

Reihe von sechs großen Zellen mit körnigem Inhalt und sehr großem Kern, welche wahrscheinlich als Pericardialzellen anzusprechen sind. Über jedem Ostium sitzt ein an seinem Stamm quergestreifter Gabelmuskel und auch an der Übergangsstelle des Herzens in die Aorta sind jederseits zwei feine Aufhängefäden zu erkennen. Die Aorta verläuft meist nicht streng median, sondern erscheint in ihrem abdominalen Abschnitt bald nach rechts, bald nach links verschoben; sie ist gleichfalls im hinteren Teile selbständig kontraktile.

Bei den übrigen von mir bis jetzt untersuchten Mallophagen finden sich nur 2 Ostienpaare vor, so bei *Gyropus*, *Trichodectes* und *Goniocotes*.

Bei *Gyropus gracilis* vom Meerschweinchen ist das Herzsegment — es ist das 7. Abdominalsegment — leicht an je zwei großen Stachelborsten beiderseits zu erkennen. Das Herz selbst liegt hier streng median hinter der Rectalampulle und ist mit seinem Hinterende an der Rückenwand des Körpers befestigt. Die 4 Spalten liegen im allgemeinen quer zur Längsrichtung des Herzens, aber das vordere Paar nach vorn, das hintere nach hinten konvergierend. Die Pericardialzellen wurden hier vermißt.

Auch *Trichodectes subrostratus* von der Hauskatze hat ein Herz mit vier seitlichen Ostien. Es liegt an der Grenze des 7. und 8. Abdominalsegments. Die Herzmuskulatur und die Pericardialzellen fand ich ähnlich wie bei *Lipeurus* ausgebildet.

Zum Schluß sei noch *Goniocotes compar*, auch ein Taubenfederling, angeführt. Bei ihm liegt das Herz, welches 4 Ostien zeigt, in der Mittellinie des 7. Abdominalsegments und ist beiderseits von je 6 Pericardialzellen begleitet. Auch bei dieser, wie bei den beiden vorhergehenden Formen zeigt die Aorta in ihrem hinteren Abschnitt selbständige Kontraktilität.

Das allgemeine Ergebnis meiner bisherigen Untersuchungen läßt sich also dahin zusammenfassen, daß das Rückengefäß der Mallophagen nur sehr wenige (2—3) Spaltenpaare besitzt, welche auf den hintersten Abschnitt, das eigentliche Herz, beschränkt sind. Dieses liegt im 7. oder an der Grenze des 7. und 8. Abdominalsegments und setzt sich nach vorn in eine Aorta fort, welche in ihrem hinteren Abschnitt selbständig kontraktile ist.

Wien, den 25. November 1905.

6. Skorpiologische Beiträge¹.

Von A. A. Birula, Custos am Zoologischen Museum der Kais. Akademie der Wissenschaften in St. Petersburg.

eingeg. 29. November 1905.

4. *Buthiscus* gen. nov.

(Fam. Buthidae.)

Cephalothorax mit obsoleter Cristenbildung; Truncus dreikeilig; Unterrand des unbeweglichen Mandibularfingers mit zwei Zähnen;

¹ Zool. Anz. Bd. XXIX. No. 14, S. 445—450.

Tibien nebst Protarsen des ersten, zweiten und dritten Beinpaars flach, erweitert; 5. Caudalsegment unten ohne mittleren Längskiel; nur das 4. Beinpaar mit Tibialspornen bewaffnet; Tarsalsporne auf allen Beinen einfach (d. h. nicht zweispitzig); Fußsohle der Tarsen beborstet; Klauen bogenförmig.

Typus: *Buthiscus bicalcaratus* Bir.

5. *Buthiscus bicalcaratus* sp. nov.

Färbung: Der ganze Körper nebst sämtlichen Extremitäten ist sandgelb; der Augenhügel ist in der Mitte und um die Augen herum schwarz; die sämtlichen Beine sind besonders an den Tibien und Protarsen rötlich beborstet.

Cephalothorax: Der Vorderrand ist dem Augenhügel gegenüber kaum merklich stumpfwinklig; die ganze Fläche des Cephalothorax ist sehr dicht, aber fein gekörnt; der deutlich umgrenzte Stirnspiegel fehlt; die Cristenbildung ist kaum nachweisbar, da außer den abgekürzten Stirncristen sich hinter dem Augenhügel nur einige schwache Spuren einer lyraförmigen Figur befinden; der Augenhügel ist mittelgroß, gekörnt und mit deutlich granulierten Superciliarcristen versehen; beim Männchen ist er etwas nach vorn zu vom Mittelpunkte des Cephalothorax aus vorgeschoben.

Truncus: Alle Rückensegmente sind dicht, fein und gleichmäßig gekörnt; die Seitenkiele liegen etwas schief und sind nach außen gebogen; die Bauchsegmente und die Coxen sind beinahe glatt, glänzend; das 5. Bauchsegment ist mit vier deutlich gekörnten Längskielen versehen; das Sternum ist etwas länger als an der Basis breit; die Genitalklappen sind dreieckig mit gerundeten Ecken; die Hinterseite jeder Genitalklappe ist beim Männchen etwas kürzer als die beiden andern Seiten im einzelnen; die Coxen sind am Rande unregelmäßig gekörnt.

Postabdomen: Der Schwanz ist ziemlich schlank, deutlich gekielt, nach hinten zu etwas verjüngt, oben mit seichter Längsrinne, auf den unteren und lateralen Intercarinalflächen dicht und fein gekörnt; das 1. Segment ist zehnkülig, länger als breit; das zweite und 3. Segment sind mit wenig verkürzten akzessorischen Lateralkielen versehen; das 4. Segment ist achtkülig; seine Ober- und Unterkiele sind schwach entwickelt; das 5. Segment ist nach hinten zu wenig verschmälert, oben glatt, glänzend und mit kaum nachweisbarer Längsrinne, ohne granuliert obere Seitenkiele, auf den Seiten und unten dicht und ziemlich fein gekörnt; die unteren Lateralkiele des 5. Caudalsegments sind sägezähmig; seine Zähnchen (etwa 27—30 beim Männchen und etwa 29—34 beim Weibchen) vergrößern sich nach hinten zu ganz allmählich und gehen ohne Unterbrechung in die fünf- bis sechszähligen Anallappen

über: die Giftblase ist klein, unter dem Stachel nicht bauchig, unten höckerig und mit zwei Längsrinnen versehen; der Stachel ist länger als die Blase.

Pedipalpi et pedes: Die Pedipalpen sind überhaupt ziemlich stark gebaut, mit dicken Händen und kurzen, beinahe geraden Fingern: der Humerus ist kürzer als der Cephalothorax, am oberen Hinterrande mit einer Längsreihe von vier Trichobothrien versehen; das Brachium ist gerundet, außen kiellos, glatt und glänzend, oben nur mit einem oberen Innenkiele versehen, welcher gut entwickelt und deutlich gekörnt ist; am Brachium fehlen von innen die starken Grundzähne; die Hand ist walzenförmig, glatt, glänzend, ohne Kiele, mit dem Brachium beinahe gleich dick; die Finger sind kurz, fast gerade, ohne Lobus; der bewegliche Finger ist nur anderthalbmal länger als die Hinterhand. Die Granulierung der Fingerschneide ist zickzackförmig geordnet: an der Spitze jeder Ecke dieser Zickzacklinie steht je ein größeres Körnchen, dazwischen befinden sich ein bis drei kleine Körnchen; von den größeren Körnchen sind auf der Schneide jedes Fingers etwa 16—18 Stück vorhanden. Das erste, zweite und dritte Beinpaar mit verflachten und deutlich erweiterten Tibien und Protarsen; die Femora sind auf den sämtlichen Beinen etwas schmaler als die Patellen; die Tarsen sind mit großen bogenförmig (nicht hakenförmig) gekrümmten Klauen, mit großem spitzigem Klauensporn und langem, an der Spitze lang beborstetem Tarsallappen versehen; unten auf den Fußsohlen sind sie wenig und kurz beborstet, da jeder Tarsus meistens nur von innen längs seinem Unterrande mit zwei bis drei winzigen Börstchen besetzt ist; auf den Seiten aber hat jeder Tarsus vier bis fünf in eine Längsreihe geordnete lange Borsten; auch sind die Seitenloben der Tarsen lang beborstet; beide Tarsalsporne sind auf allen Beinen einfach; doch trägt der Außensporn auf seinem erweiterten Außenrande einige (etwa 6—7 Stück) lange, zum Teil zweireihig sitzende Börstchen und außerdem am Grunde von außen ein ganz winziges Rudiment der 2. Spitze, welche bei den *Buthus*-Arten gewöhnlich gut entwickelt ist; der Tibialsporn ist ziemlich kurz und winzig.

Mandibulae: Der unbewegliche Finger ist auf seinem Unterrande mit zwei deutlich entwickelten Zähnen bewaffnet.

Pectina: Die kammförmigen Anhänge sind beim Männchen ziemlich schwach entwickelt und verhältnismäßig kurz, da sie bei ihm sogar nicht den Hinterrand des zweiten Bauchsegments erreichen; jeder Kamm hat etwa 22—23 Zähne. Beim Weibchen sind die Kämmen sehr kurz und schmal; ähnlich wie beim ♀ *Liobuthus kessleri* Bir. haben sie sehr verlängerte Basalteile, d. h. die erste Randlamelle und die basale Mittellamelle, und dadurch beginnen die Zähne sehr weit

vom Grunde des Kammes: die sämtlichen Zähne sind kurz, klein, auf jedem Kamme etwa 13—16 an der Zahl.

Mensurae: ♂ — lg. corporis 35 mm; lg. cephaloth. 4 mm; lg. caudae 21,5 mm; segm. caudae I lg. 2,6 mm, lt. 2 mm, alt 2 mm; segm. V lg. 4,4 mm, lt. max. 1,6 mm, alt max. 1,5 mm; segm. caudae VI lg. 5 mm. (vesicae 2,4, aculei 2,6), lt. 1,2 mm, alt. 1,1 mm; palporum: humerus lg. 3,1 mm, brachium lg. 4 mm, crass. max. 1,6 mm; manus cum digitis lg. 6 mm, manus crass. max. 1,6 mm, manus post. lg. 2,4 mm, dig. mob. lg. 3,6 mm.

♀ — lg. corporis 52 mm; lg. cephaloth. 6 mm; caudae lg. 32 mm; segm. caudae I lg. 4,2 mm, lt. 3,2 mm, alt. 2,7 mm; segm. caudae V lg. 6,5 mm, lt. max. 2,6 mm, alt. max. 2,4 mm; segm. caudae VI lg. 6,5 mm (vesicae 3,1 mm, aculei 3,5 mm), lt. 1,9 mm, alt. 1,9 mm; palporum: humerus lg. 4,6 mm, brachium lg. 5,3 mm, crass. max. 2,2 mm; manus cum digitis lg. 8 mm; manus lg. 4,5 mm, crass. max. 2,2 mm; manus posticae lg. 3,5 mm, digit. mob. lg. 5 mm.

Buthiscus bicalcaratus stellt der Hauptmasse seiner Merkmale nach eine Zwischenform zwischen den *Buthus*-Arten aus dem Kreise *Buthus leptochelys* (Hein. & Ehr.) einerseits und dem *Liobuthus kessleri* Bir. anderseits dar. Mit den *Babycurus*-Arten hat er keine nähere Verwandtschaft.

Im Besitze des zoologischen Museums zu St. Petersburg befinden sich zwei männliche und zwei weibliche Exemplare dieser Skorpionenart, welche aus Tunis (Nordafrika) — Sahara (legit P. Spatz, 1898, III.) stammen.

St. Petersburg, 8./21. November 1905.

III. Personal-Notizen.

1. Zur Benachrichtigung.

(Städtisches Museum in Bremen.)

Alle unser Institut betreffenden Briefe und Sendungen bittet der Unterzeichnete ohne Nennung eines Namens an dieses **direkt** zu richten, für ihn persönlich bestimmte Briefschaften jedoch bis zum September 1906 nach **Honkong** — Imperial German consulate — zu adressieren.

Bremen, 7. Dezember 1905.

Prof. Dr. H. Schauinsland.

Direktor des städtischen Museums für Natur-, Völker- und Handelskunde.

2. Berichtigung.

In dem Aufsatz von F. Koenike: «Vier neue Wassermilben» in No. 17. des Zool. Anz. ist folgendes zu verbessern:

S. 553 Absatz 2, lies statt: Die am Außenrande = Die am Außenende.
S. 555 Fundstätte von *Arremurus ludificator* Koen.: Brasilien, Rio Grande do Sul, gesammelt von Prof. H. v. Ihering.

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: [Zoologischer Anzeiger](#)

Jahr/Year: 1905

Band/Volume: [29](#)

Autor(en)/Author(s): Birula Alexej Andrejewitsch

Artikel/Article: [Skorpiologische Beiträge. 621-624](#)