Physa Mamoi Ben. = acuta var.	— pumilus Mörch. = corneus var.
— Schmidt Dkr. = Forskali var.	— minor.
— simplicata Morel. = „	— ruber Parr. = corneus var.
— tropica Krauss = contorta var.	— similis Bielz. = „
— turriculata Morel. = Forskali
var.	— transsylvanicus Stenz. = cor-
nea var.
Planorbis elophilus Bourg. = cor-
neus var.	Unio dignatus Lea. = tigridis.
— etruscus Zgl. = similis.	— Fellmanni Desh. = littoralis.
— aclopius Bourg. = metidjensis.	— mossulensis Lea = Hueti.
— Benoiti Bourg. = rotundatus var.	— natolicus Küst. = „
— microcephalus Charp. = nitidus
var.	— orientalis Parr. = Kotschy.
— Nordenskioldi Bourg. = cor-
neus.	— Pianensis Far. = littoralis.
	— Sitifensis Morel. = Durieui.
	— truncatus Reeve = tigridis.
	— turcicus Parr. = Vescoi.

Kritische Untersuchung der Ehrenberg'schen Doriden.

Von

Dr. R. B e r g h.

(Copenhagen.)

In seinen *Symbolae physicae*, in der »ersten« (und einzigen) »Serie« der »animalia evertibrata (exclusis insectis)« mit ihrer »ersten« (und einzigen) »Decade« von Tafeln stellte *Ehrenberg* 1831 eine kleine Reihe von (8) *Genera* und *Subgenera von Doriden* auf, deren Namen später von den verschiedenen Verfassern*) treu bewahrt worden sind, obgleich diese Geschlechter zum allergrössten Theile ganz

*) Philippi, Handb. d. Conchyl. u. Malacozool. 1853. p. 266—267.

Gray, a list of the Gen. of recent moll. Proc. zool. soc. 1847.
p. 164.

„ figures of moll. anim. IV. 1850. p. 102—104.

„ guide. I. 1857. p. 208—210.

unzulänglich und ziemlich schlecht characterisirt sind und noch dazu meistens auf Characteren basirt waren, die so unwesentlich sind, dass die Berechtigung^{en} der Geschlechter überhaupt in der Regel zweifelhaft bleiben musste bis auf kompetente Untersuchung der Originalexemplare von Ehrenberg. Die Beschreibungen und die Angaben von Ehrenberg sind breiter, stehen sonst aber wesentlich nicht höher als bei den etwa gleichzeitigen Verfassern, und sie berücksichtigen nirgends die anatomischen Verhältnisse, und doch hatte Ehrenberg hinter sich Cuvier und delle Chiaje*), vor Allem aber den eminenten Savigny, bei dem die wenigen eingehenden Analysen und die bildliche Darstellung derselben der Art sind, dass sie trotz dem vollständigen Mangel des Textes mitunter doch mit aller Sicherheit die Bestimmung des Geschlechts, zu welchem die bezüglichen Arten zu stellen sind, erlauben.**)

H. et A. Adams, the Genera of recent Moll. II. 1858. p. 49—53.

Chenu, man. de conchyliol. I. 1859. p. 401.

Brom, Kl. u. Ordn. der Weichthiere; fortges. von Kefenstein. 1862—1666. p. 797, 802.

Bei den oben citirten Verfassern sowie bei anderen sind die Charactere von Ehrenberg theils stereotyp bewahrt, theils mehr oder weniger geändert, und den Geschlechtern (so besonders der *Glossodoris*) ein ganz willkürlicher Inhalt gegeben. Es wäre eine ganz müssige Arbeit, die Formulirung dieser Geschlechter bei den verschiedenen Verfassern und den ^{ihnen} von denselben gegebenen Inhalt einer eingehenden Kritik zu unterziehen.

*) Delle Chiaje, Mem. III. 1828. p. 131, 134. Tav. 38. Fig. 24, 7. — ed. 2. V. p. 75. Tav. 100. Fig. 21, 22.

***) Die Fig. 1 der Pl. 1 der Gasteropoden in der „Description de l'Ég.“ stellt wohl die *Doris albolimbata* Leuck., jedenfalls aber eine *Doriopsis* dar (wie ich im Journ. d. Mus. Godeffroy (Heft XII. 1876. p. 85) hervorgehoben habe), was aus der Darstellung des umgestülpten Mundrohres und des Schlundkopfes (l. c. Fig. 1, 5 0₀) und aus einer Figur (Fig. 1₆), wo diese Organe geöffnet dargestellt sind, hervorgeht. Die Fig. 2, die *D. immaculata* von Audouin, so wie die Fig. 3, die

Ehrenberg beschriebenen Arten (*Hexabranthus praetextus*) ist abgebildet; dieselbe ist aber leider eben eine so ausgeprägte Form, dass sie auch ohne Abbildung immer leicht zu erkennen sein würde; zu den übrigen Arten fehlen Abbildungen in den *Symbolae*. Ehrenberg giebt aber bei den meisten (11) seiner Arten ausdrücklich an, dass er von denselben dem Leben nach gemachte Abbildungen mitgebracht habe.

Dem Plane nach sollten die Resultate der Reise von Hemprich und Ehrenberg in einem sehr grossen und sehr umfassenden Werke niedergelegt werden, und es scheinen zu der Publikation desselben ursprünglich grossartige Vorkehrungen getroffen zu sein. Begonnen wurde auch die Arbeit; von derselben erschienen aber von 1828—1833 durch Ehrenberg nur 4 (und durch Klug bis 1845 fernerhin fünf) Decaden, womit die Erscheinung definitiv stockte; restirende fertige Parthien erschienen später als besondere Abhandlungen, so die »Korallenthier des rothen Meeres« (1834) und »die Acalephen des rothen Meeres« (1836). Die Ursachen, welche diese Unterbrechung der *Symbolae* veranlassten, waren gewiss verschiedene. Erstens war die Anlage derselben, von Anfang an selbst mit beabsichtigter besonderer Druckerei, doch wohl zu kostspielig. Dann war das Verhältniss Ehrenberg's zum Berliner Museum, worin die von Hemprich und Ehrenberg eingesandten Thiere deponirt worden waren,

D. tigrina von Audouin, die wohl die *D. punctata* von Leuckart (*Atl.* p. 30. *Tab.* IX. *Fig.* 1) ist, scheinen nur ungefleckte und gefleckte Varietäten der *Doriopsis albolimbata* zu sein, jedenfalls aber doch eine *Doriopsis*, wie das aus der Darstellung der ausgestülpten Mundröhre klar hervorgeht. Savigny hat schon die anatomischen Charactere der *Doriopsen* klar gesehen.

Vgl. übrigens wegen der Bestimmung der *Doriden* von Savigny Arturo Issel, *malacologia del Mar Rosso*. 1869. p. 311—314.

unleidlich geworden. Lichtenstein, der seit Illiger's Tod (1813) Director desselben war, hauste daselbst vollständig unbeschränkt und grosse Unordnung hat gewiss zu der Zeit daselbst geherrscht; als Prof. Peters nach dem Tode Lichtensteins (1857) das Museum vollständig übernahm, fehlte noch jede Spur einer Katalogisirungs-Arbeit,*) und es ist deshalb sehr wahrscheinlich, dass die Klagen, die Ehrenberg geäussert haben soll, wegen stattgefunderer Verwechslung und Wegwerfung der seinen Gläsern mitgegebenen Etiquetten und im Ganzen wegen Vernachlässigung der Spiritus-Sendungen, vollständig begründet gewesen sind. Lichtenstein hatte ferner bei seinem bekannten grossen Kaufmannstaleute das Berliner Museum fast zu einer grossen zoologischen Verkaufsanstalt umgewandelt**); und Ehrenberg hat sicherlich, wie er angab, bei seiner Rückkehr schon einen Theil seiner Sendungen von Lichtenstein »ausgeforstet« und verkauft gefunden, mitunter wohl nur, weil sie den Schränken und Regalen des Museums oder dem Geschmacke von Lichtenstein zu gross oder zu klein waren. Hatte Ehrenberg somit schon wegen des unvollständigen und verworrenen Zustandes, worin er im Museum zum Theile seine Sendungen gefunden haben soll, und wegen des daraus entwickelten Verhältnisses zu Lichtenstein die Lust an der Fortsetzung der Arbeit verloren, so wurde dieselbe ihm noch durch sein schiefes Verhältniss***)

*) Vgl. R. Köpke, die Gründ. d. k. Fr. Wilh. Univers. zu Berlin. 1860. p. 277.

***) Zwischen 1818—1840 allein hat Lichtenstein vom Museum für 39,495 Thlr. Gegenstände verkauft, die ihm „unnöthig“ schienen. Vgl. Köpke, l. c. p. 275.

****) Vgl. Rüppell und F. S. Leuckart, Atl. zu der Reise im nördlichen Africa. Fische des rothen Meeres. 1828. p. 85 Note („Holo-centrum Christianum, E.“).

Ehrenberg in Abh. d. k. Acad. d. Wissensch. zu Berlin aus dem J. 1832. 1834. p. 372.

zu Rüppel verleidet, der fast dieselben Gegenden wie Hemprich und Ehrenberg bereist, theilweise dieselben Thierformen zurückgebracht hatte und mit der Publication seiner zoologischen Reiseergebnisse Ehrenberg zuvorgekommen war. Endlich war Ehrenberg (gegen 1830) in seine Infusorien-Arbeiten hineingerathen und war von dem centrirtten Studium dieser Thierformen zu sehr in Anspruch genommen, um jetzt viel Interesse für die sporadische Behandlung der vielen verschiedenartigen zurückgebrachten zoologischen Objecte bewahrt zu haben. Das Resultat aller dieser zusammenwirkenden Bedingungen war das, dass die *Symbolae physicae* unvollendet blieben, und dass ein grosses halbbearbeitetes Material unverwerthet blieb, und darunter eben auch der allergrösste Theil des die Mollusken betreffenden.

Für die Bestimmung der von Ehrenberg beschriebenen Formen von *Doriden* sind die in den *Symbolae* vorliegenden Erläuterungen meistens ganz unzulänglich. Diese Formen bilden zum Theile aber bei Ehrenberg die Typen von Geschlechtern, die immer noch innerhalb dieser Gruppe aufrechterhalten werden, obgleich die Genera also noch wie früher ganz unsicher sind. Es ist daher vollständig unmöglich, eine Revision der grossen Doriden-Gruppe vorzunehmen, ohne erst insoweit möglich mit den von Ehrenberg aufgestellten Geschlechtern im Klaren zu sein. Eine genauere Durchmusterung der glücklicherweise noch, wie ich mich schon früher überzeugt hatte, im Berliner Museum vorhandenen originalen Exemplare der *Doriden* von Ehrenberg, war dazu vollständig nothwendig, und dieselbe wurde mir mit gewöhnlicher Freundlichkeit vom Director des Museums, Prof. Peters, (im Juli 1876) gestattet. Die im Museum geltenden Regeln, in Folge deren die im Haupt-Cataloge angeführten Species, und besonders die durch unique Individuen vertretenen nicht

geöffnet werden dürfen, erlaubten nur eine Untersuchung der äusseren Formenverhältnisse der Thiere, und nur eine einzige Form (*Asteronotus Hemprichii*, E.) konnte in der Beziehung eine Ausnahme bilden. — Die im Museum aufbewahrten Individuen standen zum grossen Theile noch in den originalen und noch original zugekitteten Gläsern und meistens mit alten Etiquetten, die von der Hand Ehrenberg's oder von dem Conservator Lichtenstein's, dem verstorbenen Rammelsberg, herrühren. Die Exemplare waren meistens ganz gut bewahrt, die kleineren aber in alter Weise für die unbeschädigte Conservation höchst unweckmässig durch ein um einen Körpertheil umgebundenes oder durchzogenes Pferdehaar an das Deckglas befestigt. Die genaue Bestimmung der Arten wurde in hohem Grade erleichtert und gesichert durch den Zugang, den mir Prof. Peters zu den die arabische Reise von Ehrenberg betreffenden Manuscripten und unveröffentlichten Zeichnungen verschaffte, welche nach dem kurz vorher eingetroffenen Tod Ehrenberg's testamentarisch an die Berliner Academie übergegangen waren. Diese bisher Allen so zu sagen verschlossenen, vom enormen Fleisse und von der grossen Beobachtungsgabe des Verfassers rühmlichst zeugenden Manuscripte bilden 24 Folio-Bände mittelmässiger Stärke. Die zwei derselben (III, IV) enthalten Text, und in noch einem Bande finden sich Zeichnungen, auch die Evertebraten betreffend. Die Zeichnungen sind gut, einzelne sehr hübsch, obgleich immer auf einfachem, dünnem Papier (in Octav oder in Quart) gemacht; sie sind zum grössten Theile colorirt. Aus den Zeichnungen wie aus dem Texte, der mit dem (auch zum kleinsten Theile) gedruckten der *Symbolae* fast immer ganz stimmt, geht es hervor, dass Ehrenberg die Arts-, mitunter selbst die Geschlechtsnamen zu den von ihm untersuchten Thieren hie und da mehrmals geändert hat. Die untenstehende kritische Revision

der Doriden von Ehrenberg fusst also auf den im Berliner Museum bewahrten originalen Specimina und deren Etiketten (mit dem Kataloge des Museums verglichen) und auf den Manuscripten und Handzeichnungen von Ehrenberg.

Die in den Symbolae physicae aufgestellten Geschlechter und »Subgenera« von Doriden sind die untenstehenden 8 mit denselben gehörenden, im Ganzen 15 Arten:

»A. *Doris*.

a) *branchiis simpliciter ligulatis*:

I. *Glossodoris*, E.

1. *D. xantholeuca*, E.
2. — *erythraea*, E.

b) *branchiis ligulatis apice furcatis incisive*:

II. *Actinodoris*, E.

3. — *sponsa*, E.

c) *branchiis simpliciter radiatis, radiis simpliciter pinnatis*:

III. *Pterodoris*, E.

4. — *picturata*, E.
5. — *brachyphylla*, E.

d) *branchiis radiatis ramosis, compositis, fruticulosus*:

IV. *Dendrodoris*, E.

α) *laeves*:

6. — *lugubris*, E.
7. — *cuprea*, E.

β) *verrucosae aut hirtae*:

8. — *granulata*, E.
9. — *ornata*, E.

B. *Brachychlanis*, E.

- (10). *B. pantherina*, E.

C. *Actinocyclus*, E.

- (11). A. verrucosus, E.
 (12). — velutinus, E.
 (13). — fragilis, E.

D. *Asteronotus*, E.

- (14). A. Hemprichii, E.

E. *Hexabranthus*, E.

- (15). H. praetextus, E.«

1. D. (*Glossodoris*) *xantholeuca*, E.

Die Art findet sich in den Manuscripten von Ehrenberg (IV. p. 65) ursprünglich als *D. albella* bezeichnet; der Name ist später daselbst zu *D. xantholeuca* geändert worden. Auch das Glas, worin im Museum das einzige Individuum bewahrt ist, trägt ausser der neueren eine ältere Etiquette mit der Benennung »*D. alba*, E. et H.«; während das hierhin gehörende Blatt mit Handzeichnungen auch den Namen »*D. alba*« trägt, welcher aber mit Bleistift durch Ehrenberg's Hand in »*Actinodoris xantholeuca*« geändert ist.

Diese Art ist sicherlich mit der *D. pallida* von Leuckart (Atl. l. c. pag. 33, Tab. X. Fig. 1) identisch, was auch, wie es aus einer Bleistiftnote an der Zeichnung von Ehrenberg und von dem Texte der Symbolae hervorgeht, die Meinung Ehrenberg's gewesen ist.

Die Art ist in dem Nachlasse von Ehrenberg durch eine kleine colorirte Figur illustriert, die in Uebereinstimmung mit der Beschreibung von Ehrenberg die Rückenseite weisslich mit gelbem, verhältnissmässig breitem Gebirame, die Keule der Rhinophorien gelb und die Kieme eben auch gelb zeigt. Eine grössere Bleistiftfigur weist 7 Federn in der Kieme nach, von denen die zwei

hintersten auffallend kurz, wie auch in den *Symbolae* bemerkt.

Das im Berliner Museum bewahrte Individuum ist 6 mm. lang, von hellgelblicher Farbe, ganz von der gewöhnlichen Form der *Chromodoriden* mit dem Gebräme (fast wie bei den *Casellen*) etwas emporgeschlagen; die Kieme konnte nicht genauer untersucht werden, weil das Thier durch das befestigende Pferdehaar in dieser Gegend ganz zusammengeschürt war.

Die *D. xantholeuca* ist sicherlich eine *Chromodoride* (*Chromod. pallida*, Leuck.).

2. *D. (Glossodoris) erythraea*, E.

Die Art ist nur durch die kurze Beschreibung von Ehrenberg bekannt, welche nicht verbietet, dieselbe als eine *Chromodoride* zu betrachten. In den Manuscripten Ehrenberg's finden sich weiter keine Erläuterungen und die Form findet sich nicht abgebildet; im Museum fehlt die Art.

Auf diese zwei Arten gründet Ehrenberg sein Geschlecht.

I. *Glossodoris*,

das wesentlich nur durch die »branchiis simpliciter ligulatis« characterisirt ist, welche auch bei den *Chromodoriden* vorkommen. Die *Glossodoriden* von Ehrenberg sind der obenstehenden Untersuchung nach *Chromodoriden*. Es dürfte aber kaum zweckmässig sein, jene alte Benennung wieder hervorzuziehen und mit derselben die durch Alder und Hancock*) und durch mich**) jetzt so wohl bekannten *Chromodoriden* umzutaufen.

*) Alder and Hancock, not. of a coll. of Nudibr. Moll. made in India. — Trans. zool. soc. V, 3. 1864. p. 123.

**) R. Bergh, neue Nacktschnecken der Südsee. III. — Journ. des Mus. Godeffroy. Heft VIII. 1875. p. 72—82.

Wenn Gray (list. 1847. p. 164; Figg. IV. 1850. p. 102; guide. 1857. p. 208) den »Glossodoriden, E.« einen ganz anderen Inhalt gibt, und die Formen denselben einverleibt, welche d'Orbigny (1834) als „*Doridigitata*“ zusammenfasste, dann ist Solches vollständig willkürlich und die Glossodoriden von Gray sind von denen von Ehrenberg absolut verschieden.*)

3. *D. (Actinodoris) sponsa*, E.

Im Museum fand sich ein originales Glas mit zwei Individuen dieser Art, mit einer neueren wie oben lautenden Etiquette und einer älteren, die die Bezeichnung »*Actinodoris elegans*« trug. — Hierhin gehörte auch aus dem Nachlasse Ehrenberg's ein Blatt mit mehreren Zeichnungen der »*Actinodoris sponsa*«. Von denselben sind zwei colorirt. Die eine zeigt das Thier schief von der Rückenseite, mit hochgelbem Gebräme, das nach innen von einer weissen Linie begleitet wird, die wieder nach innen zu von einer breiteren schwarzen gefolgt wird; innerhalb dieser Einfassung wird der Rücken von zwei blauen, durch einen medianen schwarzen Streifen geschiedenen Bändern aufgenommen (Alles etwa in Uebereinstimmung mit dem Texte der Symbolae). Die Kieme und die Rhinophorien sind gelb. Der Schwanzrücken zeigt — nicht ganz in Uebereinstimmung mit dem Texte der Symbolae — zu äusserst eine weissliche, innerhalb derselben eine gelbe, dann eine weissliche, dann wieder eine schwarze Linie, welche sich dem medianen blauen Bande anschliesst. Die andere Zeichnung zeigt die Unterseite des Vorderkörpers; das Ge-

*) Die von d'Orbigny so unglücklich bezeichneten *Doridigitata* bilden eine scharf begrenzte Gruppe, die bisher nur die *D. verrucosa*, Cuv., die *D. Bertheloti*, d'Orb., die *D. d'Orbignyi*, Gr. und die *D. Januarii*, Bgh. umfasst.

bräme hat zu äusserst ein breites gelbes, dann ein schmales weisses, dann ein schwarzes Band, und an den Seiten des Körpers folgen dann ein weisses und ein schwarzes, wieder ein weisses und ein schwarzes und noch ein weisses Band; der Kopf mit den Tentakeln ist gelb; die Fusssohle weisslich mit gelbem Rande. Eine dritte, einfache Bleistiftzeichnung zeigt eine Kiemenfeder mit 3 Spitzen.

Auf dem Handzeichnungsblatte ist diese Form als mit der *D. quadricolor* von Lenekart (Atlas p. 31. Taf. IX. Fig. 2) identisch betrachtet, wie auch schon in dem Texte der *Symbolae* angedeutet. Alle beiden werden sich vielleicht als mit einer der verschiedenen Varianten der von mir beschriebenen*) *Chromodoris elisabethina* identisch zeigen können.

Von den im Museum conservirten Individuen war das eine etwa 13, das andere 20 mm. lang; beide stimmten in Farbenzeichnung vollständig mit in Alkohol bewahrten Individuen der von mir beschriebenen *Chromod. elisabethina* (vgl. l. c.), und die *Doris sponsa*, E. ist jedenfalls eine *Chromodoride*.

Auf diese Art hat Ehrenberg sein Geschlecht

II. *Actinodoris*,

dessen wesentlicher Character die »branchiae ligulatae apice furcatae incisaevae« ist (wie die Kiemenblätter auch an einer der Handzeichnungen von Ehrenberg (s. oben) dargestellt sind und wie sie so häufig bei *Chromodoriden* und verwandten Formen gesehen werden)**), gegründet.

*) R. Bergh, malacolog. Unters. (Semper, Reisen). Heft XI. 1877. Tab. LI. Fig. 6—15.

**) Vgl. meine malacolog. Unters., Heft XI. 1877. und Taf. LV. Fig. 1.

— — neue Nacktschnecken der Südsee II. Journ. des Mus. Godeffroy. Heft VI. 1874. p. 105. Tab. II. Fig. 16.

Die Actinodoriden von Ehrenberg sind aber auch nur Chromodoriden.

4. *D. picturata*, E.

Im Berliner Museum findet sich diese Art*) durch ein Individuum repräsentirt; ältere Etiquette an dem Glase fehlt.

Unter den Zeichnungen Ehrenberg's liegt als »*Pterodoris picta*« ein Blatt vor, das mit 7 Figuren diese Art illustriert. Es finden sich erst drei colorirte, die — ziemlich in Uebereinstimmung mit den (Farben-) Angaben der Symbolae — das Thier vom Rücken und in Seitenansichten darstellen; dann 4 Bleistiftzeichnungen, die die (rothgeringelte) Rhinophor-Keule, die Fusssohle mit Kopf und Tentakeln, das Hinterende des Rückens mit seinen Knoten und mit dem Schwanze, und endlich (ziemlich roh) nochmals die Rhinophor-Keule abbilden.

Das im Museum bewahrte Individuum hatte eine Länge von etwa 12,5 mm. Die bleiche Grundfarbe des Rückens war von einer Menge von kleinen, aber ungleichgrossen, hier und da etwas zusammenfliessenden, unbedeutend hervortretenden, gelbweissen Flecken fast verdrängt. Die Seiten weiss-scheckig. Die Kieme weit gegen hinten stehend, von Federn, denen der Chromodoriden ähnlich gebildet. An dem hinteren Theile des Rückenrandes kamen (etwa wie bei meiner**) *Chrom. runcinata*) mehrere (etwa 9) hervortretende Knoten vor, welche (ziemlich roh) auch (s. oben) an einer Handzeichnung Ehrenberg's dargestellt sind, so

*) Die *D. picturata*, Mörch aus dem Antillenmeere muss den Namen ändern; ich habe sie *Chromodoris Mörchii* genannt. (Vgl. Journ. d. Mus. Godeffroy. Heft XII. 1877.)

**) Vgl. meine Malacol. Unters. Heft XI. 1875. Tab. LI. Fig. 32, 33; Tab. LIII Fig. 5—12.

wie sie sich in dem Texte der Symbolae vielleicht auch erwähnt finden (»margine postico granulatum«). Die *D. picturata*, E. ist ganz deutlich eine Chromodoride, mit der *Crom. runcinata* verwandt.

5. *D. brachyphylla*, E.

Die Art ist bisher nur durch den Text der Symbolae bekannt, welcher dieselbe zu dem Geschlechte Chromodoris hinzuführen den Umständen nach kaum absolut verbietet. In den Manuscripten Ehrenberg's (IV. p. 65) finden sich keine weitere Erläuterungen. Unter seinen Zeichnungen dagegen liegt ein Blatt, die »*Doris neglecta*« darstellend, welche Benennung mit Bleistift in »*Pterodoris brachyphylla*« geändert ist. Die colorirte Figur zeigt, fast ganz in Uebereinstimmung mit dem Texte der Symbolae, das Thier an der Rückenseite hellgelblich, mit zwei Reihen von schwarzen Punkten; die sehr kurzen Kiemenblätter, die Rhinophorstiele und der Fuss sind weisslich. Zwei Bleistiftzeichnungen zeigen das Thier von der Unterseite und ein Rhinophor. Im Berliner Museum fehlt das Thier, das dem Texte und den Zeichnungen nach sich nicht bestimmen lässt, und auf das deshalb, vorläufig wenigstens, keine Rücksicht genommen werden kann.

Auf diesen zwei Arten, von denen die eine und erste absolut eine Chromodoride, die andere unbestimmbar ist, hat Ehrenberg sein Geschlecht

III. *Pterodoris*, E.

gegründet, das nur durch seine »*branchiae simpliciter radiatae, radiis simpliciter pinnatis*« characterisirt ist. Auch die *Pterodoriden* sind also Chromodoriden, und die

Benennung geht (so wie die der *Glossodoris* und *Actinodoris*) als Synonym von *Chromodoris* ein.

6. *D. (Dendrodoris) lugubris*, E.

In einem Glase mit alter Etiquette mit diesem Namen finden sich im Berliner Museum zwei Individuen. Unter den Zeichnungen Ehrenberg's findet sich ein Blatt mit 3 colorirten Figuren der »*Doris lugubris*«, die mit den Angaben der *Symbolae* ziemlich übereinstimmen. Die eine zeigt das Thier von der Rückenseite, schwarz mit weisslichem Mantelgebräme, die Rhinophorien grau und die neunblättrige Kieme bräunlich. Die andere stellt das Thier von der Bauchseite dar; mit bräunlicher Fusssohle, von einem Doppelrande eingefasst, einem äusseren weissen und einem inneren schwarzen; mit niedrigen schwarzen Seiten und mit dem grauen Mantelgebräme von einem Doppelrande eingefasst, einem äusseren weissen, einem inneren schwarzen; die Tentakel schwarz. Die dritte Figur zeigt das Hinterende des Thieres mit der Spitze der in die Kiemenhöhle zurückgezogenen Blätter.

Die Art ist der eigenen Angabe Ehrenberg's in den *Symbolae* zufolge mit der *Doris albolimbata*, R. u. L. (Atl. p. 30. Tab. VIII. Fig. 3 a b) wahrscheinlich identisch, und von dieser*) liegen durch Savigny (*déscr. de l'Ég. Gastér.* pl. 1. f. 1₅ O₀, f. 1₆) Untersuchungen der Mundröhre und des Schlundkopfes vor.

Von den zwei im Museum bewahrten Individuen hatte das eine eine Länge von fast 4 Cm., war am Rücken von schmutzig chocoladenbrauner Farbe mit schmutzig-

*) Vgl. Issel, *malacologia del Mar Rosso*. 1869. p. 311.

In der Audouin'schen Tafelerklärung von den Platten Savigny's in der *Déscr. de l'Égypte* (T. XXII. 1827. p. 126) ist die Art zweifelhaft als *D. limbata*, Cuv. citirt.

gelbem Rande; das andere war 3 Cm. lang, von schmutzig graugelber Farbe.

Wie es schon aus den Figuren Ehrenberg's, ferner von der (meiner) äusseren Untersuchung der Thiere und vor Allem von den bisher übersehenen oder wenigstens nicht verwertheten Figuren Savigny's hervorging, ist die *D. lugubris* von Ehrenberg eine *Doriopsis*, vielleicht die so ausserordentlich variable *D. limbata* des Mittelmeeres. *)

7. *D. (Dendrodoris) cuprea*, E.

Diese im Museum als solche durch eine alte Etiquette bezeichnete Form findet sich unter den Handzeichnungen Ehrenberg's durch eine colorirte Figur der »*D. cuprea*« repräsentirt, welche, so ziemlich in Uebereinstimmung mit dem Texte der *Symbolae*, das Thier vom Rücken darstellt, kupferroth, an der Mitte schwarz marmorirt, mit bräunlichen tripinnaten Kiemenblättern; die Rhinophorien mit röthlichem Stiele und bräunlicher Keule, die Kiemenblätter mit weisslicher Spitze. Eine Bleistiftszeichnung zeigt noch die Umrisse des Rhinophors.

Im Museum kamen 7 Individuen von einer Länge von 10—24 mm. vor, in Farben- und Formenverhältnissen auffallend mit den in Alcohol bewahrten Individuen der von mir untersuchten *Doriopsis modesta****) übereinstimmend.

Es scheint (vgl. *Symb.*) Ehrenberg zweifelhaft gewesen zu sein, ob diese Art nicht mit der *D. immaculata*, Aud.

*) Vgl. *Journ. d. Mus. Godeffroy*. Heft XII. 1877.

**) — meine *Malacol. Unters.* Heft X. 1876. p. 386.
Journ. des Mus. God. Heft XII, 1877.

(l. c. Tab. I. Fig. 2) identisch sei,*) was sich jetzt nicht mehr ausmachen lässt.

Auch die *D. cuprea* von Ehrenberg ist also, wie es aus den Abbildungen derselben und aus der Untersuchung des Thieres hervorging, eine Doriopse.

8. *D. (Dendrodoris) granulata*, E.

Im Berliner Museum findet sich, mit einer neueren Etiquette als solche, mit einer älteren als »*D. papillosa*, E. et H.« ein Individuum dieses Thiers, das ganz in Uebereinstimmung mit dem Texte der Symbolae sich in den Manuscripten Ehrenberg's (Evert. III. Fasc. XXXI. p. 4) auch beschrieben findet und noch dazu in drei Zeichnungen dargestellt. Die zwei dieser sind colorirt und stimmen auch mit den Farbenangaben des Textes. Die eine zeigt das Thier von der Rückenseite, die (braun-) grau, dunkler, fast schwarz marmorirt ist. Die andere stellt dasselbe von der Unterseite dar; die Fusssohle und das Mantelgebräme sind ziegelroth, alle beide weiss gerändert. Eine dritte einfache Bleistiftzeichnung zeigt die tripinnate Kieme.

Das im Museum vorliegende Individuum hatte eine Länge von 7 Cm. bei einer Breite bis 5 Cm. und einer Höhe bis 14 mm.; das Mantelgebräme erreichte eine Breite bis 21 mm. Die Farbe war oben hell schmutziggelb, graubraun marmorirt, besonders am eigentlichen Rücken, die Fusssohle hell schmutzigbraunlich. Die Oberseite ziemlich fein granulirt, die rundzackige (sternförmige) zusammengezogene Kiemenöffnung mit 5 Zacken.

*) Dieselbe so wie die *D. tigrina* von Audouin sind, wie schon oben erwähnt, den von Savigny gegebenen Darstellungen (Fig. 2₁₂₃, 3₂) zufolge, jedenfalls Doriopsen, und beide wie die *D. albolimbata* vielleicht nur Varietäten der so variablen *Doriopsis limbata*, Cuv.

Die *D. granulata* Ehrenberg's gehört den Zeichnungen und dem Texte Ehrenberg's sowie meiner Untersuchung zufolge ganz sicher zu dem von mir aufgestellten Geschlechte *Discodoris*.*)

9. *D. (Dendrodoris) ornata*, E.

Mit einer alten Etiquette als »*D. comta*, E. et H.« bezeichnet findet sich im Berliner Museum ein Individuum

*) *Discodoris*, Bgh.:

Corpus subdepressum, circumferentia rotundata vel ovali, ut plurimum sat molle, supra granulatum. Apertura branchialis leviter crenulata vel bilabiata. Margo anterior podarii bilabiatus, labio superiore fisso.

Laminae labiales e hamulis minutis formatae. Lingua rhachide nuda, pleuris multidentatis, dentibus hamatis.

Prostata magna. Penis inermis.

1. *D. Boholiensis*, Bgh. n. sp.

Mare philipp.

2. — *meta*, B. n. sp.

M. philipp.

3. — *Cebuensis*, B. n. sp.

M. philipp.

4. — *notha*, B. n. sp.

M. antillense.

5. — *Crucis* (Oerst.).

M. antill.

6. — *muta*, B. n. sp.

M. antill.

7. — *modesta*, B. n. sp.

M. antill.

8. — *Schmeltziana* (Garr.) n. sp.

Oc. pacif.

9. — *pardalis* (Ald. et Hanc.).

M. indic.

10. — *concinna* (A. et H.).

M. indic.

11. — *fragilis* (A. et H.).

M. indic.

(vgl. das in 1877 zu erscheinende XII Heft meiner malacol. Unters.)

einer Doride (während die von E. in den Symbolae beschriebene *D. ornata* im Museum fehlt), welches mit der von Ehrenberg in den Symbolae gelieferten Beschreibung der *D. ornata* so ziemlich übereinstimmt und sicherlich zu derselben gehört. Unter den Handzeichnungen Ehrenberg's finden sich ferner zwei colorirte Figuren der »*Dendrodoris ornata*«, auch mit dem Texte übereinstimmend. Die eine stellt die Oberseite des Thieres dar, die schwarz ist; die plumpe Keule der Rhinophorien röthlich, mit weissem Stiele; die Kieme aus 7 (tripinnaten?) Blättern zusammengesetzt. Die andere zeigt eine der röthlich-grauen, mit kleinen weisslichen Köpfchen bedeckten Rückenwärtchen. Zwei einfache Bleistiftzeichnungen zeigen endlich, die eine das Rhinophor aus der aussen noppigen Scheide hervorgestreckt; die andere das Vorderende der Unterseite des Thieres mit den kurzen Tentakeln und der geklüfteten Oberlippe des tief gespaltenen Vorderendes des Fusses.

Das im Berliner Museum bewahrte Individuum hatte eine Länge von fast 3 Cm. bei einer Breite bis etwa 2 und einer Höhe bis 1 Cm.; die Breite des Mantelgebrämes betrug 7 mm., die des Fusses bis 9 mm. Die Farbe war dunkel röthlich-graubraun, an der Mitte des Rückens weisslichgrau-scheckig; die Seiten und die Fusssohle waren von der letztgenannten Farbe. Die obere Seite dicht bedeckt mit grösseren - und kleineren, bis 1,75 mm. breiten und fast eben so hohen, mit einer Menge von kurzen Villi bedeckten Knötchen. Die Rhinophorscheide etwas hervorstehend, auch mit kleinen Villositäten bedeckt; die Tentakel kurz. Die Kiemenöffnung zweiklappig, die vordere Klappe mit drei, die hintere mit zwei Lappen, alle beide auch an der Aussenseite villös. Der Vorderend des Fusses mit tiefer Furche, die obere Lippe scheint gespalten.

Meiner Untersuchung und den Figuren Ehrenberg's nach scheint die *D. ornata*, E. in Beschaffenheit der Rückenhaul mit der von mir beschriebenen *Trippa ornata* sehr übereinzustimmen, welche der Typus eines neuen Geschlechtes *Trippa* (m.) bilden wird,*) von derselben aber in anderen Beziehungen bedeutend abzuweichen.

An dem Gemische von obenstehenden vier Formen hat Ehrenberg sein Geschlecht

IV. *Dendrodoris*,

aufgestellt, das sich hauptsächlich durch seine »branchiae radiatae ramosae, compositae, fruticulosae« auszeichnen soll. Die zwei ersten, die »glatten« Formen des Geschlechts sind *Doriopsen*; die zwei anderen »warzigen« sind ächte *Doriden*, die eine dem Geschlecht *Discodoris*, die andere einem anderen, augenblicklich näher unbestimmbaren Genus gehörend.

Es liegt jetzt wohl kein Grund vor, die Benennung *Dendrodoris* von Ehrenberg für die durch Hancock und mich**) jetzt so gut gekannten *Doriopsen*, die nicht einmal den *Doriden* angehören***), zu restituiren, um so weniger als Ehrenberg die im Aeusseren (porenförmige Mundöffnung, angewachsene Tentakeln, wellenförmigen Mantelrand) so ausgeprägte Charactere übersehen hat, obgleich dieselben zu selbiger Zeit bei *delle Chiaje* und bei *Savigny* sich so

*) Vgl. meine malacolog. Unters. Heft XII. 1877. Tab. LVIII. Fig. 3—8.

**) Alder and Hanc., Trans. zool. soc. V. 3. 1864. p. 124—130.

— — — Trans. Linn. soc. XXV, 2. 1865. p. 189—207.
pl. XV.—XX.

R. Bergh, Journ. d. Mus. God. Heft VIII. 1875. p. 82—94.

***) Unter der Benennung *Porostomata* habe ich (vgl. Malacol. Unters. Heft X Titelblatt. 1876) als eine Gruppe die *Doriopsiden* und die *Phyllidiaden* vereinigt.

deutlich dargestellt finden. Den Namen für die Discodoriden anzuwenden wäre wohl noch weniger richtig. Der Name *Dendrodoris* muss den Umständen nach verworfen werden.

10. *Brachychlanis pantherina*, E.

Obgleich Ehrenberg ausdrücklich in den *Symbolae* angibt, dass das von ihm mit dieser Bezeichnung aufgestellte Thier verloren gegangen sei, findet sich im Museum mit neuerer Etiquette doch ein Glas mit einem angeblichen Individuum des Thieres. Die Manuscripte Ehrenberg's (*Evert.* III. Fasc. XXXI. p. 30) geben keine andere als die in den *Symbolae* schon gedruckten Erläuterungen. Es findet sich aber unter den *Handzeichnungen* eine mit der gegebenen Beschreibung übereinstimmende colorirte Figur, die deutlich fingerförmige Tentakel, feine dichtstehende Noppen am Rücken und 5 tripinnate Kiemenblätter zeigt. — Das im Museum bewahrte Individuum, das vielleicht wirklich hierzu gehört, hatte eine Länge von 11, bei einer Breite von 7 und einer Höhe bis etwa 5 mm.; das Mantelgebräme bis 1,2 mm. breit, der Fuss bis 2,75 mm. breit. Die Rhinophorien weit vorwärts stehend; die zusammengezogene Kiemenöffnung weit gegen hinten; der grösste Theil des Rückens war glatt, schien aber etwas abgerieben; die Seiten des Körpers ziemlich hoch, gegen den ziemlich schmalen Fuss gegen innen schrägend. Die Farbe war gelblichweiss, mit dunkeln grünlichgrauen Flecken am Mantel- und Fussrande, mit ähnlichen sparsameren hier und da am Rücken und an den Seiten.

Ohne anatomische Untersuchung wird es unmöglich sein, den generischen Platz des oben erwähnten Thieres zu bestimmen, und ebenso wenig lässt sich dieses der Figur entnehmen. Dem Habitus nach scheint dasselbe einem der

in den nördlichen Meeresgegenden besonders vertretenen Geschlechtern vielleicht zugehören.

Den Umständen nach muss das noch dazu nur durch solche (meistens unrichtige) Charactere als »pallium pede angustius et tentacula dorsalia non in pallio sed ad marginem pallii in fronte posita« und durch ein »os anticum nec ut in Doride inferum« bezeichnete Geschlecht

V. *Brachychlanis*

verworfen werden.

11. *Actinocyclus verrucosus*, E.

Im Museum finden sich in je einem Glase zwei Individuen, die mit neueren Etiquetten als „*Actinocyclus verrucosus*«, und mit älteren als »*Actinocyclus ocellatus*, H. et E.« bezeichnet sind und die ganz sicher der erwähnten Art der *Symbolae* gehören. In den Manuscripten Ehrenberg's (Evert. IV. Vol. III. p. 12) findet sich nur wieder der in den *Symbolae* gedruckte Text; unter seinen Zeichnungen aber hierhin gehörend ein Blatt mit zwei colorirten Figuren, die als »*Actinobranchus papillosus*« bezeichnet sind, welche Benennung mit Bleistift in »*Actinocyclus papillosus*« geändert ist; die Figuren stellen dieses Thier in fast voller Uebereinstimmung mit den Angaben des Textes von dem Rücken ab und von der Bauchseite dar.

Die Länge der im Museum bewahrten Individuen betrug 4—4,5 Cm. bei einer Breite bis 3,3—3,5 Cm. und einer Höhe bis 13 und 12 mm.; die Breite des Mantelgebrämes war 11,5—12 mm., die des Fusses bis 2 Cm. bei einer Länge (der Mittellinie nach) von 27—30 mm. Die Farbe war am Rücken graubraun

oder schmutzig ockergelb; die vortretenden Knoten waren dunkelbräunlich, an der Spitze oft mit einem schwarzen Punkte versehen; die Unterseite des Mantelgebrämes weisslich, die Fusssohle gelblich. — Der Rücken (wie im Ganzen die Bedeckungen) weich, gewölbt, mit zerstreuten weichen hervortretenden Knoten. Die Rhinophoröffnungen bei dem einen Individuum stark schürlochförmig zusammengezogen, an der Spitze von gerundeten Hervorragungen. Bei dem einen Individuum war das Kiemenloch zusammengezogen und von einem Diam. von etwa 2,5 mm. an der Spitze eines niedrigen Gewölbes liegend; bei dem anderen war die Kiemenöffnung bis auf das doppelte Maas erweitert, die 14 Kiemenblätter entblössend; ein Excrementfaden hing noch aus dem Anus hervor. Keine Tentakel, der Fuss wegen des Kopfes vorne ausgerandet.

Der *Actinoeyclus verrucosus* von Ehrenberg gehört wahrscheinlich dem von mir aufgestellten Geschlechte *Sphaerodoris**) an, was sich aber mit voller

*) *Sphaerodoris*, Bgh.:

Forma corporis ovalis vel rotundata; dorsum sat domatum, cancellatum, papulis obsitum. Tentacula nulla. Branchia foliis simpliciter lamellatis; apertura analis fere centralis. Podarium latum, margine anteriore fortiter emarginatum.

Armatura labialis e hamulis minutis formata. Lingua rhachide nuda, pleuris multidentatis; dens primus a reliquis magnopere diversus, unco brevissimo; dentes reliqui margine apicali solum denticulati. — Penis inermis.

1. *Sph. punctata*, Bgh. n. sp.

M. philipp.

2. — *papillata*, B. n. sp.

M. philipp.

3. — *verrucosa* (Ehrenb.).

M. rubrum.

4. — ? *Incii* (Alder [Gray]).

M. pacific.

Vgl. das nächstens erscheinende XII. Heft meiner malacolog. Unters.

Sicherheit nur durch anatomische Untersuchung bestimmen lässt, wesshalb ich vorgezogen habe, den *Actinocyclus* als Synonym zu meiner *Sphaerodoris* eingehen zu lassen.

12. *Actinocyclus velutinus*, E.

Die Art ist allein durch die unvollständige Beschreibung Ehrenberg's bekannt, welche keine genauere generische Bestimmung zulässt. Die Manuscripte Ehrenberg's geben keine weitere Erläuterungen, und Abbildungen fehlen. Da die Form, welche doch der Angabe Ehrenberg's zufolge nach Berlin gekommen ist, ferner im Museum nicht repräsentirt ist, kann diese Art folglich gar nicht berücksichtigt werden.

13. *Actinocyclus? fragilis*, E.

Auch von dieser Art und zwar in noch höherem Grade, weil die Angaben Ehrenberg's noch mehr unzulänglich sind, gilt das eben Angeführte. Das Thier fehlt, auch den Angaben Ehrenberg's gemäss, im Museum. Auf die »Art« kann gar keine Rücksicht genommen werden.

Das die drei letzterwähnten Formen umfassende von Ehrenberg aufgestellte Geschlecht

VI. *Actinocyclus*

ist im Ganzen ziemlich unverständlich und der Wirklichkeit nicht gemäss, hauptsächlich durch seine »branchiae, aperturam analem nec basi media nec cruribus includentes, in disci radiati formam discretam coalitae« characterisirt. Die erste der dem Geschlechte beigegebenen Arten ist aller Wahrscheinlichkeit nach eine *Sphaerodoris*, die zwei anderen sind vollständig unbestimmbar.

Wie oben erwähnt, muss das Geschlecht *Actinocyclus* ganz ausgehen oder als Synonym zu *Sphaerodoris* eingehen.

14. *Asteronotus Hemprichii*, E.

Diese durch ihre Grösse schon ausgeprägte Art ist im Museum durch 5 Individuen repräsentirt, welche in 4 Gläser vertheilt sind, von denen das eine eine alte Etiquette als »*Asteronotus Hemprichii*, EH.«, ein anderes als »*Cryptobranchus verrucosus*, EH.« (!) trägt; die anderen Gläser trugen neuere Etiquette mit obenstehender Bezeichnung. Es fand sich endlich noch ein Magazinglas mit zwei Individuen dieser Art. *)

Diese fünf Individuen hatten eine Länge von 6—7—9,5—10 und 12 Cm. bei einer Breite bis 3, 8 und 9 Cm. und bei einer Höhe bis 17—20 mm.: die Länge des Fusses betrug bei dem grössten Individuum 10,5 Cm. bei einer Breite bis 3 Cm.; die Tentakel hatten eine Länge von 7,5 mm., das Mantelgebräme eine Breite bis 4 Cm. — Die Farbe war durchgehend weisslich, die Knoten des Rückens mehr gelblich. An dem einen (10 Cm. langen) Individuum fand sich innen an der Unterseite des Mantelgebrämes, an den Fuss grenzend, ein (bis 7 mm.) breites kalkweisses, fast continuirliches Band. — Die Form war abgeplattet. Der Rücken lederartig, weich; am Rücken mehrere grosse Knoten, die hauptsächlich in der Gegend des Randes des eigentlichen Rückens standen; bei dem einen Individuum war der letzte von einem Längskiele durchstrichen. Die Kiemenspalte lappig; die zwei hinteren lateralen die kleinsten, die zwei medianen die grössten.

Im Museum findet sich ferner in besonderem Glase noch ein Individuum einer Varietät dieser Art, welches mit alter Etiquette als »*Asteronotus Hemprichii*« noch bezeichnet ist, wahrscheinlich der Varietät gehörend, welche von Ehrenberg als durch eine »*fascia obscuriore rubra* et

*) Das eine dieser zwei Individuen wurde von mir anatomisch untersucht (s. unten).

albida in pallio ad utrumque pedis latus longitudinalibus« ausgezeichnet erwähnt wird. Dieselbe findet sich ferner in den Manuscripten Ehrenberg's (Evert. III. Fasc. XXXI. p. 30) als »Doris vesiculosa« (mit Bleistift in »Asteronotus Hemprichii« geändert) und ist unter seinen Zeichnungen als »Doris vesiculosa« (mit Bleistift noch als Asteronotus, Actino crypta, Cryptobranchus« bezeichnet) in fast natürlicher Grösse in zwei colorirten Figuren dargestellt. Die eine Figur zeigt das Thier von oben, graubraun mit schmalem, weissgelbem Mantelrande, mit dunkleren Knoten, welche von einem weissen Ringe eingefasst sind; vorne, am Mantelgebräme mehrere kurze weisse Querstreifen; die Rhinophorien weisslich; die sechs grossen tripinnaten Kiemenblätter weiss schaffig mit hellbraunlichgelbem Laube; die Analpapille weisslich. Die andere Figur zeigt das Thier von der Unterseite, mit hellgraurothem Mantelgebräme, gegen aussen vom gelben Rande begrenzt, gegen innen an ein weisses Band stossend, das wieder an ein ringsum fast ununterbrochen fortgesetztes, graurothes, von einem braunlichen Rande eingefasstes grenzt; die Seiten waren hell braungrau, der Kopf mit den Tentakeln und die Analpapille weisslich; die Fusssohle weiss mit gelbem Rande. Eine dritte leichte Bleistiftfigur zeigt die sechs Lappen der Kiemenspalte. — Das im Museum bewahrte Individuum hatte eine Länge von volle 5,5 Cm. bei einer Breite von 4,5 Cm. und einer Höhe bis 8 mm. Die Farbe war chocoladenfarbig-grau mit zerstreuten viel dunkleren Flecken am Rücken; die Unterseite heller, das dunklere Band des Mantelgebrämes stark vortretend. Die Form noch mehr niedergedrückt als bei den oben erwähnten (7) Individuen; die Consistenz etwas weicher. — Im Ganzen bot diese Varietät einige Aehnlichkeit mit einer anderen, neuen, übrigens specifisch absolut verschiedenen Art, dem Asteronotus bertrana (von dem philippischen und pacifiken Meere) dar.

Von den (7[8]) dem Museum gehörenden Individuen dieser Art habe ich durch die Freundlichkeit des Directors Prof. Peters ein Individuum anatomisch untersuchen können. Die Untersuchung desselben wies eine vollständige Uebereinstimmung des *Asteronotus Hemprichii* in generischer Beziehung mit den Formen, welche ich schon als dem Geschlechte

VII. *Asteronotus*

von Ehrenberg gehörend in meinen Schedulae unlängst aufgestellt habe. Das Geschlecht ist bei Ehrenberg eigentlich nur durch die »apertura pallii branchialis stellata seu lobulis stellatim ocludenda« characterisirt. An und für sich ist dieser Character doch ganz unzulänglich und irreleitend, weil ähnliche sternförmige Kiemenöffnung auch bei den Platydoriden (s. unten), ferner bei einigen Discodoriden (*D. pardalis* (Ald. u. Hanc.)*), ja selbst bei einigen Doriopsen (*D. tuberculosa*, Q. et G.)**) vorkommen. Die anatomische Untersuchung eines der originalen Exemplare von Ehrenberg hat es ermöglicht, die Charactere des Geschlechts genauer zu präcisiren und dasselbe wird, in dieser Weise***) bestimmt, zu bewahren sein.

*) Alder and Hanc., notice of a collect. of nudibr. moll. made in India. Trans. zool. soc. V, 3. 1864. p. 117. pl. XXVIII. Fig. 3.

**) So nach meiner Untersuchung dieser colossalen Art, welche im XII. Hefte des Journ. des Mus. Godeffroy publicirt werden wird.

***) *Asteronotus* (Ehrbg.):

Forma corporis depressa; consistentia coriacea, sed non dura vel fragilis; dorsum laeve, saepe nodosum, sicut carina mediana instructum; apertura branchialis stellata; podarium ante bilabiatum, labio superiore profunde fisso.

Armatura labialis nulla. Lingua rhachide nuda, pleuris multidentatis, dentibus hamatis. — Prostata magna; glandula et hasta amatoria; penis inermis.

15. *Hexabranchnus praetextus*, E.

Mit einer alten Etiquette mit obigem Namen findet sich im Museum ein einziges grosses, jetzt gelblichweisses Individuum, das mit der Beschreibung Ehrenberg's in den Symbolae ganz gut übereinstimmt. Unter den Zeichnungen Ehrenberg's finden sich die zwei Originalfiguren zu dieser, der einzigen in den Symbolae abgebildeten Doride.

In zwei Magazingläsern kommen ferner drei etwas kleinere Individuen vor, die derselben Art zu gehören scheinen. Mit einer alten Etiquette als »*Hexabranchnus coccineus*« bezeichnet, findet sich im Museum endlich noch ein schwarzgraues Individuum, welches noch etwas grösser als das oben erwähnte grosse Individuum war. Die Art ist vielleicht mit der *D. sanguinea*, Leuck. identisch.

Unter allen Umständen ist das im Aeusseren so ausgeprägte Geschlecht

VIII. *Hexabranchnus*, E.

zu bewahren, schon im Aeusseren durch die von Ehrenberg angegebenen Charactere kenntlich, durch die »*pallii non aperturae verum foveae branchiarum complures, numero variables, saepius sex, circum aperturam analem positae*;

1. A. *Hemprichii*, Ehrenb.

M. rubr.

2. — *bertrana*, Bgh. n. sp.

M. philipp., pacific.

3. — *mauritanus* (Q. et G.).

M. indic. (Isle de Fr.).

4. — *mabilla*, Bgh. n. sp.

M. indic. (Seychellen).

5. — *cerebralis* (Gould).

D. cerebralis, Gould. Expl. exped. Moll. 1856. p. 298.
pl. 23. f. 393 a—c.

M. pacif. (Feejee-isl.).

totidemque branchiarum fasciculi fruticulosi discreti, nec abscondendi; tentacula — labialia valde turgida, dilatata«. Dieses Geschlecht ist das einzige von den 8 Genera Ehrenberg's, über dessen Berechtigung als Genus-Name gar kein Zweifel erhoben werden kann. Selbstverständlich ist das Geschlecht in anderer Weise jetzt zu characterisiren*).

Im Museum kommen noch, von der Reise Hemprich's und Ehrenberg's herrührend, mehrere andere Doriden vor, welche von Ehrenberg nicht beschrieben worden sind.

1. Mit alter Etiquette als »Dendrodoris, HE. rothes Meer« bezeichnet, findet sich ein Individuum, das der

*) *Hexabranchnus*, Ehrbg., Bgh.:

Corpus molle, magnum, nonnihil depressum, dorso laevi, limbo palliali lato margine tenui undulato, branchia e fasciculis fruticulosi discretis compluribus (6—8), foveis totidem discretis contractilibus formata; tentacula magna, foliacea, margine crispato; rhinophoria collo reflexo; podarium sat latum.

Armatura labialis fortissima, utrinque lamella crassa e hamulis minutissimis formata. Lingua rhachide nuda, pleuris multidentatis, dentibus hamatis. — Penis inermis, longissimus.

1. H. praetextus, E.

M. rubr.

2. — sanguineus, Rüpp. et Leuck.

M. rubr.

3. — lacer (Cuv.).

M. indic.

4. — Petersi, Bgh. n. sp.

M. indico-afr. (Mozambique).

5. — gloriosus (Kel.).

M. indic.

6. — marginatus (Q. et G.).

M. indic. (Ile de France, Amboina).

7. — sumptuosus (Gould).

M. pacif. (Tonga).

8. — cardinalis (Gould).

M. pacif. (Ins. Sandwich).

Gruppe *Platydoris* (mihi*) gehört. Das Thier war von der diesem Genus charakteristischen lederartigen Consistenz,

-
9. *H. flammulatus* (Q. et G.).
Oc. pacif.
- 10 — *Souleyeti*, Bgh.
Doris Sandwichensis, Souleyet.
Oc. pacif.
11. — *superbus* (Gould).
Oc. pacif. (ins. Samoa).
12. — *pulchellus*, Pease.
Oc. pacif.
13. — *Sandwichensis* (Q. et G.).
Oc. pacif.
14. — *faustus*, Bgh. n. sp.
M. philipp.
15. — *Anaiteus*, Bgh. n. sp.
Oc. pacif.
16. — *notatus*, Bgh. n. sp.
Oc. pacif. (Tonga).
17. — *pellucidulus*, Abraham.
Hab?
18. — ? *Burnettii* (A. Adams).
M. chinense.

*) *Platydoris*, Bgh.:

Corpus applanatum, coriaceum, rigidum; dorso minutissime granulatum; apertura branchialis stellata; podarium margine anteriore bilobatum, labio superiore profunde fisso.

Armatura labialis nulla. Lingua rhachide radulae nuda, pleuris multidentatis, dentibus hamatis. — Prostata magna. Penis orbiculis duris, medio in uncum evolutis seriatis instructus; vagina cuticula crassiori vel armatura simili instructa.

1. *Pl. argo* (L.).
M. mediterr.
2. — *Philippi*, Bgh.
D. stellata, Ph.
M. med.
3. — *angustipes* (Mörch).
M. Antill.

am Rücken auch äusserst fein granulirt; etwa 22 mm. lang bei einer Breite bis 18 und einer Höhe bis 5 mm.; von hell graugelber Farbe; die Kiemenspalte stark zusammengezogen, sternförmig, schien aber nicht sechslappig zu sein.

2. Denselben Geschlechte, der *Platydor*, gehört endlich noch eine Doride, die unter den Ehrenberg'schen Objecten sich durch ein Exemplar vertreten findet. Dasselbe war wie das vorige lederartig hart, äusserst fein granulirt, von fast milchweisser Farbe, am Rücken doch mit starken Resten einer schwarzen Zeichnung und ebenso

4. *Pl. marmorata*, Bgh. n. sp.
M. afr.-ind. (Zanzibar).
5. — *eurychlamys*, Bgh. n. sp.
M. philipp.
6. — *arrogans*, Bgh.
Doris cruenta, Q. et G.?
M. pacif.
7. — *formosa* (Alder et Hanc.).
M. indic.
8. — *Ellioti* (Alder et Hanc.).
M. indic.
9. — ? *brunnea*, Bgh. n. sp.
M. philipp.
10. — *variolata* (d'Orb.).
M. pacif. or.
11. — *punctuolata* (d'Orb.).
M. pacif. or.
12. — *punctata* (d'Orb.).
Oc. atl. (ins. Canar.).
13. — *Canariensis* (d'Orb.).
Oc. atlant. (ins. Canar.).
14. — *striata* (Kel.).
M. indic.
15. — *scabra* (Cuv.).
Oc. pacif.
16. — ? *sordida* (Q. et G.).
Oc. ind. (ile de France).

am Fusse. Die Kiemenspalte war sehr deutlich sechslappig. Die Länge des Individuums betrug 3,5 Cm. bei einer Breite bis 3 Cm. und einer Höhe bis 7 mm.*).

Als Resultat der obigen Untersuchung hat sich also herausgestellt, dass die

1. *D. xantholeuca*, E. = *Chromodoris pallida* (R. et L.).
2. *D. erythraea*, E. = *Chromodoris?* *erythraea* (E.).
3. *D. sponosa*, E. = *Chromodoris elisabethina*, Bgh.
4. *D. picturata*, E. = *Chromodoris picturata* (E.).
5. *D. brachyphylla*, E. = unbestimmbare Form.
6. *D. lugubris*, E. = *Doriopsis albolimbata* (R. et L.).
7. *D. cuprea* E. = *Doriopsis modesta*, Bgh.?
8. *D. granulata*, E. = *Discodoris granulata* (E.).
9. *D. ornata*, E. = unbestimmbare Form.
10. (D.) *pantherina*, E. = unbestimmbare Form.
11. (D.) *verrucosa*, E. = *Sphaerodoris?* *verrucosa* (E.).
12. (D.) *velutina*, E. = unbestimmbare Form.
13. (D.) *fragilis*, E. = unbestimmbare Form.
14. (D.) *Hemprichii*, E. = *Asteronotus Hemprichii*, E.
15. (D.) *praetexta*, E. = *Hexabranchnus praetextus*, E.

*) Unter den Handzeichnungen Ehrenberg's finden sich noch einige, welche die folgenden „*Nudibranchien*“ betreffen, und folgenderweise bezeichnet sind:

1. *Phyllodesmium hyalinum*, E. Drei colorirte, zwei einfache Bleistiftzeichnungen.
2. *Phyllodesmium fastuosum*, E. Eine colorirte, eine Bleistiftzeichnung.
3. *Stiliger*. Eine colorirte, drei Bleistiftzeichnungen.
4. *Phyllidia trilineata*. Zwei colorirte Zeichnungen.

Unter den Manuscripten Ehrenberg's (Evertebr. IV. Vol. III. p. 40) findet sich endlich auch noch die „*Eolidia habessinica*“ der *Symbolae*, welche Ehrenberg bei Massaua, aber nur todt gefunden hatte, welche aber (gegen die Angabe Ehrenberg's) im Museum zu fehlen scheint.

Was die von Ehrenberg aufgestellten Geschlechter und Subgenera betrifft, so hat es sich gezeigt, dass

I. Glossodoris, E.	} = <i>Chromodoris</i> , A. et H.
II. Pterodoris, E.	
III. Actinodoris, E.	
IV. Dendrodoris, E.	= <i>Doriopsis</i> , Pease.
V. Brachychlanis, E.	= unbestimmbar.
VI. Actinocyclus, E.	= <i>Sphaerodoris</i> , Bgh.?
VII. Asteronotus, E.,	= <i>Asteronotus</i> , E., Bgh.
VIII. Hexabranchnus, E.	= <i>Hexabranchnus</i> , E., Bgh.

Bemerkungen über einige transcaucasische Pupa-Arten.

Von

Dr. O. Reinhardt.

[Hierzu Taf. 3.]

Durch Herrn Prof. v. Martens erhielt ich Gelegenheit, eine ziemliche Anzahl von Puppen, die von Herrn Oscar Schneider bei Borschom am oberen Kur gesammelt waren, zu prüfen; die Resultate dieser Prüfung will ich im Folgenden kurz mittheilen. Es waren die Gruppen Sphyradium, Vertigo und Pupilla vertreten. Aus ersterer fand sich in nicht zahlreichen Exemplaren nur *Pupa bifilaris* Mousson (Journ. de Conch. 1873, vol. XXI p. 210 Nr. 24); die Stücke entsprechen der am angeführten Orte gegebenen Beschreibung vollkommen, stehen jedoch andererseits der in Deutschland verbreiteten *P. doliolum* so nahe, dass man sie, wenn nicht durch eine etwas weitläufigere Rippenstreifung, kaum davon unterscheiden kann; die beiden Falten auf der Spindelsäule, welchen die Art ihren Namen verdankt, finden sich in gleicher Weise bei *P. doliolum*. —

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: [Jahrbücher der Deutschen Malakozologischen Gesellschaft](#)

Jahr/Year: 1877

Band/Volume: [4](#)

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

Artikel/Article: [Kritische Untersuchung der Ehrenberg'schen Doriden. 45-76](#)