

Haare brechen wohl später an der Basis ab, und äußerlich ist dann nichts mehr von ihnen zu sehen, die genaue Untersuchung zeigt aber, daß in diesen Fällen der Haarbalg im subepidermalen Gewebe unverändert erhalten geblieben ist, wie auch bei *Phocaena communis* die Fötalhaare im erwachsenen Zustande regelmäßig abbrechen, der Haarbalg jedoch stets erhalten bleibt [vgl. Braun: Einiges über *Phocaena communis* Less. Zool. Anz. Bd. 29. Nr. 5]. Die von Weber (l. c.) am Mundwinkel des Blauwales beschriebenen Hornzapfen, die sich in das Epithel einsenken, und die er als Haarrudimente auffaßt, habe ich nicht gesehen, dieselben dürften, wie schon Kükenthal annimmt, mit Haaren nichts zu tun haben.

Königsberg im August 1905.

### 3. Nachtrag zur „Bemerkung über das Plankton des Wolgadeltas“.

Von W. Zykoff, Privatdozent der Zoologie an der Universität zu Moskau.

eingeg. 5. September 1905.

Als meine »Bemerkung über das Plankton des Wolgadeltas«<sup>1</sup> schon gedruckt war, traf ich zufälligerweise auf eine Mitteilung von Car<sup>2</sup>, in der er auf die Anwesenheit von *Popella guerni* Rich. in Dalmatien, und zwar: im Flußgebiet von Zrmanja, im Meere von Karin, im Vranasee und Krka hinweist. Dieser Fund von Car erlaubt uns anzunehmen, daß *Popella guerni* überhaupt im südlichen Teil Europas verbreitet ist und ebenfalls im Norden Italiens entdeckt werden muß. In Europa verbreitet sie sich vom 45° n. B. gegen Süden, und im östlichen Europa (Rußland) fängt die Verbreitung etwas gegen Norden von dieser Parallele an (das Azowsche, Kaspische Meer und das Wolgadelta).

### 4. Skorpiologische Beiträge.

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

(Mit 2 Figuren.)

eingeg. 8. September 1905.

#### 1. *Microbuthus litoralis* (Pavesi).

Syn.: *Butheolus litoralis*, Pavesi, P., Bul. Soc. entom. Italiana, 1885, XVII, S. 197.

Färbung: Der Truncus ist oben gelblichbraun; der Schwanz ist rötlichbraun mit dunklen Ecken und Rändern, besonders auf dem IV.

<sup>1</sup> Zykoff, W., Bemerkung über das Plankton des Wolgadeltas (Zool. Anz. Bd. XXIX. 1905. S. 278—283).

<sup>2</sup> Car, L., Planktonproben aus dem Adriatischen Meere und einigen süßen und brakischen Gewässern Dalmatiens (Zool. Anz. Bd. XXV. 1902. S. 601—605).

und V. Segment; die Unterseite des Truncus und die sämtlichen Beine nebst Pedipalpen sind bräunlich- oder schmutziggelb.

**Cephalothorax:** Der Vorderrand ist mit einem seichten Ausschnitt gegen den Augenhügel versehen; die ganze Fläche des Cephalothorax ist sehr dicht und grob gekörnt; nur zwei rundliche Flecke jederseits vor dem Augenhügel, vier gleichfalls rundliche Flecke hinter dem Augenhügel und eine langgestreckte Vertiefung am Hinterrande sind glatt; der Augenhügel ist verhältnismäßig kleiner als bei *Buthcolus melanurus* (Kebler) und auf seiner ganzen Oberfläche sehr dicht gekörnt; der Zwischenraum zwischen den Augen ist mit der Länge des Augendurchmessers beinahe gleich groß.

**Truncus:** Alle Rückensegmente sind sehr dicht, grob und ziemlich gleichmäßig gekörnt; auf dem I. Rückensegmente sind die Längskiele undeutlich; auf dem II. Rückensegmente ist nur ein mittlerer Längskiel nachweisbar; auf den übrigen 4 Segmenten sind alle drei Kiele deutlich; dabei laufen die Lateralkiele sehr schief. Alle Bauchsegmente sind dicht runzelig gekörnt und auf dem Hinterrande deutlich sägezähmig; das V. Bauchsegment ist ohne Längskiele. Jede Genitalklappe ist dreieckig gerundet; zwei Drittel ihrer Oberfläche sind etwas gekörnt. Das Sternum ist dreieckig, mit einander gleich langen Seiten, auf der Oberfläche etwas runzelig und mit einem kleinen Grübchen am Hinterrande. Das Sternum ist verhältnismäßig größer als bei *Buthcolus melanurus* (Kebler), so daß seine Breite am Grunde fast zweimal größer ist als die Grundbreite jeder Maxillarplatte des II. Beinpaares. Alle Coxen sind auf ihrer Oberfläche deutlich, aber nicht gleichmäßig gekörnt; die beiden hinteren Paare der Coxen sind ziemlich unregelmäßig mit einer Reihe Körnchen gerändert.

**Postabdomen:** Der Schwanz (Fig. 1) ist nach hinten zu sehr stark verdickt; das I. Segment ist oben nur verflacht, ohne Rinne, etwas breiter als lang, mit zehn granulierten Kielen, von denen die oberen Kiele kaum erhöht sind. Alle Intercarinalflächen sind grob gekörnt, dabei die unteren Flächen fast gleichmäßig und die oberen lateralen etwas netzförmig; der vordere Dorsalabhang auf dem I. Segmente nebst anliegendem Gelenkteile ist ganz feinkörnig. Das II. und III. Segment sind nach Form und seiner Skulptur einander ähnlich, zehnkügelig, oben mit deutlicher Rinne, auf den Intercarinalflächen grob und ziemlich unregelmäßig gekörnt. Die Gelenkteile der I., II., III. und IV. Segmente sind feinkörnig, auf dem Segmente aber glatt. Die unteren und Seitenflächen des IV. und V. Segmentes sind alle dicht mit ziemlich großen Grübchen besät, dazwischen aber völlig glatt. Nur auf der Unterseite des V. Segmentes sind die Lateralkiele durch je eine verkürzte Körnchenreihe vor dem Ende angedeutet. Das IV. Segment hat

oben auf seiner Vorderhälfte eine tiefe Rinne, welche im Grunde etwas gekerbt und auf jedem Rande mit Grübchen besät ist; die Hinterhälfte dieses Segmentes stellt eine große Depression mit erhöhten scharfen Rändern und granuliertem Grunde dar. Der Vorderabhang der Oberseite des V. Segmentes ist ohne Körnchen, aber mit einigen seichten Grübchen; die Depression auf der Hinterhälfte dieses Segmentes ist tief, fein schagriniert und von den Seiten mit scharfen Rändern umgrenzt. Die Giftblase ist klein, oben flach, unten unter dem Stachel bauchig, mit kurzem basalverdickten und stark hakenförmig gekrümmten Stachel; ihre Oberseite ist glatt, flach, von den Seiten mit je einer Rinne abgegrenzt; die Seiten der Giftblase sind nicht gekörnt, doch mit seichten, kleinen Grübchen bedeckt; längs der Unterseite der Giftblase geht bis zum Grunde des Stachels eine kammförmige gezähnte Leiste, welche

Fig. 1.

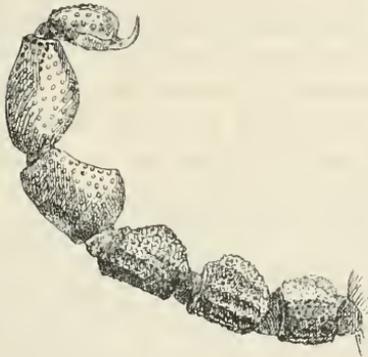
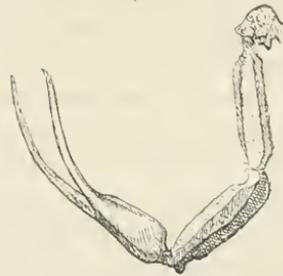


Fig. 2.



jederseits mit einer feinen Rinne abgegrenzt ist; diese Leiste trägt auf ihren zwei vorderen Dritteln ungefähr 12—13 deutliche, kehrsitzende breite Zähne.

*Pedipalpi* (Fig. 2) et *pedes*: Der Humerus ist mit dem Cephalothorax gleich lang und hat fünf granuliert Längskiele und eine grobgranulierte Ober- und Vorderseite; seine Unterseite ist fein granuliert; längs der Hinterseite verläuft eine seichte Rinne. Auf dem Brachium sind alle Längskiele deutlich, leistenförmig, die dazwischen liegenden Inter-carinalflächen sind fein schagriniert, fast runzelig; auf seiner Vorderseite sind keine Zähne vorhanden. Die Hand ist walzenförmig, oben und außen mit obsoleten Längskielen; die Finger sind lang, schlank, nach innen stark gebogen. Der bewegliche Finger hat auf seiner Schneide eine einzige, längs der ganzen Schneide laufende Reihe der kaum nachweisbaren unpigmentierten Körnchen, von denen man in der distalen Hälfte des Fingers 3—4 größere schwarze Körnchen als Grundkörnchen der einzelnen sekundären Körnchenreihe bemerken kann.

Die Beine sind am Femur von außen dicht von Körnchen besät und an der Tibia deutlich gekielt.

Mandibulae: Jede Mandibel ist am Unterrande des unbeweglichen Fingers mit zwei deutlich entwickelten Zähnen bewaffnet.

Die Kämme sind breit, kurz und mit 10 Lamellen versehen.

Augenscheinlich ist das oben beschriebene Exemplar ein Weibchen.

Long. corp. 22 mm, lg. cephaloth. 2,5 mm, lg. caudae 12 mm; segm. caudae I lg. 1,5 mm, lt. 1,7 mm, alt. 1,4 mm; segm. caudae IV lg. 2,3 mm, lt. 2,1 mm, alt. 1,7 mm; segm. caudae V lg. 2,5 mm, lt. max. 2,1 mm, lt. apic. 1,2 mm, alt. 1,5 mm; segm. caudae VI lg. 1,7 mm (vesicae 1,2 mm), lt. 0,9 mm, alt. 1 mm; palporum: humerus lg. 2,5 mm, brachium lg. 2,5 mm, cras 1 mm, manus cum digitis lg. 5,4 mm, manus crass. 0,8 mm, manus post. lg. 1,6 mm, digit. mob. lg. 3,8 mm.

Die angeführte Beschreibung ist nach einem Exemplare dieser wenig bekannten Skorpionenart gemacht, welches zur Skorpionensammlung des Universitätsmuseums zu Helsingfors gehört und augenblicklich, dank der Liebenswürdigkeit von Herrn Professor S. Sahlberg sich zusammen mit der ganzen Sammlung in meinen Händen befindet. Das erwähnte Exemplar stammt aus Assab am Roten Meere (legit K. Levander, 20. Febr. 1905, N. 441), d. h. gerade aus demselben Fundorte, wie Pavesi's Original exemplar von *Butheolus litoralis*.

Es ist schon aus Pavesi's Beschreibung *Butheolus litoralis* mit Deutlichkeit zu ersehen, daß diese bisher zweifelhafte und von Kraepelin nur als ein Synonym von *Butheolus talassinus* E. Simon aufgefaßte Skorpionenart in Wirklichkeit mit *Microbuthus pusillus* Kraepelin sehr nahe verwandt ist. Besonders ist es aus der Beschreibung des Schwanzes deutlich zu ersehen, welcher bei *Microbuthus pusillus* sehr eigentümlich gebaut ist. Nach Pavesi ist bei *Butheolus litoralis* »cauda brunnea, crassa; apicem versus dilatata et segmentis supra magis magisque excavatis; segmentis I—III supra, lateribus et infra dense granulosus, costatis; segmentis IV—V subtus convexus, nitidis punctis magnis impressis ornatis, haud costatis nec granulosus, lateribus V exceptis, qui postice granosi sunt et initium costarum figuraesnt . . . ; vesica . . . sub aculeo parum angulosa, lateribus punctis impressis parvis, subter tantum medium granulorum vel denticulorum serie unica tertium postremum attingente munita, aculeo forti, brevi, apice rufo«. Die Diagnose der Gattung *Microbuthus* ist für das mir vorliegende Exemplar *Butheolus litoralis* Pavesi nur mit dem Ausschluß stichhaltig, daß bei ihm sich zwei Zähne am Unterrande des unbeweglichen Mandibularfingers befinden. Doch hat dieses Merkmal für die Gattung *Butheolus* und ihre Verwandte kaum einen großen Wert. Außerdem ist das Ori-

nalexemplar von *Microbuthus pusillus* Kraepelin offenbar sehr jung, und deswegen kann man annehmen, daß bei ihm dieser Zahn wegen seiner unbedeutenden Größe noch nicht nachweisbar ist. Zwischen *Microbuthus pusillus* Kraepelin (welcher mir nur der Beschreibung nach bekannt ist), und *Microbuthus litoralis* Pavesi kann ich folgende Unterscheidungsmerkmale finden:

- |  |   |
|--|---|
| <p><i>Microbuthus pusillus</i> Kraepelin.</p> <p>1) Bauchsegmente glatt, matt.</p> <p>2) Die tief eingesattelten Dorsalfächen des IV. und V. Caudalsegmentes glatt.</p> <p>3) Rückensegmente des Abdomens dreieckig.</p> | <p><i>Microbuthus litoralis</i> (Pavesi).</p> <p>1) Bauchsegmente dicht granuliert.</p> <p>2) Die tief eingesattelten Dorsalfächen des IV. Caudalsegmentes deutlich gekörnt, dieselben des V. Segmentes vorn grubig, hinten matt.</p> <p>3) Zwei vordere Rückensegmente des Abdomens mit obsoleten Längskielen, die hinteren dreieckig.</p> |
|--|---|

## 2. *Anomalobuthus rickmersi* Kraepelin.

Syn.: *Anomalobuthus rickmersi* ♂, K. Kraepelin, Abh. Geb. Naturwiss. Hamburg, 1900, vol. XII, S. 10.

*Anomalobuthus rickmersi* ♀, A. Birula, Ann. Mus. Zool. Acad. Imp. Sc. St. Pétersbourg, 1904, IX, p. 32, 35.

Diese für die Skorpionensystematik sehr interessante Buthidenart beschreibend, sagt K. Kraepelin, daß *Anomalobuthus rickmersi* »leider die bisher von ihm aufrecht erhaltene Einteilung der Buthiden in die beiden Subfamilien der Buthinae und Centrurinae über den Haufen zu werfen geeignet ist, da er, obgleich ein zweifellos echter Buthine, die als Charaktermerkmal dieser Gruppe angesehenen Endsporne an den Grundtarsen des dritten und vierten Beinpaares so gut wie nicht entwickelt zeigt, indem nur am vierten Beinpaare von ihnen ein ganz winziges Rudiment, am dritten Beinpaar aber nichts mehr zu entdecken ist«. Etwa vier Jahre später konnte ich selbst ein Stück dieser seltenen Skorpionenart untersuchen, und zu meinem großen Erstaunen habe ich keine nachweisbare Spur der Tibialsporne bei ihm entdeckt; deswegen habe ich *Anomalobuthus rickmersi* zusammen mit *Liobuthus kessleri* Birula vorläufig unter die Subfamilie Centrurini gestellt. In diesem Jahre habe ich ein zweites Stück *Anomalobuthus rickmersi* aus dem Transkaspigebiet (Tedshen, leg. Aris 10—28 Juni 1904) erhalten, welches im Gegensatze zu dem obenerwähnten Stücke der Kraepelins Beschreibung ganz genau entspricht. Dieses Exemplar, wie

gleichfalls das Kraepelinsche Original Exemplar ist ohne Zweifel ein Männchen von *Anomalobuthus rickmersi*, deswegen ist das zweite mir vorliegende Exemplar aus der Skorpionensammlung des Zoologischen Museums zu St. Petersburg ein Weibchen derselben Art. Das Männchen hat auffallend große Kämme, welche sehr breit sind und mit ihren Enden über das dritte Bauchsegment reichen; sie haben je 25 Kamm lamellen; außerdem haben die Genitalklappen beim Männchen eine etwas andre Form als die des Weibchens, namentlich ist bei ihnen der Hinterrand deutlich kürzer als der Innen- und Außenrand. Beim Weibchen erreichen die Kämme nur den Hinterrand des zweiten Segmentes und haben nur 22 Lamellen; auch ist bei ihm der Hinterrand der Genitalklappen mit den andern Rändern gleich lang. Doch besteht ein ganz auffallender Unterschied zwischen dem Männchen und dem Weibchen von *Anomalobuthus rickmersi* darin, daß das Männchen mit Tibialspornen an den Hinterbeinen bewaffnet ist, d. h. nach gegenwärtiger Klassifikation ein echter Buthine ist, und das Weibchen auf allen Beinen ohne Tibialsporne, d. h. ein echter Centurine ist. Augenscheinlich ist die Zerteilung der Buthidenfamilie auf zwei Subfamilien, Centurini und Buthini nicht stichhaltig.

### 3. *Buthus zarudniaeus* nov. nom.

Syn.: *Hemibuthus zarudnyi*, Birula, A. Bull. Acad. Sc. St. Pétersbourg, 1903, XIX., p. 75.

Im vorigen Jahre hat das Zoologische Museum der Kaiserlichen Akademie der Wissenschaften zu St. Petersburg eine große Zahl der Exemplare derselben Skorpionenart aus Südwest-Persien gleichfalls von Herrn N. A. Zarudny erhalten. Eine sorgfältige Untersuchung dieses neuerworbenen Materials hat mir gezeigt, daß bei den großen, offenbar ganz erwachsenen Exemplaren sich zwei leicht nachweisbare Zähne auf dem Unterrande des unbeweglichen Mandibularfingers befinden und daß auch der Unterrand des beweglichen Fingers ebenso bewaffnet ist. Also ungeachtet seiner eigentümlichen Körpergestalt gehört dieser Skorpion zur Gattung *Buthus*.

### 5. *Chloromyxum protei* n. sp.

Von H. Joseph (Wien).

eingeg. 12. September 1905.

Bei Gelegenheit der histologischen und cytologischen Untersuchung der Niere vom Grottenohm fand sich in den Nierenkanälchen einiger Exemplare ein *Myxosporidium*, dessen Zugehörigkeit zu dem Genus *Chloromyxum* Ming. sich beim ersten Anblick aus der Vierzahl der in den Sporen vorhandenen Polkapseln ergab. Weder in der zusammen-

# ZOBODAT - [www.zobodat.at](http://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. 445-450](#)