mm.) lang, kräftig, mit starken Längsfalten der Innenseite. Die Höhle der Schleimdrüse leer.

Neue Chromodoriden.

Von

Dr. R. Bergh

(Kopenhagen).

Chromodoris, A. et H.

Die von Alder und Hancock (1855) aufgestellten Chromodoriden, die Goniobranchen Pease's (1866), wurden vor wenigen Jahren (1875) von mir [1]) einer eingehenden Revision unterzogen, welche auf der genaueren Untersuchung von 14 Arten fusste, von denen die drei daselbst, und die anderen später [2]) publicirt worden sind. Einstweilen habe ich auch nachgewiesen [3]), dass die Ehrenberg'sche Gattungen Glossodoris, Actinodoris und Pterodoris (1831) in die Chromodoris aufgehen müssen, als nur auf unwesentliche und inconstante Charactere der Kiemenblätter gegründet. Auch ein Theil der von d'Orbigny (1834) als Doriprismatica aufgestellten Gattung wird hierher gehören. Der von Alder und Hancock gegebene Name wird aber für diese Gruppe zu behaupten sein.

---

[1]) Neue Nacktschnecken der Südsee. II. Journal des Mus. Godeffroy. Heft VIII. 1875. p. 72—82.

[2]) Neue Nacktschnecken der Südsee. IV. l. c. Heft XIV. 1879. p. 1—21.

Malacol. Unters. (Semper, Philipp. II, II.) Heft XI. 1877. p. 464—494.

[3]) Krit. Unters. d. Ehrenberg'schen Doriden. Jahrb. d. d. malacozool. Ges. IV. 1877. p. 52—58.

In der spätesten meiner erwähnten Abhandlungen (1878) wurde dann noch eine Beilage zu der früher gelieferten Uebersicht der bisher beschriebenen oder erwähnten Doriden gegeben, welche mit grösserer oder geringerer Wahrscheinlichkeit zu dieser Gruppe hingeführt werden konnten. Die Anzahl der Arten stieg dadurch zu etwa 89, und der Liste werden mit Sicherheit oder wahrscheinlich auch die untenstehenden hinzuzufügen sein:

90. *Chr. Iheringi*, Bgh. n. sp.
M. med.

91. » *gonatophora*, Bgh. n. sp.
M. antill.

92. » *glauca*, Bgh. n. sp.
M. pacif.

93. » *festiva* (Ad.).
Doriprismatica festiva, Ad. Ann. mgz. n. h. 3 S. VIII. 1861. p. 140.
M. japon.

94. » *Bainardii* (Kel.).
D. Bainardii, K. MS. — Collingwood. Ann. mgz. n. h. 4 S. I. 1868. p. 91.
M. pacif. (japon.) [1]).

95. » *Mac Carthyi*, Kel.
D. Mac Carthyi. Kel. Ann. mgz. n. h. 3 S. III. 1859. p. 292.
M. indic.

96. » *pretiosa* (Kel.).
D. pretiosa, K. l. c. p. 295.
M. indic.

97. » *fidelis* (Kel.).
D. fidelis, Kel. l. c. p. 295.
M. indic.

---

[1]) Collingwood erwähnte kürzlich noch das Vorkommen im Meere von Japan von mehreren anderen Formen von Chromodoriden.

98. *Chr. mollita*, Abraham.
Proc. zool. soc. 1877, II. p. 221.
pl. XXX. Fig. 18,19.
M. ?.

Wie früher erwähnt, gleichen die Chromodoriden in den äusseren Formenverhältnissen einigermassen den Goniodoriden, haben aber meist ganz anders lebhafte und schöne, meistens Längstreifen bildende Farben. Die Tentakel sind kegelförmig, klein; die (retractilen) Rhinophorien mit stark durchgeblätterter Keule. Der Mantelrand vorn und hinten in einem Stirn- und Schwanzsegel entwickelt, welche mitunter besondere Knoten-Bildungen tragen. Die (retractile) Kieme aus einfach-pinnaten, meist ungetheilten Federn gebildet. Der Fuss ziemlich schmal. Die Lippenscheibe mit einer mehr oder weniger ringförmigen, plattenartigen Bewaffnung, aus dicht gedrängten, meist an der Spitze kurz gabelförmig gespaltenen Häkchen gebildet. In der Raspel keine Mittelzahnplatten, an der Rhachis aber oft eigenthümliche Verdickungen. Die Seitenzahnplatten von gewöhnlicher Hakenform, fast immer am Rande des Hakens gezähnelt. Der Penis unbewaffnet.

1. *Chr. Iheringi, Bgh. n. sp.*

D. luteo-rosea, Rapp. Nov. Act. A. L. C. Nat. Cur. XIII, 2. 1877. p. 521. Tab. XXVI. Fig 6, 7.

Color dorsi coeruleus, ocellis luteis albide marginatis ornatus; margo dorsalis luteus linea albida extus et intus concomitatus; rhinophoria violacea, branchia pallide coerulea.

Folia branchiatia sex.

Hab. M. adriaticum (Tergestum).

Taf. IV. Fig. 1—11.

Von dieser sehr schönen Art hat Dr. H. v. Ihering im September 1876 im Aquarium von Triest zwei in

der Nähe dieser Stadt gefangene Individuen lebend gesehen und sie theilweise untersucht. Für nähere Untersuchung und Bestimmung hat er mir dann das einzige ihm restirende Individuum sowie einige Notizen geschickt.

Das, Ihering zufolge, ziemlich lebhafte Thier ist seinen Notizen nach lebend am Rücken blau, tiefer blau am Rande und heller gegen die Mitte. Am Rücken standen bei dem einen von ihm genauer untersuchten Individuum 10 grosse Flecken symmetrisch, am Stirnsegel zwei, hinter den Rhinophorien ein medianer, dann folgen jederseits am Rande des eigentlichen Rückens 3 und endlich ein medianer hinter der Kieme; ausserdem fanden sich bei diesem einen Individuum einige (2) kleinere Flecken am Mantelgebräme; die Flecken waren schön gelb mit schmalem, weissem Rande. Das Mantelgebräme von einem schmalen Saume eingefasst, der auch gelb war, aussen und innen von einer feinen weisslichen Linie begleitet. Die Rhinophorien dunkelblau (violett), die Kieme blass-bläulich. Die Länge des lebenden Thieres war 10 mm.

Das in Alcohol bewahrte Individuum war durchgehends von gelblichgrauer Farbe, der ganze Fuss mehr gelblich. Am Rücken fand sich vor jedem Rhinophor ein rundes Fleckchen, zwischen jenen ein medianes; an jeder Seite des eigentlichen Rückens zwei grössere Flecken, die sich gegenseitig entsprechenden Flecken schräge gegen einander gestellt; gleich hinter der Kiemenöffnung ein medianer Fleck. Die Flecken waren mit Ausnahme des medianen hinteren, welcher von querovaler Form war, rund; der Durchmesser bis 1,5 mm. betragend, die vordersten kaum halb so gross; die Flecken waren von rein kalkweisser Farbe, mit scharf ausgeprägtem, mehr intensiv weissem Rande. Der Rückenrand (oben) weisslich, etwa 0,5 mm. breit, mit einer inneren und einer äusseren scharff begrenzenden, intensiv kalkweissen Linie. Der Rand der Kiemenöffnung von einer feinen, weissen Linie

eingefasst; die Spitze einzelner Kiemenblätter kalkweiss. Der Fuss von einer schmalen weissen Linie eingefasst. — Die Länge des Individuums betrug 11 mm. bei einer Breite bis 4 und einer Höhe bis 2,5 mm.; die Breite des Mantelgebrämes bis etwa 1, die des Vorderendes des Fusses bis etwa 1,5, die Länge des Schwanzes etwa 2,5 mm.; die Höhe der Rhinophorien gegen 2, die der Kiemenblätter fast 1,75 mm.

Die Formverhältnisse die gewöhnlichen. Der Rücken ziemlich flach, das Mantelgebräme nicht schmal; das Stirnsegel kräftig, breit, gerundet, grösser als das ein wenig schmälere Schwanzsegel; die Gegend der zurückgezogenen Rhinophorien etwas hügelartig hervortretend; der Stiel der Rhinophorien ziemlich kurz, die kräftige Keule mit etwa 20 Blättern. Die Kiemenöffnung queroval, mit vortretendem Rande; die Kieme (an beiden Individuen) aus 6 Federn gebildet, die von vorne nach hinten in Höhe abnehmen; die Federn von gewöhnlicher Form, die vordere linke in der Spitze geklüftet. Zwischen den hintersten Federn die hervortretende Analpille, und rechts an ihrem Grunde die Nierenpore. Die Unterseite des Mantelgebrämes ganz glatt. Die Seiten des Körpers ziemlich hoch, etwas gewölbt, gegen den Fuss einwärts abfallend; die Genitalöffnung an gewöhnlicher Stelle (zusammengezogen). — Der Kopf klein; die Tentakel kegelförmig, etwa 0,75 mm. lang. Der Fuss vorne gerundet, mit deutlicher Randfurche, von den Seiten des Körpers gebrämartig hervortretend; der Schwanz nicht ganz kurz.

Die Eingeweide schimmerten nirgends hindurch. — Das Peritonaeum fast farblos.

Das Centralnervensystem wie bei anderen Chromodoriden. Die cerebro-visceralen Ganglien nierenförmig, ihre zwei Abtheilungen fast gleich gross; die pedalen nach aussen (und unten) von den vorigen liegend, rundlich, etwas grösser als die visceralen. Die proximalen

Riechknoten abgeplattet-zwiebelförmig. Die subcerebropedale Commissur stark; die viscerale dünn, rechts den N. genitalis abgebend. Die buccalen Ganglien etwas grösser als die Riechknoten, von ovaler Form, durch eine Commissur verbunden, die nur halb so lang wie der längste Durchmesser der Ganglien war. Die gastro-oesophagalen Ganglien von rundlicher Form, etwa 1/10 der Grösse der vorigen betragend, mit einer grossen Zelle; kurzstielig. Die Augen von etwa 0,12 mm. Diam., mit grosser gelblicher Linse, schwarzem Pigment; der N. opticus kurz. Die Otocysten etwa von der Grösse der Augen; die eine (linke) mit etwa 40, die andere mit etwa 100 Otokonien von rundlicher oder ovaler Form (Fig. 1), von einem grössten Diam. bis 0,016 mm., öfter mehrschichtig. In den Blättern der Rhinophorien keine Spikel, dagegen in der Axe der Keule und viel sparsamer in dem Stiele; die stabförmigen Spikel (Fig. 2) eine Länge bis 0,12 mm. erreichend. In der Haut (des Rückens) ziemlich zahlreiche Spikel, von ähnlicher Form und Länge, meistens wie die vorigen stark erhärtet.

Die Mundröhre weit, umgekehrt kurz kegelförmig, schwach röthlich, etwa 1,5 mm. lang; die Innenseite mit der gewöhnlichen circulairen und mit den Längsfalten, alle violet röthlich. — Der Schlundkopf etwa so lang wie die Mundröhre, von gewöhnlicher Form, die Hinterseite abgeplattet; die Raspelscheide hinten an der Unterseite stark hervorspringend. Die Lippenplatte stark, von (schwach röthlich) braunlicher Farbe, oben und unten continuirlich, breit, aus dicht gedrängten feinsten, graugelblichen, mehr gerade oder etwas gebogenen Häckchen (Fig. 3—5) gebildet, die eine Länge bis 0,035 mm. erreichten; sie waren am Ende ein wenig geklüftet. Die Zunge wie gewöhnlich breit; in der sehr hellgelblichen Raspel etwa 22 Zahnplattenreihen; weiter gegen hinten kamen noch 24 entwickelte und, wie es schien, 6 nicht vollständig entwickelte Reihen vor; die Gesammt-

zahl derselben somit 52 betragend. In den Reihen [1]) kamen hinten an der Zunge (jederseits) 38 Zahnplatten vor, und die Zahl schien sich kaum weiter zu erheben. Die Platten waren von sehr hellgelblicher Farbe oder selbst fast farblos; sie erreichten eine Höhe bis 0,07 mm. An der Rhachis eine dreieckige falsche Zahnplatte von dreieckiger Form (Fig. 6 a) und von einer Länge bis 0,016 mm. Die erste Seitenzahnplatte (Fig. 6) wie gewöhnlich mit einem starken Dentikel des Innenrandes und mit mehreren (3—4) an dem Aussenrande. Die übrigen Platten auch von gewöhnlicher Form, mit etwa 8—11 Dentikeln des Aussenrandes (Fig. 7, 8). Die äusseren Platten (Fig. 9) wie gewöhnlich von abnehmender Grösse, mit mehr gerundeter Spitze und mit einer etwas geringerer Anzahl von Dentikeln (Fig. 9 a); die äusserste mitunter ohne Dentikeln, mitunter sehr klein und von ganz abweichender Form (Fig. 10).

Die Speicheldrüsen wenigstens doppelt so lang wie der Schlundkopf, weiss, etwas abgeplattet, ziemlich glatt, jenseits der Mitte wie geknickt; die hinteren Hälften etwas dünner, an dem Vorderende der Unterseite der hinteren Eingeweidemasse angeheftet; der Ausführungsgang ziemlich kurz.

Die Speiseröhre gebogen; der Magen wie gewöhnlich. Der vorwärts steigende Theil des Darmes 2 mm. lang; das Knie das Vorderende der hinteren Eingeweidemasse etwas überragend; der gegen hinten sich erstreckende Theil des Darmes 5,5 mm. lang; ziemlich starke Längsfalten erstreckten sich durch die ganze Länge des Darmes. — Die hintere Eingeweidemasse etwa 5,3 mm. lang, vorne von einer Breite von volle 2 und einer Höhe von volle 1,5 mm.; das Vorderende abgestutzt, mit einer Einsenkung unten für die Speiseröhre;

---

[1]) Die vordersten (4) Reihen waren ungewöhlich complet, die vorderste erhielt noch 17—18 Platten.

das verschmälerte Hinterende gerundet; die Farbe dunkel purpurviolet, noch stärker und schöner an den Schnitten, der Leber gehörend. Die gelblichweisse Gallenblase wie mit zwei Loculamenten; neben der Cardia einmündend (Fig. 11 c); oberhalb derselben (Fig. 11 a) ein halbmondförmiges Divertikel am Darme (Fig. 11 b).

Die schöne, federförmig über die ganze obere Fläche der hinteren Eingeweidemasse ausgebreitete Niere durch ihre weisse Farbe gegen die Leber stark abstechend; die mediane Urinkammer sich bis an das Vorderende der Leber erstreckend. Die Nierenspritze von ovalem Umrisse, mit etwa 10 starken Hauptfalten. — Die Blutdrüse von gewöhnlicher Form, weisslich.

Die Zwitterdrüse mit einem dünnen weisslichen Lager von Läppchen mit unreifen Elementen die Leber überziehend. — Die vordere Genitalmasse eine kleine, zusammengedrückte, gelblichweisse Masse von etwa 1,25 mm. Diam. bildend, wenig entwickelt; der Samenleiter lang und dünn; der Penis 3 Mal so dick, ziemlich lang.

2. *Chr. pantharella, Bgh. n. sp.*

Chr. pantharella, Bgh, Journ. d. Mus. God. Heft XIV. 1879. p. 3.

Hab. Oc. pacific.

Taf. IV. Fig. 12—25.

Von dieser Form wurden von Herrn Coffardicapitain Andréa im Jahre 1869 im stillen Oceane (Formosa-Strasse (23° 20′ N. Br., 118° 30′ O. L.)) aus etwa 17 Faden Wasser 6 Individuen gefischt, die dem Kopenhagener Museum geschickt wurden.

Die in Alcohol bewahrten Individuen hatten eine Länge von 10—13 mm. bei einer Breite von 6—8 und einer Höhe von 4—5 mm.; die Breite des Mantel-

gebrämes bis 2, die des Fusses bis 3,5 mm. betragend; die Höhe der Rhinophorien bis 1,75, die der Kieme bis 2 mm. — Die Farbe des Rückens und der Seiten des Körpers war grau mit einem Stich ins Blauliche; am Rücken kamen mehr oder weniger zahlreich zerstreute hervorspringende Augenflecken mit gelber Pupille und weisslichem Halo vor; zwischen den Augenflecken fanden sich zahlreiche gelbe Punkte und alle Uebergangsformen zwischen diesen und den Augenflecken, und zwar alle mehr oder weniger von der sonst glatten Rückenhaut vorspringend; der Mantelrand gelblichweiss, mit zerstreuten gelben Punkten; die Rhinophorien gelblich; die Kiemenblätter gelblich, mit weisser Rhachis an der Aussenseite. Der Fuss gelblich, die Seitenränder weiss wie auch die Tentakel.

Die Formverhältnisse wie gewöhnlich. Das Mantelgebräme nicht schmal. An dem Mantelrande kamen bei den meisten Individuen in seiner hinteren Hälfte und zwar besonders an dem kurzen Schwanzsegel halbkugelförmige und noch mehr (bis zu einer Höhe von vollen 0,5 mm.) hervorragende Landkörper vor, in einer Anzahl von 3—10. Die Rhinophorien mit etwa 20 Blättern. Die Kieme aus 7 Federn gebildet, 3 lateralen und einer vorderen medianen, oder aus 11; die Analpapille niedrig, vor den zwei hintersten stehend, die Nierenpore rechts. Die Seiten des Körpers ziemlich hoch, stark gegen innen abfallend. Der Fuss stark, der Vorderrand mit tiefer Furche, die Ecken wenig hervorspringend; der Schwanz von mittelmässiger (bis 3 mm.) Länge.

Die Eingeweide schimmerten nirgends deutlich hindurch. Die Bedeckungen sehr zähe. Das Peritonaeum farblos. — Zwei Individuen wurden der anatomischen Untersuchung gezogen.

Das Centralnervensystem nicht abgeplattet. Die cerebro-visceralen Ganglien kurz-nierenförmig; die pedalen rundlich, grösser als die visceralen; die Commis-

suren wie gewöhnlich. Die proximalen Riechknoten kurzstielig, zwiebelförmig. Die buccalen Ganglien ein wenig grösser als die Riechknoten, stark abgeplattet, von rundlichem Umrisse, durch eine Commissur von der äussersten Kürze mit einander verbunden; die gastro-oesophagalen Ganglien von etwa $^1/_6$—$^1/_8$ der Grösse der vorigen, rundlich, kurzstielig, mit einer grossen und mehreren kleinen Cellen.

Die Augen mit schwarzem Pigmente, gelber Linse; der N. opticus kurz. Die Ohrblasen als kalkweisse Punkte schon unter der Loupe sichtbar, an gewöhnlicher Stelle; mit etwa 100 ungleichgrossen Otokonien, die einen Durchmesser bis etwa 0,018 mm. erreichten. Die Blätter der Rhinophorien mit zerstreuten, stark erhärteten Spiclen, welche zum kleinsten Theile an dem Rande senkrecht standen; sie waren ziemlich schlank, meistens lang, mitunter sehr (0,4 mm.) lang, meistens stabförmig, mehr oder weniger gebogen oder wellenförmig gedreht, mitunter mit kurzen Seitenästen. Die Haut des Rückens mit den oben ähnlichen, aber im Ganzen weniger verkalkten Spikeln reichlich ausgestattet, welche eine Masse von schönen sternartigen Figuren (Fig. 12) bildeten; die Papeln (Flecken) mit ähnlichen, zum grössten Theile senkrecht stehenden Spikeln reichlichst versehen. Die Randkörper des Mantelrandes ganz wie die ähnlichen Körper anderer Chromodoriden eine grosse Höhle enthaltend. — In der interstitiellen Bindesubstanz hier und da grosse Spiklen, in der Hülle des Centralnervensystems von einer Länge bis 0,1 mm.; noch grössere um die Hauptausführungsgänge des Genitalapparats, daselbst mitunter gelb und Dumb-bell-förmig.

Die Mundröhre sehr gross, 2—4 Mal so gross wie der Schlundkopf, weit, 2,25—3 mm. lang, mit starken Falten der Innenseite. — Der Schlundkopf 1,25 mm. lang; die Raspelscheide hinten noch ein wenig hervortretend, aufwärts gekrümmt. Die circuläre, gelb

schillernde Lippenplatte mit dichtgedrängten, hakenförmigen Elementen von einer Höhe von etwa 0,0013 (Fig. 15) bis 0,022 (Fig. 13—16) mm., schwach gelblich, von gewöhnlicher Form; ihr Körper längsgestreift, die Spitze geklüftet, die zwei Theile der Gabel oft ziemlich divergirend (Fig. 16); von innen bis aussen schienen im ganzen etwa 80 Reihen vorzukommen. Die Zunge von gewöhnlicher Form; die Raspel schillernd gelb, mit 22—28 Plattenreihen; weiter gegen hinten fanden sich noch 40—34 entwickelte und 6 jüngere Reihen, die Gesammtzahl derselben somit 68 betragend. In den Reihen fanden sich (jederseits) 28—34 Platten. Diese waren sehr hell horngelb oder farblos; sie erreichten eine Höhe bis 0,05 mm. Die Platten wie bei den meisten anderen Chromodoriden; die innerste (Fig. 17aa) mit 5 Dentiklen des Innen-, 5—6 des Aussenrandes; die übrigen mit 6—8 Zähnchen des Aussenrandes (Fig. 17—19); die äussersten wie gewöhnlich von abnehmender Höhe und gewöhnlicher abweichender Form (Fig. 20); einzelne abnorme, einfach hakenförmige, Dentikel-lose Platten (Fig. 21) kamen durch die ganze Folge der Reihen vor; mitunter auch Doppelzahnplatten (Fig. 23).

Die Speicheldrüsen (Fig. 24), weiss, stark, ziemlich breit, aber nicht lang; die Ausführungsgänge wie gewöhnlich (Fig. 24 a).

Die 3,5—4,5 mm. lange Speiseröhre, der Magen und der die Leber ein wenig vor ihrer Mitte durchbrechende Darm wie bei anderen Chromodoriden. — Die Leber von 6—7 mm. Länge bei einer Breite bis 4,5—3,5 und einer Höhe bis 4—3 mm.; das Hinterende gerundet; die vordere rechte Hälfte (wegen der durch die vordere Genitalmasse hervorgebrachten Applanation) wie fehlend; die Farbe, in so weit sie nicht durch die gelbe der Zwitterdrüse verdeckt ist, grau oder graugelb. Die Gallenblase links am Grunde des Pylorus, bis an die Oberfläche der Leber tretend, etwa 1,3 mm. hoch.

Das Herz wie gewöhnlich. Die Blutdrüse länglich-oval, 2 mm. lang, gelblichweiss, sehr abgeplattet. — Die Urinkammer ziemlich weit, der Gang am Boden derselben stark; die Nierenspritze wie gewöhnlich.

Die Zwitterdrüse mit ihren gelben Läppchen an dem Vorderende und an der oberen Seite der Leber mehr oder weniger gedrängt zerstreut; in den Läppchen grosse oogene Zellen und Zoospermen. — Die vordere Genitalmasse etwa 3—4 mm. lang, bei einer Höhe von 3—3,5 und einer Dicke von 1,5—2 mm., planconvex. Der neben der rechten Seite der Cardia-Gegend hervortretende Zwitterdrüsengang dünn, weisslich, an den vorderen Theil der linken Seite der vorderen Genitalmasse hinübergehend und plötzlich in die 8—10 Mal so dicke, etwa 1,5 mm. lange, gelbe Ampulle übergehend, die wurstförmig war und zum grössten Theile von den Windungen des Samenleiters verdeckt wurde. Der Samenleiter sehr lang, ein grosses, dickes, braunes Knäuel am Vorderende dieser Genitalmasse bildend; aus den gewöhnlichen zwei Theilen bestehend, der viel längere braune geht ziemlich plötzlich in den kürzeren, weisslichen Theil über, welcher kaum 1/4 der Dicke des vorigen hatte, und sich (Fig. 25) in einen Penis gewöhnlicher Art fortsetzt. Die Spermatotheke kugelrund, von beiläufig 1,5 mm. Diam., gelblich; die weissliche Spermatocyste von etwa 0,6 mm. Diam., kurz birnförmig, von Samen strotzend; ihr Gang etwas länger als die Cyste. Die Schleimdrüse gelblichweiss und weisslich; die centrale Parthei gelb.

3. *Chr. Mörchii, Bgh.*

Goniodoris picturata, Mörch. Journ. de conchyliol. 3 S. III. 1863. p. 35.

Chromodoris Mörchii, Bgh. Neue Nacktschnecken d. Südsee. IV. Journ. d. Mus. Godeffroy. Hft XIV. 1879. p. 3—4. Taf. II. Fig. 21—22; T. III. Fig. 18—21.

Hab. M. Antillense.

Taf. IV. Fig. 26.

Von dieser Form habe ich wieder ein einziges Individuum gesehen, von Herrn Apotheker Riise in 1860 in der Nähe der Insel St. Thomas gefischt. Durch die Untersuchung desselben sind einige Lücken in meiner früheren Arbeit gefüllt worden.

Die Länge des in Alcohol bewahrten Individuums betrug 11 mm. bei einer Höhe bis 4 und einer Breite bis 5 mm.; die Länge der Tentakel 0,5; die Höhe der Rhinophorien 1,5, die der Kieme 2 mm.; die Breite des Mantelgebrämes 1,5; die des Fusses meist 1,5, vorne 2,5 mm. Die Farbe am Rücken graugelblich, an den Seiten und unten lillagrau, an der Rückenseite ein weitmaschiges Netzwerk von starken weissen Linien; der Mantel- und in geringerem Grade der Fussrand weisslich, am Schwanzrücken ein milchweisser Streifen; die Rhinophorien röthlich-gelblich, die Kieme ebenso.

Die Formverhältnisse die gewöhnlichen. In der Keule der Rhinophorien etwa 50 Blätter. Die Kiemenspalte (bei zurückgezogener Kieme) etwa 0,5 mm. weit, rund; die Kieme hinten wie eingerollt, aus 8 Blättern gebildet, von denen das eine (vordere) tief gegabelt. Die Analpapille und Nierenpore wie gewöhnlich. Die Furche des Vorderrandes des Fusses sehr ausgeprägt.

Das Centralnervensystem zeigte die cerebralen Ganglien nur unbedeutend grösser als die visceralen, die pedalen waren kaum grösser als die letzteren. Die distalen Riechknoten rundlich, kleiner als die proximalen. Es schien ein kleines Gangl. opticum, kleiner als das Auge, vorzukommen. Die buccalen und gastro-oesopha-

galen Ganglien wie früher erwähnt, in den letzteren eine grosse und mehrere kleinere Nervencellen [1]).

Die Ohrblasen an der Unterseite des Centralnervensystems als kalkweisse Punkte sichtbar; die Otokonien derselben wie gewöhnlich. In den Blättern der Rhinophorien keine Spikel.

Der Schlundkopf etwa 1,75 mm. lang; die Raspelscheide hinten noch etwa 0,4 mm. hervortretend. Der den Eingang in die Mundhöhle und den vorderen Theil derselben bekleidende, harte Lippenring stark, braunlichgelb, oben schmäler und nicht geschlossen, bis etwa 0,6 mm. breit, aus den früher erwähnten Elementen zusammengesetzt. In der gelben schillernden Raspel 25 Zahnplattenreihen, weiter gegen hinten kamen noch 20 entwickelte und etwa 4 nicht vollständig entwickelte Reihen vor; die Gesammtzahl derselben betrug somit 49. In den Reihen kamen hinten an der Zunge 38 Platten vor [2]). Die Zahnplatten hell gelblich, ganz wie früher von mir beschrieben; ebenso auch die den Zahnplattenreihen entsprechenden Verdickungen an der Rhachis.

Die Speicheldrüsen etwa wie früher angegeben, graubraun, sehr langgestreckt, wenigstens 5 mm. lang bei einem Durchmesser von 0,3—0,5 mm.; sich weit gegen hinten erstreckend; die Wand derselben ziemlich dünn, und eine deutliche Höhle sich durch die grösste Länge derselben erstreckend.

Die Speiseröhre etwa 4 mm. lang, in ihrem Ursprunge und in der Nähe der Cardia weiter. Der Darm in seiner ersten (etwa 3,5 mm. langen) Strecke vorwärts gehend, dann in einer (etwa 9 mm.) langen Strecke gegen

---

[1]) An der Speiseröhre, besonders oben und unten, mehrere kleine Ganglien. Längs einer Strecke des braunlichen Theils des Samenleiters verlief ein Nerv, an dem sich mehrere Ganglien fanden.

[2]) Das früher untersuchte Individuum zeigte 45 Plattenreihen und in denselben bis 31 Zahnplatten.

hinten; der Diam. 0,6—1,25 mm.; die Innenseite mit starken Längsfalten. — Die Leber etwa 6,25 mm. lang bei einer Breite bis 3,25 und einer Höhe bis 3,3 mm., von dunkel bläulich-brauner Farbe; hinten gerundet; vorne fast senkrecht gegen hinten und rechts abgestutzt, an Durchschnitten mehr chocoladenfarbig. Die Gallenblase gelblich, birnförmig, von etwa 1,25 mm. Höhe, leer.

Die Blutdrüsen grauweiss; die hintere fast herzförmig, von 1,5 mm. grösstem Diam.; die vordere kleiner, mehr länglich. — Das Nierengewebe mit einer schönen, pinnaten, weisslich-gelben Ausbreitung die hinteren $^2/_3$ der oberen Seite der hinteren Eingeweidemasse deckend; die feineren, ungetheilten oder gegabelten, oft anastomosirenden Aesten sich gegen aussen und gegen hinten von den beiden Rändern der nicht ganz schmalen Urinkammer verbreitend (Fig. 26). Die Nierenspritze wie gewöhnlich.

Die Zwitterdrüse den grössten Theil des Vorderendes und die vorderen $^4/_5$ der oberen Seite der Leber mit einem, bis 1 mm. dicken, gelblichen, an ihrer Unterseite wie mit Leisten in die in Farbe abstechende Leber eingreifenden Lager deckend; in den Läppchen der Drüse grosse Eiercellen. Der dünne, weissliche Zwitterdrüsengang oben, neben der rechten Seite der Cardia hervortretend. — Die vordere Genitalmasse von etwa 3,2 mm. Länge; die Schleimdrüse kalkweiss und gelblichweiss; die Eiweissdrüse war braungelb. Die Ampulle des Zwitterdrüsenganges weisslich, eine lange Schlinge bildend. Der Samenleiter lang; in der ersten Strecke braunlich, in der übrigen weisslich. Die Spermatotheke kugelförmig, von etwa 1 mm. Diam., gelbbraun; ihre Gänge weiss. Die Spermatocyste schlauchförmig, geknickt, ausgestreckt ein wenig länger als die Spermatotheke, gelblichweiss.

4. *Chr, gonatophora, Bgh. n. sp.*

Hab. M. antillense.

Taf. IV. Fig. 27—37.

Von dieser Form fand sich nur ein einziges Individuum vor, von Herrn Apotheker Riise in 1860 bei der Insel St. Thomas gefischt.

Die Länge des in Alcohol bewahrten Individuums betrug etwa 11 bei einer Breite bis 5 und einer Höhe bis 4,5 mm.; die Höhe der Rhinophorien 2, die der Kieme 2 mm. betragend; die Breite des Mantelgebrämes war etwa 1,5, die des Fusses bis 3 mm. Die Farbe war durchgehends schmutzig gelblich, die Seiten mehr grau; das Mantelgebräme weisslich mit runden gelblichen Flecken (s. unten); die Rhinophorien und die Kieme waren gelblich.

Die Formenverhältnisse im Ganzen wie bei anderen Chromodoriden. Der Kopf ungewöhnlich stark und breit, wie segelförmig, in der Mitte des Vorderrandes gespalten (Fig. 27); der innerste Theil der Seitentheile verdickt, mit einer rundlichen Vertiefung, aus welcher der kurz-kegelförmige Tentakel hervortritt (Fig. 27). In der Tiefe der erwähnten Spalte der feine Aussenmund. In der Gegend der (zurückgezogenen) Rhinophorien zeigte sich eine kleine rundliche Vertiefung, aus deren Boden sich eine kleine durchbohrte und am Rande gezackte Papille, die Rhinophorscheide, erhob (deren Form an die des Kiemenhöckers erinnerte). Die Rhinophorien kurzstielig, ihre Keule mit etwa 30—40 Blättern. Das Stirnsegel stark, an der Unterseite stark quergerunzelt, an der oberen Fläche auch starke Querrunzel und mehr hinten längslaufende. Das Schwanzsegel auch stark, an der unteren Seite ebenso stark quergerunzelt und auch so an der oberen hinter dem Kiemenhöcker, vor diesem letzten Längsrunzeln. Der

Kiemenhöcker weit gegen hinten liegend, von einem Durchmesser von 1 mm. bei einer Höhe von 0,75 mm., halbkugelförmig, radiat gerunzelt; die Oeffnung stark zusammengezogen. Die Kieme aus 9 einfachen Federn gebildet, einer vorderen medianen und jederseits 4, von denen die zwei hintersten jederseits genauer vereinigt und gegen innen gedreht. Die Analpapille kurz-cylindrisch, abgestutzt, etwa 0,5 mm. hoch, hinten den Kiemenkreis completirend. Die Nierenpore wie gewöhnlich. Das Mantelgebräme stark hervortretend, dick; die Unterseite glatt oder der Länge nach fein gerunzelt; an der oberen Seite jederseits 8—10 grosse (in Diam. etwa 0,5—0,8 mm. haltende), mehr oder weniger gewölbt hervortretende runde Knoten[1]), welche einen durchschimmernden gelblichen Inhalt (Fig. 28—29) zeigten, oder geborsten entweder noch einen Theil von diesem letzten enthielten, oder nur leere, mehr als halbkugelförmige Säckchen darstellten. Am Stirnsegel fehlten diese Knoten ganz, am Schwanzsegel kamen deren 3—4 kleinere vor. Die Seiten des Körpers nicht niedrig; die (zusammengezogene) Genitalöffnung dicht am Mantelrande. Der Fuss nicht schmal, gegen hinten etwas zugespitzt; der Vorderrand mit tiefer Furche, die obere Lippe in der Mittellinie leicht gespalten (Fig. 27 a).

Die Eingeweide schimmerten kaum hindurch. — Das Peritonaeum farblos.

Das Centralnervensystem abgeplattet; die cerebro-visceralen Ganglien kurz-nierenförmig, die vordere Abtheilung grösser als die hintere; die pedalen Ganglien rundlich, etwa so gross wie die Gehirnknoten. Die Commissuren ziemlich schlaff, eine dickere zusammengesetzte und eine dünnere. Die proximalen Ganglia olfac-

---

[1]) Aehnliche Knoten am Mantelrande sind auch bei anderen Chromodoriden *(Chr. runcinata, picturata, camoena, elegans, glauca, calensis)* nachgewiesen, immer aber an der Unterseite.

toria fast sessil, zwiebelförmig, grösser als die distalen. Die buccalen Ganglien kaum so gross wie die Haupt-Riechknoten, oval, durch eine kurze Commissur mit einander verbunden; die gastro-oesophagalen Ganglien kurzstielig, rundlich, etwa 1/5 der Grösse der vorigen betragend, an der einen Seite der Nerven entwickelt; mit einer grossen und mehreren kleineren Cellen.

Die Augen kurzstielig, mit nicht sehr reichlichem schwarzen Pigmente und grosser gelblicher Linse. Die Ohrblasen ein wenig kleiner als die Augen, mit ziemlich zahlreichen Otokonien gewöhnlicher Art gefüllt. Die Blätter der Rhinophorien dünn und ohne Spikel. In den Tentakeln auch keine Spikel. Solche fehlten ebenso in der Haut. Bei dem einen Individuum, das noch dazu geschont werden musste, war es unmöglich die Beschaffenheit der Knoten des Mantelgebrämes und ihres Inhalts genauer zu eruiren. In diesen kam eine sehr grosse Menge von klaren, farblosen, mehr oder weniger geschrumpften, leeren, meistens kugelförmigen, dünnwandigen Blasen (Fig. 28, 29) vor, öftestens von einem Durchmesser von 0,08—0,09 mm.; meistens waren dieselben gruppenweise innerhalb einer feinen structurlosen Hülle (Fig. 28) zusammengedrängt. Die Wand der Höhlen war glatt.

Die Mundröhre weit, etwa 2 mm. lang; die Innenseite mit starken Längsfalten. — Der Schlundkopf von gewöhnlicher Form; die Länge desselben etwa 2 mm. bei einer Breite bis 1,3 und einer Höhe bis 1,5 mm.; die Raspelscheide hinten an der Unterseite noch etwa 0,5 mm. hervortretend. Die Lippenscheibe senkrecht-oval, mit schmaler senkrechter Mundöffnung, welche am Rande und innerhalb derselben von einem breiten, bräunlich-gelben, gegen oben verschmälerten und hier median unterbrochenen Ringe überzogen war. Diese Lippenplatte war aus dichtgedrängten Reihen von senkrechten, etwas winkelig gebogenen, bis etwa 0,04

mm. hohen, am Ende seicht geklüfteten Stäbchen (Fig. 30) zusammengesetzt. Die Zunge von gewöhnlicher breiter Form; in der gelb schillernden Raspel 17 Zahnplattenreihen, weiter gegen hinten kamen noch 21 entwickelte und 4 nicht ganz entwickelte Reihen vor, und die Gesammtzahl der Reihen betrug somit 42; die ersten Reihen der Raspel waren sehr incomplet. In den Reihen hinten an der Zunge kamen (jederseits) bis 40 Platten vor, und die Anzahl schien gegen hinten sich kaum wesentlich mehr zu erheben. An der Rhachis die gewöhnliche Verdickung, mit etwas gespreitzten Beinen (Fig. 31 a a). Diese sowie die Zahnplatten gelblich; die dritte Platte (Fig. 33) hatte schon eine Höhe von etwa 0,03 mm., und die Höhe stieg dann bis beiläufig 0,07 mm., um durch die äussersten wieder zu etwa 0,04 zu sinken. Die innerste Platte (Fig. 31 b b) mit einem starken Dentikel am inneren und mit 3—4 am äusseren Rande; die grösste Zahl (Fig. 34—36) der Zahnplatten auch von den bei den Chromodoriden gewöhnlichen Formenverhältnissen; die Zahl ihrer Dentikel sich bis zu etwa 10 erhebend. Die äussersten 5—7 Zahnplatten (Fig. 36) nur in der Spitze gezähnelt; übrigens, wie gewöhnlich, mit verkürztem Körper und wie aufrechtstehend.

Die Speicheldrüsen (etwa 2,5 mm.) lang, nicht dünn (von einem Durchmesser bis etwa 0,25 mm.), fast cylindrisch, bräunlich; die Ausführungsgänge ziemlich kurz.

Die Speiseröhre etwa so lang wie die Speicheldrüsen und nicht viel dicker. Der Magen wie gewöhnlich. Die vorwärts und ein wenig über die vordere Genitalmasse hin gehende Strecke des Darmes etwa 4 mm. lang; die gegen hinten verlaufende fast 10 mm. lang; der Durchmesser des Darmes durchschnittlich 0,75 mm.; die Innenseite desselben mit starken Längsfalten, welche sich durch die Analpapille fortsetzten. Im Darme Schwammmasse mit ihren dreistrahligen Spiclen. — Die Leber etwa 6 mm. lang bei einer Breite bis 3,75 und

einer Höhe bis 3,5 mm.; das Hinterende gerundet; die rechte Hälfte des Vorderendes wie fehlend, und die Speiseröhre etwa an der Mitte der fast senkrechten Facette hineintretend; die Farbe grau-chocoladenartig, an Durchschnitten mehr purpurröthlich. Die Gallenblase gelblich, etwa 1,75 mm. hoch, neben dem Pylorus inserirt.

Das Herz wie gewöhnlich. Die vordere und hintere Blutdrüse grau-gelblich, länglich, etwas lappig, sehr abgeplattet. — Die Nierenspritze gelblich, von etwa 0,5 mm. Länge.

Die Zwitterdrüse als ein durch ihre gelbliche Farbe gegen die Leber stark abstechendes Lager das Hinterende, die obere Seite und etwa die obere Hälfte des Vorderendes der Leber überziehend; das Lager ungleich- und bis etwa 0,8 mm. dick. In den Läppchen grosse Eiercellen und Zoospermen. — Die vordere Genitalmasse etwa 3 mm. lang bei einer Höhe bis 2,5 und einer Breite bis 2,3 mm., biconvex, mit abgestutztem Vorderende. Die Ampulle des Zwitterdrüsenganges ziemlich kurz. Die erste Strecke des Samenleiters weisslich, doppelt so lang wie die andere, die dünner und mehr gelblich ist und oberhalb der Mitte etwas ampullenartig angeschwollen. Die Samenblase (Fig. 37 a) kugelförmig, von 1,2 mm. Diam., braunlichgrau; die Spertatocyste (Fig. 37 b) schlauchförmig, gebogen, ausgestreckt etwa 2 mm. lang, braungraulich, von Samen strotzend; die Ausführungsgänge weisslich (Fig. 37 c d). Die Schleimdrüse weisslich, gelblichweiss und gelbbraun (Eiweissdrüse).

5. *Chr. glauca, Bgh. n. sp.*

Hab. M. pacif. or. (California).

Von dieser im Leben gewiss sehr prachtvollen Art habe ich im Berliner Museum (Juli 1876) zwei wohl er-

haltene Individuen gesehen, die von „Californien" und von Forrer herrührten.

Die Individuen hatten eine Länge von 16—19 mm. bei einer Breite bis 5—6 mm., die Länge des Schwanzes betrug 3,5 – 4 mm. — Die Farbe war schön und ziemlich hell grünblau; die Rückenseite mit zwei Reihen von nicht ganz kleinen, abstechend-weissen, rundlichen Fleckchen, die isolirt oder zu 2 - 4 gruppirt standen; bei dem einen Individuum noch eine Andeutung einer dritten, medianen Reihe. Der ziemlich schmale Mantelrand mit ziemlich schmaler weisser Doppellinie. Die Seiten bei dem einen Individuum mit einer einzelnen, bei dem anderen mit einer doppelten Reihe von ähnlichen Fleckchen; an dem Schwanzrücken eine mediane Reihe; die Fusssohle von hellerer Farbe, mit schmalem weissen Rande.

Der Mantelrand fast nur hinten hervortretend, an der Unterseite daselbst etwa 7 ziemlich grosse halbkugelförmige Knoten (etwa wie bei der Chrom. runcinata). Die Rhinophorien und die Kieme etwa wie bei anderen Arten, die Tentakel mit eingestülpter Spitze. Der Schwanz über den Mantelrand hinten hervortretend.

Es wurde nicht gestattet, die Thiere zu öffnen.

Aphelodoris, Bgh. N. Gen.

Forma corporis generalis fere ut in Chromodoridibus, sed margine palliali angusto et podario angusto margine vix prominenti. Tentacula truncata, canaliculata. Branchia (retractilis) e paucis (5) foliis tripinnatis formata.

Discus labialis inermis. Radula rhachide angusta nuda, pleuris multidentatis; dentes hamati. — Prostata magna. Penis inermis.

Die dieser neuen Gruppe gehörende Form hat im Aeusseren einige Aehnlichkeit mit den Chromodoriden; sie hat wie diese auch ein starkes Stirn- und

Schwanzsegel, dagegen tritt der Mantelrand an den Seiten nur sehr wenig hervor. Der Fuss ist schmal, vorne gerundet, von den Körperseiten unbedeutend hervorstehend. Die Rhinophorscheiden mit dem Rande etwas hervortretend; die Rhinophorien wie gewöhnlich. Die Tentakel kurz, abgestutzt, mit einer Furche an der Unterseite. Die (zurückziehbare) Kieme aus wenigen (5) tripinnaten Blättern gebildet. — Die Lippenscheibe nur von einer dicken Cuticula überzogen. Die Rhachis der Raspel nackt, die Pleurae mit zahlreichen hakenförmigen Platten. — Eine grosse Prostata; der Penis unbewaffnet.

Obgleich im Aeusseren den Chromodoriden einigermassen ähnlich, unterscheiden sich die Aphelodoriden doch schon sehr durch die ganz andere Beschaffenheit der Tentakel und der Kieme und zwar besonders der (mehrfach pinnaten) Kiemenblätter; ferner durch den viel kleineren Fuss. Im inneren Baue waren die Unterschiede noch grösser. Die Blätter der Rhinophorien sind durch Spikel straff gemacht; die Lippenplatte war nicht bewaffnet; es fand sich nur eine (hintere) Blutdrüse und es kam eine Prostata vor.

Von der Gruppe scheint bisher nur die untenstehende neue Art aus dem Antillen-Meere bekannt.

A. Antillensis, Bgh. n. sp.

Hab. M. Antill. (ins. St. Thomas)

Von dieser Art habe ich 4 Individuen gesehen, welche von Hrn. Apotheker Riise in (Juni) 1858 und in 1859 an Corallen in der Ufernähe von St. Thomas gefischt waren und dem Kopenhagener Museum geschenkt. — Zwei Individuen wurden für die genaue Untersuchung exviscerirt [1]).

---

[1]) Einige, das gastro-oesophagale Ganglion und die Zahnplatten darstellende Figuren werden in meinem „Nudibranch. Gastraeopoda of the North Pacific“ (Dall's Explor. of Alaska) Pl. XVI. Fig. 8—14 veröffentlicht werden.

Die in Alcohol gut bewahrten Individuen hatten eine Länge von 10—20 mm. bei einer Breite bis 4,5—7 und einer Höhe von 3,5—6 mm.; die Breite der Fusssohle 2—3 mm.; die Höhe der Rhinophorien 2, die der Kieme bis 2,5 mm. Die Farbe war durchgehends durchschimmernd gelblichweiss; der ganz schmale Mantel- und Fussrand weiss; die Rhinophorien bräunlich-gelblich, die Kieme gelblich.

Die Form etwas abgeplattet, das Vorderende meistens niedriger, der hintere Theil etwas höher; der Rücken ziemlich breiter als der Fuss, hinten aber kaum denselben überragend; die Seiten des Körpers vom Rücken gegen den Fuss hinab gegen innen schrägend. Der Rücken flach, glatt, sich von vorne gegen hinten ziemlich bis an die Kieme erhebend; das Stirnsegel ziemlich (bis 2 mm.) breit, gerundet; der Mantelrand ganz schmal; das Schwanzsegel von ähnlicher (2 mm.) Breite, gerundet, aber doch etwas zugespitzt. Der Aussenmund rund, etwas gerunzelt; die Tentakel ziemlich (0,75 mm.) kurz, wie abgestutzt und mit einer Furche an der Unterseite. Die Rhinophorscheiden bis fast ein Millimeter hoch, fast cylindrisch, dünn, glattrandig. Die Rhinophorien kurzstielig; die Keule mit etwa 40 dünnen breiten Blättern und starkem Endcylinder. Die Kiemenöffnung weit gegen hinten, fast am Grunde des Schwanzsegels stehend, rund oder queroval, bei ausgestreckter Kieme bis 2,25 mm. breit; der Rand bis 0,5 mm. hervortretend, dünn, glatt. Die Kieme aus 5 tripinnaten Blättern gebildet; die Analpapille vor dem Ausschnitte des Kiemenkreises stehend, bis 0,5 mm. hoch, cylindrisch, abgestutzt; die Nierenpore rechts und vorne neben der Papille. Die Körperseiten schräge, sich von vorne gegen hinten erhehend, ganz hinten wieder niedriger. Die Genitalöffnung ziemlich weit vom Kopf liegend, schnürlochförmig. Der Fuss ziemlich schmal und fast durch seine ganze Länge von derselben Breite; nur vorn

etwas schmäler, gerundet, mit schwacher Randfurche; von den Körperseiten fast gar nicht vorspringend; das Hinterende etwas verschmälert, gerundet.

Die Eingeweide schimmerten am Rücken und an den Seiten hier und da gelblich und grau undeutlich hindurch. — Das Peritonaeum farblos.

Das abgeplattete Centralnervensystem zeigte die cerebro-visceralen Ganglien von ovaler Nierenform, die cerebrale Abtheilung kaum grösser als die viscerale; die pedalen Ganglien rundlich, etwas grösser als die visralen. Die einzelne Commissur nicht kurz, stark. Die proximalen Riechknoten zwiebelförmig, nicht viel grösser als die mehr kugelförmigen distalen. Die buccalen Ganglien grösser als die vorigen, oval, fast ganz ohne Commissur mit einander verbunden. Die gastro-oesophagalen etwa 1/5 der Grösse der vorigen betragend, kurzstielig, mit einer grossen und mehreren kleineren Cellen; oberhalb jeder noch ein distales ähnliches Ganglion.

Die Augen kurzstielig, ziemlich gross, im Durchmesser etwa 0,16 mm. messend, mit grosser und gelber Linse, schwarzem Pigmente. Die Ohrblasen unter der Loupe als kalkweisse Punkte sichtbar, etwas abgeplattet, etwas kleiner wie die Augen, am hinteren Theile der Gehirnknoten ruhend, mit ziemlich zahlreichen (etwa 100) gelblichen Otokonien von einem Durchmesser bis 0,005 mm. Die Blätter der Rhinophorien dünn, aber durch lange, dünne (im Durchm. bis 0,007—0,01 mm. haltende), hellbräunliche, wenig verkalkte Spiklen etwas steif gemacht. Die Tentakel von ähnlichen, meistens der Länge nach gehenden Spiklen stark durchzogen. Die Haut fast ganz ohne grössere Spikel, dagegen mit grossen dunklen sparsam zerstreuten Pigmentflecken und mit ziemlich reichlichen, runden, gelblichen, verkalkten Körpern (von einem Durchm. bis etwa 0,025 mm.), welche auch in der interstitiellen Bindesubstanz

(besonders um das Centralnervensystem und um die Ampulle) sehr verbreitert vorkamen.

Die Mundröhre stark, etwa 2,5 mm. lang bei einem Durchmesser bis 2 mm.; an der Innenseite hinten eine circuläre Falte und sonst die gewöhnlichen Längsfalten. — Der Schlundkopf etwa 2,5 mm. lang bei einer Breite bis 2 und einer Höhe bis 2,5 mm.; die hell röthlichbraune Raspelscheide stark gegen unten herabgebogen und hinten an der Unterseite etwa 0,3 mm. hervortretend. Die Lippenscheibe ganz sicher nur mit schwach gelblicher, ziemlich starker Cuticula; die Mundöffnung vier- oder sechsstrahlig. Die grossen Retractoren sehr weit gegen hinten entspringend, übrigens wie gewöhnlich. Die Zunge zeigte 27–28 Zahnplattenreihen in der gelblichen Raspel, von denen die 6—7 (und zwar besonders die 4) ersten sehr incomplet waren; weiter gegen hinten kamen noch 19—20 entwickelte und 4 nicht ganz entwickelte Reihen vor; die Gesammtzahl derselben betrug somit 50—52. An der Mitte der Zungenlänge fanden sich in den Reihen (jederseits) etwa 64—66 Zahnplatten, und die Anzahl stieg weiter gegen hinten kaum zu mehr als 66–68. Die Zahnplatten waren von hellgelber Farbe; die Höhe der äussersten meistens 0,025—0,05 mm. betragend, und die Höhe sich im Ganzen bis etwa 0,1 mm. erhebend. Die Platten von den gewöhnlichen Formverhältnissen, ganz glattrandig; die innersten mit einem kleinen Dentikel innen am Grunde des Hakens; die äussersten (2—3) von gewöhnlicher niedriger und kürzerer Form. Mitunter kam Verschmelzung der zwei äussersten Platten vor.

Die Speicheldrüsen weisslich, (bis wenigstens 6 mm.) lang, abgeplattet, gestreckt oder geknickt, sich längs der Unterseite des Schlundkopfes oder gegen hinten an der Unterseite der vorderen Genitalmasse erstreckend; in der vorderen Hälfte platter, bis 1—1,25 mm. breit, in der übrigen Strecke viel dünner; in dem vorderen

Theile eine deutliche längliche Höhle. Der Ausführungsgang ziemlich kurz.

Die Speiseröhre etwa 5 mm. lang, bei einem Durchmesser bis 1,5 mm. Der Magen frei liegend, bis etwa 7 mm. lang bei einem Durchm. bis 2,5 mm., mit zahlreichen feinen Längsfalten. Der Darm fast gerade verlaufend, etwa 16 mm. lang bei einem Durchmesser bis 2—1 mm., von einem braunlichgrauen Inhalt gefüllt, der aus unbestimmbarer thierischer Masse und dem Stroma einer Ceratospongia, mit Diatomeen vermischt, bestand; die Innenseite mit starken Längsfalten.

Die Leber bis etwa 12 mm. lang bei einer Breite bis 5 und einer Höhe bis 5 mm.; das Hinterende gerundet; das Vorderende von oben gegen unten und rechts abgestutzt, mit tiefer Kluft für den Magen; die Farbe gelblichgrau oder hell thongrau. Die Gallenblase einen gekrümmten Sack von bis etwa 2,25 mm. Länge bildend, welcher sich an die Unterseite des Magens schmiegt und mit dem Boden an der rechten Seite desselben hervorragte; die Wand nicht dünn; die Höhle leer.

Das Herz wie gewöhnlich. Die (hintere) Blutdrüse oval oder von Herzform, bis etwa 2,5 mm. lang, weisslich, flach, ziemlich glatt, in dem Rande etwas lappig (eine vordere Drüse fehlt). Die Nierenspritze gelblichweiss, etwa 1,2 mm. lang, von ovaler Form, mit starken Längsfalten. Die Urinkammer ziemlich weit.

Die Zwitterdrüse, das Vorderende oben und die ganze obere Seite der Leber mit einem Lager von rundlichen, discreten, seltener confluirenden, relativ grossen (und einem Durchm. bis fast 1 mm. haltenden) röthlichgelben Lappen überziehend. Dieselben waren rund oder abgeplattet-kugelförmig, ziemlich glatt; sie zeigten peripherische grosse Eiercellen und die centrale Masse von Zoospermen. — Die vordere Genitalmasse von unregelmässig abgestutzt gerundet-pyramidaler Form, die Spitze gegen aussen kehrend; die Länge etwa 3 mm.

betragend, die Breite und die Höhe ein wenig geringer. Der weissliche, dünne Zwitterdrüsengang am oberen Rande jener Masse in die etwa 3 Mal so dicke, auch weissliche, etwas zusammengebogene oder mehr gestreckte (im Ganzen etwa 2,25 mm. lange) Ampulle schwellend, die sich in gewöhnlicher Weise theilt. Der Samenleiter gleich in eine weissliche, an der Oberfläche feinknotige, nierenförmige Prostata von einer Länge bis etwa 1,5 mm. schwellend, welche eine kleine längliche Höhle enthielt[1]). Der aus dem unteren Ende der Prostata wieder ausgehende Samenleiter kaum 3 Mal so lang wie die Prostata, stark; in der ersten Strecke dünner, mehr dünnwandig, dann jenseits der Mitte mehr dickwandig, erst ein wenig ampullenartig geschwollen, dann wieder etwas verdünnt und in den dicken, bis etwa 1 mm. langen Penis übergehend, welcher ganz zurückgezogen war, oben und in den Samenleiter hinein von einer dünnen weisslichen Cuticula überzogen. Der nicht kurze, von der Schleimdrüse ausgehende Gang trug die Spermatocyste durch einen Stiel befestigt, welcher ein wenig länger als die Blase war; dieselbe war birnförmig, von einem grössten Durchmesser von etwa 0,75—1,5 mm., von Samen strotzend. Die Spermatotheke kugelförmig, von etwa 1,25 mm. Diam.; sein Hauptausführungsgang neben dem anderen entspringend, kaum länger als die Blase, dünn, in die viel dickere Vagina schwellend, welche mit einer farblosen Cuticula ausgefüttert war. Die Schleimdrüse gelblich und vorne sowie an der Unterseite dunkel gelbbraun (Eiweissdrüse). Das Vestibulum genitale mit starken Längsfalten.

---

[1]) An der Oberfläche des Organs ein kleines ovales, mehrzelliges Ganglion von einem grössten Durchm. von 0,08 mm.

Erklärung der Tafel.

Taf. IV.

Chromodoris Iheringi, Bgh.

Fig. 1. Otokonien.
„ 2. Spiklen aus der Axe der Keule des Rhinophors. Fig. 1 und 2 mit Cam. lucida gezeichnet (Vergr. 350).
„ 3. Jüngste (hinterste) Elemente der Lippenplatte.
„ 4. Etwas ältere Elemente.
„ 5. Aelteste (vorderste) Elemente.
„ 6. Stück der Mitte der Raspel mit dem entsprechenden Theile zweier Reihen; a. mediane falsche Platten; zu jeder Seite derselben die 2—5 innersten Seitenzahnplatten.
„ 7. Grössere Seitenzahnplatte, von der Seite.
„ 8. Aehnliche, in anderer Stellung.
„ 9. Fünfte (a) bis dritte Seitenzahnplatte vom Aussenrande der Raspel.
„ 10. Aeusserste Zahnplatte zweier Reihen. Fig. 3—10 mit Cam. luc. gezeichnet (Vergr. 750).
„ 11. a. Pylorus-Theil des Darmes, b. ampullenartige Erweiterung desselben, c. Gallenblase.

Chromodoris pantharella, Bgh.

„ 12. Spiklen der Haut, mit Cam. luc. gezeichnet (Vergr. 350).
„ 13. Jüngste Elemente der Lippenplatte; a. hinterste.
„ 14. Aeltere, von oben.
„ 15. Stück der Lippenplatte.
„ 16. Isolirtes Element.

Fig. 17. Stück der Mitte der Raspel; aa. erste Seitenzahnplatte, b. dritte, c. siebente.
„ 18. Grosse Zahnplatte von der Seite.
„ 19. Zwei andere, in anderer Stellung.
„ 20. Aeusserster Theil dreier Zahnplattenreihen mit 1—3 Platten; aa. äusserste.
„ 21. Aeusserster Theil zweier Reihen mit a. abweichender äusserster Platte.
„ 22. Isolirte äusserste abweichende Platte.
„ 23. Doppelzahnplatten.
Fig. 13—23 mit Cam. luc. gezeichnet (Vergr. 750).
„ 24. Rechte Speicheldrüse, a. Ausführungsgang, b. Befestigungsfaden.
„ 24* Linke Speicheldrüse; a. wie oben.
Beide Figg. mit Cam. luc. gezeichnet (Vergr. 55).
„ 25. Samenleiter am Boden a. des eingestülpten Penis endigend; mit Cam. lucida gezeichnet (350 Vergr.).

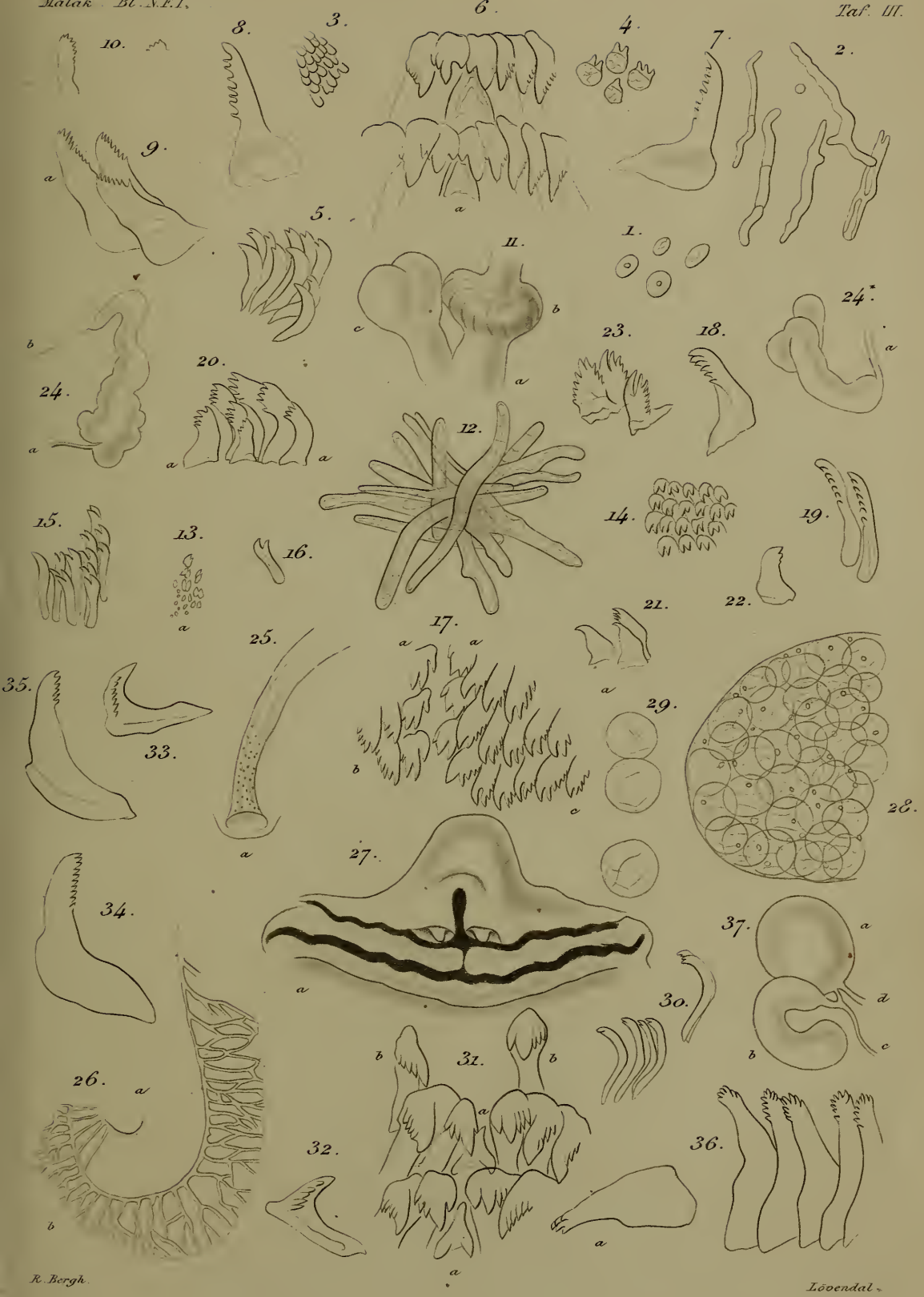
Chromod. Mörchii, Bgh.

„ 26. Hinterer Theil des Nierensystems; a Urinkammer, b. hinterster Theil.

Chromod. gonatophora, Bgh.

„ 27. Schleierförmiger Kopf, von vorne und oben ab; am Vorderrande die Tentakel aus ihren Grübchen halb hervorragend; a. tief gefurchter Vorderrand des Fusses.
„ 28. Inhalt der Knoten des Mantelrandes.
„ 29. Elemente derselben.
Fig. 28—29 mit Cam. luc. gezeichnet (Vergröss. 350).
„ 30. Elemente der Lippenplatte.
„ 31. Stück der Mitte der Raspel, von oben; aa. mediane falsche Platten; bb. erste Seitenzahnplatten.

Fig. 32. Zweite Seitenzahnplatte, von der Seite.
„ 33. Dritte Seitenzahnplatte, von der Seite.
„ 34. Eine der grössten Platten.
„ 35. Neunte Platte, von aussen ab.
„ 36. Aeusserster Theil einer Reihe mit 6 Platten; a. äusserste.
Fig. 30—36 mit Cam. luc. gezeichn. (Vergr. 750).
„ 37. Spermatotheke, b. Spermatocyste, c. Gang an die Schleimdrüse, d. Gang an die Vagina.



R. Bergh. Lövendal.

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: Malakozoologische Blätter

Jahr/Year: 1879

Band/Volume: NF_1_1879

Autor(en)/Author(s): Bergh Rudolph Sophus Ludvig

Artikel/Article: Neue Chromodoriden. 87-116