Kopf.

Vielfach gerunzelt mit stumpf vorragenden Ecken. Ende rundlich. Starke Schatt. oben. Farbe jedes Segmentes braunroth mit quergeb. regelmässig gleich breit gestreift.

Br. z. L. wie 1 zu 2.

Lauf mit kurzen Schenkeln, dickem Tarsus, kurz behaart. Grösse 1 M. M. Aus *Sarcophagus gryphus*.

Giebel bildet einen *M. gryphus* von demselben Vogel an, aber ohne alle Beschreibung, so dass eine Uebereinstimmung leider nicht bestätigt werden kann. Doch ist das Thier durch seine regelmässige Querstreifung die an *Colpocephalum zebra* erinnert nicht zu erkennen.

In der Färbung habe ich Verschiedenheiten gefunden. Bei wahrscheinlich noch nicht ganz reifen Thieren ist sie heller — auch kommen die Binden manchmal gar nicht, oder nur sehr schwach vor, alsdann aber ist der 3fleckige Kopf charakteristisch.

Das Abdomen des Männchens verschmälert sich auch ein wenig und ist der erste Ring des Weibchens im Vergleich zum Männchen breiter.

Die Thiere mit regelmässig halbmondförmigen Köpfen finden bei Denay wenig Uebereinstimmende — weil fast alle bei ihm relativ höhere Köpfe aufweisen.

C. *Laemobothrium* V

Kopf länger als breit vorn abgestutzt mit seitlichen Höckern, und seitlichen Schlatenecken.

Fühler meist wenig sichtbar, unbedeutend, mit dickem Grundgliede.

Kopf mit dem Thorax durch eine bewegliche Kehle verbunden, welche im Leben vorgequollen, im Tode eingedrückt erscheint. Prothorax deutlich, meist charakteristisch gestaltet. Mesothorax fehlt. Metathorax fast eins mit dem Abdomen.

Abdomen lang gestreckt, ohne charakteristische Zeichnung mit 9 Segmenten.

Mundwerkzeuge ziemlich weit nach vorn gerückt Ober-

lippe ausgebuchtet, stark behaart, seitlich mit deutlichen, tasterförmigen, stacheligen, vorn verdickten Verlängerungen.

Eine Art Futterhalter anwesend, gebildet durch 2 seitlich gegen einander geneigte Hornspitzen und steife Borsten.

Mandibeln sehr gross, stark gebogen, scharf spitzig, Spitze des untern Theils gebogen. Gelenkstelle deutlich gegliedert.

Maxillen hakig, zahnig, deutlich sichtbar. Taster sehr dick, aber kurz mit sehr dickem Grund, sehr kleinen 2ten Gliede. Das 5te Glied umgiebt die anderen fast wie ein Mantel, oben mit scharfen Hornstacheln.

Unterlippe mit scharfen, gezahnten Seiten, kleinerem, kuglig stacheligen Mitteltheile, Taster kolbig bestachelt.

Aufenthalt auf Raub- und Wasservögeln meistens.

Von Nitzsch sind bestimmt 11 Arten.

Neu ist:

L. brasiliense.

Kopf vorn abgestutzt, Stirn dagegen etwas vorragend, Seitenecken mit 3 steifen Borsten, Vordertheil gelb gefärbt, Schläfen rund vorgequollen, behaart, Fühler theilweise sichtbar. Hinterkopf dick vorstehend, abgerundet mit 4 seitlichen steifen Borsten. Mitte ebenfalls behaart. Basis gelb, mit Ausnahme eines dunklen Vierecks in der Mitte. Farbe im Uebrigen mattbraun. Augen vorstehend.

Br. z. L. wie 1 zu 10 ..

Prothorax vorn geschnürt, danach erweitert in eine Ecke und nach unten geradlinig verengert, in 2 scharfe Spitzen. Basis rund ausgehöhlt, Ecken mit Borsten.

Metathorax vom Abdomen wenig zu unterscheiden, Farbe leider braun mit heller Mitte, zusammen kürzer als der Kopf.

Abdomen länglich. Br. z. L. wie 1 zu 30 .. Seiten behaart, Ränder braun, Mitte und das abgerundete Ende mattgelb.

Füsse mit dickem Schenkel, am Schenkel in eine Ecke ausgehend, behaart. Tarsus herzförmig mit verlängertem Klauengliede. Stark behaart überall.

Grösse 2 M. M. Auf *Haliæus brasiliensis*.

D. Triniton A.

Kopf im Umriss breit dreieckig mit abgerundeter Spitze,

Schlafengegend weit rundlich vorgequollen dahinter mit tiefer Einbuchtung. Augen gross sichtbar.

Fühler verborgen. Maxillartaster manchmal von oben sichtbar. Thorax deutlich in 3 Theile getheilt von charakteristischer Bildung. Prothorax halberzförmig, Mesothorax Becken mit vortretenden Seiten, ebenso der Metathorax.

Abdomen länglich. Erster Ring klein.

Füsse stark und dick.

Mundwerkzeuge weit vorn.

Oberlippe mit hornigen Haltern, nicht ausgeschnitten, aber weit behaart, ziemlich gross, seitlich durch dicke 2gliedrige, stachelige Fleischsäulen gestützt, die im obern Gliede mit Löchern versehen, wahrscheinlich Saugapparate sind.

Mundhebel klein, spitz, unterer Theil fein gezähnt, Gelenkglieder ebenfalls mit Löchern.

Maxillen verschwindend, Taster dagegen gross, mit hakigem Grundgliede, welches nochmals durch eine Einschnürung getheilt erscheint.

Unterlippe einfach ungetheilt, gezähnt, Taster fadenförmig.

Die Thiere sind nicht zahlreich aber gross.

Bestimmt sind von Nitzsch 3 Arten. Ausserdem führt Geibel noch 6 unbenaunte Arten an. Von Denny ist eine neue Art angegeben.

Neu ist ausserdem:

Tr. biguttatum.

Kopf vorn abgerundet mit vorgequollenen Schläfen, behaart. Hinterkopf breit abgerundet behaart, Basis ausgebogen. Ränder braunroth, Scheitel mit einzelnen rothen Punkten, von den durchscheinenden Mundtheilen. Farbe im ganzen okergelb. Breite und Länge gleich.

Prothorax so lang wie die beiden andern Theile, vorn verengt. Danach wenig erweitert und nach unten geradlinig in eine gerade Basis verengt. Oben behaart und mit rother Querzeichnung. Mesothorax mit erweiterten, abgerundeten Seiten, danach geradlinig verengert. Metathorax verkehrt herzförmig. Farbe von allen okergelb. Zusammen doppelt so lang wie der Kopf.

Abdomen länglich, die 2 ersten Ringe sehr klein. Der

letzte schmaler als der vorletzte mit ausgerundeten, 2 zackigem Ende, einfarbig ockergelb. Ecken stumpf vorstehend, mit 2 röthlichen Flecken auf jedem Segmente. Rücken dunkel gelb mit rothen Nahten, die ersten 6 Ringe einzeln behaart.

Br. z. L. wie 1 zu 3.

Füsse mit Anfangs dicken Schenkeln, verdicktem Tarsus, stark behaart.

Grösse 2 M. M. Auf *Tinnamus bannapura*.

Die Sphegidae des zoologischen Museums der Universität in Halle

VON

Dr. E. Taschenberg.

Im Anschluss an die p. 25 — 75 dieses Bandes gegebenen Pompiliden folgen hier die Sphegiden, von denen eine grosse Anzahl noch nicht benannt oder wenigstens noch nicht beschrieben worden ist. Von der mir zugänglichen Literatur gilt, was dort darüber gesagt worden ist.

1. Gen. *Ampulex* Jur.

Der Anhang an der Randzelle und die Einmündung der beiden rücklaufenden Adern in die erste und dritte Unterzelle charakterisiren das Flügelgeäder. Ueberdies gehören das pflugcharförmige Kopfschild, die sehr verengte, lange Vorderbrust mit einem centralen Höcker auf dem Rückenrande und die kubische Hinterbrust, welche in zwei Zähne an der oberen Hinterkante ausläuft, zu den Erkennungsmerkmalen dieser schönen Thiere.

1. *A. compressa* F., in sehr schön blauer Abänderung. — Ostindien.

2. *A. angusticollis* Scop.

2. Gen. *Priononyx* Dahlb.

Die 4 Gattungen *Priononyx*, *Enodia*, *Sphex*, *Chlorion* stimmen alle in der Zellenbildung der Flügel überein: die Rand-