

Über einige neue Thalamemen.

Von

Kurt Lampert in Erlangen.

Eine Anzahl Thalamemen von verschiedenen Fundplätzen, welche mir Herr Professor SELENKA zur Untersuchung anvertraute, gaben mir Veranlassung mich mit der Anatomie und Systematik dieser Thiere zu beschäftigen.

R. GREEFF hat am Schlusse seiner Monographie »die Echiuren«¹, die bisher bekannten Species von Thalamema, Echiurus und Bonellia unter Wiedergabe der von den einzelnen Autoren aufgestellten Diagnosen zusammengestellt und zählt von Echiurus sechs, von Thalamema acht, von Bonellia zwei Species auf. Allein ein flüchtiger Blick auf die einzelnen Diagnosen lehrt, dass manche Arten durchaus ungenügend begründet sind. Vor Allem scheint bei der systematischen Bearbeitung der Echiuren zu viel Werth auf wechselnde und vergängliche Eigenschaften gelegt worden zu sein. Die Farbe ist zwar sicher für die einzelnen Arten charakteristisch, allein die Angabe, wie dieselbe beim lebenden Thiere auftritt, ist leider für die Untersuchung von Spiritus-exemplaren ziemlich werthlos; gleiche Arten haben zwar auch in Spiritus gleiche Farben, jedoch selbstverständlich andere, als im Leben. Einen durchaus relativen Werth haben ferner die Maße der einzelnen Thiere, speciell von Kopf und Rüssel. Bei der erstaunlich weit gehenden Kontraktionsfähigkeit dieser Thiere kann ein und dasselbe Thier die wechselndsten Gestalten annehmen, so dass sich zwar eine Durchschnittsgröße angeben lässt, aber die Größenverhältnisse jede systematische Bedeutung verlieren. Da ich nun bei der Untersuchung der mir zur Verfügung stehenden Exemplare von Thalamema einige in systematischer

¹ R. GREEFF, Die Echiuren (*Gephyrea armata*). Nova Acta der k. Leop. Carol. Akad. der Naturf. Bd. XLI, Pars II, Nr. 4.

Beziehung nicht uninteressante Beobachtungen machen konnte, ferner sich mehrere Arten als noch unbeschrieben herausstellten, so will ich im Folgenden eine kurze Skizze meiner Resultate geben.

Den äußeren Habitus und die anatomischen Verhältnisse der Thalassemen darf ich auf Grund der oben citirten Arbeit GREEFF's und der Arbeiten SPENGL'S¹ als bekannt voraussetzen. Der nicht gabelig getheilte Rüssel unterscheidet *Thalassema* von der verwandten *Bonellia*, der Mangel eines Borstenkranzes am hinteren Ende von *Echiurus*. Der Rüssel (»Kopflappen« SPENGL'S) ist nicht einziehbar, dicht unter seiner Basis befinden sich zwei hervorstehende Borsten, oft mit Nebenborsten, Hautpapillen bedecken den Körper einzeln oder zu Plaques zusammengehäuft; der Darm ist sehr lang und in einzelne Abschnitte eintheilbar, der Nervenstrang verläuft median-ventral und theilt sich beim Eintritt in den Rüssel in zwei Stränge, die am Vorderende des Rüssels den Schlundring bilden; das Blutgefäß besteht aus einem, durch eine Schlinge im vorderen Theil des Thieres mit einander verbundenen dorsalen und ventralen Gefäß. Analschläuche sind stets zwei vorhanden; Segmentalorgane, die zur Ausführung der Geschlechtsprodukte dienen, zwei oder drei Paar. Das Geschlechtsorgan, die »keimberedende Drüse«, liegt auf dem Endabschnitt des Bauchgefäßes. Die Muskulatur des Hautmuskelschlauches setzt sich zusammen aus zwei Ringmuskelschichten, die eine Längsmuskelschicht einschließen.

Das Verhalten dieser Längsmuskelschicht nun ist es, in welchem ich einen wichtigen Fingerzeig für die Systematik der Gattung *Thalassema* erblicke. Während bei einigen Arten, z. B. *Th. Moebii* Greeff die Längsmuskelschicht nirgends sich unterbrochen zeigt (eben so ist dies unter Anderen auch bei *Echiurus Pallasii* Guérin), verhält sich der größte Theil der von mir bearbeiteten Thalassemen ganz anders; die Längsmuskeln sind hier bündelförmig angeordnet; dieses Verhalten ist von GREEFF bei seiner *Th. Baronii* auch beobachtet worden, er geht aber merkwürdigerweise ganz kurz darüber weg, indem er nur bemerkt: »Die Muskulatur zeigt an der Innenfläche meridianartig verlaufende größere Längsbündel, die aus einer großen Anzahl kleinerer Primitivbündel zusammengesetzt sind und von der äußeren und inneren Ringmuskelschicht umfasst werden.« Bei allen anderen Arten, die er beschreibt, findet sich bei ihm über das Vorhandensein oder Fehlen solcher »meridianartig verlaufenden größeren Längsbündel« keine Angabe; seine Abbildungen, Taf. VI, Fig. 63 und 64 sind übrigens eine ganz korrekte

¹ SPENGL, Beiträge zur Kenntniss der Gephyreen. II. Organisation des *Echiurus Pallasii*. Diese Zeitschr. Bd. XXXIV. p. 460.

Wiedergabe dieser Verhältnisse, besonders lässt sich aus der, einen Querschnitt durch den Hautmuskelschlauch darstellenden Fig. 63 die bündelförmige Anordnung der Längsmuskeln sehr schön ersehen.

Wie schon bemerkt, scheint mir diese verschiedenartige Anordnung der Längsmuskeln systematisch brauchbar zu sein, und zwar erstens aus dem Grunde, weil diese Verschiedenheit schon äußerlich leicht wahrgenommen werden kann, ohne dass man nöthig hat, das Thier zu verletzen, zweitens, weil eine gewisse Konstanz der Anzahl der Längsmuskelbündel bei den einzelnen Arten von selbst auf ihre systematische Bedeutung hinweist.

Bei den meisten Thieren lassen sich die von vorn nach hinten ziehenden von einander getrennten Längsmuskelbündel mit bloßem Auge sehr leicht erkennen, da sie eine etwas andere Färbung besitzen und ferner die zwischen ihnen liegenden Ringmuskelschichten bei der Kontraktion des Thieres sich hervörwölben, so dass wir von vorn nach hinten Längserhabenheiten und Längsvertiefungen sich ziehen sehen, wobei als die letzteren die Längsmuskelbündel erscheinen. Die einzelnen Längsfurchen, in denen also die Längsmuskelbündel ihren Ausdruck finden, sind gleich weit von einander entfernt, bloß die beiden Furchen, zwischen denen der Bauchnervenstrang verläuft, liegen näher neben einander. Hier und da verschmelzen zwei Bündel zu einem; so kommt es, dass man beim Zählen der Längsfurchen unter Umständen zwei um eine oder zwei differirende Zahlen am gleichen Thier herausbekommen kann, je nachdem man am vorderen oder hinteren Ende zählt, wenn nämlich zwei am hinteren Ende getrennte Längsfurchen am vorderen sich vereinigt haben. Weiter geht jedoch das Variiren der Zahl der Längsfurchen nicht, und darin liegt die zweite systematische Bedeutung derselben. Während bei der Untersuchung vieler Exemplare einer neuen Art die Zahl bloß zwischen 16 und 18 schwankte, fanden sich bei einer anderen ebenfalls neuen Species 12 bis 14 Längsfurchen. Bei der Beschreibung der neuen Arten werde ich hierauf noch einmal zurückkommen müssen.

Auch über die Segmentalorgane gaben die neu untersuchten Arten neuen Aufschluss. Die Zahl derselben ist bekanntlich bei *Thalassema* schwankend, jedoch kommen sie stets paarweise vor (was *Th. erythrogrammon* Max Müller betrifft, bei welcher 5 Segmentalorgane angegeben werden, so bin ich vollständig der Ansicht GREEFF's, dass das 6. einfach übersehen worden ist). GREEFF beschreibt 2 Paar Segmentalorgane bei *Th. Baronii*, 3 Paar bei *Th. erythrogrammon* und *Moebii*; LANKESTER¹ giebt

¹ E. RAY LANKESTER, On *Th. Neptuni* Gaertner. Zool. Anz. Nr. 87, p. 350—356.

für Th. Neptuni Gaertner 2 Paar Segmentalorgane an; SEMPER¹ spricht bei den von ihm auf den Philippinen gesammelten Thalamemen von 6 oder 8 Segmentalorganen, ohne jedoch eine nähere Beschreibung der Organe und der Thiere überhaupt zu geben. Auch KOWALEVSKY² hat eine Thalamema mit 3 Paar Segmentalorganen untersucht, über deren sonstige Beschaffenheit oder Zugehörigkeit ich jedoch keine weitere Notiz finden konnte. MAX MÜLLER fand bei seiner Th. gigas 4 Paar Segmentalorgane; ein Blick auf die am Schluss der Skizze befindliche Bestimmungstabelle zeigt, dass auch die neuen Arten hierin variiren. Was die Form der Segmentalorgane anbelangt, so geben sie ein sehr verschiedenes Bild, je nachdem man ein gerade Geschlechtsstoffe producirendes Thier vor sich hat oder nicht. In den Monaten, in welchen die Fortpflanzung stattfindet, sind es lange, strotzend gefüllte Schläuche, die sich ein ziemlich weites Stück nach hinten erstrecken und von bedeutender Größe sind. Präparirt man dagegen ein Thier, welches nicht geschlechtlich entwickelt ist, so findet man die Segmentalorgane in Form von ganz kleinen, leicht übersehbaren Säckchen, welche, wie dies auch LANKESTER a. o. O. für Th. Neptuni angiebt, so kontrahirt sind, dass sich kaum ein Lumen erkennen lässt. Diese Segmentalorgane münden bekanntlich nach außen und die Eier oder Spermatozoen werden aus der Leibeshöhle durch einen Trichter, der sich an der Basis der blindgeschlossenen Segmentalschläuche befindet, in dieselben eingeführt. Für diesen Trichter finden wir bei den einzelnen Arten eine verschiedene Form angegeben. GREEFF beschreibt ihn bei *Echiurus Pallasii* als ein »gefaltetes, offenes Bläschen, welches an der Basis des Segmentalorgans in dasselbe einmündet und an seiner Oberfläche mit Cilien besetzt ist«. Eben so schildert ihn LANKESTER bei Th. Neptuni, indem er auf die GREEFF'sche Beschreibung Bezug nimmt und auf dessen Abbildung Taf. I, Fig. 12 verweist. In gleicher Form fand ich diese innere Öffnung des Segmentalorgans bei Th. exilii Fr. Müller. Weit häufiger jedoch zeigt der Trichter eine andere Gestalt, indem er in zwei lange spiralig aufgedrehte, mit Cilien besetzte Halbkanäle ausgezogen ist, so dass wir beim ersten Anblick den Eindruck gewinnen, als ob bei jedem Segmentalorgan zwei lange fadenförmige gedrehte Schläuche an dessen Basis in dasselbe einmünden; in der That aber sind es korkzieherförmig gewundene Halbkanäle, die sich an der Basis des Segmentalorgans vereinigen und dann erst mit demselben in Kommunikation treten. Die Länge dieser fadenförmigen Ge-

¹ SEMPER, Reisebericht von den Philippinen. Diese Zeitschr. 1864. Bd. XIV. p. 419.

² KOWALEVSKY, Sitzungsberichte der zool. Abtheilung der III. Versamml. russischer Naturforscher in Kiew. Diese Zeitschr. Bd. XXII. 1872. p. 284.

bilde ist bei ein und demselben Thier sehr verschieden, je nach der Kontraktion und der Zahl der Windungen; ist das Segmentalorgan selbst stark kontrahirt, so können diese Fäden die mehrfache Länge desselben erreichen und so unter Umständen den Beobachter erst auf das eigentliche Segmentalorgan aufmerksam machen, wie ich dies bei meiner neuen Species *Th. formosulum* fand.

Diese Ausbildung des Trichters fand ich mit der alleinigen oben schon erwähnten Ausnahme bei allen von mir untersuchten Thalassemen, so dass sie von den bis jetzt bekannten Formen nur der *Th. Neptuni* und *Th. exilii* fehlt, denn wenn LANKESTER mit Berufung auf GREEFF auch für *Th. Baronii* das Fehlen dieser Gebilde angiebt, so befindet er sich im Irrthum, da GREEFF bei seinen Abbildungen Taf. 6, Fig. 64 dieselben zwar nicht zeichnet, im Text aber ausdrücklich von ihnen spricht und ihre völlige Übereinstimmung mit den von ihm bei *Th. Moebii* beobachteten und abgebildeten »Spiraltuben« hervorhebt. Im Übrigen fand ich bei einer Thalassema von Barbados, die ich nach ihrem ganzen sonstigen Verhalten als *Th. Baronii* bestimmen musste (und die nebenbei bemerkt, 23 Längsfurchen zeigt), diese Spiraltuben in ausgeprägtester Form.

Was die Lage der Segmentalorgane und ihrer Ausmündungsöffnungen betrifft, so befinden sie sich bekanntlich zu beiden Seiten des Bauchnervenstranges. Bei dem Vorhandensein von 3 Paar Segmentalorganen fand ich mit einer einzigen Ausnahme, dass das vorderste Paar stets vor den Hakenborsten, etwas seitlich von denselben, also zwischen diesen und der Basis des Rüssels, ausmündet; auch bei *Th. Moebii* konnte ich dieses Verhältnis, dessen GREEFF bei seiner Beschreibung nicht Erwähnung thut, beobachten. Wenn KOWALEVSKY a. a. O. die Ausmündungsöffnungen des vordersten Paares der Segmentalorgane als neben den Hakenborsten gelegen bezeichnet, so mag vielleicht eine starke Kontraktion des Thieres die Veranlassung zu dieser Täuschung gewesen sein, denn ich fand die drei jederseitigen Öffnungen der Segmentalorgane stets in einer Linie liegend, während die Hakenborstenöffnungen näher am Bauchstrang liegen, so dass das vorderste Paar seitwärts und vor den Hakenborsten zu liegen kommt.

In einem eigenthümlichen Verhältnis zum Verbindungsast von Bauch- und Rückengefäß konnte ich die Segmentalorgane bei meiner *Th. sorbillans* beobachten. Wenn man das Blutgefäß vom Rüssel abwärts verfolgt, so sieht man bald eine Theilung desselben; der rechte Ast umfasst das zweite und dritte Segmentalorgan der rechten Seite in der Weise, dass die beiden Schläuche von ihrer rechts von diesem Blutgefäßzweig liegenden Ausführungsöffnung aus unter diesem Ast hindurchgehen, sich dann umbiegen und über demselben hinweggehend wieder nach

rechts wenden. Hierauf macht dieser rechte Zweig eine Biegung nach links und kreuzt dadurch mit dem linken Theilast des Blutgefäßes, der über ihn hinweggehend den Darm umfasst und sich nun mit dem rechten Ast vereinigt; es wird hierdurch eine vollständige Schlinge gebildet, die durch Drehung die ungefähre Gestalt einer 8 angenommen hat. In der unteren Hälfte dieser 8 liegt der Darm fixirt und außerdem noch das dritte linke Segmentalorgan, welches von seiner Ausführungsöffnung her betrachtet, genau wie die rechten Segmentalorgane unter dem Gefäßzweig hindurchgehend in die Schlinge eintritt und über demselben hinwegziehend sie wieder verlässt. Eben so verhält sich das zweite linke Segmentalorgan der 4. Hälfte der 8-förmigen Schlinge gegenüber. Die beiden vordersten Segmentalorgane münden vor den Borsten aus und sind nicht in solcher Weise fixirt. Bei der sehr bedeutenden Größe der vollständig gefüllten Segmentalorgane war es unmöglich, dieselben aus der engen Schlinge herauszuziehen. Auch bei anderen Thalamemen, deren Segmentalorgane gefüllt waren, fanden sich ähnliche oder gleiche Verhältnisse; da jedoch die Segmentalorgane, wenn sie leer und stark kontrahirt sind, klein genug sind, um bequem aus der Schlinge herausrutschen zu können, so ist der ganzen Sache wohl kein großer Werth beizulegen.

Eine in der von GREEFF mitgetheilten Beschreibung von *Th. erythrogrammon* vorkommende Notiz von einem »dem dünneren Theil des Darmes aufliegenden leberähnlichen Organ« veranlasst mich noch zu der Bemerkung, dass sich bei allen von mir untersuchten Thalamemen am hintern Ende des Darmes eine braune kompakte Masse auflagernd fand, die sich aber jedes Mal als coagulirter Inhalt der Leibeshöhle aus Blutkörperchen und Eiern bestehend erwies und auch nirgends durch Muskeln oder Mesenterialfalten fixirt war.

Was schließlich die Borsten anbelangt, so fand ich fast regelmäßig je eine Nebenborste. Bei den übrigen Organen habe ich dem Bekannten nichts hinzuzufügen.

Im Folgenden seien die von mir neu gefundenen Arten zusammengestellt und kurz beschrieben.

1) *Thalassema formosulum* nov. spec.

Die vorliegenden Exemplare von ziemlich gleicher Größe. Durchschnittsmaße: Länge (mit Rüssel) 3,8 cm, Breite 1 cm, Rüssellänge 0,8 cm, Rüsselbreite 0,7 cm, Rüssel an der Basis röhrenförmig geschlossen, sich dann aber sofort weit öffnend und eine Schaufel bildend, die Ränder stark gefaltet und gefranst. Die beiden Hakenborsten schön goldgelb, nach außen und innen weit vorstehend, jederseits eine kleine Neben-

borste. Farbe der Thiere: (in Spiritus) ganz weiß. Haut sehr dünn, so dass der Nervenstrang als weiße Linie hindurchschimmert. Über den ganzen Körper sind kleine weiße Hautpapillen in großer Anzahl verstreut, die zwar nirgends in Quer- oder Längsreihen angeordnet sind, aber auch nirgends in größerer Anzahl dicht beisammen stehen, so dass sie doch den Eindruck einer gleichmäßigen Vertheilung machen. Zahl der Längsfurchen 7—8. Die Analschläuche sind zwei breite weiße sackförmige Schläuche. Am Ende des Darmes bei seiner Einmündung in die Kloake findet sich ein rundes Divertikel. Segmentalorgane sind zwei Paar vorhanden, rechts und links vom Bauchnervenstrang liegend und beide hinter den Hakenborsten ausmündend. An der Basis eines jeden zwei lange gedrehte Fäden (die innere Öffnung der Organe, »Spiraltuben« GREEFF's).

Fundort: Manila, Cavité bei Manila; Schanghai (v. MARTENS).

2) *Thalassema caudex* nov. spec.

Größe der zahlreichen vorliegenden Exemplare äußerst verschieden. Rüssel an der Basis röhrenförmig geschlossen, sehr bald sich öffnend und bis zum Ende als Halbrinne verlaufend, am Ende sich nicht verbreiternd. Die beiden Hakenborsten dunkel und sehr klein, bei stark kontrahiertem Körper fast in der dicken Haut versteckt, so dass bei abgerochenem Rüssel man oft ziemlich lang suchen muss, welches Vorder- und Hinterende, Rücken- und Bauchseite des Thieres ist. Zahl der Längsfurchen 46—48. Die Hautpapillen stehen auf den Längserhabenheiten und sind besonders zahlreich und in Plaques angeordnet am Hinterende des Thieres. Die Haut ist sehr derb und zeigt in Spiritus lederbraune Farbe. Die Analschläuche sind zwei lange braune Schläuche, die sich weit hinauf in die Leibeshöhle erstrecken und keine Wimpertrichter tragen, wie bei *Th. Baronii* Greeff. Die Segmentalorgane sind drei paarig vorhanden und besitzen an ihrer Basis Spiraltuben; das vorderste Paar mündet vor den Hakenborsten aus.

Fundort: Rothes Meer (KLUNZINGER, Würzburger Museum) und indischer Ocean (Berliner Museum).

3) *Thalassema sorbillans* nov. spec.

Durchschnittsgröße 6,5 cm, Rüssellänge 2,4 cm. Der Körper ist vorn und hinten stark verschmälert und zeigt in Folge der Kontraktion Querstreifung, in der Mitte ist er verbreitert und die dünne Haut lässt den Inhalt der Leibeshöhle schwarz hindurchscheinen. 43 Längsmuskelbündel verlaufen als sehr leicht und deutlich erkennbare helle Streifen von vorn nach hinten. Auf dem Hinterende finden sich Papillen. Der Rüssel ist

an der Basis röhrenförmig geschlossen, öffnet sich aber sofort und bildet bis zum Ende eine Rinne. An der Basis des Rüssels springen die beiden Ecken der Ränder etwas wulstförmig vor. Die Segmentalorgane sind als 6 Schläuche vorhanden, deren jeder an seiner Basis die zwei Spiraltuben trägt. Das vorderste Paar mündet vor den Hakenborsten aus. Die Hakenborsten sind klein und wenig vortretend. Die Analkiemens sind zwei lange braune Schläuche, die unter dem Mikroskop sich mit Trichtern besetzt erweisen. Am Ende des Darmes findet sich ein kleines Divertikel.

Fundort: Philippinen (SEMPER).

4) *Thalassema vegrande* nov. spec.

Das Einzige mir zu Gebote stehende Exemplar hatte seinen Rüssel verloren. Die Haut ist sehr dünn und die Längsmuskulatur nicht in Bündel angeordnet. Die Hautpapillen, die sich über den ganzen Körper zerstreut finden, sind am Hinterende am größten und in reichlichster Anzahl. Die goldglänzenden Hakenborsten treten ziemlich weit hervor. Die 6 Segmentalorgane besitzen Spiraltuben und münden alle hinter den Hakenborsten aus. Die Analschläuche sind lang, braun und nicht mit Wimpertrichtern besetzt.

Fundort: Philippinen (SEMPER).

Außer diesen 4 neuen Species standen mir aus der Berliner Sammlung vier Thalassemen zu Gebote mit der Etikette: »*Thalassema Exilii* Fritz Müller. Brasilien, Desterro, FRITZ MÜLLER.« Da ich mich vergebens nach einer Beschreibung dieser Th. *exilii* umgesehen habe, so möchte ich im Folgenden unter Beibehaltung des ihm verliehenen Namens eine kurze Charakteristik dieses Thieres liefern.

Thalassema exilii Fritz Müller.

Die Thiere sind von mittlerer Größe, ca. 2,6 cm und zeigen in Spiritus lederbraune Farbe. Der Rüssel weicht gleich an seiner Basis auseinander, zeigt auf seinem Grunde Querstreifen und ist bandförmig verbreitert und gewellt; bei allen Exemplaren ist er nach hinten gebogen und liegt der Rückenseite des Thieres auf. Die goldglänzenden Hakenborsten stehen mäßig weit vor. Gegen das Hinterende zu ist der Körper verbreitert. 8—10 über den Körper verlaufende Längsstreifen sind ziemlich schwer zu erkennen. Von der Mitte des Körpers an bis zum Hinterende finden sich unregelmäßig gestellte Hautpapillen, die am stärksten in der Mitte des Körpers vertreten sind. Segmentalorgane sind zwei Paar vorhanden, statt der Spiraltuben besitzen sie an ihrer Basis ein gefaltetes und gekräuselttes Bläschen. Analschläuche klein.

Fundort: Desterro in Brasilien (FRITZ MÜLLER).

Vergleichen wir alle bis jetzt beschriebenen Vertreter der Gattung *Thalassema*, so lässt sich folgende Tabelle zusammenstellen:

A. Längsmuskulatur nicht gesondert	{ 3 Paar Segmentalorgane { 2 Paar Segmentalorgane	{ Th. Moebii Greeff { Th. vegrande Lampert —
B. Längsmuskulatur bündelförmig gesondert	{ 3 Paar Segmentalorgane { 2 Paar Segmentalorgane	{ Th. erythrogrammon M. Müller { Th. caudex Lampert. 48 Längsfurchen. { Th. sorbillans Lampert. 43 Längsfurchen. { Th. Baronii Greeff. 23 Längsfurchen. { Th. formosulum Lampert. 8 Längsfurchen. { Th. exilii Fr. Müller. 8 Längsfurchen.

Außer diesen acht Arten finden sich bei GREEFF noch weitere fünf Arten aufgeführt, die ich aber nicht in die obige Tabelle aufnehmen konnte, da sich keine Angabe über die Beschaffenheit der Längsmuskulatur findet¹. *Th. erythrogrammon* glaubte ich zu der Abtheilung mit gesonderter Längsmuskulatur stellen zu dürfen, da F. S. LEUCKART und RÜPELL bei der Beschreibung des Thieres von Längsfurchen und Längserhabenheiten sprechen.

Die erwähnten bei GREEFF sich noch findenden Arten sind:

1) *Thalassema Neptuni* Gaertner. 2 Paar Segmentalorgane, innere Öffnung ein bläschenförmiger Trichter. Fundort: Cornubia (GAERTNER), Südküste von Devonshire (LANKESTER).

2) *Thalassema gigas* Max Müller. 4 Paar Segmentalorgane, an ihrer Basis »ein kleiner Fortsatz«. Fundort: Triest (M. MÜLLER).

3) *Thalassema Grohmanni* Diesing. Fundort: Mittelmeer (GROHMANN).

4) *Thalassema Pelzelnii* Diesing. Fundort: Indischer Ocean (SUENSON und KREBS).

5) *Thalassema Lessonii* Diesing. Fundort: Insel Borabora (LESSON).

¹ Speciell die Diagnosen DIESING's sind lange nicht genügend, um das Thier mit Sicherheit wieder zu erkennen.

Erlangen, im Mai 1883.

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: [Zeitschrift für wissenschaftliche Zoologie](#)

Jahr/Year: 1883

Band/Volume: [39](#)

Autor(en)/Author(s): Lampert Kurt

Artikel/Article: [Über einige neue Thalammen. 334-342](#)