

4. Neue Cumaceen von der Deutschen und der Schwedischen Südpolar-expedition aus den Familien der Cumiden, Vauntompsoniiden, Nannastaciden und Lampropiden.

Von Dr. Carl Zimmer.

eingeg. 17. Dezember 1906.

Familie Cumidae.

Cyclaspis gigas n. sp.

Weibchen: Der Thorax ist nicht ganz so lang wie das Abdomen. Der freie Thoracalteil beträgt etwa $\frac{2}{3}$ der Carapaxlänge. Der Carapax ist stark angeschwollen. Seine Breite ist nur wenig geringer als seine Länge. Die Pseudorostrallappen berühren sich vor dem Augenlobus gerade in einem Punkte. Ein deutlicher Subrostralausschnitt ist vorhanden, der Subrostrallappen ist spitz. Der lange Augenlobus trägt vorn zwei Linsen. In seiner vorderen Hälfte zeigt der Carapax oben jederseits neben der Medianen einen großen Eindruck, so daß in der Medianen ein Längswall verbleibt. Neben dem Frontallobus steht ein stumpfer Höcker auf dem Pseudorostrallappen. Hinter ihm und etwas lateralwärts steht ein größerer, der aber nach hinten zu nicht von dem erhöhten hinteren Teile des Carapax abgesetzt ist, sondern gewissermaßen dessen vorderen Absturz bildet. Unterhalb dieser beiden Höcker steht auf den Pseudorostrallappen ein Längswulst. Die Oberfläche des Carapax ist — abgesehen von einer ganz feinen Reticulierung, die sich über das ganze Tier erstreckt — in den beiden Eindrücken rauh. Die hintere Begrenzungslinie des Carapax ist, von oben gesehen, stumpfwinkelig ausgeschnitten. Die Verwachsungslinie zwischen dem ersten Thoracalsegment und dem Carapax ist oben deutlich sichtbar. Auf den beiden letzten Thoracalsegmenten ist eine mediane Crista vorhanden, die sich auch über das Abdomen bis zum Ende erstreckt. Das Abdomen ist etwa $\frac{1}{4}$ so breit wie der Carapax. Die ersten Antennen sind äußerst klein. Das Stammglied der Uropoden ist ebenso lang wie das letzte Abdominalsegment. Am Innenrande hat es eine Reihe von Fiederborsten. Der Innenast ist unbeträchtlich kürzer als das Stammglied und etwas länger als der Außenast. Der Innenast hat am Innenrande eine dichte Reihe von kleinen Dornen, die nach dem Ende hin an Größe zunehmen. Der Außenast hat am Innenrande einen dichten Besatz von Fiederborsten. Die Farbe ist weiß, die Länge beträgt etwa 15 mm. Ein Weibchen mit Bruttasche von der Winterstation der Deutschen Südpolarexpedition.

Cyclaspsis quadrituberculata n. sp.

Junges Männchen: Der Thorax ist etwas kürzer als das Abdomen, der Carapax fast doppelt so lang wie der freie Thoracalteil. Die

Höhe des Carapax ist gleich seiner Breite und beträgt etwa $\frac{2}{3}$ seiner Länge. Er erscheint etwas komprimiert und hat einen medianen Wulst. Neben dem Frontallobus steht auf dem Pseudorostrallappen ein etwas in die Länge gezogener Buckel. Ein zweiter Buckel steht in etwa $\frac{2}{3}$ Länge der Carapax hinter dem ersten. Der Augenlobus erstreckt sich bis zum vorderen Körperende, die Pseudorostrallappen treten also nicht vor ihm zusammen. Ein deutlicher Subrostralausschnitt ist vorhanden, der Subrostralappen ist zugespitzt. Das erste Thoracalsegment ist völlig mit dem Carapax verwachsen. Vom letzten Thoracalsegment beginnend, verläuft über den Hinterkörper bis zum Ende eine mediane Crista.

Der Uropodenstamm ist nicht ganz so lang wie das letzte Abdominalsegment. Am Innenrande trägt er Fiederborsten. Der Außenast ist unbedeutend kürzer als der Stamm und länger als der Innenast. Am Innenrande trägt der Außenast Fiederborsten, der Innenast Dornen. Die Körperoberfläche ist granuliert. Es stehen höhere netzförmig angeordnete Körnchen zwischen kleineren. Die Farbe ist weiß, die Länge beträgt 12 mm.

Ein noch nicht reifes Männchen von der Schwedischen Südpolar-expedition, Südgeorgien, 75 m.

Familie Vauntompsoniidae.

Gaussicuma vanhoeffeni n. g. n. sp.

Weibchen: Der Körper ist ziemlich schlank. Der Thorax erreicht die Länge des Abdomens nicht. Der Carapax ist eine Kleinigkeit länger als die freien Thoracalsegmente. Seine Höhe und Breite sind einander gleich und betragen etwa $\frac{2}{3}$ seiner Länge. Die Pseudorostrallappen treten vor dem Ocellarlobus nicht zusammen. Von der Seite gesehen ist die obere Begrenzungslinie des Carapax im hinteren Teile ziemlich gerade, nach vorn zu biegt sie nach unten, wobei die Biegung, je weiter nach vorn, desto schärfer wird. Der vorderste Teil des Augenlobus ist auf diese Weise scharf nach abwärts gebogen. Ein großer Subrostralausschnitt ist vorhanden. Der Subrostrallobus ist stumpf. In den vorderen zwei Drittteilen der Carapax ist eine Mittelcrista vorhanden, die mit einer Doppelreihe von Zähnchen besetzt ist. Von ihr geht in etwa $\frac{2}{3}$ Länge des Frontallobus eine gezähnelte Seitenleiste ab. Auf den Pseudorostrallappen steht dicht neben der Grenzlinie zwischen ihnen und dem Frontallobus eine Reihe von Zähnchen. Eine zweite Reihe steht etwa in halber Höhe auf dem Pseudorostrallappen. Der Vorder- und Unterrand der Pseudorostrallappen ist gezähnelte. In seinem hinteren Teile, an den Seiten auch weiter nach vorn, erscheint der Carapax wie zerknittert. Das erste freie Thoracalsegment ist kurz, die nächsten sind länger. Nach hinten zu verschmälert sich der Thorax und geht all-

mählich in das Abdomen über. Dieses ist über ein Drittel so breit wie der Carapax an seiner breitesten Stelle. Auf der Unterseite jedes freien Thoracalsegmentes steht ein nach vorn gerichteter medianer Zahn. Auf der Oberseite verlaufen zwei Paar feingezähnelte Längsleisten, eine dicht neben der medianen, eine zweite lateralwärts davon. Sie greifen auf das Abdomen über, das erste Paar erstreckt sich bis zum Ende des Abdomens, das zweite bis zum fünften Abdominalsegment. Auf dem Abdomen kommen dann noch ein Paar Seitenleisten dazu. Auf dem letzten Abdominalsegment ist eine mediane Leiste vorhanden. Ein Auge fehlt. Von den offenbar sehr kurzen Antennen waren nur die beiden Grundglieder vorhanden, der andre Teil abgebrochen.

Der dritte Maxillarfuß hat einen gegen den kurzen distalen Teil sehr langen Basipoditen, dessen äußere vordere Ecke außerordentlich weit vorgezogen ist. Eigentümlich ist die Insertion der Uropoden. Sie setzten sich an dem langen letzten Abdominalsegment in etwa seiner halben Länge an, so daß diese distale Partie wie ein dickes, nicht abgegliedertes Telson zwischen ihnen steht und etwa bis zur halben Länge des Stammgliedes der Uropoden reicht. Dieses ist etwa so lang wie das letzte Abdominalsegment und hat am Innenrande einige Dornen. Der Innenast ist über halb so lang wie das Stammglied und beträchtlich länger wie der Außenast. Am Innenrande des ersten Gliedes hat es etwa 7 Dornen, am Ende des zweiten Gliedes einige Enddornen. Der Außenast hat am Außenrande etwa 4 Dornen und dann noch einige Enddornen. Die Länge beträgt etwa 12 mm, die Farbe ist weiß.

Da das Tier, ein junges Weibchen, im Beginn der Marsupiumbildung, Exopoditen an den ersten 3 Gangfüßen hat, von den Leucomiden sich aber durch den ganzen Bau unterscheidet, ist es zur Familie der Vauntompsoniiden zu rechnen. Von den bisher aufgestellten Gattungen unterscheidet sich die vorliegende neben andern durch die eigentümliche Insertion der Uropoden.

Das Tier stammt von der Deutschen Südpolarexpedition von 65°15' S, 80°34' O, aus 3423 m Tiefe.

Familie Nannastacidae.

Cumella australis Calman.

Calman, Nat. antarct. Exp. Nat. hist. vol. 2, 1907.

Weibchen: Das Tier gleicht sehr der nordischen *Cumella pygmaea* G. O. Sars, unterscheidet sich jedoch in folgenden Punkten: Das Pseudorostrum ist etwas kürzer. Der wohlentwickelte Augenlobus zeigt weder Pigment noch Linsen. Die Zähne der Mittelcrista auf dem Carapax stehen etwas enger und sind gegen 16 an Zahl. Das dritte freie Thoracalsegment ist in den Medianen in einen etwas nach vorn übergebogenen, am Ende zweigespaltenen, zahnförmigen Zipfel ausgezogen.

Die erste Antenne hat oben am Ende des ersten Stammgliedes einen kräftigen Dorn. Die Uropoden sind etwas schlanker. Der Stamm ist länger als das fünfte Abdominalsegment. Der Innenast ist etwa $\frac{2}{3}$ so lang wie der Stamm. Am Innenrande ist er gezähnt, wie der Stamm, und trägt einige wenige Dornen.

Auch das Männchen ist dem der nordischen Art sehr ähnlich. Das Pseudorostrum ist etwas kürzer, dem Auge fehlt das Pigment. Der Subrostralzahn ist mehr abgestumpft. Hinter dem Augenlobus steht ein einzelner medianer Zahn. Die Uropoden sind schlanker.

Die Länge des voll erwachsenen Männchens beträgt etwa $3\frac{1}{2}$ mm. Die Farbe ist weiß.

Deutsche Südpolarexpedition. Winterstation, 385 m.

Cumella molossa n. sp.

Weibchen: Die Art steht der *Cumella gracillima* Calman sehr nahe, doch ist das ganze Tier weniger schlank gebaut. Der Thorax ist unbedeutend kürzer als das Abdomen. Der Carapax ist nicht ganz doppelt so lang wie die freien Thoracalsegmente. Der Vorderrand fällt nicht ganz so senkrecht ab wie bei *gracillima*, sondern geht etwas mehr nach hinten. Der Subrostralausschnitt ist nur schwach angedeutet. Am Seitenrande des Carapax stehen vorn wie bei *gracillima* eine Anzahl nach hinten zu kleiner werdender Dornen. Dann ist der ganze hintere Seitenrand fein gezähnt. Der Augenlobus ist groß, breit und wohl entwickelt, hat jedoch weder Pigment noch Linsen. Vor ihm treten die Pseudorostrallappen nicht zusammen, sondern bleiben getrennt, ebenso wie die ziemlich langen, tütenförmigen Atemsiphonen. Auf dem Augenlobus steht hinten jederseits ein Dorn. Hinten in der Mitte des Carapax steht ein Fleck von einer Anzahl von Dornen. Das erste bis fünfte Abdominalsegment hat jederseits, etwa in der Mitte, einen Seitendorn. Das fünfte freie Thoracalsegment hat einen eben solchen und noch einen Dorn mehr nach vorn. Ein entsprechend wie dieser zweite stehende Dorn findet sich am vierten Thoracalsegmente. Die Gliedmaßen zeigen, soweit sie am unzergliederten Tiere sichtbar sind, denselben Bau wie bei *gracillima*. Die Uropoden sind jedoch abgebrochen. Die Farbe ist weiß, die Länge des einzigen Exemplares beträgt etwa 4 mm. Deutsche Südpolarexpedition, Winterstation, 385 m.

Campylaspis verrucosa var. *antarctica* Calman.

Calman, l. e.

Weibchen: Das Tier hat eine gewisse Ähnlichkeit mit *C. nodulosa* G. O. Sars und auch mit der folgenden Form, ist aber deutlich von jeder der beiden verschieden. Der Carapax ist länger als der halbe Körper. Ein deutlicher Subrostralausschnitt ist vorhanden. Der Augenlobus ist kurz, knopfförmig, hat kein Pigment, jedoch zwei kleine

Linsen. Das Pseudorostrum ist kürzer als der Augenlobus. Der Carapax trägt eine große Zahl von Höckern, die im großen und ganzen so angeordnet sind, wie bei der unten beschriebenen Art, nur daß die Kettenbildung an den Seiten nicht so deutlich ausgeprägt ist. Auf den Pseudorostrallappen, gleich hinter dem Subrostrallappen beginnend, nahe am Seitenrande und parallel diesem steht eine Reihe von einigen nach vorn gerichteten Zähnen. Oben auf den Abdominalsegmenten steht je ein nach hinten gerichtetes, nicht besonders großes Zahnpaar. Ebenso sind an den Seiten des Abdomens Zähne vorhanden. Das fünfte Abdominalsegment zeigt eine deutliche Stufe, wie bei *C. nodulosa* G. O. Sars. Die Außengeißel der ersten Antenne ist fast so lang wie die zwei letzten Stammglieder zusammen. Von den drei letzten Gliedern des ersten Gangfußes ist der Propodit der längste, der Dactylopodit der kürzeste. Der Basipodit des zweiten Gangfußes ist bedeutend kürzer als der distale Teil des Fußes, jedoch etwas schlanker als bei *C. nodulosa* G. O. Sars. Der Carpopodit ist etwa dreimal so lang wie der Meropodit, jedoch kürzer als der sehr lange und schlanke Dactylopodit. Der Stamm der Uropoden ist fast so lang wie die beiden letzten Abdominalglieder zusammen. Innenrand sowohl wie Außenrand sind gesägt. Zwischen den Zähnen stehen einige spärliche Haare. Der Innenast ist zwischen halb und drittel so lang wie der Stamm. Am Innenrande ist er gesägt und hat drei Dornen. Am Ende steht ein kleiner und ein großer Enddorn. Der Außenast ist kürzer als der Innenast. Er hat am Außenrande einige haarförmige Borsten und am Ende einen kurzen und einen langen Dorn.

Auf jedem der Höcker des Carapax, jedoch nicht ganz auf dem Gipfel, steht ein langes steifes Haar. Am Grunde jedes Haares ist ein kleiner Fleck rotbraunen Pigmentes vorhanden; im übrigen ist die Farbe gelblichweiß. Auch auf dem übrigen Körper stehen kleine braune Flecke und Haare. Die Länge beträgt etwa 5 mm.

Erwachsene Männchen waren nicht vorhanden.

Deutsche Südpolarexpedition, Winterstation, 385 m.

Campylaspis maculata n. sp.

Weibchen: Das Tier hat im ganzen Habitus und in der Skulpturierung des Carapax Ähnlichkeit mit *C. horrida* G. O. Sars. Der Carapax übertrifft die halbe Körperlänge nicht unbeträchtlich. Der Subrostralausschnitt ist deutlich ausgebildet und durchaus nicht besonders klein. Der Augenlobus ist deutlich, knopfförmig, unpigmentiert und, wie es scheint, ohne Linsen. Das Pseudorostrum ist kurz, nicht länger als der Augenlobus. Der Carapax ist mit zahlreichen Höckern besetzt. An den Körperseiten stehen sie in 3 Längsreihen und fließen ketten-

artig zusammen. Zwei Reihen stehen eng beisammen und nahe dem Rande des Carapax, dem sie parallel laufen. Die dritte verläuft in einer etwas größeren Entfernung von beiden. Die zwei ersten freien Thoracalsegmente sind oben nicht lamellenartig ausgebildet. Die Abdominalsegmente haben keine Höcker. Das fünfte ist im letzten Drittel etwas eingeschnürt. Der Basipodit des ersten Gangfußes ist länger als der distale Teil. Von den drei letzten Gliedern ist der Dactylopodit etwa $\frac{2}{3}$ so lang wie jedes der beiden andern, die unter sich von annähernd gleicher Länge sind. Die Größenverhältnisse beim zweiten Gangfuß sind ungefähr so wie bei *C. horrida* G. O. Sars. Der Stamm der Uropoden ist länger als das fünfte Abdominalsegment, jedoch nicht so lang wie die beiden letzten zusammen. Am Innen- und Außenrande ist er schwach gesägt. Am Innenrande stehen einige Dornen. Der Innenast erreicht nicht ganz die halbe Länge des Stammes. Am Innenrande trägt er etwa drei ziemlich starke Dornen. Der Außenast ist etwas kürzer als der Innenast. Die Farbe ist gelblich; doch ist reichlich ein rotbraunes, in Flecken angeordnetes Pigment vorhanden. Jeder Höcker trägt einen solchen Fleck, ferner stehen sie auf den Abdominalsegmenten und den stärkeren Teilen der Extremitäten. Die Länge beträgt etwa 5 mm.

Männchen: Das Männchen unterscheidet sich entsprechend wie bei den andern Arten der Gattung vom Weibchen: Der Carapax ist nicht so stark gewölbt, die Höcker flacher, der Pseudorostralausschnitt weniger ausgebildet, die Uropoden stärker bewehrt, eine Seitenfurche am Abdomen vorhanden.

Schwedische Südpolarexpedition, Südgeorgien, 75 m.

Procampylaspis compressa n. sp.

Weibchen: Der Carapax erreicht nicht halbe Körperlänge. Er ist seitlich etwas komprimiert. Seine Breite beträgt etwa halb so viel wie seine Länge. Ein Subrostralausschnitt ist nicht vorhanden. Der Augenlobus ist deutlich ausgebildet, knopfförmig. Das Pseudorostrum ist kurz, nicht so lang wie der Augenlobus. Jederseits, etwas neben den Medianen, stehen etwa in $\frac{1}{2}$ und $\frac{2}{3}$ Länge des Carapax zwei Höcker, von denen jeder auf seiner Spitze zwei nach vorn gerichtete Zähne trägt. Zwei ähnliche Zähne stehen auch auf dem Augenlobus. Die freien Thoracalsegmente zusammen sind etwa halb so lang wie der Carapax. Die Uropoden sind länger als die beiden letzten Abdominalsegmente zusammen. Der Stamm ist etwas länger als das fünfte Abdominalsegment. Der Innenast ist etwa $\frac{2}{3}$ so lang wie der Stamm und etwas länger als der Außenast. Am Innenrande des Innenastes stehen 3 Dornen. Eine kräftige Endborste ist am Innen- und Außenaste

vorhanden. Die Farbe ist gelblichweiß. Die Länge beträgt etwa 4 mm. Ein Weibchen im Beginne der Marsupiumbildung. Das Tier ist dicht mit Detritus bedeckt, was das Studium der Verhältnisse sehr erschwert.

Deutsche Südpolarexpedition, Winterstation, 385 m.

Lamprops(?) comata.

Weibchen: Der Thorax ist noch nicht so lang wie die ersten fünf Abdominalsegmente zusammen. Der Carapax ist länger als die freien Thoracalsegmente zusammen. Er ist dorsoventral etwas niedergedrückt. Seine größte Breite liegt vor der Mitte. Vorn ist er abgerundet. Das Pseudorostrum ist äußerst kurz. Ein Auge fehlt gänzlich. Die Grenzlinie des Augen- und des Frontallobus liegt etwas vertieft. Diese Vertiefung setzt sich vorn schräg nach hinten innen bis zur Medianen fort, so daß derartig auf der verhältnismäßig flachen Oberseite des Carapax die Figur eines Papierdrachen entsteht. Die erste Antenne ist fast $\frac{3}{4}$ so lang wie der Carapax. Der Innenast ist eine Kleinigkeit länger als das erste Glied des Außenastes. Der erste Gangfuß überragt den Vorderkörper mit den beiden letzten Gliedern. Der Propodit ist etwas länger als der Carpopodit. (Der Dactylopodit war abgebrochen.) Vom zweiten Fuß ist der Dactylopodit etwa doppelt so lang wie der Propodit und halb so lang wie der Carpopodit. Der letztere ist am Innenrande mit starken Dornen, zwischen denen kleinere stehen, besetzt. Der zweigliedrige Exopodit des dritten Fußes ist stärker entwickelt als es sonst bei den Lampropiden der Fall ist. Das Stammglied der Uropoden ist fast so lang wie das fünfte Abdominalsegment. Am Innenrande hat es gegen das Ende zu einige Dornen. Die Äste waren nicht mehr vollständig. Der Innenast hat am Innenrande eine dichte Reihe von Dornen, zwischen denen in regelmäßigen Abständen größere stehen. Das Telson ist etwa $\frac{3}{4}$ so lang wie das Stammglied der Uropoden. Am Seitenrande hat es im distalen Drittel fünf kleine Dornen. Am Ende stehen fünf sehr starke Enddornen. Die Farbe ist weiß. Der Carapax ist hier und da, der übrige Körper etwas dichter mit langen Haaren besetzt. Die Länge betrug etwa 7 mm.

Ein stark defektes Weibchen von der Deutschen Südpolarexpedition; 65°15' S 80°12' O, 3423 m. Da kein Männchen vorhanden, läßt sich nicht entscheiden, ob die Art zu *Lamprops* oder *Hemilamprops* gehört.

Paralamprops aspera n. sp.

Junges Männchen: Im großen und ganzen gleicht die Art der typischen (*P. serratocostata* G. O. Sars), unterscheidet sich aber in folgenden Punkten: Die Anordnung der gezähnelten Kiele auf dem Carapax ist anders. Es sind deren neun vorhanden; einer (jederseits) bildet die Außenkante des etwas abgeflachten Carapax nach den Seiten und nach

vorn. Ein zweiter läuft ihm etwas mehr nach innen zu parallel und trifft mit ihm vorn auf dem Pseudorostrallappen zusammen. Wieder ein Stück weiter nach innen verläuft ein dritter längs auf der hinteren Hälfte des Carapax, ein vierter, wieder etwas mehr nach innen, parallel dem vorigen, doch etwas weiter vorn auf dem Carapax. Und endlich ist neben diesen vier paarigen ein unpaarer medianer Mittelkiel auf dem vorderen Teil des Carapax vorhanden. Der oben als dritter erwähnte Kiel findet auf den freien Thoracalsegmenten eine Fortsetzung. Die Epimeren zeigen nicht den zahnartigen Vorsprung nach vorn, den *serrato-costata* hat. Das Abdomen ist auf der Oberseite rauh von zahlreichen ganz feinen Zähnchen. Die ersten Antennen sind zwar lang, jedoch nicht so lang wie bei der typischen Form. Die Gliedmaßen sind bei beiden vorhandenen Tieren ziemlich beträchtlich verstümmelt. Das Telson reicht bis zum Ende des Uropodenstammes. Die Größenverhältnisse der Uropoden sind ungefähr dieselben wie bei der typischen Art, jedoch ist die Dornbewehrung nicht so dicht. Die Farbe ist gelblichweiß. Die Länge beträgt etwa 9 mm.

Deutsche Südpolarexpedition, Winterstation, 385 m.

Platyaspis brachyura n. sp.

Weibchen: Der allgemeine Habitus ist derselbe wie bei *Pl. typica* G. O. Sars, jedoch ist die kielförmige Ausbildung des Seitenrandes vom Vorderkörper nicht so ausgesprochen, dieser vielmehr etwas abgerundet. Der Thorax ist länger als das Abdomen. Der Carapax erreicht nicht die doppelte Länge des freien Thoracalteiles. Seine Breite beträgt etwa $\frac{3}{4}$ seiner Länge. Das Pseudorostrum ist etwas länger als bei *typica*. Das erste freie Thoracalsegment ist im Verhältnis schmaler und auch etwas kürzer als bei dieser Form. Die erste Antenne ragt mit den beiden letzten Stammgliedern über das Pseudorostrum heraus. Das Telson ist nur wenig über halb so lang wie der Uropodenstamm. Der verbreiterte proximale Teil geht ziemlich plötzlich in den verschmälerten distalen Teil über. Es sind 3 Enddornen vorhanden. Der Stamm der Uropoden ist etwa so lang wie die beiden letzten Abdominalsegmente zusammen. Der Außenast ist nicht viel kürzer (der Innenast war abgebrochen). Am Innenrande des Stammes stehen 3 Dornen, am Innenrande der 3 Glieder des Außenrandes 3, 1 und 1 Dornen. Ein starker Enddorn ist vorhanden. Die Zähnelung am Seitenrande des Telsons und am Innenrande des Uropodenteiles ist sehr stark ausgebildet, so daß die Zähne fast den Eindruck von Dornen machen. Die Farbe ist weiß, das Tier stark durchscheinend. Die Länge beträgt etwa 5 mm. Ein stark defektes Weibchen.

Deutsche Südpolarexpedition, Winterstation, 385 m.

Breslau, 9. März 1907.