

# **Rhizochilus antipathum** Stp.

en til Purpurafamilien hørende ny Slægt og Art af Snegle, der lever  
fastklæbet paa Grenene af Antipathesbuske.

Af

**Joh. Japetus Sm. Steenstrup.**

(Forelagt Selskabet den 31te Mai 1850.)

---

**Med en Tavle.**



Paa de hornagtige Stammer og Grene af Slægten *Antipathes*, der sædvanligen henregnes til Koraldyrene, finder man ofte en Mængde fastsiddende Dyr af de forskjelligeste Klasser, saasom Ormrör (*Serpula* L.), Rur (*Balanus* Brug.), Skallerne af smaa *Ostrea* og andre Muslinger, Mosdyr (*Bryozoa*) m. fl., af hvilke en stor Del synes at være eiendommelige Gjæster hos denne Slægt og altsaa kun at forekomme paa dennes talrige Arter, der som bekjendt ofte afvige i det Ydre meget fra hinanden. Ligesom imidlertid vor Kundskab til *Antipathes* selv kun er meget ringe, og det fornemmelig af den Grund, at ingen af den nyere Tids Reisende har havt sin Opmærksomhed henvendt paa denne iøvrigt meget mærkværdige og gaadefulde Form, saaledes ere ogsaa de derpaa snyltende eller fastsiddende Dyr kun i en meget ringe Grad blevne undersøgte; jeg griber derfor saameget hellere Leiligheden til ved nærværende Beskrivelse af en paa en *Antipathes* levende mærkelig Snegl, at henlede Opmærksomheden paa denne forsømte Slægt og paa den særegne lille Dyrverden, der synes at holde sig til den.

Paa en i Universitetets zoologiske Museum fra meget gammel Tid opbevaret *Antipathes*busk, der, saavidt jeg kan udrede Arten, maa henregnes til *A. ericoides* Esp, (*non* *Pall.*) eller til *A. clathrata* *Pall.*, fandt jeg henved et Dusin Stykker af den meget mærkelige Slægt, som jeg har ladet afbilde paa medfølgende Tavle Fig. 1—8 og som jeg paa Grund af dens Opholdsted og dens eiendommelige Fasthæftningsmaade har givet den foranstaaende Benævnelse af: *Rhizochilus antipathum*, idet jeg har maattet betragte den ikke blot som en ny Art, men tillige som en ny Slægt, idetmindste saalænge som alle de mellemliggende eller sammenknyttende Led, der mulig kunne være mellem denne nye Form og de ældre, ere os ubekjendte.

Det ovennævnte Dyr hører nemlig ifølge Skallens hele Bygning og Form saa nøie sammen med Arterne af Slægten *Purpura* Brug. og navnlig med de Arter deraf, som gruppere sig nærmere omkring vor almindelige *Purpura lapillus* L. og derfra gjøre Overgangen til de Former, man nu hyppigst sammenfatter under Benævnelsen *Rapana* Schum., at man ikke blot indtil en vis Alder maatte føre det ind under denne Slægt, men endog kunde forveksle dets Skaller med yngre Skaller af dennes bekjendte Arter. Men naar Dyret er fuldt udvoxet, opgiver det sin frie Bevægelighed og dermed sin fulde Lighed med *Purpura*arterne, fatter med de opsvulmede og foldede Skallæber omkring *Antipathes*grenene eller andre

faste Gjenstande, med hvilke det paa disse maatte komme i Beröring, og sidder fra dette Öieblik aldeles fast til det engang valgte Sted. Da nu Skallæberne lukke aldeles for Mundingen af Skallen, hvoraf Dyrets Fod og Forkrop tidligere paa sædvanlig Maade har kunnet udstrækkes, kan Dyret i sin senere Tilstand kun tilveiebringe den til Aandedrættet og Ernæringen nödvendige Forbindelse med den omgivende Vandmasse igjennem den forlængede Skaltud eller Kanal. Denne Fasthæftning og Omdannelse er det, der nödvendiggjör Dyrets Opstilling som en egen Slægtform. Jeg skal nu nærmere beskrive de to forskjellige Tilstande:

Figureerne 6 og 7 fremstille en yngre Rhizochilus, inden denne har klæbet sig fast omkring Antipathesgrenene; den er 7<sup>mm</sup> lang og 5<sup>mm</sup> bred og bestaaer af 7 Vindinger, af hvilke den sidste indtager de 5<sup>mm</sup> af Længden; de første 2½—3 Vindinger synes at være Fostervindinger, eller saadanne, som ere dannede förend Dyret forlader Ægget. En anden Skal af et endnu fritomgaaende Dyr var 10<sup>mm</sup>, og de paa Grenene allerede fastklæbede Skaller vise ligeledes, at den Störrelse, Dyret opnaaer inden Fasthæftningen, er noget forskjellig; saaledes havde tre hæftet sig, medens Skallerne havde en Længde af 6<sup>mm</sup>—8<sup>mm</sup>, og syv med en Skallængde af 10<sup>mm</sup>—13<sup>mm</sup>. I det Hele turde altsaa en Længde af 10<sup>mm</sup>, eller 4—5 Linier, ansees at være den Middelstörrelse, med hvilken Dyret fasthæfter sig og i hvilken det i en vis Forstand kan kaldes udvoxet. Derimod finder jeg altid paa Skallerne 6½—7 Omvrid, saa de i denne Henseende, som det var at vente, vise stor Overenstemmelse. Vindingerne have efter deres hele Længde fordybede Striber eller Furer, der paa det störste Omvrid stige til et Antal af omtrent 20, og som ialmindelighed ligge to og to nærmere eller fjernere fra hinanden, saa det synes, som om smallere og brederø Forhöjninger vekslede med hinanden. Desuden hæver der sig paa Skallens Overflade 5—7 höiere Belter, af hvilke eet baade er det höieste og det skarpeste og danner ligesom en Kjöl paa hvert Omvrid, og idet denne Kjöl træder endnu stærkere frem paa de tidligere Omvrid, og derved bringer Sömmene mellem disse til at ligge dybere, synes Skallen hos flere Individuer at være ligesom udhulet langs Sömmene (ad suturam anfractuum canaliculata). Væxtstriberne ere meget tydelige; hvor de skjære Længdestriberne, faae disse ofte et skjællat Udseende, saaledes som vor almindelige Purpura sædvanlig frembyder det paa aldeles friske Skaller.

Mundingen er ægdannet i Omrids, tilspidset imod den korte Tud eller Kanal, og har ganske simple Læber, saalænge indtil Fasthæftningen forberedes, da baade den ydre og den indre Læbe begynde at forlænge sig og at böie sig omkring Grenene for at fastklæbe Skallen.

Laaget til den figg. 6 og 7 afbildede Skal er fremstillet fig. 8; det er hornagtigt og viser Væxtstriberne omkring en Navle i den ene Side og vil i det Hele findes overensstemmende med Purpuraformernes.

Fra den hidtil beskrevne Tilstand udmærker det fasthæftede Dyr's Skal sig ved

Læbernes eiendommelige Forhold. Begge Læberne ere nemlig hos dette stærkt opsvulmede og have ligesom delt sig i Flige, der gribe omkring en eller flere Grene af Antipathesbusken. Idet nu de tvende Læbers Rande og Flige have nærmet sig til hinanden paa Grenenes modsatte Side, og tilsidst under stedse forøget Kalkafsætning ere smeltede aldeles sammen, har Dyret ligesom tilmuret sin egen Skalaabning. Hvorledes denne Tillukning og Tilmuring ved en Slags „Callus“dannelse er gaaet for sig, ville Figurerne 1 og 3 anskuelliggjøre langt bedre end nogen Beskrivelse, og de fremstille tillige, hvorledes de sorte, piggede Antipathesgrene fra alle Sider stikke frem af denne „Callus“, af hvilken de ere saa tæt omsluttede. Hvor to, tre, eller flere Snegle have hæftet sig i Nærheden af hinanden, eller ligeoverfor hinanden paa de modsatte Sider af de samme Smaagrener, have de klæbet sig til hinanden, og den ene ofte benyttet den andens Skal til dens Aabnings Tilmuring. En saadan Gruppe af tre tæt til hinanden sluttede *Rhizochilus* fremstilles under fig. 4, og jeg har endnu tvende andre saadanne Grupper, hver bestaaende blot af to til hinanden klæbede Skaller.

Efter Fasthæftningen bliver der altsaa ingen Aabning ind i Skallen uden en meget lille i dens forreste Ende, eller rigtigere: i den Forlængelse af Skallen, som dækker endel af Sneglens Aanderör og kaldes Skallens Tud. Denne lille Aabning har ægdannet, aflangt Omrids, dog noget tilspidset ned imod Sømmen af de sammenvoxne Læber; thi ligesom Skalmundingens Læber have nemlig ogsaa Læberne af Tuden nærmet sig hinanden og omdannet Tuden til et sluttet Rör. Dette har senere paa de forskjellige Skaller forlænget sig, snart mere, snart mindre, men altid böier det sig uregelmæssigen, saa det i høi Grad ligner et Serpularör, der kommer ud af Snegleskallens forreste Ende. Röret er i Enden ligesom skjævt afskaaret, hvilket hidrører derfra, at Tilsætningen af Kalklag er større i Rygsiden af Röret end ned mod Bugsiden eller Læbesømmen. Figurerne vise den forskjellige Længde, dette Rör kan have; det længste, jeg hidtil har seet, var 7<sup>mm</sup> og Skallen selv 11<sup>mm</sup>, men det er sandsynligt at Röret i det Hele bliver længere, naar Dyret faaer Trang for og Tid til at fortsætte det; idetmindste maa jeg ikke lade ubemærket, at netop flere af de Skaller, der havde Röret kortest, f. Ex. den Fig. 4 aftegnede Gruppe, ikke vare döde nogen naturlig Död, men vare dræbte af andre kjödædende Snegle, som havde boret Huller i Skallerne for at udsuge og indraspe deres Kjöd.

Gjennemslibes en saadan tillukket Skal, og betragtes den ligesom tilmurede Aabning indenfra, seer man, at Tillukningen er aldeles fuldstændig, fig. 8; Laaget fandtes ikke indvendigen, maa altsaa antages enten at være udfaldet igjennem Tudens Aabning, eller at være oplöst af Dyret, efterat dette ikke længere havde nogen Brug for det.

Af al det Foranstaaende gaaer det temmelig tydeligt frem, at *Rhizochilus* i sin Omdannelse nærmest er at sammenligne med *Magilusslægten*, og ligesom denne forholder sig til *Leptoconchus*, forholder sig, efter min Mening, *Rhizochilus* til *Purpuraslægten*.

I Overensstemmelse med denne Anskuelse, vilde Slægtskarakteren efter den hidtil kjendte eneste Art maaskee kunne gives saaledes:

*Rhizochilus* n. g.

*animal* ignotum, secundum formam testæ verosimiliter animali Purpuræ lapilli aliarumque congenerum maxime affine.

*testa* canalifera, prima ætate libera (subturbinata et testis Purpuræ lapilli et affinium specierum haud dissimilis); *adultæ* vero irregularis ad instar Magili, ramulis antipathum vel aliis corporibus, quæ labiis laciniatis et tumefactis amplexa est, adfixa et labiorum callo aperturam obturante demum clausa, deinde in tubulum angustum, irregularem, brevem antice producta; *operculum* corneum, nucleo laterali, ut in Purpura.

Naar man vil forsøge at gjøre sig et fuldstændigt og mere anskueligt Billede af en *Rhizochilus* og det Liv, den maa antages at føre paa Antipathesbusken, er det vistnok ikke ligegyldigt, hvilken Forestilling man medbringer om Beskaffenheden af den levende (organiske) Masse, hvis hornagtige Skelet Antipathesbuskens Stamme og Grene kunne siges at danne. Thi lever *Rhizochilus* som yngre inde mellem Antipathesbuskens med dyrisk Masse eller Slim omgivne Grene, og hæfter den sig endog, som ældre, fast paa saadanne, kunne vi naturligvis ikke tænke os denne levende Masse uden væsenlig Indflydelse paa Sneglens Liv, navnlig med Hensyn til den Maade, hvorpaa det til Aandedrættet og Ernæringen nødvendige Vand tilføres, og det især i dens tilmurede ubevægelige Tilstand, under hvilken den dyriske Masse vil stræbe at indhulle og aldeles overvoxe Sneglen. At dette har været Tilfældet viser ogsaa alle hidtil undersøgte Skaller, der have været fasthæftede til Antipathesbusken, thi de vare alle overtrukne med et tyndere eller tykkere Lag af en brunlig, fernislignende eller hornagtig Masse, der let skjønnes at være en umiddelbar Fortsættelse af de yderste af de overordenlig tynde, concentriske Hornlag, hvorefter Antipathesgrenene ere dannede. Paa alle de Skaller, paa hvilke dette hornagtige Overtræk fandtes at være noget tykkere, har det derhos altid havt de Smaaapigge fuldt udviklede, som ere saa iöinefaldende næsten hos alle Antipathesarter, og ikke mindst hos den Gruppe, til hvilken den foreliggende Art hörer. Deraf synes man da med Sikkerhed at kunne slutte, at *Rhizochilus* lever paa Busken, medens denne er omgivet af den levende Masse, og ikke paa dennes uddøde og for dyrisk Masse blottede Hornskeletter, der blive staaende tilbage paa Havbunden. Thi vel kunde det antages, at Sneglen havde sat sig fast og levet paa de bare Hornskeletter, og at det ovennævnte Overtræk paa Skallerne hidrørte derfra, at Horngrenene tilligemed Skallerne af de døde Snegle vare igjen blevne omklædte af en nyttilkommen dyrisk Masse, som havde udbredt sig derover — noget, hvortil der nok fra Korallerne kunde hentes Analogier, — men denne Antagelse vilde dog være baade tvungen og lidet holdbar ved Siden af andre Iagttagelser. Paa de fuldstændigere af de foreliggende

Exemplarer, saaledes som det Fig. 3 aftegnede, var nemlig ikke blot Aabningen af Røret selv frit for Overtræk, men dette var ogsaa tyndere paa Røret og henimod Aabningen end paa Skallens övrige Overflade, medens andre Skaller, hvis Dyr kjendelig havde været döde i længere Tid, f. Ex. de forannævnte gjennemborede eller dræbte Exemplarer, baade havde Røret omgivet af et tykt Overtræk og dettes Aabning aldeles tilstoppet deraf. Hvad er nu rimeligere end at antage, at det, der hos førstnævnte holdt deres Aabninger utildækkede, netop var det i Skallerne endnu levende Dyr. Da Skallerne alle sad paa den samme Antipathesbusk og i ringe Afstand fra hinanden, (mellem de længst fjernede var der ikke 3 Tommer) kunde den nævnte Antagelse idetmindste ikke forklare den forskjellige Grad af Omhylning, uden at man tillige vilde antage, at Busken gjentagne Gange var bleven beklædt med ny dyrisk Masse. Under den Forudsætning altsaa, at Rhizochilusneglen, efter dens Fasthæftning, befinder sig meer eller mindre omgivet af eller nedsænket i den dyriske Masse eller Slim, synes Skallens Forlængelse i den forreste Del til et Rör at faae en naturlig Betydning, idet Dyret derved bliver istand til at holde Indgangen til sit Hus oppe i Overfladen af den omgivende Masse, saa at Vandet (med den deri værende Föde?) lettere kan föres ud og ind og stadigen fornyes.

Hvorledes denne Tilförsel iövrigt skal tænkes at foregaae, vil være afhængigt af Beskaffenheden og Fordelingen af den Masse, der antages at omgive Antipathesgrenene og de större og mindre Masker, som disse ved deres idelige Sammenvoxning danne. Med vore nuværende Kundskaber skulle vi vanskelig kunne oplyse den nærmere, men visselig vil den foregaae langt anderledes, hvis Busken skal tænkes beboet, som *Ehrenberg* löselig formoder, af livlige Mosdyr (Bryozoa), end hvis det er mere træge, polypagtige og med Gorgonierne mere overensstemmende Dyr, der overklæde den, saaledes som vel de allerfleste Naturforskere hidtil have været mest tilbøielige til at antage Forholdet; og atter langt anderledes, hvis det maaskee snarere har været en med Sösvampenes Slim sammenlignelig Fældsmasse, der har omgivet Grenene, igjennem hvilken vel altsaa ligesom hos Svampene langsomme Vandströmme have gaaet i egne udhulede Löb eller Kanaler — en Opfatning, til hvilken det hos *Lamouroux* og flere ikke mangler paa Hentydninger.

Skjönt vor Kundskab til *Antipathesslægtens* sande Natur er i höi Grad mangelfuld og kun støtter sig til meget utilfredsstillende Iagttagelser og Undersøgelser, maa det dog med Hensyn til disse 3 forskjellige Anskuelser være mig tilladt at bemærke Fölgende. — Den baade i ældre og nyere Tid mest gængse Forestilling, at Antipathes er Skelettet af en Kolonie af Polypdyr, er skudt frem, som det synes, af en dobbelt Rod. Paa den ene Side beroer nemlig Antipathesslægtens Henförelse til Gorgonierne, eller Korallerne med Hornaxe, paa de ydre Ligheder, at begge have Skeletter af en hornagtig Masse og at visse Antipathesarter ere forgrenede omtrent paa samme Maade, som nogle Arter af *Gorgonia*. Ved en nöiere Betragtning taber dog denne tilsyneladende Lighed sig, og under Mikroskopet viser der

sig hos *Antipathes* ikke nogen Bygning, som minder om Gorgoniernes eller de beslægtede Formers, men vel en, som røber den største Lighed mellem dens Grene og Horntraadene hos Sösvampene — Spongozoa; især synes Ligheden stor med de Sösvampe, hvis Traade ere grovere og stivere, og de deraf dannede Masker større. Hos disse er nemlig Overfladen tillige besat med Smaapigge, som hos *Antipathes*, og denne Busk gjør i det Hele et Indtryk, som om den var en Sösvamp med overordenlig tykke Horntraade og tilsvarende vide Masker. Ogsaa bör det ikke forglemmes, at selv de for Svampene saa betegnende Kiselnaale ere fundne paa *Antipathes*grenene<sup>1)</sup>. Paa den anden Side er Henførelsen af *Antipathes*slægten til Gorgonierne støttet paa den formentlige Overensstemmelse mellem den beklædende dyriske Masse hos begge disse Former; men de mindre forstaaelige og faa Oplysninger, som *Marsigli* meddeler os om Middelhavets *Antipathes dichotoma* *Pall?* og den Beskrivelse, som *Gray*<sup>2)</sup> har meddelt os af Dyrene paa en *Antipathes* fra Madera, (hvilken han vel havde modtaget i törret Tilstand, men havde udblødet i Vand og Spiritus), lade os dog i Bedømmelsen af denne Lighed aldeles i Stikken. Vilde man endog i de Grayske Beskrivelser og Figurerne hos *Ellis* anerkjende noget gorgonialignende, — hvilket iøvrigt falder vanskeligt — saa kan man dog ikke undertrykke en Tvivl om, hvorvidt disse Dyr, som angives at sidde saa spredte omkring paa *Antipathes*, virkelig høre denne til og ere de dyriske Væsener, hvilke de hornagtige Grene eller Skelettet skyldte deres Oprindelse. Da man paa en med Beklædningsmasse delvis forsynet *Antipathes*, hvoraf Museet er i Besiddelse, kan overbevise sig om, at de talrige Pigge, hvormed Overfladen af Horngrenene ere besatte, kun hver især ere Støttepunktet for lange Traade, der til alle Sider ere gaaede ud fra Grenene, eller maaskee rettere ere at betragte som de nederste faste Dele af disse Traade selv, saa kan man saameget mindre fatte, hvorledes gorgonieagtige Dyr mellem disse skulde finde Plads. Föies hertil de af ældre Naturforskere anførte Iagttagelser, ifølge hvilke den dyriske Masse paa den frisk af Havet optagne *Antipathes* er i høieste Grad geleeagtig og æggehvidelignende, samt saa hurtigt henflydende, at man ikke kan tage Busken op af Vandet uden at denne løber af og der neppe bliver Spor af den tilbage paa Grenene, saa mindes man derved atter om Sösvampene, og for mig idetmindste synes denne Slimets Lighed med det let afløbende Svampslim, denne Mangel paa tilbageblivende fastere Kjød- eller Barkmasse og den förømtalte Overensstemmelse mellem Horngrenene og de større Horntraade i Svampene o. s. v., ligeoverfor de saa lidet tilfredsstillende Data, som *Marsigli* og *Gray* have meddelt, at være af saa overveiende Betydning, at jeg ikke tager i Betænkning, indtil videre Oplysning erholdes, at slutte mig til den af *Lamouroux* allerede

1) *Jules Haimes*. Annales des sciences naturelles. t. XII. 1849. S. 224—226.

2) *Gray*. On the animal of the genus *antipathes*. Proceed. zool. Society. II. 1832. S. 41.



antydede Anskuelse<sup>1)</sup> og at betragte Antipathes som henhørende til *Spongozoa*. — Hvad der har foresvævet *Ehrenberg*, da han yttrede Formodningen om, at den kunde høre til Bryozoen, er ubekjendt, og ingen vides senere at have fundet nogen Overensstemmelse imellem dem; men af ingen ringe Vægt er det, at *Ehrenberg* gjentagne Gange bestemt udtaler, at Antipathes aldeles ikke viser Lighed med Gorgonierne<sup>2)</sup>.

Søger jeg efter det Ovenanførte at danne mig et Billede af *Rhizochilus's* Liv, maa jeg derfor nærmest tænke mig den nedsænket i en slimagtig dyrisk Masse, op igjennem hvilken Dyret lidt efter lidt forlænger sit Rör i Retningen af de Aabninger eller Kanaler, som jeg, efter Analogien fra Svampene, maa antage at gaae igjennem Antipathesmassen.

Denne Formodning maa nu være rigtig eller ikke, saameget synes efter hele *Rhizochilus's* Skalform at være vist, at Dyret efter dets Fasthæftning og Tilmuring maa føre et meget forskjelligt Liv fra de øvrige Snegle af Purpurafamilien. For at man dog ikke skal sætte denne Forskjel i Bygning og Levemaade større end den i Virkeligheden er, vil det vist ikke være overflødigt her at minde om de Tilnærmelser, som andre Led af Purpurafamilien maaskee kunde frembyde til flere af de Forhold, der ved første Öiekast synes os saa paafaldende hos *Rhizochilus*, nemlig dens Stillesidden, Fasthæftning ved Læbernes Sammenvoxning og Gribning omkring Antipathesgrenene, samt Skallens Forlængelse til et Rör.

Hvad de første Forhold angaaer, da er det jo bekjendt, at Purpurafamiliens Dyr i det Hele ikke høre til de Snegle, der bevæge sig hurtigen, og at mange af dem, som *Purpura lapillus*, i Dage og Uger sidde med Foden fastsugede til samme Plet. Dette trevne og træge Væsen eller, om man hellere vil, denne Ulyst til Bevægelser, synes mig endnu mere udtalt hos nogle mindre Purpuraformer (om hvilke det er mig ubekjendt, hvorvidt de muligen ere beskrevne), som findes paa Stammerne og Grenene af *Gorgonia flabellum* Linn. og andre vestindiske Gorgonier. Disse smaa Purpuraformer have nemlig ofte siddet saa længe paa samme Plads, og trykket Kapperandene saa tæt imod Gorgonieskelettet, at de af disse dannede Skallæber have antaget en egen Form for at slutte til Siderne af dettes Grene; selve Skallerne findes dernæst overtrukne med Gorgoniens mere dyriske Masse eller Korklag enten aldeles eller dog saaledes, at kun en meget lille Aabning igjennem dette fører ned til Sneglen. Ifølge disse Skallers Stilling paa Grenene kan man ikke andet end antage, at Dyrene aldeles frivilligt have ladet sig overvoxe af Koralbarken, og de ydre Former, Skallerne her have beholdt, ere ogsaa helt forskjellige fra de aldeles uregelmæssige Former, som Sneglene ufrivillig maae antage, naar de nödes til at rette deres Væxt efter det snevrere

<sup>1)</sup> *Lamouroux*. Les polypiers coralligènes flexibles. S. 370.

<sup>2)</sup> *Ehrenberg*. Die Corallenthiere des rothen Meeres. S. 154. sml. S. 8, 16, og fl. St.

Rum, hvori de tilfældig kunne være bragte ved at falde ind imellem Koralgrene eller Tangrödder o. s. v., og ved disses Væxt blive forhindrede i deres sædvanlige Udvikling. Paa samme Maade som disse smaa Purpuraformer slutte sig til Hornkorallernes Stammer og Grene, slutter en anden Art af Purpura sig til Grenene af de indiske Stenkoraller, nemlig *Purpura madreporarum* Sowb. (*Purpura monoceros* Q. & G.) og danner Skallens Læberande efter disse<sup>1)</sup>. Men hvad der altsaa skeer ved disse Purpuraformer, og hvad jeg har troet at kunne paa en vis Maade sammenligne med Forholdet hos *Rhizochilus* (kun at det hos denne fortsætter sig og udvikler sig efter en langt større Maalestok), er vel forresten i det Væsenlige det samme, som det vi allerede see Spor af hos de fleste Arter af *Crepidula* og *Calyptræa*, og hos *Pedicularia Swains.* (= *Thyreus Phillippi*), hvilke alle lægge deres Kapperande tæt til Overfladen af de Koraller, større Snegleskaller o. s. v., paa hvilke de leve, og derved bringe deres egne Skaller, der dannes af Kapperandene, til at forme sig efter og nøie slutte sig til denne Overflade. Hos Slægten *Pedicularia* blive Læberne tillige „callöse“, og derved frembringes en ydre Overensstemmelse mere med denne i flere Henseender mærkelige Form, om hvis Stilling man er saa lidt enig.

Hvad dernæst det sidste Forhold, *Rhizochil*-Skallens Omdannelse og dens Forlængelse til et uregelmæssigt böiet Rör angaaer, da er det ogsaa hos Former indenfor Purpurafamilien at *Rhizochilus* har forekommet mig at finde sit nærmest Tilsvarende, og navnlig hos Slægten *Magilus Mtf.*; dog er det hos denne det hele Vrid, som forlænger sig rörformig, hvorfor Røret ogsaa holder sig vidt, medens hos *Rhizochilus* Røret er ganske tyndt og mere har Udseende af kun at være dannet af *Skaltuden*, hvis Læber ere voxede sammen. Hos en *Magilus* ligger altsaa i Røret saa at sige det hele Snegldyr, medens hos en *Rhizochilus* Dyret selv maa formodes at have sit væsenligste Leie i de spiraldreiede Vrid. Deraf kan man da let forklare sig, at disse Vrid hos en *Rhizochilus* ikke ere blevne udfyldte med kulsur Kalk, medens som bekjendt en saadan Masse i krystallinsk Tilstand udfylder de ældste Vrid af den udvoxne *Magilus* og fra disse skrider mere og mere fremad mod Aabningen, efterhaanden som Sneglen selv rykker fremad i det under Væxten forlængede Rör. — Uagtet jeg ikke mener, at de paapegede Forhold ville betinge noget nærmere Slægtskab mellem disse to Slægter af Purpurafamilien, men meget mere maa ansee *Rhizochilus* forat slutte sig aldeles til saadanne typiske Led af Purpurafamilien, som dem jeg ovenfor har berørt, kan jeg dog ikke undlade i Anledning af disse at gribe den Leilighed, som her tilbyder sig, og gjøre opmærksom paa enkelte Forhold hos Slægten *Magilus*, som hidtil synes at være mindre rigtign opfattede.

<sup>1)</sup> Man sammenligne figg. 9–13 paa medfølgende avle.

Magilus lever som bekjendt nedsænket i større Blokke af Stenkoraller, i hvis Overflade den vedligeholder en Aabning ned til dens rörformig forlængede Kalkskal. Man vil altid finde, at Skallen rager frem i denne Aabning idetmindste med Spidsen af sin meget korte Tud, og man kan altsaa uden Vanskelighed forestille sig, hvorledes Dyret stedse kan staae i Forbindelse med det omgivende Vand; saalænge Tuden kan holdes oppe mod Overfladen. Men hvorledes denne Stilling kan vedligeholdes under Korallblokkens Væxt og dens idelige Afleiring af nye Lag af Kalkmasse paa Overfladen, saa at Aabningen og Tuden ikke derved overvoxes, det troer jeg at man ikke nøie har gjort sig Regnskab for. Til Oplysning af dette Forhold har jeg ladet Figur 14 medfølge; denne forestiller i naturlig Størrelse et Stykke af en *Mæandrine* blok, i hvilken en Magilus fra det Indre snoer sig henimod Overfladen, hvor den har en lille Aabning udad. Ved en nærmere Betragtning vil man let overbevise sig om, at den udhulede Hvælving, som findes i Korallblokken foran Skallens Munding, ikke er nogen tilfældig dannet Hulhed, der f. Ex. kunde være opstaaet derved, at Koralmassen har under sin Væxt hvælvet sig over Magilens Aabning, men er en ved en mekanisk Virksomhed boret eller udslebet Hvælving, som allene skylder Magilusdyret sin Tilblivelse. Væggene vise nemlig de samme Slibestriber, som findes i de Hulheder, hvilke de borende Muslinger og andre saakaldte borende Dyr frembringe, og alle Stjernerne i Koralmassen ere fuldkommen glat overslebne, saa man ikke kan noget Öieblik tænke paa, at denne glatte Flade skulde hidrøre fra Koraldyret. Op til Hvælvingens Sidevægge støde nu Skallens forreste Rande, men disse ere ikke klæbede fast til dem; man seer meget mere Sidevæggene fortsætte sig med samme slebne Overflade langs ned med den uregelmæssig böiede Magilusskal, lige til dennes første Vindinger, og Skallen ligger altsaa ligesom en løs Udforing indeni dette udslebne eller borede Rör, men sluttende sig temmelig tæt til dets Vægge. Herved finder dog den mærkelige Undtagelse Sted, at en bestemt smal Del af Skallen, i hele dennes Længde, er paa det nøieste forenet med Koralmassen. Fra den ovennævnte Hvælving foran Skalmundingen sees nemlig en lille Aabning at gaae ud til Korallens Overflade; det er den Aabning, igjennem hvilken Magilus staaer i Forbindelse med Vandmassen, og hvorigjennem altsaa det hudagtige Aanderör strækkes ud; imod Aabningens ene Side seer man den af og for Aanderöret dannede Skaltud lægge sig, og paa Koralmassens Overflade staaer denne lidt frem. Paa den fremstaaende Del er *Skaltuden paa sin Rygside overvoxen af* Koralmassen idet denne har klæbet sig fast paa Tuden; medens Indrefluden af Tuden, som var dækket af det hudagtige Aanderör og som vender imod den lille Aabning, er aldeles fri derfor. Paa samme Maade sees Koralmassen aldeles fastvoxen i Tudens hele Længde, og det samme viser sig at være Tilfældet med hele den lange Kjöl, der gaaer nedad Magilusröret og som bestaaer af de paa hinanden følgende Tuddannelser. Overalt er Koralmassen og Kjölen sammenvoxne, men stedse paa den Maade, at det er Koralmassen som har hæftet sig paa Kjölen og ligesom overklædet

denne, hvilket aldeles utvetydigt fremgaaer af den Maade, hvorpaa Bunden af de enkelte Stjerner i Koralmassen beklæde Kjölen. Forholdet imellem Magilus og den Koralmasse, hvori denne lever nedsænket, vil derfor i sin Helhed ikke kunne tydes paa anden Maade, end at, saalænge en Magilus kun bestaaer af de regelmæssig vundne Omgange og altsaa ligner *Leptoconchus*, ligger dens Skal lös i den Hulhed, som Dyret borer i Korallen; men fra denne Hulhed søger den stedse ved sit Aanderör og Skallens Tud at staae i Forbindelse med Vandet, og i samme Grad, som Koralmassen voxer (og fasthæfter sig paa Tuden, og altsaa delvis paa den underliggende Magilusskal), i samme Grad udæder eller udsliber Magilusdyret Koralmassen fra neden af. At selve Koralmassens organiske Dele bidrage til Magilusdyrets Næring, og at dette ikke udhuler Koralmassen alene for at faae Plads, er ikke urimeligt; man kan idetmindste da lettere forklare den overordenlige Kalkafsætning, der finder Sted i den bagerste Deel af Skallen, og ved hvilken den indre Hulhed i de vundne Omgange og efterhaanden tillige en Del af det uregelmæssige Rör fyldes, tilsidst endog i den Grad, at kun den alleryderste Del af dette optages af Dyret.

Det vil neppe være overflödigt her at tilföie, at naar Professor *Lovén* mener, at denne stærke Kalkudfyldning i Magilus, hvilken *Carus*<sup>1)</sup> endog betegnede som „eine Selbstversteinerung des Thiers“, er at sammenligne med Dannelsen af Skillevæggene hos *Nautilus*<sup>2)</sup>, da har denne fortrinlige Naturforsker vistnok her neppe truffet det Rigtige; thi skal noget i Sneglenes Skaller sammenlignes med Skillevæggene i en *Nautilus*, da maa det vel være de Tvervægge eller Bunde, som et stort Antal Snegle afsætte i deres ældste Vindinger og hvorved de mere og mere aflukke disse fra den større Skalhulhed, eftersom Dyret rykker sin Krop mere fremad i Skallens ydre Vindinger<sup>3)</sup>. Derimod seer jeg aldeles ingen Forskjel imellem Kalkudfyldningen hos Magilus og den, der finder Sted i de ældre Vrid hos langt det overveiende Antal af Snegle eller hvormed flere af dem, f. Ex. *Turbo Pica*, endog udfører store Strækninger af deres Skal; kun maa det vel erindres, at hos *Magilus* staaer denne Udforing og Opfyldning af den indre Hulhed i Forbindelse med en tydelig „Callus“dannelse, som fortykker Mundingens Buglæbe (Stöttelæbe, labium columnare) og derfra strækker sig ind i Skallen og lagvis udfører dennes Bugflade.

Alene ved at antage, at Magilusdyret borer selv den Hulhed, hvori det lever, og i denne danner sin Skal, kan man forstaae, hvorledes man kan udfrie Magilusskallen temmelig hel af Koralmassen, og hvorfor det paa de i Museerne opbevarede Exemplarer netop

1) *Carus*. Ueber die sonderbare Selbstversteinerung des Gehäuses einer Schnecke des rothen Meeres (*Magilus antiquus* Mtf.) i Museum Senckenbergianum. Bd. II. H. 3. 1837.

2) *Lovén*. Bidrag til Kännedomen om Utvecklingen af Mollusca acephala lamellobranchiata. S. 103. (Afs tryck ur Wetensk. Akadem. Handling. f. A. 1848).

3) Smlgn. bl. a. *Deshayes* i *Lamarcks* histoire des animaux sans vertèbres vol. IX. S. 62—63.

er Kjölen, der viser os de fleste Beskadigelser, da Koralmassen jo har været fastvoxen til denne. Var her Tilfældet, som hos *Serpula gigantea* og andre fastsiddende Former, at Koralmassen omvoxede Skallerne aldeles, vilde man sikkert ligesaa lidt af *Magilus*, som af hine kunne udfrie Skallerne af Koralmassen.

Da man blandt de *borende* Blöddyr i Forhold kun tæller saa faa *Snegle*, bliver *Magilus* saaledes en væsenlig Forøgelse af dette lille Antal. Jeg skulde imidlertid være tilbøielig til at antage, at man hidtil har været mindre opmærksom paa *Sneglenes* Boring i det Hele; og derfor erindrer jeg her endnu om, at man hyppig paa Skallerne saavel af vestindiske som ostindiske *Muslinger* og *Snegle* finder dels *Render*, der ere gravede ind i Skallernes yderste Lag, dels fuldkommen udborede ormformig böiede *Gange* i Skalmassen, hvilke *Render* og *Gange* hidrøre fra *Snegle*, der beboe en vermetuslignende *Skal*, men dog synes forskjellige fra de egenlige *Vermeti*, og maaskee udgjøre en egen til *Purpurafamilien* hørende Slægt med uregelmæssig *Skal*, som *Magilus*<sup>1)</sup>.

Mere end ved sin Boring er nysnævnte *Snegleslægt* iøvrigt mærkværdig ved sin *afbrudte* Skaldannelse; thi herpaa forekommer den mig i langt høiere Grad end nogen anden *Snegl* at afgive Exempel. Skallen kryber nemlig snart henad Overfladen af den *Snegl-* eller *Muslingskal*, paa hvilken Dyret har hæftet sig, snart sænker den sig ligesom ned i Skalmassen og kommer nærmere eller fjernere derfra atter op igjen, snart gaaer den under uregelmæssige *Vindinger* skiftende op og ned, men under alle disse *Böininger* uddanner den kun sin egen *Skal* fuldstændigen, saalænge den er over den fremmede *Skals* Overflade, men saasnart Dyret skjærer sig (sliber sig) nok saa lidt ned i den fremmede *Skalmasse*, indskrænkes dens egen *Skalmasse* betydelig, og gaaer Dyret helt ned i hin, bruger det den deri borede *Gang* som *Dække* og *Skaldannelsen* indskrænkes da til den tynde *Kalkhinde*, hvormed Dyret udfører *Gangen* og som ofte er saa tyndt, at man paa mange *Steder* kun med *Möie* er istand til med *Lupen* at erkjende det.

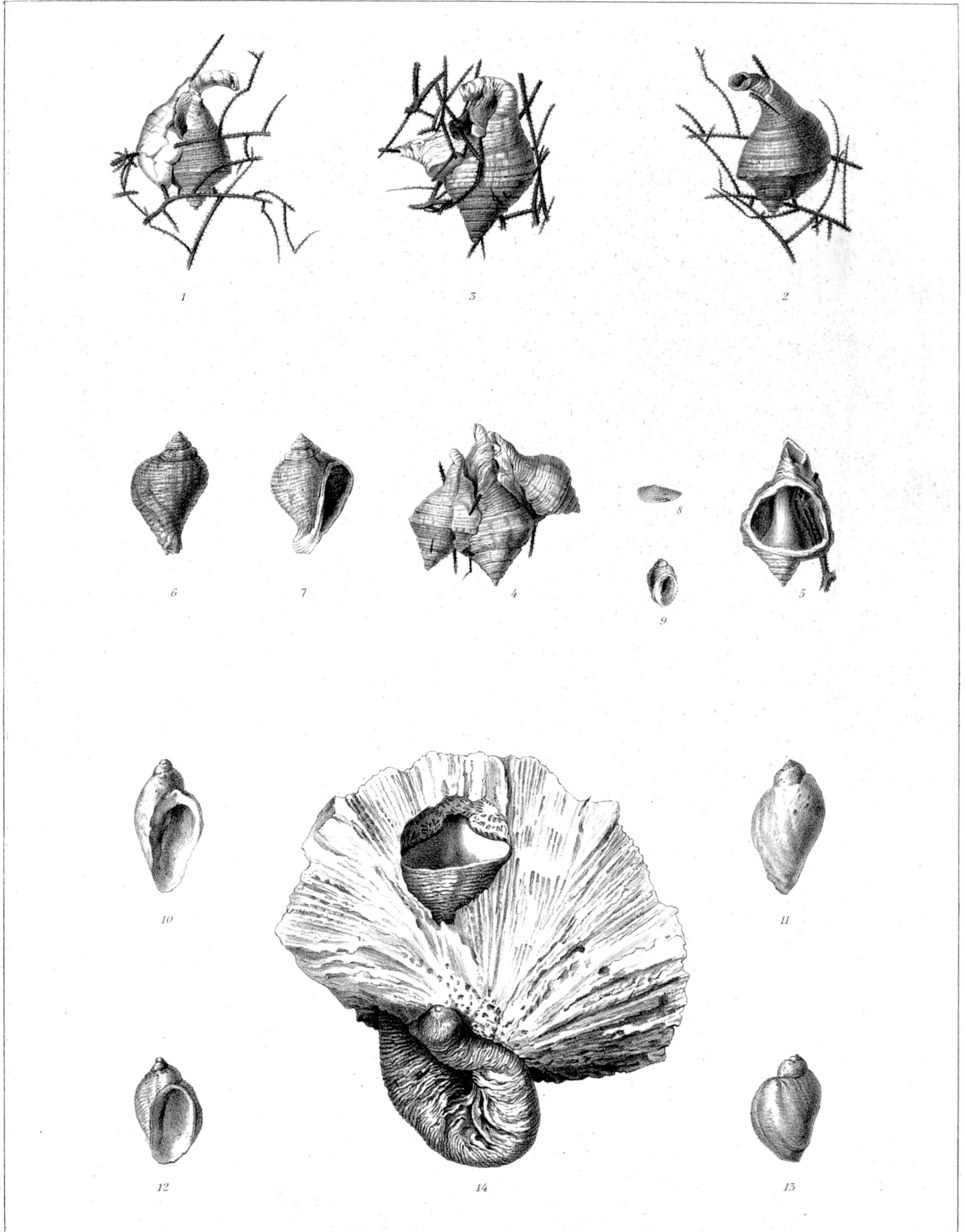
<sup>1)</sup> Saadanne borende Former som dem, jeg her sigter til, ere allerede oftere afbildede, f. Ex. hos *Chemnitz* Tom. IX. fig. 999 (en Figur, der af *Gmelin* er henført som var  $\beta$  til *Serpula spirorbis*) og hos *D'Orbigny* i *Ramon de la Sagra's* histoire physique, politique et naturelle de l'île de Cuba. Atlas Tab. XVIII. fig. 1—3 under Navnet *Vermetus corrodens* *D'Orb.* Paa saadanne er det formodenlig at *Daudins* Slægt *Spiroglyphus* er opstillet.

## Forklaring over Figurerne paa Tavlen.

- figg. 1-5. fremstille *Rhizochilus antipathum* saaledes som den sidder fasthæftet til Antipathesgrenene, og navnlig:
- fig. 1. et Exemplar af Rh. antipathum seet fra Bugsiden, forat Læbernes „Callus”dannelse og den Maade, hvorpaa Læberne omfatte og omvoxe Antipathesgrenene, tydeligen kunde sees.
- fig. 2. samme Skal, tegnet fra Rygsiden, saaledes at Aabningen i Röret eller den forlængede Skaltud tydeligen sees. Man seer tillige, hvorledes de enkelte omvoxne Antipathesgrene stikke frem igjennem den faste Skal.
- fig. 3. et andet og lidt større Exemplar; seet forfra og fra Siden.
- fig. 4. fremstiller en Gruppe af 3 forskellige Skaller, hæftede paa Antipathesgrenene, og tillige paa hinanden indbyrdes, idet Dyrene samtidigen have hæftet deres „callöse” Skallæber til hinandens Skaller og derved tillige gjensidigen have benyttet disse til Tilmuringen af deres Skalaabninger.
- fig. 5. fremstiller en fasthæftet Rhizochilusskal, hvorpaa jeg har bortslebet en stor Del af sidste Omvrids Ryg, for at vise den *indre Flade af den Mur*, med hvilken de sammenvoxne Læber og omfattede Antipathesgrene lukke for Skalaabningen; den forreste Del af Skallen er afbrudt.
- figg. 6, 7 og 8 fremstille en yngre Rhizochilus förend denne endnu har sat sig fast; fig. 6 fra Rygsiden og fig. 7 fra Bugsiden; paa denne sidste seer man iövrigt at Mundingens Læber have forlænget sig, og navnlig den indre Læbe lösnet sig fra Stötten (columella), for at fatte omkring Grenene, og at Skallens Fastvoxtning saaledes har været nær forhaanden. fig. 8. Laaget af denne yngre Skal (ved et Uheld tabt, inden Tegningen blev revideret).

*Alle de forangdaende Figurer, der gjengive Rhizochilus antipathum, ere 3 Gange forstörrede.*

- figg. 9-13. fremstille til Sammenligning med Forholdene hos Rhizochilus tre forskellige Exemplarer af *Purpura madreporarum* Sowb (*Purpura monoceros* Q. & G.), alle i naturlig Störrelse. fig. 9 en yngre og regelmæssigere Skal, förend dens Form er bleven væsenligen paavirket af Dyrets Stillesiden paa et og samme Sted af Korallens Overflade; figg. 10-11 og 12-13 tvende ældre Exemplarer af samme Art med uregelmæssig böiede Læber, hvormed de have omfattet Koralgrenene. figg. 10 og 12 Skallerne fra deres Bugflade, 11 og 13 fra deres Rygflade.
- fig. 14. fremstiller ligeledes i naturlig Störrelse et Stykke af en Mæandrinekoral, hvori en *Magilus antiquus* Mtf. har boret eller udslebet sin Boe. Skallen ligger lös i den udslebne Hulhed, med Undtagelse af Skallens Kjöl, til hvilken overalt Koralmassen er fastvoxen og navnlig derved, at Korallen under alle tidligere Grader af sin Væxt har hæftet sig paa Kjölen paa samme Maade, som dens yngste og överste Lag nu hæfter sig paa Kjölens forreste Ende, den igjennem den lille Aabning udgaende Skaltud. (Det ældste Vrid af Skallen var afbrudt og er paa Figuren tegnet efter et yngre Exemplar af samme Störrelse, funden i en lignende Koral, og upaatvivlelig fra samme Sted.)
- Samtlige aftegnede Gjenstande tilhøre Universitetets zoologiske Samling, med Undtagelse af de tvende fig. 9 og figg. 10-11 aftegnede Purpuraformer, der findes i Hs. Majestæts forrige particulære nu Staten tilhørende Conchyliensamling, hvis forrige Bestyrer Hr. Kammerraad Dr. Beck har gjort mig opmærksom paa deres Forekomst i denne.*



*Rhizochilus antipathum*. Stp. Fig. 1-8. *Purpura madreporarum* Sowb. Fig. 9-13. *Magilus antiquus* Mtf. Fig. 14.