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

2) Solution A: methylal 5 ccm + corrosive sublimate 1 g, for 15 minutes.

3) Solution B: methylal 1 vol., solution A 1 vol., xylol 2 vols., for 10 minutes.

4) Pure xylol in considerable quantities for 4 or 5 days.

5) Mount preparation in xylol-balsam or imbed in paraffine and cut sections, which should be fixed to the slide with Schällibaum's mixture.

In conclusion I wich to express my thanks to Herr Geheimrath Schulze in whose laboratory in Berlin the work was done, and to his assistants Dr. Korschelt and Dr. von Mährenthal for the many kindnesses they have shown me in the course of my work.

3. Neue Diplopoden der paläarktischen Region.

Von C. Verhoeff, Bonn a./Rh.

eingeg. 31. Juli 1892.

Die nachfolgenden Auseinandersetzungen der mir vorliegenden neuen Arten genügen um dieselben wieder zu erkennen. Ich beabsichtige jedoch denselben später weitere Details hinzuzufügen, vor Allem sollen auch die Begattungsorgane der Männchen, welche mir meistentheils bekannt sind, eine genaue bildliche Darstellung erfahren.

Diese Thiere stammen zumeist aus der portugiesischen Fauna und ich kann jetzt bereits hervorheben, daß die Diplopoden jenes abseits gelegenen Theiles der paläarktischen Region sich zum Theil durch auffallend ursprüngliche Merkmale auszeichnen.

Die neu beschriebene *Glomeris* ist recht interessant durch ihre merkwürdige Fleckenstellung (cf. unten).

1. *Julus alemannicus* m. ♂ ♀ [1].

♀ 18—23 mm lang, ♂ 22—23 mm lang. Breite 1,2—1,5 mm.

49—52 Segmente, 85—93 Beinpaare, 2—4 beinlose Endsegmente.

♀ aus Kopf und 49—52 Segmenten bestehend; ♂ aus Kopf und 50 Segmenten bestehend.

♀ mit 93 Beinpaaren hat bei 52 Segmenten drei beinlose Endsegmente.

♀ mit 85 Beinpaaren hat bei 49 Segmenten vier beinlose Endsegmente.

♂ mit 89 Beinpaaren hat bei 50 Segmenten zwei beinlose Endsegmente.

---

[1] Vorkommen: Neckarthal bei Heidelberg. Neuerdings fand ich ihn zahlreich in der Schweiz, worüber demnächst berichtet wird.

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

Zwei borstentragende Scheitelgruben sind vorhanden, nach vorn in eine Linie ausgezogen.

Vier Labralgruben sind deutlich. Stirn mit Längsfurche. Antennen lang, schlank. Collum oben und in den Seiten völlig furchenlos.

Backen der Männchen einfach, nicht vorragend, glatt, glänzend. *Stipites gnathochilarii* gleichfalls einfach, d. h. flach, ohne Auszeichnung, am Ende des Außenrandes mit einer kaum merklichen Wölbung.

Ocellen 42:

Hinterkopf (9. 8. 7. 6. 5. 4. 3.) Antennengelenk.

Bei ♂ und ♀ fand ich dieselbe Stellung. Vordere Segmenttheile glatt, hintere dicht und tief gefurcht. Naht sehr deutlich. Foramina repugnatoria weit von der Naht entfernt. Zwischen Foramina und Naht ein ziemlich breiter, glatter Raum. Naht wenig nach vorn gebuchtet, Foramina sehr deutlich.

Analsegment mit langem, spitzen Schwänzchen. Dasselbe ist gerade und an der Spitze noch in eine feinere weiße Spitze fortgesetzt. Untere Analplatte nicht vorragend, kaum zugespitzt. Afterklappen gewölbt, Ränder gerunzelt, höckerig. Körper glänzend. Fast alle Segmente, besonders die hinteren, am Hinterrande lang beborstet. Analsegment sehr borstig.

Farbe (bei trockenen Exemplaren): Die Segmente sind vorn schwarzbraun, hinten grauweiß geringelt. Kopf und Halsschild schwarz. Stirn über und zwischen den Antennen grau. Beine grau oder weiß.

Erstes Beinpaar des ♂ häkchenförmig, unter der Spitze sehr papillös. An der Innenseite der Hüfte stehen zwei stumpfe Höcker.

Zweites Beinpaar ohne Polster. Die Endkralle trägt eine ihr an Länge gleiche Nebenborste. Hüftfortsatz kurz, durchsichtig, mit papillöser Oberfläche.

Die Ränder des ♂ Copulationsringes berühren sich beinahe, aber nur in der Mitte, so daß davor und dahinter eine Öffnung bleibt. Es wird so eine)(-förmige Figur erzeugt. Am oberen Ende derselben ragen die Copulationsorgane kaum hinter dem letzten Beinpaar des sechsten Segmentes vor. Neben der Berührungsstelle des Copulationsringendes ist der Ring gewölbt. Die)(-förmige Figur steht im Zusammenhange damit, daß das hintere Paar der Begattungsorgane vom vorderen auffällig weit absteht. Die hinteren Theile ragen nämlich zwischen den hinteren, die vorderen zwischen den vorderen Schenkeln des)(hervor. Nach hinten zu springt der Copulationsringrand noch in einer spitzen stumpfwinkeligen Ecke vor.

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

Die Copulationsorgane des ♂ besitzen ein freies Flagellum. Das vordere Klammerblatt ist länglich, anfangs parallelseitig, am Ende biegt die äußere Kante nach innen, so daß der Endtheil dreieckig erscheint mit abgerundeter Spitze. Über der Insertionsstelle des Flagellum steht ein Pigmentfleck.

Das Mittelblatt ist länglich, zugerundet, mit papillöser Oberseite, so lang wie das Vorderblatt.

Die Hinterblätter sind der characteristischste Theil, welcher auch recht compliciert ist. Derselbe wird von einer chitinösen Hülle jederseits, in Form etwa eines spanischen Stiefelschaftes, umgeben. Diese Hülle ist also oben breit und verschmälert sich bis zur Mitte, um im Untertheil gleich breit zu sein.

In dieser Hülle (welche übrigens leicht mag fortpräpariert werden), steckt stets jederseits eine Hälfte des hinteren Paares der Klammerblätter. Diese erinnern zwar im Allgemeinen an die Darstellungen von *fallax* Meinert und *vagabundus* Latzel, sind aber absolut nicht damit in Einklang zu bringen. Am Endrande stehen drei Hervorragungen:

1. Innen ein stielartiger, am Ende allmählich schmäler werdender und schließlich abgerundeter Fortsatz.

2. In der Mitte (nach außen von dem vorigen) ein halb so langer Zapfen, welcher vorn einen gebuchteten Absatz, am Ende eine Spitze trägt.

3. Außen ein keulenförmiger Chitinfortsatz, unter dessen Spitze nach innen ein Zahn absteht.

Außerdem steht an der Innenseite der beiden Hinterblätter ein spitzer Zahn, ein etwas spitzerer eine Strecke weit unter dem ersten Fortsatz und ein fein fünfspitziges Velum unter dem mittleren Fortsatz[2].

Ich schließe hieran eine Übersicht der Männchen der *fallax*-Gruppe:

I. Hüften des zweiten Beinpaares mit Fortsatz oder Anhang:

1) Hüften mit Anhang:

a. derselbe ist gerade, löffelförmig. 1. *ligulifer* Latz. (Verh.)

b. derselbe ist nach vorn gerichtet, spitz. 2. *terrestris* (L.) Porath.

2) Hüften mit kurzem Fortsatz:

a. Pulvilli tarsales vorhanden. 3. *oribates* Latzel.

---

[2] Anfänglich hielt ich dieses Thier für *vagabundus* Latz. und gab es unter diesem Namen vom Neckarthal an: cf. »Ein Beitrag zur Kenntnis der Gattung *Chordeuma* und Notizen zur deutschen Diplopoden-Fauna«. in: Berl. Entom. Zeitschr. 1892. p. 14.

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

b. Pulvilli tarsales fehlen:

α. hintere Klammerblätter am Ende flach gerundet und in ihrem Haupttheil nach innen gekrümmt. 4. *vagabundus* Latzel.

β. dieselben laufen in drei verschiedenartige Spitzenanhänge aus. 5. *alemannicus* Verhoeff.

II. Hüften des zweiten Beinpaares weder mit Fortsatz noch Anhang:

1) erstes Beinpaar einen großen, glasigen Haken bildend. 6. *fallax* Mein.

2) erstes Beinpaar ein kleines Häkchen darstellend:

α hintere Klammerblätter ohne äußeren Seitenarm. Sculptur fein. 7. *laeticollis* Por.

β hintere Klammerblätter mit äußerem gezähnten Seitenarm. Sculptur tief. 8. *minutus* Por.

2. *Julus Karschi* mihi ♂ ♀.

? syn. *J. lusitanicus* Karsch. (*Prodromus* zu einer Monographie der Juliden. Zeitschr. f. d. ges. Naturw. Bd. LIV. 1881.)

Der von Karsch l. c. p. 19 beschriebene *Julus* kann mit Sicherheit auf meine Thiere nicht bezogen werden. Einmal fehlen wichtige Merkmale, sodann kennt er das hier so sehr wichtige Männchen nicht. Die Beine giebt er als »Flavi« an, bei der großen Zahl meiner Thiere zeigen sie sich constant rosafarben, bei Jungen und Geschlechtsreifen. Ich lasse darum den *lusitanicus* fallen und benenne die Art nach dem Autor desselben.

Subgen. *Hemipodoiulus* mihi.

Das erste Beinpaar des Männchen ist nicht häkchenförmig, überhaupt nicht eingliedrig (zweigliedrig), sondern besteht aus Hüfte, Schenkel und Schiene, aber einem nur eingliedrigen, mit Endkralle versehenen, recht plumpen Tarsus. Es ist viel kleiner als das zweite Beinpaar.

Hemipodoiulus Karschi mihi.

Ocellen deutlich unterscheidbar. Scheitelgrübchen fehlen. Spitzes Analschwänzchen vorhanden. Foramina repugnatoria in der Richtung der Naht liegend, in einer Ausbuchtung des hinteren Segmenttheiles nach vorn. Körper ohne bunte Zeichnungen, ziemlich schlank. Beine rosafarben. Hintere Segmente stark und dicht längsgestreift, vordere in den Pleuren fein längsgestreift, weiter oben richten sich diese Streifen mehr schräg und stehen auf dem Rücken quer, d. h. der Naht parallel.

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

♀ 40—45 mm lang, 4—$4^1/_4$ mm breit.

♂ 30—38 mm lang, $2^1/_2$—$3^1/_3$ mm breit.

♀ mit 51 Segmenten hat zwei beinlose Endsegmente, 93 Beinpaare.

♂ mit 51 Segmenten hat zwei beinlose Endsegmente und 91 Beinpaare.

Junges ♂ mit 48 Segmenten hat drei beinlose Endsegmente und 83 Beinpaare.

Copulationsorgane des ♂ bestehen aus recht kurzen, breiten vorderen Klammerblättern, welche am Innenrande gerade, am Außenrande von der Mitte ab verschmälert sind und ein recht kleines Endzäpfchen tragen. Innen in der Grundhälfte steht ein recht großer pigmentierter, runder Fleck. Das freie Flagellum fehlt völlig. Das Mittelblatt liegt dem hinteren an, ist trapezförmig, oben schmäler, unten breiter, oben etwas eingebuchtet und daselbst außen mit einem Zäpfchen versehen. Die hinteren Klammerblätter enthalten einen deutlichen Spermagang[3], den ich bis an (resp. hinter) das mittlere Blatt verfolgen konnte. Dieser Gang mündet an der Spitze eines am Innenrande stehenden, widderhornartigen Chitinzapfens. Nach außen zu folgt eine tiefe Bucht, dann ein spitzer Zapfen, viel kürzer als der vorige. Nach außen fällt dieser zweite Zapfen steil ab und unter ihm ist das Blatt zum zweiten Male tief ausgebuchtet und schließt nach außen mit einem langen, ziemlich spitzen, kegelförmigen Chitintheil ab, welcher bis zum Ende des zweiten Zapfens reicht.

Vorkommen: Ist in Portugal offenbar die häufigste *Julus*-Art. Die Weibchen sind viel zahlreicher als die Männchen, was bei den meisten Diplopoden der Fall ist.

3. *Julus Molleri* mihi. ♂ ♀[4].

Ocellen deutlich unterscheidbar. Scheitelgruben fehlen völlig. Analschwänzchen sehr characteristisch, lang, rund; dasselbe bleibt fast gleich dick und verschmälert sich erst gegen die Spitze etwas, daselbst ist es abgerundet-spitz. Foramina repugnatoria in der Naht liegend. Die Naht tritt nicht vor. Körper schlank, ohne bunte Zeichnungen. Beine weiß. Vordere Segmenttheile glatt, glänzend, hintere tief und mäßig dicht längsgestreift.

---

[3] Über diesen behalte ich mir eine vergleichende Untersuchung vor.

[4] Diese Art widme ich Herrn Inspector A. F. Moller, welcher alle die aus Portugal beschriebenen Arten in der Umgebung von Coimbra sammelte und mich überhaupt durch Zusendung der verschiedensten Thiere in uneigennützigster Weise unterstützte.

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

♀ 22—25 mm lang, $1^2/_3$ mm breit.

♂ 21 mm lang, $1^1/_2$ mm breit.

♀ mit 56 Segmenten hat drei beinlose Endsegmente bei 101 Beinpaaren (so bei beiden mir vorliegenden Weibchen).

♂ mit 52 Segmenten hat vier beinlose Endsegmente, 89 Beinpaare.

Backen des ♂ groß und fast rund, nach unten und vorn sehr deutlich gerundet abstehend. Backen des ♀ vollkommen anliegend, nicht vortretend. Stipites gnathochilarii beim ♀ gewölbt, beim ♂ flach und nur außen und vorn etwas gewölbt.

Über dem Munde vier sehr tiefe Labralgruben. Stirnfurche ist deutlich. Antennen ziemlich kurz.

Ocellen 42—43 (♀).

Hinterkopf (10. 9. 5. 7. 6. 5.) Antennengelenk.

Seiten des Halsschildes mit zwei bis drei Furchenstrichen jederseits. Die Vorderecken bilden einen stumpfen Winkel. Hinter ihm ist die Seite etwas dreieckig herabgezogen.

Alle Segmente unbeborstet, das ganze Thier ist unbehaart.

Erstes Beinpaar des ♂ häkchenförmig, am oberen Ende etwas eckig. Penis zweispitzig, die Spitze sehr breit und stumpf, abgestutzt.

Zweites Beinpaar am vor- und drittletzten Gliede mit Tarsalpolster, Hüfte ohne Auszeichnung.

Copulationsorgane des siebenten Ringes entbehren vollständig eines Flagellum. Einen Spermagang im hinteren Blatte konnte ich bei dem einzigen ♂, welches ich besitze, allerdings auch nicht finden, doch dürfte dieser Punct erst durch die Untersuchung von ein bis zwei weiteren Männchen völlig klargelegt werden.

Vordere Klammerblätter länglich, am Ende abgerundet, die Seiten in der Mitte etwas eingebuchtet. Nach hinten zu ragt ein abgerundeter Zahn und unter diesen greift das lange und schmale, schwach gebogene, am Ende abgerundete und daselbst papillöse Mittelblatt. Das Hinterblatt zeigt jederseits drei Haupttheile. Einen längeren nach außen gebogenen und am Ende breit abgestutzten Mittellappen, welcher aus zarterem Chitin besteht, aber eine dunklere weil dickere Mittellinie trägt. Nach außen steht ein spitzer dreieckiger, nach innen ein stumpferer, mehr länglicher Zahn, welche beide ungefähr gleich lang sind aber kaum halb so lang als der Mittellappen.

Vorkommen: Zwei reife Weibchen und ein reifes Männchen erhielt ich von A. F. Moller aus Coimbra.

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

4. *Julus frisioides* mihi ♀.

Da ich von dieser Art nur das ♀ besitze, will ich die Merkmale angeben, durch welche sie sich von dem ihr sehr ähnlichen *frisius* Verh. unterscheidet:

frisioides m. ♀.	*frisius* Verh. ♀.
Die Furchen der hinteren Segmente stehen auf den mittleren Körpersegmenten recht dicht, d. h. sie sind nur um etwa $^1/_6$ bis $^1/_7$ ihrer eigenen Länge von einander entfernt.	Die Furchen der hinteren Ringe sind auf den mittleren Körpersegmenten um $^1/_2$ bis $^1/_3$ ihrer eigenen Länge von einander entfernt.
Auf den hintersten Segmenten stehen die Streifen noch viel enger, so daß ein seidenartiger Schimmer entsteht.	Auf den hintersten Segmenten stehen die Streifen noch nicht so dicht als bei *frisioides* auf dem mittleren.
Die Streifen sind recht tief.	Die Streifen sind nur mäßig stark.
Seiten ohne oder doch nur mit sehr kleinen, schwarzen Foraminalflecken. Foramina wie bei *frisius* gelegen, aber noch kleiner, schwer erkennbar.	Schwarze Foraminalflecke sind sehr deutlich vorhanden. (Jungen können sie fehlen.) Foramina an der Naht gelegen, dieselbe von hinten berührend. Die deutliche Naht daselbst kaum merklich nach hinten eingebogen.

frisoides m.: ♀ mit 93 Beinpaaren hat 52 Segmente, drei beinlose Endsegmente.

Vorkommen: Coimbra (Moller) drei ♀.

5. *Strongylosoma lusitanum* m. ♂ ♀.

Erinnert etwas an *Str. Guerinii* Gerv. vgl. besonders »Description de divers Myriapodes du Musée de Vienne« par A. Humbert et H. de Saussure, Verh. d. zool. bot. Ges. in Wien, 1869, p. 17.

Von den Copulationsorganen des *Guerinii* weiß man nichts, doch kann dieses Thier mit *lusitanum* m. schon deshalb nicht identisch sein, weil es noch Pleuralwülste besitzt, auch sind die Verhältnisse der Antennenglieder andere.

Länge 20—23 mm, Breite $2^3/_4$ mm.

Körper graugelb, etwas glänzend. Über den Rücken zieht eine schwache, dunkelfarbige Linie.

An der Stelle der fehlenden Ocellen steht das kleine Organ von kraterförmiger Gestalt und der Größe einer Ocelle in einer graben-

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

artigen Einbuchtung, welche sich von der Antennenbasis schräg nach oben zieht.

Vorletztes sichtbares (sechstes) Glied der Antennen an der Endhälfte geschwärzt, zweites Fühlerglied am längsten, länger als das dritte, vierte und fünfte, welche ziemlich gleich lang sind; diese aber länger als das sechste, das siebente sehr kurz, kürzer als das Basalglied, das achte versteckt. Antennen länger als der Kopf.

Hypostoma sehr tief halbkreisförmig ausgeschnitten. Vom dreieckigen Mentum vorn ein dreieckiges Promentum schwach abgesetzt. Lamellae linguales mit zerstreuten schwachen Höckerchen. Stipites mandibulares. wie auch sonst, mit der Cardo jederseits verwachsen. Das Backendreieck hat oben einen rechten Winkel. Die hintere, längere Kathete (Theil der Verwachsungsnaht von Cardo und Stipes), ist besonders tief markiert durch Einsenkung, die vordere kürzere Kathete ist viel weniger tief, die Hypothenuse ist nur eine scharfe Naht, nicht versenkte Linie. Die Entfernung vom Scheitel des rechten Winkels bis zum Kopfrande (ebenfalls ein Theil der Verwachsungsnaht), halb so lang wie die vordere Kathete. Unter der Hypothenuse liegt die Unterseite der Stipites.

Die Fortsetzung der Hypothenuse läuft an der Hinterseite der Cardo hinauf und wird allmählich schwächer. Auf der Unterseite der Stipites mandibulares läuft, gegenüber den Stipites gnathochilarii, dieselben fast berührend, eine faltenartig erhobene Linie nach hinten, mit der Hypothenuse mäßig divergierend.

Da, wo auch diese Linie auf die Hinterseite, d. h. auf den Cardinaltheil übergeht, wird sie mit dem Scheitel des hinteren spitzen Winkels des Dreiecks durch eine Linie, senkrecht zur Hypothenuse, verbunden und auch diese Linie bildet einen Theil der Verwachsungsnaht zwischen Cardo und Stipes. Gleichzeitig ist es die dritte Seite eines zweiten weniger auffälligen Dreiecks, dessen rechter Winkel seinen Scheitelpunct auf dem des hinteren spitzen Winkels des Backendreiecks liegen hat. Die obere Cardo mandibularis springt in einer spitzen Ecke in die Seiten des Oberkopfes ein. Die vordere Kathete bildet in ihrer Fortsetzung nach vorn und unten die vordere Begrenzung des unteren Theiles des Stipes mandibularis.

Es liegen also:

1. vor dem Backendreieck ein drei- bis viereckiger Theil des Stipes mandibularis,

2. unter dem Backendreieck der langtrapezoidale untere Stipes-Theil,

3. hinter demselben das Dreieck der Cardo mandibularis,

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

4. über demselben der kräftige Seitentheil der Cardo mandibularis.

♂ und ♀ stimmen im Kopfbau überein. Stirn mit tiefer Längsfurche, Vorderkopf schwach beborstet.

Segmente im Allgemeinen glatt, mäßig glänzend, ohne regelmäßige Sculptur. Die Seiten erscheinen schwach rosenkranzförmig gebuchtet. Die beiden Ringe der Segmente sind sehr stark von einander abgesetzt, der vordere Theil viel breiter als der hintere. Die vorderen Ringe sind auf den mittleren Segmenten beim ♀ durch eine feine Furche wieder in zwei gleiche Theile getheilt, beim ♂ ist höchstens in der Rückenhöhe eine Spur davon zu sehen (Sexualcharacter).

Foramina repugnatoria sehr groß. Über ihnen liegen Pleuralfurchen (statt der Seitenflügel). Dieselben sind kurz aber tief und beschränkt auf die hinteren zwei Drittel der hinteren Ringtheile.

Kanten fehlen völlig. Nur das zweite Segment trägt statt der Furche ein feines, bis zum Vorderrande des hinteren Ringtheiles laufendes Käntchen, welches vorn spitz umbiegt und weiter in die Naht der beiden Segmentringe hineinfließt. Unter der Umbiegungsstelle führt eine scharfe Kante nach unten und so bilden die Pleuren ein dreieckiges, unten abgestutztes Feld. (Bei ♂ und ♀ gleich.) Beine der Männchen (besonders die Femoralglieder) bedeutend dicker als beim ♀.

Die Stigmen sind sehr deutlich als ovale, weiße Flecken über der Insertion der Beine sichtbar.

Die vordersten Beinpaare der ♂ bieten nichts Auffälliges. Analsegment bei ♂ und ♀ am Ende der Spitze abgestutzt.

Zu den Furchen der Pleuren sei noch bemerkt, daß sie auf drüsenlosen und drüsenführenden Segmenten gleich sind, auf letzteren nur etwas mehr geschwungen.

Die Copulationsorgane des ♂, welche also von dem vorderen Beinpaar des siebenten Segmentes gebildet werden, sind langgestreckt, ziemlich gleich breit und tragen drei $^1/_3$ bis $^1/_4$ der Totallänge betragende Endarme, von denen ein fingerförmiger nach oben steht, ein zweiter etwas kürzerer unter einem rechten Winkel von diesem seitwärts ab, er ist ebenfalls fingerförmig. Der dritte Arm ist der breiteste, entspringt neben dem nach oben ragenden und ist durch diesen von dem zweiten getrennt. Dieser breite Arm, welcher auch der längste ist, trägt am unteren Rande in der Mitte einen Widerhaken. Unter dem abgerundeten Ende dieses dritten Armes sieht man einen Spalt und in diesem liegt ein vierter spitzer und elastisch leicht zurückschnellbarer Theil, welcher etwa die Länge des ersten Astes hat, nach

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

außen mehr spitz, nach dem Hauptstamm zu allmählich breiter wird und in diesen Hauptstamm übergeht. Diesen vierten Fortsatz nenne ich den Canalfortsatz, denn an seiner Spitze mündet der bisher bei *Strongylosoma* gänzlich übersehene Spermacanal. Derselbe ist offenbar in seiner eigenartigen Beschaffenheit ein Characteristicum dieser Gattung und dürfte allen Arten zukommen. Latzel[5] hat ihn bei *pallipes* und *iadrense* weder beschrieben noch abgebildet, obwohl er bei *iadrense* recht deutlich zu verfolgen ist[6]. — Bei *lusitanum* mihi geht der Spermacanal aus dem vierten Arm in das Hauptstück, verläuft in demselben hinab und endet im Grundtheil in einer kleinen Blase.

Über dieser Blase liegt in der Cuticula eine Öffnung und dieser Öffnung gegenüber steht das Ende eines Coxalhörnchens (wie solches auch bei *Polydesmus* vorkommt). Der Coxaltheil ist reich beborstet. Offenbar wird durch das Coxalhörnchen auf die Endblase ein Druck ausgeübt und werden dadurch die Spermatozoen ausgeschleudert.

6. *Strongylosoma Bertkaui* m. ♀.

Habituell dem *St. iadrense* Pregl sehr ähnlich, auch von derselben Größe und derselben Farbe. Ich gebe die wichtigsten Unterschiede an:

Bertkaui m. ♀.	*iadrense* Pregl ♀.
Halsschild nur am Vorderrande mit sechs Borsten.	Halsschild am Vorder- und Hinterande mit einer Reihe Borsten, auf der Scheibe eine bis zwei Reihen.
Rücken sehr glänzend. Alle Segmente völlig nackt, nur an den vordersten und hintersten hier und da einmal ein Börstchen.	Rücken nur mäßig glänzend. Alle Segmente reichlich beborstet, die langen Borsten stehen am Hinterrande »wimperartig«.
Die hinteren Ringtheile sind durch eine sehr tiefe Furche, welche zwischen den Kielen verläuft, in zwei gleiche Theile getheilt, die Furchen hören etwas über den Kielen auf.	Diese Furche ist nur in der Rückenmitte deutlich.

---

[5] Myriapoden der österreich-ungarischen Monarchie. II. Theil. Diplopoden. Wien. 1884.

[6] Dieser Spermacanal von *iadrense* wird demnächst noch genauer beschrieben.

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

Bertkaui m. ♀.	*iadrense* Pregl ♀.
Seiten über dem Kielwulste mit tiefer Furche, welche vom Vorder- bis zum Hinterrande der hinteren Segmenttheile reicht.	Diese Furche ist nicht ausgeprägt.

(Schluß folgt.)

4. Einige Bemerkungen über das Wassergefäfssystem der Mesostomiden.

Von Dr. Emil Sekera in Hlinsko (Böhmen).

eingeg. 1. August 1892.

Zu Dr. W. Voigt's Mittheilung über »das Wassergefäßsystem von *Mesostoma truncatum*« im Zool. Anz. No. 395, erlaube ich mir einige Bemerkungen darzuthun. Ich hatte während meiner Beobachtungsjahre öfters Gelegenheit das Excretionssystem der Mesostomiden zu studieren und überzeugte mich auch, daß Graff's Angabe über die Combination von Mund- und Wassergefäßöffnung bei der obengenannten Familie in allen Fällen nicht auszureichen pflegt. Ich sammle dieses Material zu einer größeren vergleichenden Studie über das Excretionssystem aller Turbellarien, so daß es mir schon jetzt einige Ausnahmen von der obengenannten Angabe aufzufinden gelungen ist.

So kann man bei *Mesostoma rostratum* sehen, daß die doppelten Excretionsäste unterhalb der Geschlechtsöffnung, also weit von der Pharyngealöffnung, mittels zwei Pori excretorii, ausmünden.

Bei *Mesostoma cyathus* O. Schm. ist ein besonderer, großer Becher inmitten der Mund- und Geschlechtsöffnung vorhanden. Er ist so auffallend, daß Schmidt daraus eine neue Art geschaffen hat, obwohl die übrige Organisation ganz mit *Mesostoma lingua* übereinstimmt. Dieser Ausmündungsbecher ist dann näher der Geschlechtsöffnung gelegen, wogegen die starken Queräste von oben hineinlaufen. Ich habe schon in meiner früheren Arbeit vom Jahre 1888 (Sitzgsber. der kön. böhm. Gesellsch. d. Wiss.) auf diesen Umstand hingewiesen, weil diese Thatsache in der Graff'schen Monographie der Turbellarien nicht sicher gestellt wurde. Ebenda habe ich auch das Wassergefäßsystem von *Mesostoma hirudo* beschrieben und abgebildet, wo man zwei Ausmündungen der Excretionsäste am äußeren Rande des Pharynx oder außerhalb dessen auffinden kann, wie dies Graff selbst bei *Mesostoma Nassanoffii* angiebt.

Bei *Mesostoma Hallezianum* Vejd. sind auch die Ausmündungen von der Pharyngealöffnung ziemlich entfernt. — Wo dann

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: Zoologischer Anzeiger

Jahr/Year: 1892

Band/Volume: 15

Autor(en)/Author(s): Verhoeff Karl Wilhelm [Carl]

Artikel/Article: 3. Neue Diplopoden der paläarktischen Region 377-387