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

6. Einige neue Arten Glossosiphoniden aus dem Sudan.

Von Dr. Ludwig Johansson in Göteborg.

(Mit 3 Figuren.)

eingeg. 9. September 1909.

Unter den von Dr. L. A. Jägerskiöld aus dem Sudan heimgebrachten Hirudineen fanden sich auch vier früher nicht bekannte Glossosiphoniden-Arten. Die vollständige Beschreibung dieser Arten wird in kurzem, voraussichtlich schon Ende dieses Jahres, in den von Dr. Jägerskiöld herausgegebenen »Results usw.« erscheinen, hier mögen sie nur vorläufig kurz charakterisiert werden. Vielleicht wäre es gerechtfertigt, eine jede der 4 Arten einer andern Gattung zuzuweisen, denn sie besitzen alle in ihrem Bau viel Eigenartiges, das möglicherweise als Gattungsmerkmal dienen kann. Weil aber die bisher aufgestellten Gattungen der Glossosiphoniden mit wenigen Ausnahmen nicht ganz genügend charakterisiert worden sind, ziehe ich es vor, die jetzt zu beschreibenden Arten vorläufig, und bis ich meine seit Jahren vorgenommenen Untersuchungen über den Bau der Glossosiphoniden abgeschlossen haben werde, schlechtweg als *Clepsine*-Arten zu beschreiben. Sie stehen indes im allgemeinen denjenigen Arten am nächsten, die zu den Gattungen *Haementeria* und *Placobdella* gestellt worden sind, soweit nämlich der innere Bau dieser Arten bekannt ist. Nur eine Art scheint sich in gewissen Hinsichten mehr *Hemiclepsis marginata* zu nähern.

Die im folgenden angegebenen Maße beziehen sich natürlich auf die in der Sammlung befindlichen konservierten Tiere, die indes nicht stark kontrahiert erscheinen.

In den beigegebenen schematischen Figuren ist die Lage der Ganglien, Hoden (*te*) und Nephridialtrichter (*nt*) allein oder doch hauptsächlich nach den Schnittserien eingetragen, in den Fig. 2 u. 3 so auch die Mündungsstellen der Nephridien (*np*), während diese in Fig. 1 genau da gezeichnet sind, wo ich sie äußerlich gesehen habe. Durch die römischen Ziffern sind die betreffenden Somite und durch *kl* der Kopflappen bezeichnet. Bei *a* ist der After, bei ♂ die männliche und bei ♀ die weibliche Geschlechtsöffnung zu sehen.

Clepsine jaegerskioeldi n. sp. (Fig. 1).

Der Körper ist ziemlich abgeplattet, am Hinterkörper[1] etwa 3mal so breit wie dick, der Vorderkörper ist stark zugespitzt und am Vorderende nicht wieder verbreitert. Die Mundscheibe ist klein. Die hintere

[1] Als Hinterkörper bezeichne ich den ganzen hinter dem Clitellum gelegenen Abschnitt des Körpers.

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

Haftscheibe ist gleichfalls ziemlich klein, aber doch sehr stark abgesetzt und wie gestielt, weil der Körper unmittelbar vor derselben sehr stark verjüngt ist.

Die Maße der Körperlänge (a), der größten Breite (b), der Breite des Vorderendes an der Mitte der Mundscheibe (c), der Breite des Hinterendes unmittelbar vor der Haftscheibe (d) und der Breite der Haftscheibe (e) zweier untersuchten Exemplare betrugen

	a	b	c	d	e	
1)	30	7,1	1,3	1,1	3,2	mm.
2)	27	6,8	1,2	1,1	3,3	-

Die ganze Rückenseite ist reichlich mit Hautwarzen geziert, die in etwas, jedoch nicht metamer, wechselnder Anzahl alle 3 Ringe eines jeden Somits bekleiden, dadurch 15 ziemlich unregelmäßig verlaufende Längsreihen bildend. Auch auf der Außenfläche der Haftscheibe finden sich in deren oberem Teil einige Warzen in 3—4 Querreihen.

Die Warzen sind stark gelblich (beim lebenden Tier vielleicht grünlich oder gelbgrünlich) pigmentiert. Ebensolches Pigment findet sich auch in Form kleiner Pünktchen, die zwischen den Längsmuskelbündeln der Rückenfläche verstreut liegen, zahlreiche feine Längslinien bildend. Die Bauchfläche ist unpigmentiert.

Es findet sich nur ein Paar Augen, die auf dem Ringe gelegen sind, welcher dem anscheinend ungefurchten Kopflappen folgt. Zwischen dem Kopflappen und der männlichen Geschlechtsöffnung befinden sich 24 Ringe und zwischen dieser Öffnung und dem After 44 Ringe, von welchen der vorletzte nur sehr kleine und der letzte gar keine Warzen

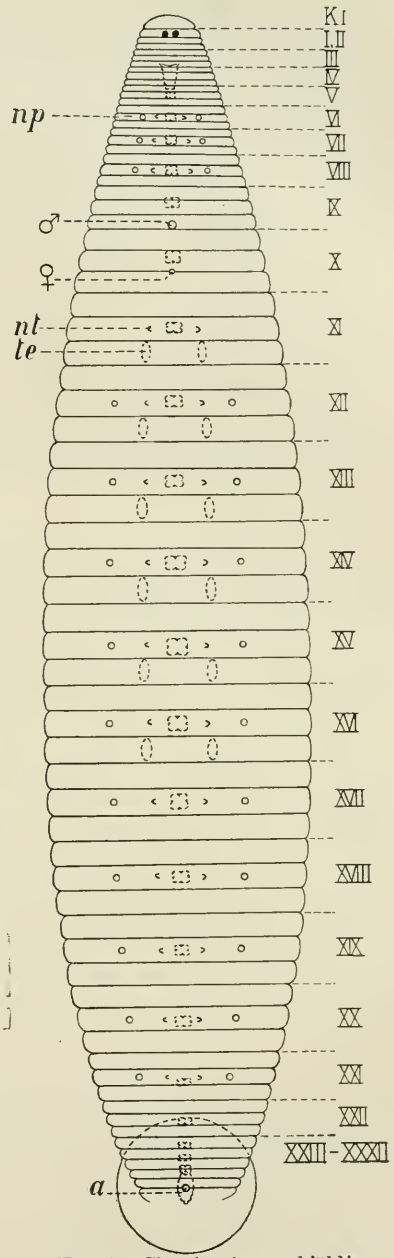

Fig. 1. *Clepsine jaegerskiöldi.*

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

trägt. Zwischen dem After und der Haftscheibe findet man noch einen warzenlosen Ring, oder vielleicht deren zwei.

Die Mündung der Rüsselscheide liegt wie bei den *Haementeria*-Arten gleich vor dem Vorderrand der Mundscheibe. Der Rüssel reicht nach hinten nur bis zur Grenze des 8. und 9. Somits. Es findet sich nur ein Paar, nicht in besonderen Cölomräumen gelegene Speicheldrüsen, die jedoch stark entwickelt sind, und deren Ausführungsgänge sich zu zwei kurzen, aber mächtigen Bündeln vereinigen. Vom Hinterende des Rüssels verläuft ein Paar kräftiger Rückziehmuskeln, je aus 4 Muskelfasern bestehend, bis zum Ende des 10. Somits, wo sie sich an der dorsalen Körperwand befestigen. Der Oesophagus besteht aus zwei annähernd gleich langen Abschnitten, einem vorderen, stark muskulösen und einem hinteren, der von einer Schicht großer Drüsenzellen umgeben ist. Der Magen ist mit 7 Paar sehr weiten Blindschläuchen versehen, von denen das erste nach vorn verlaufende Paar sich durch mehrere Somite erstreckt und an Ausdehnung dem letzten Paar nicht sehr nachsteht.

Die Nephridien besitzen große, an diejenigen der Herpobdelliden erinnernde Endblasen, die beiderseits in den Somiten 6—8 und 12 bis 21, je an der Mitte des 2. Ringes der betreffenden Somite nach außen münden. Die Trichterapparate münden alle in die Ventral-, bzw. Medianlacune, in unmittelbarer Nähe der Ganglien.

Die Geschlechtsöffnungen sind durch 2 Ringe getrennt, die männliche liegt auf dem 3. Ringe des 9. Somits, dicht an dessen hinterer Grenze, die weibliche zwischen dem 2. und 3. Ringe des 10. Somits. Es finden sich 6 Paar Hoden, im 11. Somit beginnend.

In jedem Connectivstamm des Bauchmarkes sind zwischen je zwei aufeinander folgenden Ganglien vier in einer Längsreihe gelegene Connectivzellen, bzw. 4 Kerne solcher Zellen vorhanden.

Die eingesammelten Exemplare wurden an einem Flußpferd, in dessen Mastdarm schmarotzend, gefunden.

Clepsine fimbriata n. sp. (Fig. 2).

Der Körper wird von seinem Hinterende ab, wo die Haftscheibe befestigt ist, nach vorn allmählich mehr und mehr verbreitert und zugleich abgeplattet, so daß er in der Nähe der Geschlechtsöffnungen, wo er seine größte Breite erreicht, 3—4 mal so breit wie dick ist, während im hinteren Viertel des Körpers die Breite nur das Doppelte der Dicke beträgt und der Durchschnitt somit hier wie eine Halbkreisfläche aussieht. Der Vorderkörper ist wieder verjüngt und sein Vorderende nicht verbreitert. Die Mundscheibe ist ziemlich groß. Die hintere Haft-

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

scheibe ist groß, im konservierten Zustand, wenn das Tier beim Töten nicht festhaftete, seicht schalenförmig.

Die Messungen vier ungleich großer und ungleich kontrahierter Exemplare ergaben folgende Maße. Die Buchstaben a—e haben dieselben Bedeutungen wie in der Beschreibung der vorigen Art. Doch bezeichnet a hier die Länge des Körpers, die hintere Haftscheibe ausgenommen. Beim 4. Exemplar war diese Haftscheibe platt ausgebreitet.

	a	b	c	d	e
1)	9	2,7	1,2	1,2	2,6 mm.
2)	11	3,3	1,3	1,3	3 -
3)	12	3,4	1,3	1,4	2,8 -
4)	14	2,8	1,5	1,5	3,8 -

Über die ganze Rückenfläche sind kleine Hautwärzchen verstreut, in deren Verteilung man im allgemeinen keine deutliche metamere Anordnung spüren kann. Sie finden sich auf jedem Ringe eines Somits in einer Anzahl von ungefähr 8, und ohne daß bestimmte Längsreihen von ihnen gebildet werden.

Die Färbung ist bei den konservierten Tieren hellgrau. Im Leben sind sie wahrscheinlich dunkelgrün oder dunkelbraun gefärbt gewesen. Auch an den konservierten Tieren sieht man übrigens hier und da auf der Rückenfläche bräunliche Fleckchen. Besonders kann man gleich hinter den Augen einen kleinen braunen Fleck und auf dem 3. Somit einen etwas größeren in vielen Fällen beobachten. Die Bauchfläche scheint unpigmentiert zu sein.

Zwischen den Kopflappen und der männlichen Geschlechtsöffnung finden sich 24 Ringe, von denen der erste ein Paar große und nahe aneinander gelegene Augen trägt. Zwischen der männlichen Geschlechtsöffnung und dem After finden sich 44 Ringe, und hinter dem After kann man noch einen Ring oder vielleicht deren zwei sehen.

Auf der Unterseite sind im größeren Teil des Hinterkörpers alle 3 Ringe oder wenigstens der 1. und 3. Ring eines jeden Somits durch eine seichte Querfurche, die sich jedoch im allgemeinen nicht bis zu den Körperrändern erstreckt, geteilt.

Äußerlich ist diese Art auch durch Bildungen, die ich als Kiemenanhänge bezeichnen will, ganz besonders gekennzeichnet. Dieses sind dünne, gekräuselte und gefranste Hautfalten, die von den Seiten des vorderen Körperdrittels herausstehen, am 4. Somit anfangend und bis zum 11. oder 12. Somit einschließlich reichend.

Die Mündung der Rüsselscheide befindet sich gleich vor dem Vorderrand der Mundscheibe und hat, wenn der Rüssel eingezogen ist, die Form einer kleinen Längsspalte. In den äußeren Teil der Rüsselscheide münden die Ausführungsgänge zahlreicher Drüsenzellen ein,

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

die weit hinten in der Nähe der Speicheldrüsen ihren Platz haben. Diese Ausführungsgänge bilden zwei mächtige Bündel, die an der Ventralseite der Medianlacune nach vorn verlaufen. Der Rüssel reicht nach hinten nur bis zur Grenze des 8. und 9. Somits. Die Speicheldrüsen und die Rückziehmuskeln des Oesophagus verhalten sich ungefähr wie bei der vorigen Art. Wie bei dieser besteht auch hier der jeglicher Aussackungen entbehrende Oesophagus aus zwei ebenso wie dort gebauten Abschnitten, von welchen der vordere jedoch nicht so stark muskulös wie bei *C. jaegerskioeldi* ist. Der Magen ist mit 7 Paar nicht besonders weiten Blindschläuchen versehen, von denen das erste im 11. Somit abgehende und nach vorn gebogene Paar schon im 10. Somit endet.

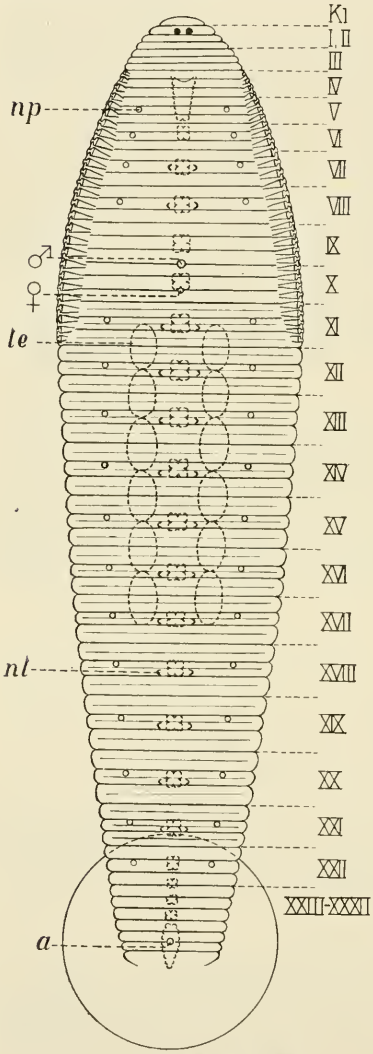

Fig. 2. *Clepsine fimbriata.*

Die Nephridien münden in enge und nicht zwischen die Längsmuskeln eindringende Einsenkungen des Hautepithels, die in den Somiten 5—8 und 11—22, wahrscheinlich am Vorderende des mittleren Ringes der betreffenden Somite, gelegen sind. Die Trichterapparate münden alle in die Ventral- bzw. Medianlacune, in unmittelbarer Nähe der Ganglien.

Die Geschlechtsöffnungen sind durch 2 Ringe voneinander getrennt, die männliche liegt auf der Grenze des 9. und 10. Somits, die weibliche zwischen dem 2. und 3. Ringe des 10. Somits. Betreffs der Zahl und Lage der Hoden gleicht diese Art ganz der vorigen.

In jedem Connectivstamm des Bauchmarkes finden sich zwischen je zwei aufeinander folgenden Ganglien normal nicht weniger als 8 in einer Längsreihe geordnete Connectivzellen, bzw. 8 Kerne, die solchen Zellen angehören.

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

Zahlreiche Exemplare dieser Art, alle an der Haut des Nilkrokodils schmarotzend, wurden eingesammelt.

Clepsine multistriata n. sp.

Von dieser Art wurde nur ein einziges, und zwar freilebendes Exemplar gefunden. Dieses war sehr klein und gestattete mir nur wenig von der äußeren Organisation kennen zu lernen.

Der Körper ist im konservierten Zustand stark abgeflacht. Die Länge des Körpers, das umgebogene Vorderende ausgenommen, betrug kaum 6 mm, die größte Breite 2,6 mm, die Breite der Mundscheibe 0,5 mm und der Durchmesser der kreisrunden Haftscheibe 1,5 mm.

Es finden sich zwei große Augen, die wie gewöhnlich placiert erscheinen und so nahe aneinander liegen, daß ihre Pigmentbecher einander berühren. Der Rücken ist mit mehreren dunklen Längsstreifen geziert, scheint dagegen Hautwärzchen zu entbehren.

Die Mündung der Rüsselscheide befindet sich am Vorderrand der Mundscheibe. Der Rüssel reicht im eingezogenen Zustand nach hinten bis in das 9. Somit. Seine Rückziehmuskeln sind sehr kräftig und befestigen sich schon im 9. Somit an der Körperwand. Die Speicheldrüsenzellen bilden 2 Paar große, scharf umschriebene Massen, ein vorderes, im 6. und 7. Somit gelegenes Paar und ein hinteres, etwas größeres Paar, das im 7. und 8. Somit seine Lage hat. Die Ausführungsgänge des vorderen Paares bilden zwei lange Bündel, die in der Medianlacune nach hinten verlaufen, um sich dann mit den vom hinteren Paar ausgehenden, natürlich viel kürzeren Bündeln zu vereinigen. Die Speicheldrüsenmassen liegen in besonderen Cölomräumen an den Seiten der Medianlacune. Der vordere Teil des Oesophagus ist nur schwach muskulös, besitzt dagegen ein Paar kleine seitliche Aussackungen, während der hintere, etwas größere Teil ganz wie bei den vorigen Arten von einer kontinuierlichen Lage großer Drüsenzellen umgeben ist. Der Magen ist mit 7 Paar Blindschläuchen versehen, von welchen das erste, im 11. Somit abgehende Paar bis in das 8. Somit hineinreicht.

Die Mündungen der Nephridien habe ich nicht wahrnehmen können. Die Trichterapparate öffnen sich alle in die Ventral-, bzw. Medianlacune in unmittelbarer Nähe der Ganglien.

Die Geschlechtsöffnungen scheinen die gewöhnliche Lage zu haben, die männliche zwischen dem 9. und 10. Somit, die weibliche zwischen dem 2. und 3. Ringe des 10. Somits. Von Hoden finden sich 6 Paare, die wie gewöhnlich placiert sind.

In jedem Connectivstamm des Bauchmarkes ist zwischen je zwei benachbarten Ganglien nur 1 Connectivzelle vorhanden.

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

Clepsine nilotica n. sp. (Fig. 3).

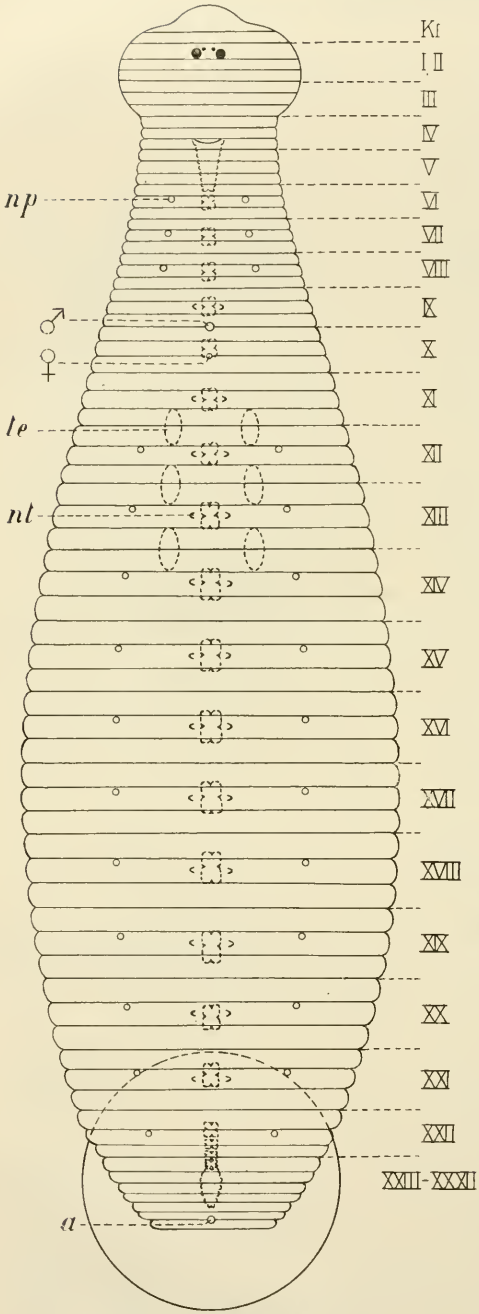

Fig. 3. *Clepsine nilotica.*

Der Körper ist ziemlich stark abgeplattet, am Hinterkörper etwa 3—4 mal so breit wie dick, an der Mitte des Hinterkörpers am breitesten, nach vorn stark verjüngt, am Vorderende wieder etwas verbreitert, wodurch ein von den drei ersten Somiten gebildeter »Kopf« deutlich abgesetzt wird. An der Bauchseite des vorn zugespitzten »Kopfes« befindet sich die stark konkave Mundscheibe. Die am Hinterende des Körpers breit befestigte Haftscheibe ist groß und, wenn nicht festgesogen, tief schalenförmig.

Von 2 Exemplaren habe ich die Körperlänge (a), die größte Breite des Körpers (b), die Breite des Vorderkörpers gleich hinter dem »Kopfe« (c), die Breite des »Kopfes« (d) und die Breite der Haftscheibe (e) gemessen. Die Messungen ergaben folgende Maße.

	a	b	c	d	e	
1)	4,5	1,8	0,45	0,6	0,9	mm
2)	6,8	1,8	0,6	0,8	1,2	-

Die übrigen in der Sammlung befindlichen Exemplare dieser Art hatten ein wenig größere Dimensionen, sie eigneten sich aber nicht zur Messung.

Die Tiere sind im konservierten Zustand einfarbig grauweiß. Im Leben haben

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

sie nach den Aufzeichnungen Dr. Jägerskiölds eine »unbestimmte Grundfarbe, grüne Pigmentierung und grüne, durchschimmernde Organe«.

An der Rückenseite des ganzen Körpers, mit Ausnahme des vordersten Teiles, verlaufen 5 Längsreihen von warzenähnlichen Erhöhungen, die auf allen 3 Ringen der Somite sitzen und dadurch kielförmige Leisten bilden. Die eine Reihe ist median, die andern liegen beiderseits von jener, zwei ungefähr in der Mitte zwischen ihr und den Körperrändern, der Medianlinie jedoch etwas mehr genähert, und die zwei übrigen, die meist nur wenig hervortreten, außerhalb der letzteren.

Hinter dem durch eine seichte Querfurche geteilten Kopflappen befindet sich ein Ring, der 2 Paar Augen trägt, nämlich ein Paar große und ein Paar viel kleinere, die zwischen und ein wenig vor den großen liegen und tiefer eingesenkt als diese sind. Zwischen dem Kopflappen und der männlichen Geschlechtsöffnung finden sich 24 Ringe und zwischen dieser Öffnung und der Haftscheibe 46 Ringe.

Die sehr enge Mündung der Rüsselscheide ist auf dem Grunde der Mundscheibe, ziemlich weit hinter deren Vorderrand, gelegen. Der eingezogene Rüssel reicht bis in das 9. Somit und endet erst unmittelbar vor der männlichen Geschlechtsöffnung. Es findet sich nur 1 Paar Speicheldrüsen, die indes ungemein groß sind, indem sie sich durch die Somite 7—10 erstrecken. Die Ausführungsgänge der sie bildenden Drüsenzellen sind zu zwei kurzen, aber dicken Bündeln vereinigt. Die Rückziehmuskeln des Rüssels sind rudimentär. Der Oesophagus ist seiner ganzen Länge nach von einer kontinuierlichen Schicht großer Drüsenzellen umgeben. Der Magen ist mit 7 Paar Blindschläuchen versehen, von denen das erste im 11. Somit entspringende, nach vorn gerichtete Paar nur bis zur männlichen Geschlechtsöffnung reicht. Der After ist zwischen dem vorletzten und letzten Ring gelegen.

Die Nephridien haben ihre sehr engen Mündungen in den Somiten 6—8 und 12—22, wahrscheinlich am Vorderende des mittleren Ringes der betreffenden Somite. Die Trichterapparate münden alle in die Ventral-, bzw. Medianlacune in unmittelbarer Nähe der Ganglien.

Die Geschlechtsöffnungen sind durch 2 Ringe voneinander getrennt. Weil ich weder die Mündungen der Nephridien noch metamer angeordnete Warzen oder Sinnesorgane äußerlich habe wahrnehmen können, bin ich genötigt gewesen, bei der Feststellung der Grenzen der Somite dieser Art von der männlichen Geschlechtsöffnung auszugehen und dabei anzunehmen, daß diese wie bei den meisten übrigen Glossosiphoniden auf der Grenze des 9. u. 10. Somites ihre Lage hat. Wenn diese durch die Lage der Geschlechtsöffnungen im Verhältnis zum 9. und 10. Ganglion bestätigte Annahme richtig ist, muß die weibliche

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

Geschlechtsöffnung also zwischen dem 2. und 3. Ring des 10. Somits gelegen sein. Von Hoden finden sich nur 3—4 Paare, im 11. Somit beginnend.

Die letztbeschriebene Art, von welcher mehrere freilebende Exemplare gefunden wurden, ähnelt in hohem Grade der von Blanchard (in »Hirudineen Ostafrikas«) beschriebenen *Helobdella tricarinata*, sie ist aber, wie ich in der künftigen ausführlichen Beschreibung näher erörtern werde, von dieser in vielen Hinsichten auch so verschieden, daß es meines Erachtens nicht gerechtfertigt wäre, sie mit ihr zu identifizieren.

7. Über ein neues Mantelrandorgan bei Leda commutata.

Von Dr. Mario Stenta (Padua).

(Mit 2 Figuren.)

eingeg. 15. September 1909.

Über den histologischen Bau des Mantelrandes bei Protobranchiaten liegen verschiedene Angaben von Rawitz, Pelseneer, vornehmlich aber von Stempell vor; sie beziehen sich auf die Gattungen *Nucula*, *Leda*, *Malletia*, *Yoldia* und *Solenomya*. Was *Leda* im besonderen betrifft, so erstrecken sich die Untersuchungen der genannten Autoren auf die Arten *Leda pella* (Pelseneer, 1891, S. 168, Stempell, 1898, S. 345) und *L. sulculata* (Stempell, 1898, S. 343 ff.); von *L. commutata* stand zwar Stempell eine Querschnittserie zur Verfügung, sie kommt jedoch für die Beschreibung des Mantelrandes nicht in Betracht.

In Hinsicht auf die Konfiguration des Mantelrandes wurde von Stempell festgestellt, daß er auch bei den Protobranchiaten in die für die Lamellibranchier typischen 3 Längsduplikaturen gespalten ist (1898, S. 345); ferner daß die Innenfalte häufig aus zwei kleineren Falten zusammengesetzt erscheint (1898, S. 349). Eine von mir an *Leda commutata* vorgenommene Untersuchung bestätigt nun diese Angaben Stempells; sie liefert außerdem eine Ergänzung unsrer Kentnisse über den Mantelrand der Protobranchiaten, insofern bei jener Art am Mantelrande ein Sinnesorgan nachgewiesen werden konnte, welches, soviel ich weiß, in der Literatur noch nicht beschrieben ist.

Wenn man eine Querschnittserie durch den Mantelrand von *Leda commutata* betrachtet, so bemerkt man bald in der vordersten Gegend desselben, auf der rechten wie auf der linken Seite, daß zwischen der inneren und der mittleren Falte, welche beiden anfangs allmählich ineinander übergehen, eine Bucht oder Rinne entsteht, die auf den nachfolgenden Schnitten immer tiefer wird, bis sie bloß durch einen engen Spalt mit der Außenwelt in Verbindung steht. Dieser Spalt kommt

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: Zoologischer Anzeiger

Jahr/Year: 1909

Band/Volume: 35

Autor(en)/Author(s): Johansson Ludwig

Artikel/Article: Einige neue Arten Glossosiphoniden aus dem Sudan. 146-154