

# ZOOLOGIA DANICA

SEV

ANIMALIVM

DANIAE ET NORVEGIAE

RARIORVM AC MINVS NOTORVM

DESCRIPTIONES ET HISTORIA.

---

VOLV MEN PRIMVM.

EXPLICATIONI ICONVM FASCICVLI PRIMI

EIVSDEM OPERIS INSERVIENS.

AVCTORE

OTHONE FRIDERICO MÜLLER,

REGI DANIAE A CONSILIIIS STATUS, ACAD. SCIENT. ET CVR.  
BONON. HOLM. ET BOICAE, HAVN. NORV. BEROL. BERN.  
DANTISC. ET LOND. SC. SOCIET. LIT. SCDALL.  
ACAD. PARIS. CORRESP.

157227

2

---

HAVNIAE ET LIPSIAE,  
SVMTIBVS WEYGANDINIS,  
MDCCLXXIX.

1779

1779.  
SCHURB

## PRAEFATIO.

**S**istuntur hic Zoologis descriptiones animalium Daniae et Norvegiae rariorum, quorum icones ad viuum expressas *Zoologiae Danicae* fasciculus primus dudum in lucem editus exhibet. Lubuit icones et descriptiones seorsim formaque chartes diversa publici iuris facere, ne, quorum res minus laetae essent, animalium nosci dignorum occasio ob maius iconum pretium praeccluderetur: nec tamen de caritate iconum iure queri quisquam potest; multi enim eiusdem argumenti libri longe maioris pretii sunt, et quod imagines attinet mea opera publicatas, omnes et singulae et nouitate et raritate opus nulli secundum constituunt. Testari simul volui, me abhorrere ab ista ingrauescente libidine publicandi icones in pluribus libris decies iam expressas; hoc enim scientiam amoenissimam omnium et maxime necessariam, cuius acquirendae subsidia natura cuique ante oculos et in promptu posuit, tantis sumptibus inuoluit, ut amatores quoscumque absterrere valeat. Limites dehinc mihi praescripsi, quos vellem quilibet Zoologus sibi ducat obseruandos, ea nempe tantum animalia, quorum vel nulla vel falsa figura exstat, iconibus et quidem ad viuum exprimere et illustrare.

Fasciculus praesens continet, duobus piscibus exceptis, non nisi animalia e Vermium classe, portentorum feracissima: pleraque *marina*, pauca *intestinalia*, forma, generatione et oeconomia maxime singularia. Mens haeret, an ingentem figurarum varietatem, an inhaerentem cuius genti notas characteristicas, aut cuiuslibet speciei differentiales maxime miretur — mirabunda vero Numen benignissimum veneratur. Quae simplicitas in *Fasciolarum* variantibus speciebus!

Quae in *Lernaeis* admirabilis partium et varia compositio! Quae in *Trichodis* et *Vorticellis* stupenda organorum exilitas! Qualis pompa in *Holothuriis*! Quae pulchritudo in *Doridibus*! Quanta organorum profusio in *Nereidibus*! — Deum loquuntur haec omnia, spectatoremque attonitum reddunt. Me saltem adeo occupauerunt, ut supra humana erectus, sanitatem ipsamque vitam vili penderem, dum liceret profunda marium et sinuum percontari, visceribus animalium spectandis immorari, et cum incolis mundi inuisibilis usum et consuetudinem habere. Didici dehinc, creatorem optimum omnibus, quas non modo homo sibi fingere possit ideas, sed ipsi rationi aeternae possibilibus, formam, existentiam et gaudia vitae largitum esse, earumque ectypa partim in orbe sublunari, partim in reliquis sphaeris homini indaganda et cognoscenda seposuisse.

Naturam et mores horum animalium parum noscimus, in sexu et generationis modo fere omnino ignari; maxima enim ex parte nuperrime innotuere, difficultatibusque quam plurimis premitur eorundem acquisitio, conseruatio et examen; quae tamen in iis angustia temporis, aliorum officiorum vices et vitae valetudinaria obseruare permiserunt, hic descripsi.

Instrumenta, quae in detegendis ignotis animalibus adhibui, pro magnitudine obiecti diuersa sunt: animalium intestina ope *forcipis* et *lenticulae* simplicis (*la loupe*) perscrutatus sum; innumeras aquarum guttulas, ut animalcula specificè noscerem, ope *microscopii* perlustraui. Utroque modo singulares incolas suo elemento et suae habitationi adaptatos inveni; et hic labor nec sumtuosus nec periculofus est, in ipso enim museo commode peragi potest, nauoseofus tamen, si in viscera maiorum animalium fiat  
 excur-

excursio, vel in aqua foetente perscrutatio; huius enim guttula, licet animalculorum, viuidorum quoque, plena sit, tantum saepe foetorem exhalat, vt per interualla momento tantum eandem inspicere liceat; viscerum, vt eorum viui indagentur hospites, per omnes et molestas intestinorum ambages mucosaeque vermiculorum latebras perquisitio maxime solet esse ingrata. *Marina* vero inuestigare et maioris laboris et altioris indaginis est.

Praecipuum instrumentum, quo fundi maris et sinuum incolas extrahere conabar, erat *Sacculus* reticularis, ex funiculis cannabinis concinnatus, margine aperturae alligatus laminis quatuor ferreis ora exteriori acutis, vnam longis, quatuor vncias latis, et in quadratum dispositis. Angulis laminarum exsurgabant quatuor bacilli ferrei, altera extremitate in anulum liberum iuncti. Huic annectitur funis ducentarum et plurium orgyarum longitudine. Saccus mari immissus pondere ferrei apparatus fundum plerumque petit, interdum diuersorum et contrariorum saepe fluminum maris inferiorum aduersa actione moleque ipsius funis plurium orgyarum in via retineri, nec fundum attingere creditur.

Fundo iniacens ope remorum aut venti modici trahitur, donec tractum quendam quaeuis obuia excipiendo confecerit. In cymbam denique retrahitur spe et labore, at opera et oleum saepe perditur, nubesque pro lunone captatur, vel enim totus argilla fumante aut limo foetente, aut meris silicibus, aut testaceorum et coralliorum emortuorum quiscuilibet impletur, vel saxi praeruptis et latebrosis cautibus implicitus horarum interuallo vel in perpetuum omnia experientis retrahendi inuenta frustrat; interdum quidem vnum et alterum *molluscum*, *helminthicum*, aut *testaceum*

*scateum* minus notum in dulce laborum lenimen reportat; maria enim regionum frigidarum nec vegetabilibus nec animantibus, vti Zonae temperatiores et calidae scatent; haud raro enim plures horas absque vlla captura mecum operarii mei impenderunt, cum vtriusque Indiae sinus adeo repleti dicantur, vt remorum motus fucorum et molluscorum copia retardetur. Huc accedunt aëris intemperies, marisque in sinibus et oris maritimis Norvegiae instantia adeo praepropera et praepostera, vt aer calidissimus vix minorum interuallo in frigidum, tempestas serena in horridam, malacia infida in aestu feruentem pelagum haud raro mutetur. Hanc mutationem saepius cum vitae periculo et sanitatis dispendio expertus sum, nec tamen, membra licet fractus, animum demisi, nec ab incepto desistere potui. Discant dehinc historiae naturalis scituli, rariora naturae absque indefesso labore nec comparari, nec iuste nosci.

In animalibus marinis, quorum enumerationem dedi in *Zoologiae Danicae prodromo*, conquirendis maiorem aestatis et autumnii quatuor annorum partem consumsi, totum nempe sinum *Christianiensem* ab ipsa vrbe cum adiacentibus plurimis sinulis vltra *Tönsbergam*, dein sinum *Laurvigensem*, *Helgerodensem*, *Krageroensem*, *Arendalensem*, *Christiansandensem*, et tractum maritimum intra et extra rupes et scopulos ab vrbe *Krageroe* ad castellum *Flekkeröen* vsque antrorsum et retrorsum percontatus, septuaginta minimum miliaria minutis portiunculis emensus sum; quasdam in altum mare excursiones extra portum *Laurvigensem* et *Christiansandensem* et vltra scopulos intra *Arendal* et *Risøer*, at cum minori fructu institui, sinum imprimis *Dröbachiensem* omni studio vel centies colens et recolens. Mare *balticum* praeterea, qua insulas Daniae *Fal-*  
*striam*

*striam* et *Lollandiam* alluit, sinumque *Nicopiensem*, *Näskoviensem* et *Rödbyensem*, littusque *Gessense* indagavi, inde tamen, cum littora ad extensionem miliaris et ultra mera vada, sinusque vix duas vel tres orgyas profundi sint, fructum fere nullum retuli.

Complectitur hoc volumen septuaginta tres animalium species in maiorem cultorum historiae naturalis usum latine et qua potui breuitate descriptas; sequetur danica et germanica editio, quaeuis seorsim, quam primum per alia negotia licebit.

Primus iconum fasciculus descripta hic animalia quadraginta tabulis aeneis continens, *Havniae* apud auctorem, *Lipsiae* apud clarif. *Leske* hist. nat. et oecon. Professore, et Bibliopolam *Weygand*, *Hamburgi* apud Bibliopolam *Bohn*, non coloratus nempe pretio sex, coloribus vero ad viuum pictus duodecim imperialis prostat.

Secundus iconum fasciculus nunc sub prelo fervens, plurima *marina*, pauca *intestinalia* offert, nec ultra tertium spondeo, cum vires corporis animum indies derelinquant, nec socium aut vestigia prementem commilitonem reperire contigerit. Genera minus nota, quorum plures species in patria inveni, *Hydrachnas* nempe, *Monoculos* et *Taenias* singulari quodvis opere edere maiori reipublicae litterariae usui esse reor. In votis quidem adhuc est, piscatoribus *Bergensibus*, cum retia *Gadis*, *Clupeis* et *Pleuronectibus* capiendis in syrtibus et collibus submarinis arenosis exposita retrahunt, in alto maris adesse, rariora *mollusca* et *Cellulana* simul inhaerentia occupaturus, at hancce voluptatem aliis, quibus aes triplex circa pectus erit, concedere cogor.

<i>Actinia</i>		<i>Lernaea</i>	
<i>rufa</i>	47	<i>gobina</i>	77
<i>Amphitrite</i>		<i>nodosa</i>	79
<i>auricomma</i>	54	<i>pectoralis</i>	81
<i>Ascidia</i>		<i>radiata</i>	8
<i>conchilega</i>	84	<i>vncinata</i>	7
<i>Mentula</i>	14	<i>Lucernaria</i>	
<i>Prunum</i>	83	<i>quadricornis</i>	102
<i>rubra</i>	30	<i>Lumbricus</i>	
<i>venosa</i>	52	<i>armiger</i>	46
<i>Asterias</i>		<i>fragilis</i>	45
<i>Pulvillus</i>	40	<i>Medusa</i>	
<i>Callionymus</i>		<i>hemisphaerica</i>	13
<i>Dracunculus</i>	41	<i>Nereis</i>	
<i>Lyra</i>	56	<i>pennata</i>	60
<i>Cardium</i>		<i>pinnata</i>	62
<i>echinatum</i>	28	<i>tubicola</i>	38
<i>Cucullanus</i>		<i>Patella</i>	
<i>marinus</i>	99	<i>anomala</i>	9
<i>Doris</i>		<i>coeca</i>	25
<i>clauigera</i>	35	<i>Fissurella</i>	50
<i>quadrilineata</i>	37	<i>Fissura</i>	51
<i>Echinorynchus</i>		<i>fulva</i>	49
<i>attenuatus</i>	89	<i>tessellata</i>	27
<i>candidus</i>	91	<i>virginica</i>	26
<i>lineolatus</i>	96	<i>Pedicellaria</i>	
<i>Lucii</i>	90	<i>globifera</i>	32
<i>Fasciola</i>		<i>Tridens</i>	34
<i>Aeglefini</i>	65	<i>triphylla</i>	33
<i>binodis</i>	62	<i>Pennatula</i>	
<i>Blennii</i>	66	<i>mirabilis</i>	23
<i>Bramae</i>	66	<i>stellifera</i>	88
<i>disticha</i>	69	<i>Planaria</i>	
<i>Lucii</i>	67	<i>atomata</i>	73
<i>Lucio-percae</i>	64	<i>cornuta</i>	74
<i>Percae cernuae</i>	65	<i>tremellaris</i>	72
<i>Scorpii</i>	64	<i>Spatagus</i>	
<i>Hirudo</i>		<i>purpureus</i>	11
<i>grossa</i>	43	<i>Spongia</i>	
<i>Holothuria</i>		<i>ostiformis</i>	103
<i>elegans</i>	3	<i>Trichoda</i>	
<i>inhaerens</i>	70	<i>Inquilius</i>	17
<i>Penicillus</i>	21	<i>Lyncaster</i>	19
<i>Pentactes</i>	71	<i>Transfuga</i>	16
<i>squamata</i>	30	<i>Venus</i>	
<i>Hydra</i>		<i>islandica</i>	58
<i>squamata</i>	7	<i>Vorticella</i>	
<i>Lernaea</i>		<i>cyathina</i>	85
<i>clauata</i>	75	<i>patellina</i>	87
<i>cornuta</i>	80	<i>putrina</i>	86

ANIMALIVM  
DANIAE ET NORVEGIAE  
RARIORVM AC MINVS NOTORVM  
HISTORIA.





Tab. I. II. III.

## HOLOTHVRIA ELEGANS.

**H**OLOTHVRIA tentaculis viginti racemosis, corpore papilloso, supra rubescente, subtus albo.

Zool. Dan. prodr. n. 2804.

Ström. Söndmör I. pag. 205.

Gunn. Act. Stockh. 1767, t. 4, f. 3.

Dan. den Smukke Strand-sprøyter.

Norv. Söe-mige.

Long. 8-11 vnc. diam. max.  $1\frac{1}{2}$  - 3 vnc.

CORPVS subcylindraceum, elongatum, supra conue-  
xum, roseum, papillis acuminatis albis, maioribus serie  
sextupla remotis raris, minoribus sparsis; subtus planius-  
culum, album, papillis depresso.

APERTVRA ORIS infra verticem flava, periphæria  
rubra, lineisque diametralibus instructa, simbriaque pa-  
pillis acutiuseculis cincta.

TENTACVLA viginti, racemosa mihi videbantur et  
subfusca, vix apice plana, retractilia et exsertilia, os cen-  
trale ambientia.

APICE EXTREMITATIS oppositæ apertura circu-  
laris; quam sensim dilatari et corripì, bullasque aereas  
in viuo animali, aquam vero nunquam, ne quidem in  
presso et in aqua demerso, emittere vidi; huic aperturæ  
calamum immittere potui.

CVTIS externe in altero specimine punctis minimis  
rufis adspersa erat, fasciæ musculares similiter in vtro-  
que. Vtrumque post paucas horas in aqua marina pe-  
riit;

riit; id quod plurimis marinis euenit, forte ob mutatum aquae statum. Dum forcipe secarem, cutis mihi tendit, crassa et duriuscula sentiebatur, ab interiori latere glabra, transuersim striata, striis subtilibus, taeniisque seu fasciis latis quinque laeuibus longitudinalibus aequaliter distantibus; hae fulco medio cuti affixae, latere vtrinque liberae sunt; qualis in figura I, tab. VII. *Bohadshii* fissitur; hae taeniae musculorum munere funguntur corpus Holothuriae contrahendo et extendendo.

INTESTINUM rectum, crassum, teres, a pariete cutis liberum, triplici serie longitudinali interiora occupat; excrementis terrenis refertum, nigrum; vacuum, album et pellucidum; fulua et gelatinosa substantia passim obductum; huic longitudinaliter adiacet aliud vas hyalinum passim in membrana tenui vascula subramosa emittens; hoc in *Bohadshii* Hydra liquore viridi repletum dicitur. *Intestina coeca* superne fasciculatim varie ramosa et lutescentia absque punctis rubris oesophago adhaerebant. Pinguedo ramosa lanuginis albae instar intestino incumbat.

In ipsa fauce *annulus* articularis albus, haud obscurus; vix dentatus dici potest noster; huic introrsum annexa sunt *tentacula*, extrorsum *filamenta* acuminata alba; in nostra nec punctata nec maculata. Ab annulo dependere videtur vesicula pellucidissima, oualis, subtilissime striata; in fundo vesiculae transparet lapillus albus.

In maiori exemplari intestina coeca atomis sphaericis farta vidi; an *ouaria*? alia corpuscula sphaerica alba illis maiora gelatino hyalino solito cincta passim circa intestina reperi; an *ovula*? Tentacula cylindrica alba, apice marginali racematim fissa; lacinae introrsum tuberculis minimis fuscis obsitae, extrorsum nudaе.

Corpus

DSI

Corpus inflare, et pro lubitu attenuare valet.

Descriptio *Holothuriae tremulae Linnaei et Gunneri*  
Act. Stockh. 1767, t. 4, f. 3, nostram sistit; figura vero  
nimis rudis est; nec eadem, quamvis ita *Linnaeus* ait, cum  
*Bohadshii* Hydra est; nec motum tremulum vnquam vidi.  
Manu prehensa aquam e foramine postico tanquam  
e siphone ultra tres vel quatuor vlnas proiicit, quod mihi  
spectaculum omnes praebuerunt; aquae vero immissa  
nulla, mihi saltem, aquam vibrauit.

In sinu Dröbachiensi, anno 1774, in fundo piscium  
multitudine celeberrimo *Stormeien*, duas simul 80 or-  
gyis semel extraxi; sese inflare et aliquantum contrahere,  
excrementa quoque e parte tentaculis cincta excernere  
vidi; an vero merus limus ori adhaerens esset, an vera ex-  
crementa, haereo; haec tamen esse, persuadere videtur  
contra auctorum sententiam defectus connexionis inte-  
stini cum apertura postica omnis.

Anno 1775 maius specimen expiscatus sum; hoc  
mihi phaenomenon maxime singulare *Bohadshii* conspi-  
ciendum praebuit; totum enim intestinum crassum cum  
oesophago et adhaerente pinguedine excreuit; intestina  
vero coeca et vesicula annulo appensa remansere; haec  
in nouo specimine hyalina, absque omni stria, ouata,  
vnco appendiculata; nec vllus in hac lapillus adfuit;  
illa filamenta tenuissima inaequalis voluminis.

A *Bohadshii* Hydra praecipue differt, quod nullis  
omnino tentaculis cylindricis ventralibus instruatur,  
quod vesicam habeat etc.; plura tamen communia  
habent.

Mentula marina *Plancki* conch. t. 8. f. A, B, et alio-  
rum nostra esset *Holothuria*, quantum ex prauis figuris  
coniicere licet, nisi obstarent glandulae perforatae visco-

sum humorem excernentes, quae in nostra minus obtinent; lubentius erit *Hydra Bohadschii*, in qua tubuli ventris perforati conspiciuntur. Intestina sponte ex ano procidere, ante *Bohadschium*, *Planco*, *Rondeletio* et *Redi* saltem innotuit.

*Holothuria tremula* *Chinensium* palato grata dicitur. *Pall. Reisen* 3 Th. S. 109.

Plures figura maiores, quaedam minores sunt. conf. *Vand. diff.* p. 89. t. 3, f. 1, 2, 3.

Nostris accedunt *Fistularia maxima* *Forstkahl* t. 38, f. B. et *impatiens* t. 39, f. B; t. 39, f. A vero *tremulae* *Bohadschii* affinis est. Aquam longe diuque tanquam ex siphone proicere recte meminit *Forstkahl*, foramen posticum vero hallucinatione pro ore fumsit.

Tab. 1. Totum animal naturali magnitudine monstrat.

Tab. 2. Interiora animalis, fascias, nempe cutis musculares, intestina, intestinula seu ouaria, vascula pinguida, vesicam, maxillam ad dextram et tentacula ad sinistram exhibet.

Tab. 3. f. 1. Intestina, quo situ per foramen posticum in agone mortis explosa sunt.

f. 2. Vesicam singularem.

f. 3. Vasa pinguida prout e foramine postico protrudebantur, aucta magnitudine.

Tab.

Tab. IV.

## HYDRA SQVAMATA.

HYDRA coccinea, capite mutabili vndique cir-  
rato. *Zool. Dan. prodr.* 2786.

Molluscum *Berl. Besch.* 1. t. 5, f. 3, 4. p. 406.

Hydra multicornis nuda, clauata, tentaculis 14  
sparsis, subulatis. *Forskahl. anim.* p. 131, t. 26,  
f. B, b.

Dan. Skael-pölypen.

Animalium, quae Zoophyta dicuntur, nullum elegan-  
tius, obseruatorique magis gratum esse potest.

CAPVT coccineum pinnis seu cirris albis 6-15 spar-  
sim ornatum; *pedicellus* quadruplo capite longior albus,  
squamis orbicularibus caput versum varie et acruatim  
oblitum.

Ope microscopii ex materia mucida fucum vestiente  
ortum sumere videntur; substantia gelatinosa; pedicel-  
lus albus pellucidus, cuius medium percurrit medulla  
rubra in ipsum caput producta; hoc quoque albedine  
pellucida cingitur, et varias formas induit; vel enim cla-  
vatum apice acuminato, curuato aut orbiculari, vel adeo  
retrahitur, vt merus orbiculus coccineus conspici possit.  
PINNAE e capite prodeuntes pellucidae albae, pro lubitu  
animalis vel extensae angustantur, vel aliquantum retra-  
ctae incrassantur et curuantur, apice passim subglobofo.

SQVAMVLAE in vnicum acervum iuxta basin capi-  
tis, in quibusdam in duplicem, alterum in pedicello pa-  
rumper a basi remotum, congestae maximam attentio-  
nem merentur; eiusdem substantiae cum Hydra, albae,

pellucidae orbiculares, medio linea perpendiculari rubra; sessiles videntur et reuera pedicello minimo stipiti adhaerent. Oua, an gemmae essent diu dubius fui, donec, vti suspicabar, in fuco deciduas progerminare viderim.

Squamae in exemplari *Havniensi* et in *Forskahlîi* defuere; ouula enim non omni tempore adsunt. Inter fucos ad fundum maris inueniri dicitur, rectius in ipsis fucis versus superficiem aquae fluctuantibus.

In fuco *vesiculosô* raro in littore *Wennebeck* Christianiensi, ac in palis portus *Havniensis* reperi.

- F. 1. Congeriem in frusto fuci vesiculosi naturali, f. 3. aucta magnitudine f. 2. ouulaque valde aucta exhibet.

Tab. V.

## PATELLA ANOMALA

PATELLA testa rudi, fusca, orbiculari vertice submarginali. *Zool. D. prodr.* 2870.

*Dan.* Haar - Kröllen.

ANIMALCVLVM ab inhabitante patellarum limace toto coelo diuersum, testa vero generi conuenit, substantia tamen penitus inspecta aliquantum diuersa est.

TESTA integra suborbicularis, extus scabra, inaequalis, variolosa, fusca, vertice marginem versus posito, subacuto, integro, intus albido-caerulescens foveolata, oculo armato confertim punctata.

Vermis singularissimus constat lobis duobus spirali- bus seu cincinnis binis carnosis, albis, fimbria ex cirris capillaribus confertissimis, rigidiusculis cinctis. Hi cincinni annectuntur funiculo duplici caerulescente, testae et saxo adeo adhaerente, vt ab vtroque non absque dilaceratione, remanente semper in testa et in saxo aliqua corporis mole, auelli queat.

Cincinno quaelibet ramificatio fusca cornua damae referens tegitur; in ipso lapide, testa auulsa, residua ouulis flauicantibus vndique obsita conspicitur.

Hanc esse Nummum Brattensburgensem auctorum, *conf. Fn. su.* 1347, *ed.* 1746, ex adiectis figuris verosimile videtur, at ille bivaluis est.

In saxis et testis bivaluium passim; primo aspectu et tactu inaequalitates lapidis, cui insident, non testaceum quid crederes.

- Fig. 1. Saxum tribus patellis passim oblitum ac vnius ouaria ramosa derelicta, testamque Serpulae ac frustum Milleporae polymorphae exhibet.
- Fig. 2. Faciem exteriorem
- Fig. 6. interiorem patellae
- Fig. 3. vero ipsum inhabitatorem naturali magnitudine offert.
- Fig. 4. Animalculum cincinnatum ligamentis et musculis testae adhaerens aduersa parte aucta magnitudine monstrat.
- Fig. 5. lobos spirales cirratos e testa euulsos auersa parte exhibet.
- Fig. 7. ouaria ramosa muscutorumque vestigia aucta magnitudine.
- Fig. 8. ouula maxime aucta.



Tab. VI.

## SPATAGVS PURPVREVS.

SPATAGVS cordiformis, spinis maioribus raris albis. *Zool. D. pr. 2850.*

*Dan.* Purpur-Hiertet.

Echinites cordatus vulgaris. *Luid. 964.*

Echino-Spatagus cordiformis; marino-terrestris, anglicus. *Breyn. Sch. t. 5, f. 5, 6.*

Spatangus purpureus. *Leske additam. ad Klein echinod. p. 171. t. 43. f. 3, 4, 5. t. 45. f. 5.*

Hic inter pulchriores locum obtinet, dum in viuis natio colore et spinulis varii voluminis vndique obfitus spectatur. Figuram cordatam exacte sistit.

Supra conuexus fulco verticali, striaque laterali bicrura ex minimis spinulis vtrinque deflexis conflata; maiores spinæ seu aculei confertissimi deorsum deflexi; maximi seu longissimi acutissimi, deorsum curuati, plerumque quinquariam sparsi sunt; hi albissimi, reliqui purpurei coloris sunt. Subtus planiusculus spinulis acutis inter maiores et maximas mediis vtrinque obfitus; disco vero aculeis obtusis seu subspathulatis diuergentibus ornatus; minus enim spathulati et compositi sunt quam in Spatago flauescente *Zool. D. prodr. 2849.* Os subtus rima transuersa, 26 penicillis purpureis mobilibus cincta. *Anus* in margine postico.

INTERANEA nulla omnino alia, quam intestinum ratum, et fasciculi tres molecularum albarum, qui vel ouaria vel miram pinguedinem constituunt. *Intestinum* constat tunica subtilissima, mera terra vndique facta ab ore seu rima testæ media per tres anfractus totum interioris occupantes ad anum productum. *Ouaria* ope funiculi

niculi medio dorfi adhaerere videntur. Tentaculorum nulla vestigia. Sola foramina conspexi, haec tamen tentaculis minimis producendis et reducendis inferuire nullus dubito.

Purpureus color in mortuo verme in griseum transit.

Huius petrefacti icon passim aere incisa exstat, naturalis vero nullibi, nisi in additamentis ad *Kleinii* echinod. quae est haec nostra recusa. Aculeis et spinulis orbatus passim, iisdem vero instructus rarissime in Museis occurrit.

In sinu Dröbachiensi ad insulam *Kaholm* raro.

Fig. 1. Spatagus pronus naturali magnitudine.

Fig. 2. Aculeus dorfi maximus amplificatus.

Fig. 3. Spatagus supinus naturali magnitudine.

Fig. 4. Aculeus spathulatus cum nodulo, in quo mouetur, amplificatus.

Fig. 5. Tentaculum penicilliforme valde auctum.

## Tab. VII.

## MEDVSA HEMISPHAERICA.

MEDVSA costis transuersalibus quatuor, tentaculis globulisque marginalibus, margine integerrimo. *Zool. D. pr. 2822. Linn. syst. 1098, 9. Act. helu. 4. p. 38, t. 4, f. 7.*

Dan. Kalot-goplen.

Diam. 2 lin.

Animalculum singularissimum, difficulter detegendum, adeo pellucida et hyalina est materies, ex qua componitur, vt nec nudo, nec armato oculo villo modo interdum videatur; nudis oculis ex solo motu viuum quid agnoscitur, armatis globuli, ligamenta et filamenta conspiciuntur. Materies ipsa ad lucem nocturnam primum in conspectum subit ope microscopii, ac punctulis minimis conflata cernitur. Hemisphaerium est, vertice quadrato (in quo aliud minus quadratum flauum) instructum; a quovis huius angulo descendit ligamentum ad peripheriam vsque; ligamento adhaeret corpusculum ouatum aliquantum a peripheria remotum, ac in ipsa peripheria globuli sedecim flauicantes filamentis flexuosis pendulo instructi. Infra, peripheriae annexae sunt lacinae intus vergentes, ipsique vertici subtus affixum est organum quadrilobum mobile. Filamenta seu tentacula dicta recta extendi et corripui possunt.

Motus in Medusis solitus, contractilis, et extensilis, seu peristalticus totius corporis.

In sinu Dröbachiensi rarissima.

Fig. 1. Medusam naturali magnitudine, reliquae ampliatam sistunt.

Fig. 2. a latere visam.

Fig. 3. supernam superficiem in dilatatione.

Fig. 4. infernam in contractione, ac

Fig. 5. tentacula valde aucta exhibet.

Tab.

## Tab. VIII.

## ASCIDIA MENTVLA. .

ASCIDIA compressa pilosa, sacco rubro, aperturarum altera laterali. *Zool. D. pr.* 2724.

Mentula marina; pudendi marini altera species.

*Gesn.* p. 154, f. 1.

Mentula marina. *Ionst.* t. 20, f. 2.

Pudendum alterum. *Rond. pisc.* 2. p. 129.

Dan. Nyre-Søe-pungen.

Isl. Konu pungur.

Germ. Meer-Schaam.

Gall. Le vit de mer.

Ascidiarum singularissima. Massa informis cinereo-flauescens quadratum irregulare fistens; substantia crassa gelatinosa, duriuscula, subpellucida, reiectamentis corallinarum et fucorum passim obsita.

APERTURAE binae (saepé obsoletae) mammillae-formes, pallide rubentes punctis sparsis sanguineis centrum versus corrugatae; pro figura massae, quae ab adiacentibus corporibus determinatur, vel utraque lateralis, vel altera plerumque terminalis.

INTERANEA constant sacco carnosio, rubro, vacuo, undique libero, aperturis parte productiore inhaerente; altero sacculi latere incumbit massa ovalis albicans, pinguedine farta, membrana subtilissima cincta, ex pellucenti intestino colorem luridum exhibens. In ipso intestino aliud intestinum reperi; hoc vacuum, illud vero moleculis terrenis circa intestinum medium repletum erat. Alterum sacculi latus ruberrimum lineolis albis sparsis ornatur.

Bina

Bina specimina reperi; in alterius cute tria indiuidua Mytili *discordis* nidum sibi fecerant, seu potius gelatina pellucida inuoluti erant, viui adhuc et quasi absque molestia, singulari fatis phaenomeno. Cultro gelatinam difsecui, Mytilumque pulcherrimum, rarissimumque, qui sese ligamentis capillaribus cuti affixerat, extraxi. Alteri extus infidebat *Ascidia* iunior coccinea.

Haec in mentem reuocat *Microcosmum* marinum *Redi* in actis erudit. 1686. p. 48. t. 2. f. 1. expressum, quem vel nostram *Ascidiam* vel congnerem esse suspicor.

In sinu Dröbachiensi circa insulam *Haaöen*.

Fig. 1. *Ascidiam* integram cum infidente iuniore exhibet.

Fig. 2. eandem secundum longitudinem difsectam, sacculum dehinc et massam oualem intestinorum.

Fig. 3. foueam in cute cum Mytilo ex eadem deducto.

Fig. 4. specimen diuersum, difsectum, vt alterum sacculi latus lineolis albis inscriptum appareat.

Tab. IX.

## TRICHODA TRANSFUGA.

TRICHODA latiuscula antice crinita, postice fetosa, altero latere sinuata, altero mucronata. Zool. D. pr. p. 281.

Dan. Spring-Spilleren.

Animalculum nudo oculo inconspicuum, oblongum, pellucidum, interaneis indistinctis; supra ad medium usque et ultra conuexius, dorso interaneis vacuo, postice in membranam latiusculam, depressam et quasi productam; haec truncata est, caudaque dici potest, alterque eius angulus in breuem cuspidem producitur. Subtus e cauda propendent *setae* quatuor vel plures curuatae, pediformes, vix ultra finem caudae porrectae. Altero margine prope caudam coarctatur corpus ipsum, altero sinuatum est, apice vero pilis breuissimis ludentibus, duos interdum fasciculos momento constituentibus instruitur.

Dorso plerumque, interdum ventre mouetur; parumper lente gliscit, mox vero corripitur et aliquantum recedit; reiteratur processus et concitatum refugium. Haud raro correptione ope setarum posticarum e conspectu et quasi in aërem seu extra guttam subinde ab vna ad alteram guttae plagam aufugit.

Huius quaedam indiuidua mihi copula iuncta visa sunt: antica pars adeo posticae alterius incubuit, ut frons alterius, qua parte sinus conspicitur, affixa esset, sicque firmiter cohaeserint. Post separationem organum quoddam porrectum momento temporis conspiciebatur. Coniunctorum situs vix diuisionem transversalem indicare poterit, dimidium enim anterioris animalculi corpus, seu postica pars anticae posterioris parti subiacebat \*). Natatus in copula et in instanti diuisione in animalculis aequae perficitur.

Fig. I. Quinque Transfugas, primum supino, secundum et tertium prono situ, quartum et quintum copula iunctum exhibet.

TRI-

\*) Hoc licet saepius viderim, penitior tamen indagazione et meliori microscopio dignum est.

## TRICHODA INQVILINVS.

TRICHODA vaginata, folliculo cylindrico, hyalino, pedicello retortili. *Zool. d. prodr.* 281.

Dan. Lögte-Spilleren.

Inter minima animalcula haec est, opeque lentis No. 4 simplicis microscopii oculus tantum punctulum mobile percipit.

FOLLICVLVS seu vagina ouato oblonga, teres, hyalina, adeo pellucida est, vt maxima amplificatione margo tantum linearis et quidem oculo obseruationibus inuisibilem adueto percipi queat. Huic innatum est animalculum, quod VORTICELLAM pedunculatam dici crederes, donec defectus rotationis ciliorum ac micatio pilorum in Trichodis solita hoc animalium nouitium his vindicaret, licet re vera ob pedicellum inter vtrumque medium sit.

CAPITVLVM crateriforme moleculis obscuris repletum, apice halone forte ex rotatione ciliorum occulta cingebatur; haec aliquamdiu ne armatis quidem oculis percipere potui, postquam vero in maioribus sese conspicienda praebuere, pilorum nomen aptius conuenire ob micationem absque rotatione videbatur. Saepe organum pilorum pectinis instar dilatatur, tum dentes extremi distinctiores nigricantes, medii vero gelatino hyalini, quilibet varie mobiles, videntur.

PEDVNCVLVS hyalinus medium vaginae percurrit, basi interdum lateri affixus; quoties contrahitur, pili conduntur, capitulum demergitur, ac lineae laterales vaginae tanquam setae porrectae prostant. Lente capitulum rursus exurgit, pilis seu tentaculis rarioribus in itinere passim porrectis, demum ostium vaginae occupat, nutri-

B

tioni

tioni intentum pilos motitans. Hoc quoque intra vaginam moueri apicemque capitis porrigi vidi.

Motum circa puluisculum, cui plerumque adhaeret, lentum ciet; vel capite in extremo vaginae haerente, ope pilorum, vehementer circumnata; vel basi vaginae, nescio quo medio, cum glaberrima sit, in gutta affixum, vel perpendiculariter vel oblique porrectum, motum in aqua continuum ac correptionem apicis capituli alternam prosequitur.

Duas secundum longitudinem connatas offendi; basis vaginae superioris seu anticae, apice inferioris imposita erat, ac haec ab illa in omnem sensum trahebatur: tandem antica sese a postica diuellebat.

Quasdam vidi, quarum capitula triplo maiora erant, ac totam fere vaginam occupauerant pedicello vel inconspicuo vel breui; vaginam quoque binis animalculis habitatam cum suis pedicellis.

Propagatio dehinc peragitur, dum animalculum crassius solito factum, medio transuersim diuiditur, basisque anticae partis pedicellum, posticae vero organum pilorum explicat, quo vero medio vagina dispefcatur, haud concipio.

In aqua marina recenti et pura, etiam in non renouata tota fere hyeme 1776, 1777 et 1778.

Fig. 2. Inquillinum nouies vario situ sistit; squamulae vaginae in quinta figura adhaerentes sunt *Monades* cohabitantes. Series secunda matres grauidas seu potius instanti diuisioni maturas, ac vltima figura matrem in duo animalcula iam enatam.



## TRICHODA LYNCASTER.

TRICHODA subquadrata, rostro obtuso, disco pedicellis micantibus. *Zool. d. prodr.* 281.

Dan. Glimmer-Spilleren.

Prima facie valde refert Trich. *Lynceum*, *Verm. terrest.* et *fluuiat.* 87., satis tamen, praeterquam marina, diuersa est; oculo nudo inconspicua, nec ante elapsum mensem in aqua marina seruata mihi obuenerit.

Corpus membranaceum, subquadratum, compressum, basi postice productum, antice mucrone auctum, medio truncatum setis paucis porrectis: apice subrostratum pilis sub rostro raris. In aduersa corporis parte lineae duae longitudinales curuatae, ac tres series pilorum pediformium micantium transuersales, globulo mobili articulorum; pars auersa vero pilei instar medio in colliculum pellucidissimum eleuatur, ora dilatata.

Incessus fit vel vacillando in ora corporis acuta, vel lente et interrupte in corporis conuexa parte gliscendo.

In aqua marina diu seruata haud frequens.

Fig. 3. quatuor *Lyncastr*os monstrat, secundum in motu vacillante.

Tab. X.

## HOLOTHVRIA SQVAMATA.

HOLOTHVRIA tentaculis octonis subramosis, corpore supra scabro, subtus molli. *Zool. d. prodr.* 2810.

Dan. Skael-Strand - sprøyteren.

Inter *Patellam*, *Ascidiam* et *Holothuriam* et *Doridem* ambigere videtur, characterem cuiuslibet simulans.

Prima facie *Patellam* mentitur, eius enim instar faxis adhaeret, tegumento duro, squamuloso conditur, saxoque soluta, superficies infima Molluscum glabrum, qualis pes in *Limace*, papillis minimis cinctum prodit; penitus inspicienti in superficie conuexa binae eleuationes remotae, aperturas *Ascidiae* reuocant; denique patientiori indagatori altera eleuatio aperitur, octoque tentacula alba pinnatifida sese pandunt, proque lubitu singulatim mouentur, ideamque *Actiniae* reuocant. In altera eleuatione nullam vnquam aperturam detexi, etiam si eandem suspicatus essem, squamulas tamen secedere, areamque nudam apparere, ac efflorescentiam vti *Dorides* minari, rursusque recedentibus squamulis tegi, rarissime vidi.

Armato oculo puncta albida, sparsa in squamulis conspiciuntur.

Saxis finuum Norvegiae adhaeret haud frequens; simile Molluscum oui gallinacei magnitudine ex insulis Curilicis accepisse in litteris refert clarissimus *Pallas*.

Fig. 1. *Holothuriam squamaram* superne visam naturali magnitudine clausisque aperturis.

Fig. 2. eandem, tentaculaque explicita, aucta magnitudine.

Fig. 3. eandem inferne visam naturali magnitudine.

HOLO-

## HOLOTHVRIA PENICILLVS.

HOLOTHVRIA tentaculis racemosis octo, corpore offeo pentagono. *Zool. d. prodr.* 2808.

Dan. Penfel-Strand-sprøyteren.

CORPVS inuerse conicum, penicillum non inepte referens,

TENTACVLA racemosa, fasciculata, granulosa, lutescentia octo.

COLLARE fuscum margine utroque nigro, pone collum annulus granulofus pallidus.

CORPVS seu truncus albus, angulatus, glaber, cartilagineus, decem quasi tigillis longitudinalibus offeae substantiae compositus; horum alterni basi seu iuxta collare lobo carnofo pendulo inftruuntur, a medio ad apicem vsque fulco cauati sunt, alterni basi vtrinque fossula notati, medio abrupti sunt. Apex omnium corpore subsphaerico carnofo luteo, vertice perforato terminatur.

In sedimento argillofo sinus *Dröbachiensis* semel tantum reperi, an vero integrum specimen, an Holothuriae pars sit, nondum mihi persuadere potui.

Fig. 4. Penicillum, qualem inueni, exhibet.

## HOLOTHVRIA FVSVS.

HOLOTHVRIA tentaculis denis, corpore fusi-  
formi tomentoso. *Zool. d. prodr.* 2809.

Dan. Spindel-Spröyteren.

Corpus teres, antice et postice acuminatum, molle, griseum, squamulis minimis subrugosum, filis brevissimis flocci instar vndique vestitum. Altera extremitate rarissime protruditur (in pluribus enim semel tantum contingit) corpus infundibuliforme, cauum, quod os et oesophagus, basi attenuatum apice dilatatum, orbiculare, margine tentaculis pinnatis decem, binis abruptis, cinctum, centro perforato. Altera in quibusdam, in aliis medio corporis protruditur fasciculus filamentorum luteorum, quae pellucida sunt et serie ouulorum repleta, hinc ouarium.

In argilla finis *Dröbachiensis* vltra 60 orgyas, cum *Holothuria Penicillo*.

Fig. 5. *H. Fusum* tentaculis porrectis et vasculis ouiferis protrusis naturali magnitudine.

Fig. 6. Os, oesophagum, tentacula octo integra, duo abrupta, aucta magnitudine sistit.

## Tab. XI.

## PENNATVLA MIRABILIS.

PENNATVLA stirpe filiformi rachi distiche pennata: pinnis lunatis remotis alternis. *Linn. Syft.* p. 1312. *Zool. d. prodr.* 3074.

*Pennatula simplex alba*, calyculis recuruis alternis, octodentatis. *Pall. Zooph.* 216.

*Polypus mirabilis.* *Mus. Ad. Fr.* p. 96. t. 19. f. 4. *Amoen. acad.* 4. p. 257.

*Act. angl.* 53. t. 10. f. 17.

Dan. *Straae-Söe-faeren.*

Long. 3 - 16. vnc. diam.  $\frac{1}{4}$  lin.

Haec animalculorum potius concatenatio, quam animal, ante me a nemine viua visa est, quantum ex descriptionibus et figuris auctorum colligo; *Linnaeus* et *Pallas* cadauer in Museis Regis Sueciae et Principis *Araufionensis* examinarunt; ille idem in *Museo Ad. Fr.* pingi curauit, et *Ellis* ex hoc in *Act. angl.* figuram transtulit. Hinc descriptio in *Amoenitatibus* et in *Museo* aequae curta et minus accurata; in hoc enim dicitur seta filiformis, rigida, semipedalis, cui insident alternatim lunulae ciliares, gelatinosae albae, omnes ad alterum latus versae, in illis *Pennatulae phosphoreae* admodum affinis, alba, cum reuera a *phosphorea* toto coelo diuersa sit; soloque officulo aliquatenus conueniat. Clarissimus *Pallas* dehinc ambigit, an non potius *Gorgoniis* annumeranda sit; officulum calcareum vero, parenchyma carnosum ac *Hydrae* distinctae eam *Pennatulis* vindicant.

RACHIS seu officulum teres, aequale, longum, vtrinque truncatum, flauescens, flexile in spirales in recenti statu absque fractione, inueteratum vero cum talitro frangitur, eburneo haud absimile. Parenchyma carnosum rufum totum officulum inuestit, summo apice ex-

excepto, ac ab apice ad basin vsque in laminas lunatas concolores et polypiferas alternatim efflorescit; margo laminarum, qua apicem spectat, Hydris cylindricis octo, et quaelibet totidem tentaculis instruitur.

Officulum calcareae, epidermis vero et laminae polypiferae, carnea et gelatinosae substantiae sunt.

Basis seu extremitas fundo argilloso infixae ex parenchymate carnosiori seu lamellis, quarum Hydrae nondum euolutae sunt, crassior ac vtrinque ferrulata est; in distantia tamen dimidiae vnciae iuniores Hydrae iam conspiciuntur, ac mox dictae laminae alternatim e parenchymate enatae vtrinque officulum occupant, 60-70 a quouis latere. Hinc patet, incrementum officuli et Hydrarum non apice, sed basi fieri, et quidem partem officuli et parenchymatis carnosii ante Hydrarum evolutionem ex hoc prouenientium adesse.

Extra aquam Hydrae sese contrahunt, ac officulum mera carnosae substantia tectum videtur, aquae vero immisissae mox brachia seu laminas et tentacula pandunt; spectaculum visu dignissimum. Libere in aqua vagari, quod de congeneribus narratur, minime posse videtur.

*Pennatula Sagitta* LINNAEI huius mera varietas videtur; paulo enim maiores, similes saepe reperi.

In sinibus Noruegiae, praesertim in *Sand-pollen* sinus Christianiensis plurimas cum argilla viuas extrahi.

Fig. 1. *Pennatulam* mediae longitudinis ultra centum Hydris instructam naturali situ et magnitudine.

Fig. 2. partem *Pennatulae* cum Hydris florentibus amplificatam.

Fig. 3. *officulum* parenchymate et Hydris destitutum sistit.

Tab. XII.

## PATELLA COECA.

PATELLA testâ integra, punctis eleuatis striata, vertice acuto, recto. *Zool. d. prodr.* 2866.

Dan. Blind-patellen.

Testa obscura, margine albo, pellucida, striis 60--80, ex punctis conuexis a vertice ad marginem percurrentibus.

Vertex mucronatus, rectus, non recuruus, non prorsus in media testae superficie, sed aliquantum versus eam partem testae, quae caput animalis obtegit.

LIMAX albidus, tentaculis duobus fetaceis.

Oculos in hac detegere minus potui, etiam si eos pluries quaesierim.

In lapidibus fundi sinus *Dröbachiensis* raro.

Fig. 1. *Patellam* superne visam naturali,

Fig. 2. eandem aucta,

Fig. 3. Limacem cum tentaculis testae inhaerentem naturali magnitudine monstrat.

## PATELLA VIRGINEA.

PATELLA testa integerrima alba, fasciis rubris.  
Zool. d. prodr. 2867.

Dan. Rose - Straalen, Jomfru - Patellen.

Testa alba concentrice striata, fasciisque octodecim rubris a vertice ad marginem decurrentibus insignita; intus fasciis pellucetibus concolor.

Mucro verticis a centro aliquantum remotus est.

LIMAX albus tentaculis binis fetaceis; Oculi ad basin extus. Pallium subrufum margine integerrimo.

Exemplum maius, quod in figuris exhibetur, rarum; minora vulgaria sunt.

In fucis sinuum Noruegiae passim.

Fig. 4. *Patellam* superne visam,

Fig. 5. eandem inferne Limace foeram naturali magnitudine fistit.



## PATELLA TESSELLATA.

PATELLA testâ integerrima albida, tessèris rubris. *Zool. d. pr.* 2868.

Dan. Taerning-Patellen.

Testa obscure alba, a vertice ad marginem longitudinaliter oculo armato argute striata, maculis sanguineis tessellata; intus concolor macula rufa centrali. Mucro verticis obsoletus.

LIMAX albus tentaculis duobus setaceis; Oculi ad basin extus. Pallium obscurum margine ciliato albo. Caput animalis in hac et in antecedente plagam, quam mucro testae spectat, occupat.

In fucis cum praecedente.

Fig. 6. *Patellam* supinam Limace instructam,

Fig. 7. eandem pronam,

Fig. 8. testam vacuam exhibet.

Tab. XIII. et XIV.

## CARDIVM ECHINATVM.

CARDIVM testa subcordata fulcata, costis carinatis aculeatis.

*Cardium* testa subcordata, fulcis exaratis linea ciliata, aculeis inflexis plurimis. *Linn. Syst. p. 1122. Fn. suæc. 2139. M. L. V. 486.*

*Gesner. aquat.*

Concha echinata. *Rond.*

Concha fulcata. *Ginann. op. n. 2. p. 24. t. 19. f. 130.*

Pectunculus echinatus. *Liff.*

Concha striata echinata. *Bonan.*

Concha cordiformis, aequalatera, umbone cardiorum unito, striata papillosa, verrucosa, aculeata vel imbricata. *Lang. test.*

*Gualt. test. t. 72. f. B.*

*Klein. ostr. t. 10. f. 40.*

Dan. Knudred Hierte - musling.

Groenl. Kirkfoaurfak.

Testa rufo fusca margine et medio fasciis abruptis albidis, fulcis profundis viginti ab umbone ad marginem exarata; costae carinatae, carina aculeis obsoletis marginem versus incrementibus obsita; umbones vero mutici sunt. Margo valuularum ex fulcis et costis undatus, seu alternatim concavus et convexus est, ita tamen, ut alterius fulcus oppositae costae respondeat, ac eidem in clausa testa inseritur. Dentes cardinis medii duo in quavis valuula, approximati; laterales remotiores, postici maiores.

Animal falciforme seu si maus pediforme; massa enim principalis imaginem pedis non tantum offert, sed  
vsum

vsu quoque praestat; pulchre miniata est, carnosa et rotundata. Tibia et planta aequales, latere angulum efficiente subfulcatae; planta tamen acuminata est. Basin cingunt plurimae lamellae striatae fuscae et aurantiae. *Siphones* breues vix ultra testam porrecti; cirris longis pendulis cinguntur. *Membrana*, interiora valvularum obuestiens, e flauo viridis est, margo vero albidus maculis aurantiis tingitur.

Tab. 13. Fig. 1. Cardium in quiete apertis valvulis porrectisque siphonibus.

Fig. 2. Idem in incessu.

Tab. 14. Fig. 1. alteram valvularum cum iniacente animali, lamellas, membranas et cirros siphonum.

Fig. 2. Valvularum alteram cum sua membrana ac cirris adhaerentibus.

Fig. 3. et 4. Cardines valvularum dentatos exhibent.

Tab. XV.

## ASCIDIA RVSTICA.

ASCIDIA scabra, ferruginea, aperturis incarnatis.  
*Linn. Syft. p. 1087. Zool. d. prodr. 2720.*

Tethya *Rondel. pisc. 2, c. 19. fig.*

Mentula marina informis. *Planc. conch. p. 109.*

t. 7. f. A. D. E. F. *Comm. Bonon. 5. p. 243.*

t. 2. f. 4-7.

Dan. Bonde - Söe - pungen.

Liburn. Carnumi.

Ariminenf. Spongia.

Huius descriptionem et figuram *Celeb. Koenig  
 Linnaeo* primus ex Islandia obtulit, ego postea plures  
 varii voluminis in sinibus Noruegiae reperi:

Molluscum coriaceum, adulta aetate grossum, cy-  
 lindraceum, lutescens, aliquantum sinuatum, vtraque  
 extremitate obtusum, rugis transuersis, tuberculisque  
 sparsis obsitum; iuniori vero vel subsphaericum vel glo-  
 bosum, glabrum vel scabrum, roseum vel rufo fuscum.

Aperturae binae ruberrimae, terminales, in adultis  
 obsoletae.

Cutis extus scabriuscula, intus laeuissima et alba,  
 seu, vti *Plancus* rem enunciat, veluti perlacea est.

Sacculus (seu pulpamentum) ruberrimus basin ver-  
 sus flavescit, laeuis striis frequentissimis longitudinali-  
 bus, carnosus, mollis, ab omni parte liber, absque massa  
 ouali, qualis in *A. Mentula* aderat, vndique idem, solis  
 collis in aperturis binis adeo haesit, vt vi retraherentur;  
 haec apice aliquantum crenata sunt. Intus concolor  
 absque striis, corpusculis vero fluidis piriformibus spar-  
 sis obsitus erat.

Intesti-

Intestinum latiusculum, nigrum, flexuris septem vel octo, humo repletum, mediam longitudinem occupauerat; reticulum rubrum, cuius fibrae transuersales longitudinaliter crassiores erant, intestinum obuelaerant. Vasa pinguedinosa alba varii voluminis reliquum explebant.

Communione[m] intestinorum vtraque apertura frustra quaesivi; spatium inter sacculum et cutem anteriorem aqua refertum est, incisione enim profuit, ac altera apertura pro lubitu animalis proiicitur.

Pulli diuersae aetatis parenti saepe adhaerent, minores albi, maiores coccinei, puncta bina rubra loco aperturam praeferentes.

Hanc esse Spongiam *Plancti*, cuius pulpamentum ab Italis editur, descriptio et figurae A et D maxime suadent; D et E vero monstrosae *Asc. Mentulae* Zool. Tab. 8. melius conueniunt, radicesque seu pedes, quos *Planctus* indicat, a nostris aequae alieni.

Pulpamentum *Ascidiae*, quam sub nomine *Alcyonii Phuscae* descripsit *Forskahlius* anim. p. 129. huic simile est ac a Graecis crudum, succo Limoniorum imbutum vescitur.

In testis *Mytilorum*, *Balanorum* et in fucis passim, maiores tamen raras sunt.

- Fig. 1. binas *Ascidias* iuniores mammillares fucis adhaerentes, aperturasque incarnatas.  
 Fig. 2. Pulpamentum edule, seu sacculum excisum.  
 Fig. 3. *Ascidiam* matrem *Balano* infidentem, pullosque maiores et minores *Balano* et ipsi matri affixos.  
 Fig. 4. Pulpamentum eiusdem bicorne.  
 Fig. 5. Pulpamentum seu sacculum forcipe diuisum, ut intestina et vasa pingua appareant, exhibet.

Tab.

Tab. XVI.

## PEDICELLARIA \*) GLOBIFERA.

PEDICELLARIA capite sphaerico, collo nullo.  
*Zool. d. prodr.* 2782.

Dan. Kirsebaer-Stilken.

CAPITVLVM pallide rubrum seu roseum, globosum, vertice clauso vel fisso. *Collum* prorsus nullum. *Pedicellus* capite sextuplo longior rufus, oculo armato membranula pellucida alba cinctus.

In Echino *Dröbachiensi*.

Fig. 1. et 2. Pedicellariam globiferam capite aperto et clauso naturali,

Fig. 3. et 4. eandem aucta,

Fig. 5. eandem valde amplificata magnitudine monstrat.

\*) Inter aculeos Echinorum praesertim *Dröbachiensis* et *saxatilis* animalia haec ignota singularis figurae, nudo oculo visibilia copiose insident; alia tridentis Neptuni, et haec maioris moduli sunt; aliã cerasorum pedicellatorum formam habent. Eodem loco semper affixa manent, nec alibi, quam in apice capituli motum quendam obseruavi, hoc aperiri et claudi, lobos et aristas seiungi et rursus apice vniri vidi. Pedicelli vel perpendicularem vel obliquum situm habent, forte ex solo aquae motu.

## PEDICELLARIA TRIPHYLLA.

PEDICELLARIA capite trilobo, lobis subquadrangularibus muticis, collo tereti. *Zool. d. prodr.* 2781.

Dan. Klever-Stilken.

LOBI maiores subquadrati, hyalini, apice latiores, minores ovato acuminati, omnes mutici seu absque aristis, subrubentes.

COLLVM teres, flexuosum, caerulefcens.

PEDICELLVS collo fere breuior, rufus.

In Echino *Dröbachiensi*.

Fig. 6. Pedicellariam *triphyllam* capite clauso et aperto naturali,

Fig. 7. et 8. eandem aucta,

Fig. 9. varietatem lobis quadratis valde auctam exhibet.

## PEDICELLARIA TRIDENS.

PEDICELLARIA capite trilobo, lobis ovalibus aristatis, collo tereti. *Zool. d. prodr.* 2780.

Dan. Trefork-Stilken.

CORPVS subrubrum pellucens.

LOBI minimi ouales tres, arista longa stricta terminali. COLLUM elongatum teres, pellucidum, plerumque album, pedicello duplo vel triplo brevius.

ARISTAE collo longiores apice patent vel uniantur pro lubitu animalis; caput rarius quadrilobum, aristas quatuor.

Variat absque aristis, an perditis?

Hanc Cl. *Baster* pro proboscide tricuspidata animalis fumsit. *Subsec. p.* 139. *Vol. I.*

In Echino *Dröbathiensi* et *saxatili* copiose insident.

Fig. 10. Tres *Pedicellarias Tridentes* aristas clausis et patentibus naturali magnitudine

Fig. 11. 12. easdem aucto volumine

Fig. 13. unicum clausis aristas valde ampliatam

Fig. 14. quadridentem

Fig. 15. quadrilobam unicum offert.



Tab. XVII.

## DORIS CLAVIGERA.

DORIS ovalis candida, pedicellis dorfi clauatis croceis. *Zool. d. prodr.* 2770.

Dan. Køl-fingrede Doris.

Long. 10 lin. lat. 3 lin.

Mirifice et perquam largiter Creator O.M. animalculum hoc exornauit.

CORPVS colore lactis caeruleo album, pellucidum, oblongum, antice dilatatum, obtusum, postice extensum, acuminatum; dorsum punctis conuexis croceis diuersae magnitudinis aspersum; margoque totus (caudae extremitate excepta) obsitus pedicellis albis, capite croceo granulato instructis, nouem nempe in quouis margine laterali, quatuorque in antice minoribus; horum quatuor minores diuergentes vltra medium dorfi postica versus conspiciuntur, an locum ani decorantes, quod analogia quidem iubet, foraminulum vero ne microscopio quidem detegere potui; apex caudae itidem croceus est. Pedicelli Clauarias *militares* croceas mentiuntur.

TENTACVLA duo in anteriore dorfi, acuminata, tota crocea, haec retractilia sunt; clauae marginales ad latera flexiles sunt, dorsales corripit et produci videntur; non enim semper aequae visibiles existunt.

Subtus plana, tota alba; medio intestinum obscurum pellucet.

CAPVT vt in Limacibus a pede discretum, oris in medio vestigium. Ab vtroque capitis latere papilla crocea, apice truncata, submarginata conspicitur.

Quoties margo lateralis dorfi aliquantum eleuatur, series punctorum croceorum infra eundem in conspectum subeunt.

Supina in summo aquae quiescere amat, vnde FORSKÄHLIVS congenerem *tergipedem* vocauit, at hoc Doribus plurimisque Cochleis marinis et fluuiatilibus commune est. Limaces eius (Animal. descript. p. 99.) generi Doris adscribi debent, et quidem *marina* nostra Doris fasciculata Zool. d. pr. 2772, *tergipes* lacinulata, l. c. 2779, et *minima* papillofa 2775, seu *Limax papillofus* LINNAEI est.

In Fucis sinuum Norvegiae passim.

Fig. 1. naturali magnitudine

Fig. 2. pronam et

Fig. 3. supinam aucta magnitudine sistit.

## DORIS QVADRILINEATA.

DORIS oblonga, alba, lineis quatuor nigris, auriculis sulphureis. *Zool. d. prodr.* 2771.

Dan. Fire- fregede Doris.

Long. 4 lin. lat.  $1\frac{1}{2}$  lin.

Animalculum viuax.

Corpus oblongum, extensum, album, antice obtusum, postice acuminatum, dorso conuexum, lineis quatuor longitudinalibus interruptis nigris, duabus nempe in ipsa dorfi carina, reliquis in margine, maculisque sulphureis inscriptum.

Frons auriculis seu mucronibus quatuor sulphureis instruitur.

In antica dorfi parte *Tentacula* bina, distantia, brevia, obtusa, albida, margine crenulato, nigro; in postica trina alia corpuscula approximata tentacula magnitudine et forma aequantia, pone haec protuberantiae duae maiores, cylindricae, albae, apice sulphureae.

Subtus planum, album, in medio macula intestini fubrubens pellucet; in hac pagina caput a corpore rimula discretum videtur, interstitiumque vtrinque puncto sulphureo notatum.

Os conspicuum.

In Fucis finus *Dröbachiensis* haud infrequens.

Fig. 4. magnitudine naturali

Fig. 5. pronam, et

Fig. 6. supinam ampliatam exhibet.

Tab. XVIII.

## NEREIS TVBICOLA.

Nereis subdepressa, pedibus subcirratis globosis.  
Zool. d. pr. 2625.

Dan. Rör-Nereiden.

CORPVS lineare luteum, supra conuexum, subtus planiusculum, articulatum. Articulus seu segmentum quoduis vtrinque instruitur verrucula globulari, fasciculo setarum in *Nereidibus* solito filamentis binis brevissimis (vix enim dimidia corporis latitudine longiora sunt) interposito; in prioribus segmentis filamenta a quouis latere quatuor conspiciere videbar. Segmenta 94, primum absque verruca globulari, reliqua aequalia (postica tamen minora) pedibus instructa numeravi. Collum angustum et muticum. Linea rubra dorsum totius corporis percurrit.

Caput antice tentaculis quinque, tribus nempe longis (longitudinem septem segmentorum adaequant) binisque lateralibus triplo brevioribus, omnibus basi articulatis, supra punctis binis nigris, seu oculis, subtus papillis quatuor sphaericis, oreque in medio instruitur.

Cauda filamentis duobus porrectis, raro quatuor terminatur.

Singularis in hac est *tubulus*, quem inhabitat, ipsaque non ex heterogeneis compilatis, sed ex proprio fucoco fabricat; membrana enim subtilis, lenta, pellucidissima, glaberrima est, vitrumque recens adeo refert, vt tubum capillarem diceret; adeoque segmentum quoduis corporis numerare, totumque vermem intra tubulum latitantem perspicere permittit.

Nerei-

Nereidum in *vagas et tubulicolas*, quarum hae *Teredinem lapidariam*, *Sabellam granulata*, *scruposam* et *Chryfodontem* meas *Amphitrites*, continerent, illae *Nereides* et *Naides*, diuisionem infringit iam descripta *Tubicola*, vagis in omnibus similis, tubo solo excepto.

Extra argillam etiamsi in vasculo aqua marina pleno posita esset, tubulo sensim retrorsum exiit languida et moribunda; alia enim profundi maris, alia humoris in vasculo temperatura est.

In argilloso sedimento sinus *Dröbach* profunditate octoginta orgyrum decem, omnes eiusdem voluminis, extraxi.

Fig. 1. Vermem in tubulo,

Fig. 2. extra tubulum

Fig. 3. tubulumque vacuum magnitudine naturali exhibet.

Fig. 4. caput et collum superne

Fig. 5. idem cum primo corporis segmento inferne,

Fig. 6. sectionem duorum segmentorum cum cirris, fasciculo fetarum et verruca globulari aucta magnitudine sistit.

Tab. XIX.

## ASTERIAS PVLVILLVS.

ASTERIAS lunata lubrica, margine integro mutilo. *Zool. d. prodr.* 2827.

Dan. Tabouret-Stiernen; Naale-puden.

Inter pulchriores Asterias haec locum obtinet.

Dorsum seu superficies tota nigro-rubra seu sanguinea, punctis cuspidalibus miliaris albis in strigas decem a centro ad apicem absque ordine sparsis; haec puncta sunt cuspidae carnosae, lubricae et muticae. In ipsa cruenta cute striae quaedam transversae minores et pallidiores ad marginem excurrentes. Margo vix articulatus, cuspidibus decem et ultra, angulum, quem cornua siue radii efficiunt, occupantibus. Subtus alba, glabra, umbra rosacea intra marginem: Sulci quinque pinnulis horizontalibus tecti; area intercepta areolis inaequalibus quasi tessellata est.

Corpus nostratibus reliquis crassius, puluinatum, seu superne valde conuexum, subtus cauum, apicibus cornuum quasi totidem pedibus suffultum; radios enim extendere, nec tentacula exserere mihi vnquam, dies licet apud me vitam produxerit, visa est. Exsiccata supra scabra euasit, margoque subarticulatus apparuit; subtus variolosa est.

Proxime accedit Asteriae *pissinae*, quam viam haud vidi. Maeandrites in hac uti in congeneribus.

Aqua feruente perfusa ipsam aquam colore rubicundo tinxit; puncta cuspidalia alba in feruida aqua euanescent, seu in puncta succinea coagulantur.

In sinu *Dröbachienfi* iuxta insulam *Kaholm* reperi 1773 rarissimam.

Fig. 1. Asteriam naturali situ,

Fig. 2. paginam inferiorem radii monstrat.

CALLIO-

## Tab. XX.

## CALLIONYMVS DRACUNCVLVS.

CALLIONYMVS, pinnae dorsalis prioris radiis corpore breuioribus. *Linn. Syft. p. 434. Zool. d. pr. 338.*

Draco minor araneus. *Rond. Ionft. t. 21. f. 3.*

Cottus pinna secunda dorfi alba. *Arted. gen. p. 49. Syn. p. 77.*

Carystion pinnis longissimis, partim aurei, partim argentei coloris, ventre lato plano candido. *Klein. pisc. mis. 4. p. 47. n. 10.*

Vranoscopus officulo primo pinnae dorsalis primae vnciali. *Gron. Mus. 1. n. 63. Zooph. n. 204. Act. Helv. 4. p. 260. n. 125.*

Dracunculus. *Worm. Mus. p. 268.*

Norv. Faefing.

Germ. Kleiner Meer-Drache.

Belg. Schelvis-Duyvel.

Radii dorſ. 4, 10. Peſt. 15. Vent. 6. An. 10. Caud. 7.  
Dorſ. 4, 10. P. 18. V. 5. A. 10. C. 10.

CORPVS subdepreſſum, ſupra cinereum maculis rubentibus, ſubtus album, vbique immaculatum.

MAXILLA ſuperior longior eſt.

SPINA triplex in operculis.

PINNAE dorsalis anterioris radius primus longitudine radorum in prima dorsali poſtica, reliqui decreſcendo minores, quartus in quibusdam remotus; ipſa pinna ramentacea et ſingularis nigra: pinna dorsalis poſtica radiis ſubaequalibus, lineis longitudinalibus tribus ex maculis fufcis.

SVLCVS in dorso minus profundus, quam in C. LYRA. Vtrique dorfi pinna in fulco conditur, raro explicatur.

Pinna pectoralis tenuis et pellucidissima.

Radii in pinna ventrali ramosi, costaeque validae.

CIRRVS minimus ante anum; radii anales aequales albi.

FORAMINA aquam respirantia duo paria, anteriora in angulo operculorum dorsali, posteriora vtrinque sub initium pinnae dorsalis anterioris; aqua ex omnibus quovis halitu, aequali interuallo simul ope branchiarum profilit, atque in dorso vnitur.

Variat supra cinereo luteus, maculis in capite et antica dorfi, fasciisque binis in postica nigricantibus.

Cui locum natalem *Genuam* et *Romam* fecere auctores, in sinu Norvegiae *Dröbachiensi* frequens reperitur piscis.

*Wormii* piscis circa promontorium *Scaven* in Cimbricia captus est; descriptio conuenit, pinnis dorsalibus exceptis, quarum prima aureis et argenteis lineis distincta, posterior vero magna admodum dicitur.

Fig. I. Dracunculum naturali magnitudine exhibet.



Tab. XXI.

## HIRVDO GROSSA.

HIRVDO dilatata flavicans, antice fissa. *Zool. d. prodr.* 2668.

Dan. Tyk-igle.

Long. 12. lat. 7. lin.

CORPVS grossum, flauo cinereum, lineolis albis in figuram squamularum oblitum, antice acuminatum, flavum, apice obtuso fissum. Fissura seu foramen punctis pertusum ope lenticulae apparet, ac pro ore inferuit; hoc apertum et microscopio visum papillis contiguis scabrum conspicitur. Totum fere corpus, collum si excipias, *ouis*, quae ex ore cum materia gelatinosa millena euomit, refertum est.

Ipsa OVA sphaerica, ope microscopii flavicantia, subpellucida, lunulam opacam produnt, quae embryo est, ac quaeuis materia maxime hyalina, nec ab ipsa aqua distinguenda cinguntur.

BASIS siue postica pars in orbiculum flauum dilatata, quo obiectis firmiter adhaeret; supra orbiculum in ipso corpore papilla flavicans, quae interdum in foramen aperitur, *anum*que prodere videtur.

Ab ore in dorso extenditur *INTESTINVM* flatum, medio dorso in varios anfractus aequales diductum. *VENTER* dorso concolor, intestinis flavis magis flexuosis nec ad os pertingentibus.

Partem anteriorem ore aperto lente in vtrumque latus mouet, escam forte quaeritans.

Ex

Ex ano quoque materiem mucidam excernere vidi.

In agone mortis intestinum conuolutum ex poro in dextra ventris parte protrusit.

In VENERE EXOLETA iuxta cardinem intra branchias frustum carnosum animalis mentitur.

Fig. 1. Hirudinem a tergo,

Fig. 2. eandem a ventre naturali magnitudine fiftit.

Fig. 3. Anticam hirudinis rictumque scabrum ac partem ouarii aucta magnitudine,

Fig. 4. congeriem ouulorum in gelatina naturali,

Fig. 5. aucta magnitudine exhibet.

Tab. XXII.

## LUMBRICVS FRAGILIS.

LUMBRICVS ruber, verrucis lateralibus fissis, fetis fasciculatis. *Zool. d. prodr.* 2611.

Dan. Skiör-ormen.

Facies omnino *Lumbrici terrestris*, at annuli distinctiores fragilesque, prorsus uti in *Iulo terrestris*, ultra 200; bini capiti proximi absque pedibus, horumque solo defectu pars noscitur antica; altera enim, quae ergo postica et abrupta videbatur, mihi dehinc minus innotuit.

Pedes simplices; fasciculo enim fetarum rariorum, subiacenteque papilla carnea fetis brevioribus, fissis, componuntur.

CAPUT constat ligula conuexa, subtus concaua; infra hanc subtus os rugulosum, palpique bini paruuli, carnei.

In argillofis sinus *Dröbachiensis* raro.

Fig. 1. Lumbricum fragilem naturali magnitudine,

Fig. 2. sex antica segmenta cum capite superne visa,

Fig. 3. partem inferiorem capitis cum ore et collo aucta magnitudine sistit.

LUMBRI-

## LVMBRICVS ARMIGER.

LVMBRICVS ruber, lamellis ventris lanceolatis, geminatis, antice nullis. *Zool. d. prodr.* 2610.

Long. 20 lin. lat.  $\frac{1}{2}$  lin.

Corpus teres, rufum, segmentis ultra centum compositum; horum 17 priora mutica, subtus punctis utrinque binis nigricantibus, altero maiore notantur; reliqua tumida seu utrinque in costam albidam eleuata; haec ventrem versus utrinque prominet ac verrucula fissis terminatur; huic adiacet seta simplex, breuis, tenerrima, aegre lenti conspicua. Segmenta bina muticis proxima folis verrucis, reliqua costatorum praeter verrucas lamellis lanceolatis acutis a quouis latere armantur. Totum corpus in dorso percurrit linea rubra, aliaque itidem in ventre, quas venam et arteriam diceret.

In limo sinus *Teistholm.* Christiansandens. rarus.

Fig. 4. Lumbricum armigerum naturali,

Fig. 5. partem Lumbrici anticam aucta magnitudine sistit.

Tab. XXIII.

## ACTINIA RVFA.

**ACTINIA** rugosa, foramine rosaceo, cirris pallidis. *Zool. d. pr.* 2797.

Priapus fenilis subcylindricus rugosus. *Linn. Fn.* fu. 2103.

Actinia subcylindrica transuerse rugosa. *Linn. Syst.* p. 1088.

*Act.* angl. Vol. 63. t. 16. f. 1, 2, 3.

Gall. Cul d'afne; Cubasseau.

Vti congeneres varias induit formas, quasdam indicare libet: vel cylindrica est et farta, diametro transversali et perpendiculari fere aequali, in circulos quinque vel sex conuexos depressa, et quasi pedibus quinque membranaceis prostantibus suffulta; centro apicis in hoc statu tentacula omnia adeo collata sunt, vt apices paucorum tantum videantur; plures horas ita persistit.

Mortua pallida euadit, striisque minutissimis longitudinalibus notatur.

Vel tota sphaerica est et inflata, vel pars superior sphaerica, inferior rugosa, tentaculis retractis verticemque apertum occupantibus; tum striae subtilissimae circulares et longitudinales pellucunt, ac basis in vtroque statu dilatata vndatimque eleuata et depressa est. Vel plenarie euoluta, ac tum pars antica dilatata albida, disco glabro, centro aperto, corpusculis oualibus in figuram rosaceam cincto, margineque tentaculis confertis cingitur; haec filiformia, albida, truncata, diametro disci breviora sunt, et pro lubitu vermis singulatim vel simul mouentur.

Huc

Huc referenda videtur *Vrtica marina libera* ARISTOTELIS et RONDELETHII *histoire des poiss.* 380. f.

Possit esse Act. *senilis* LINNAEI, si descriptionem specificam respicis, si synonyma minime; BASTERI enim fig. 2. t. 13. Act. *plumosam* Zool. d. prodr. 2791. valde diuersam offert, et fig. 2. t. 14. minus bene A. *senili* substituitur, cum strias longitudinales habeat; nec STRÖMMII Söndmör. p. 204. quae mea *Crafficornis* est. Zool. d. pr. 2792. Figurae E et F. t. 9. PLANC. conch. app. quodammodo A. *rufae* conueniunt; descriptio vero nimis oscitanter facta est. Fig. 1, 2, 3. t. 16. Clariss. DICKEMARE in 63 vol. Act. angl., quae *rufam* offerunt, illustris SOLANDER quidem *equinam* LINNAEI dicit, at huius specifica descriptio, *semioualis laeuiuscula*, nimis vaga est, ac reliquis aequè competit.

Figurae F et G t. 27 FORSKAHLII *animal. descr.*, quarum nullibi meminit ipse auctor, ad Actinias potius, quam ad Madreporas referendae sunt; Fig. F plura cum mea Act. *coccinea* Zool. d. pr. 2794. communia habet.

In scopulis portus *Laurvigensis*.

Fig. 1. Actiniam rufam, glabram et sphaericam tentaculis retractis,

Fig. 2. eandem rugosam,

Fig. 3. rugosam et repandam tentaculis patulis,

Fig. 4. ex parte sphaericam et glabram, ex parte rugosam tentaculis conditis,

Fig. 5. eandem rugosam et conicam exhibet.

Tab. XXIV.

## PATELLA FVLVA.

PATELLA testa integerrima aurantia, vertice mucronato, submarginali. *Zool. d. prodr.* 2869.

Dan. Röd-guule Patelle.

TESTA glabra immaculata fulva, oculo armato a vertice ad marginem subtiliter conuexe striata, striis subtilioribus, concentricis, impressis. Vncus verticis a centro remotus est.

LIMAX albus capite orbiculari, inferne vtrinque hamulo instructo, superne tentaculis filiformibus binis extra testam aliquantum porrectis. Pes oblongus; Pallium albidum margine integro, dextra in lacinias duas lanceolatas interdum plicatur.

In finu *Dröbachiensis* haud frequens.

Fig. 1. Testam naturali magnitudine superne visam,

Fig. 2. eandem et

Fig. 3. aperturam cum inhaerente hospite aucta magnitudine exhibet.

## PATELLA FISSURELLA.

PATELLA testâ fulcata, vertice recuruo, antice perforato. *Zool. d. prodr.* 2865.

Dan. Rift - Patellen.

Facies *Pat. Fissuræ*, quam facile crederes, at minor, nec reticulata est, nec incisurâ vlla, quæ in illa a margine ad mediam fere testæ altitudinem splendida est, sed foramine non in ipso vertice, sed antice infra eundem insignitur; adde, quod iuniores *Fissuræ* magnitudine *Fissurellæ* inuenerim, distinctam incisuram marginis habentes; quid, quod foramen in stria lata, non in fulco factum.

In fucis *Dröbachiensibus* raro.

Fig. 4. Fissurellam naturali,

Fig. 5. aucta magnitudine, et

Fig. 6. aperturam testæ ampliata exhibet.



## PATELLA FISSURA.

PATELLA testa fulcato-reticulata, vertice recuruo, margine antice sursum fissa. *Zool. d. pr.* 2864.

Patella testa ovali, striato-reticulata, vertice recuruo, antice fissa. *Linn. Syst.* 1261. *Aët. Nidros.* 4. p. 371, 100.

Patella cornuta minor. *Ginann. op.* vol. 1. p. 4. t. 3. f. 25. male.

Patella reticulata exigua alba, fissura notabili in margine. *Klein. ostr.* p. 116.

*List. conch.* t. 543. f. 28.

*Petiv. gaz.* t. 75. f. 2.

Dan. Split-patellen.

TESTA extus cinerea a vertice ad marginem fulcata; margines fulcorum nodulosi sunt; interstitia vero striis eleuatis transuersim notantur, vel striae fulcorum granulatae sunt, ipsique fulci punctis excauatis duplicibus impressi, hinc testa reticulata conspicitur. VERTEX aduncus, non perforatus, vti in *Linnaeana*. Testa intus alba, glabra, margine ferrato. FISSURA in parte antica linearis a margine ultra tertiam altitudinis partem, et quidem in sulco est, non in stria conuexa, proque incremento testae deorsum clauditur.

LIMAX albus, tentaculis binis setaceis; oculis extus ad basin. Pallium cinereo-obscurum, margine sinuato albo.

CAPUT in hac, quod singulare, fissurae adiacet, h. e. parti testae a mucrone remotiori.

In fundo sinus *Dröbachiensis* supra saxa, ac in coralliis maris Norvegiae haud vulgaris.

Fig. 7. Fissuram naturali,

Fig. 8. eandem, et

Fig. 9. aperturam testae cum inhaerente Limace aucta magnitudine exhibet.

Tab. XXV.

## ASCIDIA VENOSA.

ASCIDIA elongata, subcompressa, rubra, faculo concolore. *Zool. d. prodr.* 2736.

Dan. Röd-aared Söe-pung.

Animal totum rubrum seu sanguineum; cutis exterior gelatino-cartilaginea, pellucida, alba, ramificationibus subtilissimis sanguineis inscripta. COLLUM seu superior pars intestini flaccidum, pulchre sanguineum, opelentis ramificationibus conspicuis. APERTURA altera in summitate, altera infra medium remota, vtraque apice papillis 6 violaceis terminata: si membrana haec caute auferatur, in conspectum subit alia membrana, interanea animalis ab hoc latere cooperiens; interior pagina prioris membranae, ac exterior secundae striis punctulatis pulchre reticulata est; vtraque pallide rubens, punctis raris sanguineis saepe inscripta, aream vacuum, quae forte aqua in vivis repletur, continet; ab altero corporis latere membrana haec duplicata prorsus deest. PAPILLAE violaceae in quibusdam minus conspicuae. INTESTINUM liberum solis apicibus aperturarum ac ligamento tenui cuti adhaeret. DVODENVM, grossum, nigricans, flexuosum, ad aperturam inferiorem pertingit; infra hoc aliud intestinum curvatum album, an ovarium? vtrumque multa pinguedine inuolutum, cui immixta fascia substantiae flavae, an bilis?

Descriptio *Ascidiae gelatinosae* BOHADSCH *mar.* 131. t. 10. f. 3. huic conuenit, at figura minus.

Figura *Alcyonii Phusca* FORSKAHLII Tab. 27, D, quod species *Ascidiae* est, quidem in nostram quadrat, at in descriptione cortex stuposus et huic et gelatinosae nimis repugnat; Fig. E tab. 27, minime est *Ascidia* quadriden-

dridentata, vti voluit chartarum posthumarum FORSKAHLII ordinator anonymus, ab editore, qui nec Latinam linguam nec historiam naturalem callet, diuersus, sed ipsa *Phusca* FORSKAHLII.

Frequens circa urbem *Christiansand*.

Intra cutem huius *MYTILVS discors*, simili modo vti in cute *ASCIDIAE Mentulae*, bene latet et viuit.

Fig. 1. quatuor Ascideas fuce rubro infidentes naturali,

Fig. 2. partem cutis exterioris venosae,

Fig. 3. partem interioris reticulatae striis variis pulchre rubris aucta magnitudine monstrat.

Tab. XXVI.

## AMPHITRITE AVRICOMA.

AMPHITRITE cirris binis vtrinque, antice flabellis duobus aureis rigidis. *Zool. d. prodr.* 2622.

Sabella granulata testa solitaria libera simplici curuata: granis arenaceis fuscis. *Linn. Syst.* p. 1268.

Dan. Guld-Kammen.

Groenl. Imab-polik.

Tubulum primus reperit in mari Islandico experientissimus KOENIG, LINNAEOQUE misit, qui eum ob substantiam arenulosam generi *Sabellae* substituit, iure quidem, si ad tubulum tantum respicis, at tum Sabella *Penicillus*, qui omni arenula destituitur, remouenda esset; *Nereis* cirrosa, tubulum quidem arenulis permixtum habens, locum huius occuparet; si vero ad animal, aliud genus poscit, cum nec *Nereis* sit, nec os ringens habeat, *Sabellaque ringens*, hospite diuersissimo instructa, aequae seponenda erit, ut taceam, totum genus ordini testaceorum minus bene accenseri. Mirus satis animalium diuersorum generum confluxus ad nouum *Sabellae* genus constituendum, inque maiorem confusionem, quae, quamdiu characteres generici ex domicilio animalis petuntur, nunquam euitantur; disiungi rursus ac suum cuique reddi animalium fabrica vrgebat. Ob tentacula flexuosa et pendula, corporis similem structuram, ac tubum fragilem generi *Amphitritis* hunc vermem adposui; plures quidem vias examini subieci, at exactissima CLAR. PALLAS historia et descriptio *Nereidis Belgicae*, quae improprie *Nereis* audit, quod quidem acutissimus auctor *Miscell.* 114 praeuidit, vltiorem *A. auricomae* dare vetat, differentiam indicare sufficit, reliqua uti in *Belgica* PALL. *Misc.* p. 117. t. 9. f. 1-11 visa sunt.

TVBVS, quo continetur, curuatus, et teruncialis cum femisse est, fragilis, pellucidus, alteramque extremitatem versus attenuatus, intus laevis, extus ex arenulis solitariis sibi in glutine exsudato adpositis confertus.

CORPVS pellucidum; supra et infra laeuissimum, nitidum absque rugis aut segmentorum interfectione. INTESTINVM longitudinaliter pellucet.

PALMVLA quaeuis constat paleolis auro splendentibus, quatuor interioribus minoribus, nouem exterioribus extrorsum decrescentibus; area concaua pone palmulas in nostra rugosa seu curuatim friata est, marginem ferratum habet.

Appendix scaphoidea vti in *Capensi Ligula* terminatur.

Ad orientem insulae *Haaöen* finis *Christianensis*, ac ad scopulos *Teistholmen* Christiansandeses copiose.

Fig. 1. Auricomam e tubo extractam et supinam,

Fig. 3. pronam,

Fig. 2. vero tubulo inhaerentem, capite excepto, semper extra tubum profante, conspiciendam praebet.

Fig. 4. Partem colli supinam cum binis branchiis vtrisque, capitis cum tentaculis pendulis, cirris lateralibus limbum cirratum et palmulas aureas;

Fig. 5. partem tubi pronam ac caput protensum cum palmulis, parte rugosa, margine ferrato et cirro laterali;

Fig. 6. vero appendicem scaphoideam superne visam aucta magnitudine exhibet.

Tab. XXVII.

## CALLIONYMVS LYRA.

CALLIONYMVS, pinnae dorsalis prioris radiis longitudine corporis. *Linn. Syst. p. 433. Zool. d. prodr. 337.*

*Lyra haruicensis*, pinna dorsali longissima, maculis coerulefcentibus. *Petiv. gaz. t. 22. f. 2.*

*Trachinus maxilla superiore* longiore, pinna dorsali prioris altissima. *Linn. Fn. su. 1283.*

*Cucullus leuis coeruleo-flauescens*, cui in supremo capite branchiarum opercula. *Aët. angl. 1749. n. 293. f. 1.*

*Vranoscopus officulo primo pinnae dorsalis longitudine corporis.* *Gron. Mus. 1. p. 23. 64. Zooph. p. 57. 206. Aët. helv. 4. p. 260:*

*Cottus officulis pinnae dorsalis longitudine corporis.* *Gron. Aët. Vps. 1740. p. 121. t. 8.*

*Exocoeti tertium genus Bellonio.* *Seb. thes. 3. p. 92, 7. t. 30, f. 7.*

*Caryftion officulo pinnae dorsali, primo longissimo.* *Klein. add. mis. 4. p. 93.*

*Dracunculus marinus.* *Borl. Cornub. t. 26, f. 10, 11. Ström. Söndm. 1. p. 278. Valent. mus. museor. 2, p. 164, t. 32, f. 7.*

*Dracunculus Rondeletii.* *Willughb. hist. pisc. p. 136. t. H. 6. f. 3. mala.*

*Dracunculus aranei species.* *Ionst. pisc. t. 21. f. 4. mala. Pont. N. N. 2. p. 180. f. mala.*

*Argenville Oryctologie. p. 535. t. 26. f. B.*

Norv. Fasing; Floy-fisk.

Angl. The yellow Gurnard.

Germ. Englische Leyer.

Byzant. Glini.

Totius long.  $10\frac{1}{2}$  vnc. Pin. dors. prioris long. 5 vnc. posterioris rad. 3 vnc.

Dors. 5, 10. Pect. 20. Vent. 5. A. 10. Caud. 10.

PINNAE et corpus pallide luteum, maculis et lineis coeruleis notatum; Pinnae dorsalis prioris radii duo anteriores longitudine trunci. CIRRVVS brevis ante anum. Capitis latera postice spina triplici.

Clariss. *Strömii* descriptio accurata. Noster differt spina triplici laterali, non quintuplici. Radii quatuor in membrana branchioftega in nostro conspicui sunt. Pinnae dors. in nostro vix fulco insertae. Radii pinnae dorsalis prioris duo anteriores aequales sunt, membranulaeque exserti pungunt. Radii pinnae dorsalis posterioris primi octo aequales vix longitudine tertii radii pinnae prioris, nonus et decimus longiores, pungentes.

Narratio Episcopi Bergensis de volatu huius piscis fabulosa nimis, figuraque auriculis catelli, pinna pyramidalis, rostroque auis, nimis rudis est.

Licet figura et descriptio apud WILLUGHEIVM exstantes in paucis inter se et a nostro discrepent, eundem tamen piscem esse nullus dubito.

Corpus subtus album, coerulefcens, caput subtus, pinnaeque ventrales et anales, margine atomis sparsis nigris. Radii pinnae analis bini posteriores reliquis longiores sunt.

Variat pinnae dorsalis prioris radii quatuor, secundo primo breuiore, pectoralis nouemdecim lineis coeruleis in pinna dorsali priore oblique transuersalibus, radii pinnae dorsalis posterioris omnibus aequalibus, vltimis non pungentibus. In capite nec fulci, nec eleuationes osseae, quales in *Strömii*. Radii quatuor in membrana branchioftega. Pinnae dorsales in fulco longitudinali.

Vescitur Echino *saxatili*, *Asteria ophiura* et Squillis, has enim in intestinis reperi.

In sinu *Dröbachienfi*.

Lyram naturali magnitudine et situ conspiciendam praebet.

Tab. XXVIII.

## VENVS ISLANDICA.

VENVS testa cordata, transuersim striata rudi, nymphis hiantibus, ano nullo. *Linn. Syst. p. 1131. Zool. d. prodr. 2977.*

Concha ventricosa, crassa, laevis, non aurita. Isl. Reif. I. D. 577 et 239.

Concha ventricosa bivaluis, non striata, nec auriculata. Isl. Reif. I. D. 98. t. 11. f. 8.

Norv. Rund-skiael. Koe-skiael.

Isl. Ku-skiael, Krok-fiskur.

Groenl. Epikfaunak.

Testa cordata vernice quasi obducta: Valvulae extus fuscae, scabriusculae, transuersim cingulis cinctae, striisque transuersis nitentibus, antice submembranaceis, quasi setis equinis subtilissimis vndique superinductae. Intus albae absque nitore. Nates decorticatae. Dentes cardinis, medii acuti, tres in dextra, duo in sinistra valvula; lateralis in antica parte duplex elongatus, diuergens, in postica vix vllus. Margo integerrimus. Impressio analis nulla.

Islandis edulis est, passim quoque in Islandica fossilis reperitur.

In sinibus Noruegiae, Islandiae et Groenlandiae.

Animal testam inhabitans singularissimum; massa nempe carnosa, rhomboidalis, aurantia, lamellaeque binae striatae, altera minor, vtrunque a basi seu a cardine testae ad medium massae incumbentes. Membrana totas valvulas introrsum obueftiens, aliquantum retractilis pallida est, marginemque aurantium integrum habet.

Sipho-



Siphones bini in viuo animali apertis valvulis vix ultra marginem anticum porrecti; remotior a cardine maior est; vterque cirris breuissimis cingitur; rima quoque a latere siphonum exteriore producta, cirrata est.

Testa in viuo quoque vix ultra duas aut tres lineas absque ruptione ligamenti cardinis aperitur.

Ad magnitudinem ouo gallinaceo quadruplo maiorem excrescit.

Fig. 1. Concham naturali magnitudine eiusque situm siphonibus apertis,

Fig. 2. Totum animal, altera valvularum remota, massam nempe carnosam, laminas striatas, membranam et siphones cirratos aliquantum retractos ac vestigia binorum muscutorum, quorum ope animal valvulis affixum est,

Fig. 3. Alteram laminam striatam ampliatam exhibet.

Fig. 4. Cardinem valvulae sinistrae,

Fig. 5. Cardinem dextrae offert.

Tab. XXIX.

## NEREIS PENNATA.

NEREIS conuexa segmento primo cornifero, tentaculis continuis, branchiis pennatis. *Zool. d. pr. 2630.*

Nereis Noruegica, glabra, segmentis CXX annularibus, ore dentato, dupliciter forcipato. *Linn. Syst. p. 1086.*

Nereis Madreporae pertusae segmentis CXX annularibus, ore dentato et dupliciter forcipato. *Aët. Nidr. 4. p. 51. t. 2. f. 7-12.*

*Mus. Kircher. class. 12. p. 412. f. 8, 9, 10.*

Dan. Fær-Nereiden.

NEREIDI sequenti in plurimis conuenit, at subtus planiuscula est, segmentaque minus distincta.

CORPVS elongatum, subluteum, linea dorfi longitudinali rufa, segmentis pediferis 126 compositum. Quodlibet a 7 ad 40 vtrinque branchiis pennatis, seu rachide ab altero latere radios 6-11 emittente, anteriora nempe paucioribus supra pedes, instruitur.

PES quilibet constat cirro superiore et verruca inferiore, in quorum medio prostant setae.

TENTACVLA vti in congeneribus integra, non articulata.

os forcipatum pluribus adeo commune est, vt exinde subdiuisio in *forcipatas* et *proboscideas* in prodromo enata sit. Structura forcipis descripta exstat *Aët. Nidr. 4. p. 48.* et *von Würm. p. 122.*

COLLVM et CORNICVLA vti in sequente.

CAVDA filamentis duobus longis terminatur.

Plurima huius indiuidua maximam corporis partem ab vtroque intestini latere, supra et subtus globulis luteis pellu-

pellucentibus referta erant; hos in nulla *N. pinnata*, diverso licet tempore in plures inquisuerim, vnquam vidi, an ouula? an dehinc sexus sequior sequentis sit?

Hanc speciem *Bonanni* primus aere expressit, GVNNERVS, cui historia Noruegiae naturalis tantum debet, primus descripsit, ac nomine *Madreporae*, in qua communiter reperitur, nuncupauit.

LINNAEVS vero *Noruegicam* nomine triuiali dixit, at inter octodecim Nereidis species, quas in prodromo recensui, vndecim in Noruegiae sinibus reperi.

GVNNERVS suam in Madrepora et lacunis eius reperit, ego ibidem meam saepe numero, at ille quoque in tubulo papyraceo inuenit; tales tubulos ramis coralliorum affixos saepe quoque reperi, at semper vacuos; a Nereide vero confectos semper dubitavi, partim quia altera extremitate clausi erant, partim quia omnes huius species a me visae ne tubuli vestigium quidem haberent. Situs quoque vermis in fig. 6. *Abt. Nidr.* capite extremo clauso obuerso abunde probat, tubulum non esse vermis proprium, sed alienum, quem pro tempore occupauerat; veros dehinc Nereides tubulos sibi struentes rarissimae sunt, inter plures enim vnicam modo speciem, quam κατ' ἐξοχήν *tubicolam* vocaui, reperi; tela arachnoidea, quam sibi finxit *N. diuersicolor*, VON WÜRME. p. 134, nomine tubuli minime salutari potest.

In argillofis et in Madrepora pertusa finus Christiāniensis iuxta *Stor-Skiaeren* cum sequente.

Fig. 1. Nereidem *pennatam* naturali,

Fig. 2. Caput cum collo, oculis, tentaculis et labio bilobo,

Fig. 3. Segmentum corporis ouulis fartum, branchias pennatas, cirrosque pediformes aucta magnitudine exhibet.

Tab.

Tab. XXIX.

## NEREIS PINNATA.

NEREIS conuexa, segmento primo cornifero, tentaculis articulatis, branchiis pinnatis. *Zool. d. pr.* 2629.

Dan. Pind-Nereiden.

CORPVS elongatum, conuexum, crassitie pennae anserinae, rufum, segmentis 106-122 compositum, intersectionibus segmentorum in plurimis linea duplici, transuersa, albida notatis.

CAPVT in hac et *pennata* a ceteris diuersum.

TENTACVLA quinque articulata articulis quinque vel sex inaequalibus; tria ante oculos inserta, duo lateralia breuiora.

OCVLI puncta duo maiora, nigra, pone inter exteriora tentacula.

COLLVM vel segmentum capiti proximum duorum segmentorum volumine; huic aliud iungitur segmento pedum angustius, supra vtrinque *corniculo* erecto, cirris pedum figura et structura aequali; vtrumque colli et corniculorum segmentum absque pedibus est.

PEDES componuntur fasciculo setarum medio inter verrucam acutam et cirrum duplo vel triplo longiorem; basi huius erigitur in segmentis 5-26 rachis minima radiis tribus constans; reliqua hoc ornamento carent.

CAVDA filamentis duobus breuibus crassiusculis terminatur.

CAPVT

CAPUT antice instruitur lobis binis; subtus inter lobos et collum rima media transuersa, in cuius medio foramen oris e subiacente forcipe nigricante.

In Madreporae *pertusae* lacunis vulgaris et in argilloso fundo.

Fig. 4. Nereidem *pinnatam* naturali magnitudine,

Fig. 5. vero caput superne spectatum cum collo, oculis, tentaculis et labio bilobo,

Fig. 6. idem inferne areamque oris,

Fig. 7. bina corporis segmenta dimidiata, branchias pinnatas et cirros pediformes aucta magnitudine monstrat.

Tab. XXX.

## FASCIOLA SCORPII.

FASCIOLA elliptica, altera extremitate papilla minima perforata, collo nullo. *Zool. d. prodr.* 2709.

Dan. Vlk-ikten.

CORPVS minimum, oblongum, teres, fuscum, vtraque extremitate obtusum.

PORVS lateralis minimus sub altera extremitate et in eodem loco colli papilla minima poro terminali instructa.

In COTTI *Scorpii* et BLENNII *viuipari* intestinis vna cum *Fasciola* BLENNII.

Post Clariff. ZOEGA vtramque et ego in muco intestinali C. *Scorpii* reperi; *Fasciola Scorpii* granulum album pellucens sub lente vitrea refert, *Blennii* vero aliquantum maius est; illam sub microscopio oculis plenam vidi.

Fig. 1. Fasciolam *Scorpii* naturali et aucta magnitudine exhibet.

## FASCIOLA LVCIO-PERCAE.

FASCIOLA ouato-oblonga, subventricosa, collo breui, pori terminalis margine dilatato laeui. *Zool. d. pr.* 2710.

Dan. Sandart-ikten.

CORPVS ouale, ventricosum, fuscum, altera extremitate collo breui cylindrico, margineque pori terminalis integro et laeui.

PORVS lateralis infra basin colli aliquantum porrectus.

In intestinis Percae *Lucio-percae*.

Fig. 2. Fasciolam *Lucio-percae* naturali et aucta magnitudine sistit.

FASCIO-

FASCIOLA PERCAE CERNVAE.

FASCIOLA ouata ventricosa, collo breui, pori terminalis margine noduloso. *Zool. d. prodr.* 2711.

Dan. Hork-ikten.

CORPVS ouale, ventricosum, fuscum, arenula paulo maius, altera extremitate auctum, collo cylindrico re-cto albo, apice noduloso marginato; porus terminalis non in centro, sed in vno nodulorum.

PORVS lateralis infra basin colli in gibbosiore parte; hinc collum non medio corporis, sed eius lateri appositum apparet.

In Percae *cernuae* intestinis.

Fig. 3. Fasciolam Percae *cernuae* naturali et aucta magnitudine ostendit.

FASCIOLA AEGLEFINI.

FASCIOLA linearis depressiuscula, collo nullo. *Zool. d-pr.* 2712.

Dan. Kuller-ikten.

CORPVS lineare, cinereo-fuscum, depressiusculum, longitudine  $\frac{1}{4}$  pollicis, extremitatibus rotundatis, altera parum acuminata perforata, a qua spatio quartae partis longitudinis corporis distat porus lateralis margine parum eleuato.

In intestinis Gadi *Aeglefini*.

Fig. 4. naturali et aucta magnitudine Fasciolam *Aeglefini* monstrat.

E

FASCIO-

## FASCIOLA BLENNII.

FASCIOLA linearis plana, collo e lata basi divergente truncato.

Dan. Aalequab-ikten.

CORPVS planum oblongum, album et pellucidum. COLLVM basi fere latitudine corporis sensim angustatum, truncatum, perforatum et diuricatum.

PORVS ventralis ad colli basin.

In Cotti *Scorpii* et *Blennii vivipari* ventriculo et intestinis.

Fig. 5. Fasciolam *Blennii* naturali et aucto volumine conspiciendam praebet.

## FASCIOLA BRAMAE.

FASCIOLA oblonga, teres, basi attenuata, obtusa, collo tereti subincuruo. *Zool. d. prodr.* 2714.

Dan. Brasen-ikten.

CORPVS album, oblongum, teres, inferne tenuius, superne sub poro laterali crassius, supra hunc porum iterum attenuatum in collum teres, subincuruum, apice perforatum.

PORVS ventralis ad colli basin. Infra hunc pellucebant *ouula* oblonga fusca, quae animalculo in spiritum vini immisso elapsa sunt, at non obseruari potuit, per quem porum.

In *Cyprini Bramae* intestinis.

Fig. 6. Fasciolam *Bramae* naturali, eandemque et partem *ouulis* foetam aucta magnitudine oculis sistit.

FASCIO-



## FASCIOLA LVCII.

FASCIOLA lanceolata, margine depresso, crenato, collo elongato, tereti.

FASCIOLA lanceolata, depressa, marginibus acutis crenatis, collo elongato cylindrico. *Zool. d. prodr.* 2713.

Dan. Giedde-ikten.

CORPVS longitudine pollicis, depressiusculum, marginibus acutis crenulatis, extremitate inferiore lanceolata, superiore aucta, collo tereti, ultra dimidium reliquo corpore breuiore, sub angulo obtusissimo corpori affixo et terminato foramine vel poro obliquo.

Foramen alterum seu *porus lateralis* orbicularis, in latere exteriori anguli, quem format collum cum corpore. Hic *Porus lateralis* nullam omnino cum visceribus connexionem habere videtur; fundus enim integer est et duriusculus.

*Porus terminalis* in viuo corpore more extremitatum Hirudinum dilatatur et contrahitur. Libera iacet in ventriculo (nunquam obseruavi in intestinis) Esocis *Lucii*, vel etiam adhaeret ope *Pori lateralis*. Viuum animal figura dimidio longius, gelatinosae substantiae est, hinc saepius in duplam longitudinem fere sponte se extendere valet. Minorem tamen extensionis gradum admittit collum. Affuso spiritu vini mox quasi coagulatur gelatina, et corpus figuram, quam delineatio monstrat, acquirit, quae a viui figura non nisi longitudine differt.

Haec acutissimus *Zoega*, qui primus has Fasciolas detexit, figurasque et cadauera communicauit; quasdam, non

omnes, mihi, qui nec vnquam Fasciolam *Lucii* extra ventriculum obseruauit, postea reperire contigit.

Martio 1778 in *Lucio* 16 librarum ponderis iterum plures reperi in ventriculo, duas in intestini initio, omnes rubras, duasque vncias longiores; poro et laterali et terminali certe affixae erant. Collum teres, duriusculum, pellucidum; gyrus intestinulorum tenuium versus porum lateralem. Abdomen lanceolatum, medio vtrinque prominens, margine depresso cumulato, aucta magnitudine transuersim striatum. Interanea in quibusdam maxime pellucet, in aliis obscura sunt; in tres areolas diuidi possunt: primam occupat intestinum crassius, subflauescens in magnum et contiguum ziczac ductum; secundam tres vesicae maiores albicantes, remotae, quales in *Echinorynchis*; series ouulorum dispartitorum ab vtroque latere vtriusque areolae: in tertia vtraque conspicitur intestinulum recta extensum, nigrum, excrementis quasi repletum, in ipsa extremitate in aperturam paruum desinens; medio globulos tres in serie longitudinali in vnico exemplari vidi, reliqua nimis opaca erant.

In vitro sepositis et sibi mutuo et Taeniis vtroque poro arte sese affixerunt, nec sine dilaceratione auelli poterant.

In ventriculo Esocis *Lucii*.

Fig. 7. Fasciolam *Lucii*, ope microscopii meliori delineatione dignam, naturali magnitudine sistit.

## FASCIOLA BINODIS.

FASCIOLA elongata teres, poro laterali papillari, caudata. *Zool. d. prodr.* 2716.

Dan. Tve-ikten.

Organo Fasciolis insolito, cauda nempe filiformi, ab omnibus mihi notis differt.

CORPVS teres, elongatum, aequale, curvatum.

Porus *terminalis* maior totum apicem occupans, *lateralis* tertiam corporis partem remotus minor est, prominulus; vterque in apertura papillam praefert.

Extremitas postica cauda filiformi dimidia corporis longitudine finitur.

In intestinis.

Fig. 8. Fasciolam *binodem* naturali et aucta magnitudine exhibet.

## FASCIOLA DISTICHA.

FASCIOLA elongata teres, poro laterali porrecto, excauato. *Zool. d. prodr.* 2716.

Dan. Tap-ikten.

Haec et Fasciola *Lucii* inter maiores sunt.

CORPVS lineare teres, rugosum, extremitate postica parum attenuatum, antica vero quasi in duo crura fissa; horum alterum brevius Porum *lateralem* praefert, alterum *terminalem*; vterque valde cauatus est.

In intestinis.

Fig. 9. Fasciolam *disticham* naturali magnitudine sistit.

Tab. XXXI.

## HOLOTHVRIA INHAERENS.

HOLOTHVRIA tentaculis duodenis, corpore papilloso, sexfariam lineato. *Zool. d. prodr.* 2811.

Dan. Klæbende Strand-Sprøyter.

long. 21-30 lin. lat. 3-5 lin.

Molluscum elongatum, cylindricum, rubrum, pelucidum, rugosum et flaccidum, punctis papillaribus creberrimis obsitum, ac strigis albis sex longitudinalibus absque papillis distinctum, vtraque extremitate obtusum. Puncta seu papillulae inhaerendi proprietatem singularem, quam in nullo alio animali obseruavi, habent; quo enim loco tangitur, lappa arctius adeoque pertinaciter digitis adhaerent, vt absque reiterata vi auelli nequeant.

In antica parte latent *tentacula* duodecim, quae pro lubitu exferit et recondit; carnosae sunt, teretia, rubra, attenuata, apicisque latere extrinseco pinnata.

INTESTINUM sordibus nigricantibus impletum erat; adiacebant vasa tenuia varie complicata, generationi forsan inferuentia.

CORPUS varie coarctare et distendere valet, sequentique valde affinis est.

*Fistularia reciprocans* FORSKAHLII p. 121. t. 38. f. A. huic maxime affinis videtur.

In fundo sinuum inter rupes *Christiansandenses*.

Fig. 1. *Holothuriam inhaerentem* contractam tentaculis econditis,

Fig. 2. eandem extensam tentaculis protrusis naturali magnitudine,

Fig. 3. eiusdem partem anticam ampliata,

Fig. 4. eandem in varias flexuras protensam,

Fig. 5. intestina naturali magnitudine,

Fig. 6. tentaculum valde amplificatum a latere exteriori,

Fig. 7. idem a latere interiore ostendit.

HOLO-

## HOLOTHVRIA PENTACTES.

HOLOTHVRIA tentaculis denis, corpore quinquefariam verrucoso. *Linn. Syst.* 1091. *Zool. d. prodr.* 2806.

Echinus coriaceus ad os fimbriatus. *Planc. conch.*  
p. 99. t. 6. f. D, E, F.

Cucumer marinus. *ROND. pisc.* 2. c. 25. fig.  
*VANDELLI* diff. p. 87. t. 2. f. 12.

Comment. *Bonon.* 5. p. 242. t. 2. f. 1-3.

Dan. Fem-raded Strand-Sprøyter.

Gall. Concombu de mer.

Groenl. Innelualik.

Huius figuram in Islandia ad viuum delineatam, LINNAEOQUE a sagacissimo rerum naturalium indagatore KOENIG olim missam, cum plurima cum praecedente communia habet, addere, suisque synonymis in systemate Linnaeano neglectis exornare non a re alienum credidi. Numero tentaculorum denario, verrucis geminatis luteis, quarum quamlibet animal longius, quam tentacula extendere posse KOENIGIVS in manuscripto narrat, spatiisque vacuis serie verrucosa latioribus sat ab *H. inhaerente* differre videtur.

In Oceano Atlantico, qua Groenlandiam, Islandiam et Portugalliam alluit, ac in mari Adriatico.

Fig. 8. Holothuriam *pentactem* naturali magnitudine exprimit.

Tab. XXXIII.

## PLANARIA TREMELLARIS

PLANARIA plana membranacea, lutea, margine sinuato. *Zool. d. prodr.* 2705. *Verm. helm. hist.* p. 72.

Hirudo plana, corpore plano ouato, antice emarginato. *Ström. Act. Nidr.* 4. p. 365.

Dan. Slim-Flad-or-men.

long. 9 lin. lat. 4 lin.

Membrana plana, lutescens, margine varie sinuato, supra cinerascens, disco sublutea: in huius medio linea pinnata; infra hanc maculae duae parvae lunatae, quas inter punctum, versus postica punctum aliud maius circulo cinctum; haec omnia alba.

In antica dorsi parte maculae duae collaterales, quarum margine interiori lineola apicem versus excurrit. Pone apicem denique maculae binae, ex punctis minimis nigris compositae, in lineam punctatam productae. Haec forte oculi. Subtus albicans; macula in medio maiore ouata, minoribusque duabus lunatis pellucentibus, lacteis.

Membrana haec plerumque mere plicatilis et imaculata conspicitur, quo statu Tremellis vegetabilium prorsus similis est.

In portu *Havnienfi*, ac in finu *Christianienfi* haud frequens.

Fig. 1. Paginam superiorem,

Fig. 2. inferiorem naturali magnitudine fiftit.

PLANA-

## PLANARIA ATOMATA.

PLANARIA plana, membranacea, alba, superne atomis sparsis rufis. *Zool. d. prodr.* 2706.

Dan. Punkt. Flad-ormen.  
long.  $3\frac{1}{2}$  lin. lat. 2 lin.

CORPVS subtus album immaculatum, supra sparsum punctis luteo-fuscis; oculo armato puncta sparsa albida quoque percipiuntur, ac ab antico quartam partem remota puncta nigra in duos cumulos congesta; quilibet continet decem puncta, quorum sex posteriora aliquantum ab interioribus remota sunt, an oculi? locum quidem occupant.

In sinu *Dröbachienst.*

Fig. 3. Planariam naturali,

Fig. 4. aucta magnitudine sistunt.

## PLANARIA CORNVTA.

PLANARIA plana, oblonga, tentacula ab utroque capitis latere. *Zool. d. prodr.* 2681.

Dan. Horn - Flad - ormen.

Animalculum inter congenera corniculis suis splendidum.

CORNVTA seu tentacula bina remota, filiformia, in margine antico, aliquantum recurvata, linea percurren-  
te fusca, basi atomis nigris notata; pone cornua angulus  
acutus ex atomis nigris compositus; huius crura retror-  
sum spectant; anticam corporis partem inter cornua in-  
terdum producit.

CORPVS album, supra vasculis pinnatis rufis, sub-  
tus punctulis albis, quasi ouulis, passim inscriptum, mar-  
go varie flexilis.

In sinibus littoris *Christiansandensis*, inter rupes  
*Lynger*, et in sinu *Dröbachiensi*; illic quatuor specimi-  
na, hic vnicum semel reperi.

Fig. 5. Cornutam naturali magnitudine,

Fig. 6 et 7. vero aucta magnitudine exhibent.



## Tab. XXXIII.

## LERNAEA CLAVATA.

LERNAEA corpore cylindrico, subfinuato, orificio triplicato infra apicem rostri. *Zool. d. prodr.* 2753.  
Dan. Ouger - Gielle - ormen.

Totum animal 8 lin. long. 1 lin. latum.

CORPUS conico-oblongum, subfinuatum, album, lineis longitudinalibus rubris, oculo armato atomis globularibus pellucidibus.

COLLUM tenue, flavicans, apice uncinato; infra apicem nodulus, hic ope microscopii triplicatus conspicitur, extimumque retrahi et protrudi vidi.

CAUDA seu potius styli bini posticae partis corpore duplo longiores, albi; intus striati, extus punctis sparsis nigris oculo armato cernuntur, vacui vero hyalini; hi ovaria sunt.

In altero corporis latere nudus quoque oculus sanguinis rubri circulationem detegit, anteriora versus communiter fluentis, interdum retrogredientis, affluentique obluentis. Medio aliud intestinum in motu peristaltico vidi.

Intra ipsum collum fila bina tenuissima motu sanguinis simul mouentur.

Antica parte pinnis inprimis dorsalibus, oculis, branchiis et ori Percae *Noruegicæ* sese affigit.

Pili tenuissimi in capite, squamis et radiis pinnarum *Cyprini* fluctuantes, quorum meminit, quosque aere expressit KLEIN. *Pisc. miss.* 5. t. XI. f. 4, animalcula e genere *Lernaeæ* videntur et forte ipsa nostra species. Speciem huius generis ARISTOTELES *oesstrum marinum* dixit, RONDELETIVS V. 2. p. 78. c. 8. adiecta figura descripsit.

In sinu *Dröbachiensis*.

Fig. 1, Prior figura Lernaeam naturali, posterior aucta magnitudine spectandam offert.

LER-

## LERNAEA VNCINATA.

LERNAEA corpore subcordato, rostro simplici curuo, ore terminali. *Zool. d. prodr.* 2746.

Dan. Stor-torfkens Gielle-orm.

CORPVS subdepressum, oblongum, subcordatum, supra medio fulco longitudinali, subtus lamella oblonga fouea cincta. Inter hanc et basin rostri *papilla*, et in postica parte inter ouaria *papillula*.

ROSTRVM e medio corporis curuatum apice fisso, vbi os animalis.

OVARIA teretia, incrassata, corporis longitudine.

In branchiis Gadorum *Callariae*, *Morhuae* et *Barbati* et in pinnis *Aeglesini*. *Ström. Söndm.* I. p. 167. t. I. f. 7, 8. aliam ab hac diuersam sistit, eamque postea branchiis et fauci *Callariae* adhaerentem reperi, *Lernaeamque aduncam corpore ouato, cornu rostri retrorsum descendente dixi.*

Fig. 2. prior *Lernaeam* a dorso, posterior a ventre spectatam naturali magnitudine sistit.

## LERNAEA GOBINA.

LERNAEA corpore rhomboidali, brachiis duobus anticis totidemque posticis nodosis, cornibus binis arietinis. *Zool. d. prodr.* 2747.

Dan. Sand-ulkens Gielle.-orm.

CORPVS depressum, subquadratum, antice in caput productum; ex hoc vtrinque erigitur *cornu* introrsum arcuatum, angulis corporis anticis extrorsum et sursum oblique porriguntur *brachia* duo diuaticata; postice, vbi corpus latius est, infra angulos dependent organa brachiis simillima, at introrsum diuaticata et conniuentia, quae ex situ pedes diceres, at alium usum habere videntur; vtraque in diuaticatione nodosa sunt. Inter pedes a postica corporis parte bina *filamenta* spiralia, apice acuta, (forte ouaria) in corporis longitudinem protensa sunt.

OS in capite subtus, trifidum in medio marginis postici tuberculum fissum, vbi anus; in quibusdam pelucet *intestinum* ab ore ad anum deductum.

COLOR corporis albo-coeruleus, ouariorum vero candidus est.

In branchiis parui piscis, quem Groenlandi *Itekiudlek* nominant, ac *Cottus Gobio* esse videtur.

Fig. 3. Delineatio prior *Gobinam* pronam, posterior supinam naturali magnitudine profert.

## LERNAEA RADIATA.

LERNAEA corpore quadrato depresso, brachiis vtrinque tribus, cornibus quatuor rectis. *Zool. d. prodr.* 2748.

Dan. Berg-lakens Gielle-orm.

CAPUT orbiculare, tuberculis minimis obsitum, *corniculis* binis vtrinque, inferioribus longioribus pendulis, apice vero fissura oris, cum *palpis* binis introrsum curuatis. COLLUM breue.

CORPUS varie depressum et conuexum, postice crassiusculum; supra in ipso collo lamella rotundata, deinde alia lunata, ac in dorso duabus gibbosis ornatum; latera tribus paribus brachiorum seu organorum prostantium instruuntur; horum antica conica sunt situ paene horizontali, media sub ventrem incuruata, postica maiora diuaticata. Subtus inter antica *papillae* duae, et infra in collo duae minores.

OVARIA corpore longiora, incrassata; inter haec in postica corporis parte anus est; in hunc et per totum corpus ad finem capitis acicula immitti poterat.

Partes omnes conuexae duriusculae lacteique coloris; depressae vero molles et griseae sunt.

In *Coryphaena rupestri* *Zool. d. pr.* 363, quam Groenlandi *Ingmingoak* vocant, at non in branchiis, sed prope easdem in sinibus oris totum caput inuoluit, haud frequens.

Fig. 4. Prior Lernaeam a dorso, posterior a ventre oculis naturali magnitudine sistit.

## LERNAEA NODOSA.

LERNAEA corpore quadrato, tuberculato, brachiis subtus brevissimis vtrinque duobus. *Zool. d. prodr.* 2749.

Dan. Röd-fiskens Gielle-orm.

CORPVS depressum, supra conuexiusculum, marginibus ferratis, serieque tuberculorum quinque longitudinali in dorso, subtus concauum tuberculo medio maiori et minori anali; dentes ferrulae anteriores subtus tuberculati, conniuentes brachiorum anticorum loco sunt, quibus animalculum sese affigit; posteriores vero posteriorum. In interfectione capitis et trunci *papillae* binae serie transuersa in tres ramulos excurrentes, ante has *papillulae* quatuor transuersim positae.

INTESTINVM in ventre griseum, ab ore ad anum conspicuum.

CAPVT antice obtusum, vtrinque emarginatum, stria media pallida quasi diuisum, apice vero palpis vti in praecedente instructum.

OVARIA corpore longiora incrassata.

Partes omnes conuexae duriusculae et lactei coloris sunt; papillae vero ventrales et cavitates griseae et molles sunt.

In sinibus oris Spari *erythrini*, quem Groenlandi *Sulluk paugak* nominant, raro reperitur.

Fig. 5. Prior delineatio *Lernaeam nodosam* a dorso, posterior a ventre naturali magnitudine exhibet.

LER-

## LERNAEA CORNVTA.

LERNAEA corpore oblongo, brachiis quatuor rectis emarginatis, capite subouato. *Zool. d. prodr.* 2750.

Dan. Tunge-flynderens Gielle - orm.

CAPVT subouatum, postice gibbum, terminatum mucronibus duobus mollibus ad latera diuergentibus; antice superne planiusculum, inferne gibbum.

ROSTELLA duo introrsum vncinata sub apice capitis in planitie anteriore. os in gibbositate anteriore labio prominulo noduloso, obtuso, sub quo palpi duo distantes, introrsum curuati, conuergentes.

COLLVM inter caput et abdomen coarctatum, cylindricum, longitudine capitis. BRACHIA in collo quatuor, linearia, recta, antrorsum parallele porrecta, apice emarginato, duobus sub basi capitis breuioribus, duobus aliquantum longioribus supra insertionem abdominis. ABDOMEN oblongum, cylindrico-depressum, antice planiusculum, postice conuexum, superne et inferne gibbosum, medio coarctatum, basi medio excisum, lateribus vtrinque in papillam cylindricam obtusam continuatis; in ipso baseos medio papillula alia breuior, quae anus.

OVARIA bina longitudine fere reliqui corporis punctis eminentibus adspersa, ex abdominis incisura dependentia variant vel falcata acuminata, vel striata, aequalia, obtusa; ouulis farta brunnea sunt, atque membrana crystallina, per quam pellucet ouula sphaerica, fuscorufa, constant; ipsum corpus, caput simul et brachia tali membranula cincta sunt, intestinaque glomerata in supina parte vtrinque pellucet.

Branchiis Pleuronectis *Linguatulae* et *Platessae* ope rostellorum capitis adhaeret.

Fig. 6. Prior delineatio *Lernaeam cornutam* naturali, posterior vero partem ouarii aucta magnitudine offert.

LER-

## LERNAEA PECTORALIS.

LERNAEA capite orbiculato hemisphaerico, abdominis obcordati papilla terminali truncata. *Zool.* d. prodr. 2751.

Dan. Kuller-Gielle-ormen.

CORPVS album, pellucidum, sub microscopio punctis nigro-fuscis vndique adpersum.

CAPVT orbiculatum, postice conuexum, versus collum scrobiculis duobus excauatum, superne auctum mucronibus duobus falcatis ciliatis diuergentibus et margini incumbentibus, antice excauatum, varie scrobiculatum et inaequale, organisque multiplicibus instructum. Orbiculus eleuatus acute marginatus, basi interiori capitis incumbens, et margine inferiore ciliato extra capitis peripheriam prominens. PROBOSCIS conica truncata, media inter orbiculum iam descriptum et capitis marginem superiorem. ROSTELLA quatuor Proboscidem cingunt; quorum duo superiora minora parum distantia diuergentia, apice subulato extrorsum curuata; duo inferiora maiora distantia, erecta, basi crassa ouata, apice subulato introrsum flexa. MUCRONVM breuissimorum basi coalitorum par ad vtrumque Proboscidis latus, et inter Rostella inferiora pone Proboscidem. Mucro alius conicus breuis versus marginem lateralem ad vtrumque latus in eadem linea cum Proboscide. PALPI duo setacei diuergentes recti supra orbiculum. BRACHIA duo linearia, breuia, opposita ad apicem colli, sub orbiculi margine prominulo plerumque recondita, hinc aegre conspicua.

ABDOMEN depressum, obcordatum, lateribus rotundatum, sulco longitudinali vtrinque excauatum, terminatum papilla cylindrica, apice truncata, fetis aliquot dependentibus instructa.

OVARIA bina linearia, recta, ex abdominis basi pendula, annulata, ex orbiculis opacis sibi inuicem superimpositis constructa, quorum interstitia pellucida sunt. Haec ovariorum constructio conuenit cum ea, quae in *Lernaea branchiali* deprehenditur. In plerisque specimenibus ouaria deficiunt.

PINNIS pectoralibus *Pleuronectis Platessae*, *Linguatulae* et *Flessi* incumbens ope rostellorum vncinatorum adhaeret, figuris ope microscopii dignissima.

Fig. 7. prior *L. pectoralem* a dorso, posterior a ventre naturali magnitudine monstrat.



Tab. XXXIV.

## ASCIDIA PRUNUM.

ASCIDIA ouata, laevis, hyalina, sacco albo, aperturarum altera laterali. *Zool. d. prodr.* 2730.

Dan. Plomme-Søe-pungen.

Facie et magnitudine prunum album refert, in vis ouata et teres, in mortuis compressa est.

TEGUMENTVM exterius membranaceum, hyalinum pallidum, pellucidissimum, laxum, rugosis striis vix conspicuis obsitum. APERTURAE binae mammillares subaequales; quaeuis in lobos conuexos octo centrum cauum ambientes diuisa est.

SACCVLVS albus, striis subtilissimis candidioribus quasi reticulatus, vel fibris minutissimis vel nullis tegumento adhaeret; in mortua enim quo libuit latere de-  
volui potuit. Margo orificiorum lineolis septem vel octo subcoccineis ornatus est. INTESTINVM vti in congeneribus flexuosum, cinereo-fuscum.

Fibrillis limo adhaerere videtur.

In sedimento argilloso portus *Christianiensis* haud infrequens; in littore oceani glacialis circa sinum *Carium* copiose adesse Cl. PALLAS in litteris monet.

Fig. 1. Ascidiā *Prunum* in limo iacentem,

Fig. 2. sacculum tegumento destitutum, ab altero latere visum,

Fig. 3. eundem ab opposito latere cum intestino pellucente fissit.

## ASCIDIA CONCHILEGA.

ASCIDIA compressa, frustulis testarum vestita, sacco albo in coeruleum transeunte. *Zool. d. prodr.* 2727.

Dan. Kokillie-Søe-pungen.

Immortalis LINNAEVS in Museo AD. FRID. animalis perquam singularis, quod *Microcosmum gelatinosum* nominat, mentionem facit, in posterioribus scriptis autem et genus et speciem huius dereliquit. Nulla fabula absque omni veritatis granulo exstat, hoc detegere rarae mentis erit. Primus stupor in improvisis naturalis, fervidusque insolita detegendi pruritus *Microcosmum*, *Astaeonem* et *Macrocosmus* genuit. Mens vero sibi constans pro Iunone euanescentem vidit nebulam: animal *Macrocosmum* cum spectris secessit, *Astaeones* Linnaeani in fundo maris vbique congeruntur, et *Microcosmus* derelictus, magnitudine excepta, in *Ascidia conchilega* reperitur. Massa dicitur cylindrica, gelatinosa, subdiaphana, cui vndique adhaerent et quam operiunt testae concharum parvae, sabulum et varia; haec descriptio eousque *Ascidiae conchilegae* conuenit, vt quoad externam formam nihil addendum haberem, et si massa digitis comprimatur, dicerem quoque nihil intus reperiri. Testaceis vero et quisquiliis caute detractis, ac cute gelatinosa sub his latente caute cultro aperta, in conspectum subit sacculus *Ascidiarum* solitus cum binis suis aperturis coeruleis, ac intestino luteo altero ab latere pellucente.

Fig. 4. Cumulum quisquiliarum testacearum *Ascidiam* operientium,

Fig. 5. cutem *Ascidiae* distensam, vt sacculus videatur,

Fig. 6. sacculum bicollem cum pellucente intestino exhibet.

Tab.

Tab. XXXV.

## VORTICELLA CYATHINA.

VORTICELLA simplex crateriformis, pedunculo retortili. *Zool. d. prodr. pag. 281.*

Dan. Krukke-Snurreren.

Aquam marinam aequae ac fluuiatilem animalculis infusoriis oculo nudo inconspicuis scaterere, tabula haec trigesima quinta et praecedens nona indicant. Plurima genera existere, iam ex appendice *Zool. prodromi* constat: hic, ne tabula genera diuersa offerret, *Trichodam* et *Vorticellam*, tantum variis speciebus abundantes, in publicum produxi. E Vorticellarum genere solam *polypinam* ELLISII hucusque vastissimus oceanus obtulit. Tres species, quas hic sistere contigit, cum Vorticellis fluuiatilibus plurima communia primo aspectu habere videntur et quidem habent, penitus vero inspicienti diuersas sese probant. Omnes pellucidissimae, hyalinae, capitulo moleculis varie farto, ciliis rotatoriis ac pedicello instructae.

CAPITVLVM *cyathinae* hyalinum, globofo-ventricosum ac quasi in craterem apertum margine apicis valde protuberante, tortum, ciliis, vt videtur, geminis vtrinque instructum. Ampliatio aperturae diuersa est, semper tamen patet.

PEDUNCVLVS longus in spiralem retorquetur, ac rursus strictim extenditur. Basi sese obiectis vti congeneres affigit, aut laxatus libere circumnata.

In aqua marina in vasculis seruata passim.

Fig. I. *cyathinam* sextuplo situ, liberam, aut puluisculo extremitate pedicelli adhaerentem, pedunculumque spiralem, curuatum aut recta extensum valde aucta magnitudine sistit.

F 3

VOR-

## VORTICELLA PVTRINA.

VORTICELLA simplex, apice retractili, pedunculo rigido. *Zool. d. prodr. pag. 281.*

Dan. Raaden - Snurreren.

CAPITVLVM hyalino-gelatinosum, globosum, summo apice apertum, vel clausum in papillulam productum.

PEDVNCVLVS capitulo vix duplo longior, rigidus; in spiralem reduci nunquam vidi.

Correptio fit in summo capite; cilia rara aegerime et rarissime in conspectum subeunt.

Animalculum omnium maxime defes, apice enim capituli post longam et taediosam obseruationem minimus motus ad vitam sustentandam et probandam necessarius percipitur.

Puluisculo in aquae superficie adhaeret, plerumque solitarie, raro bina in vno pedunculo.

In aqua marina tanti foetoris, vt minima gutta microscopio supposita obseruatori feruidissimo nauseam moueat, totam fere hyemem degebat, aqua licet triduum gelu constricta, in regelata reuiuifcebat.

Fig. 2. *Putrinam* valde aucta magnitudine vario situ oculis offert; superior figura natantem, prima capitula bina cum suis pedicellis e pedunculo communi ope diuisionis enata; secunda capitulum apice retractile in papillam vel mere sphaericum; tertia et quarta ouatum apice aperto et dilatato.

VOR-

## VORTICELLA PATELLINA.

VORTICELLA simplex patinae - formis, pedunculo retortili. *Zool. d. prodr. pag. 281.*

Dan. Fad-Snurreren.

CAPITVLVM crystallinum omnium pellucidissimum, apertura maxime ampliata, orbiculare, basi vero in papillam contractum, moleculis diuersae magnitudinis passim transparentibus. Margo aperturae reflexus.

CILIA rara vtrinque conspicua,

PEDVNCVLVS longissime retractilis.

Dum festiue vagatur, margo capitis orbicularis alacriter corripitur.

In aqua marina diu seruata.

Fig. 3. superior natantem, reliquae quinque situm *parallelinae* varium oculis valde aucta magnitudine exhibent.

Tab. XXXVI.

## PENNATVLA STELLIFERA.

PENNATVLA simplex aequalis apicem versus polypis solitariis. *Zool. d. prodr.* p. 3076.

Dan. Stierne-Søe-fiaeren.

STIPES simplex, carnosus, aequalis, pallidus, basi obtufus aliquantum crassior, apicem versus hydri quinque alternis instruitur. Hae e basi cylindrica centro pervio tentaculis sex lanceolatis acutis, marginé internoque latere scabris seu ferrulatis cinguntur; carnosae sunt vti totum corpus.

RACHIS seu officulum album, glabrum, vbique teres, aequale, liberum apice nudo ultra Parenchyma prostante; altera vero extremitate non ad finem carnosii Parenchymatis pertingit, sed incuruatum attenuatur, ac in tenue ligamentum reascendens cutique annexum abit.

Limo argilloso infixi viuit, extracta mox perit.

Tentacula iungi et extendi vidi motu perquam lento.

Excrementa mucida flavescentia in corpore cylindrico cuiusuis hydrae reperi, hinc absque omni dubio totidem ora et anus sunt.

Pennatulæ per mare vagari dicuntur, at hoc *stelliferae* et *mirabili* saltem minus conuenit.

In limoso sinus *Dröbachiensis* rarissime. 1775.

Fig. 1. *Pennatulam* hydri inferioribus expansis, superioribus clausis,

Fig. 2. partem Parenchymatis cauam, basin officulo et ligamentum in integro specimine operientem,

Fig. 3. officulum cum ligamento cauitate Parenchymatis extractum monstrat.

Tab.

Tab. XXXVII.

## ECHINORYNCHVS ATTENVATVS.

ECHINORYNCHVS globiferus, corpore aequali flauo, collo filiformi.

Dan. Lögte - kratferen.

Echinorynchum *laeuem* Zool. d. pr. p. 260 r. quem Celeb. Zoëga communicauit, credidi propter plura iisdem communia; postquam vero et hunc in *Gado* ipse inuenerim, quodammodo ab hoc diuersum censui, licet vterque, si fors rursus obtulerit, vltiore indagatione dignus sit, ac Echin. *laeuis* nouo specifico nomine *globiferus corpore acuminato, collo rugoso* dicendus.

CORPVS aequale luteum, cylindricum, glabrum opacum, absque omni ruga, postice obtusum, antice in collum filiforme productum; hoc apice dilatatur in machinam sphaeroideam, pellucidam, vertice cono aculeis breuissimis hispido terminatam. Sphaerula constat membranula glaberrima, in qua pellucebat duplex filamentum: an organum cono seu proboscidi retrahendae inferuiens?

In intestino Pleuronectis *Limandae*.

Fig. 1. Frustum intestini, binosque Echinorynchos telae mucosae proboscide inhaerentes,

Fig. 2. vnicum intestino exemptum naturali,

Fig. 3. aucta magnitudine monstrat.

## ECHINORYNCHVS LVCII.

ECHINORYNCHVS corpore pellucido laeui.

Aët. Societ. Havn. vol. 12.

Naturforſcher. XII. Stück. Seite 178. V. Taf.

Dan. Giedde-Kratſeren.

CORPVS cylindraceum, ſubpellucidum, poſtice aliquantum anguſtius, obtuſum, vndique glabrum, abſque rugis aut annulis, ne lentis quidem ope conſpicuis. Color luteus eſt, mox tamen in albidum tranſit.

PROBOſCIS cylindrica truncata, vncinis pro paruitate Proboſcidis magnis et validis, cryſtallinis vndique obſita. Ope huius organi muco, quo obducitur inteſtinum vel ipſi eius tunicae villoſae adeo arcte adhaeret, vt niſi violenta manu auelli nequeat. Animalculum vero Proboſcidem, vt Limaces tentacula, retrahendo vncinos muco educit.

In hoc primus diuerſum Echinorynchi ſexum obſeruauit, dum interiora eius penitus inſpicerem, ſexusque meliores et diſtinctas figuras loc. cit. dedi. Mares femellis ſemper breuiores ad duplum vsque. *Sacculus, bursae, membrana* lutescens, et *inteſtinum* in vtroque eadem; in medio nempe antica corporis parte conſpicitur membrana pellucida, caua, in quam Proboſcis recipitur, vel ex ea protruditur, quam ideo *sacculum* dixi; ab vtroque huius latere pendent bina organa opaca, piri elongati forma, ſacculo breuiora, quae *bursas* nomino; has moleculis globularibus plenas et vacuas vidi, vſum vero earum ignoro. *Membrana* totum corpus interna obueſtit, *Inteſtinum* a Proboſcide per ſacculum pellucens, in corpore paſſim abſconditur, ac demum ad anum pertingit. Haec vtrique ſexui communia ſunt, interanea vero diuerſa.



In *mare* duae vesiculae maiores, in medio corporis per longitudinem dispositae, distantes et aequales, ac caudam versus duo globuli minores gelatinosi, opaci, oblique positi ac distantes, canaliculo vero inuicem iuncti. Defectus horum organorum in sequiori sexu eadem generationi inseruire arguit. In extremitate alia adhuc vasa ope pressionis conspiciebantur, nimis tamen confusa erant.

FEMINA dictis organis destituta a sacculo aut burfis ad anum vsque ouis aut ouariis et embryonibus vel vtrisque varie sparsis foeta est. Corporis pressione in hac et in feminis reliquarum specierum saepissime vidi corpuscula duplicis generis *oualia* et *linearia* exire; haec embryones exclusos, illa vero ouaria obseruationes repetitae quodammodo persuaferunt.

In intestino Esocis *Lucii*, at non in omni *Lucio*.

Fig. 4. Feminam Proboscide retracta,

Fig. 5. Marem Proboscide exserta, vtrumque naturali et aucta magnitudine,

Fig. 6. Proboscidem vncinatam valde ampliatam sistit.

## ECHINORYNCHVS CANDIDVS.

ECHINORYNCHVS corpore opaco, subrugoso, albo.

ECHINORYNCHVS proboscide cylindrica, basi annulata, apice echinata. *Zool. d. prodr. p. 2600.*

Dan. Kringel - Kratferen.

Echinorynchos in Zoologiae prodromo adoptatos amicissimo ZOEGAE deberi, ibidem monui; huius sequentem dedit descriptionem: CORPVS candidissimum, teres, transuerse subrugosum, sensim ab vna extremitate versus alteram attenuatum. PROBOSCIS retractilis cylindrica, basi annulata, apice retrorsum subtilissime echinata, in extremitate corporis crassiore. ANVS in extremitate opposita, obtusa. Intestinis adhaeret more congenerum.

Habitat in Percae *cernuae* intestinis.

Postquam vero ipse his vermibus operam in pluribus piscibus nauau, Proboscidem cylindricam vndique echinatam fere omnibus communem esse, annulumque baseos ex muco adhaerente existisse, notasque differentiales aliunde petendas esse clare vidi.

CORPVS teres, fere aequale, in viuis subrugosum, in spiras contortum, album, subgriseum, morte vero instante et post mortem, vel aquae fluuiali immisum rigescit rectaque extenditur, coloremque candidum assumit.

PROBOSCIS cylindrica, minor, minoribusque vnicis, at numero pluribus, quam in praecedente. Reliqua ex diario adducere libet:

Sub

Sub finem Martii anni 1777 in intestino Gadi *Cal-lariae* Echinorynchum candidum reperi. Aquae flumina-tili immixtus in lineam rectam se extendebat, ac rigidus factus radículas recentes strictas referebat, glaber, abs-que ruga oculo perceptibili, altera extremitate appen-dicula profante in angulum acutum inflexa; haec ope microscopii simplicis n. 3. proboscidem apice et lateri-bus vncinulis retrouersim armatam crystallinis monstra-uit; aquae vero marinae immixtus sese corrugauit, ac in arcum flexit; omnes tum proboscidem retraxerunt, parsque antica in quibusdam conico-obtusa, opaca; in aliis membrana laxa pellucida videbatur.

Medio Aprilis rursus Gados dissecui ac Echino-rynch. *candidum* macula oblonga aurantia vtrinque pone apicem, proboscidem ipsam et apicem caudae aurantium inueni, crassioresque totos aurantios reperi. Alter crassior rufus proboscidem videre non permittit, segmen-tis corporis magis conspicuis, vterque in corrugatione postice acuminatus. Alter *Gadus* in ventriculo habuit reliquias squillae aurantias, alter fucum rubrum, an de-hinc quoque herbiuorus dici potest?

Versus medium Octobrem duos Gados *barbato*s iustraui, at in visceribus solis Echinorynchos *candidos* circiter duodecim in singulo reperi. In his quoque sexum diuersum corpusculaque oualia et linearia vti in femella *Lucii* ostendi. *MAS candidi* interaneis gaudet, qualia in mare *Lucii* descripsi, at infra binas vesiculas fe-rie minorum globorum sex aliquantum remota instrui-tur, femella semper minor mas est. *FEMINA* maiori-bus et minoribus vesiculis destituta, a ventriculo ad anum vsque nihil distincti oculo armato in nonnullis, in vniço tamen substantiam reticularem nigricantem per aream totam longitudinalem effusam obtulit; vtraque compressa ouula explosit, in hac quoduis areola quasi  
limosa

limosa cinctum, in illa nudum, at corpusculis linearibus stipatum. *Sacculi* collaterales in quibusdam flauicant ac pellucet, hinc lineola flaua pone proboscidem et interdum apice eiusdem in corpore candidissimo oculo pulchrum animal exhibet.

Sub initium Novembris intestina Gadi *Merlangi* in quatuor speciminibus percontabar, intestinumque relictum totum Ech. *candidi* longitudine maximam partem 2 uncularum, ac numero 40-50 in quouis horridum reperi.

Primo Decembris in intestino Cyprini *Idbari* Echinorynchum *album* longiorem et alium *aurantium* breviorum ac collum versus crassiorum reperi; ex analogia posteriorum marem credere fas erat, at uterque feminini sexus erat, omnesque cohabitantes, quorum duodecim pressorio sexum extorsi; neque vllius marem invenire potui, licet omnes, vnico excepto, ex intestino oblatos examini subiecerim; similiter in Perca *cernua* die 24 Ianuarii 1778 inquisitae omnes feminae erant; e contra in Gado *Merlango*, die 14 Novembris perquisito, omnes Echinorynchi *laeves* mares erant.

Sub exitum anni Gadum *Callariam* lustravi, totumque intestinum a pyloro ad distantiam unciae ab ano Echinorynchis ultra ducentis obsitum reperi. Plerique candidi erant, mares breviores, feminae longiores; aderat passim alia brevior femina, rugosa utraque in extremitate et toto corpore aequali crassitie, colore flavescente, ac sub ipsa pressione opaca; Proboscis huius, uti candidi, aculeis minimis plurimis confertis obsita, utramque microscopio et pressorio subieci, in flavescente tamen nec vesiculas et globulos, nec ouula aut ovaria videre potui. Singulare et rarum phaenomenon.

Calyptra,

Calyptra, qua extremitas postica in nonnullis Echinorynchis tegitur, quam animalculum deponit, quaeque ope aciculae auferri potest, constat membrana mucosa.

In intestino Gadi *barbati*, *Merlangi* et *Callariae*, Percae *cernuae*, Cyprini *Idbari* et *Lophii piscatorii* frequens obuius. Perillusfris comes a BORCKE Stargard-tiensis, eximius naturae scrutator, in *Strige* reperit.

Intestinum G. *Callariae* crassius, quam in aliis Gadis minoribus.

Inter Echinorynchos passim aderant 8-10 Ascarides filiformes, pallidae, fuscae.

Fig. 7. Echinorynchum candidum libere in mucos intestinali iacentem,

Fig. 8. eundem rigidum tunicae villosae inhaerentem, vtrumque naturali magnitudine,

Fig. 9. vero et Fig. 10. partem corporis anticam et proboscidem vneinulosam ampliatam spectandam praebent.

## ECHINORYNCHVS LINEOLATVS.

ECHINORYNCHVS corpore lineolis transuersis fuscis, medio interruptis.

ECHINORYNCHVS proboscide cylindrica echinata, inflexa, corpore filiformi rugoso. *Zool. d. prodr.* 2599.

Taenia haeruca. *Pall. Zooph.* 415.

Dan. Streg - Kratferen.

Hunc sequentibus verbis describit *Celeb. ZOEGA*: CORPVS filiforme, vtrinque obtusum, rugis transuersalibus dimidiatis. PROBOSCIS retractilis, cylindrica, subtilissime et densissime retrorsum echinata, in extremitate parum crassiore subincurua. ANVS terminalis in extremitate opposita. Exserta proboscide oris annulus distentus et glaber est; retracta vero proboscide, os videtur bilabiatum, labio superiore crasso prominulo, verticaliter triplicato, inferiore arcuato laeui.

Habitat in Gadi *Lusci, Merlangi, Callariae* et *Cotti Scorpis* intestinis, proboscidis ope arte adhaerens.

Quinto Aprilis anno 1777 dissecuri tres Gados *Aeglefinos*:

INTESTINVM pellucidissimum, subtili luto plerumque repletum; passim pellucebant vermiculi spirales, albi, rufi et nigricantes diuersae longitudinis, rugosi, aquae vero fluuiatili immixti rugositatem et spiralem contorsionem amittebant, recti breui et rigidi extensi, glabri facti sunt, ac protensa proboscide echinata genus et speciem prodebant, (*Echinoryn. nempe candidi*). Quidam longiores et crassiores lineolis transuersis nigris notati, ac linea longitudinali ab utroque latere pallida, an specie diuersi. (*Echinorynch. lineolat.*) In quibusdam minorum lumini obuersis pellucebat series globulorum albidorum versus postica (hi mares). Ab *Echinor. Gadi Callariae* differebant absentia membranae seu vaginae anticae

anticae pellucidae. Crassiores nigricantes infra apicem, proboscide non exserta, monstrabant binas papillulas, labiumque superius imminens. Proboscis vncinulis sedecim ad minimum serierum longitudinalium instruebatur, in iunioribus distinctioribus, in maioribus nigricantibus ex parte obliterated. Situs proboscidis ad angulum obtusum. Parieti intestinorum non adhaerebant vti congeneres, sed luto iniacebant, forte relaxauerant se sensu piscis pridem mortui. Maculam oblongam ad latus oris sub apicem caudae in his nullam vidi.

Octauo Aprilis dissecai duos Gados *Molvas*.

Echinorynchi, vti in Gado *Aeglefino*, albi, minores absque lineolis, et maiores lineolis transuersis nigris, in ipso luto intestinorum. Breui in aqua fluuiatili recta et rigidi extendebantur, lineolis tamen persistentibus; ani vestigium nullum detegere potui; postica extremitas rotundata, teres, glaberrima et laeuis; lineolatae vltra duas vncias in rigore.

Die decimo sexto Octobris viscera trium *G. Merlangorum* percontatus sum; in vno nullum, in reliquorum singulo 5 Echinor. *lineolatos* reperi. Femina mare congeneribusque robustior et longior, vltra duas vncias, opaca, ne oculo armato quidem pellucet, corpusculis tamen oualibus et linearibus a ventriculo ad anum repleta; pressa enim innumerum praesertim linearium numerum emisit; pauca oualia; cumque linearium pauca reliquis minora erant, oualiaque in hoc specimine rara essent, ea ouaria potius, quam oua esse, linearia vero veros embryones; hoc quoque confirmare videntur lineolae curuae in ouariis pellucentes, ac in ouariis euaporatione ruptis residuae.

MAS aliquantum pellucidior interanea, qualia in Echin. *candido*, a quo vix vllam differentiam reperire potui, conspici praebet.

Saepe apex caudae in Echinorynchis vaginula opaca instruitur, quae pressione exiit.

LEEUWENHOEK primus singulare huius generis animalculum detexit, anticamque corporis partem cum protracta proboscide figura adornauit; dein clarissimus PALLAS in diff. de intestin. viuent. nomine *Haerucae*, postea in Zoophyt. elench. *Taeniae haerucae*, et demum in XIX. vol. nov. Comment. Acad. Petrop. eius meminit, figuramque t. 9. f. 2. ex intestinis Ranae *temporariae* adiecit; an vero sit a meis speciebus diuersa, nec ex descriptione, nec ex figura sufficienter patet. Alium Cel. KOELREUTER sub nomine *acanthocephali* l. c. v. XV. t. 26. communicauit. Hic in Cyprino *Rutilo* inuentus ab illo, quem ego in eodem pisce reperi, valde diuersus est, a ceteris collo proboscide angustiore distinguitur. Proboscis cylindrica, apice truncata, vncinulorum seriebus ad minimum octodécim, vncinulisque decem in quauis, hinc circa ducentis tunicae villosae adhaeret.

Huius et praecedentis speciei quidam in aqua fluuiatili vltra triginta horas vitam produxerunt.

In plerisque Gadi speciebus Echin. *candidi* et *lineolati* reperiuntur, hinc nomen *Gadi* triuiale in *lineolatum* mutauit.

Fig. 11. Echinorynchum *lineolatum* corrugatum,

Fig. 12. eundem extensum naturali,

Fig. 13. anticam eius partem in extensione cum proboscide exserta,

Fig. 14. eandem partem corrugatam cum proboscide retracta et condita aucta magnitudine sistit.



Tab. XXXVIII.

## CVCVLLANVS MARINVS.

CVCVLLANVS cinereo luteus, antice obtusus.

Dan. Hængel-Hætte-ormen. Spids-Hætte-ormen.

Species huius generis prima facie Ascarides referunt, penitus vero inspectae nouum genus, quod ex singulari capitis altera pagina impressi seu foveolati structura cucullum mentiente *Cucullanum* dixi.

Vermis singularissimus cirrisque flexuosis longis splendidissimis Hydram fluuiatilem primo aspectu adeo reuocat, vt, nisi intestinalis esset, eandem crederes; microscopio vero visus dubium excitat, quidnam sint filamenta seu cirri corpore duplo longiores passim maculis nigris notati. Tubuli sunt membrana subtili pellucida et reticulari constantes, partim vacui, partim materia nigricante expleti, quae passim in corpuscula oualia sparsa est. Haec ouula videntur, adeoque tubuli sex totidem ouaria, extra corpus nouo phaenomeno cirrorum instar fluitantia; vermem enim varie ea mouere vidi, parsque corporis, quam quisque anticam diceret, postica est.

CORPVS pellucidum oculo armato striatum, antice in tuberculum obtusum productum; hoc altero latere quasi stigmatate impressum foveam obscuram exhibet, vbi os vermis adesse videtur. INTESTINVM rufum, in nonnullis semel et bis interruptum est; in cirrato exemplari ultra medium, in integro in medio corporis nodus protuberans rimula perforatus, qui vuluam denotat; intra hanc et postica in cirrato corpuscula sparsa, iis similia, quae in tubulis videntur.

Bina tantum cirrati vermis specimina et quidem diuerso tempore, in altero cirri quidam abrupti erant. Aliud sequioris sexus saepius reperi duplo fere longius, cauda integra, apice acuminato, in reliquis cirrato simile; hoc idem esse cum cirrato, postquamque matris partem instante partu in sex ouaria tubulosa dirimi, cute externa, nescio quo modo, euanescente, autumarem, nisi quoque feminam integram ouula e rimula vuluae in guttula aquae microscopio subiecta enixam esse vidissem.

Mas a femina integra sola nota sexus distingui videtur; eo enim loco, quo cauda attenuari incipit, ac vbi anus esse solet, exferitur aculeus setaceus nigricans, bicuspidatus, hic tamen plerumque intra corpus latet, tuberculum vero vuluae in feminis semper conspicitur.

Marem cirratae feminae diu quaesui, at cum eum, feminamque integram cum huius mare vna cohabitare viderim, cirratam et integram eandem esse suspicio haud leuis est.

Muco intestini interdum adeo obducuntur, vt hirsuti toti videantur.

Nouo generi Echinorynchum *lacustrum*, cuius nomen in Zoologiae prodromo 2598 dedit Cl. ZOEGA, iungere oportet. Accuratius dicitur *Cucullanus lacustris, rufus antice truncatus*. Viuis et viuacissimis foetibus scaentem in Perca *fluuiatili* reperi sanguineo intestino splendidissimum vermem, cuius quoque mentionem facit Cl. GOEZE Berlin. Beschäft. 3 B. S. 493. (Fadenwurm im Magen des Hals).

In intestinis Gadi rarus.

Fig.

- Fig. 1. Cucullanum cirratum naturali,  
Fig. 2. eundem aucta magnitudine exhibet.  
Fig. 3. Partem corporis cum vulua et ouulis,  
Fig. 4. partem cirri cum ouulis dispalatis,  
Fig. 5 et 6. frustra membranae cirri reticulatae,  
Fig. 7. ouula bina conspicienda praebet, omnia haec  
valde ampliata.  
Fig. 8. Cucullanum integrum naturali magnitudine fiftit.  
Fig. 9. Feminam cum vulua in medio corporis,  
Fig. 10. marem cum spiculo genitali exserto,  
Fig. 11. caudam maris muco obductam aucta magnitu-  
dine offert.

## ERRATA.

Pag. 9. lin. 21. *quaelibet*, leg. *quolibet*. p. 15. lin. 3. *inuoluti viui*,  
 leg. *inuoluta, viua*. p. 21. lin. 1. *Horoth*. leg. *Holoth*. p. 25.  
 lin. 14. *baec* leg. *hoc*. p. 30. lin. 25. *lacuus* leg. *laeuis*. p. 31.  
 lin. 14. *aperturam* leg. *aperturarum*. p. 35. lin. 15. *antice* l.  
*antico*. p. 36. lin. 6 et 8. *Doribus* leg. *Doridibus*. p. 41.  
 lin. 26. *prima* leg. *pinna*. p. 64. lin. 17. *maius oculis* leg.  
*maior oculis*. p. 65. lin. 14. *Fig. 1.* leg. *Fig. 3.* p. 68. lin.  
 6. *longiores* leg. *longos*. p. 68. lin. 10. *cumulato* leg. *crenu-*  
*lato*. p. 68. lin. 23. *sepositis* leg. *sepositae*. p. 69. vlt. *Fig. 3.*  
 leg. *Fig. 9.* p. 71. lin. 12. *Concombu* leg. *Concombre*.