

Ueber eine grönländische Aplysie.

Von

Dr. Rudolf Bergh (Kopenhagen).

(Mit Taf. V—VI)

(Vorgelegt in der Sitzung vom 2. October 1872.)

Vor vielen Jahren erhielt ich vom verstorbenen Krøyer ein Paar Mollusken, die ihm in 1840 von dem um die Fauna von Grönland und des grönländischen Meeres so verdienten, leider zu früh gestorbenen (auf der Hinreise nach Grönland in 1856 mit dem Schiffe „Baldur“ verschwundenen) Marinecapitain Hollböll gegeben waren. Sie fanden sich in einem Glase eingeschlossen und als „von Hollböll an der Küste von Grönland“ gesammelt bezeichnet. Das eine Thier erwies sich als eine *Onchidiopsis* (*O. grönländica* Bgh.)¹⁾; das andere, fast in Grösse und Farbe mit dem vorigen übereinstimmend, als eine Form, die einem flüchtigen und mit solchen Thieren nicht vertrauten Beobachter wohl als mit jenem nahe verwandt vorkommen könnte; es war eine *Aplysiade*.

Die Aplysien gehören ja, wie allgemein bekannt, vorzüglich den tropicalen und temperirten Meeresgegenden; sie haben unseren jetzigen Kenntnissen zu Folge in dem nördlichen Theile des atlantischen Oceans nur einen kleinen Repräsentanten an der Ostküste desselben, die *Apl. guttata* Sars, und die zahlreichen Untersuchungen an der Westküste des atlantischen Meeres haben bisher daselbst noch keinen solchen nachgewiesen²⁾. Es hat daher einiges Interesse einen

¹⁾ Vgl. meine Bidrag til en Monographi af Marseniaderne. 1858. Danske Vidsk. Selsk. Skr. 5 R. naturv. og mathem. Afdel. III. Tab. II.

²⁾ Es findet sich also keine solche in Gould, report of the Invertebrata of Massachusetts. 2 ed. by W. G. Binney. 1870.

solchen und noch dazu so nördlich als bei Grönland anzutreffen; man wird sich auch kaum gegen den Zweifel an die Richtigkeit der Fundorts-Angabe, gegen den Gedanken an die Möglichkeit irgend einer Verwechslung (von Seite Holbölli's oder Krøyer's) wehren können, um so weniger vielleicht, als die Aplysien-Gruppe, zu welcher diese Form sich angehörig erweist, sonst sich erst im Antillenmeere vertreten findet. Andererseits wird man sich doch erinnern, dass ein ähnliches Verhältniss in Beziehung auf die Mitren und Columbellen vorkömmt, die beide Repräsentanten im grönländischen Meere haben¹⁾, die *Mitra grönländica*, Beck und die *Astýris Holbölli* (Beck)²⁾.

Dolabrifera Holbölli, Bgh.

D. asciferae affinis; testa magis elongata, umbilico minus prominente. Dentes laterales radulae graciliores, hamo longiori.

Hab. Mare grönländ.

Taf. V. Fig. 1—24.

Es fand sich nur ein einziges, etwas contrahirtes, in der Art zusammengezogenes Individuum, dass es mehr als die Hälfte einer Kugel bildete; es war sonst wohl conservirt. — Die Länge betrug 2·5 Cm. bei einer Höhe von 16 und einer Breite bis 22^{mm}. Die Farbe war durchgehends dunkel oliven-bräunlich, am dunkelsten gegen die Seitenränder hin so wie hie und da an der Fusssohle; hie und da kamen an den Seitentheilen der oberen Fläche zerstreute, dunkle, mehr rothbraune, unregelmässige, bis etwa 2^{mm} grosse Flecken vor; an einzelnen Stellen des (oberen) Mantelrandes trat dieselbe Farbe mehr diffus hervor, so wie sie die Ränder der oberen Tentakel (Rhinophorien) zierte. Unter der Loupe zeigten sich überall an dem Rücken feine (Drüsen-) Oeffnungen.

Der Kopf (Fig. 1, 4) ohne Grenze in den Körper übergehend, oben von demselben nur durch eine seicht gebogene Furche (Fig. 1) hinter den Rhinophorien geschieden; unten an den Fussrand (Fig. 4) unmittelbar grenzend. Oberhalb dieses letzten der stark zusammengezogene, gegen oben etwas ausgezogene Aussenmund (Fig. 4); dicht ausserhalb des Mundes fanden sich die Tentakel, die kaum kürzer als die Rhinophorien und sonst wie diese gebildet waren³⁾, nur zeigten sich die Ränder stärker

¹⁾ Ueber eine Versetzung durch Meeresströmungen kann wohl gar nicht die Rede sein. Vgl. Maury, phys. geogr. of the sea. new ed. 1856. plate IX.

²⁾ Vgl. Naturh. Bidr. til en Beskriv. af Grönland. 1857. (IV. Mörch, Grönl. Blöddyr). p. 86.

³⁾ Rang zu Folge. (hist. nat. des Aplysiens. 1828. p. 50) scheinen die Rhinophorien und Tentakel bei den Dolabriferen mit einander mehr als bei anderen Aplysien übereinstimmend.

umgeschlagen, besonders unten, so wie etwas gelappt (Fig. 4). Die Rhinophorien kurzstielig, oben ohrenförmig, etwas trichterförmig und in dem äusseren Rande tief geklüftet, an beiden Flächen eben. Zwischen den Rhinophorien und Tentakeln etwas auswärts die schwarzen Augen sehr deutlich (Fig. 5*). — Ausserhalb des rechten Tentakels fand sich die feine vordere Genitalöffnung mit einer oberhalb derselben hervorragenden Spitze (Fig. 5); von jener ab setzte sich die Genitalfurche unterhalb des Rhinophorium, an den Rücken hinauf (Fig. 1) fort. — Der Körper ist kurz und kräftig. Der Rücken ist gewölbt, etwas gethürmt (Fig. 1, 2), oben glatt, gegen die Seitenränder hin (von Contraction her-rührende) grosse unregelmässige Knotenbildungen darbietend. Rechts an dem Rücken, etwa in der Mitte der Körperlänge, in einem Abstände vom Vorderende der Kiemenspalte etwa so lang als die Hälfte derselben zeigte sich das Hinterende der Genitalfurche, die in ihrem hinteren Drittel mehr oberflächlich, gegen vorn allmählig mehr ausgeprägt sich in einer schwach gebogenen Linie schräge gegen vorn und unten gegen die Genitalöffnung erstreckte (Fig. 1). Weiter rückwärts und etwas mehr auswärts fand sich die schwach gebogene, hinten klaffende (etwa 14^{mm}-lange) Kiemenspalte (Fig. 2), sich mit dem Mantelrande fast parallel erstreckend, nur mit kleinem Kiemendeckel versehen; die Kiemenhöhle wie gewöhnlich, räumlich. Das Schild ¹⁾ (der Grösse der Schale entsprechend) von mittelmässiger Breite. Die Schale äusserst dünn, membranös, der Breite und Länge nach schwach gebogen; etwa 10·5^{mm} lang und 4·33^{mm} breit; schwach gelblich, mit feinen Anwachsstreifen; ein längliches Trapezoid bildend, mit fast parallellaufenden Seitenrändern, mit ziemlich stark hervorspringender Nabelpartie, mit fast geradem Hinterrande (Fig. 3). Der Anus an gewöhnlicher Stelle, am Hinterende des Schildes liegend. Die Kieme (Fig. 6) von dunkelgraubräunlicher Farbe, in gewöhnlicher Art eingerollt und an der rechten Seite am stärksten entwickelt; an jeder Seite wurden 5—6 grössere Aeste der V. branchialis in der Kieme gesehen. — Der Fuss hinten den übrigen Körper etwas überragend, vorn zu jeder Seite des Kopfes (Fig. 4) in einen gerundeten Lappen hervorragend; die Sohle ziemlich gross und breit.

Die Falten des Aussenmundes (Fig. 4) setzten sich durch die ganze Länge des etwa 6^{mm} langen Mundrohres fort.

Der Schlundkopf hatte eine Länge von 4^{mm} bei einer Höhe und einer Breite von 5^{mm}; die starken Prominenzen der Unterseite, wie ge-

¹⁾ Weder bei dieser noch bei der typischen *Dolabrifera ascifera* (Rang) fanden sich Spuren einer Oeffnung oder eines Rohres an dem Schilde, obgleich solche Bildungen, Rang, zu Folge (l. c. p. 20), mit Schalen-Entwicklung am Schilde immer vorkommen sollten, eben mit Ausnahme der mit den Dolabriferen sonst verwandten Dolabellen.

wöhnlich, von der Zungenmuskulatur gebildet. An dem Rande des Vorderendes desselben [Lippenscheibe] fand sich der gewöhnliche schmale Gürtel, hie und da mit Spuren von der Mosaik-Bekleidung, die sich bei der typischen *D. ascifera* fand, und die sich auch hier von schräge gestellten, spiralig gedrehten, dicht zusammengedrängten, hornartigen Elementen von meist circa $0.025-0.04\text{mm}$. Länge gebildet zeigte. Die Elemente dieser Bekleidung (Fig. 20, 21) waren im Ganzen denen der westindischen Art ähnlich, nur weniger zierlich. Die grösseren Elemente (Fig. 17, 22), die bei der westindischen *D. ascifera* vorkommen (s. unten), fehlten nicht, massen $0.04-0.12\text{mm}$. Nach Eröffnung des Schlundkopfes trat an dem Boden und Hinterende die Zunge als eine kreisrunde, an der Mitte eingesenkte Protuberanz (Fig. 8) hervor; die Mitte der Einsenkung war von dem gelblichbraunen Vorderende der Raspelpulpe eingenommen; ausserhalb desselben die bräunliche, gestreckt herzförmige Raspel mit ihren schräge hinuntersteigenden Zahnreihen. Nach Wegnahme der Raspel und ihrer Tragmembran lag die „Zungenknorpel“, der Sattel, entblösst (Fig. 9), wie gewöhnlich aus zwei durch ein kurzes Mittelstück verbundenen, schmalen Seitentheilen bestehend¹⁾. In der Raspel kamen 16 complete Zahnreihen, und noch dazu vorn die Seitentheile mehrerer incompleten Reihen vor; die Zahl der Reihen der Raspelscheide liess sich bei dem Conservationszustande dieser Theile nicht bestimmen. Ebenso wenig glückte es die Zahl der Zahnplatten in den Reihen zu definiren, sie schien etwas geringer als bei der erwähnten westindischen Art zu sein. Die Zahnplatten waren im Ganzen stärker gelblich als bei der typischen *D. ascifera* gefärbt, sonst denen derselben sehr ähnlich. Die Mittelzahnplatten (Fig. 10—12) am Vorderrande vielleicht ein wenig mehr ausgekerbt, die Beine weniger gespreizt, die Dentikel gröber; die Länge einer solchen Zahnplatte betrug im vorderen Drittel der Raspel 0.1 , die Breite zwischen den Beinspitzen derselben 0.09 , und ihre Höhe 0.067mm . Die Seitenzahnplatten (Fig. 13—16) stimmten ebenso mit denen der *Dol. ascifera*; die Hakenpartie war nur relativ etwas länger und sehr oft, in keiner Weise aber immer, mehr gekrümmt. Die Länge des Hakens einer dieser grösseren Zahnplatten aus dem vorderen Drittel der Raspel machte 0.14 , die Länge des Körpers $0.15-0.16\text{mm}$. In Form- und Denticulations-Verhältnissen stimmten die Zahnplatten sonst ganz mit der westindischen Type. Die Structurverhältnisse der Raspelpulpe waren wie bei dieser letzteren.

Die aus dem Hinterende des Schlundkopfes ausgehende Speiseröhre ist ganz kurz. Der erste Magen war langgestreckt, stark zusammengebogen, nicht sehr deutlich von dem zweiten geschieden. Weder

¹⁾ Vgl. Semper, zum feineren Baue der Molluskenzunge. Zeitschr. f. w. Zool. IX. 1858. p. 271. Taf. XII. Fig. 1.

in diesem **Kaumagen** noch in dem dritten fanden sich Ueberreste der gewöhnlichen Bewaffnung, wahrscheinlich nur wegen des schlechten Conservationszustandes dieser Theile (so wie der Eingeweide überhaupt) bei diesem Individuum. Die Mägen enthielten unbestimmbare vegetabilische Masse mit einer Menge von Diatomeen, mit Sandpartikeln, Polythalamien, Infusorien und Theilen von Hydroiden vermischt. Der lange Darm war wegen seines Inhaltes von unbestimmbarer Pflanzenmasse grün.

Zum Vergleiche mit der vorigen Form wurden (1860) 2 Individuen der in unseren Museen und Sammlungen, hauptsächlich durch die Sendungen des Hrn. Apothekers Riise, ziemlich reichlich aus dem Antillenmeere (St. Thomas) vertretene

Dol. ascifera (Rang)

Taf. V. Fig. 25—29, Taf VI. Fig. 1—10.

genauer untersucht. — Diese Individuen hatten, das eine eine Länge von 2 Cm. bei einer Breite von 17 und einer Höhe bis 13^{mm}, die Kiemenspalte war etwa 11^{mm} lang. Das andere Individuum hatte eine Länge von 4 bei einer Breite von 2·5 Cm. (beim Anfange des $\frac{5}{8}$ der ganzen Körperlänge), die grösste Höhe (an der genannten Stelle) betrug 18^{mm}; die Länge der Kiemenspalte etwa 12^{mm}. Die Schale (Fig. 28, 29) dieses letzteren Individuum mass in Länge 12 bei einer Breite bis 7^{mm}; die Dicke war bedeutend, in der Mitte etwa 1^{mm}, in der sehr hervorragenden Nabelgegend 2^{mm}; die Form war wie bei der vorigen Art, nur mehr verkürzt; die Farbe in der Mitte milchweiss. — Die schwarzen Augen traten sehr stark an dem weissen (Haut-) Boden hervor. — An der Rückenhaul fand sich überall eine Menge schon mit einer schwachen Loupe sichtbaren Drüsenöffnungen.

Die stark zusammengezogene Mundöffnung war mit zahlreichen Längsfalten versehen, die mit äusserst feinen Wärcchen besetzt waren, die auch an dem Vorderende des Kopfes vorkamen. — Die kurze Mundröhre war hinten (an der Innenseite) durch eine Ringfalte (vgl. Fig 8²) von der eigentlichen Mundhöhle geschieden, mehrere starke Längsfalten darbietend. Sie war mit dem gewöhnlichen Cylinderepithel bekleidet, mit gelblicher Cuticula, die zahlreiche, der Länge und Quere nach laufende Fältchen bildete. — Der Schlundkopf gross, bei dem grössten Individuum 8^{mm} lang oder etwa $\frac{1}{5}$ der ganzen Körperlänge des (in Alkohol bewahrten) Thieres betragend. An dem Vorderrande, an der schmalen Lippenscheibe, fand sich eine Bekleidung, theils mit dicht aneinander und schräge gestellten, einander unregelmässig imbricat deckenden, gelblichen Stäbchen von einer Höhe von 0·025 — 0·04^{mm} und einer Breite von etwa 0·0055^{mm}; theils mit mehr zerstreut stehenden, hie und da in Quincunxen undeutlich geordneten, in Länge 0·048—0·2^{mm}. betragenden, gedrehten

Elementen (vgl. Fig. 17, 22). Nach Eröffnung der ziemlich dünnen Muskelwand des Schlundkopfes zeigte sich die Mundhöhle fast ganz von der Zunge erfüllt, die von dem Boden von jener als ein grosser (circa 5^{mm} langer), fast kreisrunder Saugkopf hervorragte, mit länglicher, von einem scharfen Rande eingefasster Einsenkung; die Mitte der Einsenkung war von dem weisslichen, von einer oder zwei senkrechten Furchen durchpflügten Vorderende der Raspelscheide eingenommen; ausserhalb derselben präsentirte sich die gelbliche, langgestreckt-herzförmige Raspel mit ihren sehr schräge hinuntersteigenden Zahnreihen. An der Raspel kamen bei dem einen Individuum 19, bei dem anderen 21 complete Zahnreihen vor; in der Scheide fanden sich bei dem einen 14, bei dem anderen 15 Reihen vor, von denen die 3 hintersten ganz unentwickelt waren, während die nächstfolgenden nur die äussersten Zahnplatten unentwickelt zeigten. In den vordersten Zahnreihen kamen zu jeder Seite der Mittelzahnplatte nur 15—16 laterale vor, in den weiter rückwärtsliegenden wurden 56—60 gezählt, und innerhalb der Raspelscheide stieg die Zahl der Seitenzahnplatten bis 110—120. Alle Zahnplatten bestehen wie gewöhnlich aus einem horizontalliegenden Grundtheile, der in den rechtwinkelig emporsteigenden Haken übergeht. Die Mittelzahnplatte (Fig. 1—4) ist in dem Hinterrande ausgekerbt (Fig. 1, 3); der Haken hebt sich zu einer Höhe von 0·05^{mm}, bildet eine kräftige Spitze mit einem grösseren Dentikel jederseits und einen kleineren an dem Uebergange in den Grundtheil¹⁾; die Länge (des Grundtheils) dieser Zahnplatten betrug in dem vorderen Drittel der Raspel etwa 0·10—0·107^{mm}, ihre Breite (zwischen den Spitzen der Beine, Fig. 1, 3) war etwa dieselbe. Die erste Seitenzahnplatte war etwas kleiner als die folgenden, die etwa dieselbe Grösse fast bis an den Rand der Raspel bewahrten, nur in dem äussersten Theile derselben wurden die Zahnplatten unbedeutend kleiner (Fig. 9). Auch diese Zahnplatten zeigen dieselben zwei Haupttheile; der Körper ist von Seite zur Seite gebogen; die Hakenpartie flach, an der Spitze in zwei Lappen getheilt, von denen der innere fast immer länger und breiter als der äussere ist²⁾; an der Wurzel der letzteren kam an den innern Seitenzahnplatten ein einzelner (Fig. 6), an allen den folgenden (Fig. 8) mehrere (2—4) flache Dentikel vor; der innere Rand der Zahnplatten ist dagegen immer glatt (Fig. 7—9). An den äussersten 25—30 Zahnplatten (Fig. 9) fehlen diese Dentikel wieder oder sind sehr reducirt, und das Verhältniss ist hier wie an den inneren. Die Länge des Zahnkörpers an den mittleren und grössten Seitenzahnplatten (Fig. 8) belief sich (in dem vorderen Drittel der Raspel) auf 0·167—0·185^{mm}; die Länge

1) Oft klebten an dem Hinterrande der Zahnplatten dieser (so wie der nordischen) Form stark lichtbrechende, ölige Tröpfchen (Fig. 1, 3).

2) Selten (Fig. 5) wurde die Hakenpartie ungetheilt gesehen.

der Hakenpartie betrug 0.15^{mm} ; an der äussersten Seitenzahnplatte (Fig. 9) mass die Hakenpartie 0.13^{mm} . — Die Raspelpulpe zeigte langgestreckte Zellengruppen, in Form und Grössenverhältnissen (vgl. Taf. V. Fig. 23, 24) mit den Zahnplatten übereinstimmend ¹⁾.

Die Speiseröhre ist kurz, allmählig in den langgestreckt-zusammengebogenen ersten Magen übergehend, dessen Innenseite feine dichtstehende Längsfalten und hie und da feine Netzbildungen zeigte. Der zweite, der Muskelmagen, war bis 5^{mm} lang, birnförmig, von dem vorigen ziemlich scharf geschieden, von dem folgenden aber noch deutlicher durch eine circuläre Falte. Die Wände des Kaumagens waren dick, muskulös; an der Innenseite die gewöhnlichen Magenähne, welche in 3 circulären Reihen geordnet waren; ihre Anzahl liess sich an den untersuchten Individuen nicht genau bestimmen; sie waren wie gewöhnlich mehr oder weniger unregelmässig-3- und vierseitig, oben am meisten abgestumpft, eine Höhe bis etwa 2.33^{mm} erreichend und oft eine fast ebenso grosse Breite der Grundfläche darbietend (Fig. 26, 27). Der dritte Magen war wieder mehr dünnwandig, an der Innenseite mit langgestreckt-conischen Zähnen besetzt, die eine Höhe bis $0.75-1^{\text{mm}}$ erreichten, während die ausgehöhlte Grundfläche einen Durchmesser bis $0.16-0.25^{\text{mm}}$ zeigte; diese Kegelähne (Fig. 25) waren auch, aber viel undeutlicher in drei Reihen geordnet; ihre Anzahl schien im Ganzen etwa 40 zu betragen ($13 + 17 + 8$). — Der Darm mass (an dem grösseren Individuum) aus der Oberfläche der Leber ausgelöst 6 Cm., oder die ganze Länge des Verdauungskanales machte 8.5 Cm. oder mehr als das Doppelte der ganzen Körperlänge aus.

Die Aortawurzel zeigte innerhalb des Pericardiums den doppelten Kamm (Crêtes vasculaires, Cuv.; glandes vasculaires, Milne Edw.), dem der von Cuvier untersuchten Art (*Apl. fasciata*, Poiret) ziemlich ähnlich; wie delle Chiaje sah ich einzelne Arterien aus denselben entspringen.

Zur Vergleichung folgen einige Notizen (von 1860) über eine typische *Aplysia*, über die

Aplysia punctata, Cuv.

Taf. VI. Fig. 11—23.

Untersucht wurde nur ein einziges, von Eschricht (1827) bei Cette erworbenes und mir von ihm gegebenes Individuum. Es hatte eine Länge von etwa 3, eine Höhe von etwa 2 Cm., war etwas zusammengezogen, sonst ganz wohl conservirt. Die Schale war membranös, 17^{mm} lang bei einer Breite von 13^{mm} .

Die Mundröhre ist ziemlich kurz. — Der Schlundkopf hatte eine Länge von 8^{mm} , bei einer Breite von 4.5 und einer Höhe von 5^{mm} .

¹⁾ Vgl. Semper, l. c. p. 276.

Die hornartige Bekleidung der Lippenscheibe war ziemlich, etwa 1^{mm} , breit, mit einer Dicke von etwa 0.1^{mm} . Sie war fein gestachelt. Die Elemente der Bekleidung (Fig. 11) waren dünne, schwach gebogene, ziemlich harte Cylinder, vorn längere, hinten kürzere, von sehr wechselnder Länge, etwa zwischen $0.12-0.3^{\text{mm}}$, schwankend bei einer mittleren Dicke von etwa 0.007^{mm} ; bei stärkerer Vergrößerung (Fig. 12) zeigten sie eine Andeutung einer Spiralwindung und waren wie fein gewässert. Sie schienen unter einander unregelmässig gestellt, einander imbricat, aber sehr unregelmässig deckend. — Die Höhle des Schlundkopfes war fast ganz von der Zunge ausgefüllt. An dieser (in der Raspel) kamen 22 Zahnreihen vor, unter dem Raspeldache und in der Scheide fanden sich noch 11 Reihen, von denen die 3 hinteren noch unvollständig entwickelt waren; die Gesamtzahl der Zahnplattenreihen war somit 33. In den Zahnreihen kamen an jeder Seite der Mittelzahnplatte 14 bis 16 laterale vor. Die mediane Zahnplatte (Fig. 13, 14) mass (in dem vorderen Drittel der Raspel) zwischen den Beinspitzen $0.3-0.37^{\text{mm}}$; die Spitze zeigte fast constant jederseits 6 Randzacken und mehr auswärts noch einen grösseren und einen kleineren Dentikel. Der Körper der ersten Seitenzahnplatte (Fig. 13, 15) mass in Länge etwa 0.29^{mm} ; die Spitze war weniger gerundet, auch jederseits mit etwa 6 Rundzacken versehen, die aber auch weniger gerundet als an der Mittelzahnplatte waren; ausserhalb derselben kamen an dem inneren Rande noch zwei stärkere Dentikel vor und an dem äusseren ein starker, ein sehr grosser (oft noch mit Andeutung eines kleineren) und ein kleinerer. Die Länge des Körpers der zweiten Seitenzahnplatte (Fig. 13) betrug 0.28^{mm} ; die Spitze wie an der vorigen (Fig. 16), die Dentikel aber schärfer, und die grösseren (besonders der grösste) etwas mehr ausgeprägt. Die Länge der dritten Seitenzahnplatte (Fig. 13) war wie bei der vorigen, die Spitze war aber etwas mehr langgestreckt, und der grosse Dentikel an dem Aussenrande grösser als an der vorigen und mehr divergirend. Die folgenden Zahnplatten (Fig. 13) bewahrten im Ganzen die Form der letzt erwähnten; erst von der 10.—11. ab wurden sie in der Hakenpartie kleiner, und der grosse Dentikel weniger hervorragend. Die vierte Seitenzahnplatte mass 0.28 , die fünfte 0.29 , die siebente 0.3 , die 11. schon 0.26 , die 12. 0.22 , die 13. 0.2 und die 14. 0.16^{mm} . Die 2—3 äussersten Seitenzahnplatten (Fig. 13, 22) bestehen nur aus einem kurzen Körper von etwa $0.1-0.12^{\text{mm}}$ Länge; es fand sich gar keine Hakenpartie oder nur an den innersten derselben Zahnplatten ein kleiner Kamm; die innerhalb der letzt erwähnten stehende Zahnplatte (Fig. 13) mass etwa 0.14^{mm} und zeigte eine Andeutung einer Hakenbildung als ein kurzer Haken oder als ein Giebel an der oberen Fläche der Zahnplatte (Fig. 21, 22).

Erklärung der Tafeln.

Taf. V.

Dolabrifera Holbölli, Bgh. n. sp.

- Figur 1. Das Thier, vom Vorderende.
 „ 2. Dasselbe vom Hinterende.
 „ 3. Die Schale.
 „ 4. Der Kopf, von vorne ab.
 „ 5. Die vordere Genitalöffnung. * Das Auge.
 „ 6. Die Kieme, von der rechten Seite.
 „ 7. Die Zunge, von der Seite. * Die Seitenwand des Schlundkopfes weggenommen, α die Raspelscheide.
 „ 8. Die Zunge von vorne und oben. In der Mitte das Raspeldach und das Vorderende der Raspelpulpe. * Mundrohr.
 „ 9. Die Zunge nach Wegnahme der Raspel und der Tragembran. * Die Sattel (Zungenknorpel) entblösst.
 „ 10. Eine mediane Zahnplatte, von oben.
 „ 11. Eine andere, von der Unterseite.
 „ 12. Eine andere, im Profil.
 „ 13. Erste Seitenzahnplatte, von der Fläche.
 „ 14. Seitenzahnplatte, von der Innenseite.
 „ 15. Eine andere, von der Aussenseite.
 „ 16. Seitenzahnplatte, aus der Raspelscheide.
 „ 17, 17. Elemente der Lippenscheibe.
 „ 18. Hakenpartie einer Seitenzahnplatte, von oben.
 „ 19. Eben solche, in Profil.
 „ 20. Stück der Lippenscheibe.
 Fig. 10—16, 18—20, 22 mit Cam. luc. gezeichnet (Vergr. 350).
 „ 21. Elemente der Lippenscheibe (Fig. 20).
 „ 22. Andere aus derselben.
 Fig. 21 mit Cam. luc. gezeichnet (Vergr. 750).
 „ 23, 24. Strukturverhältnisse der Raspelpulpe. Die grossen Zellkörper in Fig. 24 von etwa $0.034-0.04^{\text{mm}}$ grösstem Diam.

Dolabrifera ascifera (Rang).

- Figur 25. Kegelförmiger Magendorn aus dem dritten Magen.
 „ 26. Pyramidale Magenplatte des zweiten Magens, von oben.
 „ 27. Eine ähnliche, von der Seite.
 „ 28. Schale, von der oberen Seite.
 „ 29. Dieselbe, von der unteren Seite.
 Fig. 25—29 mit Cam. luc. gezeichnet.

Taf. VI.

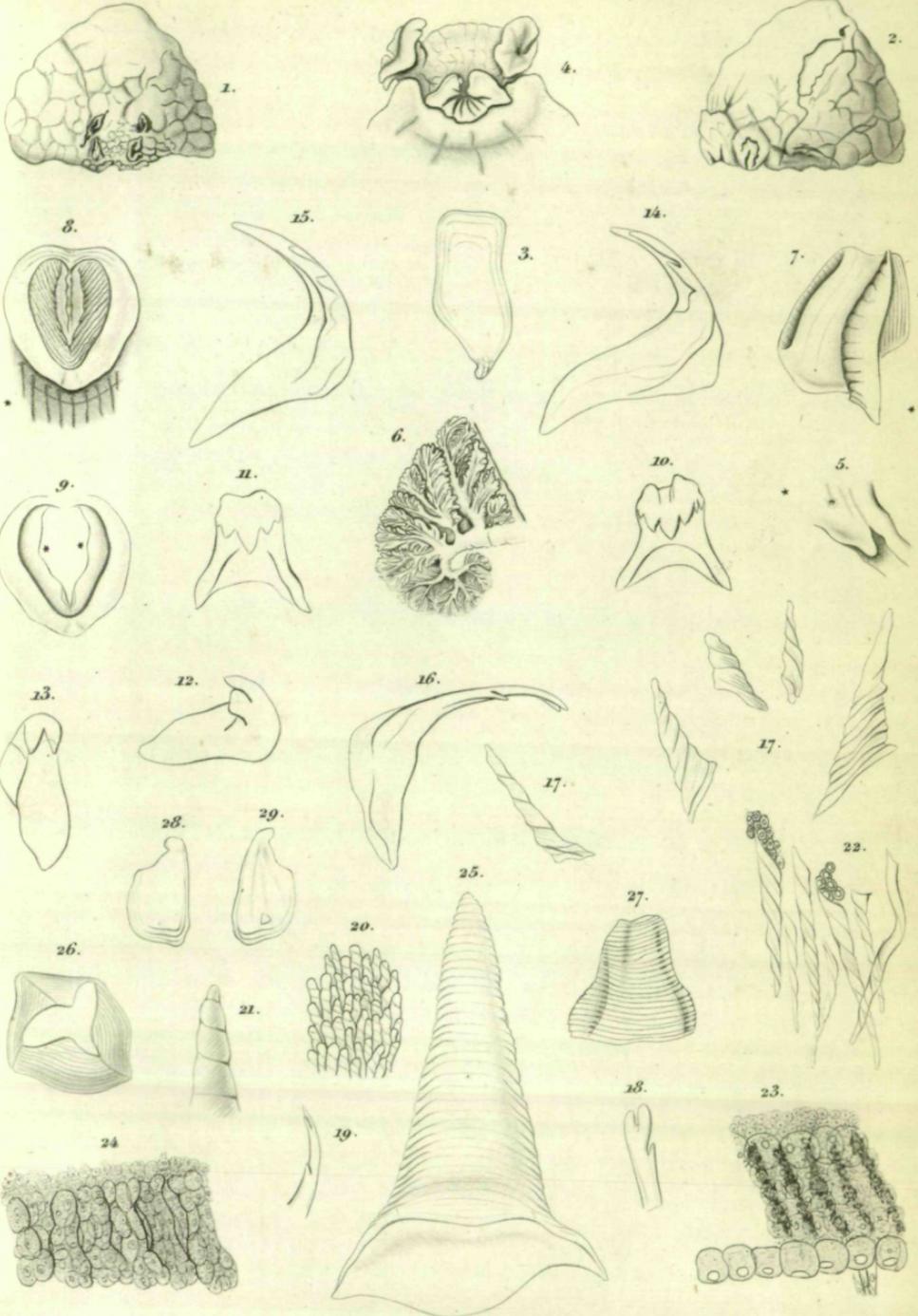
Dolabrifera ascifera (Rang).

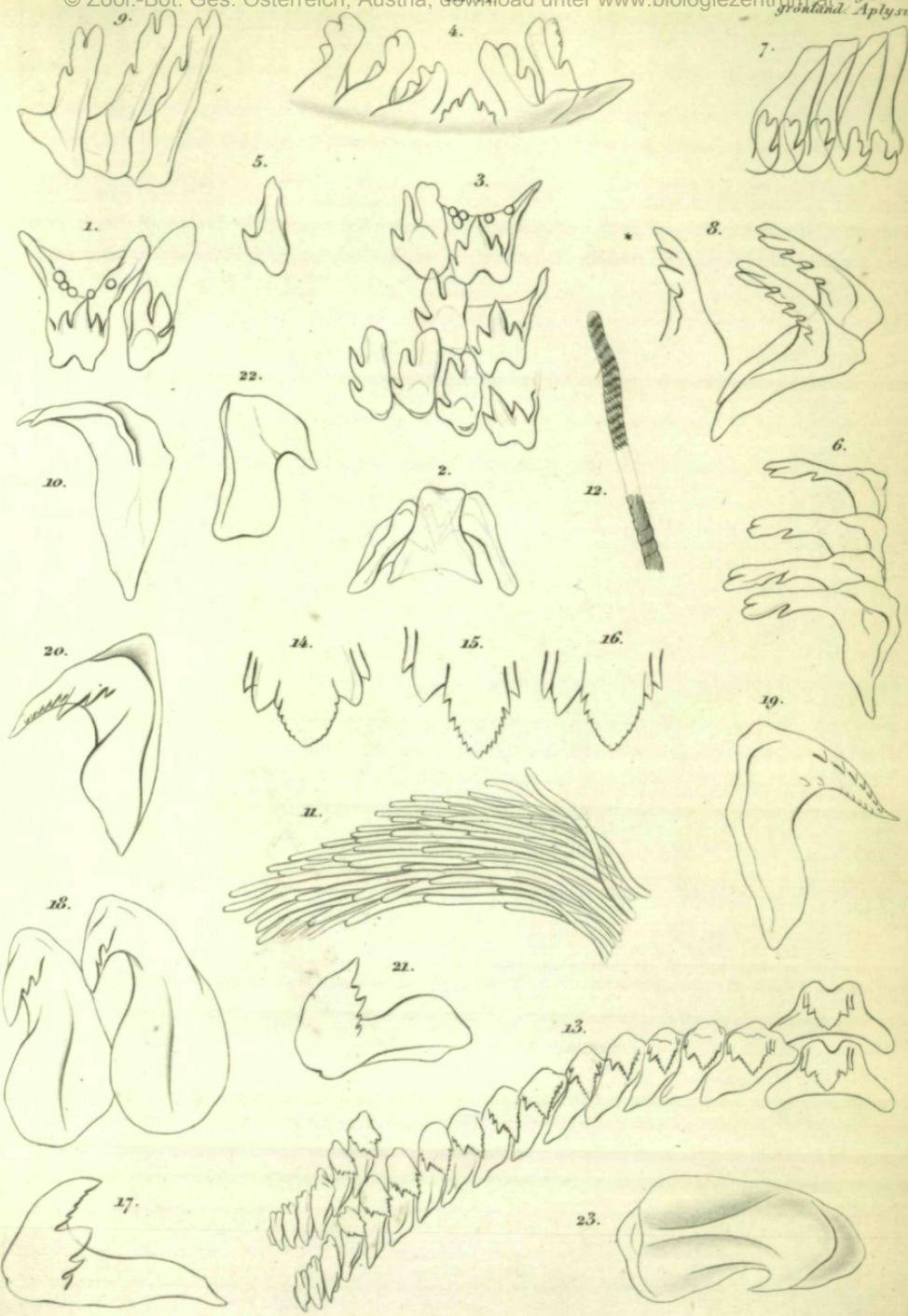
- Figur 1. Mediane und erste Seiten-Zahnplatte, von oben.
" 2. Mediane Zahnplatte und erstes Paar von Seitenzahnplatten, von der Unterseite.
" 3. Stück der Rhachis der Radula, von oben.
" 4. Stück derselben, von vorne gesehen, um die Haltung der Zahnplatten gegen die Cuticula der Zunge darzustellen.
" 5. Monströse dritte Seitenzahnplatte.
" 6. Seitenzahnplatten des inneren Fünftels einer Reihe der Raspel, von der Seite.
" 7. Seitenzahnplatten des folgenden Fünftels, von oben.
" 8. Seitenzahnplatten des dritten Fünftels, von der Seite. * Der Haken einer Zahnplatte der nächsten Reihe.
" 9. Die äussersten Seitenzahnplatten einer Reihe.
" 10. Seitenzahnplatte, von der inneren Seite.
Fig. 1—10 mit Cam. luc. gezeichnet (Vergr. 350).

Aplysia punctata, Cuv.

- Figur 11. Stück der Lippenscheibe, mit Cam. luc. gezeichnet (Vergr. 350).
" 12. Element derselben, mit Cam. luc. gezeichnet (Vergr. 800).
" 13. Stück der Raspel, mit Cam. luc. gezeichnet (Vergr. 100).
" 14. Spitze der medianen Zahnplatte.
" 15. Spitze der ersten Seitenzahnplatte.
" 16. Spitze der zweiten Seitenzahnplatte.
" 17. Achte Seitenzahnplatte, von der Seite.
" 18. Achte und neunte Seitenzahnplatte, schräge von der Vorderseite.
" 19. Sechste Seitenzahnplatte, von der Innenseite.
" 20. Dieselbe, von der Aussenseite.
" 21. Die elfte Zahnplatte, von der Seite.
" 22. Die zwölfte Zahnplatte, von der Seite.
" 23. Eine der grösseren Zahnplatten, von der Hinterseite.
Fig. 14—23 mit Cam. luc. gezeichnet (Vergr. 350).







ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: [Verhandlungen der Zoologisch-Botanischen Gesellschaft in Wien. Früher: Verh. des Zoologisch-Botanischen Vereins in Wien. seit 2014 "Acta ZooBot Austria"](#)

Jahr/Year: 1872

Band/Volume: [22](#)

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

Artikel/Article: [Ueber eine grönländische Aplysie. \(Tafel 5,6\) 437-446](#)