

Beschreibung zweier neuer Siphonostomen- Gattungen.

Von

Dr. A. Gerstaecker.

in Berlin.

(Hierzu Taf. VII.)

Unter einigen am Bord der Fregatte „Gefion“ gesammelten und dem Berliner Museum übersandten Naturalien fanden sich einige noch unbekannte Schmarotzerkrebse, welche auf einem erbeuteten Haifische angetroffen worden waren. Derselbe ward einige Grade nördlich vom Aequator an der Westküste Afrika's gefangen; aus Mangel an allen näheren Notizen lässt sich jedoch die Gattung, der er beizuzählen ist, nicht bestimmen. Uebrigens ist derselbe von Parasiten in einem Grade geplagt gewesen, wie man es gewiss selten antrifft; denn ausser den unten beschriebenen zwei neuen Gattungen und einer neuen Art von Siphonostomen, die sich zwischen seinen Kiemenblättern vorfanden, beherbergte er noch auf seiner Hautoberfläche den *Pandarus dentatus* Edw. und in seinen Eingeweiden zwei verschiedene Eingeweidewürmer, also im Ganzen sechs Schmarotzer-Gattungen. Die noch unbeschriebenen Siphonostomen sind folgende:

1. **Lonchidium**, nov. gen.

Diagn. Cephalothorax brevis, obcordatus, processu spiniformi postico instructus, laminis frontalibus nullis: oculi

distincti nulli: antennae multiarticulatae, anteriori cephalothoracis margini insertae: thorax annulis quattuor compositus, tribus anterioribus brevibus, quarto (in femina) ovaria includente, longissimo; abdomen gracile, non articulatum, laminis duabus terminalibus instructum: pedum maxillarium paria tria, quorum tertium longissimum: branchialium paria quattuor, singulis bifidis, triarticulatis, setis ciliatis longis ornatis.

Der Cephalothorax ist von umgekehrt herzförmiger Gestalt, auf der Oberfläche mässig gewölbt, mit einigen eingegrabenen Strichen, von denen die beiden vorderen den mittleren Kopftheil von den beiden Seitenlappen trennen (Fig. 1 a). Am Vorderrande des Kopftheiles und zwar auf seiner unteren Seite sind die Antennen befestigt (Fig. 2 a); sie entspringen dicht neben einander, gerade in der Mittellinie, und sind aus acht etwas undeutlich getrennten Gliedern zusammengesetzt. Die Glieder verschmälern sich nach der Spitze zu und sind mit vereinzelt Häärchen besetzt; das letzte trägt an der Spitze einen ganzen Büschel solcher Häärchen (Fig. 7.). — Organe, welche mit Sicherheit für Augen gehalten werden könnten, fehlen. — Am Hinterrande des Cephalothorax entspringt aus dem Zwischenraum, welcher durch die beiden Seitenlappen desselben einerseits und den ersten Thoraxring andererseits gebildet wird, ein langer etwas gebogener, nach hinten scharf zugespitzter Fortsatz, welcher aus einer Vereinigung des oberen und unteren Blattes des Cephalothorax entsteht (Fig. 1 u. 2 z). An der Ursprungsstelle dieses Fortsatzes bildet das obere Blatt einen tieferen Einschnitt als das untere, so dass man von der Rückenseite aus durch die Lücke des oberen Blattes das untere zur Bildung jenes Organes nach hinten hervortreten sieht. Ueber den Zweck dieses eigenthümlichen Stachelfortsatzes könnte man wohl nur durch Beobachtung lebender Exemplare in's Reine kommen; für eine unwesentliche Bildung, die gleichsam nur zum Schmuck des Thieres da ist, kann ich ihn deshalb nicht halten, weil schon die Art, wie er mit dem Cephalothorax zusammenhängt, dagegen spricht. An der Unterseite sieht man nämlich eine Art Gelenk, welches sich von der Basis des Dornes gegen die Mitte des Körpers hinzieht und Aehnlichkeit mit den Basalthteilen der vorderen Füsse hat; auch deutet die Einschnü-

nung an seiner Ursprungsstelle darauf hin, dass er zur Bewegung eingerichtet ist. Bei den Exemplaren, die ich zu untersuchen Gelegenheit hatte, war seine Stellung verschieden; bei den einen stand er in gleicher Ebene mit dem Cephalothorax, bei anderen mehr oder weniger vertikal gegen dieselbe. Bei allen bisher bekannt gewordenen Siphonostomen ist eine ähnliche Bildung noch nicht beobachtet worden.

Von den drei Fusspaaren des Cephalothorax entspringt das erste nicht weit hinter den Antennen; die Füße sind sehr kräftig entwickelt und bestehen aus einem Basal- und einem Endgliede, welche beide ziemlich von gleicher Länge und Stärke sind; das letztere ist mit zwei grossen scheerenförmigen Klauen, einer kleineren inneren und einer grösseren äusseren, etwas übergreifenden bewehrt (Fig. 3.). Das zweite Fusspaar ist im Verhältniss zu den übrigen ausnehmend klein; die beiden Glieder sind zart und gestreckt, das letzte mit einem etwas gekrümmten Haken versehen (Fig. 4.). Die Füße des dritten Paares sind vorzüglich stark entwickelt, indem der Schenkeltheil derselben seitlich sogar die Breite des Cephalothorax überragt; das zweite Glied ist etwas schlanker und an seiner Spitze mit einem kräftigen, stark gekrümmten und scharf zugespitzten Haken versehen (Fig. 5.).

Der Rüssel liegt in der Mitte zwischen dem ersten und zweiten Fusspaar des Cephalothorax; er ist kurz und dick, im übrigen nach demselben Typus, wie bei den Siphonostomen im Allgemeinen, gebildet. Nahe seiner Basis entspringt jederseits eine aus zwei Gliedern gebildete Palpe (Fig. 8.).

Der Thorax besteht aus vier deutlich von einander getrennten Ringen, von denen der letzte beim Weibchen etwa doppelt so lang ist als die drei vorhergehenden mit dem Cephalothorax zusammengenommen; er schliesst die sehr voluminösen Ovarien ein, die zu jeder Seite des in der Mittellinie verlaufenden Darmkanals gelegen sind. Der erste dieser Ringe trägt auf der Unterseite zwei, die beiden folgenden je ein Kiemenfusspaar. Diese vier Fusspaare stimmen in ihrer Struktur sämmtlich mit einander überein, in der Grösse aber nehmen sie von vorn nach hinten zu, so dass das erste als das kleinste, das vierte als das grösste erscheint. Die drei hinteren Fusspaare sind in der Gegend des Hüftgelenkes je-

derseits mit einem langen, nach hinten gerichteten Dorn bewaffnet. Der plumpe und kurze Schenkeltheil eines jeden dieser Kiemenfüsse trägt an seinem freien Ende zwei neben einander liegende Portionen, von denen jede aus drei Gliedern besteht. Die innere ist die Pars branchialis (Fig. 6 a), die äussere die Pars gressoria (Fig. 6 b). Die Glieder der ersteren sind etwas breiter und kürzer als die der letzteren. Die beiden ersten Glieder der Pars gressoria tragen an der Verbindungsstelle mit dem folgenden Gliede nach aussen einen Dorn, nach innen eine lange gefiederte Borste: das dritte Glied zeigt am Rande Einkerbungen, aus denen vier an Länge abnehmende, gefiederte und einige kleinere ungefederte Borsten entspringen. Die Glieder der Pars branchialis sind an ihrem Aussenrande gewimpert; das erste und zweite tragen an der Verbindungsstelle mit dem folgenden Gliede nach innen eine lange, das dritte ebenfalls am Innenrande gekerbte vier an Länge abnehmende gefiederte Borsten.

Der Hinterleib besteht aus einem einfachen langen, schmalen Gliede, an dessen hinterem Ende der After gelegen ist; zu beiden Seiten desselben ist ein kleines längliches Anhängsel befestigt, welches drei ungewimperte Borsten trägt. Die mässig langen, deutlich geringelten Eiertrauben nehmen ihren Ursprung vom hinteren Ende des letzten Thoraxringes.

Was die systematische Stellung dieser Gattung betrifft, so passt sie eigentlich genau in keine der von Milne Edwards aufgestellten Gruppen der Siphonostomen; während sie sich nämlich durch die fehlenden Stirnfortsätze und die vielgliedrigen Antennen der Gruppe der Dichelestinen zunächst anschliesst, tritt sie durch die Bildung der Kiemenfüsse in nähere Verwandtschaft mit den Caligiden. Ihrem allgemeinen Körperhabitus nach würde sie jedoch nach meiner Meinung eher zu den ersteren gezählt werden müssen, bei welchen ohnehin die Bildung der Kiemenfüsse sehr mannichfaltig erscheint. In Rücksicht auf die hohe Entwicklung der letzteren könnte die Gattung also die Reihe der Dichelestinen eröffnen, indem sie gleichsam das Verbindungsglied mit den Caligiden abgiebt.

Lonchidium aculeatum nob.

Long. 3 lin.

Fem. cephalothorace dimidio fere latiore quam longiore, modice convexo, processu postico aculeato longissimo: quarto thoracis annulo longissimo, anterioribus brevibus: abdomine gracillimo, laminis duabus terminalibus oblongis ornato.

Mas ignotus.

Der Cephalothorax des Weibchens ist mässig gewölbt, etwa um die Hälfte breiter als lang, von verkehrt herzförmigem Umriss; der dornartige Fortsatz des Hinterrandes erreicht mit seiner Spitze etwa die Mitte des zweiten Thoraxringes. Von den drei ersten Thoraxringen ist der erste am breitesten, der dritte am schmalsten, und etwas länger als die vorhergehenden. Der vierte ist etwa doppelt so lang als die drei ersten mit dem Cephalothorax zusammengenommen, am Grunde etwa so breit wie der erste Ring, bis zu seiner Mitte breiter werdend und nach hinten sich wieder verschmälernd. Die länglichen Anhängsel des Abdomens tragen drei einfache Borsten an ihrer Spitze. Die Länge der Eiertrauben fand ich bei verschiedenen Weibchen verschieden; die längsten kommen ungefähr der halben Länge des vierten Thoraxringes gleich.

Das Männchen ist unbekannt.

 2. **Gangliopus**, nov. gen.

Diagn. Cephalothorax magnus, laminis duabus frontilibus instructus: antennae biarticulatae, laterales. Thorax annulis quattuor compositus, tribus anterioribus laminas binas dorsales ferentibus: abdomen sub ultimo thoracis articulo conditum, biarticulatum, foliolis duobus lateralibus nec non terminalibus ornatum. Pedes branchiales bifidi, pro parte biarticulati, articulis non ciliatis: anteriores nodulis globosis instructi.

Der Cephalothorax ist gross, von hufeisenförmiger Gestalt, von vorn nach hinten verschmälert, hinter der Mitte des Seitenrandes eingebuchtet; der Vorderrand trägt zwei seitliche Stirnlamellen, an deren Unterseite nach dem Aussenrande

zu die Antennen befestigt sind. Diese bestehen aus zwei Gliedern, einem breiteren Basal- und einem schwächeren Endgliede; das letztere trägt an seiner Spitze drei kurze Borsten (Fig. 15.). — Organe, die mit Sicherheit für Augen angesprochen werden könnten, habe ich nicht aufgefunden. — Der Rüssel ist schmal und in eine sehr lange Spitze ausgezogen (Fig. 16.); er ist wie gewöhnlich aus einer Oberlippe (*a*), einer Unterlippe (*b*) und zwei sehr feinen, langgestreckten Kiefern (*d*) zusammengesetzt; am Grunde sitzen zu jeder Seite die kurzen Palpen (*c*), welche aus zwei Gliedern bestehen.

Die Füße des ersten Paares am Cephalothorax (Fig. 10.), welche zu beiden Seiten der Basis des Rüssels entspringen, sind sehr kräftig entwickelt; sie bestehen aus einem breiten Basal- und einem schmalen Endgliede, welches an seiner Spitze einen sehr kräftigen, stark gekrümmten Haken trägt. Die Füße des zweiten Paares sind klein und zarter gebaut; ihr Endglied ist mit einem mässig starken, schwach gebogenen Nagel versehen. Die Füße des dritten Paares haben ein schmales, langgezogenes Schenkel-, und dagegen ein sehr kurzes und plumpe Endglied, welches zwei starke, gekrümmte, einander zugewendete Klauen trägt; an den Hüften dieses Fusspaares ist beiderseits des Rüssels eine dreieckige Platte mit stark aufgeworfenem Aussenrande eingelenkt.

Der Thorax besteht aus vier deutlich getrennten Ringen (Fig. 9); die drei ersten tragen auf der Rückenseite zwei seitliche Lamellen, welche den hinter ihnen liegenden Thoraxring zum Theil bedecken: der vierte ist quadratisch, enthält beim Weibchen die Eierstöcke, und trägt an seiner unteren Seite das aus zwei Gliedern zusammengesetzte Abdomen (Fig. 10 *x*). Ein jedes Abdominalglied trägt zwei seitliche Blättchen, welche am Rande nicht mit Borsten besetzt sind; die Blättchen des ersten Gliedes sind bedeutend grösser als die des zweiten.

Die Kiemenfüsse, von denen die beiden ersten Paare am ersten, die beiden folgenden je am zweiten und dritten Thoraxringe befestigt sind, zeigen eine höchst eigenthümliche Konstruktion; sie bestehen nämlich nicht allein aus den bei den verwandten Siphonostomen-Gattungen gewöhnlich vorkommenden blattartigen Gliedern, sondern tragen ausserdem

Beschreibung zweier neuer Siphonostomen-Gattungen. 191

noch gestielte Knöpfe, deren Zahl und Sitz bei den verschiedenen Fusspaaren verschieden ist. Das erste derselben (Fig. 11.) ist bedeutend kleiner als die folgenden und weicht von diesen dadurch ab, dass die nach aussen gelegene Pars gressoria (*y*) nur eingliedrig ist; dieselbe ist an ihrer Spitze in einen kleinen Zapfen ausgezogen und auf jeder Seite desselben mit drei kurzen Borsten versehen. Die innere Portion (Pars branchialis) ist zweigliedrig, das Endglied oval und mit kurzen Cilien gesäumt (Fig. 11 *z*). Der Schenkeltheil zeigt 4 knopfartige, auf einem kurzen Stiele sitzende Anschwellungen, von denen zwei nach oben und zwei mehr nach hinten gerichtet sind; die grösste ist nach innen und oben gerichtet. Ihre Stellung zu einander ist ersichtlich aus Fig. 11 *a*, welche den Schenkeltheil des Fusses von seiner unteren Kante aus gesehen darstellt. Die gewölbte Oberfläche dieser knopfartigen Organe ist mit sehr feinen und zahlreichen Poren versehen (Fig. 11 *b*). — Die Kiemenfüsse des zweiten und dritten Paares zeichnen sich dadurch aus, dass sie in der Mitte durch eine breite membranöse Platte mit einander verbunden sind. Beim zweiten Paar (Fig 12.) steigt die Anzahl der knopfförmigen Organe auf fünf; doch haben sie hier eine ganz verschiedene Anordnung. Zwei derselben befinden sich am Basaltheil des Fusses, und zwar ist das eine nach innen, das andere nach oben gerichtet; das dritte findet sich an der Stelle, wo die Pars branchialis eingelenkt ist, das vierte am Ende des ersten Gliedes der Pars gressoria und das fünfte an einem besonderen Lappen am Grunde der Pars gressoria. Das Endglied der Pars gressoria ist klein, länglich, nach innen mit kurzen Borsten besetzt; das zweite Glied der Pars branchialis ist bedeutend grösser, am Grunde breit, nach der Spitze hin schmaler werdend und gekrümmt. — Das dritte Fusspaar (Fig. 13.) zeigt nur eine knopfartige Erhabenheit und zwar am Ursprung des Basaltheiles jedes Fusses; von der Stelle, wo sich diese erhebt, entspringt nach innen ein grosser herzförmiger, vom übrigen Fuss getrennter Lappen, der sich zunächst an die beide Füsse verbindende Lamelle anlegt. An der Pars gressoria ist das erste Glied auswendig mit Cilien besetzt, das zweite trägt nach innen drei starke kurze Borsten. Das bei weitem grössere Endglied der Pars bran-

chialis ist nach innen gekrümmt und verschmälert sich nach der Spitze zu. — Am vierten Fusspaar (Fig. 14.) ist der Basaltheil weniger breit als bei den beiden vorigen; er trägt an seinem Grunde nur noch die Spur eines Knopfes und die nach innen gerichtete lappenartige Erweiterung ist nicht von ihm getrennt. Die Pars gressoria (γ) besteht nur aus einem sehr langen Gliede, welches sich unter einem stumpfen Winkel nach innen umbiegt, und an der Spitze drei kurze, dornartige Borsten trägt: die Pars branchialis (α) ist ebenfalls nur eingliedrig und nach innen gebogen, und wird von der Basis an allmählich breiter. — Diese Bildung der Kiemenfüsse ist eine von den bisher beobachteten Siphonostomen sehr abweichende: welche Bestimmung die erwähnten knopfförmigen Erhabenheiten haben mögen, kann ich nicht entscheiden; für Saugnäpfe möchte ich sie ihrer gewölbten Oberfläche wegen kaum halten, wiewohl ihre Struktur dies vermuthen liesse.

Die Gattung *Gangliopus* würde nach den blattartigen Anhängen der Thoraxringe und der Bildung der Kiemenfüsse zu der Gruppe der Pandaliden zu rechnen sein; in der nächsten Verwandtschaft steht sie mit der Gattung *Phyllophora* Edw. Von dieser unterscheidet sie sich durch den bedeutenderen Umfang des Cephalothorax im Vergleich zu den Thoraxringen, und ausserdem durch die Bildung des zweiten und dritten Fusspaares des Cephalothorax (Siehe Milne Edwards, Hist. nat. des Crustac. pl. 38. fig. 14.). Bei *Phyllophora* ist nämlich das zweite Fusspaar durch zwei gleich lange Endhaken begrenzt, und das dritte trägt nur eine grosse gekrümmte Klaue. — In wie weit die Konstruktion der Kiemenfüsse bei *Phyllophora* mit der unsrer Gattung übereinstimmt, lässt sich weder aus der von Milne Edwards gegebenen Abbildung, noch aus seiner Beschreibung ersehen.

Gangliopus pyriformis nob.

Long. 4 lin.

Fem. cephalothorace vix longiore quam latiore, postice angustato, annulis thoracicis illo angustioribus, tribus anterioribus foliolis binis dorsalibus ornatis, quarto subquadrato, postice rotundato: abdominis articulo primo laminis duabus lateralibus ovatis, altero subrotundis, minutissimis instructo.

Mas ignotus.

Der Umriss des weiblichen Körpers ist birnförmig; die Länge des Cephalothorax kommt in der Mittellinie ungefähr der vier Thoraxringe zusammengenommen gleich, an den Seiten tritt jedoch ein zugespitzter Lappen viel weiter nach hinten. Etwas hinter der Mitte des Seitenrandes zeigt sich jederseits eine kleine Einbuchtung, von welcher auf der Rückenseite eine schwache Querfurche gegen die Mittellinie hin verläuft; ausserdem ist die Oberfläche noch durch mehrere kleine Furchen in verschiedene Felder getheilt (Fig. 9.). Die Thoraxringe nehmen von vorn nach hinten an Breite ab; die drei ersten tragen auf der Rückenseite je zwei seitliche Lamellen. Die des ersten sind mehr seitwärts gewendet und schliessen sich den nach hinten hervortretenden Lappen des Cephalothorax nach innen zu an; die der beiden folgenden liegen dicht neben einander und bedecken zum Theil den nächstfolgenden Ring. Der vierte Thoraxring, welcher keine Blättchen trägt, ist quadratisch, hinten abgerundet und eingebuchtet. Das Abdomen ist sehr klein und nur von unten sichtbar. Sein erster Ring trägt an seinen Hinterecken zwei ovale Blättchen; der zweite bildet fast ein regelmässiges Viereck, das sich jedoch mit einer seiner Ecken dem ersten Ringe anschliesst, so dass seine Diagonale in die Längslinie des Körpers fällt. Die kleinen rundlichen Blättchen, welche an seinen seitlichen Zipfeln befestigt sind, tragen, wie die des ersten Ringes, keine Spur von gefiederten Borsten. Die geringelten Eiertrauben nehmen ihren Ursprung vom hinteren Ende des vierten Thoraxringes, sind ziemlich dünn und etwa doppelt so lang als der Körper.

3. *Nogagus angustulus* nob.

Long. $3\frac{1}{2}$ lin.

Mas cephalothorace ovato, lobis posticis angustatis, acuminatis: annulis thoracis tribus anterioribus inter se remotis, appendicibus lateralibus primi oblongis, secundi tertiique brevibus, subrotundis: quarto thoracis annulo subquadrato, lateribus emarginato, postice in lobulos duos producto: abdomine biarticulato, lamini terminalibus setiferis admodum latis.

Fem. ignota.

Der Cephalothorax ist verhältnissmässig schmal, von eiförmigem Umriss; die Stirnlamellen sind von mässiger Breite, in der Mitte schmal eingebuchtet; die seitlichen Lappen des hinteren Theiles des Cephalothorax sind schmal und lang und endigen in eine stumpfe Spitze. Die Thoraxringe sind durch ziemlich breite Zwischenräume von einander getrennt und hängen nur durch einen Stiel mit einander zusammen. Der erste ist viereckig, breiter als lang und trägt an jeder Seite einen blattartigen Fortsatz, der sich zwischen die Lappen des Cephalothorax einzwängt und diesen an Länge gleich kommt. Die beiden folgenden sind elliptisch und tragen viel kürzere rundliche Blattfortsätze. Der vierte Thoraxring ist quadratisch, mit abgerundeten Vorderecken, an den Seiten merklich ausgebuchtet, hinten jederseits in einen kleinen Lappen erweitert. Das Abdomen besteht aus zwei kurzen Gliedern, an deren letztem zwei sehr breite und kurze flossenförmige Lamellen eingelenkt sind; diese tragen an ihrem Hinterrande vier gebogene, starke und mit langen Wimpern besetzte Borsten, von denen die beiden mittleren bei weitem länger sind als die seitlichen.

Das Weibchen ist unbekannt.

In Fig. 18. ist der letzte Thoraxring mit dem Abdomen von unten stark vergrössert dargestellt. Zu beiden Seiten des Darmkanals (*x*), welcher am Ende des Abdomens in den After (*y*) mündet, liegen im letzten Thoraxringe eingeschlossen die ovalen Hoden (*z, z*); sie gehen an dessen hinterem Ende in einen kurzen, dicken Ausführungsgang (*o*) über, welcher sich nach der Mittellinie hin krümmend, dicht vor dem Ursprung des Abdomens nach aussen mündet. Die Oeffnung ist spaltenförmig und liegt jederseits der Mittellinie auf einem länglichen Wulste (*n*).

Erklärung der Abbildungen.

Fig. 1. *Lonchidium aculeatum* fem. in starker Vergrösserung von oben gesehen. *a.* Cephalothorax mit dem beweglichen dornartigen Fortsatz *z.* *f.* Antennen. *b.* erster, *c.* zweiter, *d.* dritter, *e.* vierter Thoraxring. *g.* Abdomen. *h.* Eiertrauben.

Beschreibung zweier neuer Siphonostomen-Gattungen. 195

Fig. 2. Dasselbe Thier von unten. *a.* Antennen. *z.* Dornartiger Fortsatz.

Fig. 3. Erster Fuss des Cephalothorax.

Fig. 4. Zweiter „ „ „ „

Fig. 5. Dritter „ „ „ „

Fig. 6. Einer der am Thorax sitzenden Kiemenfüsse. *a.* Pars branchialis. *b.* Pars gressoria.

Fig. 7. Antenne.

Fig. 8. Rüssel. *a.* Oberlippe. *b.* Unterlippe. *c.* Palpen.

Fig. 9. *Gangliopus pyriformis* fem. stark vergrössert von oben gesehen. *a.* erster, *b.* zweiter, *c.* dritter, *d.* vierter Thoraxring.

Fig. 10. Dasselbe Thier von unten. *x.* Abdomen.

Fig. 11. Erstes Kiemenfusspaar. *y.* Pars gressoria. *z.* Pars branchialis. *o.* Knopfförmige Anschwellungen.

Fig. 11. *a.* Der Basalthheil desselben Fusses von der unteren Kante aus gesehen. *o.* wie Fig. 11.

Fig. 11. *b.* Eins der knopfförmigen Organe stärker vergrössert.

Fig. 12. Kiemenfuss des zweiten Paares.

Fig. 13. „ „ dritten „

Fig. 14. „ „ vierten „

(*y* und *z* wie Fig. 11.)

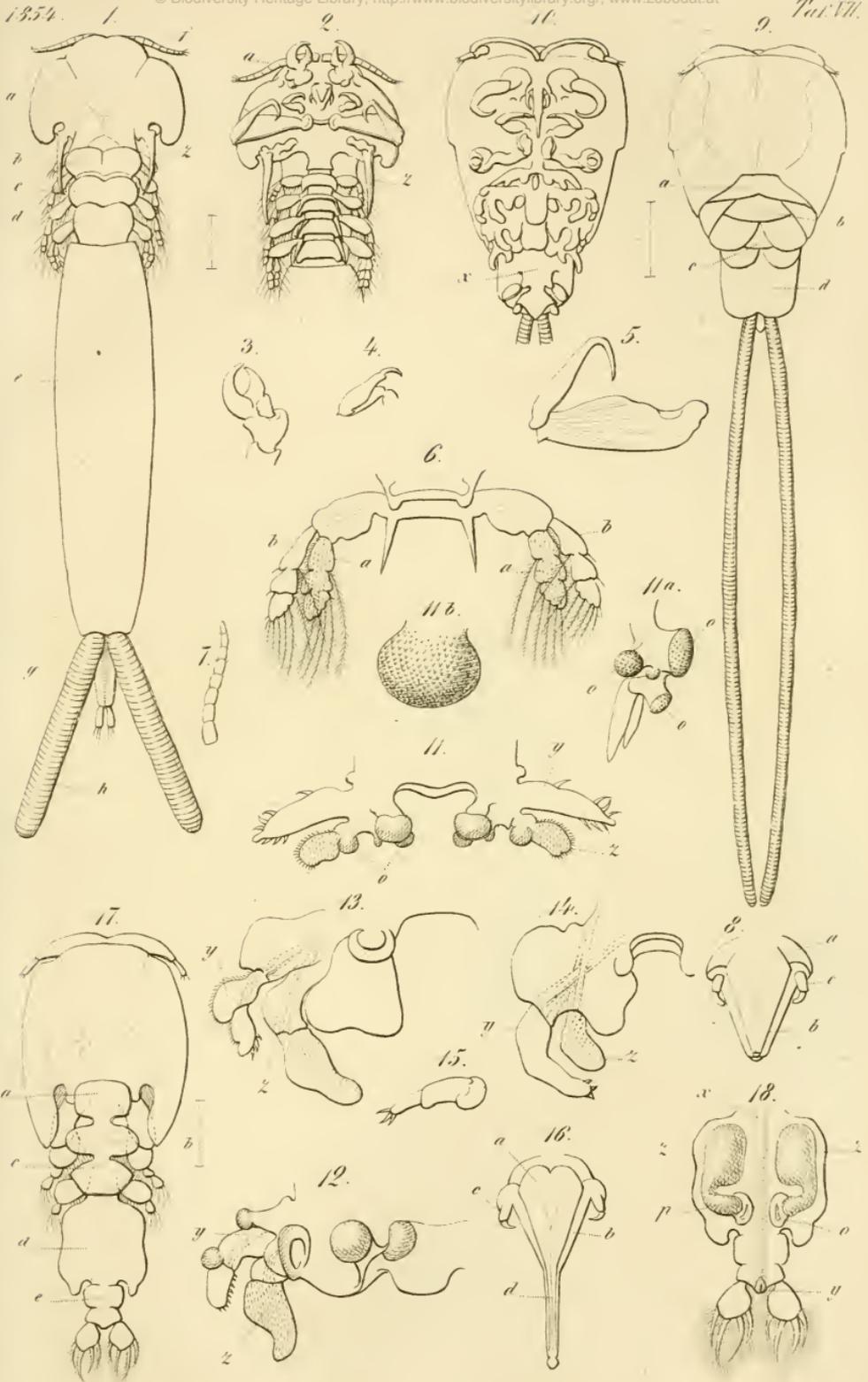
Fig. 15. Antenne.

Fig. 16. Rüssel. *a.* Oberlippe. *b.* Unterlippe. *c.* Palpe. *d.* Kiefer.

Fig. 17. *Nogagus angustatus* mas. stark vergrössert von oben gesehen. *a.* erster, *b.* zweiter, *c.* dritter, *d.* vierter Thoraxring. *e.* Abdomen.

Fig. 18. Letzter Thoraxring nebst Abdomen desselben Thieres von unten gesehen, stärker vergrössert. *x.* Darmkanal. *y.* After. *z, z.* Hoden. *o.* Ausführungsgang derselben. *n.* Aeussere Geschlechtsöffnung.





ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: [Archiv für Naturgeschichte](#)

Jahr/Year: 1854

Band/Volume: [20-1](#)

Autor(en)/Author(s): Gerstäcker [Gerstaecker] Carl Eduard Adolph

Artikel/Article: [Beschreibung zweier neuer Siphonostomen-Gattungen. 185-195](#)