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

Studie haben, die ich nicht weiter auszuführen gedenke. Wenn auch die Morphologie aller dieser binnenzelligen Kanalsysteme, die mit den verschiedensten Namen belegt sind, wie Saftkanälchen, Apparato endocellulare (Pancreaszellen nach Golgi), Trophospongium (im Epithel des Nebenhodens nach Holmgren), nicht immer eine sehr große Übereinstimmung zeigt und ihr Zusammenhang mit nach außen mündenden Kanälen nicht immer konstatiert werden konnte, so dürfte doch den meisten derselben die Funktion von Ausführungsgängen zukommen. Daß die Verbindung der binnenzelligen Kanalsysteme mit nach außen führenden ableitenden Kanälen nicht immer nachgewiesen werden konnte, dürfte zum Teil an der jeweiligen Darstellungsweise liegen, die, wie z. B. das Golgi-Verfahren, nicht immer zuverlässig zu sein scheint.

Nach diesen kurzen Betrachtungen glaube ich nicht mit Unrecht auch die bei den Drüsenzellen der Taschen von *Phyllodromia germanica* und *Periplaneta orientalis* gefundenen Kanäle in die Kategorie der binnenzelligen Secretcapillaren mit ihrem eigenartigen Mechanismus des Stoffexportes einreihen zu können.

Über die Bedeutung der Drüsentaschen selbst wage ich nichts Bestimmtes auszusprechen. Ihr Vorkommen bei beiden Geschlechtern von *Periplaneta orientalis*, schon in den frühesten Larvenzuständen, im Gegensatz zu *Phyllodromia germanica*, bei der sich die Organe nur beim geschlechtsreifen Männchen finden, deutet sicherlich auf eine verschiedene Funktion der Organe hin. Auch hat Haase nachgewiesen, daß das Secret der Taschen bei *Periplaneta orientalis* den typischen Schabengeruch verbreitet, während das von *Phyllodromia germanica* nicht unangenehm riecht.

Es wäre deshalb denkbar, daß *Periplaneta orientalis* neben den analen Stinkdrüsen durch diese weiteren Stinktaschen einen doppelten Schutz ihren Feinden gegenüber besitzt. Die Taschen von *Phyllodromia germanica* hingegen dürften aber, wie wiederum Haase es annimmt, als Duftorgane anzusehen sein, die im Zusammenhang mit dem Geschlechtsleben stehen.

3. Einige neue Tabanidengattungen des äthiopischen Faunengebiets.

Von K. Grünberg, Berlin.

(Mit 13 Figuren.)

eingeg. 8. April 1906.

Pangoniinae.

Orgizomyia nov. gen. (Fig. 1—3).

Unter dem Namen *Pangonia zigzag* beschrieb Macquart (1855, Dipt. exot. Suppl. 5. S. 20. Nr. 61. T. 1. Fig. 6) eine auffällig gefärbte

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

Tabanide von unbekannter Herkunft. Seine Beschreibung mußte unvollständig bleiben, da seinem Exemplar der Kopf fehlte. Karsch stellte (Berl. ent. Zeit. Vol. 28. S. 171. 1884) fest, daß die Heimat der Art Madagaskar ist, und lieferte eine kurze Beschreibung; er sprach auch bereits die Ansicht aus, daß sie von *Pangonia* generell verschieden sei. Bisher liegt aber weder von der Art noch von der Gattung eine ausführliche Beschreibung vor.

Kopf etwas breiter als das Vorderende des Thorax, auffallend stark abgeflacht und hinten tief ausgehöhlt; im Profil (Fig. 1) mit fast halbkreisförmigem Umriß, mit stark gewölbter Hinter- und sehr langer, fast gerader Vorderseite. Augen im Profil abgerundet dreiseitig, beim ♀ unbehaart und mit überall gleichmäßiger, enger Facettierung. Ocellen ausgebildet. Stirn sehr lang und flach, nur ganz wenig erhoben, nackt und glänzend, besonders am unteren Ende, ohne eigentliche Schwielen. Auch die Seitenränder sind etwas stärker glänzend als die Mitte. Längs des inneren Augenrandes verläuft in ganzer Länge der Stirn eine flache Rinne, die bei vorliegender Art glänzend weiß bestäubt ist. Kurz vor dem unteren Stirnende ein breiter flacher Quereindruck und über diesem zwei kurze glänzende Längseindrücke. Fühler (Fig. 2) kurz und auffallend breit auf einem an der vorderen Augenecke beginnenden, von der Stirn durch eine scharfe Querfurche geschiedenen Höcker stehend. Erstes Glied dick, walzenförmig, die Hälfte der ganzen Fühlerlänge einnehmend, mit dichter, kurzer Beborstung. Zweites Glied kurz, becherförmig, ein Viertel so lang als das erste und wie dieses beborstet. Drittes Glied auffallend kurz, scheibenförmig, am Vorderrande mit drei abgerundeten Vorsprüngen, der mittlere am weitesten vorragend, und einem ebensolchen an der Unterseite. Spitzenteil sehr deutlich abgesetzt, griffelartig, viergliedrig, vor dem Unterrande des 3. Gliedes eingefügt. Untergesicht mit einem von dem Fühlerhöcker und den Wangen scharf geschiedenen, sehr stark glänzenden, runden Mittelhöcker. Backen mit dünner, spärlicher Behaarung, Untergesicht im übrigen nackt. Rüssel so lang als der Kopf, wie bei *Tabanus* gebildet. Taster fast so lang als der Rüssel,

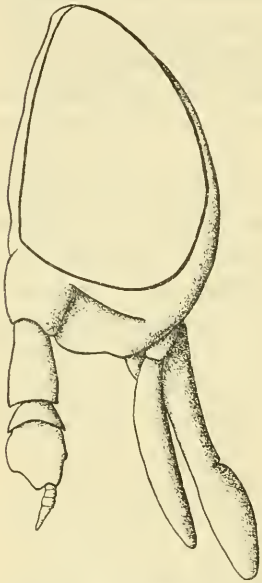

Fig. 1. *Orgixomyia zigzag* (Macq.), Kopf.

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

2. Glied schmal und schlank, nicht verdickt, mit sehr kurzer schwarzer Beborstung.

Thorax abgerundet quadratisch, Scutellum mit halbkreisförmigem Umriß und ziemlich dick. Abdomen etwas breiter als der Thorax, langoval, siebenringelig. Thorax und Abdomen sind fast nackt und nur mit einer ganz kurzen und dünnen Beborstung versehen. Auch an den Thoraxseiten fehlt jede auffällige Behaarung.

Flügel das Abdomen überragend, intensiv geschwärzt mit glashellen

Fig. 2. *Orgizomyia zigzag* (Macq.), Fühler.

Flecken, besonders an der Flügelspitze. Oberer Ast der 3. Längsader ohne Anhang, 1. Hinterrandzelle weit offen.

Beine kräftig, ohne besondere Merkmale; Mittel- und Hinterschienen mit starken Enddornen.

Wesentlich für die Gattung ist die Kopfbildung, besonders die eigentümliche Fühlerform. Bemerkenswert ist ferner das Fehlen jeder dichten Bestäubung und längeren Behaarung sowie die Flügelfärbung.

Orgizomyia zigzag (Macq.)

1855. Macquart, Dipt. exot., Suppl. 5. S. 20. Nr. 61. T. 1. S. 6 (*Pangonia*).
1884. Karsch, Berl. ent. Zeit., Vol. 28. S. 171 (*Pangonia*).
1900. Ricardo, Ann. Nat. Hist., Ser. 7. Vol. 5. S. 106 (*Pangonia*).
1901. Kertécz, Catal Tabanid. S. 25 (Pangonia).

Glänzend schwarz mit vorwiegend schwarzer Flügelfärbung und teilweise rotbraunen Beinen.

♀. Stirn glänzend schwarz mit silberweißen Seitenrändern und auf der oberen Hälfte jederseits mit einem starkglänzenden Längsein-

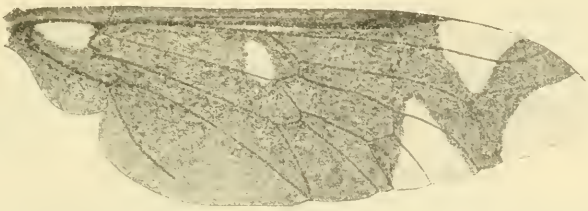

Fig. 3. *Orgizomyia zigzag* (Macq.), Flügel.

druck. Fühlerhöcker, erstes Fühlerglied, Untergesicht, Wangen, Taster und Rüssel schwarz. Zweites und drittes Fühlerglied dunkel rotbraun,

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

erstes und zweites Glied mit kurzer schwarzer Beborstung. Endteil des 3. Gliedes mit Ausnahme der Basis hellbraun. Untergesichtshöcker schwarz, stark glänzend. Backen mit dünner schwarzer Behaarung.

Thorax schwarz, glänzend, mit drei schmalen weißen Längslinien; die mittlere undeutlicher als die seitlichen, reicht bis zum Scutellum, die beiden seitlichen enden eine Strecke vorher. Scutellum schwarz, Abdomen ebenso, die drei letzten Ringe besonders stark glänzend. Thorax, Scutellum und Abdomen fast nackt, nur mit spärlicher, kurzer schwarzer Beborstung. Thoraxseiten mit kurzer schwarzer Behaarung.

Flügel (Fig. 3) intensiv schwarzbraun mit glashellen Flecken. Ein heller Fleck unmittelbar an der Flügelbasis, unter der ersten und vor dem Ursprung der 4. und 5. Längsader; unter der Costalquerader ein ganz kleiner heller Fleck; in dem Winkel zwischen der 1. und 2. Längsader ein wenig auffallender heller Strich; ein länglichrunder, kleiner heller Fleck am äußeren Ende der vorderen Basalzelle, unmittelbar vor der Discoidalzelle, auf der 4. Längsader stehend. Den Spitzenteil des Flügels nehmen drei große helle Flecke ein; zwischen denen eine breite schwarze Zackenbinde verläuft, deren Spitze an der 1. Hinterrandzelle und deren Ende am Vorderrand, nahe der Flügelspitze liegt. Von den hellen Flecken liegt je ein dreieckiger Fleck mit der Basis am Vorder- bzw. Hinterrand, mit der Spitze gegen das Flügelinnere gerichtet, der dritte nimmt die äußerste Flügelspitze zwischen den Ästen der 3. Längsader ein.

Schüppchen dunkel, an der Basis mit einem weißen Haarbüschel. Schwinger schwarz. Hüftglieder und Schenkelringe schwarz, etwas glänzend, Schenkel schwarz mit rotbraunem Schimmer, besonders an den Hinterbeinen, Schienen rotbraun. Metatarsen der Vorderbeine rotbraun, übrige Tarsenglieder schwarz; Tarsen der Mittel- und Hinterbeine rotbraun, nur das letzte Glied schwarz, an den Mittelbeinen auch das 2. bis 4. Glied an der Spitze schwärzlich.

Körperlänge (ausschl. Fühler) 19—21 mm.

Flügellänge 12—14 mm.

♂ unbekannt.

Die Stücke des Berliner zoologischen Museums stammen von West- und Zentralmadagaskar, sowie vom Amber-Gebirge, der Nordspitze der Insel.

Thriambeutes nov. gen. (Fig. 4—6).

Kopf flach, hinten stark ausgehöhlt. Augen nackt, beim ♀ gleichmäßig eng facettiert. Ocellen fehlen. Stirn in der Mitte flach wulstförmig erhoben, jederseits mit einer dem Augenrand parallelen scharfen Längsrinne. Fühler auf einem an der vorderen Augenecke beginnenden,

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

von der Stirn scharf geschiedenen, hohen, glänzenden Höcker stehend (Fig. 4). Untergesicht etwas vorgezogen, mit einem stark glänzenden Mittelhöcker, der gegen den Fühlerhöcker und gegen die Wangen scharf abgegrenzt ist. Fühler vorgestreckt, schwach, einfach und nicht verdickt (Fig. 5). Erstes Glied ziemlich kurz, walzenförmig, 2. Glied klein, ein Drittel so lang als das erste, ohne vorgezogene scharfe Ecken, 3. Glied fast doppelt so lang als die beiden Basalglieder, lang kegelförmig, einfach, ohne Andeutung eines basalen Dornes oder Fortsatzes. Spitzenteil nicht abgesetzt, undeutlich viergliedrig. Rüssel kürzer als der Kopf, wie bei *Tabanus* gebildet. Taster (Fig. 4) fast so lang als der Rüssel, auffallend stark. Zweites Glied sehr stark verdickt, nieren- oder bohnenförmig mit stark gebogener, halbkreisförmiger Oberseite und kurzer, stumpfer Spitze. Wangen und Kehle mit sehr dünner kurzer Behaarung.

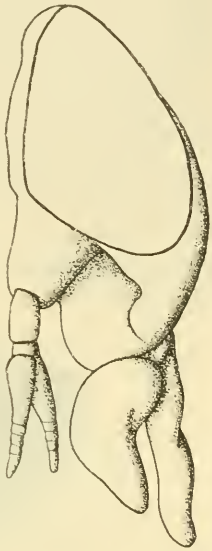

Fig. 4. *Thriambeutes singularis*, Kopf.

Thorax mit abgerundeten Ecken, annähernd quadratisch, vorn etwas verschmälert. Scutellum mit halbkreisförmigem Umriß, dick, aufgeblasen. Thorax und Scutellum fast nackt, nur mit ganz kurzer, spärlicher Beborstung; auch die Thoraxseiten nur kurz und dünn behaart. Abdomen oval, siebenringelig, glänzend, ohne Zeichnung und wie der Thorax beborstet.

Flügel intensiv geschwärzt mit hellem Spitzenteil und heller Zeichnung auf der Mitte. Oberer Ast der 3. Längsader ohne Anhang, 1. Hinterrandzelle offen.

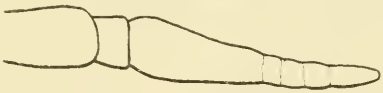

Fig. 5. *Thriambeutes singularis*, Fühler.

Beine robust, Vorderschienen gebogen und verdickt. Mittel- und Hinterschienen an der Spitze gedornt.

Thriambeutes singularis nov. spec.

♀. Stirn hellbraun mit rostgelber Bestäubung, ohne glänzende Stellen. Auf dem Scheitel in der Ocellengegend ein kleiner, scharf umschriebener schwarzer Fleck. Fühlerhöcker, Untergesicht, Fühler

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

und Taster hell rotbraun, Fühlerhöcker und Untergesicht stark glänzend. Zwischen Backen und Untergesicht ein unscharfer, glänzender, schwarzbrauner Fleck. Backen und Hinterkopf hellbraun bestäubt.

Thorax und Scutellum hellbraun mit rostgelber Bestäubung. Zwischen dem Stigma und der Flügelwurzel ein schwärzlicher dreieckiger Fleck, mit der Spitze gegen die Flügelwurzel gerichtet. Beborstung und Behaarung des Thorax und Scutellums rostgelb. Abdomen einfarbig schwarz, etwas glänzend.

Flügel intensiv schwarzbraun mit heller Zeichnung (Fig. 6). Unmittelbar vor der Flügelmitte eine schräge glasshelle Querbinde an der 1. Längsader beginnend und am inneren Ende der Discoidalzelle vorbei bis in die 5. Hinterrandzelle ziehend, vorn am breitesten und nach hinten allmählich verschmälert. Vor der Mitte der Discoidalzelle ein kleiner, halbkreisförmiger glasheller Fleck. Die Flügelspitze jenseits der Discoidalzelle nimmt ein großer, dreiseitiger heller Fleck ein, dessen Basis

Fig. 6. *Thriambeutes singularis*, Flügel.

den Hinterrand von der Flügelspitze bis zum inneren Ende der 3. Hinterrandzelle einnimmt, während die abgerundete Spitze bis unter die Mündung der 1. Längsader reicht. Der Vorderrand von der Mündung der 1. Längsader bis zur Flügelspitze ist breit schwarzbraun.

Schüppchen und Schwinger schwarz.

Beine einfarbig schwarz, etwas glänzend.

Körperlänge (ausschl. Fühler) 15 mm.

Flügellänge 15 mm.

Togo, Misahöhe; ♂ unbekannt.

Tabaninae.

Thaumastocera nov. gen. (Fig. 7—9).

Kopf (Fig. 7) groß, halbkugelig, hinten stark ausgehöhlt, mit langer gewölbter Stirn. Ocellen gut ausgebildet. Augen groß, beim ♀ eng und gleichmäßig facettiert, nur am unteren Augenrande werden die Facetten noch kleiner. Beim ♂ ist die untere Augenhälfte und der Hinterrand sehr eng, die obere Hälfte auffallend grob facettiert, die Grenze zwischen

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

beiden Facettierungen ist scharf. Augen beim ♂ in langer Naht zusammenstoßend, Scheitel durch den stark vortretenden Ocellenhöcker eingenommen. Stirn des ♀ lang und schmal, mit parallelen Rändern, in ganzer Länge von einer erhabenen, glänzenden, unten verbreiterten Mittelschwiele durchzogen. Am unteren Ende der Schwiele jederseits einige schwache Querrunzeln. Fühler des ♀ auf einem von der Stirn durch einen flachen Quereindruck geschiedenen niedrigen Höcker stehend. Untergesicht des ♀ mit einem von dem Fühlerhöcker und den Wangen scharf geschiedenen stark glänzenden Mittelhöcker. Beim ♂ ist der Fühlerhöcker kleiner als beim ♀ und der Gesichtshöcker nur schwach angedeutet. Backen und Kehle des ♀ mit dünner Behaarung, Kehle des ♂ dicht

Fig. 7.

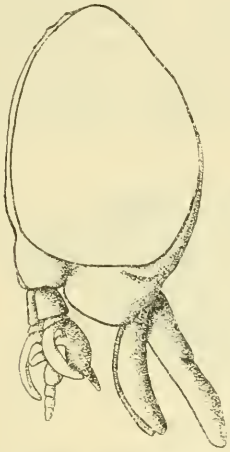

Fig. 8.

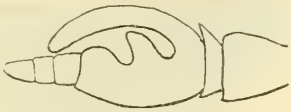

Fig. 7. *Thaumastocera akwa*, Kopf. Fig. 8. *Thaumastocera akwa*, Fühler.

behaart. Erstes Fühlerglied kurz und dick, walzenförmig (Fig. 8), 2. Glied sehr kurz, becherförmig, beide Basalglieder mit spärlicher Beborstung. Drittes Fühlerglied sehr auffallend gebildet: an der Basis oben mit sehr langem, vorwärts gerichteten, gebogenen, breiten und stumpfen Fortsatz, der bis auf den Spitzenteil reicht. Hauptteil des 3. Gliedes oben mit einem weiteren hohen, zahnartigen Fortsatz, auf den eine tiefe Einbuchtung folgt. Spitzenteil deutlich abgesetzt, kurz und dick, 3 gliedrig. Rüssel kurz, wie bei *Tabanus*. Taster des ♀ etwas kürzer als der Rüssel, 2. Glied langgestreckt, etwas gebogen, nicht auffallend verdickt. Zweites Tasterglied des ♂ kurz und schwach, kaum halb so lang als der Rüssel.

Thorax abgerundet quadratisch, beim ♀ samt dem Scutellum oben kurz, aber dicht beborstet. Beim ♂ Thorax und Scutellum ziemlich

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

dicht behaart, beim ♀ auch die Thoraxseiten mit längerer Behaarung. Abdomen lang oval mit kurzer Beborstung.

Flügel mit schwarzer Basis und schwarzen Flecken auf der hellen Spitzenhälfte. Oberer Ast der 3. Längsader ohne Anhang, 1. Hinterrandzelle weit offen, nicht verengt.

Beine kräftig, Hinterschienen ohne Endspornen; Vorderschienen verdickt, beim ♂ stärker als beim ♀, mit gebogener Vorder- und gerader Hinterseite.

Thaumastocera akwa nov. spec.

♀. Stirn mattschwarz mit glänzender Längsschwiele. Fühlerhöcker und Untergesicht glänzend schwarz, 1. Fühlerglied ebenso, 2. und 3. Glied mattschwarz. Augen längs des Untergesichts mit äußerst schmaler, grauer Einfassung. Backen und Kehle schwarz behaart.

Thorax und Scutellum mit schwarzbrauner Bestäubung und schwarzer Beborstung. Schulterecken braun. Auf der vorderen Thoraxhälfte zwei vom Vorderrand bis zur Mitte reichende, sehr undeutliche,

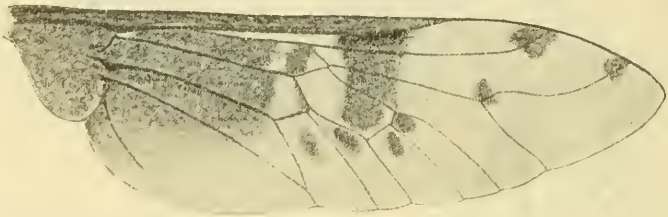

Fig. 9. *Thaemastocera akwa*, Flügel.

schmale braune Längslinien, welche sich am Hinterende zu kleinen braunen Flecken erweitern. Thoraxseiten tief schwarzbraun mit schwarzer Behaarung.

Abdomen auf dem 1. und 2. Segment schwarzbraun bestäubt, der übrige Teil glänzend schwarz, mit schwarzer Beborstung; Unterseite glänzend schwarz, ebenfalls schwarz beborstet.

Flügel (Fig. 9) mit schwarzem Basalteil und heller, schwarz gefleckter Spitzenhälfte. Der Raum zwischen dem Vorderrand und der 1. Längsader intensiv schwarz. Flügelbasis bis gegen das Ende der Basalzellen schwarz, gegen den Hinterrand allmählich etwas verblassend. Hinter den Basalzellen zieht eine breite schwarze Querbinde von der 1. Längsader bis gegen den Hinterrand der Discoidalzelle; die Binde ist unmittelbar unter der 1. Längsader besonders intensiv schwarz. Schwarze Flecke stehen vor der Spitze der vorderen Basalzelle, an der Mündung der zweiten und des oberen Astes der 3. Längsader, an der

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

Gabelung der 3. Längsader und an der Basis der 2.—5. Hinterrandzelle. Die zuletzt erwähnten Flecke sind am wenigsten scharf umschrieben. Schließlich ist der äußere Rand der hinteren Basalzelle geschwärzt.

Schüppchen und Schwinger schwarz.

Beine schwarz bis tief schwarzbraun, etwas glänzend, unbehaart, nur mit gewöhnlicher schwarzer Beborstung; Mittel- und Hintertarsen hellbraun.

♂. Nur in einigen Punkten vom ♀ verschieden: Untergesicht glänzend schwarz, in der Mitte von den Fühlern bis zum Mundrand dunkelbraun bestäubt. Thorax und Scutellum tief dunkelbraun bestäubt und schwarz behaart. Thorax oberseits mit zwei breiten, bis in die Nähe des Scutellum reichenden, hinten etwas convergierenden hellbraunen Längslinien; beide hinten abgerundet und etwas verbreitert, im Umriß keulenförmig. Abdomen bis nahe zum Hinterrand des 3. Segments schwarzbraun bestäubt, der Rest glänzend schwarz; auf der Mitte des 1. Segments mit einem auf den Vorderrand des 2. Segments übergreifenden hellbraunen Fleck.

Körperlänge (♂ und ♀) 14 mm.

Flügellänge 10,5—11 mm.

Kamerun, Johann-Albrechtshöhe und Lolodorf.

Holcoceria nov. gen. (Fig. 10 u. 11).

Langgestreckte schlanke Form, verwandt mit *Haematopota* und im Habitus dieser Gattung ähnlich, aber viel größer und kräftiger.

Kopf (Fig. 10 u. 11) sehr breit und niedrig, breiter als der Thorax. Ocellen fehlen. Augen des ♀ gleichmäßig eng facettiert mit sehr spärlicher, kurzer, heller Behaarung. Stirn des ♀ etwas weniger als ein Drittel der Kopfbreite, mit parallelen Rändern, gewölbt, am vorderen Ende mit einer breiten, nicht abgesetzten, glänzenden Querschwiele. Untergesicht und Backen ohne glänzende Stellen, dicht bestäubt und ziemlich lang behaart. Fühler sehr lang und stark, bedeutend länger als der Kopf; 1. Glied fast von halber Fühlerlänge, stark verdickt, walzenförmig, von oben gesehen mit elliptischem Umriß. 2. Glied sehr klein, becherförmig. Die beiden ersten Glieder ziemlich dicht beborstet. 3. Glied so lang als das erste, nackt, lang kegelförmig, von der Seite breiter als von oben, continuierlich in den deutlich dreigliedrigen Spitzenteil übergehend. Rüssel etwa so lang als der Kopf, wie bei *Haematopota*. Taster kürzer als der Rüssel, 2. Glied lang kegelförmig, etwas gebogen, nicht auffallend verdickt.

Thorax annähernd quadratisch mit abgerundeten Ecken, oberseits nackt, seitlich von den Schultern bis unter die Flügelwurzel mit dünner,

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

büschelartig auftretender langer Behaarung. Scutellum aufgeblasen, nackt.

Abdomen wenig breiter und doppelt so lang als der Thorax, mit kurzer, dünner Beborstung.

Flügel lang und breit, das Abdomen überragend, gleichmäßig schwarz gefärbt, ohne auffallende Zeichnung; Geäder wie bei *Haematopota*, oberer Ast der 3. Längsader mit langem Anhang, 1. Hinterrandzelle weit offen.

Fig. 10. Fig. 11.

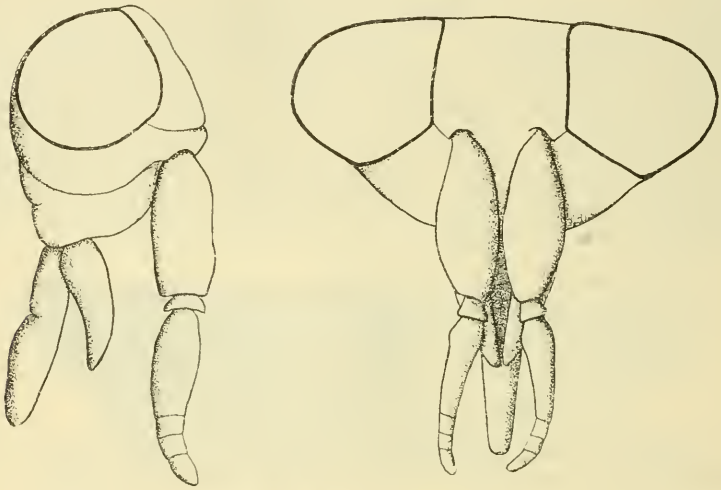

Fig. 10 u. 11. *Holcoceria nobilis*, Kopf im Profil und von vorn.

Beine lang und kräftig, wie bei *Haematopota*, ohne besondere Merkmale. Hinterschienen ohne Endsporne.

Holcoceria nobilis nov. spec.

Schwarz, mit schwarzen Flügeln, weißen Thoraxstreifen und weißer Behaarung.

Stirn mattschwarz, die Seitenränder mit schmalem weißen Saum, der sich am Scheitel jederseits zu einem weißen Fleck erweitert. Ein kleiner, unscharfer weißer Fleck steht ferner auf der Mitte des Scheitels. Auf der unteren Stirnhälfte jederseits ein den Augenrand berührender, unregelmäßig vierseitiger, großer samtschwarzer Fleck, am unteren Rande von einem kleinen, dreieckigen weißen Fleck begrenzt, auf welchem einige weiße Haare stehen. Auf der Stirnmitte ein kleiner, scharf umschriebener samtschwarzer Fleck, am unteren Rande mit schmaler weißer Einfassung. Den unteren Stirnteil bis zu den Fühlern nimmt eine breite, glänzend schwarze Schwiele ein. 1. und 2. Fühlerglied tief-

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

schwarz, etwas glänzend, mit schwarzer Beborstung, welche auf dem 1. Glied mit einigen weißen Haaren untermischt ist. 3. Glied matt, dicht schwarzgrau bestäubt. Untergesicht, Wangen und Backen mit grauweißer Bestäubung und ziemlich langer weißer Behaarung. Unmittelbar neben den Fühlern unter der vorderen Augenecke ein mattschwarzer Fleck, ferner auf den Wangen am unteren Augenrand ein kleiner samtschwarzer Fleck. Taster schwarz mit weißer Behaarung und auf der Oberseite mit einigen schwarzen Borsten.

Thorax schwarz, oben mit tief schwarzbrauner Bestäubung und grauweißen Längslinien. Drei mittlere schmale, hinten convergierende Längslinien reichen vom Vorderrande des Thorax bis zum Scutellum, zwei seitliche Linien ziehen vom inneren Ende der breitunterbrochenen Quernaht zur äußeren Ecke des Scutellums. Ferner über der Flügelwurzel ein weißer Längsstrich. Seiten und Unterseite des Thorax grau bestäubt, Seiten von den Schultern bis zum Hinterrande mit büschelartig angeordneten weißen Haaren. Scutellum schwarz mit schwarzbrauner, am Rande mehr grauer Bestäubung.

Abdomen oberseits einfarbig schwarz mit dünner und kurzer schwarzer Beborstung, seitlich und unterseits schwarz mit grauer Bestäubung und auf der Mitte der Segmente sowie an der Spitze mit schwarzer Beborstung. 1.—5. Segment an den Seitenrändern mit weißen Haaren, auch auf den seitlichen Partien der Sternite mit dünner weißer Behaarung.

Flügel gleichmäßig intensiv schwarz, nur vor der Spitze mit einem kleinen hellen Querstrich, welcher an der Mündung der 2. Längsader beginnt und etwas über den Vorderast der 3. Längsader hinausragt. Das Randmal unter dem Endstück der 1. Längsader ist besonders intensiv geschwärzt. Schüppchen schwärzlich, Schwinger mit weißem Stiel und schwärzlichem Kopf.

Beine vorwiegend schwarz mit schwarzer Beborstung. Die stark verlängerten Vorderhüften mit langen weißen Haaren; die schwarze Beborstung an den Schenkeln und Schienen aller Beine mit weißen Haaren untermischt, an den Schenkeln reichlicher als an den Schienen. Mittel- und Hinterschenkel grau bestäubt. Schienen aller Beine auf der Wurzelhälfte mit einem breiten hellen, weiß beborsteten Ring, Mittelschienen auch auf der Spitzenhälfte mit einem solchen Ring.

♂ unbekannt.

Körperlänge (ausschl. Fühler) 15,5 mm.

Fühlerlänge 4 mm.

Flügellänge 13 mm.

Nyassa-See (Langenburg), Oktober; von Herrn Dr. Fülleborn gesammelt.

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

Parhaematopota nov. gen. (Fig. 12 u. 13).

Nahe verwandt mit *Haematopota* und im allgemeinen Habitus mit dieser Gattung übereinstimmend, aber im Fühlerbau wesentlich abweichend.

Kopf etwas breiter als der Thorax, viel breiter als hoch, Vorderseite stark gewölbt, Hinterseite stark ausgehöhlt. Ocellen fehlen. Augen des ♀ gleichmäßig eng facettiert, nackt, nur mit einzelnen ganz kurzen und kaum merklichen Härchen. Stirn des ♀ nicht ganz ein Viertel der Kopfbreite, unten mit breiter, glänzender, in der Mitte durch eine Längsrinne geteilter Querschwiele. Fühler (Fig. 12) unter der Stirnschwiele eingefügt, 1. Glied kurz und dick, mit vorgezogener stumpfer Oberecke, 2. Glied sehr klein, becherförmig, oben lang und spitz ausgezogen, 3. Glied oval und seitlich stark abgeplattet, scheibenförmig; bei einem der beiden vorliegenden Exemplare zeigt der Oberrand eine unbedeutende vorspringende Ecke. Endteil deutlich abgesetzt, griffel-

Fig. 12. *Parhaematopota cognata*, Fühler.

förmig, dreigliedrig. Untergesicht flach gewölbt, nach unten zurückweichend. Rüssel so lang als der Kopf, wie bei *Haematopota*. Taster fast so lang als der Rüssel, 2. Glied gebogen, sich ganz allmählich zuspitzend, nicht auffallend verdickt.

Thorax abgerundet quadratisch, samt dem Scutellum bestäubt und sehr dünn und kurz beborstet.

Abdomen lang oval, etwa doppelt so lang als der Thorax, bestäubt und mit dünner, kurzer Beborstung.

Flügel das Abdomen weit überragend, grau mit weißen Flecken und Binden. Oberer Ast der 3. Längsader mit kurzem Anhang, 1. Hinterrandzelle weit offen, nicht verengt.

Beine wie bei *Haematopota*, ohne besondere Merkmale. Hinterschienen ohne Endsporne.

Parhaematopota cognata nov. spec.

Stirn braun, am Scheitel mit undeutlicher grauer Bestäubung, welche in der Mitte zwei dreieckige, mit der Spitze nach vorn gerichtete, unscharfe braune Flecke freiläßt. Auf der Stirnmitte ein kleiner, samtschwarzer Fleck; ein etwas größerer runder samtschwarzer Fleck jeder-

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

seits auf der unteren Stirnhälfte, nahe am Augenrande. Die schwarzen Flecke haben schmale graue Umrandung. 1. Fühlerglied graubraun, oben nach der Spitze zu mit kurzer schwarzer Beborstung; 2. und 3. Glied braun, die Glieder des Endteils braun bis schwarz mit heller Basis. Untergesicht dunkelbraun, an den Augenrändern dunkler als auf der Mitte. Rüssel und Taster dunkelbraun, letztere mit kurzer schwarzer Beborstung.

Thorax und Scutellum dunkelbraun bestäubt mit weißlich grauer Zeichnung: eine schmale Mittellängslinie reicht vom Vorderende des Thorax bis zum Scutellum; zu beiden Seiten derselben eine schmale, von der Quernaht abgebrochene Längslinie; am inneren Ende der breit unterbrochenen Quernaht ein kleiner keilförmiger Fleck; der Raum zwischen den Längslinien ist am Vorderrande des Thorax grau bestäubt. Vor dem Scutellum jederseits von der Mittellängslinie ein dreieckiger grauer Fleck. Der schmale Querwulst vor dem Scutellum grau bestäubt. Scutellum auf der Mitte mit einem am Vorderrand stark verbreiterten, bis zum Hinterrand reichenden, grauen T-förmigen Fleck, an den Seiten dunkelbraun.

Abdomen dunkelbraun mit grauer Zeichnung. 1.—4. Segment mit

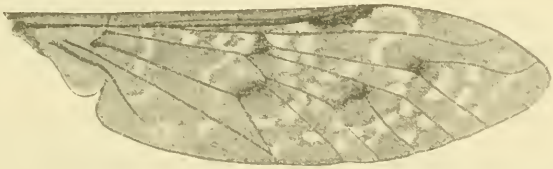

Fig. 13. *Parhaematopota cognata*, Flügel.

grauweißer Mittellängsstrieme, welche sich am Hinterrand jedes Segments zu einem dreieckigen Fleck erweitert; 5. und 6. Segment nur mit flachen dreieckigen Hinterandflecken. Auf dem 4.—6. Segment jederseits ein grauer Fleck, welcher dem 6. Segment am größten und deutlichsten ist. Seitenrand des 2.—4. Segments oben breit grau.

Flügel (Fig. 13) grau mit hellen Binden und Flecken; die Binden stets kurz und auf den Raum zwischen 2 Längsadern beschränkt, die Flecken meist paarweise einander gegenüberstehend, so daß man sie als unterbrochene Binden auffassen kann. Unter der Mündung der 1. Längsader in die Randzelle ein mehr oder weniger vollständiger heller Ring und unter diesem zwischen der 2. und 3. Längsader eine gebogene helle Querbinde. Ähnliche Binden finden sich noch an der Basis der 1. Unterrandzelle, in den beiden Basalzellen, im Basalteil der 1. Hinterrandzelle sowie in dem Winkel zwischen der 6. und 7. Längsader. Die übrige Zeichnung besteht aus den Adern aufsitzenden Flecken, welche

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

meist die schon erwähnte paarige Anordnung zeigen und zuweilen durch eine schmale helle Linie verbunden sind. Sie finden sich in der hinteren Flügelhälfte, hauptsächlich in der 2. Unterrandzelle, der Discoidalzelle und den Hinterrandzellen. Form und Ausdehnung der Binden und Flecke sind etwas variabel. Stigma schwarzbraun, scharf. An den Queradern sowie an der Gabelung der 3. Längsader und an der Spitze der Discoidalzelle tritt eine fleckenartige, schwarzbraune Färbung auf. Schüppchen graubraun mit weißlichem Rand, Schwinger braun.

Beine braun mit hellen Schienenringen und teilweise hellen Tarsen. Hüftglieder, Schenkelringe und Schenkel einfarbig dunkelbraun; Schienen dunkelbraun mit je zwei hellen Ringen; Vordertarsen braun, 1. Glied mit schmaler heller Basis; an den Mittel- und Hinterbeinen ist der Metatarsus hell mit brauner Spitze, die übrigen Tarsenglieder braun mit breiter heller Basis, nur das letzte Glied fast einfarbig braun.

Körperlänge 10 mm.

Flügellänge 9 mm.

Moherro (Ost-Afrika) und Sansibar. ♂ unbekannt.

Berlin, Anfang April 1906.

4. Über die Bildung der Mitteldarmanlage bei Phyllodromia (Blatta) germanica L.

Von Prof. Dr. Józef Nusbaum und Benedykt Fuliński, Hör. d. Phil., Lemberg.

(Mit 15 Figuren.)

eingeg. 10. April 1906.

Heymons[1] hat in den letzten Jahren nachzuweisen gesucht, daß in vielen Insektenordnungen, besonders aber bei den Orthopteren und Dermapteren, ein echtes Entoderm vollkommen fehlt, da hier das Epithel des ganzen Mitteldarmes aus dem Ectoderm der Stomo- und Proctodäumeinstülpung entstehen soll. Diese von ihm als ganz bewiesen betrachtete Tatsache hatte ihn zu sehr weitgehenden, allgemeinen Schlüssen geführt, welche die ganze Keimblätterlehre zu bedrohen schienen.

Die betreffenden embryonalen Verhältnisse bei den Derma- und Orthopteren scheinen für Heymons ganz unzweideutig zu sein. Er gibt an, daß im allgemeinen die erwähnten Verhältnisse bei den Derma- und Orthopteren, Coleopteren und Lepidopteren typisch hervortreten; obwohl er die Entwicklung des Mitteldarmepithels nur bei den zwei ersten Insektenordnungen ermittelt hat, und bei den andern erwähnten Insekten sich auf die Arbeiten andrer Forscher stützt, die

[1] R. Heymons, Die Embryonalentwicklung der Dermapteren u. Orthopteren. Jena 1895.

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: Zoologischer Anzeiger

Jahr/Year: 1906

Band/Volume: 30

Autor(en)/Author(s): Grünberg Karl

Artikel/Article: Einige neue Tabanidengattungen des äthiopischen Faunengebiets. 349-362